BIBLIOTEKA TECHNICZNA
przy P. P. M. Oddział w Gdańsku
Wrzeszcz, ul. Grunwaldzka 114

PRZEGLĄD GEODEZYJNY

Nr 4 Warszawa, kwiecień 1948 Rok IV

WYDAWNICTWA

Związku Mierniczych R. P.

1. **Planowanie terenów rolniczych i osiedli wiejskich.**
   Zbiór 22 referatów — stron 404 — Nakład wyczerpany.

2. **Przekształcenie struktury powierzchniowej miast.**
   Zbiór 10 referatów — stron 410 — Cena 900 zł, dla członków ZMRP. 700.—.

3. **Zbiór przepisów o scaleniu gruntów** w opracowaniu H. Maciejewskiego. Wydanie IV— rozszerzone i zaktualizowane — ukaże się 15 maja br.

4. **Tablice funkcji naturalnych** 5-cio cyfr. inż. St. Kluźniaka i St. Hausbrandta (komis) — cena 600 zł.

5. Druki techniczne (schematy)

1. Dziennik pomiarowy	15 zł.	9. Wezwania graniczne (miejskie)	10 zł.
2. Obliczenie spółrz. węzł.	15 zł.	10. Dziennik niwelacyjny (zeszyt)	90 zł.
3. „ azym. „	15 zł.	11. „ tachymetr. (zeszyt).	90 zł.
4. Obliczenie spółrzędn.	15 zł.	12. „ pom. boków	90 zł.
5. Rejestr szczegół. przed scaleniem	25 zł.	13. „ pom. kątów	90 zł.
6. „ „ po „	25 zł.	14. „ pom. bok. i kąt.	90 zł.
7, Wkładki do rejestrów	10 zł.	15. Księga zamówień	900 zł.
8. Rejestr pomiarowy	15 zł.		

Powyższe Wydawnictwa Sekretariat ZMRP ma na składzie (Warszawa, ulica Książęca, 6 m. 15) i wysyła pocztą za zaliczeniem pocztowym.

BIBLIOTEKA TECHNICZNA
przy P. P. M. Oddział w Gdańsku
Wrzeszcz, ul. Grunwaldzka 114

PRZEGLĄD GEODEZYJNY

Czasopismo poświęcone miernictwu i zagadnieniom z nim związanym

TREŚĆ ZESZYTU: *Inż. Bernard Wahl.* Kryteria dokładności triangulacji w U. S. A. — *Inż. Władysław Barański.* Organizacja miernictwa w Czechosłowacji. — *Inż. Tadeusz Bychawski.* Projekt nowej organizacji miernictwa w Niemczech. — *Inż. Ignacy Felicjan Tłoczek.* Realizacja miejscowych planów z gospodarowania przestrzennego. — *Inż. Jan Wereszczyński.* Pomiary głębokości morza w strefie przybrzeżnej. — *Inż. Stefan Gadziński.* Łamane podstawy w triangulacji. — *Inż. Jan Leszkiewicz.* Plan pomiary włócznej wsi Malinki. — Wśród książek i wydawnictw. — Wiadomości bieżące.

SOMMAIRE: *Ing. dipl. Bernard Wahl.* Les cryteriums de la précision de la triangulation en U. S. A. — *Ing. dipl. Władysław Barański.* L'organisation de la géodésie en Tschecoslovaquie. — *Ing. dipl. Tadeusz Bychawski.* Le projet de la nouvelle organisation de geodesie en Allemagne. — *Ing. dipl. Ignacy Felicjan Tłoczek.* La realisation des plans locaux d'urbanism. — *Ing. dipl. Jan Wereszczyński.* Les mesurages de la profondeur des mers dans la zone cotiere. — *Ing. dipl. Stefan Gadziński.* Les methodes speciales appliquees a la triangulation. — *Ing. dipl. Jan Leszkiewicz.* Le plan du XVI siècle du mesurage en „wloka" du village de Malinki. — Revue des livres et des journaux. — Actualites,

CONTENTS: *Eng. Bernard Wahl.* Criteria of Precision in Triangulation of U. S. A. — *Eng. Władysław Barański.* Organisation of Surveying Matters in Czechoslovakia — *Eng. Tadeusz Bychawski.* The Scheme of the New Organisation of Surveyig Matters in Germany. — *Eng. Ignacy Felicjan Tłoczek.* Realisation of Local Plans of Space-Arrangement (Town-Planning). *Eng. Jan Wereszczyński* Coastal Surveys. — *Eng. Stefan Gadziński.* Broken Base Lines in Triangulation. — *Eng. Jan Leszkiewicz.* The Ancient Plan of the Village „Malinki". — Recent Publications. — General Notes.

SODIERŻANJE: *Inż. Bernard Wahl.* Ocenka tocznosti triangulacji w U. S. A. — *Inż. Władisław Barański.* Organizacja ziemlemieria w Czechosłowakii. — *Inż. Tadeusz Bychawski.* Projekt nowoj organizacji ziemlemieria w Giermanii — *Inż. Ignacy Felicjan Tłoczek.* Realizacja miestnych planow prostranstwiennogo ustrojstwa choziajstw. — *Inż. Jan Wereszczyński.* Izmierenia głubiny morja w pribreznoj połosie. — *Inż. Stefan Gadziński.* Łomannyje bazisy w triangulacji. — *Inż. Jan Leszkiewicz.* Ziemlemiernyj płan wołocznoj dierewni Malinki. — Sredi knig i izdatielstw. — Tiekuszczyja izwiestja.

Wydawca: „Związek Mierniczych Rzeczypospolitej Polskiej". Redaguje Kolegium Redakcyjne Redakcja i Administracja Warszawa, ul. Mickiewicza 18/13. Redaktorzy: inż. Bronisław Lipiński, inż Janusz Tymowski. Prenumerata: roczna 1440 zł półroczna 720 zł, zeszyt 120 zł.

Nr 4 Warszawa, kwiecień 1948 Rok IV

Kryteria dokładności triangulacji Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej

Inż. Bernard Wahl

Geodeta z kontynentu europejskiego spotykający się z literaturą fachową Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, omawiającą triangulację, jak i poligonizację precyzyjną, ulega łatwo złudzeniu, że dokładność prac geodezyjnych w Stanach Zjednoczonych pozostaje w tyle za dokładnością osiągniętą w klasycznych pracach triangulacyjnych kontynentu europejskiego. Na powstanie tego mylnego poglądu składają się głównie dwa czynniki, a mianowicie, dane z publikacji oficjalnych o błędach charakteryzujących triangulacje poszczególnych rzędów, oraz tak rażące geodetę z kontynentu, oderwanie się od europejskiej tendencji dobierania możliwie idealnych trójkątów, jako elementów składowych sieci triangulacyjnych. Obie te przyczyny zasługują na szczegółowe rozpatrzenie.

Powtarzająca się we wszystkich amerykańskich publikacjach klasyfikacja triangulacji i poligonizacji precyzyjnej, zatwierdzona w r. 1925 przez „The Federal Board of Surveys and Maps" (odpowiednik naszej Państwowej Rady Mierniczej), podaje błędy charakteryzujące poszczególne rzędy powyższych prac w tabeli, którą w całości cytuję:

TABELA Nr 1

	I-szy rząd	II-gi rząd	II -ci rząd	IV-ty rząd
przeciętna odchyłka zamknięć trójkątów.	triangulacja: 1" max 3"	3" max. 6"	5"	triangulacja graficzna lub wcięcie
błąd względny boku obliczonego:	1/25.000	1/10.000	1/5 000	
Poligonizacja precyzyjna. błąd określenia pozycji:	1/25 000	1/10 000	1/5 000	poligonizacja zwykła

Dla podkreślenia kontrastu powstającego przez porównanie powyższych danych z odpowiednimi, np. polskimi pracami triangulacyjnymi można zacytować zdanie z publikacji ppłk. inż. W. Plesnera p. tyt.: „Transformacja współrzędnych geograficznych i granice dokładności", Edinburgh 1944, a mianowicie: „Rozłożenie baz sieci na obszarze Polski, przyjęte zostało w takich miejscach, żeby błąd względny boku obliczonego utrzymać na poziomie 1:200.000". Co do poligonizacji precyzyjnej, nie ma właściwie danych porównawczych z powodu braku obszerniejszych prac w tej dziedzinie na terenie Europy, (wyjąwszy może Z. S. R. R., którego publikacje są piszącemu nieznane). Powołuję się tu na pracę inż. J. Rogowskiego p. tyt.: „Precyzyjna poligonizacja paralaktyczna w świetle pomiarów doświadczalnych" ogłoszonej w Przeglądzie Geodezyjnym Nr 7/46. Podano tam, że osiągnięto dokładność, zależnie od kształtu ciągów, leżącą w granicach od 1:66.000 do 1:145.000.

W porównaniu z tymi wartościami, dokładność 1:25.000 podana w tabeli Nr 1, łatwo wprowadza czytelnika europejskiego w błąd, przyczyniając się w ten sposób do urobienia i szerzenia błędnej opinii o niskiej dokładności triangulacji amerykańskiej.

Dopiero przy bliższym zapoznaniu się z literaturą fachową, zagadnienie dokładności nabiera zupełnie innego wyglądu. Okazuje się, że Amerykanie zdają sobie w zupełności sprawę, że najlepszym wskaźnikiem dokładności osiągniętej byłby właściwie błąd prawdopodobny (w miejsce „średniego" używanego w Europie) kierunku wyrównanego. Ponieważ wartość tego błędu znana jest dopiero po wyrównaniu całej sieci, nie może on zatem służyć za kryterium dokładności prac polowych podczas wykonywania tych prac. Dogodnym natomiast kryterium będzie błąd zamknięcia trójkąta oraz względny błąd długości boku obliczonego i to obliczonego po uprzednim wyrównaniu warunków kątowych i sinusowych (bocznych). Dokładność podana w tabeli Nr 1 przedstawia więc tylko wartości graniczne, stanowiące wytyczne dla prac polowych, dostępne już na podstawie wstępnych obliczeń.

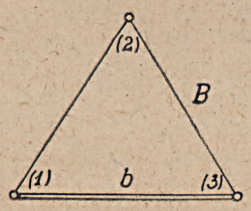
Stosowanie pierwszego kryterium, zamknięć trójkątów, wymaga jedynie uprzedniego obliczenia nadmiaru trójkąta sferycznego. Tolerancja odchyłki maksymalnej 3" dla I-szego, względnie 6" dla II-go rzędu mogą wzbudzić pewne zastrzeżenia czytelnika europejskiego. Należy tu wyjaśnić, że wartości maksymalne są tylko rzadko osiągane, i podanie ich w specyfikacji należy wyjaśnić chęcią włączenia starszych łańcuchów o mniejszej dokładności, dla uzyskania natychmiastowo potrzebnych

danych. Jednakże nawet w razie istnienia takich skrajnych odchyłek nie wpływają one zniekształcająco na sieć, a to z powodu zastosowania azymutów Laplace'a. W punktach Laplace'a zakładanych w odstępach mniej więcej od sześciu do dziesięciu figur, wyznacza się azymut z dokładnością nie mniejszą od 0."3. Powstałe stąd warunki azymutalne, wprowadzone dopiero do ostatecznego wyrównania, usztywniają sieć kierunkowo, eliminując tymsamym wpływ, nawet i maksymalnych odchyłek zamknięć trójkątów.

Drugie kryterium dokładności prac polowych, błąd względny długości obliczonego boku, i to obliczonego po uprzednim spełnieniu warunków wewnętrznych poszczególnych figur, wymagałby oczywiście uprzedniego wyrównania tychże figur. W rzeczywistości jednakże przeprowadzenie wyrównania poszczególnych figur w czasie prac polowych nie jest konieczne, a to dzięki zastosowaniu kryterium „wag figur" (strength of figures). Ustalenie granic dla wag figur, będących w matematycznej zależności od błędu względnego obliczonego boku, stanowi właściwie pośrednie zastosowanie kryterium błędu, względnego boku rozwiniętego, obliczonego z uwzględnieniem wyłącznie tylko warunków wewnętrznych poszczególnych figur.

Ponieważ pojęcie „wag figur" było geodetom polskim nieznane, wymaga ono bliższego omówienia.

W tym celu rozważmy w dowolnym trójkącie błąd boku obliczonego przy znanej bazie i obserwowanych kątach (1), (2) i (3). Uważając bazę za bezbłędną, mamy dla błędu średniego boku obliczonego B następujący wzór:



Rys. 1.

$$m_B = \pm m_0 \sqrt{\left(\frac{dB}{d(1)}\right)^2 + \left(\frac{dB}{d(2)}\right)^2 + \left(\frac{dB}{d(3)}\right)^2}$$

Po spełnieniu warunku trójkątowego i wykonaniu działań wzór ten przekształca się na:

$$m_B = \pm \frac{m_0}{\rho''} B \sqrt{\frac{2}{3}} \sqrt{\operatorname{cotg}^2 1' + \operatorname{cotg} 1' \cdot \operatorname{cotg} 2' + \operatorname{cotg}^2 2'}$$

Jeśli mamy do czynienia z łańcuchem trójkątów wzór powyższy przybiera ogólną formę:

$$m_B = \pm B \frac{m_0}{\rho''} \sqrt{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt{[\operatorname{cotg}^2 A + \operatorname{cotg} A \cdot \operatorname{cotg} B + \operatorname{cotg}^2 B]}$$

gdzie A i B są kątami używanymi w poszczególnych trójkątach do obliczenia następnego boku, zaś nawiasy prostąkątne oznaczają sumowanie. Wzór ten jest niedogodnym ze względu na zastosowanie cotangensów, nie używanych przy innych obliczeniach i dlatego wskazane jest pewne przekształcenie.

Podstawiając

$$\operatorname{cotg} A = \frac{\rho''}{10^6 M} \operatorname{df} \log \sin A,$$

gdzie M jest modułem logarytmów dziesiętnych, a df log sin A jest zmianą log sin A dla 1" w jednostkach szóstego miejsca, oraz wprowadzając według nomenklatury amerykańskiej: df log sin $A = \delta_A$ otrzymamy wzór na błąd względny boku obliczonego:

$$\frac{m_B}{B} = \pm \frac{m_0}{10^6 M} \sqrt{\frac{2}{3}} \sqrt{[(\delta_A^2 + \delta_A \delta_B + \delta_B^2)]}$$

Wartość $[(\delta_A{}^2 + \delta_A \delta_B + \delta_B{}^2)]$ decyduje więc o dokładności boku obliczonego i im wartość ta jest mniejszą tym wyższą jest dokładność boku.

W wypadku gdy łańcuch triangulacyjny składa się nie z trójkątów, lecz bardziej skomplikowanych figur geometrycznych, posiadających dalsze wewnętrzne warunki geometryczne, jak np. z czworoboków geodezyjnych, warunki te oczywiście także wpływają na dokładność boku obliczonego. Dla uwzględnienia tego wpływu Amerykanie posługują się współczynnikiem $\frac{D-C}{D}$ gdzie D jest liczbą obserwowanych kierunków, a C ilością warunków danej figury. (D oblicza się nie uwzględniając kierunków wzdłuż boku początkowego). Iloczyn obu tych czynników, a więc

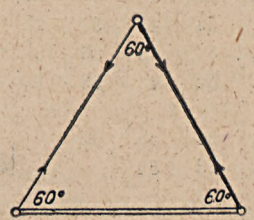
$$R = \frac{D-C}{D} [(\delta_A{}^2 + \delta_A \delta_B + \delta_B{}^2)]$$

Amerykanie nazywają „wagą figury" (strength of figure).

Dla wyznaczenia $(\delta_A{}^2 + \delta_A \delta_B + \delta_B{}^2)$ używa się specjalnej tabeli (zob. tabl. nr 2) posługując się wielkościami A i B, zaokrąglonymi do stopni, jako argumentami.

Dla lepszego uzmysłowienia wag figur rozważmy kilka przykładów:

Przykład nr 1. Trójkąt równoboczny.



Rys. 2.

TABLICA Nr. 2.

Tabela wartości $(\delta_A^2 + \delta_A \delta_B + \delta_B^2)$ dla poszczególnych A i B.

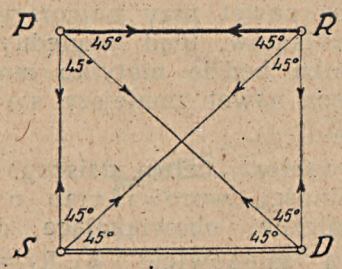
0	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
10	428	359																					
12	359	295	253																				
14	315	253	214	187																			
16	284	225	187	162	143																		
18	262	204	168	143	126	113																	
20	245	189	153	130	113	100	91																
22	232	177	142	119	103	91	81	74															
24	221	167	134	111	95	83	74	67	61														
26	213	160	126	104	89	77	68	61	56	51													
28	206	153	120	99	83	72	63	57	51	47	43												
30	199	148	115	94	79	68	59	53	48	43	40	33											
35	183	137	106	85	71	60	52	46	41	37	33	27	23										
40	179	129	99	79	65	54	47	41	36	32	29	23	19	16									
45	172	124	93	74	60	50	43	37	32	28	25	20	16	13	11								
50	167	119	89	70	57	47	39	34	29	26	23	18	14	11	9	8							
55	162	115	86	67	54	44	37	32	27	24	21	16	12	10	8	7	5						
60	159	112	83	64	51	42	35	30	25	22	19	14	11	9	7	5	4	4					
65	155	109	80	62	49	40	33	28	24	21	18	13	10	7	6	5	4	3	2				
70	152	106	78	60	48	38	32	27	23	19	17	12	9	7	5	4	3	2	2	1			
75	150	104	76	58	46	37	30	25	21	18	16	11	8	6	4	3	2	2	1	1	1		
80	147	102	74	57	45	36	29	24	20	17	15	10	7	5	4	3	2	1	1	1	0	0	
85	145	100	73	55	43	34	28	23	19	16	14	10	7	5	3	2	2	1	1	0	0	0	0
90	143	98	71	54	42	33	27	22	19	16	13	9	6	4	3	2	1	1	1	0	0	0	0
95	140	96	70	53	41	32	26	22	18	15	13	9	6	4	3	2	1	1	0	0	0	0	
100	138	95	68	51	40	31	25	21	17	14	12	8	6	4	3	2	1	1	0	0	0		
105	136	93	67	50	39	30	25	20	17	14	12	8	5	4	2	2	1	1	0	0			
110	134	91	65	49	38	30	24	19	16	13	11	7	5	3	2	2	1	1	1				
115	132	89	64	48	37	29	23	19	15	13	11	7	5	3	2	2	1	1					
120	129	88	62	46	36	28	22	18	15	12	10	7	5	3	2	2	1						
125	127	86	61	45	35	27	22	18	14	12	10	7	5	4	3	2							
130	125	84	59	44	34	26	21	17	14	12	10	7	5	4	3								
135	122	82	58	43	33	26	21	17	14	12	10	7	5	4									
140	119	80	56	42	32	25	20	17	14	12	10	8	6										
145	116	77	55	41	32	25	21	17	15	13	11	9											
150	112	75	54	40	32	26	21	18	16	15	13												
152	111	75	53	40	32	26	22	19	17	16													
154	110	74	53	41	33	27	23	21	19														
156	108	74	54	42	34	28	25	22															
158	107	74	54	43	35	30	27																
160	107	74	56	45	38	33																	
162	107	76	59	48	42																		
164	109	79	63	54																			
166	113	86	71																				
168	122	98																					
170	143																						

$$D = 4 \quad C = 1 \quad \frac{D-C}{D} = \frac{4-1}{4} = 0.75$$

$$(\delta_A^2 + \delta_A \delta_B + \delta_B^2) = 4 \text{ (z tabeli)}$$

$$R = 0.75 \times 4 = 3$$

Przykład nr 2. Czworobok geodezyjny.



Rys. 3.

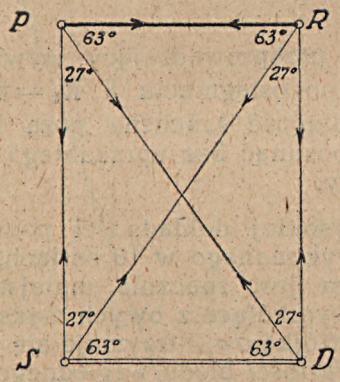
$$D = 10 \quad C = 4 \quad \frac{D-C}{D} = \frac{10-4}{10} = 0.6$$

Ponieważ bok P-R może być obliczony czterema rozmaitymi drogami, otrzymujemy cztery wartości, a mianowicie:

$$R_1 = P_2 = (4 + 4) \times 0.6 \cong 5$$

$$R_3 = R_4 = (13 + 13) \times 0.6 \cong 16$$

Przykład nr 3. Wydłużony czworobok geodezyjny.



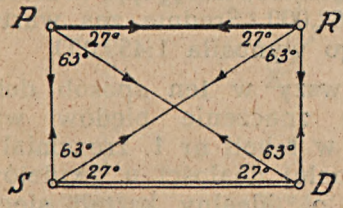
Rys. 4.

$$\frac{D-C}{D} = 0.6$$

$$R_1 = R_2 = 0.6\ (18 + 18) \cong 22$$

$$R_3 = R_4 = 0.6\ (22.5 + 22.5) \cong 27$$

Przykład nr 4. Krótki czworobok geodezyjny.



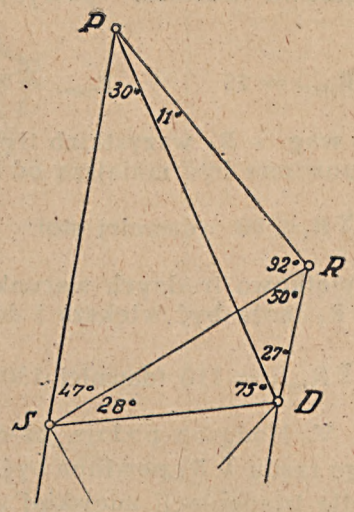
Rys. 5.

$$\frac{D-C}{D} = 0.6$$

$$R_1 = R_2 = 0.6\ (1 + 1) \cong 1$$

$$R_3 = R_4 = 0.6\ (22,5 + 22,5) \cong 27$$

Przykład nr 5. Dowolny czworobok geodezyjny.



Rys. 6.

$$\frac{D-C}{D} = 0.6$$

1. obliczenie (przez bok S — R):
   $R_1 = 0.6\ (26 + 146) \cong 10.3$
2. obliczenie (przez bok P — S):
   $R_2 = 0.6\ (16 + 36) \cong 11.8$
3. obliczenie (przez bok P — D):
   $R_3 = 0.6\ (16 + 134) \cong 17.6$
4. obliczenie (przez bok R — D):
   $R_4 = 0.6\ (26 + 190) \cong 129.6.$

Najdokładniej więc obliczoną wartość boku P — otrzymamy licząc poprzez S — R, (R_1 = = 10:3) lub przez P — S, (R_2 = 11.8).

Po tych kilku przykładach wyjaśniających wyznaczenie wag pojedyńczych figur przejdźmy znów do dalszych rozważań.

Sumując dla całego łańcucha najlepsze wartości wag poszczególnych figur R_1 i R_2 otrzymujemy sumy ΣR_1 i ΣR_2, stanowiące najlepsze alternatywy, które po wstawieniu do wzoru na m_B/B dadzą nam błąd względny ostatniego boku łańcucha.

Widzimy więc, że między błędem względnym boku a wagami figur zachodzi ścisły związek. Aby się upewnić by błąd względny boku nie przekraczał pewnej wartości granicznej, wystarczy w zupełności ograniczyć wartości ΣR przy równoczesnym zachowaniu przepisanych granic dla odchyłki zamknięć trójkątów.

Podręcznik C. V. Hodgson'a, Manual of First — Order Triangulation, wydany przez Coast and Geodecital Survey, instytucję przeprowadzającą triangulację USA., podaje następujące wytyczne dla triangulacji I-szego rzędu:

1) Wagi poszczególnych figur R_1 i R_2 powinny być mniejsze od 15 względnie 50, czyli

$$R_1 \leqslant 15 \qquad R_2 \leqslant 50$$

2) Wyjątkowo wartości powyższe mogą dojść do:

$$R_{1max} = 25 \qquad R_{2max} = 80$$

3) Suma wag ΣR_1 wszystkich figur całego łańcucha powinna być mniejszą od 80, czyli:

$$\Sigma R_1 \leqslant 80 \quad \text{(dawniej sto)}$$

4) W wyjątkowo trudnych warunkach terenowych ΣR_1 może być większa i dojść do:

$$\Sigma R_{1max} = 110 \quad \text{(dawniej 130)}$$

Dalej C. V. Hodgson podaje, że dla triangulacji II-go rzędu ΣR_1 powinna być mniejszą od 200 a dla triangulacji miejskiej zaleca zaostrzenie granic ΣR_1 do 60, a dla ΣR_2 do 90.

„Obliczając dla wymienionych wartości ΣR_1 i dla wartości $m_0 = \frac{\omega''}{\sqrt{3}}$ błąd względny boku obliczonego, otrzymamy wartości zestawione w tabeli nr 3.

Tabela nr 3. Wartości błędów względnych boku obliczonego przy zmiennych m_0 i ΣR.

$m_0'' = \frac{\omega''}{\sqrt{3}}$	ΣR 80	100	110	130	200
$\frac{5''}{\sqrt{3}} = 2.''9$					$\frac{1}{13\,000}$
$\frac{6''}{\sqrt{3}} = 3.''3$				$\frac{1}{13\,900}$	$\frac{1}{11\,200}$
$\frac{3''}{\sqrt{3}} = 1.''7$	$\frac{1}{34\,500}$	$\frac{1}{31\,000}$	$\frac{1}{29\,500}$	$\frac{1}{2\,000}$	$\frac{1}{21\,500}$
$\frac{1''}{\sqrt{3}} = 0.''6$	$\frac{1}{101\,000}$	$\frac{1}{93\,000}$	$\frac{1}{88\,000}$	$\frac{1}{81\,000}$	$\frac{1}{66\,000}$

Jak wynika z tej tabelki, dla wartości granicznych $\Sigma R_1 = 130$ i $m_0 = 1.''7$ otrzymano w przybliżeniu błąd względny boku 1:27.000. Analogicznie otrzymano wartości 1:11.200 i 1 : 13.000, jako wartości graniczne dla triangulacji II rzędu. Zrozumiałym stanie się teraz pochodzenie wartości błędu względnego, zaokrąglonego do 1:25.000, 1:10.000 oraz 1:5.000 w tablicy nr 1.

Po przekroczeniu $\Sigma R_1 = 130$, która to wartość odpowiada długości łańcucha składającego się mniej więcej z 25 trójkątów, mogłoby się, aczkolwiek tylko przy zaistnieniu maksymalnych zamknięć trójkątów zdarzyć, że błąd względny ostatniego boku łańcucha mógłby zbliżać się do 1:25.000.

Aby tego uniknąć należy, według geodetów amerykańskich, po osiągnięciu $\Sigma R_1 = 130$ założyć nową bazę. Przez to gwarantuje się, że nawet przy najgorszych zamknięciach trójkątów, błąd względny jakiegokolwiek boku będzie nietylko mniejszy od 1:25.000. lecz nawet zmniejszy się znów do ca. 1:50.000.

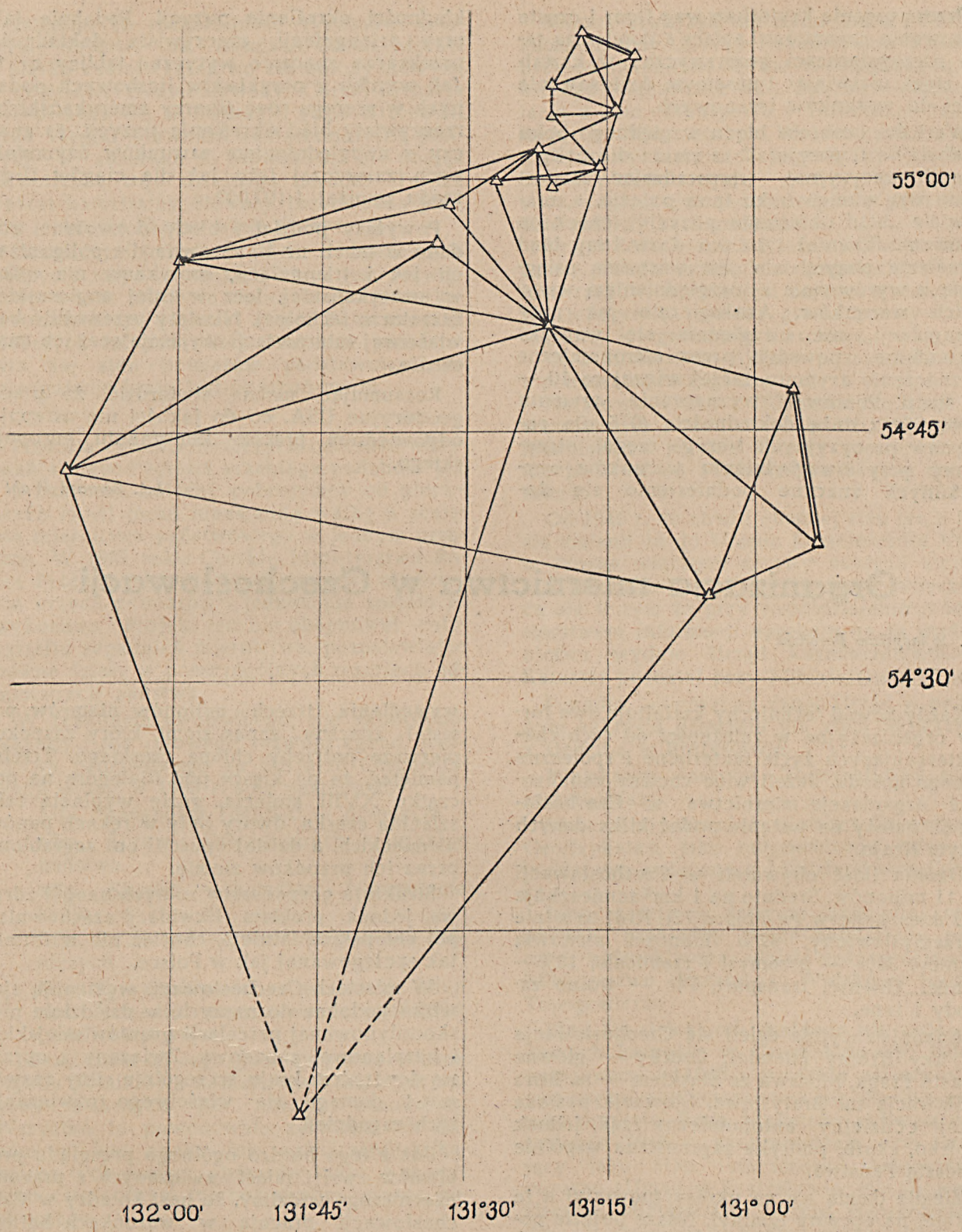
Później dopiero, celem dalszego zaostrzenia dokładności, wprowadzono nowe wartości graniczne, obowiązujące do chwili obecnej, a mianowicie $\Sigma R_1 = 80$ oraz $\Sigma R_{1max} = 110$.

Wynika więc z powyższego zupełnie jasno, że granice dozwolone błędu względnego boku 1:25.000, 1:10.000 oraz 1:5.000, podano w tablicy nr 1., nie są wartościami błędu względnego otrzymanego przy wyrównaniu. Są one jedynie wytycznymi, z których na podstawie wzoru na błąd względny boku wydedukowano wartości graniczne sumy wag figur, decydującej o odległości wzajemnej baz.

Geodeta przeprowadzający wywiad triangulacyjny po osiągnięciu $\Sigma R_1 = 80$ wie, że osiągnął długość łańcucha poza którą nie może się posunąć bez uprzedniego założenia nowej bazy.

Przy wysokiej dokładności pomiaru kierunków, wykonanego w 18 seriach, powodującej że m jest znacznie mniejsze aniżeli wartości wynikające z owych maksymalnych zamknięć trójkątów, otrzymuje się w rzeczywistości wartości błędu względnego leżącego w granicach ca. 1:200.000. Jako przykład posłużyć mogą dane z pracy O. Adams'a The Bowie Method of Triangulation — Adjustment. Autor ten przy omówieniu ponownego wyrównania sieci triangulacyjnej w zachodniej części USA. podaje, że tylko w dwóch wypadkach błąd względny przekraczał 1:200.000, osiągając wartość maksymalną 1:162.000. Średnia zaś wartość błędu względnego wynosiła 1:450.000.

Wyjaśniwszy w ten sposób definitywnie prawdziwe znaczenie błędów względnych podanych w tabeli nr 1. zrozumiałym stanie się fakt małej dbałości u geodetów amerykańskich o idealny kształt sieci triangulacyjnej; fakt widoczny szczególnie przy sieciach II-go i III-go rzędu. Jako przykład takiej sieci o rażącym kształcie służyć może szkic sieci wziętej z książki O. Adams'a pod tyt.: Application of the Theory of Least Squares to the Adjustment of Triangulation (zob. rys. nr 7).



Rys. 7.

Rys. nr 7 przedstawia szkic sieci triangulacyjnej części Alaski uwidaczniający swobodę geodetów amerykańskich w doborze figur. Skala przybl. 1 : 600.000.

Przestrzeganie kryterium wag figur i częste stosowanie azymutów Laplace'a dopuszcza takie nieregularności geometryczne w kształcie sieci, ułatwiając tymsamym dostosowanie sieci do warunków terenowych.

Wartości liczbowe błędu względnego boku z tabeli nr 1. przyjęto bez zmian dla poligonizacji precyzyjnej, wprowadzając zamiast błędu względnego boku inne pojęcie, a mianowicie „błąd określenia pozycji" (check on position). Również i tu ten dozwolony błąd określenia pozycji nie jest wartością osiągniętą z wyrównania z uwzględnieniem wszystkich warunków. Analogicznie jak przy triangulacji, nie uwzględnia się warunki azymutalne, powstałe przez astronomiczne wyznaczenie azymutu, mniej więcej co 10 — 15 stacji. Ponieważ wyznaczenie azymutu następuje z dużą dokładnością (0″5 dla poligonów precyzyjnych 1-szego rzędu), otrzymamy przy uwzględnieniu warunków azymutalnych znaczne podniesienie się dokładności określenia pozycji. Podobnie jak przy triangulacji, rzeczywista dokładność przekracza znacznie wytyczne tablicy nr 1. Jak wynika z przykładów liczbowych podanych w szeregu prac pisarzy amerykańskich, rzeczywisty błąd określenia pozycji, to znaczy z uwzględnieniem warunków azymutalnych zazwyczaj leży już dla ciągów II-go rzędu poniżej 1:100.000.

Powyższy podział i błędy dozwolone, podane w tabeli nr 1., zarówno dla poligonizacji jak i triangulacji, spotykamy nie tylko w amerykańskiej, lecz w całej anglosaskiej literaturze fachowej. Niestety przeważnie bez właściwej interpretacji wyjaśniającej ich znaczenie.

Reasumując, można stwierdzić, że prace geodezyjne USA. co do jakości nie ustępują odpowiednim pracom kontynentu europejskiego.

Inż. Bernard Wahl

Organizacja miernictwa w Czechosłowacji

Inż. Władysław Barański

Każdy zawód techniczny kształtuje swe formy organizacyjne w zależności od cech charakteryzujących życie materialne i społeczne danego narodu. Jeżeli więc chcemy zanalizować organizację miernictwa w Czechosłowacji, należy na wstępie podać kilka danych o tym Kraju.

Ogólna ilość obywateli w Czechosłowacji ca 11 milionów. Średnio na 1 km² zamieszkuje 105 mieszkańców (w Polsce 72). Kraj to silnie uprzemysłowiony, 42% ludności stanowią rolnicy, 38% — przemysł i rzemiosło, 13%— handel, finanse, transport, 7% — wolne zawody i inne.

Administracyjnie dzieli się Czechosłowacja na trzy Krainy (ziemie): Czechy — główne miasto Praga, Morawa ze Śląskiem — m. Brno i Słowacja m. Bratysława. Słowacja posiada swój oddzielny autonomiczny rząd, jednak wojsko, skarb, polityka zagraniczna wspólnie z resztą Państwa.

Ziemie dzielą się na okresy (powiaty) a te z kolei na opczіny (gminy). Nasze pojęcie powiatów miejskich w Czechosłowacji nie istnieje.

Zagadnienie przebudowy ustroju rolnego w Czechosłowacji nie występuje tak ostro, jak w naszym Kraju. Chłop czeski nie odczuwa zbyt wielkiego głodu ziemi, przemysł odbiera nadmiar rąk roboczych, a obecnie po wysiedleniu trzech milionów niemców powstał znaczny zapas ziemi, który zaspokoi pierwsze potrzeby chłopa czeskiego. Trzeba pamiętać, że po klęsce pod Białogórą na początku XVIII stulecia, gdzie wyginęła cała szlachta czeska, dwory były w rękach panów niemieckich, a dzisiaj opuścili oni zagrabione przez ich przodków ziemie.

Struktura gospodarstw rolnych naogół zdrowa, jednak problem likwidacji szachownicy pól chłopskich istnieje, chociaż nie w formie tak spotęgowanej jak w Polsce.

W miastach Czechosłowacji występują zjawiska podobne do naszych, w dziedzinie nieskoordynowanej parcelacji gruntów miejskich i bezplanowej zabudowy. Związany z uprzemysłowieniem kraju szczególnie silny rozwój miast domaga się właściwego rozwiązania tych zagadnień.

Już z tego bardzo ogólnego przeglądu problemów wsi i miast związanych z pracami mierniczego widzimy, że nasi koledzy w Czechosłowacji pracują w warunkach bardzo zbliżonych do naszych. Dodajmy jeszcze do tego i tą okoliczność że Republika Czechosłowacka na ziemiach Czech, Moraw i Śląska odziedziczyła po monarchii austryjackiej kataster taki jaki znajduje się w Małopolsce, a na ziemi Słowackiej kataster odmienny — węgierski, a więc znów podobnie jak u nas

występuje tu różnorodność systemów katastru. Kataster na ziemiach Czech, Moraw i Śląska został częściowo zastąpiony nowym, a częściowo zreambulowany. Gorzej sytuacja przedstawia się w Słowacji, gdzie Królewski rząd Węgier prowadził eksterminacyjną politykę w stosunku do Słowaków, nie dbając o potrzeby tego dzielnego narodu. To też operat katastralny Słowacji przedstawia jeszcze i obecnie bardzo wiele do życzenia.

Zasadniczy jednak problem a mianowicie pokrycie mapowe obszaru kraju jest rozwiązany wobec istnienia dobrych operatów katastralnych na większej części Państwa oraz słabszych na pozostałej. Podobnie przedstawia się stan pomiarów podstawowych — triangulacja kraju jest na ukończeniu.

*

Historia agend mierniczych od czasu odzyskania niepodległości przebiega podobnie jak i u nas, nasi koledzy pobratymcy od pierwszych chwil toczą nieustanną walkę o scalenie miernictwa państwowego w jednym urzędzie. W 1919 roku Czeskie Ministerstwo Robót Publicznych opracowało projekt utworzenia urzędu pomiarów[1]) jednak nie zostało to wykonane. Projekt ten nie obejmował całokształtu zagadnień miernictwa, pozostawiając pewne działy w poszczególnych resortach administracji państwa.

W rezultacie swobodnego, nie skoordynowanego i nie celowego rozwoju agend miernictwa państwowego na obszarze Czechosłowacji istniał w 1938 r. stan następujący:

Min. Transportu Techniki — niwelacja.

Min. Spraw Wewnętrznych — granice państwa.

Min. Skarbu — kataster, triangulacja kraju.

Min. Rolnictwa — scalenie gruntów rolniczych.

Min. Sprawiedliwości — parcelacja miejska, ponadto urządzanie gospodarstw i melioracje rolne.

Niezależnie od tego posiadały swe własne organa pomiarowe ministerstwa takie jak np. kolei żelaznych lub obrony narodowej. Wszystko to powodowało zjawiska tak dobrze u nas znane jak rozmierzanie kilkakrotne tych samych obszarów kraju, a w wyniku ostatecznym marnotrawstwo grosza publicznego.

Wlatach 1939 — 1945 zaszły następujące zmiany:

Niemcy stworzyli dla ziemi Czech i Moraw autonomiczny „Urząd Rozmierzania Kraju"[2]) przy Ministerstwie Spraw Wewnętrznych, do którego włączono z Min. Skarbu — triangulację z Min. Transportu i Techniki — niwelację z Min. Spraw Wojskowych — cały „Wojskowy Instytut Topograficzny"[3]) z Min. Spraw Wewnętrznych.— pomiary granic państwa, organizując jednocześnie w tym urzędzie zakłady kartograficzne.

Urząd Rozmierzania Kraju miał więc w zakresie swego działania triangulację wszystkich rzędów, niwelację i zdjęcia wysokościowe, topografię, pomiary granic państwa, kartografię, fotogrametrię i archiwa.

W Ministerstwie Skarbu pozostał kataster z pomiarami szczegółów.

Na Słowacji stan z 1939 roku nie uległ poważniejszym zmianom w latach 1939—1945. Przeniesiono jedynie sprawy pomiarów granic państwa do Ministerstwa Skarbu do katastru.

Od 1945 r. do chwili obecnej stan ten o tyle się zmienił że do Urzędu Rozmierzania Kraju w Pradze włączono sprawy kontroli wszystkich wydawnictw kartograficznych wyrażającą się w tym że przy współdziałaniu z Ministerstwem Informacji aprobatę na te wydawnictwa wydaje Urząd Rozmierzania Kraju. Kataster pozostał przy Ministerstwie Skarbu.

Ponadto utworzono drugi Urząd o podobnym zakresie działania dla ziem Słowackich z siedzibą w Bratysławie.

Wojskowy Instytut Topograficzny został restytuowany.

Utworzono również Komitet Geodezyjno-Geofizykalny, jako autonomiczną jednostkę, budżetową związaną z Ministerstwem Oświaty.

Inne resorty w dalszym ciągu dla swych potrzeb prowadzą prace pomiarowe, przyczym najruchliwszą działalność przejawiają Ministerstwo Skarbu i Wojskowy Instytut Topograficzny.

Stan ten daleki od idealnego nie zadowolił naszych kolegów w Czechosłowacji, jednak opracowane w 1945 r. projekty ustawy o nowej organizacji miernictwa nie zostały przez rząd przyjęte. Rada Ministrów uchwałą z 30 kwietnia 1946 r. zaakceptowała stan istniejący jako stan tymczasowy, (jednocześnie tworząc Urząd w Bratysławie dla Słowacji) zlecając Ministerstwu Spraw Wewnętrznych (Urz. Rozmierzania Kraju) opracowanie wespół z Ministerstwem Skarbu (kataster) opracowanie nowego projektu organizacji miernictwa w terminie do 1 stycznia 1947 r.

1) na określenie naszych prac w skali państwowej, w czeskim języku używany jest zwrot (pisownia fonetyczna) . „Wierzejne wymierzowani a mapowani" co nie ma odpowiednika w polskim słownictwie, dosłownie tłomacząc znaczy to „pomiary i opracowanie map dla celów publicznych".

2) W języku czeskim nazwa ta brzmi następująco: „Ziemiomierzycki Urzad" (pis. fonetyczna).

3) w języku czeskim — „Wojenski ziemiepisny ustaw" (pis. fonet).

Opracowany w tym terminie projekt został złożony pod obrady parlamentu. Projekt uzgodniono z Komitetem Ekonomicznym Rady Ministrów, Ministerstwami: Obrony Narodowej, Skarbu, Rolnictwa, Transportu i Techniki, Spraw Wewnętrznych, z Centralnym Urzędem Planowania, Krajowymi Radami Narodowymi w Pradze i Brnie, ze Szkołami Politechnicznymi, Państwowymi Instytutami Geofizykalnymi oraz Geologicznym Państwowym Komitetem Geofizykalnym - geodezyjnym, z Izbą Inżynierską oraz Związkiem inżynierów i architektów.

Przy uzgadnianiu projektu ustawy ustalono jako wytyczne do opracowania ostatecznego następujące tezy przemawiające za centralizacją miernictwa w jednym urzędzie:

1) Mapa musi służyć wszelkim sprawom publicznym, dlatego nie może być ograniczona i podporządkowana takim czy innym węższym interesom poszczególnych gałęzi gospodarstwa narodowego.

2) Złączenie w jednym urzędzie spraw miernictwa (pomiarów i kartografii) ma za zadanie otrzymanie jednolitej mapy sytuacyjno - wysokościowej.

3) Mapa powinna być stale aktualizowana.

4) Przy obecnym rozwoju techniki mało jest takich czynności mierniczych któreby miały wyłączne znaczenie dla prowadzenia wojny i wymagały daleko idącej tajności. Czynności te mogą być wykonywane przez niezbyt rozbudowaną instytucję wojskową, pozostawiając większość czynności mierniczych organizacjom cywilnym.

5) Cywilne miernictwo państwowe daje dostateczną gwarancję poufności.

6) Każdy pomiar i każde kartograficzne opracowanie wyników tych pomiarów powinno być użyte do celu sporządzenia jednolitej mapy gospodarczej kraju[4]) tego wymaga ekonomiczne użycie zasobów publicznych.

7) Nie podlegają centralizacji te czynności pomiarowe, które są wykonywane przez poszczególne resorty państwowe dla ich celów specjalnych i wymagają jednoczesnego przygotowania fachowego w danej specjalności technicznej.

8) Celowym i koniecznym jest połączenie tych zagadnień pomiarowych i kartograficznych które służą potrzebom wszystkich resortów oraz resortowi rolnictwa ponieważ te ostatnie prace związane z przebudową ustroju rolnego w swym ostatecznym wyniku są niczym innym jak aktualizacją mapy gospodarczej Kraju.

Następnie ustalono, że centralna instytucja miernicza będzie utworzona przy Ministrze Skarbu, przyczym należy ją tak zorganizować, żeby w dalszym ciągu służba miernicza była wykorzystana dla celów podatku gruntowego, jednak tylko w zakresie nieodzownie koniecznym, przy jednoczesnym zaspakajaniu całkowitych potrzeb techniki i gospodarki narodowej oraz planowania państwowego.

Ostatecznie opracowany i uzgodniony projekt przedstawia się następująco[5]):

1) Przez publiczne pomiary i kartografię[6]) należy rozumieć w szczególności:
   a) założenie geodezyjnych podstaw do pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych,
   b) zakładanie, utrzymywanie i odnawianie operatów (opracowań) mapowych, przedstawiających geometrycznie sytuację i rzeźbę obszaru całego państwa lub jego części,
   c) prace pomiarowe przy zakładaniu, utrzymaniu i odnawianiu dokumentarnego operatu granic państwa,
   d) prace kartograficzne w odniesieniu do operatu mapowego,
   e) wszelkie inne prace oprócz pomiarowych i kartograficznych niezbędne dla założenia, utrzymania i odnawiania katastru gruntowego,
   f) prace pomiarowe związane z przebudową ustroju rolnego,
   g) wszelkie wydawnictwa z map publicznych i ich sprzedaż,
   h) prace pomiarowe wykonywane dla potrzeb różnych technicznych projektów i planów opłacanych lub kredytowanych z funduszów publicznych lub przedsiębiorstw państwowych,
   i) ewidencja i inwentaryzacja wyników wszelkich prac wymienionych w punktach od a) do h), oraz ich fachowe przechowanie,
   k) badanie i popieranie wiedzy fachowej, oraz

4) w języku czeskim — „celostatni mapowe dilo" (pisow. fonet).

5) jest to tłomaczenie autora wiernie oddające treść i zasadniczą myśl czechosłowackiego projektu lecz bez zachowania porządku i układu oryginału oraz oryginalnej redakcji.

6) w oryginale „werzejne wymierzowani a mapowani". Dwa pierwsze słowa w tłomaczeniu to „publiczne wymierzanie". Słowo „mapowani" pochodzące od mapa, w polskim przekładzie dosłownie tłomaczone oznacza „opracowanie map". Autor przyjął określenie „publiczne pomiary i kartografia"

l) wydawanie przepisów, instrukcji i zarządzeń w wyżej wymienionym zakresie.

2) Rozporządzenia określą jakie plany publiczne będą opracowywane i utrzymywane.

3) Tam gdzie tego dobro służby wymagać będzie mogą urzędy, instytucje, przedsiębiorstwa i inne organa władz państwowych lub instytucje publiczne wykonywać prace związane z publicznymi pomiarami i kartografią, lecz w zakresie nieodzownie koniecznym zachowując warunki określone w punkcie 14-tym.

4) Prawa mierniczych przysięgłych do prac w zakresie objętym niniejszą ustawą, wynikające z mocy odrębnych przepisów prawnych pozostają nienaruszone.

5) Uprawnienia Ministerstwa Oświaty w zakresie naukowych badań problemów dotyczących prac objętych niniejszą ustawą pozostają nienaruszone.

6) Przepisy tej ustawy nie dotyczą prac z zakresu działania Ministerstwa Obrony Narodowej, które służą wyłącznie dla potrzeb obrony państwa.

7) Szczegółowe przepisy o wykonywaniu prac pomiarowych w związku z zakładaniem, utrzymaniem i odnawianiem dokumentarnego opertu granic państwa wyda Minister Spraw Wewnętrznych w porozumieniu z Szefem służby mierniczej.

8) Przy prowadzeniu prac wymienionych w punkcie 1 muszą być, ze wzg'ędu na jednolitość i ekonomię środków, wykorzystane wszelkie podkłady pomiarowe jakie będą w posiadaniu służby mierniczej, ponadto należy się stosować do jej zarządzeń oraz wskazań praktycznych.

9) Służba miernicza za pokryciem kosztów rzeczywistych lub według kosztów ustalonych z odnośnym centralnym urzędem, może przez własne do tego uprawnione organa podjąć się prac pomiarowych i kartograficznych w zakresie zagadnień państwowych lub publicznych.

10) Taryfy opłat za: prace pomiarowe i kartograficzne, kopie, podkłady pomiarowe ustanawia szef służby mierniczej, podając je do publicznej wiadomości w dzienniku ustaw i zarządzeń.

11) Zwierzchni zarząd i nadzór w sprawach publicnych map i kartografiii przysługuje Ministrowi Skarbu.

12) Prace objęte tą ustawą o ile mają znaczenie ogólnopaństwowe lub przypisuje się im znaczenie szczególnej wagi wykonuje Centralny Urząd Służby Mierniczej przez własne komórki organizacyjne.

13) Prace pomiarowe i kartograficzne poza wymienionymi w punkcie 12 będą wykonywały organa drugiej instancji oraz podległe im pierwszej instancji.

14) Każdy wykonujący prace wykazane w punkcie 1 w szczególności w trybie przewidzianym w punkcie 3 oraz mierniczowie przysięgli powinni dla jednolitości, ekonomii środków i całości zgłaszać wykonywane prace do właściwych organów służby mierniczej, ponadto przekładać im do sprawdzenia i uzgodnienia operaty oraz pierworysy (oryginały), przekazywać tym organom bezpłatnie kopie, jak również stosować się do obowiązujących przepisów wydanych w myśl punktu 1) litera b).

15) Wszelkie urzędy, instytucje, korporacje i inne organa publiczne obowiązane są udzielać niezbędnej pomocy oraz danych urzędom, zakładom i organom wymienionym w punktach 12 i 13 przy spełnianiu przez nie ich ustawowych obowiązków.

16) Do wydawania map w postaci odrębnych dzieł (opracowań) lub jako załączeń do tekstów publikacji konieczną jest aprobata oryginałów (pierworysów) przez służbę mierniczą.

17) Do opiniowania rozwiązań podstawowych problemów naukowych powołany jest Państwowy Komitet Geodezyjno-Geofizykalny.

Służba miernicza wyda na żądanie Komitetu z zakresu publicznych pomiarów i kartografii materiały mające znaczenie ogólnopaństwowe celem ich zużytkowania do badań naukowych.

18) Służbie mierniczej przysługuje wyłączne prawo powielania (reprodukcji) opracowań z zakresu publicznych pomiarów i kartografii (druk, fotografia i t.p.) jak również powielanie pochodnych z tych opracowań (powiększenie, zmniejszenie i t. p.).

19) Służba miernicza może opracowywać i powielać inne opracowania map poza wymienionymi w punkcie 18.

20) Działalność sprzeczna z przepisami tej ustawy lub niepodjęcie działania nią nakazanego o ile nie jest to czyn karany sądownie, podlega w drodze administracyjnej karze grzywny do 10.000 k. cz. i karze aresztu lub więzienia do 6 miesięcy, lub jednej z tych kar. W przypadku nie możności uiszczenia kary grzywny pieniężnej, podlega ona zamia-

nie na areszt do 6 miesięcy. Łączny wymiar pozbawienia wolności nie może przekroczyć 6 miesięcy. Przestępstwa wyżej wymienione są ścigane na wniosek właściwego organu służby mierniczej.

Grzywny pieniężne zarachowuje się na dobro Skarbu Państwa. Nadzór nad postępowaniem karnym sprawuje Centralny Urząd Służby Mierniczej.

ad. 1 lit. a) jako Geodezyjną podstawę rozumieć należy triangulację i niwelację, ponadto należą tu prace o znaczeniu naukowym w zakresie astronomii, grawimetrii i pomiaru stopnia niezbędne do opracowań wyników triangulacji i niwelacji.

ad. 1 lit. b) przy zakładaniu, utrzymywaniu i odnawianiu map publicznych (mapy katastralne uzupełnione pomiarami wysokościowymi jako mapy podstawowe lub techniczne) wolno używać wszelkich znanych metod pomiarów bezpośrednich lub fotogrametrycznych.

ad. 1 lit. c) Właściwość Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w zakresie prawnym i administracyjnym w odniesieniu do granic państwa jest projektem ustawy nienaruszona.

ad. 1 lit. d) Kartograficzną reprodukcję we wszelkich skalach rozumie się z opracowań własnych, z opracowań wojskowej służby topograficznej (dawnych i nowych) po usunięciu tych elementów treści mapy, które są tajne lub poufne, oraz z opracowań innych publicznych opracowań kartograficznych krajowych i zagranicznych.

ad. 1 lit. f) Scentralizowanie pomiarów związanych z przebudową ustroju rolnego, było podyktowane tym, że wyniki tych prac niezbędne dla katastru były przyczyną licznych nieporozumień, opóźniając często zakończenie spraw z tymi pomiarami związanymi bądź w jednym, bądź w drugim resorcie.

ad 1 lit. h) Wyłączono od scentralizowania pomiary dla celów specjalnych, niektórych resortów, tam gdzie prace te wymagały szczegółowej znajomości potrzeb i zadań danego resortu i miały ścisłą łączność z pracą innych jego fachowych technicznych działów. Te prace musi spełniać stała fachowa służba zainteresowanego resortu.

Wskazanym byłoby oddelegowywać okresowo pracowników służby mierniczej do prac w resortach i naodwrót, co dałoby wiele doświadczenia obu stronom.

ad 9) Służba miernicza powinna wykonywać pomiary dla resortów, o ile mają być one prowadzone w dużych rozmiarach, przy czym służba miernicza działa w stałej łączności z rzeczoznawcami danej specjalności, będzie to miało miejsce szczególnie w związku z reformą rolną, planowaniem przestrzennym oraz obroną narodową.

ad 11. W Urzędzie Centralnym służby mierniczej będzie zorganizowane wykonawstwo prac o zasięgu ogólno — państwowym będą to: pomiary podstawowe, fotogrametria, kartografia, druk, reprodukcja, główne archiwum, prace badawcze i t. p.

ad 16. Społeczeństwo powinno otrzymywać mapy z fachowego punktu widzenia bezbłędne, należycie opracowane i za stosowną cenę. Zasadniczo sprawy wydawnictwa map należy skupić w ręku państwa. Każda mapa z reguły jest bądź bezpośrednio, lub pośrednio opracowana na podkładzie powstałym w wyniku dokonania urzędowych pomiarów, na które państwo łoży znaczne środki ze swego skarbu. Ten wkład w dzieło opracowań map dokonywanych z sum publicznych nie powinien w końcowym rezultacie produkcji przynosić zysków poszczególnym jednostkom, lecz stanowić część dochodu społecznego. Ta ustawa zapewnia przegląd i ewidencję wszystkich opracowań kartograficznych.

*

Rozpatrzmy teraz całość poruszonego zagadnienia i sprobujmy wyciągnąć określone wnioski.

Czechosłowackie ujęcie tematu scalenia miernictwa państwowego i jego szczegółowa wykładnia jest bliźniaczo podobna do naszego polskiego rozwiązania tego problemu. Czytelnika, który nie mógł tego nie zauważyć napewno ogarnęło zdziwienie i niejeden czytając to, co wyżej zostało napisane, zastanawia się, czy autor nie przeniósł subjektywnie stosunków istniejących u nas na teren Czechosłowacji. Autora również ogarnęło niesłychane zdumienie, gdy w rozmowach z kolegami czeskimi zapoznał się z ich stanowiskiem na omawiany temat, gdy przestudiował oryginał druku sejmowego, zawierającego projekt i gdy zaobserwował, jak koledzy czescy z równym zdumieniem i niedowierzaniem słuchali jego wywodów i zapoznawali się z treścią naszych przepisów z dostarczonych im egzemplarzy Dziennika Urzędowego Głównego Urzędu Pomiarów Kraju. Czym to wszystko należy tłumaczyć:

W pierwszym rzędzie nie bez znaczenia były takie fakty jak zbliżone do siebie w obu państwach warunki pracy mierniczych, przyczyny i okoliczności towarzyszące tym pracom, a mające wpływ bezpośredni lub pośredni na założenia i strukturę organizacyjną miernictwa państwowego.

Domniemanie wzajemnego obustronnego przenikania myśli organizacyjnej należy zasadniczo odrzucić. Do roku 1945 nie było wzajemnych kontaktów takich, któreby pozwalały na wnikliwą analizę problemów interesujących mierniczych obu pobratymczych narodów i wyciąganie z tej analizy wspólnej syntezy.

Po 1945 roku pierwsze bezpośrednie kontakty, wymiana zdań i poglądów nastąpiły dopiero pod koniec 1947 roku, a więc już po wydaniu względnie ogłoszeniu odpowiednich publikacji precyzujących stanowisko władz czeskich i polskich w odniesieniu do zagadnienia scalenia miernictwa państwowego.

Jako jedyne wytłumaczenie nasuwa się wniosek, że zbieżność celów i zadań stojących przed miernictwem w obu państwach, spowodowała jednolite niezależne rozwiązanie problemu właściwej i celowej organizacji miernictwa państwowego tak w Czechosłowacji, jak i w Polsce. Potwierdza to prawdziwość dokonanej analizy i syntezy potrzeb państwa na odcinku pomiarowym, oraz słuszność przyjętych zasad i koncepcji organizacyjnych.

Te same przyczyny i warunki, te same cele i zadanie przy błędnym rozumowaniu mogły nasunąć różne koncepcje organizacyjne. Prawidłowość rozważań i bezbłędnie wyciągane z nich wnioski mogły dać tylko jedno właściwe rozwiązanie, a takimi były normy prawne naszych polskich aktów prawnych i administracyjnych, oraz podobnych aktów zaistniałych w Czechosłowacji.

„ Prawda vitezi" — „Prawda zwycięża" — hasło narodowe Czechosłowacji, niech będzie akordem zakańczającym ten artykuł.

Inż. Władysław Barański

Projekt nowej organizacji miernictwa w Niemczech

Inż. Tadeusz Bychawski

Zagadnienie organizacji miernictwa i zawodu mierniczego w skali państwowej jest wciąż jeszcze przedmiotem dyskusji i debat w wielu krajach. Te dyskusje i ciągłe korektury ustrojowe miernictwa są dowodem jak bardzo ta kwestia jest trudną i złożoną, jak wiele pracy i doświadczeń, czasem wieloletnich trzeba włożyć w to dzieło, aby uzyskać organizację najbardziej dostosowaną do życiowych potrzeb państwa i społeczeństwa. W dociekaniach na temat organizacji miernictwa cenną pomocą są doświadczenia nie tylko własne ale i innych krajów, które poddane wnikliwej analizie, na tle ustroju państwowego i społecznego mogą dać bardzo wartościowy materiał do wykorzystania przy organizacji miernictwa i zawodu mierniczego we własnym kraju.

Jedynym z państw, które w powszechnej opinii wzorowo rozwiązało zagadnienie organizacji miernictwa w skali państwowej, była Rzesza niemiecka. Pochlebna opinia o wysokim poziomie organizacyjnym miernictwa niemieckiego była coprawda nieco przesadzona przez zręczną samoreklamę, lecz nie można odmówić miernictwu niemieckiemu dużego zasobu doświadczeń, zbieranych skrzętnie na przestrzeni prawie stulecia. Bezprzykładna w dziejach, lecz zasłużona klęska Niemiec zmiażdżyła ich organizację państwową, a razem z nią i organizację miernictwa. Lecz po okresie nieładu i przygnębienia, będącego wynikiem klęski, powstają w Niemczech projekty nowej organizacji i odbudowy życia gospodarczego a z nim i organizacji miernictwa niemieckiego.

Leży przed nami pierwszy zeszyt wydawnictwa niemieckiego p. t. „Allgemeine Bautechnik". Zeszyt ten wypełnia w całości praca p. Teodora Soyki, mierniczego przysięgłego, p. t. „Odbudowa miernictwa". Z faktu, że pierwszy zeszyt czasopisma, poświęconego jak wynika z tytułu — budownictwu, jest w całości poświęcony zagadnieniu organizacji miernictwa — wynika jak wielką wagę sfery techniczne Niemiec przywiązują do tej sprawy. Praca p. Soyki nosi charakter artykułu programowego, nad którym powinna rozwinąć się szersza dyskusja. Projekt nowej organizacji służby mierniczej poprzedził autor rozważaniami nad zadaniami miernictwa, rozwojem organizacyjnym służby mierniczej oraz krytyczną oceną dotychczasowej organizacji. Ze względu na powyższe rozważania praca p. Soyki zasługuje na bliższe rozpatrzenie.

Prace miernicze dzieli autor na dwie kategorie: pomiary dokumentarne t. j. takie, z

którymi związane są czynności prawne i pomiary inżynierskie, służące celom gospodarczym. Do pomiarów dokumentarnych należą w pierwszym rzędzie te pomiary, które wykonywane są w sposób prawem przepisany; mogą one służyć celom publiczno-prawnym, jak np. ustalenie granic krajów, sporządzenie planów zabudowania i osiedlenia, ustalenie linii regulacyjnych, linii zabudowania, linii brzegowych wód publicznych, uzyskiwanie zezwoleń władz policyjno-budowlanych, przemysłowych, kolejowych, jako podkłady przy postępowaniu wodno - prawnym, wywłaszczeniowym, poza tym podatkowym, przy wymierzaniu podatku gruntowego i budynkowego. Pomiary te mogą tworzyć podstawy do czynności fiskalnych i prywatno prawnych, w szczególności w katastrze — do ustalenia własności dóbr państwowych, dróg, kolei, kanałów, rzek, przedsiębiorstw państwowych i komunalnych oraz całości gospodarki prywatnej. Przez postępowanie dowodowe stwierdzony zostaje stan na gruncie, o ile da się on ująć przez czynności miernicze, zarówno pod wzg'ędem sytuacyjnym jak i wysokościowym. Należą tu więc ustalenia obiętości wykonanych prac budowlanych, obserwację pionowych przesunięć budowli, spowodowanych działaniem osób trzecich, w celu zabezpieczenia dowodowego lub ustalenia wysokości szkód.

Celom prywatno - gospodarczym służą pomiary służące do dostarczenia podkładów dla planowania budowlanego, dla sporządzenia planów zagospodarowania rolnego, płodozmianów, planów wyrębów w gospodarstwie leśnym, planów budowli i regulacji w gospodarstwie wodnym, planów rozbudowy urządzeń komunikacyjnych i t. d.

Ten podział na kategorie jest przesłanką do organizacji służby mierniczej.

Rozwój organizacyjny tej służby krztaltował się w poszczególnych krajach, wchodzących w skład Rzeszy rozmaicie, od całkowitej centralizacji i upaństwowienia do ustroju luźnego, opartego na działalności wolnego zawodu. Próbą uporządkowania organizacyjnego była ustawa o nowym ustroju miernictwa. W praktyce państwo dążyło do całkowitego upaństwowienia i centralizacji miernictwa, jednak ze względów gospodarczych oraz braku porozumienia wśród władz centralnych zasady tej nie zdołano przeprowadzić w całości. Wynikiem był kompromis, polegający na centralizacji częściowej w resorcie spraw wewnętrznych, który przyjął agendy katastru poszczególnych krajów.

Mierniczowie przysięgli, działający dotąd jako wolnozawodowcy, zostali na podstawie statutu zawodowego zorganizowani jako zawodowcy, zależni od państwa i obarczeni wykonywaniem zadań dla niego. Podlegali oni nadzorowi Ministra Spraw Wewnętrznych i nie zaliczali się do przedsiębiorców. Powstałym władzom, w szczególności samorządom odebrano prawo wystawiania dokumentów mierniczych, nawet gdy były one sporządzane przez inżynierów dyplomowanych, pozostawiając im tylko wykonywanie pomiarów inżynierskich. Dawnym mierniczym przysięgłym, obecnie publicznie ustanowionym inżynierom miernictwa, wyznaczono określone okręgi, obejmujące po 1 — 2 prowincje. Wykonywanie prac w innych okręgach wymagało zezwolenia właściwej władzy. Wykonywanie pomiarów inżynierskich pozostało terytorialnie nieograniczone.

Członkowie zawodu mierniczego dzielili się na kilka grup. Na czele stali inżynierowie miernictwa z akademickim wykształceniem. Na podbudowie ukończonej szkoły średniej, przechodzili oni 6 — 7 semestrów studiów akademickich, zakończonych egzaminem dyplomowym. Następowała 33 miesięczna praktyka w charakterze referendarza, zakończona tak zwanym dużym egzaminem państwowym. Kandydaci do wolnego zawodu musieli odbyć ponadto conajmniej 6-cio miesięczną praktykę u publicznie ustanowionego inżyniera miernictwa. Program nauk obejmował wiadomości z zakresu matematyki, nauk przyrodniczych, geodezji, budownictwa, urządzeń rolnych, prawa cywilnego i administracyjnego. Następną grupę zawodową tworzyli technicy i inżynierowie zawodowi. Po ukończeniu szkoły powszechnej i odbyciu 3 letniej praktyki, przechodzili oni 3 semestralny kurs w państwowych szkołach budowlanych, które dawały prawo używania tytułu inżyniera techniki mierniczej. Program nauk szkół budowlanych obejmował niższą matematykę, miernictwo (bez geodezji wyższej), wybrane działy budownictwa i urządzeń rolnych, kartografię ze specjalnym uwzględnieniem kreśleń mierniczych. Podbudowa szkoły powszechnej i 3 letnia praktyka, po której kandydat poddawał się egzaminowi przed komisją krajową, nadawały prawo używania tytułu technika mierniczego. Kreślarze i robotnicy nabywali swe wiadomości wyłącznie drogą praktyki.

Inżynierowie miernictwa zajmowali stanowiska kierownicze, inżynierowie zawodowi i technicy wykonywali pod ich kierunkiem czynności techniczne.

Taki podział pracy wynika z długoletniego doświadczenia. Pomiary dokumentarne powinny być wykonywane przez odpowiednio do tego pod względem technicznym i prawnym przygotowanego fachowca. Zainteresowane strony powinny mieć w nim bez-

stronnego doradcę. Niepożądanym jest używanie do tych prac wykonawcy zależnego od jednej ze stron, tak np. do pomiarów dla wymiaru podatku — używanie urzędnika skarbowego. Urzędnik taki popadnie bez wątpienia w konflikt sumienia będąc życzliwie nastawionym dla swej władzy; nie posiada on bowiem tej wewnętrznej niezależności, niezbędnej dla rzeczowej oceny dowodów, stale wymaganej w pracach mierniczych.

Stosunek liczbowy inżynierów miernictwa do inżynierów zawodowych i techników waha się w ogólności między 1 : 6 a 1 : 2 w zależności od rodzaju prac. Inżynierowie miernictwa byli najbardziej reprezentowani w urzędach, zwłaszcza katastralnych w tych krajach, które upaństwowiły i scentralizowały służbę mierniczą. Wymieniony ten stosunek wyrażał się tam jak 1 : 2. W wolnym zawodzie stosunek ten wynosił od 1 : 5 do 1 : 10. W ogólności można zalecić stosunek 1 : 3 — 1 : 4, jako najbardziej odpowiedni dla większości prac mierniczych.

Miernictwo jest zupełnie samodzielną techniką i wiedzą, która służy najrozmaitszym gałęziom wiedzy i gospodarki jako podstawa i czynnik pomocniczy. Ta właściwość miernictwa powoduje jego wielokierunkowość i specjalizację wśród fachowców, tak jak to ma miejsce np. w medycynie. Z tej przyczyny w wielu państwach europejskich obserwuje się decentralizację służby mierniczej. Takimi zagadnieniami jak: pomiary geodezyjne, sporządzanie map, ustalanie własności, wykonywanie scaleń, pomiarami leśnemi, wodnemi, kolejowemi i t.p., zajmują się właściwe administracje traktując te prace na płaszczyźnie wymagań, stawianych im przez odnośny resort.

Zalety decentralizacji polegają na możliwości lepszego wyszkolenia specjalistów, dla wykonania ograniczonych zadań ich zakresu działania. Wykonawca przyczynia się do zwiększenia wydajności i doskonałości pracy, podobnie jak to czyni specjalista lekarz w medycynie. Własna służba miernicza danej administracji jest zawsze do jej dyspozycji i czyni ją nie zależną od innych administracji. Wady decentralizacji polegają na wielokrotnym wykonywaniu pomiarów, ponieważ o uprzednim wykonaniu, względnie istnieniu dowodów pomiarowych nie zawsze jest wiadomo, oraz na rozdrobnieniu archiwów. Przy wykonywaniu katastralnych pomiarów uzupełniających, należało w byłych Prusach szukać materiałów w pięciu różnych urzędach, z których każdy mógł się znajdować w innej miejscowości. Ten stan był stałym utrudnieniem w pracy. Wadą dalszą było to, że różne administracje miernicze podlegały różnym ministerstwom, które na sprawy organizacji i techniki posiadały nie jednakowe poglądy.

Upaństwowienie miernictwa, jeżeli chodzi o wykonanie zadań państwowych, jest zrozumiałe i konieczne w zakresie przez te zadania wytyczonym: natomiast należyte obsłużenie gospodarki społecznej z jej nieskończenie różnymi zadaniami specjalnymi, wymaganiem szybkiego wykonania, zachowaniem tajemnicy, przy rozciągłości niezależnej od administracyjnego podziału władz mierniczych, jest w miernictwie upaństwowionym niemożliwym.

Również nie wskazane jest łączenie prac, wykonywanych dla państwa z pracami dla osób prywatnych, mającymi charakter przedsiębiorstwa. Tak więc żaden istotny wzgląd nie przemawia za upaństwowieniem całkowitym służby mierniczej. W każdym razie nie leży to w interesie gospodarki społecznej.

Zaletą centralnej i upaństwowionej służby mierniczej jest jednolita zawodowa i osobowa organizacja. Wadą natomiast jest ciężki aparat urzędniczy, niezdolny do pokonania trudności organizacyjnych, przy nagle wynikających potrzebach wykonania wielkich robót. Poza tym do prac specjalnych nie zawsze są do dyspozycji odpowiedni fachowcy. Służba miernicza nie może dopasować się do wymagań gospodarczych, którym ma służyć, natomiast tworzy sobie chętnie własne wymagania, do których nagina potrzeby życia. To postępowanie stwarza wprawdzie jednolitość służby mierniczej, nie sprzyja jednak wczuciu się jej w potrzeby życia. Służba miernicza przestaje służyć, zaczyna panować. Na podstawie doświadczenia można powiedzieć, że całkowite upaństwowienie służby mierniczej nie jest wskazane, ponieważ taka organizacja często zawodziła w chwilach najbardziej decydujących, zwłaszcza nagle powstających konieczności wykonania dużych robót. W tych wypadkach uciekano się zawsze do pomocy wolnego zawodu, co w zupełności usprawiedliwia istnienie tego odłamu służby mierniczej. Żaden urząd mierniczy nie posiada sił fachowych, trzymanych na zapas, na wypadek nagłej konieczności. Z tego względu podjęcie większych prac wymaga wstrzymania prac bieżących, co powoduje niezadowolenie i skargi zainteresowanych. Jeżeli więc nie chce się hamować gospodarki państwowej i społecznej w ich rozwoju, należy zorganizować w służbie mierniczej z jednej strony siły o kwalifikacjach specjalnych, z drugiej strony wystarczające rezerwy.

Jedno i drugie daje wolny zawód. Należy więc znaleść drogę, która przy zachowaniu zalet obu systemów — centralnego i rozproszonego, ograniczy do minimum ich wady.

Projekt nowej organizacji kieruje się dotychczasowymi doświadczeniami uzyskanemi przy różnych systemach. Jako niezbędne uważa się jednolite kierownictwo służby mierniczej. Całkowite upaństwowienie miernictwa nie może mieć miejsca z powodu obecnego i przewidywanego ubóstwa państwa, znacznych kosztów utrzymania aparatu urzędniczego i finansowego obciążenia etatów. Ubogie państwa wybierały zazwyczaj wyjście polegające na zorganizowaniu zależnego od państwa wolnego zawodu na podobieństwo notariuszy. Niezależnie od przyszłego ustroju Rzeszy niemieckiej, i jej władz naczelnych, w każdej prowicji powinna istnieć naczelna władza miernicza, ześrodkowana w urzędzie pomiarów i katastru, obejmującym całokształt służby mierniczej, jednak z ominięciem obsługi gospodarki prywatnej. Przez wykonywanie prac w charakterze przedsiębiorstw, urzędnik zaniedbuje sprawy urzędowe, urząd traci na znaczeniu i wydajności pracy.

Jako władza administracyjna, urząd pomiarów i katastru dzieliłby się na pięć wydziałów:

1. Prezydium, sprawy osobowe, nadzór nad wolnym zawodem;
2. Administracja katastru gruntowego;
3. Administracja osadnictwa i scaleń;
4. Administracja ksiąg wodnych;
5. Administracja urzędowych archiwów map.

Wydziały te obsadzone byłyby każdy przez jednego inżyniera jako kierownika i jednego technika jako siłę administracyjną. W wydziale administracji katastru gruntowego należałoby zatrudnić ponadto 5 techników lub kreślarzy. Oprócz komórek administracyjnych urząd powinien posiadać komórki techniczne mianowicie:

1. Oddział triangulacji.
2. Oddział niwelacji precyzyjnej.
3. Oddział nowych pomiarów katastralnych.
4. Oddział topograficzny.
5. Oddział kartograficzno - litograficzny.
6. Oddział pomiarów wodnych.
7. Oddział mapy gospodarczej (Grundkarte) 1 : 5.000.
8. Oddział klasyfikacji gruntów.
9. Oddział planowania krajowego.
10. Drukarnię i reprodukcję.

W ten sposób zostałaby zcentralizowana służba miernicza, nie wchodząc w kompetencje innych władz i instytucji publicznych oraz gospodarki prywatnej. Nie byłyby zcentralizowane agendy pomiarowe kolejnictwa oraz samorządów miejskich, które nie mogą być oddzielone od swoich resortów ponieważ są tam stale potrzebne.

Oddział triangulacyjny wykonywałby triangulację I — III klasy, pozostawiając zagęszczenie sieci urzędom podległym i wolnemu zawodowi. Stan osobowy oddziału powinien wynosić 2 inżynierów i 2 techników. Oddział niwelacji precyzyjnej składałby się z 1 inżyniera i 2 techników. Oddział nowych pomiarów miałby jako zadanie wykonywanie pomiarów tam, gdzie akta zostały zniszczone w czasie wojny. Stan personalny powinien wynosić 3 inżynierów, 10 techników.

Oddziały topograficzny oraz kartograficzno — litograficzny wykonywałyby czynności b. Urządu Pomiarów Kraju (Reichsamt für Landesaufnahme). Każdy oddział zatrudniałby 1 inżyniera, 2 — 3 techników-topografów, 2 litografów i 2 kartografów dla prac kreślarskich.

W oddziele pomiarów wodnych, prowadzącym kataster wodny, pracowaliby: 1 inżynier, 5 techników i 6 kreślarzy.

Oddział mapy gospodarczej zajmowałby się kontynuowaniem prac nad tą mapą; skład oddziału: 3 inżynierów, 6 techników, 8 kreślarzy.

Oddział klasyfikacji gruntów zatrudniałby 1 inżyniera, 3 techników i 4 kreślarzy.

W oddziele planowania, zajmującym się tyczeniem projektów pracowaliby: 1 — 2 inżynierowie, 2 technicy, 2 kreślarze.

Drukarnia pod kierownictwem technika zatrudniałaby 2 — 3 drukarzy specjalistów. Byłoby celowym zorganizowanie urzędu pomiarów i katastru w ramach ogólnej administracji prowincji na jej etacie.

Przy takiej centralizacji istnieje możliwość wymiany sił fachowych między poszczególnymi oddziałami w miarę zmian w rozmiarach prac poszczególnych oddziałów. Projektowana organizacja jednoczyłaby zalety centralizacji i upaństwowienia w miarę tego jak dopuszczałyby je interesy gospodarcze, pozostawiając w decentralizacji te zagadnienia, które tego wymagają. Dla opracowania zagadnień miejscowych, służyłyby urzędy podległe oraz wolny zawód.

Jako urzędy administracyjne i techniczne niższej instancji są niezbędne:

1. Urzędy katastralne dla administracji i ewidencji katastru gruntowego;
2. Urzędy ziemskie, wykonujące specjalne zadania, związane z osadnictwem, scaleniem gruntów, gospodarką wodną;
3. Organizacja publicznie ustanowionych inżynierów miernictwa dla obsługi gos-

podarki prywatnej oraz jako stała rezerwa przy wykonywaniu wielkich robót państwowych.

Urzędom katastralnym należy przydzielić obszary, odpowiadające politycznym powiatom lub okręgom odpowiednich urzędów hipotecznych. Starosta, Urząd katastralny i Urząd hipoteczny powinny znajdować się w jednym miejscu, siedzibie powiatu, ponieważ muszą one stale ze sobą współpracować. Działalność urzędów katastralnych winna się ograniczyć do pomiarów dokumentarnych i administracji urzędowych archiwów mierniczych. Jako personel urzędu katastralnego przewiduje się 5 — 10 sił, pracujących pod kierownictwem inżyniera miernictwa.

Zadaniem urzędów ziemskich będzie wykonywanie reformy rolnej, co zajmie conajmniej 10 lat czasu. Jest wskazanym powierzanie tym urzędom prowadzenie spraw wodnych.

Publicznie ustanowieni inżynierowie miernictwa będą wolnozawodowcami zależnymi od państwa. Są oni nic państwo nie kosztującymi urzędami. Ponieważ, stosownie do statutu zawodowego są oni zobowiązani do prac na rzecz państwa oraz do uwierzytelniania dokumentów, wskazanym jest zmiana tytułu „publicznie ustanowionego inżyniera miernictwa" na „notariusza mierniczego", co lepiej określi ich charakter urzędowy. Publicznie ustanowiony inżynier miernictwa będzie wykonywał nie tylko prace na zlecenie prywatne, lecz będzie on powołany do prac urzędów, gdy nagłe nagromadzenie tych prac grozić będzie zahamowaniem działalności urzędów. Publicznie ustanowieni inżynierowie miernictwa mieli dotychczas przydzielone im okręgi działania. Ograniczenie do jednego lub kilku okręgów ma swoje złe i dobre strony. Dotychczas nie było ono zbyt rygorystycznie przestrzegane, gdyż we wszystkich prawie wypadkach, gdy składano wnioski o zezwolenie na wykonywanie pomiarów dokumentarnych w obcym okręgu, zezwoleń tych udzielano. Wydaje się wskazanym utrzymanie na przyszłość okręgów działania, aby mieć możność regulowania dopływu nowych sił do zawodu i utrzymanie w mocy przepisu o siedzibach urzędowych. W przeszłości obserwowano duży ciąg do większych miast, przy niechęci do osiedlania się na prowincji. Gospodarka społeczna wymaga jednak równomiernej obsługi jej potrzeb i dlatego ze względów gospodarczych, przez ustalenie siedzib urzędowych, należy dążyć do równomiernego nasilenia obsługi mierniczej. Nie należy przy tym ograniczać okręgów działalności. Należy jedynie zapewnić należytą obsługę fachową na miejscu.

Publicznie ustanowieni inżynierowie miernictwa winni być objęci szeroko pomyślaną organizacją samorządową.

Siłami pomocniczymi publicznie ustanowionych inżynierów miernictwa powinni być inżynierowie miernictwa, inżynierowie zawodowi i technicy. Mogą oni korzystać z zezwoleń na wykonanie pomiarów dokumentarnych, zwłaszcza, z reguły inżynierowie miernictwa. Należy również objąć ewidencją wszystkich pracowników miernictwa w celu należytego nadzoru i eliminacji elementu nieodpowiedniego.

Miernictwo oddawna miało charakter techniczno - prawny, ponieważ ustalanie granic związane było z szeregiem czynności prawnych. Przez długi czas panowało w tym względzie mylne przekonanie, zaliczające miernictwo do dziedzin technicznych. Z punktu widzenia interesów państwa koniecznym jest przywrócenie miernictwu jego poprzedniego charakteru. W odniesieniu do wolnego zawodu ten prawny charakter wyrazi się w nadaniu tytułu „Notariusza mierniczego" tym członkom zawodu, którzy uprawnieni będą do wykonywania czynności ustalenia granic i uwierzytelnienia dokumentów mierniczych. Pozostali członkowie zawodu, których zakresem działalności będzie wykonywanie pomiarów inżynierskich, winni, dla wyraźnego odróżnienia ich od pierwszej kategorii otrzymać tytuł zawodowy jasno określający ich kompetencje. Proponuje się wprowadzenie dla nich tytułu „Przedsiębiorcy mierniczego" analogicznie do istniejącego tytułu „Przedsiębiorcy budowlanego". Ponieważ pomiary inżynierskie mogą być również wykorzystane do opracowania mapy gospodarczej, ujęcie ich w ewidencję leży w interesie państwa. Z tego względu państwo winno roztoczyć nadzór nad przedsiębiorcami mierniczymi i nałożyć na nich obowiązek zgłaszania wykonywanych przez nich prac. Pociąga to za sobą konieczność wyznaczenia siedzib urzędowych i okręgów działalności również i dla przedsiębiorców mierniczych. Pozatym państwo powinno uregulować zagadnienia cen prac mierniczych przez wydanie odpowiednich taryf.

Tak więc nowa organizacja miernictwa winna, opierając się na podziale prac mierniczych na dokumentarne i inżynierskie ustalić następujący porządek:

Do wykonania pomiarów dokumentarnych upoważnione są:

a) urzędy miernicze,

b) notariusze mierniczy.

Prace inżynierskie mogą wykonywać:

a) notariusze mierniczy,

b) przedsiębiorcy mierniczy, upoważnieni przez państwo.

Obie te grupy zawodowe, winny posiadać statuty zawodowe, przewidujące nadzór państwowy nad ich działalnością oraz nadające im szeroki samorząd zawodowy.

Dotychczas w zawodzie mierniczym rozróżniano następujące stopnie:

inżyniera miernictwa z akademickim wykształceniem,

inżyniera zawodowego z wykształceniem średnim zawodowym i praktyką technika mierniczego z praktyką,

kreślarza i pomocnika jako robotnika przyuczonego.

Do samodzielnego wykonywania zawodu uprawnionym był tylko inżynier miernictwa, pozostali traktowani byli jako siły pomocnicze.

Czy jest słusznym utrzymywanie tego stanu nadal?

W proponowanej nowej organizacji miernictwa nic nie stoi na przeszkodzie temu, aby uprawnić do samodzielnego wykonywania niektórych czynności mierniczych również inżynierów zawodowych i techników mierniczych.

Opracowanie zagadnienia z zakresu miernictwa wymaga kierownictwa pracy umysłowej i pracy fizycznej — rzemieślniczej. Do czynności kierowniczych predestynowany jest w pierwszym rzędzie inżynier miernictwa, do samodzielnego wykonania odpowiedzialnych czynności — inżynier zawodowy, do czynności szablonowych nie wymagających rozległych wzgl. specjalnych wiadomości — technik mierniczy, jako kierownik grupy robotników. Z tego schematu wynikają wnioski dotyczące programów szkolenia fachowców. Inżynier miernictwa winien posiadać wykształcenie fachowe wszechstronne ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień organizacji pracy, tak aby był w stanie w każdym wypadku dokonać wyboru odpowiednich metod, ułożyć plan pracy i pokierować nią. Inżynier zawodowy winien posiadać gruntowną znajomość prac specjalnych. Nie powinien on być konkurentem inżyniera miernictwa lecz jego pierwszym współpracownikiem. Winien on posiadać doświadczenie w pracach polowych, gdzie nie ma możliwości zasięgnienia w każdej chwili porady inżyniera miernictwa. Przy większej praktyce powinien się nadawać jako kierownik biura i przewodnik praktykantów.

Technik mierniczy jest główną siłą pomocniczą, wykonującą większość czynności praktycznych, zarówno polowych jak biurowych. Do opanowania tych czynności wystarczającym jest wykształcenie praktyczne, na podbudowie ukończonej szkoły powszechnej.

W końcu robotnik pomiarowy winien opanować biegłe wykonywanie najprostszych czynności mierniczych. Wymaga się od niego jedynie wprawy i sumienności, natomiast wiadomości teoretyczne nie są mu potrzebne. Wyszkolenie robotnika uzyskuje się przez ok. 1½ roczną praktykę. Kandydaci rekrutują się z pośród robotników niewyszkolonych.

Tyle p. Soyka. Analizując jego poglądy i projekty trzeba przyznać, że jak na ustrój niemiecki, odznaczający się dużym biurokratyzmem i etatyzmem, idą one po linii umiarkowanej. Ciekawym zwłaszcza jest proponowana przez niego organizacja urzędów mierniczych, obejmująca i dziedziny zwane u nas miernictwem stosowanym. Również słuszne i przekonywujące są wysuwane przez niego argumenty za utrzymaniem wolnego zawodu, a projekt organizacji tego zawodu logicznie rozwinięty. Proponowana organizacja miernictwa ma wiele podobieństwa do istniejącej od niedawna u nas. Różnice wynikają częściowo z odmiennych form ustrojów państwowych i obowiązujących norm prawnych, częściowo z odmiennego nastawienia do omawianego zagadnienia. Organizacja wolnego zawodu, odznaczająca się dwoma kategoriami zawodowców o wyraźnie zróżnicowanych uprawnieniach — notariuszy mierniczych, wykonujących pomiary dokumentarne i przedsiębiorców mierniczych — zajmujących się pomiarami inżynierskiemi wydaje się być szczególnie godną uwagi i przestudiowania. Wydaje się że w naszych warunkach podobna organizacja byłaby dobrą.

Niemcy posiadają w dziedzinie pomiarów olbrzymie doświadczenie i tradycję. Jednak, fakt że w okresie długich lat nie potrafili zdobyć się na jednolite zorganizowanie służby mierniczej, podczas gdy w Polsce organizacja ta szybkimi krokami postępuje naprzód, pozwala nam stwierdzić że w tej dziedzinie wykazaliśmy nieprzeciętną inicjatywę i zmysł organizacyjny.

Inż. Tadeusz Bychawski

Realizacja miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

Inż. Ignacy Felicjan Tłoczek

I. Cel pracy.

Doświadczenie w dziedzinie realizacji planów miejscowych pozwala na wyprowadzenie wniosku, że plany te niezrealizowane w określonym, a stosunkowo krótkim czasie, w postaci tworzącej zamkniętą w sobie całość terenową lub tematową — stają się później niezwykle trudne do urzeczywistnienia, a nawet tracą na aktualności.

Powtóre — na szeregu dodatnich i ujemnych przykładach urzeczywistniania planów miejscowych — wywnioskować można, że najsłabszą stroną planowania jest miejsce styku planowania przestrzennego z planami inwestycyjnymi. Mimowoli nasuwa się porównanie z dziedziny strategii, czy jakiejkolwiek innej organizacji zbiorowego wysiłku, o trudnościach, tkwiących na pograniczu sfery działania.

Tym dwom grupom trudności — odpowiadają dwie różne przyczyny.

Podczas gdy pierwsza z nich tkwi w sferze wartości technicznej planu, a więc daje się uniknąć jeszcze w czasie sporządzania planu, druga — znajdująca się poza dziedziną wartości planu zagospodarowania przestrzennego, da się usunąć jedynie na drodze organizacji pracy. Należy bowiem uzmysłowić sobie, że pomiędzy czynnością sporządzenia planu, a sposobem jego urzeczywistnienia, zachodzą różnice właśnie natury organizacyjnej. O ile powstawanie planu miejscowego jest oparte o jednolitą organizację czynników planujących, o tyle urzeczywistnienie planu jest sumą zbiorowego wysiłku o odmiennym organizacyjnym aspekcie.

Trudność w organizacji zbiorowego wysiłku jest tym większa, że grupy zainteresowanych, reprezentują niekiedy przeciwstawne interesy. Okoliczność ta wyraziła się w takiej postaci, że najlepsze plany bywały wypaczone poprostu wskutek braku terenów na cele ogólne, albo przez nieprzestrzeganie kolejności okresów realizacyjnych i kolejności wykonania zadań, lub też wskutek nieprzygotowania podstaw egzekutywy.

Przyjmując optymalne warunki, że plan miejscowy w swych założeniach nie budzi zastrzeżeń i że formy jego opracowania zostały wyczerpane we wszystkich szczegółach, aż do podziałki architektonicznej włącznie, stwierdzić należy, że ta nawet najlepsza praca stać się może celem samym w sobie, jeżeli wysiłek nad jej urzeczywistnieniem nie zostanie skoordynowany i podporządkowany naczelnej myśli przewodniej.

Jeżeli mowa o poszukiwaniu przyczyny obserwowanego zła, nadmienić należy, że winę ponoszą tu częściowo sami urbaniści. Po pierwsze stwierdzić trzeba, że o ile sprawie studiów i metod planowania poświęcono dosyć uwagi, o tyle sama organizacja sposobu urzeczywistnienia produktu urbanistycznych myśli nie znalazła dotąd jednolitego i wyczerpującego ujęcia.

Powtóre ważnym ogniwem organizacji pracy jest osobisty udział autora w realizacji jego planu, co najmniej w charakterze doradcy, lub rzeczoznawcy Miejscowego Urzędu. Idealnym byłoby takie rozwiązanie, że autor planu pełni jednocześnie funkcję kierownika M. U. P. P. i inspekcji budowlanej. Z uwagi jednak na to, że tego rodzaju unifikacja personalna jest przypadkiem rzadkim, uznać należy za pożądany taki stan, w którym autor planu jest w ścisłym kontakcie z kierownikiem M. U. P. P., a ten znów — z inspekcją budowlaną i innymi organami, współdziałającymi w realizacji planu.

Po trzecie — wyliczając przyczyny notowanego przy realizacji planów zła, nie można pominąć milczeniem braku uświadomienia wśród zainteresowanych realizacją planu o korzyści, wynikającej z gospodaki planowej, dalej — braku dyscypliny społecznej, i następnie — rzeczy bodaj najważniejszej, jeżeli idzie o działalność człowieka — upodobania do tymczasowości i tandety, nieposzanowania praw biologicznych i tym podobnych objawów niechęci do racjonalnej gospodarki przestrzennej.

Ustaleniem zakresu występujących spraw, ich charakterystyką i wskazaniami natury organizacyjnej zająć się ma niniejsza praca, będąca zapoczątkowaniem specjalnego tematu w polskiej literaturze technicznej.

II. Dziedziny realizacji planów miejscowych.

A. Współzależność realizacji planów miejscowych z całokształtem gospodarki planowej.

Planowa działalność gospodarcza człowieka wyraża się grupą następujących czynności na drodze od zamiaru do jego urzeczywistnienia:

1) planowanie przestrzenne i gospodarcze w skali krajowej i regionalnej,
2) sporządzanie planów miejscowych,
3) opracowywanie rocznych planów inwestycyjnych,
4) realizacja planów.

Przed ustaleniem zakresu spraw, składających się na dziedzinę realizacji planów należy określić jej współzależność z dziedzinami sąsiednimi, a w szczególności planowaniem gospodarczym, którego częścią składową są plany inwestycyjne.

Na przykładzie, wyjętym z zakresu działania władz powiatowych charakterystyka całokształtu gospodarki planowej przedstawiać się będzie, jak następuje:

1. Planowanie gospodarcze — obejmuje dziedzinę planowego użycia sił i środków, potrzebnych dla osiągnięcia wytkniętych celów.

W skali krajowej i regionalnej plan przestrzenny powstaje w pełnej współzależności z planowaniem gospodarczym. Plan gospodarczy składa się między innymi z planów: produkcji, obrotu, spożycia i zatrudnienia oraz z planów inwestycyjnego i finansowego.

Planowanie gospodarcze należy do zakresu działania władz, urzędów i instytucji państwowych, tudzież Rad Narodowych i ich organów wykonawczych.

Plan gospodarczy jest długookresowym.

2. Planowanie przestrzenne obejmuje dziedzinę życia terenu i rozmieszczenia ludności.

Forma działania i sporządzanie planu miejscowego (lub planu terenowego dla spraw, związanych z przebudową ustroju rolnego) i udział w opracowywaniu planu regionalnego.

Powołanym do wykonania planu miejscowego jest Wydział Powiatowy lub Zarząd Miejski miasta wydzielonego, a jego organem w tym zakresie jest Miejscowy Urząd Planowania Przestrzennego.

Plan miejscowy jest podporządkowany planowi krajowemu i regionalnemu, a więc długoterminowemu planowi gospodarczemu.

Czas objęty planem — maksimum 30 lat, podzielony na okresy realizacji.

3. Roczny plan inwestycyjny na szczeblu powiatowym jest pośrednim ogniwem między planem miejscowym a jego realizacją w terenie. Treścią planu inwestycyjnego jest ustalenie rejestru inwestycji, które mają być wykonane w danym okresie czasu, innymi słowy — programu inwestycji.

Plan inwestycyjny musi zawierać zestawienie wszelkich środków, potrzebnych do wykonania zamierzeń, a więc pieniędzy, materiału, robocizny i sprzętu poto między innymi, aby dała się stwierdzić możność wykonania planu.

Plan inwestycyjny może wyrażać się różnie w okresowości wykonania, tym niemniej ostateczną formą podziału w czasie będzie plan roczny.

Plany inwestycyjne roczne są dostosowane do postanowień planów zagospodarowania przestrzennego.

4. Realizacja planów miejscowych. Forma działania: realizacja planów miejscowych wyraża się w formie organizacji całokształtu działalności organów państwowych i samorządowych oraz sektora spółdzielczego i prywatnego w zakresie użycia terenu w czasie i środkach.

Powołanymi do realizacji planów z mocy przepisów prawnych są powiatowe władze administracji ogólnej, władze i organa państwowe niezespolone i samorząd terytorialny.

Spełnianie tych zadań polega na przestrzeganiu obowiązku uzgadniania wszelkich poczynań, odnoszących się do gospodarki przestrzennej, z planem miejscowym, sprawowaniu kontroli nad wykonywaniem planów inwestycyjnych oraz prowadzeniu własnej polityki — terenowej i mieszkaniowej.

Urzeczywistnienie planów miejscowych na odcinku organizacji działania dzieli się na pośrednie ogniwa, odpowiadające poszczególnym fazom czynności i ich charakterowi, a mianowicie:

a) czynności przygotowawcze, z pośród których wymienić należy — opracowanie i wprowadzenie w życie przepisów miejscowych, wykup i przygotowanie terenu, opracowanie i zatwierdzenie projektów wykonawczych i udzielanie zezwoleń, wytyczenie linii na gruncie i t. p.;
b) właściwą realizację, to jest wykonanie inwestycji względnie w szerszym ujęciu planowe użycie terenu;
c) kontrolę realizacji co do zgodności użycia terenu, czy wykonania inwestycji z planem zagospodarowania przestrzennego, planem inwestycyjnym lub warunkami udzielonego zezwolenia.

Tak oto w ogólnych zarysach przedstawia się obraz gospodarki planowej na szczeblu powiatowym i stosunku dziedziny realizacji planów miejscowych do pozostałych ogniw tej gospodarki.

B. Sfera zainteresowania realizacji planów miejscowych.

Czynniki, składające się na sumę wysiłku, który zmierza do urzeczywistnienia planu miejscowego, występują w następujących

grupach: państwowej, samorządowej, spółdzielczej i prywatnej. Zakres spraw, a więc wielkość i rodzaj udziału tych grup w urzeczywistnianiu planu może być różny, jednakowe są jedynie obowiązki przestrzegania zasad gospodarki planowej. Można nawet pójść dalej i powiedzieć, że czynniki publiczne powinny tutaj świecić przykładem przestrzegania treści planów.

Zainteresowanymi na terenie powiatu w wykonaniu zadań inwestycyjnych będą głównie — poza władzami administracji ogólnej i samorządem terytorialnym — te państwowe, spółdzielcze i prywatne czynniki, których działalność związana jest z użytkowaniem przestrzeni.

Użytkowanie to wyrazić się może, jako eksploatacja bogactw naturalnych i jako urządzenie terenu, a w szczególności:

Eksploatacja: górnictwo, leśnictwo, ogrodnictwo i warzywnictwo, rolnictwo, hodowla, rybactwo;

Urządzenie terenu: przemysł i rzemiosło, handel i transport, budownictwo mieszkalne, usługi społeczne, komunikacja, wypoczynek, ochrona przyrody, ochrona zabytków.

Wszelka działalność w wymienionych rodzajach użytkowania terenu oraz w sposobie jego eksploatacji i urządzenia, będzie właściwie realizacją planów zagospodarowania przestrzennego, a zatem — cała ta dziedzina gospodarczej, kulturalnej i społecznej — stałej, niemal codziennej działalności człowieka — musi być zorganizowana, aby plan przestrzenny nie uległ wypaczeniu.

III. Sposób realizacji planów miejscowych.

Plan miejscowy w swej treści i formie powinien organom, sprawującym kontrolę nad jego realizacją, w szczególności wydziałom powiatowym i zarządom miast wydzielonych, umożliwić zajęcie stanowiska co do sposobu i środków działania, a nadto służyć za punkt wyjścia do stosowania własnej polityki, zmierzającej do urzeczywistnienia planu.

Doświadczenie pozwala na wysunięcie wniosku, że schematyczna działalność organów publicznych w zakresie spełniania ustawowych obowiązków i funkcji, nie poparta polityką gospodarczą, kulturalną i społeczną, nie tylko nie prowadzi do pozytywnych rezultatów, lecz nawet umacnia pozycje złego stanu. Najwymowniejszym przykładem tego jest kwestia polityki terenowej. Miasto, które, nie doceniając wpływu, jaki ma obrót gruntami na jego rozwój terytorialny, decyduje o takim czy innym sposobie użytkowania terenu bez myśli o rezerwach gruntowych, popada w sytuację bez wyjścia w obliczu nowych zadań inwestycyjnych. Podobnie rzecz się przedstawia w kwestii polityki mieszkaniowej, budowlanej, kulturalnej i wszelkiej innej.

Kwestia zajęcia stanowiska w odniesieniu do spraw, które mają być regulowane w planach, wyrazić się może przez stosowanie środków prawnych, gospodarczych i moralnych.

A. Z dziedziny środków prawnych będą:

a) z zakresu polityki terenowej — stosowanie przepisu o zakazie budowy przy ulicach nieurządzonych, — wprowadzenie przepisów o przekładaniu kosztów urządzenia ulic na właścicieli działek;

wykorzystanie prawa nabycia gruntów w drodze wywłaszczenia (art. 37 Dekretu) na cele, które państwo czy samorząd ma urzeczywistniać oraz innych terenów, jako środka, umożliwiającego zainteresowanym wykonanie zamierzeń inwestycyjnych;
— stosowanie przepisów miejscowych o najmniejszych rozmiarach działek budowlanych, ogrodniczych, rolnych i innych, tworzonych przy parcelach i scaleniu;

— wystąpienie z urzędu o dokonanie scalenia gruntów;

— ścisłe przestrzeganie zasady okresowości realizacji planów, przez zakaz wznoszenia inwestycji na terenach, nieprzewidzianych do zabudowania w danym okresie.

b) W dziedzinie polityki mieszkaniowej między innymi:

— stosowanie przepisów o popieraniu budownictwa mieszkaniowego, o ulgach inwestycyjnych, o rozbiórce i naprawie budynków uszkodzonych wskutek wojny, o rozbudowie miast i t. p. i

— wprowadzenie zakazu urządzania mieszkań w suterenach.

c) W sprawach polityki kulturalno—społecznej:

— wprowadzenie przepisów miejscowych o sposobie budowy domów i ogrodzeń, o należytym utrzymywaniu budynków, ich wyglądzie zewnętrznym i t. p.;

— nałożenie obowiązku przyłączania działek do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;

— zakaz wznoszenia obór, stajen i chlewów w pewnych dzielnicach;

— wydanie zarządzeń o rozbiórkach ruder.

B. Do środków gospodarczych należą:

a) w kwestii polityki terenowej —

— wykup i sprzedaż gruntów celem regulowania wysokości renty terenowej;

— urządzenie terenów budowlanych;

b) w kwestii polityki mieszkaniowej —

— stosowanie ulg dla właścicieli nowowznoszonych budynków;

— stosowanie zasady przydzielania gruntów publicznych na cele mieszkaniowe na prawach zabudowy;

— popieranie budownictwa społecznego;

c) w kwestii polityki gospodarczo - społecznej —

— popieranie wszelkich przejawów aktywności gospodarczej, kulturalnej i organizacji życia społecznego;

— spełnianie ustawowych obowiązków w sprawach budowy urządzeń dla celów usług społecznych (szpitali, szkół, boisk, ogrodów i t. p.).

C. Do dziedziny środków moralnych należy w pierwszym rzędzie akcja uświadamiania społeczeństwa o korzyściach indywidualnych i zbiorowych, wynikających z przestrzegania zasad gospodarki planowej, urządzanie wystaw i pokazów, wygłaszanie odczytów, premiowanie wysiłków, uwieńczonych szczególnym powodzeniem, urządzanie kursów dokształcających dla rzemieślników i t. p.

Sprawa stosowania przez organa samorządowe racjonalnej polityki w kwestii realizacji planów ma niesłychanie doniosłe znaczenie dla rozwoju miast. Szczególnej aktualności nabiera ona w momentach przełomowych, jakie zachodzą w dziejach miast, jak naprzykład ostatnie przemiany polityczne, gospodarcze i społeczne, wybitnie korzystne dla poprawy stanu posiadania gruntów przez gminy miejskie.

Dokonywane obecnie przesunięcia w stanie własności gruntów mogą wywrzeć wpływ na gospodarkę terenową miast na lat kilkadziesiąt, co znów odbije się niezwykle korzystnie na ich przestrzennej strukturze.

Zajęcie przez samorząd terytorialny odpowiedniego stanowiska w sprawach, które mają być regulowane w planach zagospodarowania przestrzennego ułatwi jego organom fachowym, a szczególnie Miejscowym Urzędom Planowania Przestrzennego spełnienie ich zadań.

IV. Zadania Miejscowego Urzędu Planowania Przestrzennego (M.U.P.P.)

Zakres działania M. U. P. P., ustalony w art. 14 Dekretu o planowym zagospodarowaniu przestrzennym kraju, ograniczony jest w sprawach realizacji planów miejscowych jedynie do przeprowadzania kontroli inwestycji co do zgodności ich z planem miejscowym, innymi słowy, M. U. P. P. w tym przedmiocie spełnia czynności nadzorcze, lecz nie wykonawcze.

Miejscowy Urząd sprawuje swe czynności nadzorcze na drodze współpracy ze wszystkimi organami państwowymi i samorządowymi, które wydają decyzje w sprawach, regulowanych przez plany zagospodarowania przestrzennego.

Przypomnieć należy, że jeżeli idzie o pozwolenie na zmianę przeznaczenia terenu, czy o wykonanie inwestycji, istnieć mogą dwa przypadki:

a) gdy plan miejscowy znajduje się w okresie sporządzania;

— wówczas Miejscowy Urząd przy rozpatrywaniu wniosku stwierdza zgodność zamierzeń z projektowanymi zasadami planu i przekazuje wniosek właściwej władzy do decyzji ze swą adnotacją, bądź jeżeli zamierzenia te sprzeczne są z zasadami planu, zawiesza rozpatrzenie wniosku do czasu uprawomocnienia planu (maksymum 3 lata), o czym zawiadamia władzę właściwą do udzielania zezwoleń.

b) gdy plan miejscowy jest prawomocny—

— Miejscowy Urząd zobowiązany jest do rozpatrzenia wniosku, przy czym nie zgłasza swych zastrzeżeń, jeżeli wniosek jest zgodny z planem miejscowym, albo też czyni zastrzeżenia w przypadku niezgodności wniosku z planem. Obowiązuje przy tym zasada wyrażona w art. 1 i 38 Dekretu, wedle której wszelkie zmiany przeznaczenia terenu i zamierzenia inwestycyjne muszą być zgodne z postanowieniami planu miejscowego.

Jeżeli idzie o zamierzenia władz i organów publicznych, to sposób postępowania w przypadku wymienionym w pukcie a) jest nieco odmienny, gdyż w myśl art. 43 — władze te i organa obowiązane są swoje zamierzenia uzgadniać z urzędami planowania przestrzennego.

W tymże samym przypadku, gdy plan miejscowy nie stał się jeszcze prawomocny, zagadnienia z zakresu przebudowy ustroju rolnego, załatwiają władze ziemskie w porozumieniu z urzędami planowania przestrzennego (art. 44).

Jak z powyższego wynika, wszelkie decyzje właściwych władz, odnośnie użycia terenu, wymagają uprzedniego stwierdzenia zgodności zamierzeń z postanowieniami, a nawet z zasadami planów miejscowych.

Uprawnienie Miejscowego Urzędu jest tutaj rzeczywiście szerokie. Okoliczność ta jednak nakłada zarazem na Miejscowy Urząd wielką odpowiedzialność, szczególnie w tym okresie, w którym plan miejscowy nie jest jeszcze prawomocny, kiedy to decyzja, zawieszająca rozpatrzenie wniosku, sprzecznego z intencjami planu, bywa pojmowana, jako przeszkoda, stawiana zainteresowanym na drodze ich działalności gospodarczej.

Jeżeli idzie o formę działania Miejscowego Urzędu w sprawach realizacji planów, należy podkreślić, że wyrażać się ona będzie przeważnie w rozpatrywaniu wniosków o udzielenie zezwoleń w sprawach użytkowania terenu, z których na obszarze osiedli miejskich będą wchodzić w grę zamierzenia w sprawach:

a) budownictwa,

b) podziału terenu,

c) inne zmiany przeznaczenia terenu.

Miejscowy Urząd, rozpatrując zgłoszone wnioski, dotyczące którejkolwiek z przytoczonych wyżej kategorii zamierzeń, porównywa je z miejscowym planem pod względem zgodności z prawomocnymi lub projektowanymi zasadami planu.

Czynność ta polega na zbadaniu (w sposób nie budzący wątpliwości) położenie działki, do której odnosi się zamierzenie. Do wniosku zatem musi być dołączony plan sytuacyjny nieruchomości z uwidocznionym stanem istniejącym i projektowanym.

Porównanie zamierzeń z planem zagospodarowania dotyczyć może:

a) gdzie i jak można inwestować oraz w jakim okresie,

b) przeznaczenia nieruchomości (na cele budowlane, ulice, gospodarstwa rolne, zieleńce i t. p.),

c) położenie zamierzonej inwestycji w stosunku do linii regulacyjnych i budowlanych,

d) wykorzystania terenu, a więc wysokości budynku, odsetka zabudowanej powierzchni, gęstość zaludnienia i t. p.,

e) rodzaju zabudowy (zwartej, grupowej, szeregowej, blokowej, wolnostojącej, ogniotrwałej i t. p.),

f) architektonicznego ukształtowania budynków, ich części i ogrodzeń,

g) stosunku położenia zamierzeń inwestycyjnych do uzbrojenia terenu, to jest oddalenia i wysokości w odniesieniu do jezdni, chodnika, sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, linii kolejowej, dróg wodnych, linii wysokiego napięcia i t. p.,

h) stosunku zamierzeń, wyrażonych we wniosku do warunków naturalnych terenu, a szczególnie wód gruntowych, stoków, nośności gruntu i t. d.,

i) współzależności takich inwestycji, które stać mogą we wzajemnej kolizji, jak np.: stopień uciążliwości zakładu przemysłowego dla otoczenia, odległość od cmentarzy, urządzeń obronnych, miejsc składania materiałów łatwopalnych i wybuchowych i t. d.,

j) stosunku zamierzeń do ochrony zabytków i ochrony przyrody.

Dla wyjaśnienia zagadnienia przyjmujemy, że z pośród wymienionych wyżej spraw, wszystkie znalazły swój wyraz w planie miejscowym, a zatem, że plan został opracowany w swej szczegółowej formie.

Po ustaleniu stosunku, wyrażonych we wniosku zamierzeń do treści planu miejscowego, M. U. P. P. czyni na planie i na wniosku odpowiednie adnotacje, przy czym jeżeli one wyrażają stosunek pozytywny, wystarczy krótkie wyrażenie zgodności z planem, a jeżeli nastąpi stwierdzenie niezgodności, należy w sposób jednoznaczny określić, na czym niezgodność polega.

Niezwykle ważną sprawą, której nie należy pomijać przy rozpatrywaniu wniosków, jest sprawa wkreślenia na plan sytuacyjny, bądź na projekt architektoniczny:

a) linii rozgraniczających przeznaczenie terenu na ulice, ogrody, pola i t. d..

b) frontowej, tylnej i bocznych linii zabudowania, przy których muszą stanąć wznoszone budynki,

c) wysokości poszczególnych części budynków w stosunku do chodnika i budynków sąsiednich, a więc cokołu, otworów w ścianach zewnętrznych, gzymsów, okapu i kalenicy.

Po przeprowadzeniu tych czynności M.U. P.P. postępuje dalej w myśl zasad, omówionych na wstępie niniejszego rozdziału.

Poczynione na wnioskach adnotacje władzy planowania przestrzennego stają się warunkami pozwolenia, udzielanego przez właściwą władzę (budowlaną, przemysłową, wodną, mierniczą, rolną i inne).

W dobrze zorganizowanych działach technicznych samorządu terytorialnego czynność organu nadzorującego realizację planu nie kończy się na uczynieniu adnotacji, lecz sięga dalej aż do kontroli wykonawstwa. Podkreślić należy, że w grę wchodzić tu powinno:

a) Wyznaczenie i zamarkowanie na gruncie linii rozgraniczających i zabudowania oraz wysokość chodnika i kanału, przy czym czynność ta powinna być stwierdzona protokólarnie między organem sprawującym nadzór, a wykonawcą w obecności właściciela budowli.

b) Stała kontrola, sprawowana w czasie wznoszenia budowli, pod względem jej zgodności z warunkami udzielonego zezwolenia, przy czym należy tu podkreślić, że prawo do sprawowania kontroli mają władze planowania przestrzennego niezależnie od organów inspekcyjno-kontrolnych innych władz.

c) Komisyjny odbiór inwestycji przy współudziale władzy, która zatwierdzała projekt.

Dla ułatwienia zainteresowanym w zorientowaniu się co do możliwości przeprowadzenia zamierzeń, pożądane jest udzielanie przez M.U.P.P. wstępnych informacji, zanim zostanie sporządzony projekt na budowę czy parcelację. Informacje te mogą być wyrażone ustnie lub na piśmie. Praktyka wykazała, że w przypadkach pozytywnych forma pisemnych informacji zapewnia korzyść zarówno władzy planowania, jak i zainteresowanemu, gdyż z jednej strony organ, sporządzający plan, musi przyjąć odpowiedzialność za udzieloną informację — a z drugiej — zainteresowany nie potrzebuje czynić nakładów na sporządzenie projektu, a nadto informacja ta daje projektującemu inwestycje pełną sumę wiadomości o planie zagospodarowania danej działki.

Właściciel nieruchomości przed przystąpieniem do zamierzeń w sprawach użycia swego terenu powinien we własnym interesie dołączyć do wniosku o udzieleniu informacji, plan sytuacyjny swej działki.

Władza planowania przestrzennego dla zachęcenia zainteresowanych do inwestowania, może nie żądać od nich wnoszenia opłat administracyjnych, stosowanych przy udzielaniu zezwoleń. Należy przy tym podkreślić dla wyjaśnienia sprawy, że opinia nie nosi charakteru decyzji w zrozumieniu przepisów o postępowaniu administracyjnym, o czym w treści pisma powinna być uczyniona odpowiednia wzmianka.

V. Zakończenie.

Jak z powyższych wywodów wynika, Miejscowy Urząd Planowania Przestrzennego nie jest powołany do realizowania planów miejscowych, lecz do ich sporządzania i do sprawowania nadzoru nad ich urzeczywistnieniem. Realizuje plany kto inny, to jest:

państwo,

samorząd,

spółdzielczość,

osoby prywatne,

przy czym szczególnie ważnego znaczenia jest okoliczność, że zainteresowany w realizacji planu niezawsze jest właścicielem terenu. Fakt ten, jak i to, że realizowanie planu jest suma zbiorowego wysiłku, rozłożona w przestrzeni i czasie, nakłada na organa sprawujące nadzór nad urzeczywistnieniem planu, szczególne obowiązki, niepodobne do jakichkolwiek obowiązków innych władz. Dla spełnienia tego niezmiernie ważnego i odpowiedzialnego zadania, ustawodawstwo daje władzom planowania do rąk szerokie prawa w kwestii planowego zagospodarowania przestrzeni, tak w okresie sporządzania planów, jak i ich urzeczywistniania.

Należy na zakończenie jeszcze raz podkreślić, że dosyć duża niezależność władz planowania w określaniu stosunku zamierzeń, w sprawach gospodarki przestrzennej do treści planu służyć ma nie jako hamulec w odbudowie, lecz jako koordynator gry sił, prowadzącej do marnotrawstwa dóbr narodowych.

Inż. Ignacy Felicjan Tłoczek

Pomiary głębokości morza w strefie przybrzeżnej

Inż. Jan Wereszczyński

Pomiar głębokości obszarów morskich ma na celu podanie ukształtowania dna morskiego oraz charakteru jego gruntu, wyznaczenia miejsca położenia podwodnych przeszkód dla żeglugi, wyznaczenia w morzu torów wodnych dla okrętów oraz określenia dogodnych dla okrętów miejsc, nadających się do postoju na kotwicy. Pomiary terenowe zawierające dane dla powyższych celów w kartowuje się na mapy morskie.

W związku z pomiarami głębokościowymi morza obszar morski dzieli się na *strefę przybrzeżną*, t. j. w granicach widoczności z sondujących jednostek (okrętów i łodzi) obiektów na lądzie, nadających się do określenia na morzu przez „wcięcie wstecz" oraz na *strefę dalekomorską*, z której obiektów lądowych już nie widać. Sondowanie prowadzi się wzdłuż zaprojektowanych linii zwanych „profilami sondażowymi". Odległości między nimi przyjmuje się w zależności od ukształtowania dna, oraz stopnia ważności danego obszaru. Podczas sondowania wzdłuż profili spółrzędne płaskie (x,y) miejsca, w których się sonduje określa się z obserwacji obiektów lądowych przez pomiar dwoma sekstantami. Określenie pozycji przy sondażu (spółrzędne x, y) robi się tak, aby na sekcji roboczej (planszecie) odległości między nimi nie przekraczały 2 — 3 cm. Na odcinkach między poszczególnymi pozycjami dokonuje się tylko samego sondażu już bez obserwacji obiek-

tów lądowych. Odległości między poszczególnymi pomiarami nie powinny przekraczać ⅓ odległości między profilami. Profile sondażowe winny być tak zaprojektowane, aby ich kierunki były prostopadłe do izobat. Na przybrzeżnych płytkich miejscach, które są przedłużeniem mierzei, projektuje się dodatkowe profile w kierunku osi mierzei. Na ławicach profile sondażowe idą w zależności od kształtu i wielkości ławicy, czyli równolegle, prostopadle lub wachlarzowato. Pozycje na profilach sondażowych określa się z lądu przy pomocy dwóch teodolitów metodą „wcięć wprzód" lub jak już było wspomniane z jednostek sondujących t. j. okrętów hydrograficznych i łodzi przy pomocy sekstantów . Czasami bywa, że pozycje określa się przy pomocy dalmierzy optycznych, ale ten rodzaj obserwacji stosuje się tylko w terenie o małym znaczeniu dla żeglugi. Pomierzone głębokości poprawia się uwzględniając stałe błędy sond i odnosi się do „zera" najbliższej stacji mareograficznej lub poprostu najbliższego wodowskazu.

Dokładności sondowania winny być takie aby:

a) dla głębokości od 0 m. do 5 m. średni błąd pomiaru nie przekraczał ± 0,1 m.

b) dla głębokości od 5 m. do 20 m. średni błąd pomiaru nie przekraczał ± 0,2 m.

c) dla głębokości od 20 m. do 50 m. średni błąd pomiaru nie przekraczał ± 0,5 m.

d) dla głębokości od 50 m. do 100 m. średni błąd pomiaru nie przekraczał ± 1,0 m.

Przy głębokościach ponad 100 m. należy się zadawalać taką dokładnością, jaką daje dany przyrząd.

Na morzach gdzie przypływy i odpływy są znikome t. j. w granicach centymetrów czy decymetrów, pomiary odnosi się do najbliższego mareografu, lub wodowskazu. Tak jest właśnie u nas na Bałtyku. Jednak tam, gdzie przypływy i odpływy dochodzą do kilkunastu metrów, należy pomierzone głębokości poprawić jeszcze o amplitudę przypływu w czasie pomiarów.

Instrumentami do sondowania są tyki sondownicze, sondy ręczne, sondy typu „pełzak", sondy dźwiękowe i ultradźwiękowe oraz sondy hydrostatyczne. Tyką sondowniczą robi się pomiary basenów portowych, kanałów żeglugowych, ujść rzek oraz wszystkich ważnych obszarów do głębokości 5 m.

Dokładność odczytywania głębokości tym przyrządem wynosi ± 10 cm. Przy pomocy sondy ręcznej wykonuje się pomiary od 2 do 20 metrów głębokości. Powiedzieć należy, że wszystkie pomiary głębokościowe wykonuje się w czasie ruchu łodzi lub okrętu, których szybkość przy pomiarach sondą ręczną nie powinna przekraczać 3 węzłów (węzeł = 1 mila morska na godzinę; 1 mila morska = 1852 metry). Przed przystąpieniem do pomiarów i po ich zakończeniu komparuje się zawsze linę sondy ręcznej („sondolina"). Sonda „pełzak" jest zbudowana z żelaza i ołowiu o kształcie opływowym. Poszczególne jej modele ważą 30 kg. (do sondowań głębokości do 40 m.) i 60 kg. (do sondowań ponad 40m.).

„Pełzak" jest przymocowany do linki metalowej z odpowiednim podziałem odległości, nawiniętej na specjalnym bębnie.

Sondy akustyczne działają w ten sposób, że nadajnik sondy wysyła dźwięk podwodny, który odbija się o dno morskie, a następnie zostaje odebrany przez odbiornik sondy.

Sondami hydrostatycznymi dokonywuje się pomiarów na głębokościach ponad 100 metrów. Poprawki sondy hydrostatycznej określa się w ten sposób, że na początku i pod koniec pracy notuje się ciśnienie atmosferyczne oraz temperaturę powierzchniowej i dennej warstwy wody. Te dane pozwalają na obliczenie żądanych poprawek. Jeśli zmiany temperatury powietrza są gwałtowne, należy dodatkowo mierzyć temperaturę w okresie największej jego zmiany. Stałe poprawki sondy hydrostatycznej otrzymuje się z porównania pomiarów tą sondą z pomiarami wykonanymi sondą ręczną lub sondą „pełzak".

Powyżej opisane metody pomiarów oraz przyrządy były i są obecnie normalnie stosowane. Mówiąc jednak na ten temat wypada podać równocześnie choćby ogólny opis najnowszych zdobyczy w tej dziedzinie, opracowanych przez Amerykanów. Otóż do pomiarów głębokościowych w strefie przybrzeżnej zastosowano podczas minionej wojny pierwszy raz lotnicze zdjęcie stereofotogrametryczne. Konieczność lądowania na Okinawie i Formozie, zmusiła Admiralicję U. S. A. do opracowania tak dokładnych i wykonanych w krótkim czasie map, żeby operacja wojena mogła się udać. Prócz samych głębokości dna morskiego, chciano na zdjęciach lotniczych również otrzymać wszelkie przeszkody jak rafy, ławice, skały podwodne i t.p.

Idea przewodnia w tej pracy polegała na tym, że chciano otrzymać opracowywany teren na *ciągłej taśmie filmowej* i w dużej skali. W związku z tym należało jeszcze wziąć to pod uwagę, że opracowywano teren nieprzyjacielski silnie broniony. W wyniku rozważań dla spełnienia powyższych dwóch warunków t. j. dużej skali zdjęcia i bezpieczeństwa lotnika, postanowiono latać na małych wysokościach (30 do 100 metrów) i z

szybkością około 300 mil na godzinę. W tych nowych aparatach do zdjęć lotniczych, ruchoma taśma filmowa posiadała kierunek swego ruchu przeciwny do kierunku posuwania się samolotu. Jednocześnie istniała synchronizacja tych dwóch szybkości (t. j. szybkości samolotu i taśmy filmowej). Stereoobiektyw i regulator szybkości taśmy filmowej zastosowane w tej metodzie zdjęć dały dobre wyniki. W zmodyfikowanych stereokomperatorach specjalnie dla pomiarów głębokości morza, opracowywano te zdjęcia, uzyskując efekty w skali 1 : 500 lub nawet większej.

Porównanie próbnych pomiarów głębokości morza, wykonanych metodą zdjęć lotniczych stereoskopowych z bezpośrednimi pomiarami, wykonanymi zwykłymi sondami, dało Amerykanom następujące wyniki: średni błąd pomiaru ±15 cm., a błąd maksymalny ± 30 cm. Natomiast sprawdzenie pomiarów po zakończeniu działań wojenych na Okinawie, dało średni błąd pomiaru głębokości około ± 30 cm., a błąd w odległości na powierzchni około ± 3 metrów.

Nadmienić jeszcze należy, że zmiana kąta padania światła na powierzchnię morza w ciągu dnia, oraz falowanie morza, mają duży wpływ na wynik zdjęć. Na morzu winna być mała fala, aby późniejsze opracowywanie zdjęć w stereokomperatorze było ułatwione ze względu na identyfikację szczegółów terenu.

Tą rewelacją zainteresowali się u nas w Polsce już nasi koledzy, pracujący nad morzem. Inż. Piotr SZAWERNOWSKI z Gdańska, streścił w „Technice Morza i Wybrzeża" w kwietniu b. r. pracę Kmdr. C. Snyder i Kmdr. Richard F. Frame, na ten temat.

Jeśli chodzi o pobieranie próbek dna tak bardzo ważnych przy zakotwiczaniu okrętu, czy też ze względów naukowych, należy tak postępować, aby na każde 25 cm² arkusza roboczego przypadała jedna próbka. Jeżeli obszar mierzony ma charakter dna niezmienny pod względem jakościowym wystarczy pobierać jedną próbkę dna na 100 cm² arkusza roboczego. Próbki dna pobiera się zwykłą sondą ręczną, która na końcu posiada wgłębienie wypełnione łojem, tawotem itp., do którego właśnie przylepia się, próbka dna. Prócz sondy ręcznej są jeszcze specjalne przyrządy do pobierania próbek dna. Jak każde prace pomiarowe tak i prace pomiarów głębokościowych morza muszą być sprawdzane i kontrolowane. W tym celu każdy profil sondowy pomiarów należy przeciąć profilami kontrolnymi w 3 — 4 miejscach. Przy łagodnie pochyłym układzie dna różnica między głębokościami na profilach kontrolnych i normalnych nie powinna przekraczać ± 4%. Prądy morskie, wpadające do mórz wody rzek niosące muły, ruchy skorupy ziemskiej itp. powodują, że głębokości pomierzone po pewnym czasie już nie są aktualne. W związku z tym prace sondażowe na olbrzymich obszarach morskich prowadzi się stale, kiedy tylko pozwalają na to warunki atmosferyczne.

Inż. Jan Wereszczyński

Łamane podstawy (bazy) w triangulacji

Inż. Stefan Gadziński

Przy rozpatrywaniu zagadnienia pomiaru podstawy (bazy), bądź boku wyjściowego sieci triangulacyjnej, utarł się u nas pogląd, że obrana jako podstawa linia musi być koniecznie prosta, a pomiar jej ma być wykonany wyłącznie i bezpośredni nad nią. Dlatego pragnę podać sposób inny, stosowany na szeroką skalę w Z.S.R.R.

Długość podstawy (bazy) zależy od długości boku wyjściowego, ściślej, warunków kątowych czworoboku geodezyjnego, jak również przymiarów użytych do jej pomiaru.

Przeciętna długość podstawy dla sieci triangulacyjnej I-go rzędu wynosi 6 — 7 km, a znane są wypadki podstaw znacznie dłuższych np. długość podstawy sieci warszawskiej pomierzonej bezpośrednio wynosiła powyżej 15 km. Wyszukanie zaś już kilkukilometrowej prostej, która by przebiegała po terenie odpowiednim do pomiaru i omijała przeszkody, jest zadaniem bardzo trudnym, a niekiedy wprost niemożliwym.

Z uwagi na trudności przy wyszukiwaniu terenu i pomiarze długich podstaw (baz), Rosjanin prof. dr W. W. Popow opracował sposób pozwalający, zamiast bezpośredniego pomiaru podstawy (bazy) lub boku wyjściowego sieci, wykonać pomiar linii łamanej opierającej się swoimi końcami o określany bok. Sposób ten daje możność najlepszego wykorzystania warunków terenowych, w znaczeniu osiągalnej dokładności rezultatów pomiarów i jednocześnie gwarantuje obniżenie kosztów wykonania prac. Z tych względów

sposób prof. dr W. W. Popowa jest stosowany przez sowiecką instrukcję dla pomiaru podstaw.

Instrukcja ta dzieli pomiary podstaw na dwa rzędy:

a) pomiary podstaw (baz) I-go rzędu — stosuje się na obszarach przejścia łańcuchów triangulacyjnych I-go rzędu, a w wypadku koniecznym również w środku tych łańcuchów, i winny one być wykonane z dokładnością podaną niżej, a mianowicie:
dla podstaw (baz) I-go rzędu 1/500.000 całej dług.
dla boku wyjściowego triang. I-go rzędu . . 1/300.000 „ „

b) pomiary podstaw (baz) II-go rzędu — stosuje się na obszarach przejścia podstawowych łańcuchów triangulacji II-go rzędu, lub w sieciach zapełniających II-go rzędu i winny one być wykonane z dokładnością podaną niżej, a mianowicie:
dla podstaw (baz) II-go rzędu 1/350.000 całej dług.
dla boku wyjściowego triang. II-go rzędu . . 1/200.000 „ „

Dla obliczenia błędu pomiaru podstawy lub boku wyjściowego służą następujące wzory:

a) przy bezpośrednim pomiarze długości:

$$E = \pm \sqrt{E_1^2 + E_2^2 + E_3^2 + E_4^2 + E_5^2},$$

gdzie:

E_1 = błąd właściwego pomiaru,
E_2 = błąd spowodowany niedokładnościami zaniwelowania palików,
E_3 = błąd spowodowany niedokładnościami w określeniu współczynników rozszeżalności drutów,
E_4 = błąd porównawczej miary normalnej,
E_5 = błąd spowodowany zmianą długości drutów pomiędzy dwoma ich porównaniami.

b) zaś w wypadku pomiaru łamanej:

$$m_s = [m_s^2 \cos^2\alpha] + 23.5 \cdot 10^{-4} m^2\beta \left([y^2] - \frac{[y^2]}{n}\right) + \sigma$$

gdzie:

m_s = średnie błędy w długościach oddzielnych odcinków,
y = odległości od wierzchołka łamanej do zamykającej,
m_β = średni błąd pomierzonego kąta załamania,
n = liczba wierzchołków łamanej,
σ = absolutna wielkość błędu systematycznego.

Długość wyjściowego boku triangulacji może być otrzymana:

a) z bezpośredniego pomiaru.
b) z obliczenia, jako długość zamykającej łamanego poligonowego ciągu, lub,
c) obliczona z czworoboku geodezyjnego.

W tym ostatnim wypadku długość podstawy może być również otrzymana z obliczenia, jako długość zamykającej, łamanego poligonowego ciągu.

Pomiar podstawy (bazy) lub boku wyjściowego przeprowadza się przyrządem Jaederina, zapewniającym wysoką dokładność rezultatów przy specjalnym ostrożnym obchodzeniu się z inwarowymi drutami. Ważność tego warunku winna być stale przypominana wszystkim technikom i robotnikom wchodzącym w skład partii dla pomiaru podstawy.

Linia podlegająca bezpośredniemu pomiarowi winna z zasady przebiegać po równym i nie zarośniętym terenie. Całkowite pochylenie dla linii nie powinno przekraczać 1/30 dla podstawy (bazy), a 1/20 dla boku wyjściowego. Oddzielne nieduże odcinki (do 0,5 km, a w terenach górzystych do 1,0 km) mogą mieć wyjątkowo pochylenie 1/12 — 1/10, a poszczególne odcinki długości przymiaru (przęsła) od 1/8 — 1/6.

Forma łamanej na podstawie której określamy długość właściwej podstawy lub boku wyjściowego, winna odpowiadać następującym warunkom:

a) profil każdego odcinka łamanej powinien odpowiadać warunkom wyszczególnionym wyżej,
b) współczynnik załamalności obliczony na podstawie załączonego niżej wzoru, powinien być możliwie mały i w żadnym wypadku nie może przekraczać 1/10 dla boku wyjściowego sieci, oraz 1/15 dla podstawy (bazy),
c) liczba puntów załamania powinna być nie większa, jak 10 — dla boku wyjściowego i 5 — dla podstawy.

Stopień załamalności podstawy bądź boku wyjściowego jest scharakteryzowany przez współczynnik q wyrażony wzorem:

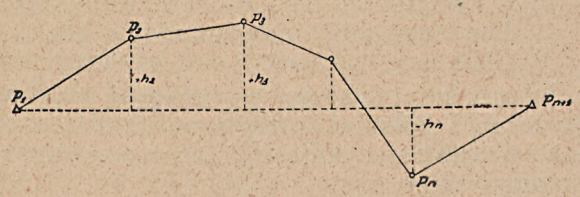
$$q = \frac{\sqrt{(h'^2)}}{s},$$

gdzie s = długość zamykającej, zaś h′ otrzymuje się według wzoru:

$$h_i' = h_i - \frac{[h]}{n+1},$$

w tym wzorze h_i = odległość do wierzchołka łamanej ze wskaźnikiem (i) do linii zamykającej, liczonej w jedną stronę od zamykającej

ze znakiem plus, a w drugim ze znakiem minus; n = liczba prostolinijnych odcinków łamanej.



Rys. 1.

Wielkości h, niezbędne do obliczenia współczynnika załamalności q, bierze się z dokładnością do 0,1 km bezpośrednio z mapy lub rysunku wykonanego w skali około 1:200.000 albo większej. W wypadku braku takich danych, należy pomierzyć kąty załamań z dokładnością 5' — 10' i określić długości odcinków łamanej, krokami, dalmierzem lub innym sposobem, z dokładnością do 0.1 km.

Aby zapewnić otrzymanie łamanej z dopuszczalnym stopniem załamalności, należy wierzchołki łamanej wybierać po obydwu stronach zamykającej w granicach pasa, szerokość którego nie powinna przekraczać 1/10 długości zamykającej. Takie czy inne usytuowanie wierzchołków łamanej jest uzależnione wyłącznie od wielkości współczynnika załamalności, który nie może przekraczać wielkości podanych wyżej.

Wierzchołki łamanej zamykającej bazę lub bok wyjściowy, należy tak wybierać, aby można było na nich bezpośrednio ze statywu instumentu pomierzyć kąty załamań.

Punkty załamań zabudowuje się trójnożnymi piramidami takiej wysokości, które przy pomiarze kątów załamań zapewnią przebieg celowych na wysokości co najmniej 1 m nad powierzchnią ziemi i terenowymi przeszkodami.

Przy pomiarze łamanego boku lub bazy, oprócz długości wszystkich prostolinijnych odcinków łamanej, należy pomierzyć wszystkie kąty załamań, oraz kąty na początkowym i końcowym punkcie pomiędzy linią zamykającą i odcinkami łamanej.

Konieczna dokładność z jaką należy wykonać pomiar kątów załamań, łącznie z kątami na punktach zamykających łamaną, określa się w sposób następujący: kąty te należy mierzyć z taką dokładnością, aby błąd względny długości linii zamykającej zależny jedynie od błędów kątowych nie przekraczał 1:1.400.000— w wypadku pomiaru podstawy (bazy) i 1:700.000 — w wypadku pomiaru boku wyjściowego. Średnie błędy i metody pomiaru kątów załamań, zależą od stopnia załamalności bazy lub boku wyjściowego i podane są poniżej w tablicach.

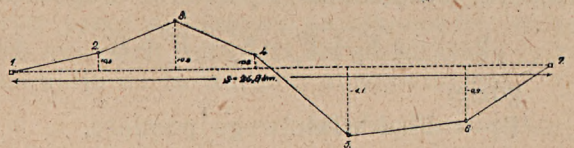
Tablica dla określenia metody pomiaru i dokładności kątów załamań bazy.

Współczynnik załamalności q	Średni błąd kąta m	Liczba pocztów przy pomiarze: Duży teodolit Wilda	10" teodolit lub mały teodolit Wilda lub Zeissa	30" teodolit
od 1/15—1/20	± 2"	4	—	—
„ 1/20—1/35	± 3"	2	6	—
„ 1/35—1/50	± 5"	—	3	2 poczety po 5 powt.
„ 1/50 - 1/70	± 7"	—	2	2 „ 3 „
„ 1/70 i mniej	±10"	—	1	1 „ 4 „

Tablica dla określenia dokładności i metody pomiaru kątów boku wyjściowego.

od 1/10 — 1/15	± 3"	2	6	—
„ 1/15 — 1/20	± 4"	1	4	—
„ 1/20 — 1/35	± 6"	—	2	2 poczety po 4 powt.
„ 1/35 i mniej	±10"	—	1	1 „ 4 „

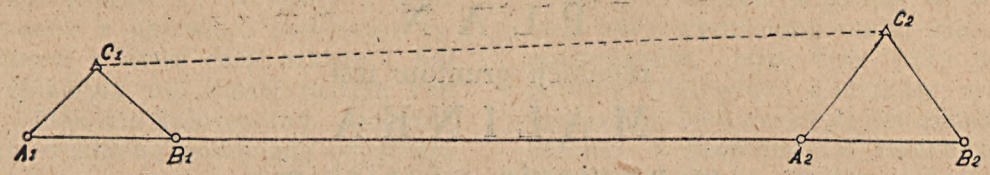
Poniżej podaję przykład obliczenia współczynnika załamalności (q) i niezbędnej dokładności pomiaru kątów załamania dla boku wyjściowego.



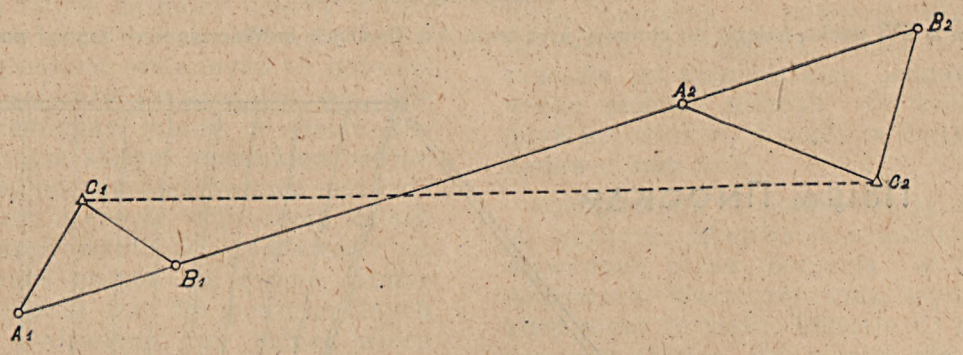
Rys. 2.

Nr Nr wierzchołków	h km	h' + m	h'² km	Obliczenia
1	0.0	+0.1	0.01	$h_0 = \frac{h}{7} = -0.1$
2	+0.3	+0.4	0.16	$q = \frac{\sqrt{[h'^2]}}{S} = \frac{1.65}{24.8} = \frac{1}{15}$;
3	+0.8	+0.9	0.81	
4	+0.2	+0.3	0.09	$\left(\frac{m_s}{S}\right)_\beta = \frac{1}{700\,000}$;
5	−1.1	- 1.0	1.00	
6	−0.9	−0.8	0.64	$m_\beta'' = \left(\frac{m_s}{S}\right)_\beta : (\sin 1''.q) = \pm 4''.4$
7	0.0	+0.1	0.01	

Mogą jeszcze zajść wypadki, że podstawa (baza) bądź bok wyjściowy, albo oddzielne odcinki łamanej, podstawy lub boku, przebiegają po terenie nie całkowicie odpowiednim dla przeprowadzenia pomiaru, wtedy zamiast określanej linii C_1C_2 (Rys. 3, 4 i 5) zezwala się pomierzyć linię pomocniczą A_1A_2, przechodzącą po terenie najbardziej odpowiednim dla bezpośredniego pomiaru długości.



Rys. 3.



Rys. 4.

Rys. 5.

Stosunek odległości punktów C_1 i C_2 od linii A_1A_2, do długości tej linii, nie powinien być większy jak 1:200, a absolutna wielkość tych odległości — nie większa jak 43 m. Dla określenia długości linii C_1C_2 konieczne jest, oprócz linii A_1A_2, pomierzyć według zasad stosowanych przy pomiarze końcówek podstaw (baz), wszystkie trzy boki trójkątów dowiązujących $A_1C_1B_1$ i $A_2C_2B_2$ (Rys. 3. 4 i 5). Trójkąty dowiązujące winny być zbliżone do równobocznych, zaś punkty pomocnicze B_1 i B_2 obrane ściśle w linii A_1A_2.

Inż. Stefan Gadziński

Plan „pomiary włócznej" wsi Malinki

Inż. Jan Leszkiewicz

Przed okupacją niemiecką w Bibliotece Narodowej w Warszawie natrafiłem na plan wsi Malinki, na jednej stronie którego były uwidocznione grunty tej wsi, scalone w wyniku pomiary włócznej (ustawa włóczna była opracowana w okresie 1552 — 1557, ogłoszoszona q 1557. Unormowała ona już stosowaną praktykę w królewszczyznach), na odwrotnej zaś znajdowało się podanie Iwana Fedorowa, pierwszego drukarza rosyjskiego, zbiegłego z Moskwy na Litwę, do króla Zygmunta Augusta o dodatkowe nadanie mu włóki.

Gdy w 1947 roku zamierzałem sprawdzić napisy na zrobionym w swoim czasie odrysie planu oraz uzupełnić tekst na częściowo zbutwiałym odpisie podania, okazało się, że oryginał planu w Bibliotece Narodowej zaginął. Prawdopodobnie został spalony w Bibliotece Krasińskich, w której Niemcy zgromadzili rękopisy z Bibliotek i Archiwów Warszawy i tam je spalili.

Oryginał planu, pochodzący z drugiej połowy 16-go wieku, o wymiarach 42 na 30 cent. sporządzony był na szarym papierze,

PLAN

regulacji gruntów wsi

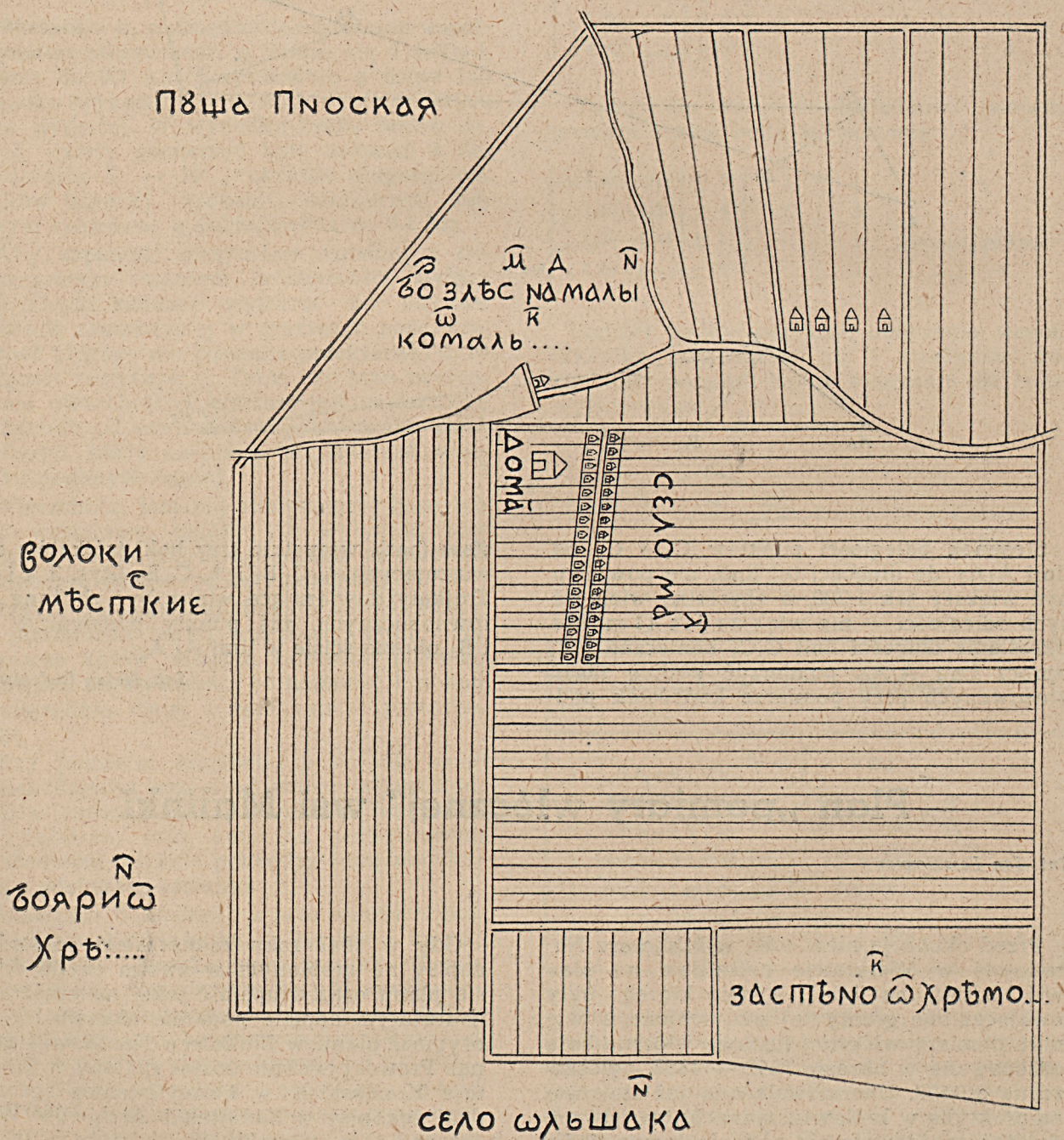
MALINKA

w powiecie winnickim,

dokonanej na podstawie ustawy o pomiarze włócznej

Odrys zmniejszony dwukrotnie

Oryginał planu z XVI wieku należał do zbiorów Archiwum Akt Dawnych w Warszawie — zaginął podczas okupacji.



takim jaki spotykamy w ówczesnych rękopisach. Rysunek z napisami, podanymi kyrylicą, zajmował prawie cały arkusz i był wykonany zbladłym od czasu tuszem czy atramentem. Plan nie kolorowany. Dołączony odrys jest dokładną podobizną oryginału z zachowaniem jego wymiarów. Nie omawiając szczegółów dotyczących pomiary włócznej z 16-go wieku narazie wyjaśnię, że na Podlasiu i Litwie na mocy ustawy z 1557 r. dokonywano pomiaru szachownicy scalanych wsi z gruntami ościennymi — dobrami królewskimi, szlachty i sąsiednich wsi, klasyfikowano zamienne grunty w pięciu klasach, z ustalonym stałym stosunkiem wartości i wzamian, po zaprojektowaniu możliwie prostych granic, a często w prostych kątach załamania, okopcowaniu ich, oddawano sąsiadom zamienne grunta, tak zwane „otmieny", a w scalonej wsi dla poszczególnych gospodarstw wydzielano po jednej włóce gruntów uprawnych, lub nadających się pod uprawę, zasadniczo w trzech polach po jednej działce (vezy) w każdym, czasami, jak to ma miejsce we wsi Malinki, z dodatkami. Jednocześnie regulować sieć drogową oraz zabudowę wsi. W wielu rejestrach znajdujemy podaną szerokość ulicy, podano w nich że domy mają stać z obu stron drogi, frontem do niej, albo domy z jednej strony, a zabudowania gospodarcze z drugiej.

Wymagano, ażeby sznur, którym mierzono był sprawdzany podczas suchej i wilgotnej pogody.

Przy pomiarze sporządzano rejestry (regestry), w których widzimy wyniki pomiaru szachownicy dla każdej wsi, opisanie przebiegowych granic, znaków, z podaniem kierunku poszczególnych ścian — „na północ", „na zachód", „na południowy zachód"..., opisano wydane zamiary, położenie każdego z trzech pól i dodatków, wspólnego pastwiska oraz kierunek w każdym polu działek „vezów", ich szerokości i długości, ogólną ilość działek i kolejność w nich poszczególnych gospodarstw.

W rejestrach czytamy, które pole w pierwszym roku po pomiarze ma być obsiane żytem, które oziminą, trzecie pole pozostawało jako ugór. Wyszczególnione są dalej powinności robocizn i płaty w gotówce oraz plonach.

Na włókach osadzano tak dawnych mieszkańców wsi, jak i nowych osadników. Nieraz spotykamy w rejestrach, że tyle to włók jest wolnych. Stwarzały się nowe wsie i kolonie. Mierniczowie otrzymywali włókę.

We wsi Malinki widzimy, że w trzech polach były wydzielone włóki dla osiemnastu gospodarstw, poza tym przy południowej granicy dziewięć dodatków oraz dodatki nad rzeką. Nad rzeką są też położone cztery kolonie z gruntami w trzech polach oraz działka młyńska. Na planie brak cyfrowych danych.

Wedle słownika geograficznego, wieś Malinka, położona w powiecie Winnickim, w ordynacji Ostrogskiej, która w roku 1753 przeszła do Lubomirskich, jednak w 16-tym wieku musiała należyć do królewszczyzn, gdyż jak widzimy z podania Fedorowa włóki nadawał sam król.

Zastanawiają na planie napisy słowiańskie. W licznych rękopisach rejestrów, przechowywanych przed okupacją w Bibliotece i Archiwach Warszawy oraz wydanych drukiem przez rosyjskie komisje do badania akt dawnych (Wilno, Petersburg) nie spotykamy rejestrów w języku słowiańskim, (a. Pomiara w starostwie Tikoczińskim 1559 r. — rękopis polski Bibl. Krasińskich Nr 53 — spalony). Można więc przypuszczać, że na planie napisy zostały zrobione przez samego Fedorowa, diakona moskiewskiego, albo przez kogoś z prawosławnych, licznych w okolicach Ostroga, w kórym jak zobaczymy Fedorow czasowo przebywał.

Iwan Fedorow, pierwszy drukarz rosyjski, po nauczeniu się sztuki drukarskiej od duńczyka Jana Mussenhejma, pracował w drukarni rosyjskiej w Moskwie, gdzie w 1565 r. odbił drukiem pierwszą książkę — Godzinki (Czarownik). Prześladowany za to przez duchowieństwo, uciekł na Litwę. Tu przyjął go do siebie hetman Chodkiewicz, u którego w dobrach Zabłudowo drukuje Ewangelię.

Na zaproszenie księcia Ostrogskiego przenosi się do wsi Ostroga, gdzie drukuje Biblię i inne prawosławne księgi kościelne. Umiera we Lwowie.

W podaniu na odwrotnej stronie planu, napisany w języku ruskim, Fedorow, ofiarując królowi swoją wiedzę drukarską i wymieniając, że od ojca króla (Zygmunta Starego) otrzymał już dwie włóki, prosi o dodatkowe nadanie we wsi Malinki.

Zygmunt August, jak widać z biografii Fedorowa z usług jego nie skorzystał.

Odpisu podania nie podaję, gdyż zbutwiało w piwnicy, do której złożyłem w czasie powstania swoje zapiski.

Inż. Jan Leszkiewicz

Wśród książek i wydawnictw

Rocznik Statystyczny 1947 r. Główny Urząd Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej. Warszawa 1947.

Z radością należy powitać ukazanie się tak pożytecznego i potrzebnego wydawnictwa, jak „Rocznik Statystyczny". Po ośmioletniej przerwie, spowodowanej wojną, Główny Urząd Statystyczny, wydając „Rocznik" nawiązał do tradycji „Małego Rocznika Statystycznego" z lat 1930 — 39. Bogata treść „Rocznika", o której mówi sam spis rzeczy:

Dział I. Położenie geograficzne. Hydrografia. Meteorologa.

Dział II. Powierzchnia, podział administracyjny, ludność.

Dział III. Ruch ludności.

Dział IV. Budynki, mieszkania.

Dział V. Rolnictwo, leśnictwo. hodowla, rybołóstwo.

Dział VI. Przedsiębiorstwa, zrzeszenia gospodarcze.

Dział VII. Górnictwo i przemysł.

Dział VIII. Handel wewnętrzny, spożycie.

Dział IX Handel zagraniczny.

Dział X. Komunikacja.

Dział XI. Pieniądz i kredyt.

Dział XII. Ceny.

Dział XIII. Praca.

Dział XIV. Zdrowotność publiczna.

Dział XV. Ubezpieczenia.

Dział XVI. Szkolnictwo.

Dział XVII. Życie kulturalne.

Dział XVIII. Życie polityczne.

Dział XIX. Administracja publiczna.

Dział XX. Sądownictwo. Adwokatura.

Dział XXI. Finanse Skarbu Państwa i Samorządu. — świadczy, że „Rocznik" osiągnie stawiane sobie cele, a mianowicie: udostępni jak największej liczbie czytelników informacje o Polsce, zbliży na tej drodze obywateli do zagadnień ogólnych, ułatwi im współmyślenie i współdziałanie w sprawach publicznych, stworzy punkt oparcia przy realizowaniu gospodarki planowej i w należyty sposób będzie informował zagranicę o sytuacji w Polsce.

Journal des Géomètres Experts et Topographes Francais

Nr 2 Février 1948.

Raymon Danger — Mierniczy miejski
René Danger — Scalenie (Konferencja prasowa M. Blanc, — Konkurs na najlepsze scalenie)
F. Ségur — Stanowiska ekscentryczne w triangulacji
Joseph Garcin — Nie tracić zaufania
Ernest Esclangon — Astrolabia
Nasze zadania
Kącik humoru
Echa i Informacje
Przegląd książek
Przegląd czasopism
Bibliografia

Nr. 3 Marzec 1948 r.

1. Kronika zawodowa. Troski i kłopoty związku — René Danger.
2. Wyrównanie ciągów poligonowych - F. Grelaud.
3. Polityka agrarna w Polsce — Szczerba. Mierniczy w Polsce.
4. Racjonalna organizacja. — P. Lamy.
5. Porady. Reklamacje w sprawie rejestracji. R.D.
6. Wykazy.
7. Kronika młodych.
8. Wiadomości różne.
9. Przegląd książek i pism.
10. Prawo i prawodawstwo.
11. Bibliografia.

Tijdschrift voor Kadaster en Landmeetkunde

Nr. 2 Kwiecień 1948 r.

Miernictwo:

Kilka uwag o wyrównaniu siatek tringulacyjnych — G. J. Bruins.

Zastosowanie fototechniki do katastru. — Hartman.

Planimetr tarczowy. — Jonkers.

Reprodukcja dokumentów. — Van den Berg.

Prawo i administracja:

Scalenie. — Staf.

Koordynacja służby geodezyjnej, topograficznej i kartograficznej w Indonezji.

Badanie narastania gruntów. Wiadomości różne.

Schweizerische Zeitschrift für Vermessung und Kulturtechnik — Nr 3. z 9 marca 1948.

Prof. Dr F. Ackerl. Wcięcie wstecz z niewyrównanych punktów stałych. Ciąg dalszy z poprzedniego numeru bez zakończenia.

Dr inż. H. Schildknecht. Postępy w dziedzinie angielskiej i amerykańskiej techniki drenażu.

Dłuższy pobyt w Anglii i Stanach Zjedn. A.P. umożliwiły autorowi przestudiowanie zagadnienia melioracyj wodnych. Szwajcarskiego inżyniera zaskoczyły przede wszystkim nieprawdopodobnie niskie koszty wykonanych tam ostatnio odwodnień. Autor analizuje różnicę zapatrywań i stosowanych na tym polu zasad w kraju i za granicą, przestrzega jednak przed bezkrytycznym stosowaniem obcych wzorów.

E. Fischli. III-cia niwelacja precyzyjna w Zurichu w latach 1915 — 1917. Szczegółowy opis niwelacji miejskiej z r. 1897/98, która wykazała błąd średni na km w terenie łatwiejszym $\pm$ 0.4 i $\pm$ 0 5 mm. Zmniejszenie błędu średniego przypisuje autor postępowi w budowie niwelatorów i ulepszeniu metod pomiaru, podaje ciekawe wyniki w tektonicznych zmianach położenia punktów stałych i stwierdzając, że dzisiejsze przyrządy wykazują nowy postęp, wyraża nadzieję, że przy nowych siatkach niwelacyjnych wykorzystane będą ich zalety do nowych metod pracy.

W przypisku redaktora F. Baeschlina zawarta jest wypowiedź przeciw zbyt krótkim (25 m) odległościom łaty od niwelatora w sieciach państwowych, co w sieciach miejskich może być wskazane dla uzyskania większej dokładności.

W bibliografii omówione są nowe książki:

Dr E. Stiefel, Podrecznik geometrii wykreślnej. (Lehrbuch d. darst. Geometrie) R.P.P. Lejay. Nowoczesne metody pomiaru siły ciężkości. (Développements modernes de la Gravimétrie).

Th. Niethammer. Dokładne metody astronomiczno-geograficznego wyznaczenia stanowiska. (Die genauen Methoden der Astronomisch-Geographischen Ortsbestimmung).

Inż. W. Chojnicki

Wiadomości bieżące

ZJAZD KIEROWNIKÓW DZIAŁÓW ROLNICTWA I REFORM ROLNYCH.

W dniach 5 i 6 marca 1948 roku odbył się w Sopocie Zjazd Kierowników Działów Rolnictwa i Reform Rolnych, Urzędów Wojewódzkich i Naczelników Wydziałów Pomiarów Rolnych i Wydziałów Urzędów Rolnych. Zjazdowi przewodniczył inż. Hubert Bodnar, Dyrektor Departamentu Przebudowy Ustroju Rolnego Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych. Na Zjeździe obecny był wiceminister Tkaczow oraz przedstawiciele Ministerstwa Ziem Odzyskanych, Głównego Urzędu Pomiarów Kraju, Głównego Urzędu Planowania Przestrzennego, Centralnego Urzędu Planowania i Związku Mierniczych R. P.

W pierwszym dniu obrad Kierownicy Działów złożyli sprawozdania z działalności za rok 1947, a następnie przedstawiciele Ministerstwa wygłosili referaty o kontroli przydziału gospodarstw poniemieckich na Ziemiach Dawnych i normach obszarowych gospodarstw na Ziemiach Odzyskanych. Dyrektor inż. H. Bodnar omówił wykonanie planu prac z roku 1947, stwierdzając, że plan wykonano z nadwyżką i wysunął szereg uwag i wniosków odnośnie prac wykonanych. W obradach popołudniowych przedstawiciel M. R. i R. R. przedstawił plan prac na rok 1948 i przygotowanie do planu prac na rok 1949, poczym nastąpiły wypowiedzi przedstawicieli Działów. Dyskusja wykazała, że zamierzenia na rok 1948 — wykonanie 2 000 000 ha regulacji na Ziemiach Odzyskanych oparte jest na realnej ocenie możliwości technicznych zawodu mierniczego, wymagać jednak będzie wielkiego wysiłku i sprawności organizacyjnej wszystkich ogniw pracujących przy realizacji planu.

W drugim dniu obrad przedstawiciele M. R. i R. R. omówili sprawy organizacji i sposobu wykonania prac z zakresu przebudowy ustroju rolnego oraz sprawy współzawodnictwa pracy. Popołudniowa część obrad odbyła się przy licznym udziale członków Związku Mierniczych R. P., którzy przybyli na Walny Zjazd Delegatów Z. M. R. P., odbywający się również w Sopocie w dniach 6, 7 i 8 marca. W czasie wspólnych obrad przedstawiciel Ministerstwa wygłosił referat o zasadach zatrudnienia mierniczych przy pracach związanych z przebudową ustroju rolnego, a przedstawiciel Związku Mierniczych R. P. miern. przyś. Olgierd Grodzki omówił w wyczerpującym referacie technikę prac parcelacyjno - regulacyjnych na Ziemiach Odzyskanych. W czasie wspólnych obrad — — Prezes Związku Mierniczych R. P. inż. Bronisław Łącki w imieniu zawodu mierniczego zgłosił na ręce Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych następującą deklarację:

„Polski zawód mierniczy przeżywa obecnie swój wielki okres. Szybkie, racjonalne i skuteczne rozwiązanie podstawowych problemów gospodarczych w szczególności na Ziemiach Odzyskanych uzależnione jest od efektu pracy mierniczych.

Im prędzej, im staranniej i lepiej wykonamy swe zadanie, tym prędzej i gruntowniej zasiedlone będą i zagospodarowane Ziemie Odzyskane i zespolą się w jedną nierozelwalną całość z resztą ziem macierzystych.

Taka sama sytuacja miernictwa istnieje w stosunku do problemu podniesienia zamożności kraju przez wydźwignięcie rolnictwa na wyższy poziom techniki gospodarowania, drogą przeprowadzenia reformy struktury rolnej.

W realizacji zagadnień zagospodarowania Ziem Odzyskanych i reformy struktury rolnej Polski — nasz zawód ma charakter awangardowy i pionierski.

Nie trzeba uzasadniać, że zadania które przypadły miernictwu w dobie obecnej są wielkie. Wypływają one z wyżej wymienionych potrzeb i innych niemniej ważnych problemów rozwiązanych przez Rząd. Czynnik czasu odgrywa tu zasadniczą rolę. Lecz wszyscy w zawodzie — inżynierowie, mierniczowie, technicy i kreślarze zdajemy sobie sprawę z naszych obowiązków. Wiemy, że są one ciężkie, a kadry fachowe nieliczne i tylko wytężenie wszystkich sił, wydobycie drzemiących jeszcze w nas zasobów potencjalnych — umożliwi sprostaniu zadaniu.

To też jako przedstawiciel zawodu mierniczego, skupionego w Związku Mierniczych R. P., w imieniu tych kolegów, którzy pracują dla przebudowy ustroju rolnego jako urzędnicy i wolnozawodowcy deklaruję na ręce Obywatela Ministra Rolnictwa i R. R. udział nasz w wyścigu pracy na odcinku miernictwa.

Chcemy i musimy dać wszystko z siebie by sprostać zadaniom.

Dlatego też rozpoczynamy i prowadzić będziemy współzawodnictwo pracy dla dobra naszej zniszczonej i odradzającej się w nowym ustroju Ojczyzny".

III WALNE ZGROMADZENIE DELEGATÓW ZWIĄZKU MIERNICZYCH R. P.

W dniach 6, 7 i 8 marca 1948 roku odbyło się w Sopocie III Walne Zgromadzenie Delegatów Związku Mierniczych Rzeczypospolitej Polskiej. Walne Zgromadzenie połączone było częściowo z odbywającą się konferencją Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych oraz z ogólnym zebraniem organizacyjnym Koła Mierniczych Przysięgłych przy Z. M. R. P. Zgromadzonych powitał, jako gospodarz — Prezes Oddziału Wojewódzkiego Gdańskiego Z. M. R. P., inż. Tadeusz Arciszewski. Obrady zagaił inż. Bronisław Łącki, Prezes Zarządu Głównego. Przewodniczył Zgromadzeniu inż. Paweł Tollik. W skład Prezydium wchodzili koledzy: Józef Orzechowski, Zbigniew Skąpski, Igor Szantyr i Bogdan Przedpełski. Sekretarzowali: Stanisław Nowaczyk i Stanisław Szymański. Przemówienia powitalne w imieniu władz i instytucji wygłosili przedstawiciele Głównego Urzędu Pomarów Kraju, Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych, Ministerstwa Ziem Odzyskanych, Wojskowego Instytutu Geograficznego, Naczelnej Organizacji Technicznej, Gdańskiej Wojewódzkiej Rady Narodowej, Politechniki Gdańskiej i Stowarzyszenia Mierniczych Górniczych. Depesze gratulacyjne nadesłali: Minister Rolnictwa i Reform Rolnych — Jan Dąb Kocioł, Prezes Naczelnej Organizacji Technicznej — Wiceminister inż. Bolesław Rumiński, Przewodniczący Czeskich Stowarzyszeń Mierniczych dla Moraw i Czech inż. Jaros i inż. Fürst, sekretarz Generalny Izby Inżynierskiej w Pradze Czeskiej inż. dr B. Pour. Liczba delegatów uprawnionych do głosowania wynosiła 122 osoby, z czego zgłosiło się 101 osób, 18 przysłało upoważnienia, zaś 3 nie zgłosiło się. Ponadto w Zgromadzeniu brało udział wielu Kolegów, szczególnie spośród wolnego zawodu.

Lista delegatów na III Walne Zgromadzenie Z. M. R. P.:

Białystok: — 7 delegatów: 1. Jakubowski Franciszek, 2. Kodroń Antoni, 3. Kownacki Jan, 4. Kozłow-

ski Edward. 5. Popławski Julian, 6. Skupiński Stanisław. 7. Smolski Stefan.

Bydgoszcz: — 9 delegatów: 1. Chyczewski Konrad. 2. Dorożyński Bronisław, 3. Kamieński Modest, 4. Mikosza Antoni. 5. Mroczkowski Antoni, 6. Niemczyk Paweł, 7. Skibniewski Michał, 8. Szalewicz Bronisław, 9. Szantyr Igor.

Gdańsk: — 11 delegatów: 1. Arciszewski Tadeusz, 2. Błoński Witold, 3. Dziewałtowski Stanisław, 4. Felczak Jerzy, 5. Gałązka Mieczysław, 6. Jeleń Bolesław, 7. Nowaczyk Stanisław, 8. Ryng Mieczysław, 10. Tollik Paweł. 1. Walczuk Antoni.

Katowice: — 10 delegatów: 1. Dorywalski Wincenty, 2. Głowiński Cyryl, 3. Knop Teofil, 4. Kozarski Edward, 5. Leśniok Henryk, 6. Mąka Rudolf, 7. Michalczyk Leon 8. Potyrała Bolesław, 9. Sekut Jan, 10. Szyprowski Ksawery.

Kielce: — 12 delegatów: 1. Bokun Jan, 2. Gul Józef, 3. Kania Jan, 4. Kędzierski Edward, 5. Nowakowski Cezary, 6. Nowicki Czesław, 7. Orzechowski Józef 8. Polkowski Franciszek, 9. Śledzikowski Stefan, 10. Sułowski Jan, 11. Świerżewski Stanisław, 12. Trzaskowski Stanisław.

Kraków: — 7 delegatów: 1. Babiczew Michał, 2. Kozłowski Bolesław, 3. Paulo Kazimierz, 4. Raczkowski Antoni, 5. Rudnicki Witold, 6. Skąpski Zbigniew, 7. Wrona Mieczysław.

Lublin: — 6 delegatów: 1. Białkowski Bogdan, 2. Kadler Tadeusz, 3. Kolanowski Józef, 4. Kotliński Józef, 5. Soczewoński Jan, 6. Zając Jan.

Łódź: — 10 delegatów: 1. Brzozowski Adam, 2. Galiński Stefan, 3. Husak Aleksander, 4. Krzywański Henryk, 5. Latawiec Rudolf, 6. Marciniak Zygmunt, 7. Pajdowski Leopold, 8. Śledzikowski Mieczysław, 9. Zieliński Zygmunt, 10. Żebrowski Jacek.

Olsztyn: — 4 delegatów: 1. Jekiel Stanisław, 2. Jeżowski Marian, 3. Przedpełski Bogdan, 4. Rogoziński Janusz.

Poznań: — 8 delegatów: 1. Dobrzyński Jan, 2. Korus Feliks, 3. Michalski Tadeusz, 4. Nałęcz-Raczyński Janusz, 5. Nowakowski Kazimierz, 6. Sikora Marian, 7. Subczyński Stanisław 8. Urbaniak Stefan.

Rzeszów: — 6 delegatów: 1. Bauman Teofil, 2. Bieniasz Józef, 3. Chwałek Wilhelm, 4. Pańko Jan, 5. Trześniowski Stanisław, 6 Wirzyński Zygmunt.

Szczecin: — 6 delegatów: 1. Błażejewicz Kazimierz, 2. Dąbrowski Julian, 3. Hrynkiewicz Mieczysław, 4. Juszczacki Aleksander, 5. Rap Tadeusz, 6. Specyalski Zygmunt.

Warszawa: — 21 delegatów: 1. Barański Władysław, 2. Fonfarski Stanisław, 3. Grzelski Tadeusz, 4. Klażyński Teodor, 5. Kłopociński Wacław, 6. Kowalewski Zygmunt, 7. Krupowicz Konstanty, 8. Lazzarini Tadeusz, 9. Lipiński Bronisław, 10. Malesiński Mieczysław, 11. Michalik Kazimierz, 12. Napierkowski Kazimierz, 13. Rodkiewicz Józef, 14. Rżewski Kazimierz, 15. Śledziński Zygmunt. 16. Szczerba Adam, 17 Weychert Edward, 18. Zabrzycki Stanisław, 19. Zimmer Leopold, 20. Wojtowicz Kazimierz, 21. Zgierski Józef.

Wrocław: — 4 delegatów: 1. Dworski Jerzy, 2. Olszewski Seweryn, 3. Siennicki Stanisław, 4. Waluda Józef.

Przebieg Walnego Zgromadzenia oddaje wiernie przyjęty porządek obrad, który podajemy in extenso:

Porządek obrad III Walnego Zgromadzenia Z. M. R. P.:

1. Przemówienie wstępne — Kol. inż. T. Arciszewski — Prezes Oddziału Wojewódzkiego Gdańskiego Z. M. R. P.;
2. Zagajenie i otwarcie Zgromadzenia oraz odczytanie listy delegatów — kol. inż. B. Łącki — Prezes Zarządu Głównego Z. M. R. P.;
3. Przemówienia powitalne;
4. Wybór Przewodniczącego i powołanie prezydium oraz ustalenie porządku obrad:
5. Sprawa zatwierdzenia protokółu z ostatniego Walnego Zgromadzenia w Krakowie;
6. Przyjęcie do wiadomości przez delegatów rozesłanego sprawzdania Zarządu Głównego;
7. Sprawozdanie Zarządu Głównego;
8. Sprawozdanie Głównej Komisji Rewizyjnej;
9. Sprawozdanie Głównego Sądu Koleżeńskiego;
10. Sprawozdanie Komisji do stopnia inżyniera;
10a. Sprawa przystąpienia do N. O. T.-u;
10b. Sprawozdanie Komisji do spraw mierniczych praktyków;
11. Dyskusja nad sprawozdaniami;
12. Budżet i plan działalności Zarządu Głównego na rok 1948;
13. Wnioski o poprawki do statutu oraz do regulaminu Sądu Głównego;
14. Wybór przewodniczących Komisyj:
    a) Organizacyjno-Budżetowej,
    b) Statutowo-Regulaminowej,
    c) Usprawnienia wykonania prac mierniczych,
    d) do spraw mierniczych praktyków,
    e) do stopnia inżyniera;
15. Zapisy do Komisyj:
    godz. 15—16 Przerwa obiadowa,
    godz. 16—18 Posiedzenia w Komisjach i ogólne zebranie organizacyjne Koła Mierniczych Przysięgłych przy Z. M. R. P.

W dniu 8 marca:

    godz. 9—13 Dalszy ciąg posiedzenia w Komisjach i ogólnego zebrania organizacyjnego Koła Mierniczych Przysięgłych,
    godz. 13—14 Przerwa obiadowa,
    godz. 14 Dalszy ciąg posiedzenia plenarnego
16. Sprawozdanie Komisji Mandatowej;
17. Uchwalenie wniosków Komisji:
    a) Organizacyjno-Budżetowej,
    b) Statutowo-Regulaminowej,
    c) Usprawnienia wykonania prac mierniczych,
    d) do spraw mierniczych praktyków,
    e) do spraw stopnia inżyniera,
    f) sprawozdanie Komitetu Organizacyjnego Koła Mierniczych Przysięgłych przy Z. M. R. P.;
18. Wybory władz;
19. Wolne wnioski;
20. Zamknięcie obrad.

Pierwszy dzień obrad poświęcony był do południa sprawom organizacyjnym, ujętym w punktach 5—15 porządku obrad. Ze sprawozdań Władz Naczelnych i poszczególnych Komisyj widać było ciągły i dynamiczny rozwój organizacji, wzrost znaczenia i zasięgu prac Związku.

Po południu praca przeniosła się do 5 Komisyj, w których ogniskowały się najważniejsze w chwili obecnej problemy zawodowe.

Przewodnictwo w Komisjach objęli:

1) kol. Mieczysław Górski — Komisja Organizacyjno-Budżetowa;
2) kol. Władysław Barański — Komisja Statutowo-Regulaminowa;
3) kol. Rudolf Latawiec — Komisja usprawnienia wykonania prac mierniczych;
4) kol. Józef Orzechowski — Komisja do spraw mierniczych praktyków;
5) kol. Igor Szantar — Komisja do spraw tytułu inżyniera.

Prace w Komisjach trwały do południa dnia następnego. W pracach komisyjnych brało udział około 100 osób, a więc prawie wszyscy obecni na Zjeździe delegaci. W wyniku prac komisyjnych przyjęto na plenum szereg wniosków natury organizacyjnej, statutowej i porządkowej. Do najważniejszych uchwalonych wniosków i rezolucji zaliczyć należy:

1. Ustalenie zasad przystąpienia Stowarzyszenia Mierniczych Górniczych R. P. do Związku Mierniczych R. P. Fakt ten zjednoczy ostatecznie cały zawód mierniczy w Polsce.
2. Polecenie Zarządowi Głównemu poczynienia wszelkich starań w celu utworzenia Izb Mierniczych, gdyż ich realizacja umożliwi Związkowi przystąpienie do N. O. T.
3. Przyjęcie szeregu wniosków w sprawie mierniczych prakytków.
4. Uchwalenie rezolucji w sprawie ustawy o stopniu inżyniera, wyrażającej ubolewanie, że ustawa z dnia 28.II.1948 r. o stopniu inżyniera nie uwzględniła słusznych postulatów zawodu mierniczego, nadania stopnia inżyniera zawodowego automatycznie z mocy samego prawa, wszystkim mierniczym przysięgłym.
5. Przyjęcie szeregu wniosków, rezolucji i dezyderatów odnośnie usprawnienia formalno-prawnego i technicznego wykonywania prac mierniczych w dziedzinie przebudowy ustroju rolnego.
6. Uchwalono szereg wniosków o konieczności poprawy warunków materialnych świata mierniczego.

Trzydniowe obrady zakończone zostały wyborem nowych władz naczelnych Związku.

Wobec ustąpienia z Zarządu Głównego Kolegów Bronisława Łąckiego i Wiceprezesa Władysława Katkiewicza, Walne Zgromadzenie Delegatów przyjęło przez aklamację następujące wnioski:

Walne Zgromadzenie Delegatów wyraża swe uznanie za ofiarną i pełną poświęcenia pracę Kol. Bronisława Łąckiego na stanowisku Prezesa Zarządu Głównego Z. M. R. P. w latach 1945—1948, który swą działalnością dał przykład swym następcom na tym stanowisku właściwie pojętej pracy dla dobra ogółu. Oraz drugi wniosek:

Walne Zgromadzenie Delegatów wyraża podziękowanie i wdzięczność Koledze Władysławowi Katkiewiczowi za jego ofiarną i wydajną pracę na stanowisku wiceprezesa Zarządu Głównego.

W wyniku wyborów oraz późniejszego ukonstytuowania się Zarządu Głównego, nowe władze naczelne ukształtowały się następująco:

ZARZĄD GŁÓWNY:

Prezes — Władysław Barański,
Wiceprezesi Olgierd Grodzki, Adam Szczerba,
Sekretarz generalny — Leopold Zimmer ,
Skarbnik — Romuald Ronisz,
Sekcja Krzewienia Wiedzy — Eugeniusz Łukasiewicz,
Komisja Współzawodnictwa Pracy — Walery Fedorowski,
Sekcja Pomocy Koleżeńskiej — Eugeniusz Dembek,
Komisja Administracyjno-Gospodarcza — Antoni Sadowski,
Redaktor Przeglądu Geodezyjnego — Janusz Tymowski.

GŁÓWNA KOMISJA REWIZYJNA:

Przewodniczący — Justyn Cywiński,
Członkowie — Mieczysław Malesiński, Michał Szymański,
Zastępcy — Władysław Katkiewicz, Teodor Klażyński.

GŁÓWNY SĄD KOLEŻEŃSKI:

Przewodniczący — Bronisław Łącki,
Członkowie — Tadeusz Bychawski, Teodor Klażyński, Aniela Pokorska, Antoni Mikosza, Stanisław Płomiński, Józef Rodkiewicz, Stanisław Subczyński, Igor Szantyr.

KOŁO MIERNICZYCH PRZYSIĘGŁYCH:

Prezes — Olgierd Grodzki,
Członkowie — Prof. Stanisław Kluźniak, Wacław Kłopociński, Zygmunt Kowalewski, Edward Weychert.

KOMISJA DO SPAW USTAWY O STOPNIU INŻYNIERA:

Przewodniczący — Leopold Zimmer,
Członkowie — Eugeniusz Dembek, Olgierd Grodzki, Teodor Klażyński, Zygmunt Kowalewski, Kazimierz Napierkowski, Jan Sobol, Igor Szantyr, Jan Szczuka, Stanisław Trzaskowski.

KOMISJA DO SPRAW MIERNICZYCH PRAKTYKÓW:

Przewodniczący — Romuald Ronisz,
Członkowie — Stanisław Białecki, Tadeusz Kadler, Eugeniusz Łukasiewicz, Józef Orzechowski, Kazimierz Rżewski.

REDAKCJA PRZEGLĄDU GEODEZYJNEGO:

Bronisław Lipiński i Janusz Tymowski.

Walne Zgromadzenie Delegatów w specjalnym wniosku wyraziło swe uznanie za ofiarną i pełną poświęcenia pracę Kol. Bronisława Łąckiego na stanowisku Prezesa Zarządu Głównego Z. M. R. P w latach 1945—1948.

III SESJA PAŃSTWOWEJ RADY MIERNICZEJ.

W dniach 12 i 13 kwietnia 1948 roku w gmachu Głównego Urzędu Pomiarów Kraju przy Al. Stalina 24 odbyły się obrady III Sesji Państwowej Rady Mierniczej. Obrady odbyły się zgodnie z następującym ustalonym programem:

1-szy dzień obrad 12 kwietnia (poniedziałek)
Godz. 9 — 13 POSIEDZENIE PLENARNE

1. Otwarcie sesji przez przewodniczącego Rady prof. Jana Piotrowskiego.
2. Premówienie Ministra Odbudowy — prof. M. Kaczorowskiego.
3. Referat sprawozdawczo - programowy z prac. Gł. Urzędu Pom. Kraju — wygł. nacz. inż. Br. Łącki.
4. Referat pt. „Zasady przyjęte do opracowania instrukcji pomiarowych G.U. Pom Kraju — wygł. dyr. inż. M. Malesiński.
5. Referat pt. „Zastosowanie fotogrametrii w leśnictwie" — wygł. inż. St. Frankiewicz.
6. Referat pt. „Problemy ustrojowe zawodu mierniczego — wygł. dyr. inż. Wł. Barański.
7. Postulaty Ministerstwa Rolnictwa i Reform Roln.
8. Powołanie, wybór przewodniczących i zapisy do następujących Komisji:
   a) Komisja Instrukcji Pomiarowych
   b) Komisja Fotogrametryczna
   c) Komisja Ogólna.

Godz. 14.30 — 16 Film o produkcji szwajcarskiej fabryki H. Wild S. A. (sala posiedzeń plenarnych).

Godz. 16 — 19 Posiedzenia w Komisjach.
   a) Komisja Instrukcji Pomiarowych
      Dyskusja nad referatem dyr. inż. M. Malesińskiego.
   b) Komisja Fotogrametryczna
      Dyskusja nad referatem inż. St. Frankiewicza
   c) Komisja Ogólna
      Dyskusja nad postulatami Min. Rolnictwa i Reform Rolnych oraz nad referatem dyr. inż. Wł. Barańskiego.

II-gi dzień obrad 13 kwietnia (wtorek)

Godz. 9 — 12 Dalszy ciąg posiedzeń w Komisjach
Godz. 12 — 13 Zwiedzanie wystawy
Godz. 15 Posiedzenie plenarne.
1. Sprawozdania i przedłożenie wniosków przez przewodniczących Komisji.
2. Dyskusja i głosowanie nad wnioskami Komisji
3. Wolne wnioski.
4. Zamknięcie obrad.

Z ogólnej ilości 46 członków Rady w obradach wzięło udział 41 osób. Ponadto w obradach plenarnych i w pracach komisyjnych brało udział 27 rzeczoznawców. Skład osobowy Państwowej Rady Mierniczej w czasie III-ej sesji był następujący:

1. prof. dr Banachiewicz Tadeusz, 2. miern. przyś. Bobilewicz Jan, 3. dyr. inż. Bodnar Hubert, 4. inż. Czerski Zbigniew, 5. inż. Dąbrowski Czesław, 6. inż. Dębski Kazimierz, 7. dr Ernst Jan, 8. inż. Gierałtowski Stefan, 9. prof. Janczewski Edward, 10. inż. Jasnorzewski Jerzy, 11. nacz. Kaczmarek Ignacy, 12. inż. Katkiewicz Władysław. 13. prof. Kępiński Felicjan, 14. prof. Kluźniak Stanisław. 15. miern. przyś. Kotliński Józef, 16. dyr. inż. Kowalczyk Zygmunt, 17. inż. Kwieciński Julian, 18. inż. Kreutzinger Maksymilian, 19. inż. Latawiec Rudolf, 20. inż. Lipiński Bronisław, 21. inż. Matul Kazimierz, 22. inż. Medyński Jan, 23. inż. Michalski Tadeusz, 24. pułk. Naumienko Teodor, 25. prof. inż. Nowak Wacław, 26. prof. inż. Odlanicki — Poczobutt Michał, 27. Ostrowski Bronisław, 28. inż. Pawłowski Stanisław, 29. prof. dr Piątkiewicz Bronisław, 30. prof. dr Pietkiewicz Stanisław, 31. inż. arch. Płoski Stanisław, 32. prof. inż. Piotrowski Jan, 33. dr inż. Rauszer Zdzisław, 34. inż. Richert Wiktor, 35. prof. dr Romer Eugeniusz, 36. Ryniejski Antoni, 37. dr Staniewicz Leon, 28. inż. Stefański Jan, 39. inż. Sztompke Wacław, 40. inż. Szczerba Adam, 41. inż. Tybulczuk Franciszek, 42. rektor inż. Warchałowski Edward, 43. prof. Witkowski Józef. 44. prof. Wierzbicki Witold, 45. inż. Woźnicki Józef, 46. kdr. Zagrodzki Karol.

W wyniku obrad III Sesji Państwowej Rady Miernicze uchwalono następujące wnioski i dezyderaty:

Wnioski dotyczące fotogrametrii:

1. Państwowa Rada Miernicza, po wysłuchaniu sprawozdań z działalności Głównego Urzędu Pomiarów Kraju za rok 1947, stwierdza, że z przyczyn od Głównego Urzędu Pomiarów Kraju niezależnych — nie zostały wykonane prace pomiarowe metodą aerofotogrametryczną, szczególnie zaleconą w uchwałach zapadłych na poprzednich sesjach Państwowej Rady Mierniczej.

2. W związku z powyższym i w trosce o zaspokojenie potrzeb wszystkich dziedzin gospodarki narodowej, w zakresie planów, Państwowa Rada Miernicza wyraża pogląd, że koniecznym jest intensywne kontynuowanie dalszego rozwoju prac fotogrametrycznych, w dotychczasowej strukturze organizacyjnej.

3. Potrzeby resortów cywilnych w planie krajowym są ogromne i tak pilne, że innymi metodami nie mogą być one zaspokojone przy obecnych możliwościach technicznych kraju, zarówno z uwagi na brak personelu fachowego jak i koniecznego sprzętu. Potrzeby te dotyczą, zwłaszcza w najbliższej przyszłości:

a) akcji przebudowy ustroju rolnego, zarówno w związku z akcją osadniczo-przesiedleńczą na Ziemiach Odzyskanych jak i odbudową i przebudową Ziem dawnych,

b) uprzemysłowienia kraju, a mianowicie przygotowania zarówno terenów zagospodarowanych jak i nieuzbrojonych do realizacji w najbliższym czasie wielkich zamierzonych inwestycji przemysłowych,

c) resortu odbudowy, a w szczególności planowania przestrzennego, które nie wypełni swoich zadań w określonym czasie i zakresie bez pełnego wykorzystania metody aerofotogrametrycznej,

d) państwowej gospodarki leśnej, która z uwagi na olbrzymie zniszczenia dokonane w stanie zalesienia przez okupanta stoi obecnie przed koniecznością szybkiej odbudowy i racjonalnego zagospodarowania,

e) resortu komunikacji w zakresie dróg lądowych, kolejowych i wodnych.

W szczególności Państwowa Rada Miernicza po zaznajomieniu się z obszernym i szczegółowym materiałem zgłoszonym przez delegatów Ministerstwa Leśnictwa i Instytut Badawczy Leśnictwa w sprawie zastosowania aerofotogrametrii w Państwowym gospodarstwie leśnym wyraża następującą opinię:

a) uznaje postulaty Ministerstwa Leśnictwa zgłoszone na posiedzeniu Komisji Fotogrametrycznej zmierzającej do szerokiego zastosowania fotogrametrii w pracach urządzenia lasów za celowe i słuszne, a przede wszystkim podkreśla konieczność wprowadzenia i to już w przyszłym roku akademickim fotogrametrii do programu nauk na Wydziałach Leśnych Wyższych Uczelni, a mianowicie: fotogrametrii ogólnej w ramach wykładów z miernictwa i fotogrametrii leśnej w ramach wykładów z urządzenia lasów,

b) uważa za konieczne udostępnienie Ministerstwu Leśnictwa odbitek zdjęć lotniczych z pokryciem umożliwiającym obserwacje ich w stereoskopie,

c) zaleca Głównemu Urzędowi Pomiarów Kraju udzielania Ministerstwu Leśnictwa jak najdalej idącej pomocy przy realizowaniu zamierzeń Ministerstwa Leśnictwa, na odcinku fotogrametrii.

4. Państwowa Rada Miernicza apeluje do wszystkich organizacji i instytucji naukowych, a w szczególności do: Polskiej Akademii Umiejętności, Akademii Nauk Technicznych, Geodezyjnego Instytutu Naukowo-Badawczego, Państwowego Instytutu Geologicznego i do Zakładów naukowych politechnik i uczelni technicznych o wypowiedzenie się, co do postulatów naukowych, technicznych i dydaktycznych w dziedzinie fotogrametrii w związku z jej współczesnym zastosowaniem.

5. Dla zapewnienia możliwości pełnego wykorzystania fotogrametrii we wszystkich dziedzinach, Państwowa Rada Miernicza uważa, że:

a) zachodzi potrzeba rozszerzenia zakresu wyszkolenia praktycznego w dziedzinie fotogrametrii inżynierów geodetów oraz encyklopedycznego przeszkolenia wszystkich fachowców, którzy w pracach swoich mają korzystać z usług metody aerofotogrametrycznej,

b) jest koniecznym podjęcie akcji wydawnictw zarówno czysto fachowych jak i encyklopedycznych i w związku z tym apeluje do ośrodków naukowych i do Głównego Urzędu Pomiarów Kraju o podjęcie w tym kierunku jak najdalej idących starań.

6. Wobec już rozpoczętego sezonu prac polowych Państwowa Rada Miernicza apeluje do Głównego Urzędu Pomiarów Kraju, aby przedsięwziąć możliwe kroki u odpowiednich władz o przyśpieszenie przekazywania zdjęć lotniczych celem ich przepracowania i oddania dla potrzeb inwestycyjnych.

WNIOSKI DOTYCZĄCE INSTRUKCJI POMIAROWYCH.

P.R.M. uznaje za celowe i słuszne zasady przyjęte przez Gł. Urząd Pom. Kraju przy opracowaniu powszechnych instrukcji pomiarowych.

P.R.M. uważa za wskazane uzupełnić powyższe zasady następującymi wnioskami.

1. Dla terenów leśnych należy wprowadzić specjalny przepis, który dopuszcza tolerancję w sposobach i dokładności w pomiarze wewnętrznej osnowy geodezyjnej i szczegółów, w granicach uzgodnionych z resortem leśnictwa przyczym dla oparcia zdjęć szczegółów będą mogły być stosowane ciągi busolowe.

2. W instrukcjach należy przyjąć zasadę, że ostateczne współrzędne punktów triangulacyjnych wchodzących równocześnie do sieci państwowej z jednej strony, a do sieci lokalnych z wyższą dokładnością na obszarach różnych kategorii z drugiej strony, powinny być jednoznaczne.

Zasada ta nie wyklucza posługiwania się tymczasowymi spółrzędnymi w toku wykonywania prac.

3. Dokładność narzędzi obserwacji katowych powinna być dla triangulacji 1-go rzędu: 1", II-go 2", III-go 6" — 10" i IV-go rzędu 10".

WNIOSKI O CHARAKTERZE OGÓLNYM

1—a. Państwowa Rada Miernicza, biorąc pod uwagę pilną potrzebę uzyskania danych gleboznawczych dla sporządzenia mapy gospodarczej, niezbędnej dla prac nad planowym zagospodarowaniem kraju, wypowiada się za utworzeniem odpowiedniego organu gleboznawczego w ramach organizacji G.U.P.K., któryby zajął się bez zwłoki centralizowaniem i skoordynowaniem systematycznych badań gleboznawczych w skali ogólno-państwowej, podejmowanych przez różne urzędy i instytucje na terenie Państwa. Organ powyższy mógłby ewentualnie stać się zawiązkiem przyszłej samodzielnej instytucji gleboznawczej.

1—b. Państwowa Rada Miernicza uważa za wskazane kreowanie Katedry Gleboznawstwa na Oddziale Urządzeń Rolnych Wydziału Geodezyjnego Politechniki Warszawskiej.

2. Państwowa Rada Miernicza wyraża opinię, że postulaty Związku Mierniczych RP., zmierzające do uregulowania sprawy praktyków mierniczych, należy uznać zasadniczo za słuszne i zwrócić się do G.U.P.K. z wnioskiem, by w porozumieniu z Ministerstwem Oświaty, załatwił sprawę:

1. dopuszczenia praktyków mierniczych do egzaminu eksternowskiego,

2. ograniczenia egzaminu do zakresu stwierdzenia dostatecznego przygotowania zawodowego kandydatów.

3. Państwowa Rada Miernicza wyraża opinię, że prace miernicze, związane z zasiedleniem i zagospodarowaniem Ziem Odzyskanych i ziem poukraińskich, jak również prace miernicze, związane z rozwojem transportu i odbudową miast zniszczonych powyżej 50% winny być uznane za najpilniejsze w hierarchii potrzeb pomiarowych państwa.

Z POŚRÓD PRZYJĘTYCH DEZYDERATÓW NAJWAŻNIEJSZE SĄ NASTĘPUJĄCE:

1. P.R.M. zwraca się do G.U. Pom. Kraju o przyspieszenie inwentaryzacji przebiegu granic jednostek administracyjnych na mapach w skali 1:25.000.
2. P.R.M. wyraża opinię, że dotacje skarbowe G.U. Pom. Kraju należy podwyższyć ze względu na dużą ilość i wagę zadań jakie ciążą na tej instytucji.
3. W związku z organizowaniem przez P.I.H.M. — Wydziału Morskiego sieci wodowskazowej w rejonach portów I, II, i III klasy, jak też w ważniejszych p-tach wybrzeża, zachodzi pilna konieczność ustalenia zera dla poszczególnych lat wodowskazowych i mareografów.

Wobec powyższego Państwowa Rada Miernicza wyraża opinię, że do pierwszej kolejności prac miernicz ych G.U. Pom. Kraju należy zaliczyć:

a) Sprawdzenie stanu reperów istniejących na wybrzeżu, uzupełnienie reperów brakujących w najbliższym sąsiedztwie wodowskazów.
b) Przeprowadzenie niwelacji tych reperów i nawiązanie ich do ogólnej państwowej sieci niwelacyjnej.
c) Przeprowadzenie niwelacji łat wodowskazowych i mareografów.

Z przyjętych wniosków jest widoczne, że dominującą troską Państwowej Rady Mierniczej w czasie III Sesji, była sprawa wykorzystania dla celów gospodarczych fotogrametrji jako taniej i szybkiej metody sporządzania podkładów pomiarowych. Niewykorzystanie możliwości technicznych tej metody w roku 1947 skłoniło Radę do powzięcia uchwał o hierarchii potrzeb Państwa w zakresie pomiarów. Interesującą i godną uwagi w obradach III Sesji Państwowej Rady Mierniczej była wystawa urządzona przez Główny Urząd Pomiarów Kraju.

ZJAZD KOLEŻEŃSKI INŻYNIERÓW ABSOLWENTÓW WYDZIAŁU GEODEZYJNEGO POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

W dniach 10 — 13 kwietnia 1948 roku odbył się w Warszawie Zjazd Koleżeński Inżynierów — Absolwentów Wydziału Geodezyjnego Politechniki Warszawskiej. Zjazd odbył się z okazji XXV-lecia istnienia Wydziału.

Komitet Honorowy Zjazdu stanowili:

Jego Magnificencja Rektor Politechniki Warszawskiej prof. inż. Edward Warchałowski, Dziekan Wydziału Geodezyjnego prof. Bronisław Piątkiewicz, prof. dr Felicjan Kępiński, prof. inż. Stanisław Kluźniak, prof. inż. Wacław Nowak, prof. inż. Jan Piotrowski, prof. inż. Antoni Ponikowski, prof. dr Stefan Straszewicz.

Komitet Organizacyjny Zjazdu, działający pod Przewodnictwem Honorowym Dziekana Wydziału Geodezyjnego Prof. Bronisława Piątkiewicza, składał się z 30 osób, wchodzących w skład Prezydium i 6-ciu Komisji Komitetu:

Prezydium Komitetu:

Przewodniczący inż. Ferdynand Włoczewski, Zastępcy: inż. Stanisław Biedroński i inż. Janusz Tymowski, Sekretarz inż. Stefania Oganowska - Kubiak, Skarbnik inż. Wanda Bernert.

Komisja Uroczystości Zjazdowych:

Przewodniczący inż. Ziemowit Cybulski, Członkowie: inż. Jerzy Pomaski, inż. Jerzy Szymoński i Franciszek Piluś — Przedstawiciel Koła Geodetów.

Komisja Referatowa:

Przewodniczący inż. Marian Brunon Piasecki, Członkowie: inż. Stanisław Dmochowski, inż. Bronisław Łącki i inż. Konstanty Wysocki.

Komisja Imprez Towarzyskich:

Przewodniczący inż. Władysław Kiepurski, Członkowie: inż. Wacław Brzozowski, inż. Michał Grundwald, inż. Jerzy Rogowski i inż. Antoni Sadowski.

Komisja Wycieczkowa:

Przewodniczący Inż. Jerzy Osmulski, Członkowie: inż. Wacław Kłopociński, inż. Kazimierz Jastrzębski i Józef Piątkowski—Przedstawiciel Koła Geodetów.

Komisja Kwaterunkowa:

Przewodniczący inż. Stanisław Zabrzycki, Członkowie: inż. Stefan Dybczyński, inż. Zbigniew Kuczyński i inż. Eugeniusz Łukasiewicz.

Komisja Propagandowa:

Przewodniczący Ppłk. Inż. Józef Chabros, Członkowie: Mjr. inż. Bolesław Gawryś, inż. Andrzej Kryński i inż. Wiktor Richert.

W organizowaniu Zjazdu wzięli również czynny udział liczni słuchacze Wydziału Geodezyjnego.

Program Zjazdu był następujący:

Sobota 10 kwietnia 1948 roku, godzina 18-ta Zebranie Koleżeńskie — sala Warszawskiego Towarzystwa Wioślarskiego, ulica Młodzieży Jugosłowiańskiej 19 (dawniej Pierackiego).

Niedziela 11 kwietnia 1948 roku, godzina 9-ta Nabożeństwo — Kościół Zbawiciela.

Godzina 10 30 Akademia — Pawilon główny Domu Akademickiego, plac Narutowicza 5.

1) Zagajenie,
2) Apel poległych,
3) Przemówienia powitalne,
4) Referaty:

a) „Krótki zarys rozwoju Wydziału Geodezyjnego Politechniki Warszawskiej" — wygłosił prof. inż. Wacław Nowak.
b) „Udział Inżynierów — Absolwentów Wydziału Geodezyjnego Politechniki Warszawskiej w miernictwie polskim" — wygłosił inż. Wacław Sztompke.
c) „Interferencyjne pomiary długości w służbie geodezji" — wygłosił inż. Jerzy Jasnorzewski.

Godzina 13 — 16 przerwa. Zwiedzanie wystawy i pokaz filmu Wilda „Produkcja i użytkowanie nowoczesnych instrumentów geodezyjnych", Al. Stalina 24 Główny Urząd Pomiarów Kraju.

Godzina 16-ta Obiad Koleżeński — Pawilon główny Domu Akademickiego, plac Narutowicza 5.

Poniedziałek 12 kwietnia 1948 roku, godzina 9—13 Wycieczki: do Państwowych Zakładów Optycznych, do Wojskowego Instytutu Geograficznego, do Biura Fotogrametrycznego G. U. P. K.

Godzina 15 — 17 Wycieczka autokarem po Warszawie.

Godzina 18-ta Teatr Polski: „Wilki i owce" Ostrowskiego.

Wtorek 13 kwietnia 1948 roku, godzina 8 — 14 Wycieczka do Piaseczna koło Warki.

Na 339 inżynierów, którzy do końca 1947 roku ukończyli Wydział Geodezyjny, w Zjeździe wzięło udział około 150 kolegów. Jeśli wziąć pod uwagę, że w okresie 1939 — 1944 poległo, zmarło lub zaginęło 73 kolegów, spora zaś ilość dotychczas jest poza krajem, to przyjąć można, że około 65 % wychowanków znajdujących się w Kraju wzięło udział w Zjeździe.

W Zjeździe wziął udział w charakterze koleżeńskim Inż. Bolesław Rumiński, Prezes Naczelnej Organizacji Technicznej.

Zjazd odbył się w miłym koleżeńskim nastroju i stał się więzią pomiędzy rocznikami wychowanymi w okresie 1922 — 1939, a nowym młodszym pokoleniem. Więź ta nawiązana została również z Kołem Geodetów, które przez swych delegatów i przedstawicieli brało czynny udział zarówno w organizacji Zjazdu jak i w samych uroczystościach.

Odnowione zostały również dawne serdeczne kontakty z wychowankami Wydziału Geodezyjnego Politechniki Lwowskiej, dzięki obecności kilku Kolegów wychowanków tej Politechniki, którzy obecnie związani są z Wydziałem Geodezyjnym Politechniki Warszawskiej.

Trafnie również wybrano na miejsce uroczystości Zjazdowych Dom Akademicki, z którym większość Kolegów była powiązana szeregiem wspomnień. W całości Zjazd pozostawił uczestnikom niezatarte wrażenia miłej, serdecznej i koleżeńskiej atmosfery.

WIADOMOŚCI Z ZARZĄDU GŁÓWN. ZMRP

W okresie od III-go Walnego Zgromadzenia Delegatów Z.M.R.P. tj. od 9.III.br. do dnia 24.IV br, działalność Zarządu Głównego Związku Mierniczych R.P. oraz Kół i Komisyj działających przy Zarządzie Głównym, przejawiła się w następujących sprawach:

1. Opracowano memoriał do Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych w sprawie cen za prace pomiarowo-urządzeniowe, uproszczeń technicznych i procedury tych prac oraz innych aktualnych zagadnień, mających bezpośredni wpływ na wykonanie przebudowy ustroju rolnego przez mierniczych. Rezultatem złożonego memoriału i odbytych konferencyj, było częściowe uwzględnienie postulatów Związku w zarządzeniu Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 5 IV.b.r Nr UR 4.II.2-3, dotyczącego oddawania prac pomiarowo-urządzeniowych mierniczym przysięgłym.

2. Opracowano memoriał do Głównego Urzędu Pomiarów Kraju o konieczności zmiany warunków pracy przy pomiarach miast i osiedli. Omówienie memoriału odbyło się dnia 13.III. b.r. na specjalnej konferencji pod przewodnictwem Ob. Prezesa Głównego Urzędu Pomiarów Kraju Prof. Inż. J. Piotrowskiego.

Przedstawiciele Związku uzasadnili konieczność podwyżki w wysokości około 120%, oraz konieczność umorzenia skutków przeterminowania prac — niezawinionych przez wykonawców.

Wynikiem konferencji była obietnica przychylnego ustosunkowania się do przedłożonych postulatów Związku.

3. Dnia 9 kwietnia 1948 r. Delegacja Związku Mierniczych R.P. w osobach Prezesa Zarządu Głównego inż. Wł. Barańskiego i Vice-Prezesa mierniczego przysięgłego O. Grodzkiego, została przyjęta przez Ob. Vice-Ministra Oświaty Krassowską, w obecności Naczelnika Wydziału Szkół Wyższych Ob. inż. Żółkowskiego.

Tematem konferencji była sprawa wykonania ustawy z dn. 28.I.1948 r. o stopniu inżyniera, w odniesieniu do mierniczych przysięgłych oraz mierniczych górniczych.

W wyniku omówienia memoriału złożonego przez Zarząd Główny Związku Mierniczych R.P. do Ob. Ministra Oświaty uzyskano następującą obietnicę:

Minister Oświaty opierając się na p. a) art. 9 ustawy o stopniu inżyniera, wyda zarządzenie do Komisji Egzaminacyjno-Weryfikacyjnych (prawdopodobnie przy Politechnice Warszawskiej i Wydziałach Politechnicznych Akademii Górniczej w Krakowie), mocą którego zwolnione będą od egzaminów i otrzymają potwierdzenie stopnia inżyniera — osoby czynne zawodowo, które wykażą się posiadanymi uprawnieniami mierniczych przysięgłych i mierniczych górniczych.

Na zakończenie konferencji Ob. Vice-Minister Oświaty zapewnił, że mierniczowie przysięgli i mierniczowie górniczy, otrzymają stopnie inżyniera, bez składania egzaminów.

4. Opracowano ramowo sposób rozwiązania problemu praktyków mierniczych. Dla tych praktyków mierniczych, krórzyby chcieli zdawać jesienią egzamin eksternowski w Liceum Mierniczym w Warszawie na tytuł „mierniczego", Związek Mierniczych stara się zorganizować korespondencyjny kurs przygotowawczy. Ze względu na to, że materiał do nauki, o bardzo dużym zakresie, należy opracować od podstaw, koniecznym będzie uzyskanie na ten cel funduszu ok. 1 milj. zł., którego dotychczas Związek nie posiada. Odpowiednie starania zostały poczynione, jednak rezultatów ich trudno przewidzieć. Przypuszczamy, że w wypadku konieczności, zainteresowani będą musieli sami pokryć koszt kursu.

5. Opracowano memoriał do Ob. Ministra Skarbu, omawiający obszernie całokształt spraw podatkowych biur pomiarowych. Z opracowanej w nim analizy kosztów osiągnięcia dochodu, wynikają wnioski o konieczności zmiany przepisów w dziedzinie:

a) obniżenie norm szacunkowych zysku brutto;

b) obliczania podatku dochodowego z każdorazowego obrotu, przez kumulowanie tego obrotu z poprzednimi i uwzględniania całego okresu, na który rozkłada się dochód.

c) zryczałtowania w stosunku do obrotów, niektórych wydatków jak koszty podróży, korespondencji, amortyzacji instrumentów, diet, zniszczenia odzieży i obuwia;

d) przyznania ulg podatkowych dla prac ważnych ze względów ogólno-państwowych.

6. Przedstawiciele Zarządu Głównego Z.M.R.P. wzięli udział w konferencji dyskusyjnej w G.U.P.K., na temat projektu dekretu pt. „Prawo o zawodzie mierniczym". Postulaty Związku wysunięte na tej konferencji, mają znaleźć swój wyraz w nowej redakcji projektu, który wkrótce zostanie podany do wiadomości szerokich kół zawodu. Temat ten wiąże się z projektem dekretu o izbach mierniczych, który prawdopodobnie wejdzie pod obrady czynników decydujących — wcześniej.

7. Zarząd Koła Mierniczych Przysięgłych w składzie: Prezes — kol. O. Grodzki i Członkowie Zarządu kol.kol. prof. inż. S. Kluźniak, inż. E. Weychert, Z. Kowalewski i inż. W. Kłopociński, odbył zebranie, na którym podzielono funkcje według zagadnień jak następuje: Sprawy ustawodawcze — kol. O. Grodzki, sprawy kosztorysowania kol. prof. inż. S. Kluźniak, sprawy podatkowe kol. inż. W. Kłopociński, sprawy obrony prawnej kol. Z. Kowalewski.

Na zebraniu omówiono aktualne problemy i m.in. postanowiono opracować, w jaknajszybszym czasie, podstawy cennikowe a więc normy wydajności i koszt 1-go dnia pracy mierniczej. Postanowiono również interweniować w Min. Roln. i Ref. Roln. oraz w w G.U.P.K. w sprawie interpretowania przez organa podległe tych urzędów, ostatnich zarządzeń w sprawie warunków oddawania prac mierniczym przysięgłym.

8. Związek Mierniczych R.P. ma zamiar wydać drukiem zbiór przepisów obowiązujących przy pracach związanych z regulacją i parcelacją na Ziemiach Odzyskanych oraz terenach południowo-wschodnich. Ma to być podręcznik, w którym mierniczy-urządzeniowiec i komisarz ziemski, znajdą ścisłe wskazówki przy rozwiązywaniu wszystkich zagadnień mogących mieć miejsce przy wykonywaniu tych prac. Przy współpracy najwybitniejszych fachowców praca ta jest już w toku. Poważną trudność może stanowić sfinansowanie pracy, gdyż Związek posiada minimalne fundusze, zupełnie niewystarczające dla zaspokojenia potrzeb w najważniejszych dziedzinach. Starania o uzyskanie potrzebnych kwot — są w toku.

9. Kol. inż. W. Katkiewicz jako przedstawiciel Związku wziął udział w III sesji Państwowej Rady Mierniczej gdzie m.in. poruszył problem praktyków mierniczych, co znalazło wyraz we wnioskach przyjętych przez Radę.

10. Kol. J. Kotliński jako przedstawiciel i referent Związku brał udział w Konferencji Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych w Krynicy, gdzie wygłosił referat pt. „Prace regulacyjno-scaleniowe na gruntach poukraińskich i poniemieckich na terenach województw południowo-wschodnich", oraz oraz brał udział w dyskusji nad poruszanymi na konferencji zagadnieniami.

11. Dzięki staraniom Zarządu Głównego Związku Mierniczych R.P. i Zarządu Stowarzyszenia Mier-

niczych Górniczych, nastąpiło formalne zjednoczenie się obydwu bratnich zrzeszeń w Związku Mierniczych R.P. Na zasadzie tego zjednoczenia zostanie zorganizowany, w ramach Z.M.R.P., Oddział Mierniczych-Górniczych, który będzie rzecznikiem spraw dotyczących miernictwa górniczego, na prawach regulaminowo przewidzianych dla Oddziału Wojewódzkiego Z.M.R.P.

W powyższych punktach została zilustrowana dotychczasowa działalność Związku Mierniczych R.P. w najważniejszych, zasadniczych dziedzinach. Prócz tych Zarząd Główny dokłada wszelkich starań, aby zrealizować postulaty uchwalone na III-cim Walnym Zgromadzeniu Delegatów Z.M.R.P., odbytym w dniach 6—8.III.b.r. w Sopocie.

Zachodzi obawa, że Zarząd Główny nie będzie mógł całkowicie wypełnić swych zadań z braku minimalnych funduszów potrzebnych na normalne funkcjonowanie swego biura i na pokrycie niezbędnych kosztów z tym związanych.

Dlatego też zwracamy się do Członków Związku o regularne wpłacanie składek a do Zarządów Oddziałów o szybkie dokonywanie przelewów sum należnych Zarządowi Głównemu. Ten sam apel kierujemy pod adresem abonentów Przeglądu Geodezyjnego, który również walczy z trudnościami finansowymi. Obowiązkiem każdego z mierniczych powinno być należenie do Związku Mierniczych R.P. i abonowanie Przeglądu Geodezyjnego.

KOMUNIKAT ZARZĄDU GŁÓWNEGO Z. M. R. P.

I. Wszyscy mierniczowie przysięgli oraz praktykanci na mierniczych przysięgłych, w swym własnym dobrze zrozumianym interesie, powinni być członkami Koła Mierniczych Przysięgłych przy Zarządzie Głównym Związku Mierniczych R. P., które ma za zadanie ułatwianie pracy swym członkom przez reprezentowanie i obronę instytucji mierniczego przysięgłego, usprawnienie pracy zawodowej, powołanie izb mierniczych jako samorządu zawodowego oraz obronę interesów zawodowych i poprawę bytu mierniczych przysięgłych.

Zgłoszenia przystąpienia do Koła należy kierować na adres Zarządu Koła: Warszawa, ul. Książęca 6 m. 15.

Miesięczna składka do Koła wynosi dla mierniczych przysięgłych 500 zł, zaś dla praktykantów na mierniczych przysięgłych 250 zł. Składki te należy przelewać lub wysyłać **regularnie, bezpośrednio** na konto czekowe P. K. O. I-1799 (Związek Mierniczych R. P., Zarząd Główny, Warszawa) z dopiskiem „składka na Koło Mierniczych Przysięgłych).

II. W związku z praktykami wakacyjnymi, organizowanymi dla studentów Wydziałów Geodezyjnych oraz uczniów liceów i gimnazjów mierniczych uprasza się kolegów mierniczych przysięgłych członków Związku o zaofiarowanie praktyk z podaniem konkretnych warunków rodzaju i miejsca pracy, czasokresu trwania praktyki, wynagrodzenia i t. p. pod niżej podanymi adresami.

Czas trwania praktyki nie powinien być krótszy od jednego miesiąca: dla studentów geodezji w czasie pomiędzy 1 lipca a 30 września, zaś dla uczniów liceów i gimnazjów mierniczych pomiędzy 15 lipca a 30 sierpnia b. r.

Wynagrodzenie praktykantów powinno przynajmniej pokryć koszt wyżywienia, mieszkania i podróży. Adresy uczelni do władz, których należy zgłaszać praktyki:

1. Wydział Geodezyjny Politechniki Warszawskiej, Warszawa, ul. Lwowska 7;
2. Oddział Geodezyjny Wydziałów Politechnicznych przy Akademii Górniczej w Krakowie, Kraków, Al. 3 Maja 7;
3. Państw. Liceum Miernicze w Warszawie, ul. Hoża 88;
4. Państw. Liceum Miernicze w Poznaniu, ul. Łąkowa 11;
5. Państw. Liceum i Gimn. Miernicze w Katowicach, ul. 27 Stycznia 68;
6. Państw. Liceum i Gimn. Miernicze w Jarosławiu, ul. 3 Maja 8;
7. Państw. Gimnazjum Miernicze w Łodzi, ul. Piotrkowska 114;
8. Państw. Gimnazjum Miernicze w Krakowie, Al. Mickiewicza 5;
9. Państw. Gimnazjum Miernicze we Wrocławiu, ul. Bożogrobowców 9;
10. Państw. Gimnazjum Miernicze w Lublinie, Al. Długosza 2;
11. Państw. Gimnazjum Miernicze w Bydgoszczy, ul. Św. Trójcy 37.

III. Przestrzega się urzędy i kolegów przed kupnem teodolitów: f-my „Gerlach" 1 Nr 10891 skradzionych kol. mierniczemu przysięgłemu Henrykowi Skalskiemu, zam. w Warszawie, ul. Grochowska 233 m. 6. O wypadku zaoferowania wymienionych teodolitów należy zawiadomić Związek Mierniczych R. P. lub poszkodowanego.

Zarząd Główny Z. M. R. P.

Z OSTATNIEJ CHWILI

Zarząd Główny Z.M.R.P. otrzymał pismo Ministerstwa Oświaty, które podaje do wiadomości zainteresowanych Kolegów.

Ministerstwo Oświaty
Nr IV. Sł. 5070 48

Warszawa, dnia 24 kwietnia 1948 r.

Związek Mierniczych R. P. Zarząd Główny
Warszawa, Książęca 6 m. 15.

W odpowiedzi na pismo z dnia 1 IV.1948 r. L. dz. 287/48 komunikuję, że przewidziane jest wydanie instrukcji, na zasadzie których Komisje weryfikacyjno-egzaminacyjne będą mogły nadawać stopień inżyniera Mierniczym Przysięgłym bez egzaminu.

Dyrektor Departamentu
(—) Dr Włodzimierz Michajłow

NOWI INŻYNIEROWIE

W myśl artykułu 7 ustawy z dnia 21 września 1922 roku w przedmiocie tytułu inżyniera — Rada Wydziału Geodezyjnego Politechniki Warszawskiej nadała tytuł inżyniera następującym osobom:

Franciszek Biernacki
Edmund Kędzierski
Stanisław Napierkowski
Leopold Padowski
Roman Portner Kulesza
Wiktor Stefaniak.

SPRAWA MIERNICZYCH PRAKTYKÓW W ŚWIETLE UCHWAŁ WALNEGO ZJAZDU DELEGATÓW Z. M. R. P.

Walny Zjazd Delegatów Związku Mierniczych R. P. w Sopocie w dniach 6, 7 i 8 marca 1948 roku uznał za konieczne jak najszybsze uregulowanie spraw mierniczych praktyków w kierunku uzyskania dla nich stabilizacji w zawodzie przez: zastąpienie w drodze przepisu prawa przygotowania teoretycznego fachowego, wymaganego przepisami ustawy o mierniczych przysięgłych z dnia 15 lipca 1925 roku, dla określonych grup mierniczych praktyków w sposób następujący:

a) dla mierniczych praktyków posiadających wykształcenie ogólne z zakresu 6-ciu klas gimnazjum starego typu (mała matura), ewentualnie równorzędne, oraz 15 letnią praktykę w zawodzie mierniczym, w tym co najmniej 5 lat pracy, zazwyczaj powierzanej mierniczym o pełnych kwalifikacjach teoretycznych fachowych pod nadzorem mierniczego przysięgłego, w urzędzie lub instytucji publicznej.

b) dla mierniczych praktyków, posiadających przynajmniej 25 letnią praktykę w zawodzie mierniczym, w tym co najmniej 5 lat pracy, zazwyczaj powierzanej mierniczym o pełnych kwalifikacjach teoretycznych fachowych pod nadzorem przysięgłego, w urzędzie lub instytucji publicznej.

Uchwała ta zapadła jednogłośnie i została przekazana Zarządowi Głównemu Związku Mierniczych R. P. do wyjednania u odnośnych Władz przychylnej realizacji zawartych w tej uchwale postulatów.

Zjazd Delegatów dał wyraz prawdziwej dojrzałości obywatelskiej, szczerej solidarności koleżeńskiej i zasłużył sobie na dobre imię po wsze czasy, normując tym czynem sztuczne i niezdrowe stosunki w zawodzie mierniczym, panujące od czasu wejścia w życie ustawy o mierniczych przysięgłych.

Jeszcze do niedawna o powzięciu takiej uchwały, tym więcej — jednomyślnej, mowy być nie mogło. Zwłaszcza przy istnieniu dawnych konserwatywnych Kół Inżynierów Mierniczych, Stowarzyszeń Mierniczych Przysięgłych, do których mierniczowie praktycy wstępu nie mieli i niesłusznie i w sposób krzywdzący zwani z mocy ustawy o mierniczych przysięgłych „siłami pomocniczymi".

Dziś gdy w Związku Mierniczych R. P. wszyscy pracownicy zawodu mierniczego są członkami i zgodnie po koleżeńsku współpracują: inżynier, mierniczy przysięgły, mierniczy i mierniczy praktyk („siła pomocnicza" w teorii i w ustawie), obcując, poznali i zbliżyli się na płaszczyźnie obecnych przemian społecznych, — dzięki czemu powstała liberalna myśl a w ślad za nią i uchwała.

Uregulowanie sprawy mierniczych praktyków pozwoli na należyte wykorzystanie sił fachowych, tak cennych i koniecznych dla odbudowy gospodarczej kraju, zaspokoi słuszne żądania mierniczych praktyków, a jednocześnie będzie uznaniem w granicach sprawiedliwości społecznej ich wieloletniej i wytężonej pracy w zawodzie mierniczym, jako naturalnej drogi rozwoju poszczególnych jednostek drogą samokształcenia i praktyki.

My, mierniczowie praktycy, wierzymy w słuszność swojej sprawy, że postulaty nasze, poparte przez Związek Mierniczych R. P., znajdą przychylny wyraz w załatwieniu ich przez odnośne władze, jak w Głównym Urzędzie Pomiarów Kraju, tak i w Ministerstwach: Oświaty, Rolnictwa i Reform Rolnych, Ziem Odzyskanych, Odbudowy i innych zainteresowanych Ministerstwach.

Przewodniczący Komisji
dla spraw mierniczych praktyków
na Zjeździe Delegatów Związku Mierniczych R. P., odbytego w dniach 6, 7 i 8 marca 1948 r. w Sopocie
Józef Orzechowski

SPROSTOWANIE

W zeszycie Nr 1 styczeń z 1948 roku w artykule mierniczego przysięgłego Kazimierza Rżewskiego na str. 28 szpalta I w wierszu 27 od góry po słowach „by na poziomie szkolenia" opuszczono słowa „wyższego, nie powtarzać tych działów szkolenia" i dalej jak wydrukowano t.j. „zawodowego, które..."

LIST Z TERENU NR. 1.

Więc przede wszystkim co to jest teren, z punktu widzenia mierniczego. Oto pytanie. Długo przebierałem w cisnących się definicjach, wreszcie mam określenie trafne, bo aktualne. Teren jest to szmat ziemi, który się kłuje szpilkami. Może bywają inne tereny, ale mój teren jest właśnie taki. To kłucie nie jest straszne, bo wedle zwyczaju ten co idzie z tyłu prawie zawsze szpilki zabiera ze sobą. Prawie zawsze, bo co drugi dzień znajduje w polu samotną zardzewiałą szpilkę. (Mam już dwa komplety, chętnie sprzedam za pół ceny).

Gorzej znacznie jest z palikami. W ciągu ostatnich jedenastu lat wbito w mój teren około trzech milionów palików (obliczenie przybliżone). Półtora miliona usunęła dziatwa wracająca z odległej szkoły. Reszta niestety siedzi do dziś. Paliki pod względem chronologicznym dzielą się na przedwojenne, okupacyjne, parcelacji powojennej, regulacji siedlisk i moje własne do zdjęcia sytuacji. To się wie ogólnie, ale rzecz jasna niema mowy o trafnym zaliczeniu jakiegoś palika do którejkolwiek kategorii. Palik może wie, ale nikt więcej.

Oprócz palików zgodnie z instrukcją sterczą świadki.

Bardzo lubię pracę polową. Tylko, że się trochę wstydzę. Mierzę naprzykład jakąś drogę na własne paliki. „Uważaj pan, powiadam, tam na zakręcie będzie siedem palików, postaw pan tyczkę na ósmym. Świeży, dębowy z czerwonym numerem". A na to starowina. „To te dzieciaki ze szkoły widać pięć palików wyrwały, bo na jesieni było dwanaście.

Że niby przesadzam. Możliwe, ale bardzo nieznacznie. I proponuję taką historię: nie wolno od dzisiaj utrwalać granic własności drewnianymi palikami. Nie wolno również do tego celu używać betonów — olbrzymów, których jeden mocny chłop podźwignąć nie może. Nie wpadajmy z jednej ostateczności w drugą. Mój poprzednik z instrukcją w ręku zamówił kilkaset betonów. Stoją na podwórzu i przez całą jesień i zimę i wiosnę niema i nie będzie mowy o przewiezieniu ich w teren. Nawet UNRRA'owskie kobyły nie pociągną wozu z czterema betonami. Latem będę je łamał na połowy, to może się zwózka opłaci. Słupek betonowy powinien być o wiele mniejszy od podanego w instrukcji, a zato z większym procentem cementu. Może w ten sposób uwolnimy się z czasem od zmory palików. No i wtedy zmienimy naukową definicję terenu podaną na wstępie.

Zanim to wszystko napisałem, miałem na ten temat rozmowę z kolegą. To wszystko piękne powiada, ale co w takim razie będziemy robić za 20 lat.

To się nazywa przezorność.

Krzysztof

WARUNKI PRENUMERATY:

Prenumerata roczna	zł. 1440
Prenumerata półroczna	„ 720
Cena pojedyńczego numeru	„ 120

Ceny zeszytów specjalnych są ustalane—każdorazowo.

Za zmianę adresu (znaczkami pocztowymi zł. 15).

CENY OGŁOSZEŃ

Za jedną stronę	zł. 10.000
Za pół strony	„ 6.000
Za ćwierć strony	„ 3.500
Za jedną ósmą strony	„ 1.800
Ogłoszenia drobne za 1 mm wiersza w szpalcie	„ 30

Dopłaty
Za 4 stronę okładki + 50%
Za zamówione miejsce na innych stronach + 20%

Redakcja i Administracja czasopisma Warszawa, Mickiewicza 18 m. 13.

Drukarnia Nr. 2 Sp. Wyd. „Czytelnik" — Warszawa. B-60701

BIBLIOTEKA TECHNICZNA
... P. P. M. Oddział w Gdańsku

INŻ. ZBIGNIEW CZERSKI

Warszawa, ul. Widok Nr. 26 (przy Marszałkowskiej) Telefon 8.33.70.

SPRZĘT GEODEZYJNY:

Teodolity, Niwelatory, Łaty, Taśmy it. p.

H. WILD S. A. Wyłączne przedstawicielstwo na Polskę
Instrumenty geodezyjne

HEERBRUGG (SZWAJCARIA)

ZAKŁADY OPTYCZNE I MECHANICZNE

Z. MATYSZKIEWICZ

WARSZAWA – PRAGA, ul. Targowa 44 Telefon 10.76.33 Sklep—Wileńska 19.

Geodezja, optyka, mechanika precyzyjna

PRODUKCJA NAPRAWY SPRZEDAŻ

Posiadamy uprawnienia Urzędu Miar na wyrób i sprzedaż wszelkich narzędzi mierniczych które mogą być używane do mierzenia w obrocie publicznym

---

TEODOLITY – NIWELATORY

SPRZEDAŻ – NAPRAWY

Wesołowski, Niedbalski i S-ka

ŁÓDŹ, ul. Nowomiejska 3, tel. 14565.

Warsztat napraw instrumentów geodezyjnych. SPECJALNOŚĆ: Teodolity precyzyjne, Kern, Wild, Zeiss .. Teodolity wiszące

LIT. ART. W. GŁÓWCZEWSKI, WARSZAWA