

PRZEGLĄD MIERNICZY

MIESIĘCZNE CZASOPISMO NAUKOWE, ZAWODOWE I INFORMACYJNE
POŚWIĘCONE SPRAWOM MIERNICZYM
ORGAN STOWARZYSZEŃ MIERNICZYCH W POLSCE

REDAKCJA I ADMINISTRACJA: WARSZAWA, WIELKA 5 m. 4 — TEL. 679-85. KONTO CZEKOWE w P. K. O. Nr. 4376
ADMINISTRACJA CZYNNA w DNI POWSZEDNIE od godz. 8-ej do 3-ej. — Redakcja rękopisów nie zwraca

Prenumerata roczna 25 zł., półroczna 13 zł., kwartalna 7 zł., Zmiana adresu 1 zł.

Ceny ogłoszeń w czasopiśmie: Strona 500 złotych; $\frac{2}{3}$ strony — 400 złotych; $\frac{1}{2}$ strony 300 złotych; $\frac{1}{3}$ strony — 200 złotych; $\frac{1}{4}$ strony—175 złotych; $\frac{1}{8}$ strony—100 złotych; $\frac{1}{16}$ strony—60 złotych

ZEISS'a

NIWELATOR, Mod. II



z kołem podziałowym lub bez. Instrument silnej budowy, poręczny dla wszystkich technicznych niwelacyj, dowolnych dokładności. Luneta obracalna o 31-krotnym powiększeniu i wewnętrznym ogniskowaniu. Obserwacja libeli zapomocą lupy i systemu pryzmatów, umieszczonych obok okularu, wolna od paralaksy.

Waga instrumentu bez koła podz. 2,7 kg.

Instrumenty do wykonywania i opracowywania zdjęć aero- i terro-fotogrametrycznych.

TEODOLITY, TACHYMETRY REDUKCYJNE,
ODLEGŁOWNICE.

posiada stale na składzie

JENERALNA



REPREZENTACJA

Dom techniczno-Handlowy

J. SEGALOWICZ,

WARSZAWA, MONIUSZKI 2 telefony: 657-54, 657-55.

Katalogi wysyła bezpłatnie oraz informację udziela zarówno CARL ZEISS JENA jak i reprezentacja w Warszawie

Do egzaminów

NA MIERNICZYCH PRZYSIĘGLYCH

przygotowuje

INŻ. STANISŁAW JACHIMOWSKI

Warszawa, ul. Glogera 3 m. 15
(Kolonja Lubeckiego)

Informacje: tel. 909-45 (g. 2—3).

**Siatki triangulacyjne dla miast,
podkłady geodezyjne do zdjęć
fotogrametrycznych**

wykonywa nowoczesnymi instrumentami

Inż. TADEUSZ GUTKIEWICZ

mierniczy przysięgły

Warszawa, ul. Wspólna 13 m. 1 tel. 825-07.

Pomiary i plany sytuacyjne miast i osiedli,

w związku z wykonywaniem rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej o prawie budowlanem i zabudowaniu osiedli.

Inż. MIKOŁAJ MAKSYŚ.

Nakład PRZEGLĄDU MIERNICZEGO. Cena 3 zł.

Przepisy o mierniczych przysięgłych i wykonywaniu zawodu

Wyd. PRZEGLĄDU MIERNICZEGO, Cena 3 zł. 50 gr.

Komplet przepisów, traktujących o wykonywaniu zawodu przez mierniczych przysięgłych, o egzaminach na mierniczych przysięgłych o wykonywaniu praktyki i t. p.

WYPOŻYCZALNIA NARZĘDZI MIERNICZYCH

Składnica P. M. wypożyczca

teodofity, niwelatory, arytymometry, planimetry, taśmy, łaty i t. p.

WYDAWNICTWA KSIĄŻKOWE

i wzory miernicze „Przeglądu Mierniczego”

można nabyć:

BIAŁYSTOK, ul. Bema 22.
BRZESK n/B., al. Wolności 11 — Związek Miern. Przys. na Polesiu.
LUBLIN, ul. 3-go Maja 20 — Lubel. Wojew. Koło Zw. Miern. Przys.
NOWOGRÓDEK, ul. Rynek 12 — Firma A. KLUBOK. (z polec. Koła Zw. M. P.).

SKŁADNICA PRZEGLĄDU MIERNICZEGO

P O L E C A

A. PAPIER DO PLANÓW MIERNICZYCH

Pozmiar w m	Niepodklejony	Podklejony płótnem
10 × 1.50 (rola)	40 zł.	160 zł.
1 × 1.50	4 „ 50 gr.	17 „
1 × 0.70 (arkusz)	1 „ 80 gr.	5 „
Z siatką 10 cm. kwadratów		
0.5 × 0.5	2 zł. — gr.	3 zł. 50 gr.
0.5 × 0.7	2 „ 50 gr.	3 „ 50 gr.
0.7 × 0.0	4 „ 50 gr.	6 „ 50 gr.

Inne wymiary papieru z siatką są wykonywane na zlecenie w ciągu 2 dni

B. KALKA PŁÓCIENNA (kolor niebieski lub biały)

Rolka 20 m. × 100 cm. . . . 90 zł. (1 m. b. . . . 5 zł.)
Rolka 20 m. × 142 cm. . . . 200 zł. (1 m. b. . . . 13 zł.)

C. KALKA PAPIEROWA (kolor niebieski lub biały)

Rozmiar w m	Grubość	Woskowana		Wodny pergam.	
		C e n a			
		Rola	1 m. b.	Rola	1 m. b.
20 × 1.—	cienka	—	—	15. — zł.	1.—
20 × 1.—	średnia	25. — zł.	1.50	20. — „	1.20
20 × 1.50		35. — zł.	2.20	30. — „	1.60
20 × 1.—	gruba	35. — zł.	2.—	— „	—
60 × 1.50		60. — zł.	4.—	— „	—

Znaczna obniżka papieru SCHÖELLERSHAMMER z siatką kw. — 70 × 100 cm.

podklejony płótnem z siatką — 6 zł. 50 gr.
niepodklejony z siatką — 4 zł. 50 gr.

Sprzedam

NIWELATOR nowy nieużywany z przekładaną lunetą firmy G. GERLACH za 500 zł. (cena nom. 700 zł.).
Inf. w Adm. Przeglądu Mierniczego, Wielka 5 m. 4.

LINJĘ STALOWĄ 2-metrową z podziałką 1 cm. za 200 zł. (cena nom. 255 zł.)

PRAWO BUDOWLANE I ZABUDOWANIE OSIEDLI

KOMPLETNY ZBIÓR PRZEPISÓW

Nakład Przeglądu Mierniczego

Wydawnictwo obejmuje 40 różnych ustaw (dekretów), względnie rozporządzeń z 38 egz. Dziennik Ustaw których cena wynosi około 30 zł.

CENA ZNACZNIE OBNIŻONA

Dawniej 10 zł.

Obecnie 7 zł.

PRZEGLĄD MIERNICZY

ORGAN STOWARZYSZEŃ MIERNICZYCH W POLSCE

REDAKCJA I ADMINISTRACJA WARSZAWA, WIELKA 5, — TEL. 679-85.
KONTO CZEKOWE w P. K. O. Nr. 4376 — REDAKCJA CZYNNA w CZWARTKI w godz. 10 — 1.
ADMINISTRACJA CZYNNA w DNI POWSZEDNIE od godz. 8-ej do 3-ej. — Redakcja rękopisów nie zwraca.

T R E Ś Ć:

- Inż. *Kazimierz Sawicki* — Frontem do prawdy.
Inż. *St. Jachimowski* — Wyrównanie sieci poligonowych z równoczesnym uwzględnieniem wpływu błędów pomiaru boków i kątów (dokończenie).
Wacław Krzyszkowski — W przededniu zjednoczenia mierniczych w jednej organizacji.
Memoriał Związku Mierniczych Przysięgłych — w sprawie obniżek umownego wynagrodzenia za wykonanie prac pomiarowo-agrarnych.

Wiadomości bieżące.

S O M M A I R E:

- C. Sawicki, ing.* — Face à la vérité.
St. Jachimowski, ing. — Compensation des réseaux de polygones, tenant compte de l'influence des erreurs des mesures des côtés et des angles (fin).
W. Krzyszkowski — A la veille de l'association des géomètres au sein d'une seule union.
Mémoire de l'Association des Géomètres Assermentés relatif aux réductions de la rétribution convenue pour les travaux de mesures agraires.

Chronique.

Inż. KAZIMIERZ SAWICKI

FRONTEM DO PRAWDY.

Niżej zamieszczamy artykuł p. inż. *Kazimierza Sawickiego*, b. członka Państwowej Rady Mierniczej, w którym Autor, poruszając aktualne zagadnienia, związane ze scaleniem gruntów, przedstawia ciężkie warunki pracy mierniczego. (Przyp. Red.)

„Kto chce życie zmieniać, kto chce je urabiać istotnie wedle swojej woli — ten musi mieć odwagę widzenia prawdy, takiej jaką ona jest.“

Ignacy Matuszewski

Dziś, już zdaje się, nie potrzebujemy nikogo przekonywać, że przebudowa ustroju rolnego jest jednym z najpoważniejszych zagadnień społeczno-gospodarczych w kraju.

Minął już ten okres, kiedy trzeba było tłumaczyć przeciwnikom tej przebudowy, iż nie walczą z urojeniem lub demagogją, lecz z potężną ideą, — która zatriumfowała po wojnie w całej Europie — „że tylko chłop, posiadający ziemię i na niej gospodarujący, stanowi najsilniejszą ostoję państwa i społeczeństwa“¹⁾.

Zagadnienie to stało się u nas — według trafnego określenia prof. W. Staniewicza — prosto interesem publicznym

Z zestawienia wyników tej akcji, okazuje się, że od r. 1919 do 1933 włącznie rozparcelowano ogółem 2 187 955 ha; scalono 3 257 651 ha i wydzielono za zniesienie służebności 594 527 ha, nie licząc drobnych regulacji, jak podział wspólnot, zamiana gruntów i uwłaszczenie t. zw. drobnych dzierżawców. Stanowi to razem przeszło sześć milionów hektarów.

Cyfra ta jest dość imponująca, szczególnie jeżeli przyjąć pod uwagę, że w pierwszych latach od-

budowy naszego Państwa akcja ta dopiero stopniowo zaczęła się rozwijać.

Nie gorzej przedstawia się ta sprawa i pod względem jakościowym.

Tak wybitny fachowiec w polityce agrarnej, jakim jest prof. Zdzisław Ludkiewicz, wręcz twierdzi, że jeżeli chodzi o scalenie gruntów i likwidację służebności, to „pracą tą możemy imponować całej Europie“.

Nie wydaje mi się to przesadą. Sprawa ta niewątpliwie budzi duże zainteresowanie zagranicą. Przytoczę tylko dwa fakty.

W r. 1930, na Międzynarodowym Kongresie Mierniczych w Zurychu, operaty pomiarowo-scaleniowe polskich mierniczych zdobyły niezwykle wprost uznanie wśród fachowców innych krajów.

Senator francuski p. Gaston Lalanne zamieścił w dzienniku „L'Ere Nouvelle“ z dn. 7. XII. 31 r., z okazji odbywającego się wówczas zjazdu meljoracyjnego w Paryżu, specjalny artykuł o scalaniu gruntów w Polsce. Ściśle mówiąc, było to streszczenie publikacji inż. Karola Kasińskiego p. t. „Komasacja gruntów wiejskich“.

W artykule tym sen. Lalanne między innymi stwierdza, że sposób wykonywania prac scaleniowych w Polsce należy pod każdym względem uważać za najlepszy w Europie, a więc trzeba bacznie śledzić za postępami tej akcji, gdyż może ona służyć przykładem Francji.

Podczas tegorocznych obrad w komisji budżetowej Sejmu, akcja przebudowy ustroju rolnego

¹⁾ Dr. Adam Rosc — „Reformy rolne w Europie środkowej po wojnie światowej.“

uzyskała uznanie bezmała wszystkich stronnictw, nie wyłączając opozycji.

Referent budżetu Funduszu Obrotowego Reformy Rolnej, poseł Wł. Kamiński podkreślił, że akcja przebudowy ustroju rolnego jest prowadzona w sposób „bezkonkurencyjny“, a cały aparat danego resortu wywiązał się należycie ze swego zadania.

Uznał to do pewnego stopnia również i P. Minister Poniatowski, nadmieniając, iż „z z a d o w o l e n i e m t e ż s t w i e r d z i ć n a l e ż y z n a c z n e p o d n i e s i e n i e s i ę p o z i o m u w ś r ó d w y k o n a w c ó w r e f o r m y r o l n e j.“

Któż więc przyczynił się do tego, że praca związana z przebudową ustroju rolnego — tego według słów P. Ministra „wielkiego zagadnienia państwa“ — osiągnęła tak doskonałe wyniki, że zyskała nie tylko uznanie swoich, lecz stała się nawet wzorem do naśladowania dla obcych?

Podług określenia urzędowego jest to zasługa „aparatu danego resortu“.

Przyjrzyjmy się jednak bliżej tej kwestji.

Przebudowa ustroju rolnego jest prowadzona przez trzy grupy fachowców: rolników, prawników i techników.

Rolnicy, uważając siebie z natury rzeczy za najbardziej kompetentnych w tej dziedzinie, tworzą grupę kierowniczą, niejako rządzącą, i biorą przeważnie pośredni udział w tej pracy, posługując się obiema pozostałymi grupami.

Prawnicy są tu niejako elementem nadzorczym, strzegą bowiem tego, by cała akcja była prowadzona przede wszystkim zgodnie z przepisami prawa. Cechuje ich najczęściej formalizm logiczny i „objektywizm abstrakcyjny“; pedantyczność analizy i brak życiowej syntezy; walka o każdy przecinek ustawy i niedocenywanie najczęściej zasadniczego celu, do którego ta ustawa zmierza²⁾. To czyste „prawnicze“ nastawienie udziela się dosyć często również i rolnikom, którzy, widocznie wskutek przeplacowania ich z gospodarstwem rolnego do pracy przy biurku, zatracają chwilami wrodzone im nastawienie do rzeczowego rozwiązywania wszelkich życiowych zagadnień.

Pozostaje trzecia grupa — techniczna, która jest czynnikiem decydującym o ilości i jakości wykonanych prac w dziedzinie przebudowy ustroju rolnego, szczególnie jeżeli chodzi o fundament i zrąb tej przebudowy — scalenie gruntów.

W pierwszych latach odrodzenia Ojczyzny stan mierniczych był niezbyt liczny, a o ile chodzi o b. za-

²⁾ Nierzadkie to zjawisko, szczególnie na rozprawach scaleniowych Głównej Komisji Ziemskiej, że podczas dyskusji prawników, naszpikowanej artykułami i paragrafami, prawie że zupełnie zacierają się istota rzeczy, aż dopiero przychodzi do głosu zadowolony wykonawca scalenia — mierniczy i opowiada prosto, o co tu właściwie chodzi.

bór rosyjski, to i jakościowo element ten był bardzo różnorodny³⁾.

Wskutek nieunormowania uprawnień w drodze ustawodawczej, mieliśmy wówczas w trzech dzielnicach, obok nielicznej grupy inżynierów, jeszcze geometrów przysięgłych, ponadto geometrów I-jej klasy, a prócz tego — mierniczych zaprzysiężonych, autoryzowanych, rządowo - upoważnionych, poprosto — upoważnionych, a nawet rejestrowanych i patentowanych...

Dopiero organizacja szkolnictwa mierniczego, tak średniego, jak i akademickiego, oraz wydanie ustawy o mierniczych przysięgłych, unormowały ten stan rzeczy, który z każdym rokiem się polepszał dzięki zmniejszaniu się ilości zawodowych szkół mierniczych, przy jednoczesnym wzroście liczbowym inżynierów mierniczych z wydziałów mierniczych obydwu naszych politechnik.

Szczególnie zaś ważne dla sprawności wykonania prac agrarnych było nadanie specjalnych uprawnień mierniczemu przez znowelizowaną ustawę o scalaniu gruntów.

Prosto przerzucono wtedy na niego cały ciężar pracy.

I okazało się, że dopiero od tego czasu datuje się szybki rozwój akcji scaleniowej, dającej coraz to lepsze wyniki.

Nie jest to wcale przypadek, lecz naturalny objaw, świadczący o tem, że mamy już dobrze wyszkolony i sumienny personel techniczny.

I jeżeli akcja scaleniowa, pomimo wielu wad natury prawnej i niekiedy biurokratycznego jej traktowania, rozwija się tak pomyślnie, jest to niewątpliwie w lwiej części zasługą jej właściwych wykonawców — mierniczych⁴⁾.

Pomimo to jednak przy przebudowie ustroju rolnego spotykamy się stale z niedocenywaniem wartości pracy mierniczego przysięgłego przez t. zw. czynniki urzędowe.

W najlepszym razie pomija się ten ciężki i żmudny trud — milczeniem, lub wręcz traktuje się mierniczego, jako zło konieczne.

Trzeba z ubolewaniem stwierdzić, iż łatwiej jest mierniczym przysięgłym zdobyć uznanie dla

³⁾ Nie najlepiej się przedstawiał wówczas t. zw. „element komisarski“, składający się w większości wypadków ze specjalistów o wykształceniu domowym. Poza to wskutek braku odpowiednich ustaw i dostatecznej koordynacji pracy, panował wtedy duży nieład, przejawiający się niejednokrotnie w demagogicznych wystąpieniach i interwencjach takich „przyjaciół ludu“, jakim był, np. poseł Okoń i jemu podobni!

⁴⁾ Gwoli ścisłości stwierdzić muszę, iż mam tu na myśli nie tylko mierniczych przysięgłych, lecz i nieliczny rządowy personel techniczny, a w szczególności rewidentów pomiarów, na których oczywiście nie należy zapatrywać się jako na łapaczy błędów, gdyż zadaniem ich jest być pożyteczną instytucją instruktorów technicznych.

swej pracy na terenie międzynarodowym⁵⁾, niż we własnym kraju.

Tłumaczy się to przede wszystkim tem, iż ci, którym o poziomie fachowym mierniczych polskich wiedzieć wypadało, bądź nie orjentowali się dobrze, bądź byli źle informowani, bądź wreszcie wiedzieć o tem nie chcieli.

Z drugiej zaś strony zawiniли też i sami mierniczowie. Brak spójni organizacyjnej i niezgoda wewnętrzna nie dodają przecież powagi i nie podnoszą godności ani etyki zawodowej.

Bywały zresztą i wyjątki.

Ś. p. minister Bronisław Pieracki, interesując się sprawą organizacji miernictwa, miał dla niej zrozumienie i okazywał mierniczym dużo życzliwości. doceniając ich wartość fachową, oraz społeczną.

Jeżeli chodzi o tak zwany szerszy ogół, to mało kto się orjentuje w zadaniach i znaczeniu pracy mierniczej dla życia gospodarczego państwa. Nic zresztą niema w tem dziwnego. Przez radjo o nim nikt jeszcze słówka nie powiedział, a w prasie codziennej można się o mierniczym czegoś dowiedzieć chyba tylko z rubryki „wypadki“, t. j. wtedy, gdy mu albo teodolit w pociągu ukradną, lub też gdy padnie on ofiarą ludzkich namiętności podczas wykonywania swych prac zawodowych⁶⁾.

Co zaś do naszych sfer parlamentarnych, to krążyła kiedyś pogłoska, że przyczyną zbyt przewlekłej procedury scaleniowej jest rzekomo niezwykle precyzyjna dokładność pomiarów, stosowana przez mierniczych.

Prawie w tym samym czasie inny z p. p. posłów robił zarzut, że znaczna ilość skarg do Głównej Komisji Ziemskiej na scalenie jest spowodowana między innymi przez mierniczych, gdyż pomiary ich są zbyt mało dokładne.

Ta sprzeczność poglądów była właściwie nieistotną, gdyż chodziło w obydwu wypadkach przecież tylko o znalezienie winowajcy. A wszystkim dogadzało, aby nim był — ten trzeci.

⁵⁾ Na Kongresie Międzynarodowej Federacji Mierniczych w Zurychu w r. 1930, jak to już zaznaczyłem, prace mierniczych polskich z dziedzin przebudowy ustroju rolnego spotkały się z wielkiem zainteresowaniem i uznaniem ogółu fachowców. Na ostatnim Kongresie w r. 1934 w Londynie znów odnieśliśmy sukces. Przyjęto od nas aż 9 referatów, a delegat nasz inż. W. Surmacki był zaproszony na przewodniczącego jednej z ważniejszych komisji — do spraw organizacji miernictwa i wykształcenia zawodowego, oraz został wybrany na wiceprezesa Federacji.

⁶⁾ Głośnym był w r. 1930 t. zw. „bunt parcelacyjny“ w Jaworniku pow. strzyżowskiego, gdzie tłum z cepami i siekierami atakował inżynierów mierniczych i setkę policjantów.

Nie mniej wslawiła się wieś Wierzbice pow. radomskiego, słynna z tego, że w r. 1919 proklamowała własną republikę, która trwała 2½ dnia i została zlikwidowana dopiero przez wojskową ekspedycję karną. Otóż w tej wsi, wskutek niedorzecznej pogłoski o projektowanym rzekomo przez rząd odebraniu części gruntów ukazowych wybuchnął „bunt scaleniowy“. Mierniczych oczywiście pobili, a policja dla uspokojenia tłumy musiała użyć aż gazów łzawiących.

W Ożarówicach w Kieckiem w pierwszym dniu rozpoczęcia robót, uczestnicy scalenia chcieli zapakować miernicze do worka, aby go łatwiej można było potem utopić. Przeszkodziła temu policja, którą chłopcy przyjęli za Szwedów, widząc ją po raz pierwszy w hełmach stalowych.

Są to wszystko fakty autentyczne.

Kiedy w swoim czasie Ministerstwu Reform Rolnych zależało na wykazaniu większej wydajności prac scaleniowych, to zaradzono temu w sposób bardzo prosty: zastosowano pewne nieznaczne uproszczenia techniczne w wykonywaniu pomiarów, a potem wprowadzono do umów z mierniczymi niesłychanie krótkie terminy wykonania poszczególnych stadków prac. Taktyka była wyraźna: niech się mierniczy martwi. Nie liczone się zupełnie z tem, że: 1) dostatecznym bodźcem w pracy mierniczej przysięgłego jest już sam fakt akordowego wynagrodzenia, 2) może to ujemnie wpłynąć na jakość pracy i 3) zwiększenie liczby pomocników, (szczególnie na małych obiektach) może tylko bardzo nieznacznie przyspieszyć pracę, bo są takie jej stadka, gdzie nie można, jak na fortepianie, stosować gry na cztery ręce.

W rezultacie, w tych okręgach, gdzie zbyt optymistycznie zakrojony roczny plan pracy nie mógł być całkowicie wykonany, całą winę ponieśli „opieszali“ mierniczowie, przyczem były nawet wypadki zastosowania względem nich t. zw. „ostrzeżeń“ lub umownych kar wadjalnych.

Gdy zaś w końcu roku budżetowego 1933/34 „Fundusz Obrotowy Reformy Rolnej“ znacznie się uszczuplił, wówczas w umowach zawieranych z mierniczymi przysięgłymi, na wiosnę 1934 r. ustalano tak nienormalnie długie terminy na wykonanie poszczególnych stadków prac, że wywołało to powszechne zdziwienie.

Zarządzenie było niezyciowe. Roboty oczywiście poszły trybem normalnym. Lecz kiedy przyszło do płacenia, to zdarzały się wypadki, iż w tych okręgach, gdzie zabrakło kredytów, wstrzymywano wypłaty, tłumacząc się tem, że praca została wykonana przedwcześnie, a jest to niezgodne z umownym terminem. I znów mierniczy „nie był w porządku...“

Już od lat kilku przestano wreszcie mówić o rzekomych wadach techniki scaleniowej, natomiast aktualną stała się kwestja kosztów.

„Co do komasacji“ — nadmieniam w Komisji budżetowej Sejmu P. Minister Poniatowski — „sprawa jest bardzo pilna. Trudność leży zaś nie w brakach technicznych, lecz przeszkodą są raczej warunki kredytowe i niemożność przyjsicia w tym względzie z wydatniejszą pomocą“.

Otóż od dłuższego czasu mówi się, że koszty scaleniowe są zbyt wysokie, a że gros tych kosztów stanowi wynagrodzenie mierniczego, więc trzeba je obniżyć.

Przedewszystkiem należy wyjaśnić, jak rozumieć to określenie, że „koszty są za wysokie“.

Otóż kwestja kosztów jest zawsze rzeczą względną, jeżeli więc są one istotnie zbyt wysokie, to w stosunku do czego?

Mogą tu być cztery przypuszczenia:

1) korzyści scaleniowe są zbyt małe w porównaniu do włożonych kosztów, 3) mierniczy ciągnie nadmierne korzyści materialne ze swej pracy, 3) wydatki te są zbyt duże dla uczestnika scalenia i 4) koszty te są zbyt wysokie dla pracodawcy, t. j. w danym wypadku dla Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych, gdyż nie posiada ono na to dostatecznych środków.

Otóż najwyższa cena, jaka się utrzymała za scalenie, wynosiła 31 zł. za ha (lata 1929 — 1931), ostatnia zaś z r. 1934 — wynosi 18 zł. za ha, z pomiarem starego stanu posiadania⁷⁾.

Przy przeciętnej cenie 800 zł. za 1 ha gruntów ornych koszty pomiarów wynoszą zaledwie 2½% tej sumy, a więc przeszło o połowę taniej, niż każe sobie np. płacić za obsługę kredytu długoterminowego Państwowy Bank Rolny.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że po scaleniu wartość gruntów podniesie się co najmniej o 30%, to koszty pomiarowe wyniosą niecałe 1¾% ceny 1 ha wyznaczonej już na gruncie kolonji.

Inż. Karol Kasiński wykazuje w jednej ze swych prac⁸⁾, że wskutek scalenia produkcja roślinna zwiększa się blisko o 50%, a zwierzęca — o 120%. Poza to mamy cały szereg innych znanych ogólnie korzyści: zwiększenie obszaru uprawnego, udoskonalenie sposobów gospodarowania i t. p.

Koszty scalenia w państwach zaborskich z przed 1914 r. były następujące: w Rosji, przy wymaganiach ustawowych i technicznych znacznie mniejszych — 7 rubli z hektara; w Niemczech — od 20 do 40 marek, a w Austrii niezakończone prace scaleniowe w Galicji (przejęte później przez władze polskie), wynosiły około 179 koron z ha.

A więc scalenie gruntów w Polsce jest najtańszą i najzyskowniejszą meljoracją.

Pierwsze przypuszczenie wobec tego odpada, przejdźmy więc do drugiego.

Wydatki mierniczego składają się z następujących pozycji:⁹⁾

Osobiste.

1) Utrzymanie	od 180	do 220 zł.
2) Czteropokojowe mieszkanie, w tem jeden pokój na biuro	„ 100	„ 130 „
3) Opał i światło	„ 25	„ 35 „
4) Ubranie, obuwie, bielizna	„ 55	„ 65 „
5) Prenumerata czasopism i widowiska	„ 15	„ 25 „
6) Opłata szkoły dla dzieci	„ 45	„ 60 „
7) Lekarz i lekarstwa	„ 10	„ 20 „
8) Służąca	„ 20	„ 40 „
Razem	od 450	do 595 zł.

Zawodowe

1) Podatki i opłaty stempłowe	od 90	do 100 zł.
2) Ubezpieczenia, względnie oszczędności	„ 50	„ 75 „
3) Materiały rysunkowe i druki	„ 10	„ 15 „
4) Amortyzacja narzędzi miernicznych	„ 20	„ 30 „
5) Rozjazdy, związane z wykonywaniem prac	„ 20	„ 30 „
6) Wynagrodzenie pracownika	„ 150	„ 200 „
Razem	„ 340	„ 450 „
Ogółem	790	„ 1045 „

Srednia przeciętna wypada miesięcznie—915 zł., rocznie — 10.980 zł.

Ten b. skromny kosztorys nie przewiduje cho-

ciażby takich nieuniknionych wydatków, jak dodatkowe koszty utrzymania mierniczego podczas pobytu na robocie i koszty ekwipunku polowego, nie mówiąc już o telefonie biurowym i t. p. wydatkach.

Jeżeli przyjąć, że mierniczy przysięgły razem z pomocnikiem wykona rocznie 500 ha scalenia gruntów z pomiarem starego st. posiadania¹⁰⁾, to rocznie da mu to (licząc po 18 ha według norm 1934 r.), — 9000 zł., czyli że o 1980 zł. rocznie mniej, niż wymaga tego b. skromna stopa życiowa.

Zresztą samo życie potwierdza tę kalkulację. Już począwszy od r. 1934, pauperyzacja stanu mierniczego idzie w bardzo ostrem tempie. Świadczą o tem aż nadto dobitnie takie fakty, jak nakładanie areztów na należności w urzędach za długi i zaległe podatki, licytacje ruchomości, eksmisje mieszkaniowe, zastawianie u lichwiarzy tecdolitów i arytmometrów oraz t. p. wypadki, które są już dziś wśród miernicznych na porządku dziennym.

W tych więc warunkach można stwierdzić, że normy wynagrodzenia z r. 1934 za prace pomiarowe stoją poniżej minimum egzystencji.

Rozważmy teraz, czy koszty pomiarowe są istotnie zbyt wysokie dla uczestnika scalenia.

Przedewszystkiem uczestnik uczestnikowi — nierówny.

Jeżeli chodzi o półproletariat wiejski, a więc o typ rozmaitych „ogrodziarzy“ i „chałupników“, których stan posiadania nie przekracza nawet hektara, to ci wogóle powinni być zwolnieni z opłat scaleniowych (jeżeli nie są upełnorolnieni), chociażby dlatego, że na scaleniu mogą nawet stracić.

A więc może być mowa tylko o tym z drobnych rolników, który utrzymuje się z własnego gospodarstwa.

Istnieje taka norma zwyczajowa na wsi¹¹⁾, że za wydzierżawione kawałki gruntów ornych płaci się od 1½ do 2 metrów żyta z morgi rocznie co wynosi od 2½ do 3½ m. żyta z hektara, a za długoletnią dzierżawę nawet i więcej.

Norma ta wydaje mi się bardzo charakterystyczną dla możliwości płatniczych naszego chłopca i dlatego przyjmę ją do porównania z kosztem scalenia.

Najwyższa przeciętna cena, jaką płaciły urzędy za pomiary przy scaleniu, wynosiła 31 złotych od hektara i odpowiadała wówczas równowartości 1½ metra żyta; przeciętna cena z r. 1934 jest 18 zł. od ha, co również stanowi wartość mniej więcej 1½ m. żyta.

Przewidziane ustawowo ulgi podatkowe dla scalanych wsi, niewątpliwie z nadwyżką pokrywają koszty skromnych świadczeń w naturze, które obowiązują uczestników scalenia, wobec czego koszty pomiarowe za 1 ha nie przekraczają nawet połowy przyjętego zwyczajowo rocznego czynszu dzierżawnego za tenże obszar.

Jeżeli przyjąć pod uwagę, że należność ta nie jest płacona od razu, a w najlepszym wypadku, przy małych obszarach, w ciągu lat dwóch, to trzeba przy-

¹⁰⁾ Według norm. ustalonych przez M. R. i R. R.

¹¹⁾ Mam na myśli województwa centralne.

⁷⁾ Podaję faktyczne przeciętne ceny, płacone w województwach centralnych za objekty od 500 do 700 ha.

⁸⁾ Inż. Karol Kasiński — „Komasacja gruntów wiejskich“, Warszawa 1929 r.

⁹⁾ Dane te są wzięte z referatu, wygłoszonego w listopadzie 1933 r. na konferencji technicznej w Ministerstwie R. i R. R. przez kierownika Oddziału Pomiarów w Lublinie—inż. Feliksa Gawareckiego.

znać, iż jest to minimalne obciążenie budżetu drobnego rolnika, gdyż nie przewyższa ono nawet w obecnym kryzysowym okresie $\frac{1}{4}$ rocznego czynszu dzierżawnego.

Nie ulega więc żadnej wątpliwości, że scalenie gruntów jest wykonywane u nas nie tylko dobrze, ale i niezwykle tanio, wcale nie przekraczając przytem możliwości płatniczych wsi.

Staje się więc zupełnie niezrozumiałem to przesądzenie o rzekomo wysokich kosztach scaleniowych. Jest to widocznie jakieś nieporozumienie.

Prawdopodobnie nie chodzi tu o to że koszty pomiarowe przy scaleniu są za wysokie, gdyż stanowczo tak nie jest, lecz, że przekraczają one możliwości finansowe największego dziś pracodawcy mierniczego, jakim jest Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych.

Jest to już kwestja mniej lub bardziej racjonalnego dysponowania t. zw. „Funduszem Obrotowym Reformy Rolnej“ z jednej strony i umiejętnego ściągania należności — z drugiej.

Szersze rozważanie tej kwestji przekracza moją kompetencję.

Jedno tylko stwierdzić muszę, że za trudności kredytowe, związane z akcją scaleniową, mierniczo wie, prowadzący scalenie, nie powinni ponosić żadnej odpowiedzialności.

W rzeczywistości zaś nie bierze się tego pod uwagę. Normy za prace pomiarowe przy scaleniu zostały od r. 1931 do r. 1934 obniżone z 31 zł. do 18 zł. za hektar, a więc o 42%, podczas gdy wskaźnik kosztów utrzymania, (według najnowszych danych Głównego Urzędu Statystycznego ze stycznia r. b.) obniżył się o 30%. Różnica więc tych 12% jest niczem nieuzasadniona.

Ponadto w r. 1933 potrącano od umów, już zawartych, 2% całej należności za pracę, wskutek zmniejszenia ilości planów o jeden odrys na kalce, co szczególnie przy większych robotach jest niewspółmiernie dużo w porównaniu z nieznacznymi kosztami sporządzenia takiego odrysu.

Na wiosnę 1934 r. już nie tylko nie wypłacano mierniczym zaliczek na nowe roboty, lecz na podstawie specjalnych umów zatrzymano „w depozycie“ 30% należności aż do czasu całkowitego ukończenia danej pracy, przy jednoczesnym obniżeniu norm wynagrodzenia w porównaniu z rokiem 1933. Znaczna zniżka ceny została wówczas upozorowana pewnymi zmianami w instrukcji technicznej, które w bardzo małym stopniu uprościły pracę.

W listopadzie zaś tegoż roku zaproponowano mierniczym przysięgłym, aby złożyli deklaracje, że „dobrowolnie“ zgadzają się na pewne procentowe obniżenie przypadających im należności od wszystkich umów, zawartych przed rokiem 1934.

Wysokość tej zniżki różne wydziały wojewódzkie różnie stosowały: od 5% do 40% pozostałej należności.

Sposób załatwiania tej delikatnej sprawy też był rozmaity.

W jednym z okręgów komisja techniczna dopuszczała do głosu zainteresowanego mierniczego w celu wyświetlenia trudności danej pracy i określe-

nia w związku z tem wysokości tej dobrowolnej zniżki.

W innym zaś komunikowano każdemu z miernicznych oddzielnie, na jaką zniżkę ma podpisać deklarację.

A jeszcze w innym — poprostu wywieszono urzędowe ogłoszenie, że zniżki mają być „takie a takie...“ i koniec.

W ten sposób w ciągu jednego roku M. R. i R. R. obniżyło mierniczym ceny na roboty bieżące (nie dając przytem zaliczek), wzięło do depozytu 30% przypadających im należności i wreszcie każe jeszcze obniżać ceny wstecz za lata ubiegłe.

Rozumiemy to wszyscy, że kiedy kraj nasz, jak i inne zresztą państwa, przeżywa wstrząs ekonomiczny, to rządzenie w takich warunkach jest rzeczą niesłychanie trudną.

Nie wątpię więc, że ogół miernicznych przysięgłych, mając poczucie obowiązku obywatelskiego i odnosząc się z dobrą wiarą do swego pracodawcy — Ministerstwa R. i R. R., zdaje sobie sprawę z tego, w jaki sposób brak kredytów odbija się na sprawności działania tego resortu.

Pomimo wszystkiego nie powinno to jednak być powodem do tak nienormalnych warunków pracy, jakie się wytworzyły dla miernicznych przysięgłych w związku z ostatnimi zarządzeniami M. R. i R. R., które kosztem bardzo skromnych zarobków mierniczego, utrzymywanych za mozolną pracę scaleniową¹²⁾, zamierza uzupełniać uszczuplony „Fundusz Obrotowy Reformy Rolnej“.

Nie można przecież uznać za normalne takich warunków pracy, gdzie pracobiorca ma same obowiązki, nie mając prawie żadnych praw, a pracodawca ma wszystkie prawa, nie mając obowiązku dotrzymania zasadniczego warunku, jakim jest wypłata umownego wynagrodzenia za pracę.

Ta rzecz stanowczo wymaga uporządkowania.

Najodpowiedniejszym byłby typ tak zwanej umowy „zbiorowej“, jaką ma cały szereg pracowników fizycznych i umysłowych, jak np. robotnicy rolni z ziemianami, lekarze z ubezpieczalniami społecznymi i t. p.

Taki dział pracy, jakim jest miernictwo wolnozawodowe, nie powinien pozostawać bez ochrony, jak to jest dotychczas.

Jeżeli mierniczemu przysięgłemu nadaje się tak znaczne ustawowe uprawnienia, że staje się on narówni np. z notariuszem osobą zaufania publicznego, to trzeba przede wszystkim zapewnić mu chociażby minimum egzystencji, aby mógł bez zbytej niepewności o jutro należycie pełnić swe obowiązki, dbając przytem o swą godność zawodową.

¹²⁾ Kiedy w r. ub. w jednym z miast wojewódzkich nastąpiły w ciągu tygodnia aż trzy nagie zgony wśród miernicznych, to rodziny zmarłych pozostały bez środków do życia i nawet miały poważne kłopoty z kosztami pogrzebowymi. Na pokrycie kosztów pogrzebu zmarłego w lutym r. b. jednego z bardzo poważanych i zasłużonych na polu prac scaleniowych miernicznych przysięgłych musiała być zarządzona wśród kolegów zbiórka.

W związku z temi wypadkami projektowana pierwotnie Kasa Zapomogowa dla miernicznych przysięgłych przekształcona została na Kasę Pogrzebową.

Inż. STANISŁAW JACHIMOWSKI

WYRÓWNANIE SIECI POLIGONOWYCH Z RÓWNOCZESNEM UWZGLĘDNIENIEM WPLYWU BŁĘDÓW POMIARU BOKÓW I KĄTÓW.

(dokończenie)

Rozwiązanie równań korelat.

(Schemat Gaussa).

1. Spółczynniki równań korelat i ich redukcje.

	(+ 0,312294)	(0)	(0)	(+ 0,222011)	(+ 0,253277)		Kontrola
+ 1014823	+ 316923	0	0	+ 225302	+ 257031	- 0,43	+ 1814078,57
	+ 630568 (- 98973)	0 (0)	0 (0)	+ 257032 (- 70360)	+ 548003 (- 80269)	+ 0,08 (+ 0,1343)	+ 1752526,08 (- 566525,86)
		+ 1011949 (0)	- 366641 (0)	- 507892 (0)	+ 412676 (0)	- 0,37 (0)	+ 550091,63 (0)
			+ 494863 (0)	+ 412678 (0)	- 419682 (0)	- 0,42 (0)	+ 121217,58 (0)
				+ 1108145 (- 50020)	- 771499 (- 57064)	+ 0,33 (+ 0,0955)	+ 723766,33 (- 402745,40)
					+ 4391937 (- 65100)	- 0,77 (+ 0,1089)	+ 4418465,23 (- 459464,38)

2. Spółczynniki, raz zredukowane, i ich redukcje.

	(0)	(0)	(+ 0,351155)	(+ 0,879869)		Kontrola	
+ 531595	0	0	+ 186672	+ 467734	+ 0,2143	+ 1186000,22	
		+ 1011949 (0)	- 366641 (0)	- 507892 (0)	+ 412676 (0)	- 0,37 (0)	+ 550091,63 (0)
			+ 494863 (0)	+ 412678 (0)	- 419682 (0)	- 0,42 (0)	+ 121217,58 (0)
				+ 1058125 (- 65551)	- 828563 (- 164247)	+ 0,4255 (- 0,0753)	+ 321020,93 (- 416469,90)
					+ 4326837 (- 411545)	- 0,6611 (- 0,1886)	+ 3959000,85 (- 1043524,81)

3. Spółczynniki, dwa razy zredukowane, i ich redukcje.

	(- 0,362312)	(- 0,501895)	(+ 0,407803)		Kontrola
+ 1011949	- 366641	- 507892	+ 412676	- 0,37	+ 550091,63
	+ 494863 (- 132838)	+ 412678 (- 184015)	- 419682 (+ 149517)	- 0,42 (- 0,1341)	+ 121217,58 (+ 199304,79)
		+ 992574 (- 254908)	- 992810 (+ 207120)	+ 0,3502 (- 0,1857)	- 95448,97 (+ 276688,22)
			+ 3915292 (- 168291)	- 0,8497 (+ 0,1509)	+ 2915476,04 (- 224329,00)

4. Spółczynniki, trzy razy zredukowane, i ich redukcje.

	(+ 0,631622)	(- 0,746261)		Kontrola
+ 362025	+ 228663	- 270165	- 0,5541	+ 320522,37
	+ 737666 (- 144429)	- 785690 (+ 170642)	+ 0,1645 (+ 0,3500)	+ 180639,25 (- 202448,98)
	+ 3747001 (- 201614)	- 0,6988 (- 0,4135)		+ 2691147,04 (+ 239193,35)

5. Spółczynniki, cztery razy zredukowane, i ich redukcje.

	(- 1,036766)		Kontrola
+ 593237	- 615048	+ 0,5145	- 21809,73
	+ 354387 (- 637661)	- 1,1123 (+ 0,5334)	+ 2930340,39 (- 22611,59)

6. Spółczynniki, pięć razy zredukowane.

+ 2907726	- 0,5789	+ 2907728,80
-----------	----------	--------------

Skąd:

$$2907726 r_6 - 0,5789 = 0$$

$$r_6 = + \frac{0,5789}{2907726} = + 0,0000001991$$

$$+ 593237 r_5 - 615048 r_6 + 0,5145 = 0$$

$$r_5 = - 0,0000006609$$

$$+ 362025 r_4 + 228663 r_5 - 270165 r_6 - 0,5541 = 0$$

$$r_4 = + 0,0000020966$$

$$+ 1011949 r_3 - 366641 r_4 - 507892 r_5 + 412676 r_6 - 0,37 = 0$$

$$r_3 = + 0,0000007123$$

$$+ 531595 r_2 + 186672 r_3 + 467734 r_4 + 0,2143 = 0$$

$$r_2 = - 0,0000003462$$

$$+ 1014823 r_1 + 316923 r_2 + 225302 r_3 + 257031 r_4 - 0,43 = 0$$

$$r_1 = + 0,0000006281$$

Skąd:

$$k_1^I = + 225,25 r_1 + 340,38 r_2 + 225,25 r_3 + 340,38 r_4 = - 0,000057$$

$$k_2^I = + 340,38 r_1 + 639,19 r_2 + 340,38 r_3 + 639,19 r_4 = - 0,000105$$

$$k_3^I = - 125,12 r_1 + 79,30 r_2 - 125,12 r_3 + 79,30 r_4 = - 0,000008$$

$$k_1^{II} = - 885,29 r_1 - 72,99 r_2 = - 0,000531$$

$$k_2^{II} = - 72,99 r_1 - 16,28 r_2 = - 0,000040$$

$$k_3^{II} = - 12,32 r_1 + 160,34 r_2 = - 0,000063$$

$$k_1^{III} = + 536,19 r_3 - 480,01 r_4 - 536,19 r_5 + 480,01 r_6 = - 0,000175$$

$$k_2^{III} = - 480,01 r_3 + 432,12 r_4 + 480,01 r_5 - 432,12 r_6 = + 0,000161$$

$$k_3^{III} = + 70,77 r_3 + 80,93 r_4 - 70,77 r_5 - 80,93 r_6 = + 0,000251$$

$$k_1^{IV} = - 663,70 r_3 - 69,60 r_4 = - 0,000619$$

$$k_2^{IV} = - 69,60 r_3 - 19,13 r_4 = - 0,000030$$

$$k_3^{IV} = - 14,45 r_3 + 130,64 r_4 = + 0,000264$$

$$k_1^V = + 94,48 r_5 - 484,26 r_6 = - 0,000159$$

$$k_2^V = - 484,26 r_5 + 2491,88 r_6 = + 0,000816$$

$$k_3^V = + 365,44 r_5 + 71,15 r_6 = - 0,000227,$$

na podstawie których według ogólnych wzorów:

$$f_x^b = k_1 \sum_1^{n-1} \Delta X_i \cos w_i + k_2 \sum_1^{n-1} \Delta X_i \sin w_i,$$

$$f_y^b = k_1 \sum_1^{n-1} \Delta Y_i \cos w_i + k_2 \sum_1^{n-1} \Delta Y_i \sin w_i,$$

$$f_x^k = k_3 (Y_n - Y_o)$$

$$f_y^k = k_3 (X_o - X_n)$$

obliczamy:

dla poligonu I:

$$f_{Ix}^b = - 0,000057 \cdot 225,25 - 0,000105 \cdot 340,38 = - 0,05$$

$$f_{Iy}^b = - 0,000057 \cdot 340,38 - 0,000105 \cdot 639,19 = - 0,09$$

$$f_{Ix}^k = + 0,000008 \cdot 469,20 = 0,00$$

$$f_{Iy}^k = - 0,000008 \cdot 297,36 = 0,00;$$

dla poligonu II:

$$f_{IIx}^b = - 0,000531 \cdot 885,29 - 0,000040 \cdot 72,99 = - 0,48$$

$$f_{IIy}^b = - 0,000531 \cdot 72,99 - 0,000040 \cdot 16,28 = - 0,04$$

$$f_{IIx}^k = - 0,000063 \cdot 36,88 = 0,00$$

$$f_{IIy}^k = + 0,000063 \cdot 480,06 = + 0,03;$$

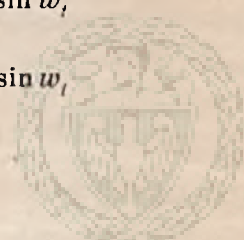
dla poligonu III:

$$f_{IIIx}^b = - 0,000175 \cdot 503,94 - 0,000161 \cdot 451,14 = - 0,16$$

$$f_{IIIy}^b = + 0,000175 \cdot 451,14 + 0,000161 \cdot 406,13 = + 0,14$$

$$f_{IIIx}^k = + 0,000251 \cdot 298,61 = + 0,07$$

$$f_{IIIy}^k = + 0,000251 \cdot 341,46 = + 0,09;$$



dla poligonu IV:

$$f_{IVx}^b = -0,000619 \cdot 749,94 - 0,000090 \cdot 78,65 = -0,47$$

$$f_{IVy}^b = -0,000619 \cdot 78,65 - 0,000090 \cdot 21,62 = -0,05$$

$$f_{IVx}^k = +0,000264 \cdot 58,67 = +0,01$$

$$f_{IVy}^k = -0,000264 \cdot 530,41 = -0,14;$$

dla poligonu V:

$$f_{Vx}^b = -0,000159 \cdot 50,07 - 0,000816 \cdot 256,53 = -0,22$$

$$f_{Vy}^b = +0,000159 \cdot 256,63 + 0,000816 \cdot 1320,55 = +1,12$$

$$f_{Vx}^k = -0,000227 \cdot 673,01 = -0,15.$$

$$f_{Vy}^k = -0,000227 \cdot 131,04 = -0,03.$$

Skąd łączne odchyłki wskutek błędów w pomiarze boków i kątów wynoszą:

dla poligonu I:

$$f_{Ix} = f_{Ix}^b + f_{Ix}^k = -0,05 + 0,00 = -0,05$$

$$f_{Iy} = f_{Iy}^b + f_{Iy}^k = -0,09 + 0,00 = -0,09;$$

dla poligonu II:

$$f_{IIx} = f_{IIx}^b + f_{IIx}^k = -0,48 + 0,00 = -0,48$$

$$f_{IIy} = f_{IIy}^b + f_{IIy}^k = -0,04 + 0,03 = -0,01.$$

dla poligonu III:

$$f_{IIIx} = f_{IIIx}^b + f_{IIIx}^k = -0,16 + 0,07 = -0,09$$

$$f_{IIIy} = f_{IIIy}^b + f_{IIIy}^k = +0,14 + 0,09 = +0,23;$$

dla poligonu IV:

$$f_{IVx} = f_{IVx}^b + f_{IVx}^k = -0,47 + 0,01 = -0,46$$

$$f_{IVy} = f_{IVy}^b + f_{IVy}^k = -0,05 - 0,14 = -0,19;$$

dla poligonu V:

$$f_{Vx} = f_{Vx}^b + f_{Vx}^k = -0,22 - 0,15 = -0,37$$

$$f_{Vy} = f_{Vy}^b + f_{Vy}^k = +1,12 - 0,03 = +1,09.$$

Kontrola:

$$f_{Ix} - f_{IIx} = -0,05 + 0,48 = +0,43$$

$$f_{Iy} - f_{IIy} = -0,09 + 0,01 = -0,08$$

$$f_{IIIx} - f_{IVx} = -0,09 + 0,46 = +0,37$$

$$f_{IIIy} - f_{IVy} = +0,23 + 0,19 = +0,42$$

$$f_{Ix} + f_{Vx} - f_{IIx} = -0,05 - 0,37 + 0,09 = -0,33$$

$$f_{Iy} + f_{Vy} - f_{IIy} = -0,09 + 1,09 - 0,23 = +0,77.$$

Po obliczeniu dla każdego poligonu powyższych odchyłek składowych dalsze wyrównanie

sprowadzi się do wyrównania pojedynczych poligonów otwartych¹⁾, a mianowicie:

Poligon I.

Obliczenie wpływu odchyłki kątowej na wielkość odchyłki linowej w sumie przyrostów spólrzędnych.

Obliczamy poprawki sumy przyrostów:

$$f_{xo}^k = + \frac{15''}{206265''} \cdot 469,20 = +0,03$$

$$f_{yo}^k = - \frac{15''}{206265''} \cdot 297,36 = -0,02.$$

Skąd poprawki sumy przyrostów spólrzędnych naskutek pozostałych błędów kątowych:

$$f_x^k - f_{xo}^k = 0,00 - 0,03 = -0,03$$

$$f_y^k - f_{yo}^k = 0,00 + 0,02 = +0,02.$$

Obliczenie poprawek kątowych.

Obliczenie spólczynników równań warunkowych.

Nr. punktów	$Y - Y_0$	$X_0 - X$	$(Y - Y_0) \times 0,0003$	$(X_0 - X) \times 0,0003$
K	+ 269,46	- 177,66	+ 0,080838	- 0,035298
1	- 39,14	- 31,31	- 0,011742	- 0,009393
2	- 230,32	+ 148,96	- 0,069096	+ 0,044688
[] =	0,00	- 0,01	0,000000	- 0,000003

Skąd równania warunkowe.

$$+0,080838 w_1 - 0,011742 w_2 - 0,069096 w_3 + 0,03 = 0$$

$$-0,035298 w_1 - 0,009393 w_2 + 0,044688 w_3 - 0,02 = 0.$$

Obliczenie spólczynników równań korelat.
(patrz str. 37)

Rozwiązanie równań korelat.
(Schemat Gaussa).

	(- 0,509391)		Kontrola
+ 0,011447	- 0,005831	+ 0,03	+ 0,035616
	+ 0,003331 (- 0,002970)	- 0,02 (+ 0,015281)	- 0,022500 (+ 0,018142)
	+ 0,000361	- 0,004719	- 0,004358

¹⁾ Patrz Inż. Stanisław Jachimowski. — Wyrównanie poligonów z równoczesnym uwzględnieniem wpływu błędów pomiaru boków i kątów. *Przeгляд Mierniczy* rok 1932 (str. 37—odbitka).

Obliczenie współczynników równań korelat.

	a	b	s	aa	ab	as	bb	bs
w_1	+ 0,080838	- 0,085298	+ 0,045540	+	-	+	+	-
w_2	- 0,011742	- 0,009399	- 0,021135	+	+	+	+	+
w_3	- 0,069096	+ 0,044688	- 0,024408	+	-	+	+	-
[] =	0,000000	- 0,000003	- 0,000003	+ 0,011447	- 0,005831	+ 0,005616	+ 0,003331	- 0,002500

Równania korelat.

$$+ 0,011447 k_1 - 0,005831 k_2 + 0,03 = 0$$

$$- 0,005831 k_1 + 0,003331 k_2 - 0,02 = 0$$

Rozwiązanie równań korelat (patrz str. 36).

$$k_2 = + \frac{0,004719}{0,000361} = + 13,072022$$

$$k_1 = + 4,037997$$

Skąd:

$$w_1 = a_1 k_1 + b_1 k_2 = + 0,326 - 0,461 = - 0,13 = - 8''$$

$$w_2 = a_2 k_1 + b_2 k_2 = - 0,047 - 0,123 = - 0,17 = - 10''$$

$$w_3 = a_3 k_1 + b_3 k_2 = - 0,279 + 0,584 = + 0,30 = + 18''$$

$$[w] = 0,00 = 0'$$

Obliczenie sumarycznych poprawek kątowych.

$$v_1 = v_2 = v_3 = + \frac{15''}{3} = + 5''$$

$$v_1 + w_1 = + 5'' - 8'' = - 3''$$

$$v_2 + w_2 = + 5'' - 10'' = - 5''$$

$$v_3 + w_3 = + 5'' + 18'' = + 23''$$

$$[v + w] = \dots = + 15''$$

Poprawki azymutów.

Nr. boku	$\Delta w''$
K - 1	+ 3''
1 - 2	+ 8''
2 - 3	- 15''

Obliczenie poprawek długości boków.

Nr. boku	$\Delta l = \Delta X \cdot k_1^I + \Delta Y \cdot k_2^I$	
K - 1	+ 0,005 + 0,032 =	+ 0,04
1 - 2	+ 0,010 + 0,020 =	+ 0,03
2 - 3	+ 0,008 + 0,025 =	+ 0,03

Obliczenie poprawek przyrostów:

1) Wskutek błędów w długościach boków.

Nr. boku	$\delta \Delta X = \Delta X \cdot \cos w k_1^I + \Delta X \cdot \sin w k_2^I$	$\delta \Delta Y = \Delta Y \cos w k_1^I + \Delta Y \cos w k_2^I$
K - 1	- 0,001 - 0,009 = - 0,01	- 0,005 - 0,031 = - 0,04
1 - 2	- 0,007 - 0,014 = - 0,02	- 0,007 - 0,015 = - 0,02
2 - 3	- 0,004 - 0,013 = - 0,02	- 0,007 - 0,021 = - 0,03
[] =	- 0,05	[] = - 0,09

2) Wskutek błędów w kątach.

Nr. boku	$\delta \Delta X = - \Delta Y \cdot \frac{\Delta w''}{206265''}$	$\delta \Delta Y = \Delta X \cdot \frac{\Delta w''}{206265''}$
K - 1	+ 0,01	0,00
1 - 2	+ 0,01	- 0,01
2 - 3	- 0,02	+ 0,01
[] =	0,00	[] = 0,00

Ogólne zestawienie poprawek przyrostów.

Nr. boku	$\delta \Delta X$			$\delta \Delta Y$		
	błędy boków	błędy kątów	Ogółem	błędy boków	błędy kątów	Ogółem
K - 1	- 0,01	+ 0,01	0,00	- 0,04	0,00	- 0,04
1 - 2	- 0,02	+ 0,01	- 0,01	- 0,02	- 0,01	- 0,03
2 - 3	- 0,02	- 0,02	- 0,04	- 0,03	+ 0,01	- 0,02
[] =	- 0,05	0,00	- 0,05	- 0,09	0,00	- 0,09

Poligon II.

Obliczenie wpływu odchyłki kątowej na wielkość odchyłki linijowej o sumie przyrostów spólrzędnych.

Obliczamy poprawki sumy przyrostów:

$$f_{x_0}^k = + \frac{135''}{206265''} \cdot 36,88 = + 0,02$$

$$f_{y_0}^k = - \frac{135''}{206265''} \cdot 480,06 = - 0,31$$

Skąd poprawki sumy przyrostów spólrzędnych na skutek pozostałych błędów kątowych:

$$f_x^k - f_{x_0}^k = 0,00 - 0,02 = - 0,02$$

$$f_y^k - f_{y_0}^k = - 0,03 + 0,31 = + 0,28$$

Obliczenie poprawek kątowych.

Obliczenie współczynników równań warunkowych.

Nr. punktów	$Y - Y_0$	$X_0 - X$	$(Y - Y_0) \times 0,0003$	$(X_0 - X) \times 0,0003$
P	- 38,25	+ 413,23	- 0,011475	+ 0,123969
11	- 40,75	+ 222,08	- 0,012225	+ 0,066624
10	+ 15,40	+ 23,54	+ 0,004620	+ 0,007062
9	+ 26,71	- 178,81	+ 0,008013	- 0,053643
3	+ 36,88	- 480,06	+ 0,011064	- 0,144018
[] =	- 0,01	- 0,02	- 0,000003	- 0,000006

Skąd równania warunkowe:

$$\begin{aligned} - 0,011475 w_1 - 0,012225 w_2 + 0,004620 w_3 + \\ + 0,008013 w_4 + 0,011064 w_5 + 0,02 &= 0, \\ + 0,123969 w_1 + 0,066624 w_2 + 0,007062 w_3 - \\ - 0,053643 w_4 - 0,144018 w_5 - 0,28 &= 0. \end{aligned}$$

Obliczenie współczynników równań korelat.

	a	b	s	aa	ab	as	bb	bs
w_1	- 0,011475	+ 0,123969	+ 0,112494	+	-	-	+	+
w_2	- 0,012225	+ 0,066624	+ 0,054399	+	-	-	+	+
w_3	+ 0,004620	+ 0,007062	+ 0,011682	+	+	+	+	+
w_4	+ 0,008013	- 0,053643	- 0,045630	+	-	-	+	+
w_5	+ 0,011064	- 0,144018	- 0,132954	+	-	-	+	+
[]	- 0,000003	- 0,000006	- 0,000009	+ 0,000489	- 0,004228	- 0,003739	+ 0,043476	+ 0,039248

Równanie korelat.

$$\begin{aligned} + 0,000489 k_1 - 0,004228 k_2 + 0,02 &= 0 \\ - 0,004228 k_1 + 0,043476 k_2 - 0,28 &= 0 \end{aligned}$$

Rozwiązanie równań korelat.

(Schemat Gaussa).

	(- 8,646217)		Kontrola
+ 0,000489	- 0,004224	+ 0,02	+ 0,016261
	+ 0,043476 (- 0,036556)	- 0,28 (+ 0,172924)	- 0,240752 (+ 0,140596)
	+ 0,006920	- 0,107076	- 0,100156

$$k_2 = + \frac{0,107076}{0,006920} = + 15,473410$$

$$k_1 = + 92,886661$$

Skąd:

$$\begin{aligned} w_1 = a_1 k_1 + b_1 k_2 &= - 1',066 + 1',918 = + 0',86 = + 51'' \\ w_2 = a_2 k_1 + b_2 k_2 &= - 1',136 + 1',031 = - 0',11 = - 7'' \\ w_3 = a_3 k_1 + b_3 k_2 &= + 0',429 + 0',109 = + 0',54 = + 32'' \\ w_4 = a_4 k_1 + b_4 k_2 &= + 0',744 - 0',830 = - 0',09 = - 5'' \\ w_5 = a_5 k_1 + b_5 k_2 &= + 1',028 - 2',228 = - 1',20 = - 71'' \end{aligned}$$

$$[w] = 0'00 = 0''$$

Obliczenie sumarycznych poprawek kątowych

$$v_1 = v_2 = v_3 = v_4 = v_5 = - \frac{135''}{5} = - 27''$$

$$v_1 + w_1 = - 27'' + 51'' = + 24''$$

$$v_2 + w_2 = - 27'' - 7'' = - 34''$$

$$v_3 + w_3 = - 27'' + 32'' = + 5''$$

$$v_4 + w_4 = - 27'' - 5'' = - 32''$$

$$v_5 + w_5 = - 27'' - 71'' = - 98''$$

$$[v + w] = . . . = - 135''$$

Poprawki azymutów.

Nr. boku	$\Delta w''$
P-11	-24''
11-10	+10''
10-9	+5''
9-3	+37''
3-2	+135''

Obliczenie poprawek długości boków.

Nr. boku	$\Delta l = \Delta X \cdot k_1^{11} + \Delta Y \cdot k_2^{11}$	
P-11	-0,102 + 0,000	-0,10
11-10	-0,105 - 0,002	-0,11
10-9	-0,107 - 0,000	-0,11
9-3	-0,160 - 0,000	-0,16

Obliczenie poprawek przyrostów.

1) Wskutek błędów w długościach boków.

Nr. boku	$\delta \Delta X = \Delta X \cdot \cos w \cdot k_1^{11} + \Delta X \cdot \sin w \cdot k_2^{11}$	$\delta \Delta Y = \Delta Y \cdot \cos w \cdot k_1^{11} + \Delta Y \cdot \sin w \cdot k_2^{11}$		
P-11	-0,101 + 0,000	-0,10	+0,001 - 0,000	0,00
11-10	-0,101 - 0,002	-0,11	-0,029 - 0,001	-0,03
10-9	-0,107 - 0,000	-0,11	-0,006 - 0,000	-0,01
9-3	-0,160 - 0,000	-0,16	-0,005 - 0,000	0,00
[] =	-0,48	[] =	-0,04	

2) Wskutek błędów w kątach.

Nr. boku	$\delta \Delta X = -\Delta Y \cdot \frac{\Delta w''}{206265''}$	$\delta \Delta Y = \Delta X \cdot \frac{\Delta w''}{206265''}$
P-11	0,00	-0,02
11-10	0,00	0,00
10-9	0,00	0,00
9-3	0,00	+0,05
[] =	0,00	[] = +0,03

Ogólne zestawienie poprawek przyrostów.

Nr. boku	$\delta \Delta X$			$\delta \Delta Y$		
	błędy boków	błędy kątów	Ogółem	błędy boków	błędy kątów	Ogółem
P-11	-0,10	0,00	-0,10	0,00	-0,02	-0,02
11-10	-0,11	0,00	-0,11	-0,03	0,00	-0,03
10-9	-0,11	0,00	-0,11	-0,01	0,00	-0,01
9-3	-0,16	0,00	-0,16	0,00	+0,05	+0,05
[] =	-0,48	0,00	-0,48	-0,04	+0,04	-0,01

Poligon III.

Obliczenie wpływu odchyłki kątowej na wielkość odchyłki linjowej w sumie przyrostów współrzędnych.

Obliczamy poprawki sumy przyrostów:

$$f_{x_0}^k = + \frac{14''}{206265''} \cdot 298,61 = + 0,02$$

$$f_{y_0}^k = + \frac{14''}{206265''} \cdot 341,46 = + 0,02$$

Skąd poprawki sumy przyrostów współrzędnych na skutek pozostałych błędów kątowych:

$$f_x^k - f_{x_0}^k = -0,07 - 0,02 = -0,09$$

$$f_y^k - f_{y_0}^k = -0,09 - 0,02 = -0,11$$

Obliczenie poprawek kątowych.

Obliczenie współczynników równań warunkowych

Nr. punktów	$Y - Y_0$	$X_0 - X$	$(Y - Y_0) \times 0,0003$	$(X_0 - X) \times 0,0003$
K	-308,84	-335,37	-0,092652	-0,100611
8	-95,42	-121,33	-0,028626	-0,036399
7	+105,67	+115,22	+0,031701	+0,034566
6	+298,61	+341,46	+0,080583	+0,102438
[] =	+0,02	-0,02	+0,000006	-0,000006

Skąd równanie warunkowe:

$$-0,092652 w_1 - 0,028626 w_2 + 0,031701 w_3 + 0,089583 w_4 + 0,09 = 0.$$

$$-0,100911 w_1 - 0,036399 w_2 + 0,034566 w_3 + 0,102438 w_4 + 0,11 = 0.$$

Obliczenie współczynników równań korelat.

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>s</i>	<i>aa</i>	<i>ab</i>	<i>as</i>	<i>bb</i>	<i>bs</i>
w_1	-0,092652	-0,100611	-0,193263	+	+	+	+	+
w_2	-0,028626	-0,036399	-0,065025	+	+	+	+	+
w_3	+0,031701	+0,034566	+0,066267	+	+	+	+	+
w_4	+0,089583	+0,102438	+0,192021	+	+	+	+	+
[] =	+0,000006	-0,000006	0,000000	+0,018434	+0,020636	+0,039070	+0,023136	+0,043772

Równania korelat.

$$+0,018434 k_1 + 0,020636 k_2 + 0,09 = 0$$

$$+0,020636 k_1 + 0,023136 k_2 + 0,11 = 0.$$

Rozwiązanie równań korelat.

(Schemat Gaussa).

	(+ 1,119453)		Kontrola
+0,018434	+0,020636	+0,09	+0,129070
	+0,023136	+0,11	+0,153772
	(-0,023101)	(-0,100751)	(-0,144488)
	+0,000035	+0,009249	+0,009284

$$k_2 = -\frac{0,009249}{0,000035} = -264,257143$$

$$k_1 = +290,941217.$$

Skąd:

$$w_1 = a_1 k_1 + b_1 k_2 = -26,956 + 26,587 = -0,37 = -22''$$

$$w_2 = a_2 k_1 + b_2 k_2 = -8,328 + 9,619 = -1,29 = +77''$$

$$w_3 = a_3 k_1 + b_3 k_2 = +9,223 - 9,134 = +0,09 = +5''$$

$$w_4 = a_4 k_1 + b_4 k_2 = +26,063 - 27,070 = -1,01 = -60''$$

$$[] = 0,00'' = 0''$$

Obliczenie sumarycznych poprawek kątowych.

$$v_1 = v_2 = v_3 = v_4 = -\frac{14''}{4} = -4''$$

$$v_1 + w_1 = -4'' - 22'' = -26''$$

$$v_2 + w_2 = -3'' + 77'' = +74''$$

$$v_3 + w_3 = -4'' + 5'' = +1''$$

$$v_4 + w_4 = -3'' - 60'' = -63''$$

$$[v + w] = \dots = -14''.$$

Poprawki azymutów.

Nr. boku	$\Delta w''$
K-8	+ 26''
8-7	- 48''
7-6	- 49''
6-12	+ 14''

Obliczenie poprawek długości boków.

Nr. boku	$\Delta l = \Delta X k_1^{III} + \Delta Y k_2^{III}$		
K-8	+0,037	+0,034	= +0,07
8-7	+0,041	+0,032	= +0,07
7-6	+0,040	+0,031	= +0,07

Obliczenie poprawek przyrostów.

1) Wskutek błędów w długościach boków.

Nr. boku	$\delta \Delta X = \Delta X \cdot \cos w \cdot k_1^{III} + \Delta X \sin w \cdot k_2^{III}$	$\delta \Delta Y = \Delta Y \cdot \cos w \cdot k_1^{III} + \Delta Y \sin w \cdot k_2^{III}$
K-8	-0,027 - 0,024 = -0,05	+0,026 + 0,024 = +0,05
8-7	-0,032 - 0,025 = -0,06	+0,027 + 0,021 = +0,05
7-6	-0,030 - 0,024 = -0,05	+0,026 + 0,020 = +0,04
	[] = -0,16	[] = +0,14

2) Wskutek błędów w kątach.

Nr. boku	$\delta \Delta X = -\Delta Y \cdot \frac{\Delta w''}{206265''}$	$\delta \Delta Y = \Delta X \cdot \frac{\Delta w''}{206265''}$
K — 8	— 0,03	— 0,03
8 — 7	+ 0,05	+ 0,06
7 — 6	+ 0,05	+ 0,06
[] =	+ 0,07	+ 0,09

Ogólne zestawienie poprawek przyrostów.

Nr. boku	$\delta \Delta X$			$\delta \Delta Y$		
	błędy boków	błędy kątów	Ogółem	błędy boków	błędy kątów	Ogółem
K — 8	— 0,05	— 0,03	— 0,08	+ 0,05	— 0,03	+ 0,02
8 — 7	— 0,06	+ 0,05	— 0,01	+ 0,05	+ 0,06	+ 0,11
7 — 6	— 0,05	+ 0,05	0,00	+ 0,04	+ 0,06	+ 0,10
[] =	— 0,16	+ 0,07	— 0,09	+ 0,14	+ 0,09	+ 0,23

Poligon IV.

Obliczenie wpływu odchyłki kątowej na wielkość odchyłki linowej w sumie przyrostów spórzędnych.

Obliczamy poprawki sumy przyrostów:

$$f_{x_0}^k = -\frac{76''}{206265''} \cdot 58,67 = -0,02$$

$$f_{y_0}^k = -\frac{76''}{206265''} \cdot 530,41 = +0,19$$

Skąd poprawki sumy przyrostów spórzędnych na skutek pozostałych błędów kątowych:

$$f_x^k - f_{x_0}^k = -0,01 + 0,02 = +0,01$$

$$f_y^k - f_{y_0}^k = +0,14 - 0,19 = -0,05$$

Obliczenie poprawek kątowych.

Obliczenie spóczynników równań warunkowych.

Nr. punktów	$Y - Y_0$	$X_0 - X$	$(Y - Y_0) \times 0,0003$	$(X_0 - X) \times 0,0003$
R	— 23,17	+ 230,08	— 0,006951	+ 0,069024
13	— 24,50	+ 2,36	— 0,007350	+ 0,000708
12	+ 47,66	— 232,45	+ 0,014298	— 0,069735
[] =	— 0,01	— 0,01	— 0,000003	— 0,000003

Skąd równania warunkowe:

$$-0,006951 w_1 - 0,007350 w_2 + 0,014298 w_3 - 0,01 = 0$$

$$+0,069024 w_1 + 0,000708 w_2 - 0,069735 w_3 + 0,05 = 0$$

Obliczenie spóczynników równań korelat.

	a	b	s	aa	ab	as	bb	bs
w_1	— 0,006951	+ 0,069024	+ 0,062073	+	—	—	+	+
w_2	— 0,007350	+ 0,000708	— 0,006642	+	—	+	+	—
w_3	+ 0,014298	— 0,069735	— 0,055437	+	—	—	+	+
[] =	— 0,000003	— 0,000003	— 0,000006	+ 0,000307	— 0,001481	— 0,001175	+ 0,309628	+ 0,008146

Równania korelat.

$$+0,000307 k_1 - 0,001482 k_2 - 0,01 = 0$$

$$-0,001482 k_1 - 0,009628 k_2 + 0,05 = 0$$

*Rozwiązanie równań korelat.
(Schemat Gaussa).*

	(- 4,827362)		Kontrola
+ 0,000307	- 0,001482	- 0,01	- 0,011175
	+ 0,009628 (- 0,007154)	+ 0,05 (- 0,048274)	+ 0,058146 (- 0,053946)
	+ 0,002474	+ 0,001726	+ 0,004200

$$k_2 = - \frac{0,001726}{0,002474} = - 0,697655$$

$$k_1 = + 29,205457$$

Skąd:

$$w_1 = a_1 k_1 + b_1 k_2 = - 0,203 - 0,048 = - 0,25 = - 15''$$

$$w_2 = a_2 k_1 + b_2 k_2 = - 0,215 - 0,000 = - 0,22 = - 13''$$

$$w_3 = a_3 k_1 + b_3 k_2 = + 0,418 + 0,019 = + 0,47 = + 28''$$

$$[w] = 0,00 = 0''$$

Obliczenie sumarycznych poprawek kątowych.

$$v_1 = v_2 = v_3 = + \frac{76''}{3} = + 25''$$

$$v_1 + w_1 = + 25'' - 15'' = + 10''$$

$$v_2 + w_2 = + 26'' - 13'' = + 13''$$

$$v_3 + w_3 = + 25'' + 28'' = + 53''$$

$$[v + w] = \dots = + 76''$$

Poprawki azymutów.

Nr. boku	$\Delta w''$
R - 13	- 10''
13 - 12	- 23''
12 - 6	- 76''

Obliczenie poprawek długości boków.

Nr. boku	$\Delta l = \Delta X \cdot k_1^{IV} + \Delta Y \cdot k_2^{IV}$	
R - 13	- 0,141 + 0,000 =	- 0,14
13 - 12	- 0,145 - 0,006 =	- 0,15
12 - 6	- 0,184 - 0,001 =	- 0,19

Obliczenie poprawek przyrostów:

1) Wskutek błędów w długościach boków.

Nr. boku	$\delta \Delta X = \Delta X \cdot \cos w k_1^{IV} + \Delta X \cdot \sin w k_2^{IV}$	$\delta \Delta Y = \Delta Y \cdot \cos w k_1^{IV} + \Delta Y \cdot \sin w k_2^{IV}$
R - 13	- 0,141 + 0,000 = - 0,14	+ 0,001 - 0,000 = 0,00
13 - 12	- 0,139 - 0,006 = - 0,15	- 0,043 - 0,002 = - 0,04
12 - 6	- 0,184 - 0,001 = - 0,18	- 0,007 - 0,000 = - 0,01
	[] = - 0,47	[] = - 0,05

2) Wskutek błędów w kątach.

Nr. boku	$\delta \Delta X = - \Delta Y \cdot \frac{\Delta w''}{206265''}$	$\delta \Delta Y = \Delta X \cdot \frac{\Delta w''}{206265}$
R - 13	0,00	- 0,01
13 - 12	+ 0,01	- 0,02
12 - 6	0,00	- 0,11
	[] = + 0,01	[] = - 0,14

Ogólne zestawienie poprawek przyrostów.

Nr. boku	$\delta \Delta X$			$\delta \Delta Y$		
	błędy boków	błędy kątów	ogółem	błędy boków	błędy kątów	ogółem
R - 13	- 0,14	0,00	- 0,14	0,00	- 0,01	- 0,01
13 - 12	- 0,15	+ 0,01	- 0,14	- 0,04	- 0,02	- 0,06
12 - 6	- 0,18	0,00	- 0,18	- 0,01	- 0,11	- 0,12
[] =	- 0,47	+ 0,01	- 0,46	- 0,05	- 0,14	- 0,19

Poligon V.

Obliczenie wpływu odchyłki kątowej na wielkość odchyłki linijowej w sumie przyrostów spórzędnych.

Obliczamy poprawki sumy przyrostów:

$$f_{x_0}^k = + \frac{89''}{206265''} \cdot 673,01 = + 0,29$$

$$f_{y_0}^k = + \frac{89''}{206265''} \cdot 131,04 = + 0,06.$$

Skąd poprawki sumy przyrostów spórzędnych na skutek pozostałych błędów kątowych:

$$f_x^k - f_{x_0}^k = + 0,15 - 0,29 = - 0,14$$

$$f_y^k - f_{y_0}^k = + 0,03 - 0,06 = - 0,03.$$

Obliczenie poprawek kątowych.
Obliczenie spózczywników równań warunkowych

Nr. punktów	$Y - Y_0$	$X_0 - X$	$(Y - Y_0) \times 0,0003$	$(X_0 - X) \times 0,003$
3	- 272,33	- 130,44	- 0,201,699	- 0,039132
4	- 223,27	- 47,48	- 0,066981	- 0,014244
5	+ 222,57	+ 46,88	+ 0,066771	+ 0,014064
6	+ 673,01	+ 131,04	+ 0,201903	+ 0,039312
[] =	- 0,02	0,00	- 0,000006	0,000000

Skąd równania warunkowe:

$$- 0,201699 w_1 - 0,066981 w_2 + 0,066771 w_3 + 0,201903 w_4 + 0,14 = 0.$$

$$- 0,039132 w_1 - 0,014244 w_2 + 0,014064 w_3 + 0,039312 w_4 + 0,03 = 0.$$

Obliczenie spózczywników równań korelat.

	a	b	s	aa	ab	as	bb	bs
w_1	- 0,201699	- 0,039132	- 0,240831	+	+	+	+	+
w_2	- 0,066981	- 0,014244	- 0,081225	+	+	+	+	+
w_3	+ 0,066771	+ 0,014064	+ 0,080835	+	+	+	+	+
w_4	+ 0,201903	+ 0,039312	+ 0,241215	+	+	+	+	+
[] =	- 0,000006	0,000000	- 0,000006	+ 0,090392	+ 0,017723	+ 0,108115	+ 0,003477	+ 0,021200

Równanie korelat.

$$+ 0,090392 k_1 + 0,017723 k_2 + 0,14 = 0$$

$$+ 0,017723 k_1 + 0,003477 k_2 + 0,03 = 0$$

Rozwiązanie równań korelat.
(Schemat Gaussa).

	(+ 0,196068)		Kontrola
+ 0,090392	+ 0,017723	+ 0,14	+ 0,248115
	+ 0,003477 (- 0,003475)	+ 0,03 (- 0,027450)	+ 0,051200 (- 0,048648)
	+ 0,000002	+ 0,002550	+ 0,002552

$$k_2 = - \frac{0,002550}{0,000002} = + 1275,000$$

$$k_1 = + 248,634$$

Skąd:

$$w_1 = a_1 k_1 + b_1 k_2 = - 50,149 + 49,932 = - 0,22 = - 13''$$

$$w_2 = a_2 k_1 + b_2 k_2 = - 16,654 + 18,175 = + 1,52 = + 91''$$

$$w_3 = a_3 k_1 + b_3 k_2 = + 16,602 - 17,945 = - 1,34 = - 80''$$

$$w_4 = a_4 k_1 + b_4 k_2 = + 50,200 - 50,162 = + 0,04 = + 2''$$

$$[w] = 0,00 = 0''$$

Obliczenie sumarycznych poprawek kątowych.

$$v_1 = v_2 = v_3 = v_4 = - \frac{89''}{4} = - 22''$$

$$v_1 + w_1 = - 22'' - 13'' = - 35''$$

$$v_2 + w_2 = - 23'' + 91'' = + 68''$$

$$v_3 + w_3 = - 22'' - 80'' = - 102''$$

$$v_4 + w_4 = - 22'' + 2'' = - 20''$$

$$[v + w] = \dots = - 89''$$

Poprawki azymutów.

Nr. boku	$\Delta w''$
3-4	+ 35''
4-5	- 33''
5-6	+ 69''
6-12	+ 89''

Obliczenie poprawek długości boków.

Nr. boku	$\Delta l = \Delta X \cdot k_1^V + \Delta Y k_2^V$	
3-4	+ 0,013 + 0,366 =	+ 0,38
4-5	+ 0,015 + 0,364 =	+ 0,38
5-6	+ 0,013 + 0,368 =	+ 0,38

Obliczenie poprawek przyrostów.

1) Wskutek błędów w długościach boków.

Nr. boku	$\delta \Delta X = \Delta X \cos w \cdot k_1^V + \Delta X \sin w \cdot k_2^V$	$\delta \Delta Y = \Delta Y \cos w \cdot k_1^V + \Delta Y \sin w \cdot k_2^V$	
3-4	- 0,002 - 0,067 = - 0,07	+ 0,013 + 0,360 = + 0,37	
4-5	- 0,003 - 0,075 = - 0,08	+ 0,015 + 0,356 = + 0,37	
5-6	- 0,002 - 0,068 = - 0,07	+ 0,013 + 0,361 = + 0,38	
	[] = - 0,22	[] = + 1,12	

1) Wskutek błędów w kątach.

Nr. boku	$\delta \Delta X = - \Delta Y \cdot \frac{\Delta w''}{206265''}$	$\delta \Delta Y = \Delta X \cdot \frac{\Delta w''}{206265''}$
3-4	- 0,07	- 0,01
4-5	+ 0,07	+ 0,01
5-6	- 0,15	- 0,03
	[] = - 0,15	[] = - 0,03

Ogólne zestawienie poprawek przyrostów.

Nr. boku	$\delta \Delta X$			$\delta \Delta Y$		
	błędy boków	błędy kątów	Ogółem	błędy boków	błędy kątów	Ogółem
3-4	- 0,07	- 0,07	- 0,14	+ 0,37	- 0,01	+ 0,36
4-5	- 0,08	+ 0,07	- 0,01	+ 0,37	+ 0,01	+ 0,38
5-6	- 0,07	- 0,15	- 0,22	+ 0,38	- 0,03	+ 0,35
[] =	- 0,22	- 0,15	- 0,37	+ 1,12	- 0,03	+ 1,09

W PRZEDNIU ZJEDNOCZENIA MIERNICZYCH W JEDNEJ ORGANIZACJI.

Powszechne wśród mierniczych jest przekonanie, że główną przyczyną ignorowania opinii zawodu mierniczego nawet w kwestjach, bezpośrednio go dotyczących, jest rozstrzelanie sił mierniczych w kilkunastu organizacjach, nie utrzymujących ze sobą kontaktu, a często nawet ze sobą rywalizujących. Nie ulega wątpliwości, iż brak jednolitej organizacji zawodu mierniczego był powodem szeregu niepowodzeń tego zawodu, co w następstwie pociągnęło za sobą odsunięcie mierniczego od wielu warsztatów pracy, a wreszcie spowodowało pauperyzację tego zawodu.

W zrozumieniu ujemnych skutków, jakie powoduje brak jednolitej organizacji, reprezentującej, jeżeli nie cały zawód mierniczy, to przynajmniej jego zdecydowaną większość, Związek Mierniczych Przysięgłych podjął w roku ubiegłym akcję, zmie-

rzającą do zespolenia zrzeszeń w tego rodzaju organizację. Przedewszystkiem należało dostosować Statut do nowych zadań i celów, jakie wynikały z nabytego doświadczenia oraz zostały wysunięte przez poszczególne, zainteresowane w zjednoczeniu związki. Liczne pertraktacje i konferencje pozwoliły ustalić wytyczne do nowego Statutu tej organizacji, wreszcie opracować konkretny jego projekt. Obecnie Statut Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych Rzeczypospolitej Polski*), został już zatwierdzony przez władze administracyjne.

*) Projektowana nazwa — Związek M. P. R. P. nowej organizacji została zmieniona na żądanie władz na Stowarzyszenie, ze względu na to, że nazwa Związek została zastrzeżona przez władze dla zrzeszenia nadrzędnego, mającego skupić wszystkie organizacje techniczne w Polsce, w projekcie organizacji zawodów technicznych.

Przedewszystkiem należy tu wyjaśnić, dlaczego organizacja, która postawiła sobie za zadanie zjednoczenie zdecydowanej większości mierniczych, nosi nazwę napozor niewłaściwą — Stowarzyszenie Mierniczych Przysięgłych R. P.. Nabyte doświadczenie poucza nas, że organizacje, skupiające elementy o zbyt różnorodnych poglądach nawet na zasadnicze kwestje miernicze, nie wytrzymały próby życia, zawiodły oczekiwania i same zlikwidowały swoje krótkotrwałe istnienie, jak np. zalegalizowana w r. 1933 „Stała Delegacja Polskich Zrzeszeń Mierniczych”, której założycielami były najczynniejsze wówczas zrzeszenia miernicze. Również działalność niektórych z istniejących obecnie zrzeszeń mierniczych w Polsce o różnorodnym składzie swych członków też nas naprowadza na pewne pouczające wnioski. Z tych względów pesymistycznie należy zapatrywać się na możliwość odegrania pewnej roli w organizacji zawodu mierniczego przez Związek Polskich Zrzeszeń Mierniczych, które to zrzeszenie, jak nam wiadomo, ma wyłącznie na celu reprezentację miernictwa polskiego nazewnątrz. Rozszerzanie jego zadań w innym kierunku nie wydaje się nam wskazane.

Poza celami natury ogólnej nowa organizacja ma między innymi za zadanie utrzymanie łączności między mierniczymi, stojącymi na gruncie wolnozawodowego miernictwa w Polsce, obronę interesów mierniczych przysięgłych i innych grup mierniczych, zrzeszonych w Stowarzyszeniu, oraz uporządkowanie stosunków w zawodzie mierniczym.

Każdy mierniczy, posiadający kwalifikacje, przewidziane w art. 2 ustawy o mierniczych przysięgłych, może być członkiem rzeczywistym, (a więc mogą do tego Stowarzyszenia należeć — mierniczo wie przysięgli, mierniczowie, będący na urzędach, praktykanci), przyczem osoby, posiadające tytuł mierniczego przysięgłego, bez względu na to, czy wykonywają wolną praktykę, lub znajdują się na służbie państwowej, korzystają z pełnych praw członkowskich. Zrozumiałą jest rzeczą, że z uwagi na charakter zrzeszenia interesy mierniczych przysięgłych musiałyby być tutaj specjalnie uwzględnione i respektowane, co też znalazło swój wyraz w niektórych postanowieniach Statutu o organizacji władz.

Będzie to więc reprezentacja mierniczych, stojących na gruncie wolnozawodowego miernictwa.

Przedewszystkiem należy tu zaznaczyć, że omawiany Statut nacechowany jest duchem demokratyzmu, wyrażającym się tak w dopuszczeniu do współpracy w organach wykonawczych Stowarzyszenia osób, nie posiadających jeszcze tytułu mierniczego przysięgłego, jak i w ujęciu sprawy opłat. Praktykanci mogą mieć swego reprezentanta we wszystkich władzach wykonawczych Stowarzyszenia (nawet zdobycie stanowiska prezesa nie zostało niemożliwione osobom, nie posiadającym tytułu mierniczego przysięgłego). Kandydatom na mierniczych przysięgłych przysługuje 50% zniżka od składek i opłat. Członkowie Stowarzyszenia, nie mający pracy, mogą być przez Zarząd zwolnieni w całości lub częściowo od składek i opłat i t. p.

Czytelników, interesujących się organizacją tej

instytucji, odsyłamy do str. 46 niniejszego zeszytu.

Powstaje jednak pytanie, jakie są widoki na to, że nowe Stowarzyszenie spełni swoje zadanie i zjednoczy mierniczych w jednej organizacji.

Głównem dążeniem nowej organizacji Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. jest zespolenie istniejących pięciu organizacji: b. Związku Mierniczych Przysięgłych, Związku Mierniczych Polskich, Związku Mierniczych Przysięgłych Ziemi Zachodnich, Związku Mierniczych Przysięgłych na Polesiu i Związku Techników Mierniczych na Wołyniu. Wchodzą tu w grę jeszcze inne możliwości, które narazie nie przybrały konkretnych form. Realizacja zjednoczenia mierniczych jest w toku. Zarząd Związku Mierniczych Przysięgłych na Polesiu powziął już uchwałę treści następującej.

„Zarząd Związku jednomyślnie postanowił aprobować przedłożony projekt Statutu Z. M. P. R. P. bez żadnych zastrzeżeń i przedłożyć do akceptacji na najbliższe Walne Zebranie Związku M. P. na Polesiu, jako całkowicie odpowiadający dzisiejszym wymaganiom i potrzebie zawodowego zjednoczenia ogólnopolskiego, jak również programowi ideowemu naszego Związku... Zarząd Związku z prawdziwą radością wita nowopowstającą o współczesnej strukturze silną organizację zawodową, która pozwoli zdyscyplinować nasze szeregi na terenie całej Rzeczypospolitej i zapewni nam lepsze jutro”.

Identyczne wnioski mają być przedstawione na Walnem Zgromadzeniu przez Zarząd Związku Mierniczych Przysięgłych Ziemi Zachodnich. Ze Związkiem Mierniczych Polskich zostały już nawiązane pertraktacje w tejże sprawie. W związku z niedawno dokonaną likwidacją Oddziału Lubelskiego Związku Mierniczych Polskich i zespoleniem tego Oddziału z Wojewódzkim Kołem Związku Mierniczych Przysięgłych w Lublinie, Związek Mierniczych Polskich jest reprezentacją przeważnie miejscowych mierniczych, łatwo więc będzie przekształcić ten Związek na podstawie nowego Statutu Stowarzyszenia na Warszawski Oddział S. M. P. R. P., do którego by weszli wszyscy członkowie Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych R. P. zamieszkujący w województwie warszawskim i w samej stolicy. Wołyńskie Koło Z. M. P. prowadzi już pertraktacje ze Związkiem Techników Mierniczych na Wołyniu w sprawie zjednoczenia się w Wołyńskim Oddziale S. M. P. R. P. Poza tem Stowarzyszenie M. P. zwróciło się do Zarządu Koła Inżynierów Mierniczych przy Stowarzyszeniu Techników w Warszawie z apelem o jak najliczniejsze zapisywanie się do S. M. P. R. P.. Przychylnie stanowisko prezesa Koła p. inż. Władysława Surmackiego oraz poszczególnych członków Zarządu Koła pozwala żywić nadzieję, że członkowie Koła, zwłaszcza wykonywający wolnozawodową praktykę mierniczą, wezmą również czynny i liczny udział w pracach Stowarzyszenia.

Poczynione zostaną również kroki dla pozyskania współpracy w ramach Stowarzyszenia mierniczych, zamieszkałych na terenie województw południowych.

Jak widzimy, akcja zjednoczenia jest zakrojona na szeroką skalę i obejmuje całą Rzeczpospolitą, należy tylko życzyć, by dała pomyślną rezultaty dla stworzenia jednolitego frontu mierniczego, któryby

pozwolił realizować z pożytkiem dla Państwa, społeczeństwa i zawodu cele i zamierzenia, dotąd pozostające w sferze niezrealizowanych pragnień zawodu mierniczego. Dla osiągnięcia tych celów niezbędne jest ześrodkowanie wysiłków w jednej fachowej organizacji. Uważam, że obowiązkiem zawodowym każdego mierniczego winno być należenie przede wszystkim do swej zawodowej jednolitej organizacji, co zaś się tyczy innych organizacji o charakterze ogólnotechnicznym, względnie społecznym, to jak najliczniejszy udział w nich miernicznych jest bardzo pożądanym, powinien być jednak pozostawiony w sferze wyłącznie osobistych zapatrywań.

Zdajemy sobie sprawę z różnorodności fachowych kwalifikacyj miernicznych przysięgłych, których przede wszystkim powinna objąć nowopowstająca organizacja, jednakże nie powinno to być przeszkodą do utworzenia wspólnego frontu, gdyż tylko wspólnymi wysiłkami możemy poprawić dotychczasowy stan rzeczy i uniknąć błędów w przyszłości. Akcję mającą na celu pomniejszenie zasług, względnie zdyskwalifikowanie niektórych kategorii mier-

nicznych, należy uznać za wystąpienie, podrywające autorytet całego zawodu mierniczego. Wprowadzając one tylko zamęt i nieporozumienia w szeregi zawodowe, w wyniku zaś uniemożliwiają wzajemną współpracę. Powinniśmy zdać sobie sprawę z tego, że wewnętrzne zatargi osłabiają tylko naszą pozycję zawodową i społeczną.

Czas wielki zrozumieć, że tylko wspólnymi wysiłkami i współpracą w atmosferze wzajemnego zaufania, wzajemnego szacunku możemy przywrócić zawodowi miernicznemu to stanowisko w Państwie i społeczeństwie, jakie mu się z charakteru jego prac należy. Dlatego też każdy wysiłek, podjęty w celu zrealizowania wspólnego frontu mierniczego, powinien spotkać się z powszechnym uznaniem i poparciem. O takie poparcie dla nowopowstającej organizacji, podejmującej akcję zjednoczenia, apelujemy do wszystkich osób dobrej woli bez względu na stopień i stanowisko, jakie zajmują.

*W. Krzyszkowski,
Sekretarz Stowarzyszenia M. P. R. P.*

PRZYMUSOWE OBNIŻKI WYNAGRODZENIA ZA PRACĘ SCALENIOWE. *)

Podległe Ministerstwu, wojewódzkie wydziały rolnictwa i reform rolnych przeprowadzają obecnie daleko idącą obniżkę wynagrodzenia, należnego mierniczemu przysięgłemu za prace scalenkowe wykonywane na podstawie prawomocnych umów, przy czym dla wykazania się lepszymi wynikami tej akcji poszczególne wydziały prześcigają się wzajemnie w wysokości żądanej obniżki, która często dochodzi do 30% — 40% umownego wynagrodzenia.

Obniżki te są przeprowadzane pod presją nieprzydzielania nowej pracy, względnie nieuregulowania w najbliższym czasie złożonych przez mierniczego przysięgłego rachunków. By zaś nadać tej akcji charakter legalny, żąda się od mierniczego przysięgłego deklaracji, że zgadza się dobrowolnie na proponowaną obniżkę.

Pomijając już tę okoliczność, że podobne deklaracje, składane pod presją, mogą być zawsze unieważnione, musimy tu zaznaczyć, że już sam fakt niehonorowania umów przez urząd państwowy, żądający jednocześnie pod surowymi rygorami bez-

względne dotrzymania warunków umowy przez drugą stronę, wywołuje zrozumiałe rozgoryczenie wśród wykonawców miernicznych przysięgłych, podważa zasady prawa i wnosi rozdzwitek do dotychczasowych poprawnych stosunków między urzędami ziemskimi a mierniczymi przysięgłymi, podrywa autorytet tych urzędów, jest zatem zjawiskiem wysoce szkodliwym w naszym organizmie państwowym.

Tego rodzaju bolesne operacje, jeżeli są uzasadnione i stanowią konieczność państwową, winny być przeprowadzane ze szczególną względnością w porozumieniu i za zgodą organizacji zawodowych. Zarząd Związku z ubolewaniem zmuszony jest stwierdzić, że w danym wypadku nie zostały przedsięwzięte żadne kroki dla ugodowego załatwienia tej drażliwej kwestji, dlatego też, zgłaszając na ręce Pana Ministra odwołanie przeciwko tym metodom sprzecznym z prawem i dobrami zwyczajami, jednocześnie uprzejmie i usilnie prosi o odpowiednie zarządzenie, które usunęłoby to niepożądane i anormalne zjawisko z naszej twórczej pracy zawodowej.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

Z DZIAŁALNOŚCI STOWARZYSZEŃ MIERNICZYCH

S T A T U T

STOWARZYSZENIA MIERNICZYCH PRZYSIĘGŁYCH RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

1. Nazwa Stowarzyszenia i siedziba.

§ 1. Stowarzyszenie nosi nazwę „Stowarzyszenie Miernicznych Przysięgłych Rzeczypospolitej Polskiej”.

Stowarzyszenie jest osobą prawną z siedzibą w Warszawie i obejmuje swą działalnością obszar Rzeczypospolitej Polskiej.

2. Cel i zadania Stowarzyszenia.

§ 2. Stowarzyszenie Miernicznych Przysięgłych ma na celu:

- a) przedstawicielstwo interesów miernicznych przysięgłych i innych grup miernicznych, zrzeszonych w Związku,

*) Memorjał Związku Miernicznych Przysięgłych, złożony Panu Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych w dniu 19 lutego r. b.

- b) łączność między polskimi mierniczymi, stojącymi na gruncie wolnozawodowego miernictwa w Polsce, a w szczególności ustawy, z dn. 15 lipca 1925 r. o mierniczych przysięgłych,
- c) podnoszenie poziomu społecznego, kulturalnego i etycznego oraz dokształcanie zawodowe mierniczych,
- d) obronę stanowiska społecznego i uprawnień, przysługujących mierniczemu przysięgłemu,
- e) działalność naukową i zawodową,
- f) pieczę nad właściwym wykonywaniem zawodu mierniczego,
- g) podtrzymywanie stosunków towarzyskich,
- h) podejmowanie publikacji i wydawnictw,
- i) organizowanie kas samopomocy,
- j) organizowanie bibliotek, kursów, odczytów, ogólnopolskich i regionalnych zjazdów mierniczych i zajmowanie się wykonaniem uchwał tych zjazdów.

Do osiągnięcia powyższych celów Stowarzyszenie dążyć będzie z zachowaniem obowiązujących praw i przepisów.

3. Członkowie Stowarzyszenia, ich prawa i obowiązki.

§ 3. Członkowie Stowarzyszenia dzielą się na rzeczywistych i honorowych. Członkiem rzeczywistym może być każdy mierniczy przysięgły, względnie posiadający kwalifikacje, przewidziane w art. 2 ustawy o mierniczych przysięgłych z dn. 15 lipca 1925 r.

Członkiem honorowym Stowarzyszenia może być każda osoba, która położyła wybitne zasługi dla zawodu mierniczego.

§ 4. Członkowie rzeczywisci są przyjmowani przez Zarząd Główny Stowarzyszenia na wniosek Oddziału Wojewódzkiego na podstawie deklaracji. Kandydat winien być wprowadzony przez dwóch członków Stowarzyszenia.

Członkostwo honorowe nadaje Zjazd Delegatów większością $\frac{2}{3}$ głosów na wniosek Zarządu Głównego lub większością $\frac{3}{4}$ głosów na wniosek Zarządu Oddziału Wojewódzkiego.

§ 5. Członkom Stowarzyszenia — kandydatom na mierniczych przysięgłych — przysługuje zniżka 50% od składek i innych opłat, ustalonych na rzecz Stowarzyszenia.

§ 6. Członkowie Stowarzyszenia, nie mający pracy, mogą być przez Zarząd Stowarzyszenia, zwolnieni w całości lub częściowo od składek i opłat.

§ 7. Każdy członek Stowarzyszenia ma prawo:

- a) wybierania i wybieralności z zastrzeżeniem art. 32 Statutu,
- b) brania udziału w Walnym Zebraniu Oddziałów Wojewódzkich,
- c) brania udziału w Zjazdach Delegatów,
- d) brania udziału w pracach Sekcyj.
- e) obecności na zebraniach Władz Stowarzyszenia i Sekcyj, za każdorazowym zezwoleniem przewodniczącego, oraz na jawnych posiedzeniach Sądu Koleżeńskiego,
- f) składanie wniosków i projektów na piśmie do rozpatrzenia przez Władze Stowarzyszenia.

§ 8. Członek Stowarzyszenia może być przez Zarząd Główny wykreślony z grona członków.

- a) na własne żądanie.
- b) jeżeli zalega z opłatą 1 rok,

- c) jeżeli pozbawiony został tytułu i uprawnień mierniczego przysięgłego przez władze państwowe,
- d) na mocy wyroku Sądu Koleżeńskiego.

§ 9. Ustanie członkostwa nie zwalnia członka od obowiązku uregulowania zaległych składek i opłat na rzecz Stowarzyszenia. Zaległe opłaty i składki w wypadku nieuiszczenia mogą być przez Zarząd Główny egzekwowane na drodze sądowej.

§ 10. Członek, który został wykreślony z grona członków Stowarzyszenia może być ponownie przyjęty z chwilą wygaśnięcia przyczyn, które spowodowały jego usunięcie.

4. Władze Stowarzyszenia.

§ 11. Stowarzyszenie Mierniczych Przysięgłych posiada następujące Władze:

- a) Zjazd Delegatów,
- b) Zarząd Główny,
- c) Główna Komisja Rewizyjna,
- d) Główny Sąd Koleżeński.

5. Oddziały Wojewódzkie.

§ 12. Członkowie Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych na terenie poszczególnych województw tworzą Oddziały Wojewódzkie Stowarzyszenia Mierniczych Przysięgłych, do których należą automatycznie z tytułu swego członkostwa w Stowarzyszeniu. Oddziały Wojewódzkie, które powołuje Zarząd Główny, rządzą się regulaminami, uchwalonymi przez Zjazd Delegatów na wniosek Zarządu Głównego.

§ 13. Władzami Oddziału Wojewódzkiego są:

- a) Walne Zgromadzenie członków Oddziału Wojewódzkiego,
- b) Zarząd Oddziału,
- c) Komisja Rewizyjna,
- d) Wojewódzki Sąd Koleżeński.

§ 14. Zarząd Oddziału Wojewódzkiego jest organem wykonawczym uchwał Walnego Zgromadzenia członków Oddziału Wojewódzkiego, reprezentującym Oddział i kierującym pracami tego Oddziału.

§ 15. Zarząd Oddziału składa się z prezesa, wiceprezesa, sekretarza, skarbnika i 1 członka oraz 2 zastępców, z których prezes obierany jest corocznie przez Walne Zgromadzenie.

§ 16. Komisja Rewizyjna składa się z trzech członków i dwóch zastępców, wybieranych corocznie przez Walne Zgromadzenie zwykłą większością głosów.

§ 17. W razie niezorganizowania Oddziału Wojewódzkiego przez członków Stowarzyszenia, zamieszkujących na terenie danego województwa, w okresie ustalonym, Zarząd Główny może wyznaczyć delegata Stowarzyszenia na dane województwo z pośród miejscowych mierniczych przysięgłych.

Kompetencję i zakres działalności delegata określi instrukcja, uchwalona przez Zjazd Delegatów na wniosek Zarządu Głównego.

6. Zjazd Delegatów.

§ 18. Zgromadzenie członków Oddziałów Wojewódzkich wybiera na okres roczny delegatów na Zjazd zależnie od ilości członków Oddziału.

§ 19. Oddziały, posiadające do 10 członków, wybierają 1 delegata, od 11 do 20—2 delegatów, od 21—30—3 delegatów i t. d. na każde 10 członków—1 delegata.

§ 20. Delegaci Oddziałów Wojewódzkich, o ile uczestniczą w Zjeździe w pełnej liczbie, posiadają po jednym głosie.

§ 21. Jeżeli w Zjeździe uczestniczy nie pełna liczba delegatów, jaka przypada danemu Oddziałowi Wojewódzkiemu, obecni na Zjeździe Delegaci tego Oddziału rozporządzają ilością głosów, odpowiadającą liczbie delegatów danego Oddziału. Przekazywanie prawa głosowania delegatom innych Oddziałów jest niedopuszczalne.

§ 22. W Zjeździe delegatów z prawem głosowania biorą udział.

- a) delegaci Oddziałów Wojewódzkich,
- b) 2 delegatów Zarządu Głównego,
- c) 1 delegat Głównej Komisji Rewizyjnej.

§ 23. Zjazd Delegatów zwołuje Zarząd Główny:

- a) przynajmniej raz do roku w pierwszym kwartale lub części, o ile tego wymagają ważne sprawy,
- b) na pisemne żądanie Głównej Komisji Rewizyjnej,
- c) na pisemne żądanie przynajmniej dwóch Oddziałów Wojewódzkich, w tym wypadku muszą być podane sprawy, dla których ma być zwołany Zjazd.

Zjazdy Delegatów odbywają się w różnych miejscowościach Polski. Każdy Zjazd uchwała, gdzie ma się odbyć Zjazd następny. Nie dotyczy to zjazdu, zwołanego na żądanie Oddziałów Wojewódzkich, względnie Głównej Komisji Rewizyjnej. W tym wypadku Zarząd Główny sam ustala miejsce zebrania.

§ 24. Zaproszenia na Zjazd muszą być rozesłane najpóźniej 30 dni przed terminem Zjazdu. Zjazd Delegatów, należycie zapowiedziany, jest prawomocny bez względu na ilość przybyłych delegatów.

§ 25. W Zjeździe Delegatów mogą brać udział poszczególni członkowie Stowarzyszenia, jednak bez prawa głosowania.

§ 26. Głosowanie delegatów odbywa się jawnie, w razie sprzeciwu choćby jednego delegata musi być zarządzone głosowanie tajne. Uchwały Zjazdu Delegatów zapadają zwykłą większością głosów, w razie równości rozstrzyga głos przewodniczącego.

§ 27. Zjazd Delegatów jest najwyższą władzą Stowarzyszenia. Może on uchylić lub zmienić uchwały i postanowienia Zarządu Głównego Stowarzyszenia, może wglądać w jego czynności i wydawać opinie. W szczególności Zjazd Delegatów przyjmuje sprawozdanie Zarządu Głównego z jego działalności, uchwała odpowiednie wnioski Głównej Komisji Rewizyjnej, decyduje o zobowiązaniach i obciążeniach finansowych Stowarzyszenia, zatwierdza projekty budżetów, ustala wysokość rocznej składki i opłat na cele Stowarzyszenia, wyraża opinie i życzenia w sprawie współdziałania Stowarzyszenia z innymi organizacjami, zatwierdza względnie odwołuje, reprezentantów Stowarzyszenia do innych zrzeszeń, wreszcie wybiera Zarząd Główny Stowarzyszenia, Główną Komisję Rewizyjną i Główny Sąd Koleżeński oraz na umotywowany wniosek Zarządu Głównego zawiesza lub odwołuje Władze Oddziałów Wojewódzkich, lub poszczególnych członków tych Władz.

7. Zarząd Główny.

§ 28. Zarząd Główny Stowarzyszenia jest organem wykonawczym uchwał Zjazdu Delegatów, reprezentującym Stowarzyszenie i kierującym pracami tego Stowarzyszenia.

§ 29. Zarząd Główny składa się z prezesa, dwóch wiceprezesów, sekretarza, skarbnika i 2 członków oraz 2 zastępców, z których prezes obierany jest corocznie przez Zjazd Delegatów.

§ 30. Kadencja Zarządu Głównego trwa dwa lata, członkowie Zarządu Głównego ustępują co dwa lata w liczbie trzech, w pierwszym roku przez losowanie.

§ 31. Członkowie Zarządu Głównego są obierani przez Zjazd Delegatów z pośród członków Stowarzyszenia imiennie bezwzględłą większością głosów przez tajne głosowanie.

§ 32. Członkowie Stowarzyszenia, nie posiadający tytułu mierniczego przysięgłego, mogą mieć swego reprezentanta w charakterze pełnoprawnego członka we wszystkich władzach głównych Stowarzyszenia (Zarząd Główny, Główna Komisja Rewizyjna, Główny Sąd Koleżeński), względnie we władzach Oddziałów Wojewódzkich (Zarząd Oddziału, Komisja Rewizyjna, Wojewódzki Sąd Koleżeński).

§ 33. W razie ustąpienia członka Zarządu Głównego w ciągu kadencji na jego miejsce może być powołany przez Zarząd Główny nowy członek z pośród zastępców członków Zarządu Głównego, wybranych przez Zjazd Delegatów.

W wypadku ustąpienia 3-ch lub więcej członków Zarządu Głównego winien być dla wyboru nowych członków Zarządu Głównego zwołany Zjazd Delegatów w ciągu 4-ch tygodni od dnia rezygnacji.

§ 34. Zarząd Główny ma prawo i obowiązek:

- a) zwoływać i otwierać Zjazd Delegatów,
- b) wykonywać uchwały Zjazdu Delegatów,
- c) reprezentować Stowarzyszenie wobec władz i społeczeństwa,
- d) przyjmować kandydatów na członków oraz wykluczać członków stosownie do art. 8,
- e) czuwać nad działalnością poszczególnych Oddziałów Wojewódzkich, Sekcyj i Komisji.

§ 35. Posiedzenia Zarządu Głównego odbywają się w miarę potrzeby i są prawomocne przy obecności prezesa lub wiceprezesa, sekretarza i 2 członków Zarządu Głównego.

§ 36. Sekretariat Stowarzyszenia stanowi kancelarię wszystkich organów Stowarzyszenia. Pracami Sekretariatu kieruje sekretarz Zarządu Głównego Stowarzyszenia.

§ 37. Kasowość i rachunkowość prowadzi skarbnik Zarządu Głównego według zasad prawidłowej księgowości i rachunkowości.

8. Sekcje.

§ 38. Przez Zarząd Główny, jak również przez Zarządy Oddziałów Wojewódzkich, mogą być powoływane sekcje specjalnych zainteresowań (urbanistyczna, scaleniowa, katastralna i t. p.), które działać będą na podstawie regulaminów, zatwierdzonych przez Zjazd Delegatów na wniosek Zarządu Głównego.

9. Główna Komisja Rewizyjna.

§ 39. Główna Komisja Rewizyjna składa się z trzech członków i dwóch zastępców, wybieranych corocznie przez Zjazd Delegatów zwykłą większością głosów.

§ 40. Komisja Rewizyjna wybiera z pośród siebie przewodniczącego, jego zastępcę i sekretarza.

§ 41. Komisja Rewizyjna ma prawo i obowiązek:

- a) wykonywania nadzoru i kontroli nad działalnością Zarządu Głównego i jego organów, przeprowadzania rewizji rachunkowości i kasy,

- b) żądania wyjaśnień od Zarządu Głównego i organów Związku co do jego uchwał i działalności,
- c) przedstawiania Zjazdowi Delegatów odpowiednich protokołów i wniosków,
- d) zwoływania za pośrednictwem Zarządu Głównego Zjazdu Delegatów.

10. Sąd Koleżeński.

§ 42. Dla:

- a) załatwiania wszelkich zatargów, sporów, nieporozumień pomiędzy członkami Stowarzyszenia,
- b) polubownego załatwiania sporów, powstałych między członkami Stowarzyszenia a stronami,
- c) rozpatrzenie wykroczeń członków Stowarzyszenia przeciwko wypełnieniu obowiązków względem Stowarzyszenia, godności stanu i należytemu wypełnieniu obowiązków zawodowych,

powołuje się przy każdym oddziale Wojewódzkim Stowarzyszenia — Wojewódzki Sąd Koleżeński jako pierwsza instancja i Główny Sąd Koleżeński jako instancja odwoławcza w sprawach, rozpatrywanych przez Wojewódzkie Sądy Koleżeńskie, oraz jako pierwsza i ostatnia instancja w sprawach z członkami głównych Władz Stowarzyszenia, jak Zarządu Głównego, Głównej Komisji Rewizyjnej i Głównego Sądu Koleżeńskiego.

§ 43. Wojewódzki Sąd Koleżeński składa się z 3-ch członków i 2-ch zastępców, wybieranych na 2 lata przez zebranie sprawozdawcze członków Oddziału. Główny Sąd Koleżeński składa się z 5 członków i 3 zastępców, wybieranych przez Zjazd Delegatów na 3 lata w drodze tajnego głosowania. Po upływie roku ustępuje 2 członków Sądu Koleżeńskiego Głównego, względnie Wojewódzkiego (przez losowanie), w następnym roku pozostali, a dalej w porządku starszeństwa wyboru. Ustępujący mogą być wybrani ponownie.

§ 44. Komplet sędzący winien się składać:

- a) z 3-ch członków w Wojewódzkich Sądach Koleżeńskich,
- b) z 5-ciu członków w Głównym Sądzie Koleżeńskim.

Komplet sędzących wybiera z pośród siebie przewodniczącego do każdej sprawy.

§ 45. Decyzje Sądu Koleżeńskiego zapadają większością głosów.

W razie równości głosów przeważa głos przewodniczącego.

§ 46. Sąd Koleżeński może orzec:

- a) upomnienie,
- b) naganą,
- c) zawieszenie w prawach członka Stowarzyszenia,
- d) wykluczenie z grona członków Stowarzyszenia.

§ 47. Od orzeczenia Wojewódzkiego Sądu Koleżeńskiego przysługuje stronom odwołanie do Głównego Sądu Koleżeńskiego w ciągu 15 dni od dnia doręczenia im umotywowanego orzeczenia.

Orzeczenie Głównego Sądu Koleżeńskiego jest ostateczne.

§ 48. Postępowanie przed Sądami Koleżeńskimi określi regulamin, zatwierdzony przez Zjazd Delegatów.

§ 49. Członkowie Stowarzyszenia obowiązani są w sporach między sobą w sprawach zawodowych i osobistych przed udaniem się na drogę sądową zwrócić się do Stowa-

rzyszenia, którego Zarząd przekaże sprawę Sądowi Koleżeńskiemu.

11. Zmiana Statutu i Likwidacja Stowarzyszenia.

§ 50. Uchwały, dotyczące zmiany Statutu, względnie likwidacji Stowarzyszenia, mogą być powzięte większością $\frac{3}{5}$ głosów Zjazdu Delegatów z uwzględnieniem obowiązującego ustawodawstwa. Majątek Stowarzyszenia, pozostały po likwidacji, zostanie przekazany na cele społeczne.

Na mocy decyzji Komisarza Rządu m. st. Warszawy z dnia 13 lutego 1935 r., Nr. BS II-6/329 wydanej na podstawie art. 21 prawa o stowarzyszeniach z dnia 27 października 1932 r. (Dz. U. R. P. Nr. 94 poz. 808) ponownie wpisano do rejestru stowarzyszeń i związków Komisarjatu Rządu m. st. Warszawy pod Nr. 596 stowarzyszenie (związek) pod nazwą Stowarzyszenie Mierniczych Przysięgłych Rzeczypospolitej Polskiej. Warszawa. dnia 13 lutego 1935 r.

Za Komisarza Rządu

(—) TADEUSZ RUNGE

Zast. Naczelnika Wydz. Bezpieczeństwa

Walne Zgromadzenie członków Stowarzyszenia Mierniczych Województwa Śląskiego.

W dniu 10 lutego r. b. odbyło się doroczne Walne Zebranie członków Stowarzyszenia Mierniczych Województwa Śląskiego przy obecności 23 członków.

Po zagajeniu zebrania przez prezesa kol. inż. Leopolda Zarębskiego i odczytaniu protokołu z ostatniego Walnego Zgromadzenia powołano na przewodniczącego kol. inż. Jana Setmajera, a następnie inż. L. Zarębski wygłosił wyczerpujące sprawozdanie z działalności Stowarzyszenia za ubiegły czasokres, w którym Zarząd interwenjował w tutejszym Wydziale Skarbowym w sprawie wykonywania podkładek przywłaszczeniowych przez mierniczych przysięgłych, przygotował projekt noweli do ustawy o mierniczych przysięgłych, zebrał wyliczne do ustalenia cennika dla prac pomiarowych na terenie województwa śląskiego, przygotował urządzenie w bieżącym roku wycieczki urbanistycznej oraz zamierza wszcząć akcję w celu wybudowania własnego domu wypoczynkowego w Beskidach.

W imieniu Komisji Rewizyjnej przedłożył kol. Karol Michalik sprawozdanie, z którego wynika, że ogólna suma wpływów kasowych wynosiła 1895,79 zł., a po stronie wydatków figuruje ogółem 987,38 zł., tak że stan majątkowy Stowarzyszenia w dniu 10. II. opiewa na 908,41 zł.

Zebrani udzielili jednogłośnie całemu Zarządowi absolutorjum, a następnie przeprowadzono w myśl Statutu wybór nowego Zarządu w następującym składzie:

Prezes — inż. Leopold Zarębski, wiceprezes — Wacław Paczkowski, sekretarz — inż. Marjan Kwieciński, skarbnik — Fryderyk Beyer, członkowie — inż. Ksawery Szyrowski, inż. Rudolf Haręźlak, Stanisław Papée, Brunon Luppa, Czesław Chlebny, zastępcy członków — inż. Feliks Tyski, Wincenty Dorywałski.

Nad wniesionymi przez Zarząd projektami przeprowadzono ożywioną dyskusję, w wyniku której uzgodniono postulaty wszystkich zebranych oraz upoważniono Zarząd do sfinalizowania zapoczątkowanych zamierzeń.

KRONIKA

Projekt ustawy o państwowym podatku gruntowym.

Rada Ministrów na ostatniem swem posiedzeniu przyjęła projekt ustawy o państwowym podatku gruntowym. Pierwsze czytanie tego protokołu w Sejmie odbyło się w dn. 14 b. m.

Projekt ustawy postanawia, że państwowemu podatkowi gruntowemu podlegają wszelkie grunty z wyjątkiem gruntów stanowiących własność państwa, których użytkowanie nie jest obliczone na zysk, grunty zupełnie nieurodzajne, szereg gruntów leśnych i t. d. Rada Ministrów może w drodze rozporządzenia całkowicie lub częściowo zwalniać od państwowego podatku gruntowego gospodarstwa rolne, od których kwota tego podatku nie przekracza 10 zł. rocznie.

Państwowy podatek gruntowy będzie pobierany według stawek, określonych w taryfie. Taryfę ustala Rada Ministrów, po dokonaniu klasyfikacji gruntów. Celem ustalenia taryfy Rada Ministrów dokona na wniosek Ministra Skarbu podziału państwa na ekonomiczne okręgi rolnicze i leśne, oraz określi stosunek między poszczególnymi okręgami ekonomicznymi. Taryfa określi stawki podatku, pobieranego na rzecz Skarbu Państwa, wraz ze stałym udziałem, pobieranym na rzecz samorządu terytorjalnego. Stawki ustalone zostaną oddzielnie dla każdego rodzaju użytków i klasy żyzności gruntów w poszczególnych okręgach ekonomicznych. Stawka podatku w najniższej klasie żyzności gruntów ornych, położonych w gospodarzo najslabszym rolniczym okręgu ekonomicznym, wynosi nie mniej niż 50 gr. rocznie od 1 ha. Stawka państwowego podatku gruntowego w najwyższej klasie żyzności gruntów ornych, położonych w gospodarzo najsilniejszym rolniczym okręgu ekonomicznym, wynosi nie więcej niż 25 zł. rocznie od 1 ha. Wyżej wymienione stawki podwyższa Minister Skarbu celem pokrycia udziału w państwowym podatku gruntowym Izby Rolniczych. Do państwowego podatku gruntowego nie będą pobierane żadne dodatki państwowe bądź samorządowe. Taryfa podatku podlega rewizji co lat 10 przy uwzględnieniu przeciętnej przychodowości gruntów w okresie, poprzedzającym rok, w którym dokonana zostanie rewizja taryfy. Pierwsza rewizja może nastąpić po 5 latach od dnia wejścia w życie omawianej ustawy.

W celu ustalenia jednolitych podstaw do wymiaru państwowego podatku gruntowego, będzie przeprowadzona klasyfikacja wszystkich gruntów na całym obszarze państwa. Grunty dzieli się na następujące kategorie według rodzajów użytkowania: grunty orne, łąki, pastwiska, grunty pod wodami, grunty pod lasami, nieużytki. Ilość klas oraz rodzaj gleby w poszczególnych kategoriach gruntu podaje tabela, załączona do omawianej ustawy. Minister Skarbu w porozumieniu z Ministrami: Rolnictwa i R. R. oraz Spraw Wewnętrznych wyda szczegółowe przepisy co do zaliczania gruntów do odpowiednich kategorii i klas. Celem dokonania klasyfikacji gruntów, tworzy się powiatowe i wojewódzkie komisje klasyfikacyjne oraz Główną Komisję Klasyfikacyjną — przy Ministerstwie Skarbu. W dalszym ciągu projekt ustawy omawia zagadnienie odwołania od orzeczeń komisji, jak również skład personalny komisji.

Na podstawie przeprowadzonej klasyfikacji zostaną założone powiatowe rejestry gruntowe. Klasyfikacja gruntów

podlega rewizji co lat 10. Pierwsza rewizja może nastąpić w 5 lat po zakończeniu klasyfikacji.

Związki samorządu terytorjalnego otrzymują 40 proc. udział we wpływach z państwowego podatku gruntowego, określonego w art. 5 ust 1—4. Podstawę wymiaru wszelkich danin samorządowych, opierających się na państwowym podatku gruntowym, stanowi wyłącznie ta część podatku, która przypada na rzecz Skarbu Państwa, w granicach, zakreślonych w art. 5 ust. 1—4. Na rzecz Izby Rolniczych pobiera się kwotę, odpowiadającą 5 — 10 proc. części państwowego podatku gruntowego, przypadającej Skarbowi Państwa.

Biuro mierniczym wydziałów powiatowych, magistratów i innych instytucyj nie wolno wykonywać prac mierniczych dla osób postronnych.

Wobec tego, że coraz to liczniejsze są wypadki podejmowania prac pomiarowych, dla osób i instytucyj postronnych przez biura pomiarowe magistratów, wydziałów powiatowych i instytucyj, podajemy niżej zarządzenie b. Ministerstwa Robót Publicznych, zabraniające wymienionym biurom zajmowania się wykonywaniem prac mierniczych dla osób postronnych.

„Ministerstwo Robót Publicznych reskryptem z dnia 26 stycznia 1931 r. L. XVI 2065/30 uwzględniła odwołanie Związku Mierniczych Przysięgłych w Warszawie od decyzji Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie z dnia 24 października 1930 r. L. R. P. P. — 78 - 24/30, zaskarżoną decyzję uchyla i zakazuje Wydziałowi Powiatowemu Sejmiku Radzymińskiego wykonywanie dla osób postronnych prac mierniczych, wymienionych w art. 9 ustawy z dnia 15. VII. 1925 r. (Dz. U. Nr. 46 poz. 454 z roku 1928) uzasadniając powyższe zarządzenie, jak następuje: Art. 9 ustawy o mierniczych przysięgłych z dnia 15 lipca 1925 r. zastrzega dla mierniczych przysięgłych wyłączne prawo wykonywania prac mierniczych tam wymienionych, a udzielenie tytułu i związanych z nim praw wykonywania zawodu mierniczego zawisłe jest od ściśle osobistych kwalifikacyj kandydata jako osoby fizycznej, stosownie do art. 1. Prawo to nie może być przeniesione na inną osobę, ani też nie może być wykonywane przez instytucję zbiorową, której nie udzielono uprawnień mierniczego przysięgłego w trybie określonym ustawą, gdyż ich udzielić nie można. Z powyższych względów należy uznać jako nielegalne wykonywanie przez biuro miernicze Wydziału Powiatowego prac mierniczych wyszczególnionych w art. 9 ustawy, a obojętną jest rzeczą, iż kierownikiem rzeczzonego biura jest mierniczy przysięgły.

Możność prowadzenia przez Wydział Powiatowy biura mierniczego nie wpływa również z art. 28 ustawy z 11. VIII 1923 r. (Dz. U. Nr. 94 poz. 747), uprawniającej gromadnie do prowadzenia przedsiębiorstw, albowiem miernictwo nie jest przedsiębiorstwem, lecz zawodem, jak to wyraźnie zaznacza art. 1 ustawy z 15. VII. 1925 r. i wyłączone jest z pod prawa przemysłowego w myśl art. 2 p. 11 rozp. Prezł Rzp. 7. VI. 1927 r. (Dz. U. Nr. 53 poz. 468).

Decyzja niniejsza jest ostateczna w administracyjnym toku instancji niezależnie od możliwych uprawnień strony do wniesienia skargi do Najwyższego Trybunału Administracyjnego. (—) Inż W. Tryliński, Dyrektor Robót Publicznych.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca Wacław Krzyszkowski, mierniczy przysięgły.

Drukarnia Społeczna, Pl. Grzybowski 3/5. Tel. 205-80.

W wykazie zostały uwzględnione wszystkie nowo opracowane przez M. R. i R. R. znormalizowane wzory pomiarowe w roku 1934, wykonane ściśle w/g wzorów Ministerstwa

WZORY MIERNICZE, KOMASACYJNE I PARCELACYJNE
 MAKŁADEM WYDAWNICTWA
PRZEGLĄD MIERNICZY

Nowe wzory scaleniowe [Se.]

1. Zaświadc. urzędu gmin. o posiadaniu gruntów	5 gr.
2. Wezwanie do wzięcia udziału w zebraniu rady uczestników scalenia wsi	5 gr.
3. Protokół zebrania uczestników scalenia wsi	10 gr.
4. Protokół posiedzenia rady uczest. scalenia wsi	10 gr.
5. Protokół w sprawie złożenia przez uczest. scal. wsi oświad. o wyrażeniu zgody na poddanie scal. grunt., podpadających pod art.3 ust.1 scal., grunt., oraz o zobow. się w sprawie przeniesienia budyn.	10 gr.
6. Protokół w sprawie ustalenia wyłączeń gruntów	5 gr.
7. Protokół w sprawie ustalenia przedstawicielstwa współwłaścicieli gruntów scalanych.	5 gr.
8. Zawiadomienie rad scalen. i właścicieli ziemskich o klasyfikacji i szacunku gruntów scalanych	5 gr.
9. Wykaz obliczenia stanu posiad. przed scaleniem	10 gr.
10. Deklaracja oraz zobowiązanie	5 gr.
11. Ogólny rejestr pom.-szacunk. (do planu klasyfik.)	12 gr.
12. Szczegół. rejestr pom. - szacunkowy przed scaleniem bez pomiaru starego stanu posiadania	12 gr.
13. Szczeg. rejestr pom.-szac. przed scal. z pom.-st.st.	12 gr.
14. Przejściowy szczegółowy rejestr pomiarowo-szacunkowy przed scaleniem	12 gr.
15. Rejestr pomiarowo-szacunkowy po scaleniu	12 gr.
15a. Małe wkładki do wszystkich rejestrów scal.	6 gr.
16. A. Rozrachunek na sieć dróg komunikacji ogólnej i wyłączeń międzywioskowych na obsz. wsi	10 gr.
17. B. Rozrachunek na sieć dróg dojazd. i wyłączeń	10 gr.
18. Wykaz obliczeń powierzchni konturów klasyfikacyjnych	10 gr.
19. Projekt podziału wspólnot	10 gr.
20. Protokół wyjaśnień w sprawie skarg i oświadczeń uczest. scal. na uczest. st: st: posiad.	10 gr.
21. Skorowidz alfabetyczny do rejestru pomiarowego	10 gr.
22. Kwestjonariusz szczeg. w sprawie przedwstępnej czynności, dotyczących projektu scal. gruntów	10 gr.
23. Wykaz starego stanu (tytułów) posiadania	10 gr.
24. Wezwanie do stawienia się na zebranie uczest. scalenia w sprawie ogłosz. wykazów starego stanu posiadania i wykazu szacun. grunt. wsi	5 gr.
25. Prot. w sprawie ustal. opinii uczest. scal. o wyk. stanu posiad. przed scal. oraz szacun. grunt. wsi	5 gr.
26. Wykaz oświad. uczestn. scal. o ustosunk. się ich do okaz. wyk: stanu posiadania	10 gr.
27. Protokół w sprawie przeprowadzenia klasyfik. i oszacowania gruntów na obszarze scalenia	10 gr.
28. Wykaz klas wrażliwości i szczeg. charakt. oszacow. użytków rolnych (załącznik do protokołu)	10 gr.
29. Wezwanie przy utrw. granic dział. scalonych	10 gr.
30. Protokół utrwalenia granic działek scal.	10 gr.
31. Protokół ustalenia na gruncie stan posiadania	5 gr.
32. Protokół zaznajomienia uczestników scalenia z wynikiem ustalenia stanu posiadania	10 gr.
33. Protokół w sprawie przeglądania rejestr. pomiarowo - szacunkowych i planu klasyfikacyjnego	5 gr.
34. Pismo mierniczego w sprawie terminu zakończenia czynności, związanych z ogłoszeniem starego stanu posiadania	5 gr.
35. Pismo mierniczego w sprawie zakończenia prac, związanych z utrw. granic działek scal.	5 gr.
36. Pismo mierniczego w sprawie sprawdzenia na gruncie projektu scalenia	5 gr.
37. Upoważnienie współposiadaczy kolonji	3 gr.
38. Protokół mianowania reprezentanta kolonji	3 gr.

Wzory pomiarowo-agrarne [R.R.]

1. Wezwanie mierniczego przysięgl. (ogólny wzór)	5 gr.
1a. Wezwania graniczne	5 gr.
2. Pismo do inst. państw. o delegowanie przedstaw. na rozgraniczenie	5 gr.
3. Pismo do Zarządu Drogowego w sprawie szerokości dróg	5 gr.
4. Układ pojedynczy	5 gr.

5. Wykazy protokołu granicznego	8 gr.
6. Topografia punktów poligonowych	8 gr.
7. Dziennik pomiarowy	8 gr.
8. Wykaz obliczenia spórzęd. ciągów poligon.	8 gr.
9. Wykazy obliczenia powierzchni ze współrzęd.	8 gr.
10. Wykazy obl. pow. z pomiarów (dwa wzory)	8 gr.
11. Wykazy obliczenia powierzchni planimetrem	8 gr.
12. Wykazy obliczenia powierzchni kompleksów przy pomocy sieci kwadratów	8 gr.
13. Wykazy obliczenia spórzędnych punktów węzłowych	8 gr.
14. Wykazy obl. azymutów przy punktach węzłow.	8 gr.
15. Wykazy obliczenia azymutów i długości boków ze spórzędnych	8 gr.
16. Wykazy rachunku projektowania	8 gr.
17. Wykaz projektowania działek wzgl. kompleksów	8 gr.
18. Wykazy miar	8 gr.
19. Rejestry pomiarowe	8 gr.
20. Rachunek miern. przys. na wykonane prace	5 gr.

Wzory miernicze b. Min. Rob. Publ. [R.P.]

1. Topografia punktów sieci triangulacyjnej III	15 gr.
2. Topografia punktów sieci poligonowej IV	15 gr.
3. Dziennik pomiaru kąt. poziom. sieci triangul.V	8 gr.
4. Orientowanie kierunków VI	15 gr.
5. Wyrównanie stanowisk VII	15 gr.
6. Dziennik pomiaru kąt. poziom. sieci poligon. VIII	8 gr.
7. Obliczenie niedostępnego punktu IX	15 gr.
8. Redukcja pomiarów mimośrodkowych X	15 gr.
9. Obliczenie trójkątów XI	15 gr.
10. Obliczenie kątów półn. i długości boków XII	15 gr.
11. Obliczenie wcinania wstecz XIII	15 gr.
12. Obliczenie przybliżonych spórzędnych XIV	15 gr.
13. Wyrów. punkt. met. wielokrotnego wzięcia XV	15 gr.
14. Wyrównanie siatki podstawowej XVI	15 gr.
15. Wyrównanie kątów lokalnej sieci triangul. XVII	15 gr.
16. Wykaz spórzęd. punktów triang. i polig. XVIII	15 gr.
17. Dziennik pomiaru podstawy łalami XX	8 gr.
18. Dziennik pomiaru podstawy taśmą XXa	8 gr.
19. Dziennik niwelacji podstawy XXI	8 gr.
20. Dziennik pomiaru długości boków poligon. XXII	8 gr.
21. Obliczenie ciągów poligonowych XXIII	15 gr.
22. Obliczenie punktów węzłowych poligonów XXIV	15 gr.
23. Obliczenie spórzędnych punkt. posłtkow. XXVI	15 gr.
24. Obliczenie powierzchni ze spórzędnych XXX	15 gr.
25. Obliczenie powierzchni działek XXXI	15 gr.
26. Rejestr pomiarowy XXXII	15 gr.
27. Dziennik pomiaru azymutu XXXIII	15 gr.
28. Obliczenie azymutu XXXIV	15 gr.
29. Dziennik niwelacji XXXV	8 gr.
30. Dziennik tachymetryczny	8 gr.

Książeczki niwelacyjne	3 zł.
Książeczki tachymetryczne	3 zł.
Wzory niwelacyjne i tachymetryczne (mały wzór)	5 zł.

Wzory Parcelacyjne [P.]

1. Przedwstępne umowy kupna - sprzed. (og. wzór)	20 gr.
2. „ „ za pośrednictwem Banku Rolnego	20 gr.
3. Zgłoszenia nabywców parcel	20 gr.
4. Podania do Państw. Banku Roln. o udziel. pożycz. na kupno gruntu	10 gr.
5. Podania o udzielenie pożyczki z funduszu zapomóg i kredytu ulgowego	10 gr.
6. Kwestjonariusz statystyczny (dla P. Banku Roln.)	10 gr.
7. „ „ przy udzielaniu pożyczki z funduszu zapomóg i kredytu ulgowego	20 gr.
8. Zaświad. gminne o zawodzie nowonab. parcel.	10 gr.

Rejestry wg wymagań Tow. Kred. Ziem. [T.Z.]

1. Rejestr pomiarowy	20 gr.
2. Rejestr klasyfikacyjny	20 gr.
3. „ „ (wkładka)	10 gr.

WYDAWNICTWA KSIĄŻKOWE PRZEGLĄDU MIERNICZEGO

Miernictwo, geodezja, fotogrametria, kartografia.

Wyrównanie triangulacji jako obserwacji pośrednich — prof. E. Warchałowski	4 zł.
Baza triangulacji m. Warszawy — Prof. E. Warchałowski	1 zł. 50 gr.
Niwelacja precyzyjna m. Warszawy—Pr. E. Warchałowski	1 zł. 50 gr.
Geodezja niższa — Inż. St. Kluźniak	37 zł. 50 gr.
Technika pomiar. w pracach rol.—Inż. St. Kluźniak	5 zł.
Rzuty kartograficzne — Inż. W. Kolanowski	10 zł.
Mapa nieba w układzie równikowym i poziomowym — Inż. W. Kolanowski	4 zł.
Nowy uproszczony sposób obliczenia powierzchni ze współrzędnych — Inż. W. Kolanowski	1 zł.
Wykon. prac agrar. w Polsce i środki naprawy—In. Grodzki, Krzyszkowski, Inż. Kluźniak	2 zł.
Współczesne metody i aparaty fotogrametryczne—Inż. B. Piasecki	4 zł.
Odwzorowanie Roussilhe'a i próba zastosowania jego metody do obszaru Polski—F. Biernacki	2 zł.
Wyrównanie poligonów z równoczesnym uwzględnieniem wpływu błędów pomiaru boków i kątów — Inż. St. Jachimowski	4 zł.
Niwelacja precyzyjna w Polsce—Inż. J. Raniecki	2 zł.
Metody rachunkowe dostosowania siatek lokalnych do sieci państwowej—Inż. K. Marszałek	2 zł.
Pomiary i plany sytuacyjne miast i osiedli — Inż. Mikołaj Maksyś	3 zł.
Tablice do obliczan a odwrotności wag przyrostów współrzędnych i ich zastosowanie do wyrównania poligonów — Inż. St. Jachimowski	2 zł.
Optyczny pomiar długości w zastosowaniu do poligonizacji i zdjęć szczegółowych — T. Bychawski	4 zł.
Ustalenie przybliżonego wzoru na odchyłkę linjową w poligonach z uwzględnieniem dokładności pomiaru kątów — Dr. Inż. Jachimowski	2 zł.
Wyrównanie sieci poligonowych z równoczesnym uwzględnieniem wpływu błędów pomiaru boków i kątów — Dr. Inż. St. Jachimowski	5 zł.
Tablice.	
Tablice przyrostów F. G. Gauss (do obliczenia liczydłami)	8 zł.
Szczegółowe tablice zamiany miar gruntowych	6 zł.
Tablice tangensów	6 zł.
Pięciocyfrowe tablice (do obliczenia przyrostów arytmometrem)	5 zł.
Roczniki Przeglądu Mierniczego.	
Rocznik I — 1924 r.	5 zł.
Roczniki 1925 1934 (cena za każdy rocznik)	12 zł.
w oprawie w angielskie płótno każdy rocznik	+ 3 zł.

Przepisy.

Spis przepisów, obowiązujących przy egzaminach na mierniczych przysięgłych	2 zł.
Prawo budowlane i zabudowanie osiedli	7 zł.
Przepisy o meljoracjach rolnych	1 zł. 50 gr.
Ustawa o wykonaniu reformy rolnej z rozporządzeniami wykonawczymi	2 zł. 50 gr.
Przepisy o ustalaniu dróg publicznych	1 zł. 50 gr.
Przepisy o tworzeniu osiedli wiejskich i podmiejskich	1 zł. 50 gr.
Przepisy obowiązujące przy pomiarach miast	1 zł. 50 gr.
Instrukcja parcelacyjna	4 zł.
Przepisy o mierniczych przysięgłych	3 zł. 50 gr.
Przepisy pomiarowe dla prac, związanych z przebudową ustroju rolnego	3 zł.
Instrukcja techniczna M. R. R. dla prac b. dzielnic rosyjskiej	2 zł.
Instrukcja techniczna M. R. R. i Skarbu dla prac b. dzielnic austriackiej	2 zł.
Przepisy o zniesieniu służebności gruntowych	
Cz. I. Zbiór rozporządzeń	2 zł. 50 gr.
Cz. II. Zbiór wzorów, dokumentów i pism	2 zł. 50 gr.
Przepisy o rozgraniczeniu nieruchomości ziemskich	2 zł. 50 gr.
Przepisy o scalaniu gruntów.	
Część I. Wyd. II: Zbiór przepisów	2 zł.
Część II.— Zbiór wzorów, dokumentów i pism	4 zł.
Przepisy o pomiar. Państwa, terenów kolejowych i ochronie znaków granicznych	1 zł. 50 gr.

Informacyjne.

Fotogrametria w Niemczech	1 zł.
Fotogrametria w Szwajcarii	1 zł.
Fotogrametria na Węgrzech	1 zł.
Fotogrametria w Holandji	1 zł.
Fotogrametria we Włoszech	1 zł.
Wyrób granicznych słupów betonowych systemem gospodarzem	1 zł.
Zeszyt jubileuszowy Przegl. Miern. (1918 r.X.1928.r)	1 zł.
Geometria... — Grzejski. Rok 1556	5 zł.
Piśmiennictwo miernicze polskie — prof. dr. inż. F. Kucharzewski	3 zł.
Pierwszy stolik mierniczy w Polsce—Prof. dr. inż. F. Kucharzewski	1 zł.
Nasza najdawniejsza książka o miernictwie, Prof. dr. inż. F. Kucharzewski	1 zł.
O narzędziach niwelacyjnych, używanych w Polsce w XVI w. — Prof. dr. inż. F. Kucharzewski	1 zł. 50 gr.
Protokół I posiedzenia Państwowej Rady Mierniczej	1 zł.

WYDAWNICTWO „PRZEGLĄD MIERNICZY”

POLECA NASTĘPUJĄCE WYDAWNICTWA:

Zasady zdjęć fotogrametr. Inż. E. Wileczkiewicz	14 zł.	Instrukcja Techniczna M. R. R. i Skarbu (na b. dzielnic austriacką) w oprawie	15 zł.
Chronologiczny wykaz przepisów ustawodawstwa agrarnego 1917 — 1930 r. (w oprawie)	2 zł.	Instrukcja miernicza T. Kr. Z.	3 zł.
Fünfstellige logarithmische und trigonometrische Tafeln: F. G. Gauss	6 zł.	Wzory rejestrów w oprawie	3 zł.
Fünfstellige Tafeln für Maschinen. F. G. Gauss.	16 zł.	Dziennik zamówień i wydanych dokumentów	15 zł.
Poligonometrische Tafeln. F. G. Gauss.	22 zł.	Cennik Związku Mierniczych Przysięgłych	4 zł.
Logarithmisch - trigonometrische Handbuch Vega	22 zł.	Instrukcje katastralne obow. w woj. zachodnich	20 zł.
Hilfstafeln für tachymetrie. Jordan	24 zł.	Zbiór przepisów obow. na obszarze b. Galicji	15 zł.
Mathematische und geodätische Hilfstafeln Jordan	6 zł.	Niwelacja geometryczna. Prof. E. Warchałowski	10 zł.
Przepisy pomiarowe Min. Robót Publ. R. 1928	15 zł.	Rachunek wyrównania. Prof. E. Warchałowski.	4 zł.
w oprawie	+ 3 zł.	Wykaz mierniczych przysięgłych	2 zł. 50 gr.
Komasacja i parcelacja. Inż. St. Kluźniak. Cena 3 zł. 50 gr.	7 zł.	Niwelacja i tachymetria. — Inż. St. Jachimowski	9 zł.
Tyczenie tras. Inż. K. Skibiński	7 zł.	Kataster gruntowy w świetle cyfr i rzeczywistości	2 zł.
Instr. Techniczna M.R.R. z wzorami na b. dziel. ros:	20 zł.	Wzory pisma ozdobnego	4 zł.
w oprawie	3 zł.	Legitymacja dla praktykantów mierniczych	1 zł. 50 gr.
Działalność władz ziemskich a hipoteka i kataster. Dr. Fr. Szafran	8 zł.	Pomoc kred. w związ. z przeb. ustr. rol. Dr. T. Polak	2 zł. 75 gr.
		Klasyfikacja gruntów dla celów scal. Z. Szymborski	2 zł.