

PRZEGLĄD MIERNICZY

CZASOPISMO MIESIĘCZNE, POŚWIĘCONE SPRAWOM MIERNICTWA POLSKIEGO.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ WYCHODZI 15 KAŻDEGO MIESIĄCA ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

REDAKCJA I ADMINISTRACJA: WARSZAWA, WSPÓLNA 53 M. 10. TEL. 79-85.
KONTO CZEKOWE w P. K. O. N. 4376. REDAKCJA CZYNNA WE WTORKI I PIĄTKI od godz. 12—1.30.
ADMINISTRACJA CZYNNA W DNI POWSZEDNIE od godz. 12 do 1-ej. Redakcja rękopisów nie zwraca.

Numer pojedynczy 2 zł. Prenumerata półroczna 12 zł., kwartalna 6 zł.
Wylączna sprzedaż czasopisma w Warszawie - księgarnia Kanczewicz i Hofman, Marszałkowska 91, telefon 113-56.

Ceny ogłoszeń w czasopiśmie: strona — 200 złotych; $\frac{1}{2}$ str. — 120 złotych; $\frac{1}{4}$ str. — 65 złotych; $\frac{1}{8}$ str. — 35 złotych
 $\frac{1}{16}$ str. — 20 zł. Cena pierwszej i ostatniej strony o 50% drożej. Ceny zagranicznych ogłoszeń o 50% drożej.
Drobne: 1 wiersz jednoszpaltowy — 1 zł.

EGZ. OD R. 1816.

G. GERLACH

WARSZAWA

Tamka 40. Ossolińskich 4.

FABRYKA

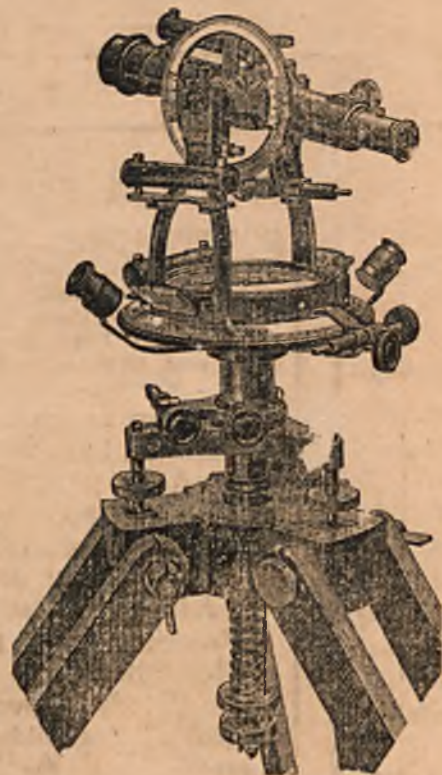
INSTRUMENTÓW

GEODEZYJNYCH

i RYSUNKOWYCH

MAGAZYN OPTYCZNO-TECHNICZNY

■■■■■■■■■■



CENNIKI BEZPŁATNIE.

Uniwersalne
przyrządy
rysownicze
syst. Kahmann'a

ZASTĘPUJĄ KIEROWNICĘ
TRÓJKĄT, LINJĘ,
SKALĘ i PRZENOŚNIK





ZEISS



Wszecławiatowej sławy

Instrumenty Geodezyjne

Najnowszej konstrukcji

NIWELATORY TEODOLITY

Broszarki, oraz katalogi wysyła na żądanie

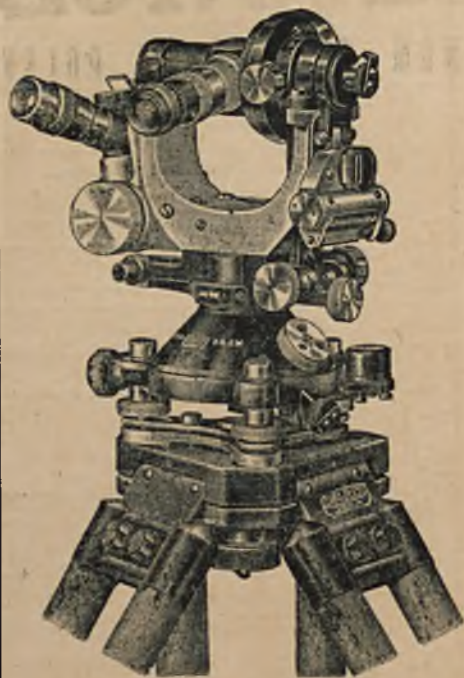
JENERALNA REPREZENTACJA

Carl Zeiss Jena

Dom handlowy J. SEGALOWICZ

Warszawa, ul. Szpitalna 3. Tel. 57-54, 57-55.

adres telegraficzny: „Segwicz-Warszawa.“



LOT POLSKI

Czasopismo Ligł Obr. Powietrznej Państwa

Miesięcznik poświęcony sprawom żeglugi powietrznej.
Organe officiel de la Ligue Aéronautique de Pologne.
Założyciel pisma i naczelny redaktor: Januay Grzędziński.
Warunki przedpłaty: w kraju rocznie 10 zł.— półrocznie 5 zł. kwartalnie 2 zł. 50
zagranicą rocznie 12 fr. zł. — półrocznie 6 fr. zł. — kwartalnie 3 fr. zł.
Konto czekowe P.K.O. № 7860.
Adres Redakcji i Administracji: Gmach Ministerstwa Kolei Żelaznych Nowy Świat № 14, pokój 322, telefon Centrala Min. Kolei — wewnętrzna. 85.

Z dniem 20 lutego b. r. zaczęło wychodzić czasopismo p. t.

„RADIO“

bogato ilustrowane, poświęcone radjotechnice, mające za zadanie zapoznanie wszystkich warstw Społeczeństwa Polskiego oraz radjoamatorów, a także osób pracujących naukowo w tej nowej, a tak ważnej dziedzinie wiedzy ludzkiej.
Adres Redakcji i Administracji Dwutygodnik „RADIO“
Grudziądz, ul. Toruńska 6, telefon 66.
Konto P. K. O. Poznań 206.741.
Prenumerata kwartalna (6 zeszytów) 5 zł.
zeszyt pojedynczy 1 zł.

PRZYRODA i TECHNIKA

czasopismo poświęcone naukom przyrodniczym i ich zastosowaniu

Wydawane przez Polskie Tow. Przyrodników im. Mikołaja Kopernika (Bydgoszcz, Kraków, Lwów, Poznań, Warszawa, Wilno).

Wychodzi raz na miesiąc z wyjątkiem lipca i sierpnia.

Adres Redakcji:

Prof. Dr. B. Fuliński, Lwów, Politechnika, Inst. zoologiczny. Nabelaka 22.

Adres Administracji:

Książnica-Atlas, Lwów, ul. Czarnieckiego 1. 12.

Składy główne:

Książnica-Atlas, Oddział w Warszawie, Nowy Świat 1. 59.
Księgarnia św. Wojciecha, Poznań, plac Wolności 1, i Wilno.
Książnica Śląska, Katowice, Warszawska 58.

Zauważone błędy drukarskie w № 1 i 2 (r. II)

№ 1	strona 7	szpalta 2	wiersz 1 od dołu	winno być	„wyłącznie”	zamiast	„wytycznie”
„	„ 8	„ 1	„ 6 od góry	„	„	„trygonometrze”	„ „trygonometrach”
„	„ 10	„ 2	„ 12 „ „	„	„	„opartej”	„ „oparte”
№ 2	„ 9	„ 2	„ 22 od dołu	„	„	„24 m \pm 8 ctm”	„ „24 m \pm i 8 ctm”
„	„ 9	„ 2	„ 18 „	„	„	„(podłużnego);”	„ „(podłużnego);”

PRZEGLĄD MIERNICZY

CZASOPISMO MIESIĘCZNE, POŚWIĘCONE SPRAWOM MIERNICTWA POLSKIEGO.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ WYCHODZI 15 KAŻDEGO MIESIĄCA ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

REDAKCJA I ADMINISTRACJA: WARSZAWA, WSPÓLNA 33 M. 10. TEL. 79-85.
KONTO CZEKOWE w P. K. O. № 4376. REDAKCJA CZYNNĄ WE WTORKI I PIĄTKI od godz. 12—1.30.
ADMINISTRACJA CZYNNĄ W DNI POWSZEDNIE od godz. 12 do 1-ej. Redakcja rękopisów nie zwraca.

O kwalifikacjach naukowych mierniczego przysięgłego.

W ostatnich czasach, w związku z wniesieniem do Sejmu przez Min. Robót Publicznych projektu ustawy o mierniczych przysięgłych, został ogłoszony w prasie polskiej szereg artykułów, poświęconych zawodowi mierniczemu, o którym szerszy ogół nasz posiada bardzo mgliste pojęcie. Szczególnie aktualną stała się kwestja, jakie kwalifikacje naukowe powinny być wymagane od mierniczego przysięgłego, ażeby mógł on należycie wywiązać się z obowiązków, które wkłada na niego jego zawód. Pod tym względem, jak w Komisji Robót Publicznych Sejmu, rozpatrującej projekt ustawy o mierniczych przysięgłych, tak również i w kołach zainteresowanych, powstały dwa ostro ścierające się ze sobą poglądy: jeden, wyrażicielami którego są koła fachowe i związki zawodowe, grupujące siły miernicze, posiadające pełne kwalifikacje zawodowe, jak np. Stowarzyszenie Mierniczych Polskich w Warszawie, Izba Inżynierska we Lwowie, Koło Inżynierów Mierniczych przy Stowarzyszeniu Techników w Warszawie, wydziały miernicze przy politechnikach w Warszawie i we Lwowie, oraz Ministerstwo Robót Publicznych, do którego należy nietylko obowiązek czuwania nad należytym stanem i poziomem miernictwa w Polsce, lecz i wykonanie największych i najważniejszych prac mierniczych, związanych z ogólnymi pomiarami kraju, stanowczo wypowiedziały się za tem, że tylko ludzie z wyższem wykształceniem technicznym, dzięki wydziałom mierniczym przy politechnikach, posiadają odpowiednie przygotowanie teoretyczne i praktyczne, oraz dają pełną rękojmię należytego wywiązania się z zadań i obowiązków, wkładanych na barki mierniczego przysięgłego przez Państwo i społeczeństwo.

Zwolennikami zaś drugiego poglądu, że wyższe studia techniczne dla mierniczego przysięgłego są zgoła niepotrzebne, jak zaś niektórzy z obrońców tej tezy ośmielają się twierdzić — nawet szkolidwie, że istniejące obecnie państwowe szkoły miernicze z ich programem naukowym dają swym wychowankom zupełnie dostateczne i wystarczające przygotowanie do wykonywania wszystkich prac mierniczych w zakresie t.zw. „geodezji niższej“ i uzyskania tytułu mierniczego przysięgłego na równi z kończącymi politechniki, — są liczne rzesze mierniczych niewykwalifikowanych, którzy dzięki brakowi ustawodawstwa mierniczego w b. zaborze rosyjskim, regulującego wykonywanie zawodu mierniczego i z winy b. Głównego Urzędu Ziemskiego, a częściowo i obecnego Ministerstwa Reform Rolnych, nie posiadając odpowiedniego przygotowania teoretycznego i praktycznego do wykonywania zawodu mierniczego, uzyskali od Min. Reform Rolnych na podstawie tylko posiadanej praktyki lub drogą ukończenia t. zw. kursów mierniczych przy okręgowych urzędach ziemskich, a następnie zdania egzaminu na t. zw. geometrę klasy I-szej, setki upoważnień na wykonywanie prac mierniczych, związanych z przebudową ustroju rolnego Państwa i działalnością urzędów ziemskich. Ci mierniczowie gorąco oczywiście pragnęliby, ażeby w podobny bardzo łatwy sposób uzyskać mogli również tytuł i uprawnienia mierniczego przysięgłego.

W tym celu chcą oni odpowiednio urobić opinię publiczną i poselskie sfery sejmowe, ażeby ustawa umożliwiła tej kategorii pracownikom na polu mierniczem uzyskanie w jak najłatwiejszy sposób tytułu mierniczego przysięgłego, starając się dowieść, że posiadają oni dostateczne kwalifikacje zawodowe i twierdząc, że ich przeciwnicy, t. j. zwolennicy wyższego wykształcenia mierniczego, mają na celu jedynie zmonopolizowanie

wszystkich prac mierniczych w ręku nielicznej grupy osób, posiadających wyższe kwalifikacje zawodowe, którzy niby kierują się przytem jedynie pobudkami natury materialnej, pragnąc w ten sposób przez pozbawienie ich prawa samodzielnego wykonywania zawodu uczynić z nich „białych murzynów“, którzyby za byle co pracowali na mierniczych z wyższymi kwalifikacjami.

Tego rodzaju płacz Jeremjaszowy jednakowoż wcale nie przeszkadza temu, że większość z pośród nich samych posiada częstokroć liczny personel pomocniczy o kwalifikacjach jeszcze niższych, a wyzyskując go w najpotworniejszy sposób, obniżają tem samem poziom miernictwa do granic ostatecznych. Departament Szkół Zawodowych Min. Wyzn. Rel. i Ośw. Publ. i Ministerstwo Reform Rolnych popierają właśnie ten drugi pogląd, t. j. są zwolennikami uzyskiwania wszystkich uprawnień mierniczego przysięgłego przez osoby, nie posiadające wyższego wykształcenia.

Sądzę jednak, że pierwsza z tych instytucyj sprzeciwia się tak stanowczo likwidacji średnich szkół mierniczych ze względu na to, że nie chce przyznać się do kompletnego bankructwa szkół, co widać choćby z tego, że z sześciu istniejących szkół mierniczych dwie (w Krakowie i Lwowie) zamknięto jesienią 1924 r., a trzecią (w Poznaniu) przekształcono w tymże czasie na Szkołę Mierniczo-Meljoracyjną, z pozostałych — znaczna większość pędzi żywot suchotniczy z powodu braku uczniów i tylko dzięki usunięciu wszelkich wymagań co do cenzusu naukowego od przyjmowanych do tych szkół kandydatów posiadają po kilkunastu uczniów na kursie, co nazwać można trwonieniem bezużytecznem grosza publicznego, o czem szczegółowiej będzie mowa poniżej,

Stanowisko Ministerstwa Reform Rolnych w danej sprawie można objaśnić jedynie tem, że z jego inicjatywy powstały średnie szkoły miernicze, że w swoim czasie dało ono uroczystą obietnicę kończącym kursy miernicze i tym, którzy uzyskali tytuł geometry klasy I-ej, że mogą oni uzyskać po odbyciu dwuletniej praktyki stopień mierniczego przysięgłego. Jak widać z powyższego, Min. Ref. Rolnych jest jakby związane danemi nieogłędnie obietnicami, nie jest swobodne w wyborze decyzji, nie chcąc wziąć na swe barki moralnej odpowiedzialności za złamanie danych w swym czasie zobowiązań.

Chcąc kwestję daną gruntowniej wyjaśnić, koniecznem jest zbadać, na jakim poziomie znajduje się nauka w istniejących szkołach mierni-

czych, czy obrońcy ich mają rację. W tym celu rozpatrzmy warunki, wymagane przez statut tych szkół od wstępujących do nich kandydatów, jak również i program nauki w tych szkołach. Do państwowych szkół mierniczych na pierwszy kurs po zdaniu egzaminu mogą być przyjęci ci z kandydatów, którzy ukończyli i posiadają świadectwo conajmniej z 4-ch klas gimnazjum lub 7-io oddziałowej szkoły powszechnej i wiek których nie przekracza lat 17.

Z powodu małej liczby kandydatów do szkół mierniczych wzmiankowany egzamin sprowadza się w rzeczywistości do samej formalności, gdyż nawet ci z kandydatów, którzy na owym egzaminie otrzymali po kilka stopni niedostatecznych, zostają do szkół przyjmowani, gdyż w przeciwnym razie, nie mając lepszych kandydatów, szkoły trzeba byłoby zamknąć. Do tego trzeba dodać, że z gimnazjum wstępują do szkoły mierniczej przeważnie ci z uczniów, którzy z powodu niedostatecznych zdolności lub złego sprawowania uczyć się w gimnazjum nie mogą. Co zaś do kandydatów ze szkół powszechnych, to z powodu bardzo niskiego poziomu nauki w tych szkołach, główną przyczyną czego jest brak należyte wykwalfikowanych sił nauczycielskich, naogół przedstawiają oni element bardzo mało rozwinięty i źle przygotowany. Z takiego materiału w przeciągu 4 lat trwania nauki w szkole przy 42 godzinach zajęć tygodniowo mają być przygotowani kandydaci na mierniczych przysięgłych.

Teraz rozpatrzmy program nauki w szkołach mierniczych z kursem 4-letnim. Na pierwszych dwóch kursach wykładane są przeważnie przedmioty ogólnno-kształcące, jak to:

- 1) religja (etyka), 2) język polski, 3) historia,
- 4) geografja, 5) język obcy, 6) arytmetyka, 7) algebra, 8) geometrja, 9) sposoby uproszczonego i szybkiego liczenia, 10) trygonometrja płaska i sferyczna,
- 11) geometrja wykreślna, 12) elementy matematyki wyższej, 13) nauki przyrodnicze, 14) chemja, 15) fizyka, 16) geografja, 17) rysunki geometryczne,
- 18) kaligrafja. Specjalne przedmioty zawodowe, wykładane przeważnie na ostatnich dwóch kursach (III i IV), stanowią: 19) miernictwo, 20) niwelacja, 21) tachymetrja, 22) trasowanie, 23) pomiary miast, 24) elementy geodezji wyższej, 25) technika komasacji i parcelacji, 26) instrukcje techniczne, 27) rysunki techniczne, 28) gleboznawstwo i bonifikacja gleby, 29) encyklopedia rolnictwa, 30) encyklopedia leśnictwa, 31) encyklopedia robót inżynierskich, 32) meljoracje rolne, 33) encyklo-

pedja prawa, 34) prawo cywilne, 35) prawo administracji i komunalne, 36) ekonomja polityczna, 37) polityka agrarna i 38) higiena i ratownictwo.

Jak widać z powyższego, program nauki w szkołach mierniczych, jest bardzo obszerny i różnorodny: zawiera on 38 różnych przedmiotów, w tem aż cztery encyklopedje i na pierwszy rzut oka nieobebranemu z jego wykonaniem może wprost zaimponować. Rozpatrzmy więc, czy taki szeroki program nauki w szkołach mierniczych może być należycie wykonany, mając jeszcze na względzie powyżej przytoczoną charakterystykę materiału uczniowskiego tych szkół. Otóż stanowczo twierdzą, że w istniejących szkołach, nie mówiąc już o nader niskim poziomie przedmiotów ogólnokształcących, jak język polski, historia, fizyka i t. d., niedostatecznie dobrze postawione są przedmioty agrarno-ekonomiczne, prawne i t. d., gdyż przy tak ogromnej liczbie i tak różnorodnych przedmiotach, przy niedostatecznym przygotowaniu uczniów, ich małych naogół zdolnościach i inteligencji, ich młodocianym wieku — jest rzeczą wprost niemożliwą, ażeby program szkół mierniczych mógł być należycie przez kończących szkołę przyswojony, a zatem otrzymują oni wykształcenie niepełne i powierzchowne, nie będą w możności, z wyjątkiem jednostek bardzo zdolnych i utalentowanych, należycie z pełnym autorytetem, podobnie jak adwokat przysięgły lub notariusz, orjentować się w nader skomplikowanych częstokroć sprawach natury techniczno-prawnogospodarczej, z jakimi na każdym kroku ma do czynienia w owej praktyce mierniczy przysięgły.

Z powyższego niezbitnie wypływa wniosek, że droga do uzyskania stopnia mierniczego przysięgłego może prowadzić jedynie przez odbycie studiów wyższych. Konieczność wyższych kwalifikacyj naukowych uznawana była w Polsce już w pierwszej połowie XIX stulecia, a mianowicie § 25 „Przepisów, obowiązujących przy pomiarach przestrzeni dóbr i lasów rządowych“, zatwierdzonych przez Komisję rządową przychodów i skarbu w 1839 roku, głosi:

„Na praktykę przy pomiarach i do wykonania drobniejszych robót pomiarowych przyjmowani będą ile możności tylko uczniowie, którzy cały kurs nauk, dla Gimnazjum przepisany, ukończyli ze stopniem przynajmniej dostatecznym i wszelkie świadectwa wymagane posiadają“ (zachowana pisownia oryginału, uwaga autora). Tak zapatrywali się na kwalifikacje naukowe, wymagane od kandydatów do zawodu mierniczego, twórcy in-

strukcji mierniczej z 1839 roku, tego wielkiego pomnika polskiej myśli mierniczej, który służył za ewangelję szeregom pokoleń mierniczych polskich, na którym autorzy ustaw mierniczych w odrodzonej Polsce, pragnąc zachować jaknajlepsze tradycje i ciągłość na polu pracy mierniczej, powinni się wzorować.

Lecz, niestety, po upływie prawie stu lat, kiedy w tym okresie czasu wiedza miernicza uczyniła wielkie postępy, a samo życie przejawia się w formach bardziej skomplikowanych, wymagających stanowczo od mierniczego głębszego i wszechstronniejszego przygotowania, znalazły się pewne grupy i instytucje, które starają się poziom wiedzy mierniczej obniżyć, motywując to interesem i potrzebą Państwa. Zwycięstwo tego rodzaju prądów byłoby na dłuższy okres czasu wielką klęską dla polskiego miernictwa.

Mamy nadzieję, że na tę drogę nie wstąpią Sejm i Senat, pamiętając o tem, że tylko ludzie uzbrojeni w rzetelną wiedzę, mogą z należyтым wynikiem spełniać powierzone im przez Państwo i społeczeństwo funkcje.

Dyletantyzmowi i nieuctwu na wszystkich polach pracy, a tembardziej w dziedzinie miernictwa — powinna być wypowiedziana stanowcza walka.

Mierniczy.

I. T.

O szkolnictwo miernicze.

W związku z projektowaną przez Rząd ustawą o wykonaniu zawodu mierniczego przysięgłego, ukazały się w pismach obszerne artykuły polemiczne za i przeciw tej ustawie, a właściwie za i przeciw średniemu szkolnictwu mierniczemu.

Niektóre artykuły, inspirowane niejako przez sfery oficjalne („Koła zbliżone do Ministerjum Oświaty“) posunęły się aż tak daleko, iż wyliczyły ilość potrzebnych w Polsce sił mierniczych do czterech tysięcy osób, co rzekomo ma być argumentem za utrzymaniem szkół średnich.

Powoływano się na państwo Niemieckie, które niby ma sześć tysięcy mierniczych i proporcjonalnie do stosunku powierzchni obu państw wypośredkowano powyższą cyfrę.

Podstawa zupełnie fałszywa. Ilość osób jakiegoś zawodu nie oblicza się nigdy w stosunku do powierzchni, a w stosunku do mieszkańców: doszlibyśmy do absurdu, gdybyśmy tę zasadę chcieli stosować w zawodzie lekarskim, adwokac-

ym i innych. Oczywiście błędem jest założenie obliczania ilości potrzebnych mierniczych w kraju, w stosunku do powierzchni, a nie w stosunku do potrzeb życia.

Drugim błędem jest porównanie dwóch zupełnie odrębnych urzędzeń państwowych i wysuwanie z tego błędnych wniosków. W Rzeszy Niemieckiej jest coprawda około sześciu tysięcy osób, pracujących w zawodzie mierniczym, ale w tej ilości jest zgórą pięć tysięcy urzędników katastralnych, komunalnych, urzędników wielkich przedsiębiorstw i zarządów dóbr.

Same Prusy mają półtora tysiąca urzędników katastralnych, 500 urzędników miejskich, 600 urzędników kolejowych w dziale miernictwa; o ile więc zaprowadzimy u siebie te same urzędy, co mają Niemcy, to wtedy dopiero możnaby stawiać wnioski i to w stosunku nie do powierzchni, a do ilości mieszkańców.

Odliczywszy urzędników, dla których w naszym Państwie niema odpowiednich urzędów, potrzeba dla Polski w najbliższym czasie około półtora tysiąca mierniczych, a gdy ta ilość jest już obecnie prawie osiągnięta, dalsze produkowanie sił mierniczych jest wprowadzaniem w błąd młodzieży i proletaryzowaniem zawodu.

Już obecnie w zawodzie mierniczym odczuwa się silnie nadmiar osób wolno praktykujących, urzędy zaś ziemskie przeprowadzają teraz masową redukcję sił mierniczych; ta ostatnia powiększy jeszcze ilość pozostających bez pracy mierniczych, dlatego też niewolno bałamucić opinii publicznej zmyślonemi i nieprawdopodobnemi wyjaśnieniami, oraz produkować zbędne jednostki, którym ani Państwo, ani społeczeństwo nie jest w stanie zapewnić przyszłości.

Nie jest to walka o monopol mierniczy, ale jasne i uczciwe ujęcie sprawy, oraz obowiązek prasy zawodowej i kół mierniczych przedstawić społeczeństwu oraz młodzieży, wybierającej zawód, istotny stan rzeczy w miernictwie.

L. Malanowicz.

W sprawie Katastru. *)

System katastralny bierze początek w starożytności. Pierwsze systematyczne prace, w celu wyjaśnienia sił i możliwości płatniczych podatnika, były podjęte w starożytnym Egipcie, za czasów faraonów.

W Egipcie, o ile nam wiadomo, bierze początek i sztuka wymierzania gruntów; stamtąd przeszła ona (najprawdopodobniej wraz z mniej lub więcej skoordynowanymi systemami opodatkowania gruntów) do Grecji i do Rzymu.

Egipt, wyróżniający się umiejętnościami i urządzeniem administracji ponad miarę innych państw świata starożytnego, już w czasach faraonów wiele spraw w swoich urzędach i sądach załatwiał na piśmie. Ponieważ ciężar opodatkowania miał główne oparcie na posiadłości gruntowej, przeto zależało na ustaleniu możliwie słusznych podstaw opodatkowania użytków rolnych; zasada ta, wobec szerokiego rozpowszechnienia umiejętności pisma, mogła znaleźć wyraz w odpowiednich rejestracjach perjodycznych, które dały początek późniejszym księgom gruntowym.

Za czasów Ptolomeuszów w Egipcie kataster obejmował dane co do powierzchni, rodzaju i wartości użytkowanych gruntów.

Wyróżniano następujące rodzaje użytków: pola uprawne, winnice, ogrody, gaje palmowe, pastwiska, lasy; wartość użytkowa gruntów w poszczególnych kategorjach, względnie wysokość pobieranych czynszów dzierżawnych, stanowiły o stopie opodatkowania. Daniny z gruntów pobierano przeważnie w naturze: z jednostki powierzchni uprawnej — około 2756 mtr.² składano od 1/2 do 3 artab zbioru, t. j. od 19 do 118 litrów, zależnie od rodzaju zbioru i kategorji użytku rolnego. Budynki i powierzchnie zabudowane również podlegały opodatkowaniu, już to w miarę otrzymywanych z nich dochodów, już to zależnie od wysokości pobieranych czynszów najmu.

W Grecji przedmiotem bezpośredniego opodatkowania były dochody gruntowe, sam zaś podatek (daninę) pobierano w postaci dziesięciny.

*) Zródła:

Léo Homo, prof. de Lyon.	Problèmes sociaux de Jadis et d'à présent.
Kutrzeba, prof.	Historja ustroja Polski.
Kochanowski	Nad Wisłą i nad Renem.
Tymieniecki, prof.	Procesy twórcze formowania się społeczeństwa.
Damaschke	Geschichte der Nationalökonomie.
Syblrew, prof.	Gleboznawstwo.
Weyberg, dr.	Czem powinna być gleboznawstwo.
Miklaszewski St. prof.	Gleby ziem polskich.
	Rozpoznawanie gleb w polu i in.
Zieliński	Chemja rolna.
Chmielewski	
Moszczeński, prof.	Poszukiwanie cennosci gruntów majątków wiejskich.
Radziszewski, prof.	Skarbowość.

Ateny kilkakrotnie, w wyjątkowo ważnych chwilach i wypadkach dziejowych, uchwałyły pobór podatku majątkowego; w tych razach określano ogólną sumę podatku i sposób jej pobrania. Ogólna suma podlegała repartycji, zazwyczaj z zastosowaniem zasady progresji wzrastającej — odpowiednio do skali zamożności płatnika.

Państwo Rzymskie podatek bezpośredni z posiadłości gruntowych pobierało jako daniny, zwane *stipendia*, lub jako dziesięciny.

Ogólne sumy podatku, wyznaczone dla całych prowincyj, były rozdzielane następnie na okręgi i obwody, stosownie do istniejących w nich sił płatniczych. Nieliczne prowincje o charakterze wyjątkowo-rolniczym składały dziesięciny w naturaljach, zaś pobór dziesięciny odbywał się przez dzierżawców tej gałęzi dochodów państwowych; większość prowincyj płaciła daninę (*stipendium*), która wpływała do skarbu za pośrednictwem administracyj miejscowych, częściowo w monecie, częściowo w naturaljach.

Do czasu Juliusza Cezara regularne rejestracje prawie nie istniały, w Sycylii tylko obowiązywało zwyczajowe składanie perjodycznych zeznań o powierzchniach użytkowanych gruntów i wysiewach, w prowincjach zaś z językiem greckim odbywały się spisy nieruchomości wiejskiej i miejskiej w drodze ankiety urzędowej.

Brak jednolitych, a wyraźnie określonych sposobów opodatkowania i poboru podatków był powodem wielu niedokładności i nadużyć, a zatem i licznych zażaleń.

Juljusz Cezar zarządził roboty przygotowawcze, które miały doprowadzić do uporządkowania podatkowość. Przedewszystkiem zdecydowano przeprowadzenie pomiaru gruntów w całym państwie, które w tym celu podzielono na 4 wielkie okręgi; roboty pomiarowe trwały około 25 lat i zostały zakończone w roku 19 przed nar. Chr. za cesarza Augusta. Jeszcze przed zakończeniem prac pomiarowych August zarządza t. zw. *census*, przez który ma na widoku, obok ustalenia liczb ludności, sporządzenie wykazów posiadłości nieruchomości i ruchomej. Przy rejestracji gruntów urząd skarbowy rozróżnia 7 kategorii użytków: pola uprawne, winnice, oliwki, rybołówstwa, saliny, łąki i lasy; zaś dla Panonii — mierniczy Hygin podaje tylko 5 klas: pola uprawne 1-ej i 2-ej kategorii, łąki, lasy wysokopienne i zagajniki.

Rejestry miały obejmować i te dane, które mogłyby wpływać na obniżenie lub podniesienie wartości posiadłości rolnych i otrzymywanych

z nich dochodów; więc obok wykazu użytków i ich segregacji — odpowiednia rubryka podaje wykaz majątku ruchomego (niewolnicy, inwentarze i t. p.)

Do wprowadzenia jednolitego systemu podatkowego na terytorjum całego państwa Rzymskiego jednak nie doszło, gdyż wniosek Augusta o ustanowieniu podatku gruntowego dla Italji, której własność ziemska była dotąd wolną od wszelkich podatków bezpośrednich, został przez Senat odrzucony, uchwalono jedynie podatek od spadków.

Jak wiadomo, większe majątki ziemskie w Italji stanowiły własność stanu uprzywilejowanego, *nobilitas*, a po części i nowokreowanej szlachty ze stanu rycerskiego, *equites*; te dwa stany składały się na obsadzenie senatu i urzędów.

Uprzywilejowanie posiadłości italijskich pod względem podatkowym, przetrwało jeszcze bardzo znaczny okres czasu. Lecz, pomimo przywileju, większość tych majątności, znajdując się pod zarządem ludzi najemnych, przy uprawie pól przez niewolników, nie zdołała się rozwinąć należycie pod względem gospodarczym i osiągnąć wydajność ponad 5 ziarn, podczas gdy gospodarstwa, prowadzone i uprawiane przez ludzi wolnych, miały plony do 15 ziarn. W rezultacie, gdy Italja nie była w stanie wyżywić swoich mieszkańców, i stąd płynęła potrzeba dowozu, prowincje rozwijały się pod względem gospodarczym pomyślniej.

Dopiero przy Deoklecjanie (284-305) w państwie, urządzonem na sposób biurokratyczny, przy zredukowanej władzy senatu, dochodzi do wygaśnięcia przywilejów podatkowych Italji i do wprowadzenia jednolitego systemu podatkowego. Niestalość jednak wartości pieniędzy, przy złych gatunkach monety, powodując fantastyczne wzrosty cen, wprowadzała zamęt do stosunków ekonomicznych. Podatki postanowiono pobierać w naturaljach, w postaci stałych danin, na które się składały zarówno płody ziemskie, jak i wytwory przemysłu.

Państwo otrzymuje nowy podział na jednostki administracyjne, a do celów fiskalnych na jednostki ekonomiczne: chodzi o ustalenie takich jednostek terytorjalnych, które mogłyby dawać jednakowe dochody.

Rejestracje mają mieć charakter stały. Przyjmuje się pogląd, że o wartości majątku stanowią nie tylko jego warunki naturalne, lecz i sposoby gospodarowania i eksploatacji.

Do rejestru, właściwie już księgi gruntowej, wpisuje się obok nazwiska właściciela powierzchni gruntów, z segregacją ich na oddzielne użytki, ilość osadników i niewolników, inwentarze; w razie poważniejszych zmian, obowiązują niezwłoczne odnotowania.

Przy segregacji użytków gruntowych utrzymuje się podział na 7 kategorii: 1, 2 i 3 kl., oliwki 1 i 2-jej kl., winnice, lasy.

Włości i folwarki ze wszystkich użytkowych gruntów opłacają podatki na rzecz Państwa od łana czyli włóki, z wyjątkiem 6 do 10 włók, zabezpieczających osobistą służbę konną posiadziciela.

d. c. n.

Wacław Krzyszkowski.

Wojskowy Instytut Geograficzny¹⁾.

Jest w Polsce placówka, która, nie posiadając w zaraniu swego kształtowania się odpowiednio wykwalifikowanego personelu technicznego i środków materialnych oraz urządzeń technicznych, zmagała jednak trudności na drodze swego rozwoju, by cel swój osiągnąć i sprostać zadaniom, które polega na zaopatrzeniu siły zbrojnej we wszelki materiał kartograficzny, jak również na przeprowadzeniu związanych z tem prac pomiarowych.

Placówką tą jest Wojskowy Instytut Geograficzny.

Inicjatywę zorganizowania służby geograficznej podejmuje dowództwo polskiej siły zbrojnej w r. 1917 przy poparciu Rady Regencyjnej, otwierając w styczniu 1918 r. wojskową szkołę terniczą w Warszawie, kierownictwo i zarządcą, niestety, znalazł się w ręku okupantów, aż do czasu rozbrojenia ich, t. j. do roku 1918.

Instrumenty i przyrządy miernicze oraz zapasy map, pozostałe po okupantach, stanowiły zaczątek polskiej wojskowej służby geograficznej.

Ulegając kolejnym reorganizacjom i dostosowując się do środków i warunków, jakimi Państwo Polskie rozporządzało wówczas w tej dziedzinie, dopiero w roku 1921 organizacja służby geograficznej stawia Wojskowy Instytut Geograficzny na więcej normalne tory.

Szkołnictwo w tym czasokresie ulega również przekształceniom: szkoła miernicza, oficerskie kursy miernicze z grupami geodezyjną i topograficzną, szkoła topografów z kursem rocznym, wreszcie w roku 1921 — po zasadniczej reorganizacji — oficerska szkoła topografów, już uczelnia wyższa z kursem dwuletnim. Kurs roczny obecnej szkoły oficerskiej topografów dzieli się na dwa półroczne pięcioletnie zimowe — dla zajęć teoretycznych i sześciomiesięczne letnie — dla ćwiczeń praktycznych w terenie. Szkoła ta ma na celu kształcenie zawodowych oficerów-geografów, jak

również wyspecjalizowanie w zakresie topografii oficerów poszczególnych broni.

Prócz wyżej wzmiankowanej szkoły, istnieje od roku 1920, przy Wojskowym Instytucie Geograficznym szkoła kreślarzy, której absolwenci po 6-letnim wykształceniu się specjalizują się w kreśleniu map (np. mapa drożni²⁾ obszaru północno-wschodniego Polski, podziałka 1:600.000, wykonana bardzo starannie przez szkołę kreślarzy w r. 1924).

Wojskowy Instytut Geograficzny składa się obecnie z kierownictwa, 3 wydziałów (ze składami map) i szkół.

Wydział I triangulacyjny zawiera 3 referaty:

- a) astronomiezno-geodezyjny,
- b) trygonometryczno-niwelacyjny,
- c) fotogrametryczny.

Wydział II topograficzny zawiera 3 referaty:

- a) topograficzny,
- b) konstrukcyjny,
- c) sprawdzania map.

Wydział III kartograficzny zawiera 4 referaty:

- a) kartograficzny,
- b) reprodukcyjny,
- c) redakcyjny,
- d) skład map i archiwum.

S z k o ł y:

- a) wojskowa szkoła topografów,
- b) szkoła kreślarzy.

Reprodukcja map i kartografja.

Podjęmając w roku 1920 działalność swoją w dziedzinie reprodukcji map i kartografji, Wojskowy Instytut Geograficzny stanął wobec bardzo trudnego zadania, ze względu na brak odpowiednich przyrządów, oryginalnych zdjęć, klisz, kamieni — siłą więc rzeczy — prace kartograficzne oparto na systemie kontrreprodukcji map obcych, jednakże i ten materiał, pozostały po państwach zaborezych, był nader różnorodny i zawierał zbiór arkuszy najrozmaitszych wydań i podziałek, przedstawiał zatem pewne trudności odpowiedniego ujęcia.

W celu stworzenia mapy Polski, sprowadzono sposobem fotograficznym mapy austriackie o podziałce 1:75.000 i rosyjskie o podziałce 1:84.000 do podziałki map niemieckich 1:100.000, które pozostały w tej samej podziałce.

Dzięki wykorzystaniu klisz austriackich, można było wydać mapę polską w podziałce 1:100.000 (Rzeczpospolita Polska i kraje ościenne), a w r. 1922 w podziałkach 1:750.000. W toku są jeszcze prace nad przygotowaniem taktycznej mapy polskiej.

Najcięższe do pokonania było tworzenie z oryginalnych map oddzielnych matryc dla poszczególnych kolorów, uskuteczniło to jednak z możliwą dokładnością. Warunki pracy były tem trudniejsze, iż robót reprodukcyjnych i kartograficznych w kraju dobrze nie znano, ponadto brak było odpowiednich urządzeń własnych, lecz i z tem się uporano i w roku 1921 Wojskowy Instytut Geograficzny produkował już mapy w własnych zakładach gra-

¹⁾ Korzystano z „Zarysu organizacji, rozwoju i działalności Wojskowego Instytutu Geograficznego“.

²⁾ „Słowo to nie istnieje w języku polskim, jest mu obce i zgoła niepotrzebne“ (prof. Romer).

ficznych. Wydane dotychczas przez Instytut mapy cechujące — wyrazistość, utrzymany naogół ton barw i staranne wykonanie.

Jeżeli do powyższych robót dodamy zmusną pracę nad tłumaczeniem nazw rosyjskich i niemieckich na polski oraz inne trudności, to skonstatujemy, że Wojskowy Instytut Geograficzny, pomimo pewnych niedomagań, wywiązał się jednak z zadania w dziedzinie przygotowania map orientacyjnych pierwszej potrzeby.

Prace pomiarowe.

Na pola prac pomiarowych działalność Wojskowego Instytutu Geograficznego, podjęta w zaraniu jego istnienia, w wynikach — niemniej konkretna.

Największą uwagę zwrócił Wojskowy Instytut Geograficzny na prace pomiarowe dla celów wojskowych, a mianowicie: zdjęcia topograficzne w terenie (korekta map). Nie ograniczono się tutaj jednak tylko do topografji: dokonano całego szeregu robót pomiarowych o znaczenia ogólnopństwowem, a mianowicie:

a) przeprowadzono triangulację miasta Łodzi, Lublina, Ostrowia, terenów naftowych w Borystawiu, poligonów artyleryjskich w Toruniu i Kembertowie;

b) dokonano parcelacji majątków pod osady żołnierskie na kresach wschodnich;

c) przeprowadzono pomiar linii nowopowstałych kolei i kolejek;

d) dokonano pomiaru terenu pod państwową stację radiotelegraficzną;

e) przeprowadzono z ramienia i współpracy Ministerstwa Robót Publicznych wytyczenie i szczegółowy pomiar granicy polsko-niemieckiej i polskorosyjskiej.

Inne dziedziny pracy.

Azkołwiek reprodukcja map i kartografja, oraz związane z tem prace pomiarowe, najwięcej absorbowały Wojskowy Instytut Geograficzny, jednak i w innych dziedzinach poczyniono pewne postępy.

Podkreśla się tutaj żywą akcję wydawniczą Wojskowego Instytutu Geograficznego z zakresu geodezji, astronomji, topografji, szczególnie kartografji oraz całego szeregu prac o charakterze instrykcyj technicznych, które zajmują dosyć poczytne miejsce w działalności Instytutu.

W okresie przeszkolenia wojsk Instytut delegował fachowców do wszystkich centrów wyszkolenia wojskowego, ponadto stałe wyznaczał oficerów-topografów do różnych szkół wojskowych w charakterze wykładowców nauki terenoznawstwa. Wreszcie podjęto opracowanie materiału polowego i zestawienie elaboratu pomiarowego naszej granicy wschodniej; wszystkie te dowody pomiarowe zostały starannie wykonane i winny budzić uznania dla wykonawców tego dzieła.

Należy wspomnieć również o warsztatach mechanicznych, urządzonych w roku 1921; dzięki którym Wojskowy Instytut Geograficzny dokonywał własnymi siłami naprawy urządzeń technicznych, oraz niektórych przyrządów mierniczych.

Z powyższego widzimy, iż w kierunku organizacji Wojskowego Instytutu Geograficznego, jak również konsolidacji wewnętrznej, oraz wykonywanych przez Instytut robót (szczególnie kartografji), uczyniono duży krok naprzód, co pozwala żywić nadzieję, że przy stosownej reorganizacji, w związku z zespoleniem miernictwa państwowego — Instytut może odegrać pierwszorzędą rolę.

Astronom geodeta Miedźwiecki.

Pomiar bazy warszawskiej w r. 1924.

Rzeczpospolita Polska otrzymała w spadku po państwach zaborezych, władających przed wojną światową poszczególnymi częściami jej terytorjum, różnorodny materiał geodezyjny, nie powiązany ze sobą w jeden system.

Pierwszem zadaniem Państwa było usunięcie dla celów praktycznych — w sposób możliwie najprostszy — niezgodności na stykających się terytorjach wzdłuż byłych granic Niemiec, Austrii i Rosji. Drugim zadaniem było wykonanie prac pomiarowych przy ustaleniu granic Państwa z państwami ościennymi; nareszcie ostatnim zadaniem było odszukanie starych centrów tych pierwszorzędnych triangulacyj, które w swoim czasie były wykonywane przez Niemcy, Austrię i Rosję na obecnym obszarze Państwa.

Połączenie trzech triangulacyj, opartych na różnych systemach, okazało się praktycznie niemożliwe, dlatego też zaniechano myśli przeliczenia triangulacyj państw zaborezych na jeden system i w ostatnim czasie geodeci polscy pracują nad kwestją wykonania nowej pierwszorzędnej triangulacji Państwa według określonego planu, opracowanego przez Min. Rob. Publ. w roku 1923. W roku ubiegłym rozpoczęto pomiary bazy warszawskiej, mającej służyć za podstawę dla pierwszorzędnych łańcuchów triangulacyjnych, które przejdą przez Warszawę wzdłuż południka i równoleżnika.

Polska posiada 8 baz, wymierzonych w dawnych czasach; pomiaru pięciu z nich dokonał generał Tenner w czasie od 1817 do 1848 r., dwóch — austriacki Instytut wojskowo-geograficzny w roku 1826 i 1899 — Tarnów i Tarnopol — i jedną bazę wymierzyło niemieckie Landesaufnahme, przyzem tylko dwie bazy generała Tennera (Dryświńska i Osowiecka) mają długości około 11 kilometrów, wszystkie zaś pozostałe tylko około 5-ciu kilometrów. Te niewielkie rozmiary większości baz wynikały z dawnych metod pomiarowych zapomożat metalowych (aparatus Bessel'a), przyzem krótkie

bazy za pośrednictwem rozwinięcia skomplikowanej sieci przechodziły w boki pierwszorzędnej triangulacji; ta żmudna praca wymagała z jednej strony wiele czasu i nakładu kosztów, z drugiej zaś strony odbijała się ujemnie na ścisłości triangulacji, to też z końcem ubiegłego stulecia zarzucono tę metodę i zdecydowano wszystkie nowe bazy mierzyć za pomocą przyrządu Jäderina według metody, używanej i wypróbowanej przez światowe biura geodezyjne. Miarą podstawową i sprawdzianem dokładności musi być komparator precyzyjny; w tym celu Główny Urząd Miar w Warszawie nabył inwarowy metr-wzorzec i trzechmetrową miarę wzorcową i urządził geodezyjny komparator dla porównań 24-o metrowych drutów inwarowych przyrządu Jäderina, według wskazówek geodety M. Miedźwieckiego.

Ministerstwo Robót Publicznych w swoim planie nowej triangulacji trzymało się zasady możliwie długich baz (średnio 10 klm.) i najprostszych rozwinięć siatek. W końcu 1923 r. Ministerstwo Robót Publicznych zakupiło przyrząd do pomiarów baz Jäderina, wykonany przez firmę Carpentier'a w Paryżu. Przyrząd składa się:

a) z 6-ciu inwarowych drutów 24-o metrowej długości, jednego 8-mio metrowego drutu inwarowego i inwarowej taśmy;

b) z 2 trójnogów z blokami dla naciągania drutów za pomocą 10-eio kilogramowych ciężarów na każdym końcu drutu;

c) z 6-ciu drewnianych statywów z metalowymi główkami dla ustawienia ich na linii bazy;

d) z dwu cienkich metalowych trzpieni, które przy pomiarach wkręcają się w grunt, jako zakończenie pracy dziennej;

e) z niwelatora i reperów, przystosowanych do wspomnianych statywów dla niwelacji bazy.

Druty inwarowe były zbadane w Bureau International des Poids et Mesures w Sewres na wiosnę i w lecie r. 1923, przyczem na podstawie wydanego świadectwa z dnia 8 czerwca 1923 r. № 18 współczynnik rozszerzalności stopa inwaru, z którego zostały wykonane 24-o metrowe i 8-mio metrowe druty, wynosi:

$$\text{dla drutów } 24 \text{ m: } 1 - 10^{-9} \cdot 61 \cdot \theta + 10^{-11} \cdot 65 \cdot \theta^2$$

$$\text{dla drutu } 8 \text{ m: } 1 + 10^{-9} \cdot 60 \cdot \theta - 10^{-12} \cdot 3 \cdot \theta^2$$

Długości drutów pomiędzy końcówkami kreskami linii przy obciążeniu 10 kg. dla temperatury $+ 15^{\circ}\text{C}$ wynosiły:

$$\text{drut } \text{№ } 669 = 24 \text{ m} + 0.30 \text{ m/m}$$

$$\text{№ } 670 = 24 + 0.74$$

$$\text{№ } 671 = 24 + 0.99$$

$$\text{№ } 672 = 24 + 1.06$$

$$\text{№ } 677 = 24 - 0.18$$

$$\text{№ } 678 = 24 + 0.29$$

$$\text{№ } 578 = 8 \text{ m} + 0.27 \text{ m/m}$$

Metodę pomiaru bazy, opisaną w pracy René Benoit et. Ch.-Ed. Guillaume „La mesure rapide des bases géodésiques“, ulepszone na podstawie doświadczeń przy pomiarach nowych baz rosyjskich, poezynionych przez podpisanego. Zmiana metody wywołała potrzebę użycia dodatkowo następujących przyrządów:

a) dwóch lekkich łat niwelacyjnych 1,4 m. długości, przekroju trójkątnego, podzielonych na centymetry: z jednej strony podziałki naprzemiennie czarne i białe, z drugiej białe i czerwone, do trzeciej strony przymocowana została okrągła libelka i rączka do trzymania łaty na główec reperu;

b) niwelatora Zeissa model III, ale bez używania pochylającego się płaskiego szkła przed obiektywem;

c) aparatu firmy Max Hildebrand dla centrowania.

Ponadto przygotowano:

a) około 600 pali sosnowych długości $2\frac{1}{2}$ — 3 mtr. w przekroju poprzecznym 6×8 cm.

b) ochronną czapkę żelazną, która nakłada się na górny koniec pala dla zabezpieczenia od zdeformowania przy wbijaniu w ziemię;

c) metalowy trzpień do wywierania w ziemi otworu dla pala sosnowego;

d) kilka mosiężnych aparatów cylindrycznych do prostopadłego wbijania igieł w główkę pala, z okrągłym otworem wzdłuż osi cylindra;

e) większą ilość stalowych, wypolerowanych igieł cylindrycznych 2 cm. długości, dokładnie 2 mm, średnicy, na jednym końcu zaokrąglonych, na drugim ściętych prostopadle do osi;



Rys. 1. Kapiszon.

f) mosiężne czapki (kapiszony) cylindryczne do nakładania ich na igłę. Mają one górną powierzchnię kulistą, a dolną podstawę płaską (kształt pocisku); od strony podstawy wzdłuż osi wyświdrowany jest okrągły otwór głębokości 1 cm. w który musi swobodnie wchodzić igła, nie chwytając się jednakże w otworze kapiszona. Połowa kulistej główki czapki ścięta na ukos; na tej płaszczyźnie wyznaczono kreskę w kierunku osi, jako indeks do odczytania podziałki drutu; (rys. 1)

g) stalowy drut próbny 24-o metrowy ze skalami, zupełnie jak na drutach Jäderina, dla nauczania techników i robotników obchodzenia się z prawdziwym przyrządem i zmechanizowania ruchów przy pomiarze.

Wywiad miejscowości dla bazy warszawskiej rozpoczęto wiosną roku 1922 przed zasiewami, aby mieć możność szeregółowego zbadania nachyleń i wybrania kierunku linii bazy, nie przecinającego żadnych zabudowań, nie dającego znacznych pochyleń i który byłby wygodny do pomiarów bez specjalnych kosztownych urządzeń. Takim kierunkiem ze wschodu na zachód była linja Ożarów-Białaty, długości około 15 kilometrów, na równinie na zachód od Warszawy; na końcach tej linii zostały wybudowane sygnały triangulacyjne. Miejsce wybrali inżynierowie Niedzielski, Dąbski oraz ptk. Kretzinger w pobliżu dawnej bazy Tennera.

W lecie roku ubiegłego wykonano dalszy ciąg robót nad rozwinięciem sieci bazy.

Ponieważ rozstawianie statywów wzdłuż linii bazy wymaga znacznej straty czasu, w szczególności przeniesienie tylnych statywów naprzód i przystosowanie ich do pomiarów, co przy niewielkiej ilości statywów wstrzymuje pomiary, wobec tego pomiary Warszawskiej bazy wykonano zapomocą szeregu pali, wbitych w grunt w odległości 24 metrów jeden od drugiego. (Rys. 2).

Taka metoda została zastosowana w Rosji przez geodetów generała Gedeonowa w Turkiestanie i pułkownika Miedźwieckiego przy pomiarach w r. 1910 bazy Sablińskiej, przy czem wyniki okazały się świetne.

Przy pomiarach bazy zapomocą pali ustawiono statywy Carpentier'a tylko w tych punktach, gdzie warunki gruntu nie pozwalały wbijać pali dostatecznie nieruchomo, jak również przy skończeniu pracy dziennej. W tym wypadku zamiast pala wbijany był cienki przenośny trzpień żelazny, nad którym ustawiano zapomocą pionu centrycznego statyw Carpentier'a. (Rys. 3).



Rys. 3.

Odplonowanie punktów przy zakończeniu odcinka.

Warszawska baza została najpierw ściśle wytyczona pomiędzy założonymi sygnałami; następnie, poczynając od centru Białuty wzdłuż bazy rozmieszczono pale co 24 metry.

Stabilizację końców bazy przeprowadzono w sposób następujący: pod sygnałem na 2 metry głębokości wykopano dół kwadratowy, wypełniono masą betonu, a w niej osadzono przed stwardnieniem betonu granitową bryłę o rozmiarach 40×40×50 cm. na górnej powierzchni bryły wyłobiono otwór, w którym umocowano na ołowiu mosiężny trzpień

niklowany. Na zlekka zaokrąglonej jego powierzchni — na środku wyryto na krzyż dwie kreski, przecięcie których określa właściwy punkt; wokoło krzyża, określającego centr, jest wygrawerowany napis „Warszawska baza, Ministerstwo Robót Publicznych Skraj zachodni“, na drugim punkcie takż napis, ale „Skraj wschodni“ (patrz rys. 4).

Punkt podziemny będzie nakryty czapką kamienną, nad nim będzie ustawiony obelisk pamiątkowy po uskuteczeniu pomiarów.



Rys. 2. Pale pośrednie i kozły do naciągania dratów.

Dla pomiarów Warszawskiej bazy utworzono 5 partyj. Baza została podzielona na odcinki, które mierzone wprzód i wstecz; odcinki te markowano centrami tymczasowymi. I partja pod kierownictwem inż. Tenczyńskiego i Polisy wytyczała dokładnie na granie linii prostą pomiędzy centrami i ustawiała znaki pośrednie (pikiety) w odstępach co kilometr.

II partja pod kierownictwem asystenta Politechniki, p. Pietrzykowskiego, przyspasabiła czynności wstępne do pomiaru, poczynając od punktu Białuty do punktu Ożarów.

Przygotowanie to polegało na:

a) umieszczenia co 24 metry pala wzdłuż wytyczonej linii bazy zapomocą specjalnej plecionej linki drucianej, opatrzonej na końcach podziałką;
b) na wyrównaniu wbitych w ziemię na głębokość 1 — 1½ mtr. pali tak, ażeby:

1) wierzchołki pali nie odchyłały się od kierunku bazy;

2) odległości pomiędzy środkami górnych powierzchni nie wykaczały po za 24m. ± 8 cm. co było sprawdzane zapomocą próbnego druta 24-0 metrowego;

3) wierzchołki pali były w jednostajnym spadku do poziomu, niezależnie od profilu (podłużnego);

4) różnica wysokości główek sąsiednich pali nie przekraczała 10 cm;

e) po skontrolowaniu długości pomiędzy palami w górną powierzchnię pala wbijano zapomocą odpowiedniego przyrządu igłę, przy czem dokładne ustawienie igły w linii bazy wyznaczono zapomocą teodolitu, umieszczonego na pikietach t. j. punktach pośrednich, rozstawionych uprzednio.

III i IV partja mierzyły bazę, każda trzema drutami, przy czem czwarta partja szła za partja trzecią w odległości 5 odstępów (drutów) — 120 metrów.

Każda partja pomiarowa składała się z kierownika partji, który prowadził dziennik pomiarów, dwóch obserwatorów przy końcach drutu (w trzeciej partji profesor Kluźniak i major Wozniak, w czwartej partji profesor Kolanowski i p. Wło-

ezewski), dwóch robotników przy statywach z blokami, dwóch robotników, przynoszących 10-cio kilogramowe ciężary, którymi obciążano druty i 6 robotników, którzy przynosili druty, trzymając w rękach kołki umocowane na końcach drutu. Razem 1 kierownik, 2 inżynierów, 1 technik i 10

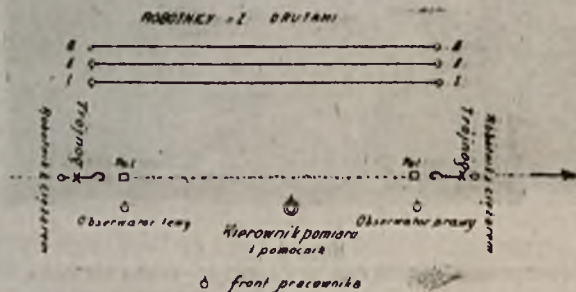
w linii bazy i żeby bloki były na jednym poziomie z końcami igieł, wbitych w pale.

Ustawienie odbywało się przy pomocy przedstawiania nóg statywów, bacząc, aby nie zowadzić pala, na którym była osadzona igła. Obserwatorowie zakładali na igłę czapkę tak, aby kreska

była prostopadłą do linii bazy; następnie na komendę lewego obserwatora: „drut” robotnicy, trzymający pierwszy drut, podchodzili z nim do obserwatorów. Lewy obserwator prawą ręką, a prawy lewą ręką, biorąc końce drutów, zakładali na zatraski linki, przechodzące przez bloki trójnogów. Następnie lewy obserwator, spojrzawszy na stronę obserwatora, stojącego na prawo, aby przekonać się, iż tamten zdążył nałożyć drut na zatrask, podaje komendę: „obciążać”. Równocześnie, gdy obserwator bierze do ręki zatrask, robotnik stojący obok niego, który nosi ciężar dla obciążenia drutu, przykleka, zawiesza ciężar na haku przy drugim końcu sznura i trzyma ciężar w rękach, aż nie usłyszy komendy: „obciążać”, poezem stopniowo opuszcza ciężar.

Gdy robotnicy przy statywach prawidłowo ustawili trójnogi, t. j. tak, że skale drutów są na pożądanym poziomie i nie dotykają się do powierzchni kapiszonów, wtenczas obserwatorowie, podtrzymując lekko (delikatnie) skale, doprowadzają ostry brzeg tejże do zetknięcia się ze ściętą powierzchnią kapiszonu przy górnym końcu kreski.

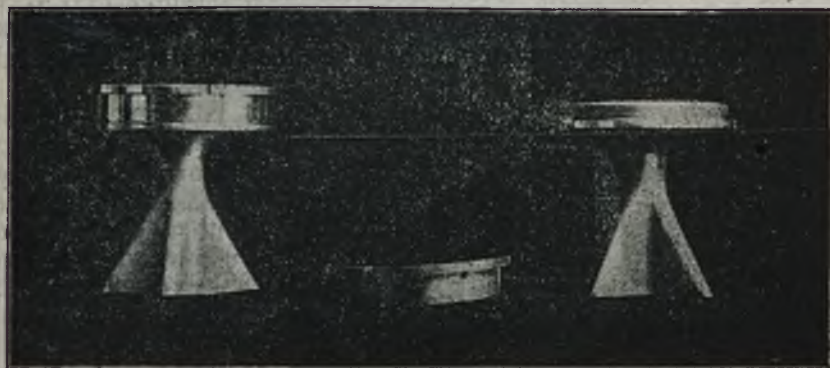
Dopóki drut drga, lewy obserwator przesawa drut wzdłuż bazy tak, aby zaobserwować odczyt skali najpierw w granicach pierwszego centymetru.



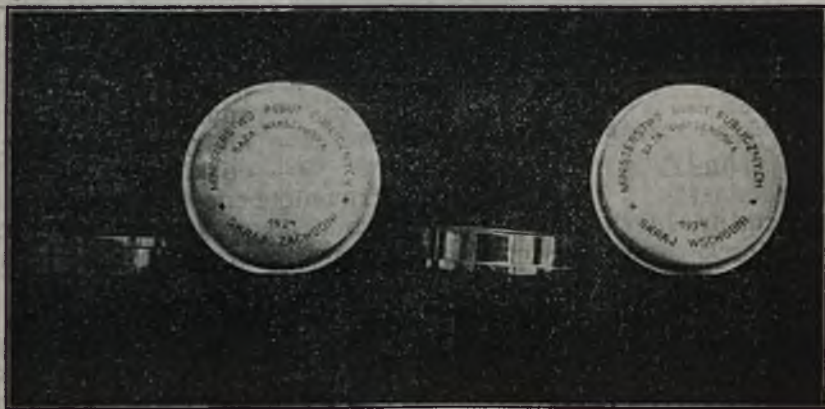
Rys. 5. Rozkład partji pomiarowej.

Kiedy drut uspokoi się, wtedy, odczytując dane na skali i zatrzymując je w umyśle, podaje gwizdkiem ostry sygnał; w tejże chwili prawy obserwator musi odczytać swoje dane, a po odczytaniu zawołać: „jest”.

Wtedy najpierw lewy, potem prawy obserwator dyktuje wyraźnie swój odczyt kierownikowi do dziennika.



Rys. 4. Stabilizacja końców bazy.



robotników. Kierownik partji miał pomocnika, obowiązkiem którego było dopilnowanie prawidłowego przenoszenia drutów, odczytywania temperatury na termometrze, zawieszanym na 1, 5, 10, 15 i t. d. pala, na zaciętej jego stronie, podawanie odczytanej temperatury i momentu odczytania według zegara — dla wpisania do dziennika.

Pomiar zaś samej bazy odbywał się w sposób następujący:

Obserwatorowie i kierownik partji ustawiali się względem linii bazy w ten sposób, aby prawe ramiona ich były skierowane w stronę pomiaru bazy. Kierownik partji z dziennikiem pomiaru w rękach stawał pośrodku interwału obok linii, obserwatorowie ustawiali się na lewo i na prawo od niego z tej samej strony linii — przy palach.

Robotnicy z drutami (według kolejności numerów drutów) ustawiali się ze strony przeciwległej, przyezem końce skali na drutach, oznaczone zerem, zawsze były z lewej strony kierownika partji. (Rys. 5).

Robotnicy przy statywach do naciągania drutów ustawiali stoły tak, ażeby płaszczyzna bloków, przez które przechodziły linki z ciężarem, była

Każdy drut obserwuje się trzy razy, przesuwając za każdym razem drut o niewielką długość. Kierownik partji zapisuje w dzienniku pomiaru № drutu i dane lewego obserwatora ze znakiem minus, a prawego ze znakiem plus obok siebie i od razu wykonywuje różnicę odczytów. (Rys. 6).

Jeżeli trzy obserwacje tego samego drutu dają różnicę odczytów, które różnią się pomiędzy sobą nie więcej, jak 0,2 mm, to kierownik podaje komendę: „zdjąć”, po której robotnicy przy ciężarach podchwytyją je i podnoszą nieco do góry, a obserwatorowie biorą ręką za drut i zdejmują go z zatrząsków, oddając kółka drutów właściwym robotnikom, oczekującym swego drutu.

Obserwatorowie odczytują skalę do 0,1 mm. przy czym od razu dyktują liczbę, w której ostatnia cyfra znaczy dziesiątą część milimetra, tak na przykład: $- 473 + 597 = 12.4 \text{ mm}$

Kiedy obiedwie partje pomiarowe dochodziły do końca odcinka, na którym miał być zakończony pomiar dzienny, to wszystkie druty obracano swoimi końcami zerowymi, obserwatorowie zmieniali miejsce dla wyeliminowania błędu osobistego, t. j. prawy obserwator ciągu „wprzód” stawał się lewym obserwatorem ciągu „wstecz”, kierownik partji przechodził na przeciwną stronę kierunku bazy, porządek zaś drutów zostawał ten sam, wsteczny ruch partji do punktu wyjściowego okazał się całkiem symetryczny względem ruchu pierwotnego do centrum, tylko obserwatorowie zmieniali miejsce.

Pogoda dopisywała, tylko pod koniec pomiarów nastąpiło znaczne pogorszenie: rozpoczęły się deszcze, trwające od rana do wieczora. Główny kierownik pomiaru bazy, inż. Antoni Lutowski, zmienił metodę pomiarów w sposób następujący:

Prawy obserwator zostawał na swoim miejscu, zaś lewy obserwator ze swoim trójnogiem i ciężarem, omijając jeden pał, przenosił się do pała następnego i stawał się prawym obserwatorem.

Dzięki takiej metodzie pomiarów (łańcuchowej), błąd osobisty obserwatorów eliminował się w każdej partji i na wypadek niemożliwości pomiaru bazy tam i z powrotem otrzymywano dane, wystarczające do obliczenia bazy. Gdy przy nieparzystej liczbie pał — ostatni interwał nie da się w ten sposób zmierzyć, należy stosować zwykłą metodę, osobista różnica obserwatorów okaże się całkowicie wyeliminowana. Obawiając się, że roz-

poczynając się ciągle deszcze mogą stać się przeszkodą do zakończenia pomiaru w roku bieżącym, taką łańcuchową metodę zastosowano na dwu końcowych odcinkach bazy.

V partja niwelowała bazę pod kierownictwem inż. Wojciecha Zielińskiego. Każdy z dwu robot-



Rys. 6. Odczyty drutów.

ników przy łańcuchach miał przy sobie jeden kapiszon, który nasadzał na igłę, a na nim ustawiał łańcuch. Obserwator ustawiał się z niwelatorem po tej samej stronie linii od bazy, z której byli obserwatorowie a drutów w odległości do 30 m. od linii bazy, naprzeciwko każdego parzystego numeru pała i z jednego stanowiska niwelował wysokości trzech sąsiednich pał. Następnie, zostawiwszy łańcuch na trze-

cim pała, przenosił się z instrumentem naprzeciwko następnego pała parzystego i niwelował następne trzy pały.

Niwelację rozpoczynano po odejściu IV partji na 3 — 5 interwałów i najpierw odczytywano czarno-białą stronę lewej łąty, potem czarno-białą stronę prawej łąty i nareszcie czerwono-białą stronę lewej łąty. Po skończeniu odczytowań lewy robotnik przechodził z łątą, omijając prawego, do pała następnego, a prawy zostawał na miejscu i odczytywania łąt szły w tym samym porządku.

Odczyty na łańcuchach obserwowano i zapisywano w milimetrach.

Druty inwarowe są bardzo kapryśne i często podlegają niespodzianym, aczkolwiek minimalnym zmianom długości, dlatego też, ażeby mieć dane absolutnej pewności względnej zmiany długości drutów w ciągu postępowania robót, codziennie przed początkiem pomiarów odcinka bazy i po skończeniu tego pomiaru porównywano wszystkie druty. W tym celu stawiano dowolnie obok linii pomiaru w odległości 24 metrów od siebie dwa statywy Carpentier'a, uważając ten odstęp za komparator.

Dwóch obserwatorów po jednym z każdej partji, zawsze ci sami, mierzyli odstęp tych statywów 5-ciokrotnie, każdym drutem osobno. Następnie, zmieniając swoje miejsce, odczytywali po raz drugi 5-ciokrotnie serje tych samych drutów w porządku odwrotnym ich numerów.

Ponadto notowano temperaturę na początku i końcu obserwacji.

Drugą kontrolę długości drutów przed rozpoczęciem pomiaru bazy Warszawskiej i po ukończeniu tejże stanowiły dwie bazy kontrolne: jedna

dłuższa na podwórzu Politechniki Warszawskiej, ustalona dwoma obeliskami z kamienia ciosowego, długości około 192 mtr. i druga — Głównego Urzędu Miar, długości około 72 mtr.

Pomiaru tych baz dokonano zapomocą statywów Carpentier'a, gdyż grunt pomiędzy założonymi na końcach ich stałymi centrami był nieodpowiedni dla wbijania pali.

Pomiar kontrolnych baz wykazał pewne zwiększenie długości drutów po skończeniu pomiarów bazy Warszawskiej,

Pomiar bazy Warszawskiej w dwóch kierunkach przeciwnych wykonano w ciągu 13 dni od 16 do 28 września r. ub., średni więc postęp pracy dziennej wynosił około jednego kilometra. Ogółem zmierzono 596 interwałów, średniej długości 25 metrów każdy i dwa krótkie interwały długości około 8 metrów.

Ostateczne obliczenie bazy nastąpi po wykonaniu ścisłego porównania wszystkich drutów na geodezyjnym komparatorze Głównego Urzędu Miar, który w krótkim czasie zostanie ostatecznie urządzony

DZIAŁ URZĘDOWY.

Sprawozdanie Komisji Robót Publicznych o projekcie ustawy o mierniczych przysięgłych.

Chaos, panujący w dziedzinie prywatnego miernictwa na ziemiach Rzeczypospolitej, zniwolił Ministerstwo Robót Publicznych do przedłożenia projektu ustawy o mierniczych przysięgłych.

Załatwienie projektu ustawy przeciągnęło się nieco, wobec rozbieżności zapatrywań członków Komisji na zasadniczą kwestję, czy do uzyskania stanowiska mierniczego przysięgłego należy dążyć dwiema drogami, jak przewidywał projekt rządowy, czy też należy utrzymać jeden typ wyższego wykształcenia mierniczego, wydzielił miernictwo na politechnikach, a przez to stworzyć mierniczych o wysokim poziomie wiedzy fachowej. Tych kilka zdań usprawiedliwiają po części Komisję z powodu późnego załatwienia projektu ustawy, wniesionego do Sejmu w marcu 1924 r. a załatwionego na 21 posiedzeniach Komisji Robót Publicznych w czasie od 2 lipca 1924 r. do 13 stycznia 1925 roku.

Po za poprawkami stylistycznymi i redakcyjnymi, którym uległy prawie wszystkie artykuły, z ważniejszych zmian, wprowadzonych do ustawy, należy wymienić: po artykule 2 wstawiono ustęp, określający minimum ogólnego wykształcenia średniego, uprawniającego do odbycia studjów w jednej ze szkół mierniczych. Przez to przynajmniej w części naprawiła Komisja błąd, popełniony przez miarodajne czynniki, że w pierwszych latach państwowości polskiej, prowadząc nieogłędłą politykę w dziedzinie szkolnictwa mierniczego, obniżyły poziom wiedzy i kultury mierniczej. W art. 3 znizowano czas praktyki dla absolwentów szkół mierniczych z lat 6 na 5, zaś do art. 5 wprowadzono ustęp, mocą którego Komisji Egzaminacyjnej przysługuje prawo wydawania kandydatom na mierniczych przysięgłych świadectw, oraz zaliczania w pewnych wypadkach praktyki, odbytej przed ukończeniem studjów. W art. 9 wprowadzono zasadę wyłączności wykonywania prac pomiarowych przez mierniczych przysięgłych i zajmowania w urzędach państwowych i samorządowych personelu ukwalifikowanego — w myśl art 2 ustawy. Wreszcie ma Minister Robót Publicznych prawo normowania wynagrodzenia za pracę mierniczą. W art. 14 skreślono ustęp, którym nadawano uprawnienia po za wojewodą także innym władzom do wykonywania nadzoru nad mierniczym przysięgłym. Większość Komisji wychodziła

bowiem z tego stanowiska, że jest rzeczą niedopuszczalną by nad jedną i tą samą osobą różne władze miały wykonywać nadzór osobisty, Art. 15 zmientono grantownie przez wysunięcie rzeczy zasadniczych na czoło artykuła i przyłączenie art. 17 jako ustępu 3. W art. 18 (art. 19 proj. rząd) skreślono karę aresztu za przekroczenie przepisów administracyjnych i to natury formalnej, podnosząc przytem do 500 względnie 5000 zł., a to samo w art. następnym 19 z 300 zł. do 1000 zł. za nieuprawnione używanie tytuła mierniczego przysięgłego. W art. 23 skrócono do lat 10 okres, w którym Rządowi będzie przysługiwało prawo nadawania tytuła i uprawnień mierniczych przysięgłych, będącym w stanie spoczynku geometrom ewidencyjnym.

W końcu wprowadzono nowy art. 25, upoważniający Ministra Robót Publicznych do nadawania uprawnień i tytułów mierniczego przysięgłego absolwentom szkół mierniczych rosyjskich, oraz mierniczym I kl., którzy uzyskali ten tytuł od Państwowej Komisji egzaminacyjnej — na okres przejściowy do 31 grudnia 1930 r. Nadto przyznano uczniom państwowych szkół mierniczych, o ile rozpoczną studia do 1925 roku prawa, przyznane niniejszą ustawą, a zatem zwolnienie od wymaganych 6 klas szkoły średniej.

Po wprowadzeniu tych poprawek, Komisja Robót Publicznych wnosi:

WYSOKI SEJM UCHWALIĆ RACZY

załączoną ustawę i rezolucję,

Warszawa, dn. 21 stycznia 1925 r.

Przewodniczący

A. Anusz

Sprawozdawca

Stefan Posacki

Przyp. Red. Ze względu na brak miejsca, brzmienia projektu nie drukujemy.

REZOLUCJA

Sejm wzywa Rząd do zajęcia się w jak najkrótszym czasie uporządkowaniem miernictwa państwowego w dachu uchwał i rezolucyj kół fachowych, przez scentralizowanie dotychczas rozbitych agend w jednym urzędzie.

(Przyp. Red. Podany w № 5 (r. I) na str. 22 art. 25, który początkowo w trzecim czytaniu Komisji Robót Publicznych zyskał większość, został skreślony przy uzgadnianiu poszczególnych artykułów przyjętego w trzecim czytaniu projektu ustawy o mierniczych przysięgłych).

Rozporządzenie Ministra Reform Rolnych z dnia 17 października 1924 r.

wydane w porozumieniu z Ministerstwem Skarbu
o państwowej pomocy kredytowej przy scalaniu
gruntów.

Na podstawie art. 13 ustawy z dnia 31 lipca 1923 r.
o scalaniu gruntów (Dz. U. R. P. № 92, poz. 718) zarządza
się co następuje:

§ 1. Właścicielom scalanych, bądź scalonych już go-
spodarstw na podstawie wyżej wymienionej ustawy z dnia
31 lipca 1923 r., nie posiadającym środków na pokrycie wy-
datków, związanych z zaprowadzeniem prawidłowego go-
spodarstwa rolnego na scalanych gruntach, a w szczegól-
ności na wzniesienie i przeniesienie zabudowań gospodar-
czych i mieszkalnych, urządzenie studzien, przeprowadze-
nie dróg, odwadnianie, nawadnianie, oczyszczenie i kar-
czunek gruntów i t. p., inwestycje, o ile się zobowiążą prze-
prowadzić je w terminie, określonym przez Urzędy Ziemskie
— może być udzielona pomoc kredytowa z funduszków pań-
stwowych na zasadach, zawartych w poniższych przepisach.

§ 2. Z państwowej pomocy kredytowej korzystać mo-
gą obywatele Państwa Polskiego, nieograniczeni w prawach
obywatelskich wyrokiem sądowym, a posiadający własne
gospodarstwa scalane, lub scalone na podstawie ustawy
z dnia 31 lipca 1923 r. o scalaniu gruntów.

§ 3. Pomoc państwowa, będzie udzielana z funduszków
na ten cel przeznaczonych, w formie pożyczek gotówkowych,
oprocentowanych według stopy 5 od sta w stosunku rocz-
nym. Procenty są płatne zgóry w terminach płatności rat.

Ogólna suma pożyczki, udzielonej jednemu właścicie-
lowi gospodarstwa, nie może przekraczać 1.000 złotych, o ile
przeznaczoną zostaje na przeniesienie zabudowań gospodar-
czych i mieszkalnych, oraz 300 złotych, o ile przezna-
czoną zostaje na inne, aniżeli przeniesienie zabudowań, prace
inwestycyjne i winna jednocześnie mieścić się łącznie
z ewentualnem poprzedzającym obciążeniem hipotecznem
danego gospodarstwa w granicach połowy szacunku scala-
nych gruntów, ustalonego na zasadach obowiązujących Pań-
stwowy Bank Rolny przy udzielaniu pożyczek.

§ 4. Pożyczki będą wydawane na obligi dłużne, na
okres do lat 10 — w wypadkach udzielenia ich na przenie-
szenie zabudowań gospodarczych i mieszkalnych, oraz do
lat 6 — w wypadkach udzielenia ich na inne, aniżeli przenie-
szenie zabudowań, prace inwestycyjne z zabezpieczeniem
na hipotece scalanych gospodarstw, względnie innych dóbr
ziemskich, możliwie na pierwszym miejscu hipoteki i będą
spłacane w różnych ratach rocznych w dniu 1-go listopada
każdego roku.

Hipoteczne zabezpieczenie może być zastąpione przez
poręczenie hipoteczne, lub solidarną odpowiedzialność grupy
właścicieli scalanych gruntów. W wypadkach wyjątkowych
Minister Reform Rolnych będzie uprawniony do przyjęcia
w porozumieniu z Ministrem Skarbu innych gwarancji, w pa-
ragrafie niniejszym nie przewidzianych.

§ 5. Tryb i sposób przyznawania i wypłacania pożycz-
ek, tudzież prolongowania spłaty rat ustala Minister Re-
form Rolnych.

§ 6. Należności z tytułu pożyczek nie wpłacone w ter-
minie, przewidzianym w obligu dłużnym, względnie w ter-
minie odroczonej (§ 8), będą uważane za zaległe. Od sum-
my zaległej pobierane będą odsetki zwłoki w stosunku 2%
za każdy cały, lub rozpoczęty miesiąc zaległości.

§ 7. Należności, nie wpłacone w terminie płatności,
podlegają przymusowemu ściąganiu przez Państwowy
Bank Rolny w trybie, przewidzianym dla bezspornych nale-
żyłości skarbowych.

§ 8. W razie nieurodzenia, pożaru, żywiołowej klęski
śmierci, oraz ciężkiej choroby właściciela gospodarstwa,
lub jedynego istotnego żywiciela jego rodziny i t. p. mogą
być dłużnikom na ich prośbę udzielone ulgi w spłacie po-
życzki bądź to w formie odroczenia przypadającej nale-
żności kapitału na okres do lat dwóch z ewentualnem prze-
sunieniem terminu spłaty kapitału pożyczkowego, bądź też
w formie rozłożenia przypadającej należności kapitału na
pozostałe kolejne terminy płatności rat. Odroczenie spła-
ty nie może przekraczać 10 letniego względnie 6 letniego
terminu od daty udzielenia pożyczki. Przyznana ulga nie
zwalnia dłużnika od zapłacenia w terminie procenta od ka-
pitału (§ 3), oraz dodatku za administrację pożyczki na
rzecz Państwowego Banku Rolnego. (§ 12).

§ 9. Dłużnikowi służy prawo spłacania całości lub
części pożyczki przed terminem jej płatności, jednakże tyl-
ko za zgodą Państwowego Banku Rolnego. Oplacone zgóry
odsetki, tudzież dodatek na administrację (§ 3 i 12) — nie po-
dlegają zwrotowi.

§ 10. Pożyczka, względnie jej pozostałość, bez wzglę-
du na pierwotnie umówiony termin i bez względu na ter-
minową spłatę rat, staje się natychmiast płatną w całości,
łącznie z odsetkami, jeżeli nie zostały spełnione przez
dłużnika warunki, zastrzeżone w skrypcie dłużnika, a własz-
cza, gdy pożyczka w terminie, określonym przez Urząd Ziem-
ski, nie została użyta na cel, wskazany przy jej udzielaniu
lub posiadłość, na której zabezpieczono pożyczkę, jest
umyślnie lub przez niedbalstwo niszczone.

§ 11. Administrację pożyczkami, udzielonemi na mocy
niniejszych przepisów, powierza się Państwowemu Bankowi
Rolnemu, który w szczególności jest obowiązany do inkaso-
wania oraz ściągania rat i wszelkich należności, wypływa-
jących z udzielonych pożyczek; do przestrzegania, aby zo-
bowiązania, składane przez dłużników i zainteresowane
w udzielaniu pożyczek osoby, odpowiadały wymaganiom
ustawy, oraz niniejszych przepisów, tudzież, aby spłata po-
życzek następowała w sposób, przewidziany w obligach dłuż-
nych, wreszcie do prowadzenia odrębnej od tych pożyczek
księgowości.

§ 12. Dodatek administracyjny na pokrycie wydatków,
związanych z wykonaniem czynności, powierzonych Pań-
stwowemu Bankowi Rolnemu w wysokości, ustalonej przez
Bank aliczeza dłużnik łącznie z odsetkami przy udzielaniu
pożyczki zgóry, za czas do terminu płatności pierwszej
raty, a następnie w terminach płatności rat.

Minister Skarbu: (—) *W. Grabski*

Minister Reform Rolnych (—) *W. Kopczyński*

(Dz. Ust. R. P. № 94 z dn. 30. X 1924 r. poz. 881).

Pismo okólne Min. Reform Rolnych

(№ 609/1. P. z dn. 10 września 1924 r.)

w sprawie opinii (orzeczeń) technicznych.

Opinie (orzeczenia) techniczne z dokonanego spraw-
dzenia operatów pomiarowych, przewidziane w § 11 Roz-
porządzenia Ministra Reform Rolnych z dnia 2-go czerwca
1924 roku w przedmiocie sprawdzania i zatwierdzania ope-

ratów pomiarowych (Dz. Ust. R. P. № 50, poz. 509), winny być sporządzane podług ustalonego wzoru przez techników, dokonywających sprawdzania i zawierać dane niezbędne dla Kierownika Wydziału Technicznego do zakwalifikowania dowodów pomiarowych do zatwierdzenia, względnie do zwrotu wykonawcom.

Kierownik Wydziału Technicznego po dokładnem zapoznaniu się z opinią (orzeczeniem) techniczną winien na niej, względnie na oddzielnym arkuszu papieru wyraźnie stwierdzić, że sprawdzone dowody pomiarowe uznaje za podlegające zatwierdzeniu, — względnie zwrotowi wykonawcy.

Gdy sprawdzenie dowodów pomiarów ujawni pewne braki i niedokładności, które Kierownik Wydziału Technicznego uznaje za możliwe uwzględnić, lub też uzna za możliwe w drodze wyjątku zastosować § 20 wyżej wymienionego rozporządzenia, winien tamże podać pisemne szczegółowe motywy, powodujące uwzględnienie zauważonych braków lub zastosowanie § 20-go.

O powyższem Ministerstwo Reform Rolnych komunikuje do wiadomości i stosowania.

za Ministra
(—) *Inż. K. Kasiński*
Dyrektor Departamentu.

Pismo okólne Min. Reform Rolnych

(№ 611/I. P. z dn. 11 września 1924 r.),
w sprawie okopcowania ośrodków.

Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych zakomunikowało Ministerstwu Reform Rolnych, że przy wyłączaniu ośrodków z parcelowanych majątków Urzędy Ziemskie często nie okopcowują wyłączeń, co przyczynia się do poważnych zatargów z sąsiadami — nabywcami parcel.

Wobec powyższego Ministerstwo Reform Rolnych poleca Okręgowym Urzędem Ziemskim przy ustalaniu na gruncie granic wyłączeń, przewidzianych w § 11 Przepisów dotyczących zasad kwalifikowania i przekazywania przez Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych majątków państwowych, przeznaczonych do parcelacji (Dz. Urz. № 2-21 r. str. 65), ściśle stosować się do przepisów art. 6, 7 i 83 Tymczasowej Instrukcji Technicznej ze zmianami, zatwierdzonymi w dn. 13 kwietnia 1920 r. i 13 kwietnia 22 r.

za Ministra
(—) *Inż. K. Kasiński*
Dyrektor Departamentu

Rozporządzenie Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego.

z dnia 27 października 1924 r.

w sprawie ustroju administracyjnego Państwowej Szkoły Budownictwa i Państwowej Szkoły Mierniczo-Meljoracyjnej w Poznaniu.

W związku z rozporządzeniem z dn. 4.VIII. b. r. № 12449/III zarządza, aby Państwowa Szkoła Budownictwa i Państwowa Szkoła Mierniczo-Meljoracyjna w Poznaniu miały jako organizacje połączone nazwę wspólną:

„Państwowa Szkoła Budownictwa i Mierniczo-Meljoracyjna”

i pozostawały pod zarządem jednego dyrektora. Szkoła ta ma posiadać swoją pieczęć w brzmieniu „Państwowa Szkoła Budownictwa i Mierniczo-Meljoracyjna w Poznaniu” i posługiwać się nią w stosunkach ogólnoadministracyjnych i finansowych, dotyczących całokształtu spraw szkolnych. Niezależnie od tego dla świadectw ukończenia każda ze szkół posługuje się nazwą właściwą danej szkole: 1) Państwowa Szkoła Budownictwa, 2) Państwowa Szkoła Mierniczo-Meljoracyjna w Poznaniu i posiada do tego odpowiednio brzmiąca pieczęć.

Warszawa, dn. 27 października 1924 r. (L. 15579/III).

Minister Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego:

(—) *Dr. Bolesław Miklaszewski.*

Orzeczenie Najwyższego Trybunału Administracyjnego.

Wykładania przepisów o reformie rolnej.

1. Ustawa z dn. 15 lipca 1920 r. poz. 462 dz. ust. o wykonywaniu reformy rolnej nie została uchylona ustawą konstytucyjną z dn. 16 marca 1921 r. poz. 256 dz. ust.

2. Ustawa z dn. 15 lipca 1920 r. poz. 462 dz. ust. o wykonywaniu reformy rolnej ma również zastosowanie do gruntów nietabularnych, objętych księgami gruntowymi sądów powiatowych.

3. Kolejność przewidziana w art. 3 ustawy z dn. 15 lipca 1920 poz. 462 dz. ust. o wykonaniu reformy rolnej ma zastosowanie wyłącznie przy wykupnie przymusowem majątków prywatnych, wliczonych w punktach 1 do 8 artykułu 1 pow. ustawy i między tymi majątkami, a dobrami wliczonymi pod lit. a) do e) tegoż artykułu nie zachodzi żaden stosunek kolejności.

4. Majątki zniszczone przez wypadki wojenne podlegają przymusowemu wykupowi w myśl punktu 8, a nie punktu 1 artykułu 1 ust. z 15 lipca 1920 poz. 462 dz. ust. o wykonaniu reformy rolnej, nawet gdyby powolny postęp odbudowy przypisać można nieprawidłowej czy niedołącznej gospodarce właściciela.

W sprawie skarg Adama Męcińskiego w Dukli na orzeczenie Głównej Komisji Ziemskiej z dnia 23 marca 1922 w przedmiocie przymusowego wykupu dóbr Iwia i Teodorówka, oraz realności whl. 135 km. gr. gminy Iwia, tudzież na orzeczenie tejże Komisji z dnia 20 grudnia 1922 w przedmiocie odmowy przyjęcia skargi skierowanej do Sądu Najwyższego, N. T. A. uchylił i zaskarżone orzeczenie z dnia 23 marca 1922 częściowo jako niezgodne z ustawą, częściowo z powodu wadliwego postępowania, a oddalił skargę przeciw orzeczeniu z dn. 20 grudnia 1922 jako bezprzedmiotową. Równocześnie N. T. A. zarządził zwrot wniesionej kaucji.

(Wyrok z 14 stycznia 1924 r., rej. 414/24 i 1562/23)

Uzasadnienie w „Monitorze Polskim” z dnia 17 lutego r. b.

WIADOMOŚCI RÓŻNE.

SZACHOWNICA.

Liczba gospodarstw rolnych, posiadających szachownicę na gruntach własnych.
Gospodarstw do 50 ha powierzchni ogólnej.

Województwa Powierzchnia rolna gospodarstwa	Ogółem gospo- darstw	W tem posiadających szachownicę	Grunt orny składa się z									Liczba parceli niewiad.
			2	3	4	5	6-10	11-20	21-50	powyżej 50		
parceli przedzielonych obcemi gruntami												
Krakowskie	290 135	123 737	42,6	34 159	22 222	13 981	9 257	25 155	14 830	3 640	282	211
Do 2 ha	146 493	51 333	35,0	17 241	10 134	6 092	4 101	9 777	3 686	251	6	45
Od 2 do 5 "	108 321	54 523	50,3	13 116	9 302	6 104	3 983	11 722	8 320	1 828	45	103
" 5 " 10 "	30 140	15 370	51,0	3 304	2 421	1 568	1 022	3 164	2 440	1 283	116	52
" 10 " 20 "	4 419	2 286	51,7	439	316	196	146	449	358	261	110	11
" 20 " 50 "	765	225	29,4	59	49	21	5	43	26	17	5	—
Lwowskie	391 868	175 117	44,7	51 882	39 659	25 439	16 345	31 080	8 878	1 371	142	321
Do 2 ha	221 767	83 946	37,8	32 085	21 335	12 302	6 904	9 581	1 516	89	1	133
Od 2 do 5 "	134 514	72 891	54,2	16 670	15 302	10 775	7 672	16 730	4 924	638	43	157
" 5 " 10 "	29 883	15 757	52,7	2 762	2 678	2 091	1 530	4 115	1 984	470	86	41
" 10 " 20 "	4 556	2 199	48,3	304	295	237	209	583	415	140	7	9
" 20 " 50 "	1 143	324	28,2	61	49	34	30	71	39	34	5	1
Stanisławowskie	235 761	106 966	45,4	32 778	26 611	17 165	10 564	16 633	2 875	304	9	27
Do 2 ha	167 912	68 164	40,6	26 915	19 432	10 711	5 361	5 313	389	18	1	24
Od 2 do 5 "	32 173	30 567	58,6	4 661	5 942	5 421	4 396	8 714	1 522	98	2	1
" 5 " 10 "	11 915	6 499	54,5	969	981	798	659	2 106	886	96	3	1
" 10 " 20 "	2 783	1 399	50,3	188	204	192	111	413	219	71	1	—
" 20 " 50 "	978	337	34,5	45	52	43	37	87	49	21	2	1
Tarnopolskie	249 981	144 883	57,9	34 546	33 533	24 880	16 370	29 782	5 379	365	18	10
Do 2 ha	144 177	68 056	47,2	27 679	21 468	10 843	4 479	3 441	178	12	3	3
Od 2 do 5 "	75 768	55 732	73,6	5 028	9 689	11 595	9 795	18 054	1 499	64	5	3
" 5 " 10 "	23 951	17 280	72,2	1 491	2 028	2 190	1 830	7 030	694	112	4	1
" 10 " 20 "	5 611	3 305	66,0	286	291	302	278	1 134	882	127	3	2
" 20 " 50 "	1 074	510	47,5	62	57	50	38	123	2 126	50	3	1
Południowe	1 167 745	550 703	47,2	153 365	122 025	81 465	52 536	102 650	31 629	5 680	451	569

Projekt ustawy scaleniowej i likwidacji serwitutów w Sejmie.

Projekt noweli do ustawy scaleniowej przeszedł w trzecim czytaniu Komisji Sejmowej Reform Rolnych i niebawem ukaże się na plenum Sejmu.

Referentem projektu wspomnianej noweli jest p. Staniszkis.

Zasadnicze zmiany, wprowadzone do projektu rządowego przez Komisję Reform Rolnych, polegają na przywróceniu okręgowych komisji ziemskich, jako pierwszej instancji do rozpatrywania spraw scaleniowych i wprowadzeniu art. 10 w nowym brzmieniu, który w całości podajemy.

Art. 10.

Techniczne prace scaleniowe będą wykonywane przez personel techniczny urzędów ziemskich lub przez mierniczych przysięgłych (uprawnionych do wykonywania zawodu na mocy ustawy z dnia . . . o mierniczych przysięgłych).

Na okres przejściowy Minister Reform Rolnych może (w porozumieniu z Ministrem Robót Publicznych) nadawać w ciągu roku od wejścia w życie ustawy o mierniczych przysięgłych uprawnienia do wykonywania technicznych prac scaleniowych na terenie b. zaboru rosyjskiego tym mierniczym, którzy, nie będąc mierniczymi przysięgłymi, wykazują się, że nabyli przygotowanie zawodowe i należytą praktykę w dziedzinie prac scaleniowych.

Uprawnienia te będą miały moc do 31 grudnia 1930 roku, do którego to terminu wyżej wymienieni mierniczowie będą musieli złożyć egzamin fachowy przed komisją, powołaną przez Ministra Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Robót Publicznych.

Złożenie tego egzaminu będzie uprawniało ich na stałe do wykonywania prac scaleniowych.

Wszyscy mierniczowie przy wykonywaniu prac scaleniowych podlegają nadzorowi Ministra Reform Rolnych. W razie wykonywania tych prac niezgodnie z niniejszą ustawą lub rozporządze-

niami, przepisami i zarządzeniami Ministra Reform Rolnych, mierniczowie ci, niezależnie od ewentualnej odpowiedzialności, przewidzianej w ustawie z dnia o mierniczych przysięgłych, mogą być przez Ministra Reform Rolnych pozbawieni uprawnienia do wykonywania prac scaleniowych”

Przyjęcie artykuła 10 w brzmieniu, przyjętem przez Komisję Sejmową Reform Rolnych, byłoby dotkliwym ciosem dla miernictwa, przekreśla bowiem ten artykuł ustawę o mierniczych przysięgłych, która bądź co bądź porządkuje stosunki w zawodzie mierniczym.

Utrzymanie tego artykuła w ustawie o scalaniu gruntów wprowadziłoby w życie miernictwa wolnozawodowego jeszcze większy niż dotąd chaos i dezorganizację.

O ile konieczności państwowe oraz inne względy istotnie wymagają zwiększenia ilości samodzielnych wykonawców, to przecież winna to uwzględnić w ten czy inny sposób ustawa o mierniczych przysięgłych.

Zainteresowane Ministerstwa bezwzględnie winny uzgodnić swoje stanowiska w tej kwestji.

Tworzenie nowych dotąd niezranych komisji egzaminacyjnych, jak również stwarzanie nowych typów mierniczych i nadawanie im uprawnień na stałe — stanowczo jest niedopuszczalne.

Co się tyczy projektu rządowego ustawy o znieszenia służebności, to Komisja Reform większości głosów przeszła nad nim do porządku dziennego, uchwalając wniosek treści następującej:

„Komisja Reform Rolnych po wyczerpaniu dyskusji ogólnej nad przekazaniem przez Sejm projektem ustawy o zniesienia służebności postanawia przejść do porządku dziennego nad wniesionym przez rząd projektem. Komisja Reform Rolnych wzywa rząd do przedstawienia nowego projektu w ciągu miesiąca.”

K.

grupa zaś topograficzna sporządza nową mapę w skali 1:25.000.

Autor stwierdza, iż nowa ta instytucja funkcjonuje wzorowo.

Czechosłowacja utrzymuje wszystkie instytucje miernicze, odziedziczone po upadku b. monarchji. Panuje tam dezorientacja i chaos. Cztery przeróżne instytucje miernicze, będące z sobą w kolizji, roszeją sobie pretensje do kierowania robotami mierniczymi:

- 1) Dyrekcja Techniczna Katastru przy Ministerstwie Skarbu z Biurem Triangulacyjnym, które przeprowadza Triangulację uzupełniającą. W celu dokonania nowych pomiarów, został utworzony oddział nowych pomiarów, który ma za zadanie uzupełnienie, względnie odnowienie map katastralnych. Pomiar, te ze względów finansowych, zostały rozłożone na dłuższy okres czasu.
- 2) Wojskowy Instytut Geograficzny, który zachowuje nadal charakter b. Instytutu Wiedeńskiego. Instytucja ta, niezależnie od innych, przeprowadza niwelację ścisłą, triangulację, zdjęcia terenowe.
- 3) Ministerstwo Robót Publicznych też niezależnie od innych instytucji mierniczych przeprowadza różne pomiary, a między innymi i niwelację ścisłą.
- 4) Ministerstwo Spraw Agrarnych prowadzi na swoją rękę parcelację i komasację, jednak prace jego aprobuje Ministerstwo Skarbu. Nie uregulowane tu stosunki w miernictwie przypominają nam, niestety, polskie! Szkolnictwo w Czechosłowacji jest wyższe (politechnika w Pradze i Bernie).

Włochy. Istnieją tam dwie instytucje miernicze, mianowicie: Dyrekcja Katastru przy Ministerstwie Skarbu w Rzymie i Wojskowy Instytut Geograficzny we Florencji. Dyrekcja Katastru przeprowadza obecnie triangulację lokalną w nawiązaniu do triangulacji podstawowej, którą wykonywa Instytut. Obecnie są dokonywane szczegółowe pomiary całego kraju, w celu stworzenia jednolitej mapy 1:2.000. Pomiar $\frac{1}{3}$ powierzchni państwa został już dokonany.

Pomiary prowadzone są bardzo intensywnie. Reprodukcyjne mapy powierzono firmom prywatnym pod kontrolą rządową.

Szkolnictwo we Włoszech jest typu wyższego. Miernictwo tam wolnozawodowe.

Następnie autor szczegółowo podaje organizację i działalność Wojskowego Instytutu Geograficznego.

Francja. — Na wstępie autor zaznacza, iż „urządzenia miernictwa francuskiego nie są wzorowe. Tradycje przeróżnych instytucji dawniejszych tkwią we wszystkich urzędach” Rzeczywiście miernictwo we Francji ma charakter swoisty, opiera się raczej na wybitnych jednostkach zawód mierniczych, jak urzędnicy, tak i wolny, dostępny

Z C Z A S O P I S M.

ORGANIZACJA MIERNICTWA I KARTOGRAFJI.

Polski Przegląd Kartograficzny № 6, w artykule T. Niedzielskiego podaje organizację miernictwa i kartografji niektórych państw europejskich, oraz wzmiankuje o robotach prowadzonych w tych krajach.

Austria, podaje autor, w r. 1922 zjednoczyła wszystkie agendy miernictwa w jeden urząd: Bundesvermessungsamt, podległy Ministerstwu Przemysłu i Handlu oraz Robót Publicznych. Urząd ten ma charakter cywilno-wojskowy. Grupa geodezyjna i pomiarów podstawowych pozostaje w ręku geodetów cywilnych, zaś grupa topograficzna i kartograficzna znajduje się pod kierownictwem wojskowości. Grupa geodezyjna przeprowadza nową triangulację kraju, przelicza układy b. monarchji, oraz kieruje działem naukowym,

jest każdemu, nie wymaga się dlań specjalnych tańców, chociaż one istnieją!

Najważniejszą instytucją mierniczą jest Service Geographique de l'Armée. Organizacja tej instytucji jest nadszybczą oryginalna i przedstawia raczej kadry wojskowe, do których są delegowani, włącznie odwoływani oficerowie różnego rodzaju broni. Instytucja jest organizacją wojskową, przeprowadza pomiary podstawowe i topograficzne. Autor jest zdania, że stan ten jest po części niesprawiedliwy, ze względu na liczne kolonie, w których Francja przeważnie przeprowadza roboty pomiarowe i gdzie niezbędnym jest utrzymanie surowej dyscypliny.

Ministerstwo Skarbu przeprowadza pomiary katastralne oraz ma powierzoną opieką nad mapami hipotecznymi.

Przy obecnie dokonywanych pomiarach duże zastosowanie mają zdjęcia lotnicze, szczególnie w miejscowościach, zniszczonych wojną. Dla tych zdjęć została opracowana specjalna instrukcja.

Autor zaznacza, iż metoda zdjęć lotniczych nie dała spodziewanych, a zadawalających rezultatów.

Prócz wspomnianych powyżej instytucji, miernictwem we Francji zajmują się jeszcze inne władze np. niwelację ścisłą przeprowadza Ministerstwo Robót Publicznych.

Następnie autor przechodzi do organizacji miernictwa w Polsce.

„Polska. W naszym państwie odziedziczyliśmy wszystkie instytucje trzech państw zaborczych i te prowadzone są nadal bez zmian organizacyjnych.

Pomiarami zajmują się:

Ministerstwo Robót Publicznych, prowadzące pomiary triangulacyjne i niwelacyjne, pomiary miast, granic Państwa i częściowo agendy katastru byłej dzielnicy pruskiej.

Ministerstwo Skarbu utrzymuje u siebie ewidencję katastru małopolskiego, jednakowoż pomiarami w ciągu dalszym się nie zajmuje, zaś o rozlegnięciu pomiarów na ziemię b. zaboru rosyjskiego alema mowy wobec trudnych warunków finansowych Państwa.

Ministerstwo Reform Rolnych wykonywuje rozległe pomiary dla celów gospodarki rolnej, jednakowoż bez związku z całokształtem planu całego Państwa i wydaje swoje upoważnienia dla mierniczych, zajmujących się pomiarami, niezależnie od upoważnień, wydawanych przez Ministerstwo Robót Publicznych.

Ministerstwo Spraw Wojskowych prowadzi triangulacje lokalne, zdjęcia topograficzne i zajmuje się reprodukcją map sztabowych.

Wreszcie Akademia Umiejętności prowadzi niwelację ścisłą.

Ponadto każdy urząd ma swoich mierników i prowadzi przeróżne pomiary nieskoordynowane.

Od czterech lat prowadzą koła fachowe silną akcję w kierunku utworzenia jednolitej organizacji mierniczej, o wyłącznie fachowym kierownictwie, jednakowoż, jak dotychczas, sprawa koordynacji nie postąpiła w sposób jasny naprzód, aczkolwiek wszystkie względy budżetowe i organizacyjne przemawiają za takim rozwiązaniem w sposób stanowczy.

Jeszcze zbyt małe zainteresowanie ogółu w kierunku odczuwania potrzeb zaprowadzenia jednolitych map katastralnych w całym Państwie i różnorodność dawnych urzędzeń przeszkadzają prawidłowemu rozwojowi i normalnej racjonalnej organizacji miernictwa państwowego w naszym Państwie.

Odbyte w powyższej sprawie dwie ankiety, ośm posiedzeń, dwie państwowe Rady miernicze nie dały dotychczas, niestety, konkretnych rezultatów.

Konkluzje:

Organizacja polskiego miernictwa powinna oprzeć się na następujących zasadach:

1. Bezwarunkowe zjednoczenie rozproszonych agend mierniczych w jednym urzędzie.

2. Instytucja ta nie powinna mieć charakteru wojskowego, lecz wzorować się na urządzeniu włoskiego Instytutu geograficznego lub angielskiego Survey Office.

3. Polska powinna jak najprędzej przystąpić do przeprowadzenia pomiarów całego Państwa w dużej skali z planem wysokościowym. Specjalny podatek pomiarowy w wysokości 5 groszy od morga przez lat dwadzieścia pokryłby w zupełności wydatki na ten cel.

4. Pomiary topograficzne powinny być w ścisłym związku z pomiarami gruntowymi, i muszą być prowadzone w sposób jednolity pod jednym kierownictwem.

5. Reprodukacja map powinna być powierzona firmom prywatnym pod nadzorem państwowym, co postawiłoby tę gałąź techniki graficznej na wysokim poziomie, odcinając skarb Państwa od niepotrzebnych i nieekonomicznych inwestycji.

6. Przynależność resortowa przyszłej organizacji mierniczej jest sprawą drugorzędną (Ministerstwo Techniczne lub Spraw Wojskowych).

7. Pomiary dla celów reformy rolnej powinny zostać podporządkowane tej instytucji pod względem technicznego wykonania i instrukcji pomiarowych.

8. Ewidencja i utrzymanie planów hipotecznych może zostać powierzone urzędom najniższych instancji.

Miejmy nadzieję, iż w najkrótszym czasie dzięki obznajomieniu się z tą kwestją P. Komisarza Oszczędnościowego Polska otrzyma racjonalną organizację i w tej dziedzinie“.

K.

Plastyczne plany *)

Przedstawienie na planie wszelkiej falistości terenu nie daje dla oka niewprawnego dość przejrzystego obrazu, pomimo oznaczania warstwie i stosowania światłocienia.

Dlatego też uciekano się do modeli gipsowych oraz warstwiecowych z papier-maché, które jednak nie mogły znaleźć szerszego zastosowania, zarówno ze względu na ich znaczny koszt, jako też niedostateczną dokładność i nieporęczność.

Monaehijskiemu „Towarzystwu kartografji plastycznej” udało się wytworzyć nadzwyczaj dokładne, dogodne, a przylem tanie (ze względu na łatwość reprodukcji) plany plastyczne systemu Wensehow'a. Plany te wykonywane są na podstawie dokładnych zdjęć pomiarowych, po nadaniu papierowi takiej rozciągliwości, że można wyrabiać w nim z całą dokładnością (zapomoć specjalnego aparatu), zagłębienia i wyniosłości, odpowiadające falistości danego terenu. Z wyrobionej w ten sposób formy otrzymuje się, drogą mechaniczną, dowolną liczbę odbitek (po nadaniu papierowi z płaskim szkiecem rozciągliwości), bez uszkodzenia pierwowzoru.

Wynalazek ten odda niezawodnie wielkie usługi przy nauczaniu geografji i geologii, w dziedzinie miernictwa i wojskowości, oraz przy budowie kolei, dróg i kopalń.

Dla sprawy budowy osiedli, rozwoju miast, oraz przy sporządzaniu planów zabudowania, wymienione wyżej plany plastyczne nabiorą niezawodnie specjalnego znaczenia. Plany Wensehow'a (najlepiej w skalach 1:10000 do 1:1000) dadzą możność natychmiastowego orjentowanie się w charakterze terenu, jego piękności, przydatności do zabudowania, możności przeprowadzenia dróg, zapatrzenie w wodę i t. p.

K.

O ustaleniu poziomu niwelacyjnego dla Polski.

W „Czasopiśmie Technicznym” z dnia 25 grudnia, w artykule „Ustalenie normalnego poziomu niwelacyjnego dla Polski”, autor inż. Stanisław Latinek przytacza:

„Na dość licznych ankietach i konferencjach, dotyczących spraw mierniczych, nie poruszano do tej pory bardzo ważnego zagadnienia, jakie dla Polski stanowi ustalenie jednolitego podstawowego poziomu porównawczego i obranie normalnego punkta wysokości.

Zanim przejdę do właściwych wniosków, muszę napomnąć, że jedną z głównych podstaw, służących do wypracowania prawie wszystkich większych projektów technicznych, jest ustalenie stosunków wysokościowych terenu, jakie uzyskuje się przez t. zw. niwelację. Niwelacja ta musi być oparta na szeregu stałych punktów o znanej wysokości ponad pewien stały poziom. Punkty stałe wyznacza się zapomoć ścisłej niwelacji. W interesie jednolitości prac i uzyskania pewnego związku pomiędzy nimi, szczególnie jeżeli rozechdzi się o projekty, dotykające wielkich połaci kraju, leży, ażeby stały poziom niwelacyjny był jednolity dla całego Państwa. Ze względów praktycznych powinien on być tak obrany, ażeby wszystkie daty wysokości terenu można było wyrazić w cyfrach o znaku dodatnim.

Idealny podstawowy poziom porównawczy dla ogólnej niwelacji całego kraju stanowi średnia wysokość poziomu morza. Dodać należy, że wysokość poziomu morza dla średniego stanu wody na pełnem morzu nie jest dotychczas znaną i nie da się zmierzyć przy obecnym stanie nauki i będących do dyspozycji instrumentach mierniczych. Wiemy, że ze względów teoretycznych, stojących w związku z kształtem ziemi, siłą ciężkości i siłą odrodkową, nie jest on dla wszystkich mórz jednaki. Działa tu ponadto i opór, jaki masy ruchliwych wód morskich napotyka przy różnie ukształtowanych wybrzeżach kontynentów, tudzież wpływ wiatrów, wiejących perjodycznie w stałych kierunkach. Mówiąc zatem o średnim poziomie morza, mamy zawsze na myśli średni poziom, jaki wykazują wieloletnie obserwacje, przeprowadzone na wodowskazach morskich, istniejących we wszystkich większych portach.

Ścisła niwelacja średniego poziomu zwierciadła morskiego, przeprowadzona pomiędzy poszczególnymi wodowskazami, udowodniła, że poziom ten dla różnych mórz nie leży w równej wysokości, lecz wykazuje znaczne różnice. Różnica ta pomiędzy morzem Śródziemnem, a Północnem wynosi około 0.76 m. Okazuje się ona i na mniejszych przestrzeniach u wybrzeży, przynależnych do tego samego morza, jak to podaje VI tom publikacji niemieckiej p. t.: „Nivellements der trigonometrischen Abteilung der preuss. Landes-Aufnahme“.

Następnie autor podaje dane, wzięte z powyższej publikacji, poezem zaznacza, że:

„Polska, stojąca w przededniu wykonania wielkich, a koniecznych prac technicznych, nie posiada do tej pory jednolitego poziomu porównawczego, ani też odpowiedniej sieci ścisłej niwelacji. Odziedzzyła ona wprawdzie po państwach zaborczych szereg stałych punktów niwelacyjnych, sieć tych punktów jest jednak za rzadka, z wyjątkiem może jednego zaboru pruskiego. Wspomniane punkty, z których niewiele utrzymało się na obszarze Kongresówki i Małopolski, odniesione są do zupełnie różnych poziomów podstawowych,

*) „Przegląd Techniczny” № 4 r. b.

przytem wyznaczono je przestarzalenymi metodami, które nie odpowiadają obecnym wymogom dokładności.

Chaotyczny stan w tej dziedzinie odczuwa najdotkliwiej technik, projektujący większe budowy, leżące w obrębie dwóch sąsiadujących ze sobą zabudów. Wypracowanie projektów podłużnych linii kolejowych czy też kanałów i t. p. pozbawione jest tej kontroli, jaką daje im oparcie się na punktach ścisłej niwelacji o jednakim poziomie zasadniczym. Niedomagania te widzimy najlepiej, posługując się kartami sztabowymi nakładu austriackiego, niemieckiego lub rosyjskiego, w których wysokości identycznych punktów wykazują znaczne różnice.

Dalej autor przytacza sposób wyznaczania średniego stanu zwierciadła morskiego, jaki przyjęty był w Niemczech.

„Wysokość ta spostrzegana była na wodowskazach morskich codziennie w półgodzinnych odstępach czasu. Wynik spostrzeżeń przedstawiono graficznie, kreśląc na osi odejtych czas obserwacji, a na osi rzędnych wysokość stanu wody. Powierzchnia tak skonstruowanej krzywej, podzielona przez długość podstawy na jeden dzień obserwacji, daje w wyniku dzienny średni stan wysokości wody. Średnia roczna, obliczona ze średnich dziennych, daje corocznie wyniki w przybliżeniu zgodne. Średni stan wody, mierzony na wodowskazie w Swinemünde w latach 1826 do 1834, w porównaniu z wysokością z lat 1870 do 1876, wykazał tylko drobną różnicę, wynoszącą $0.00507 m$ ”.

Dalej autor twierdzi, że:

„Praktyczne względy przemawiają za przyjęciem zasadniczego poziomu niemieckiego, dla którego punkt zerowy stanowi zero wodowskazu w Amsterdamie (Holandia), leżące o $2.513 m$ wyżej od punktu zerowego wodowskazu w Gdańsku. Przyjęcie tego poziomu pozwoliłoby nam bowiem przyjęc operat ścisłej niwelacji niemieckiej, która została wykonana precyzyjnie, z największą sumiennością i wyrównania według wszelkich reguł naukowych. Operat ten dotyczy obszaru trzech województw zachodnich, a mianowicie: Pomorskiego, Poznańskiego i Śląskiego. Sieć punktów niwelacyjnych w powyższych województwach, a szczególnie na Śląsku, jest gęsta, punkty utrwalone są należycie znakami niwelacyjnymi, które dotychczas przechowały się w bardzo dobrym stanie i trwać będą przez długi szereg lat. Sieć ta związana jest również ze siecią triangulacyjną, a daty, odnoszące się do obu sieci, są opublikowane oficjalnie i dostępne każdemu. Przyjęcie tego operatu ułatwi nam kontrolę dla podobnych prac, jakie dla innych dzielnic dopełnić należy i pozwoli je w łatwy i tani sposób związać pomiędzy sobą”.

Autor sądzi, że dla wyznaczenia punktu normalnego

„najodpowiedniejszą miejscowością byłaby Warszawa, do której w promieniach zdążają główne linje kolei i dróg, wzdłuż których prowadzi się z reguły ciąg niwelacji ścisłej. Ciągi te otrzyma-

łyby połączenie z wspomnianym punktem normalnym zapomocą pętlicy, okalającej Warszawę, a opartej na tymże punkcie.

Ponieważ osadzenie stosownego znaku wymaga trwałej podstawy, przeto najodpowiedniejszymi miejscami byłyby izolowane filary, jakie istnieć muszą w Obserwatorium Astronomicznem lub Politechnice Warszawskiej”.

W końcu autor podaje sposób urządzenia normalnego punktu wysokości w Niemczech. K.

KRONIKA.

Wycieczka do W. I. G.

Dnia 27 stycznia r. b. grupa studentów ostatniego semestru Wydziału Mierniczego Politechniki Warszawskiej odbyła wycieczkę naukową do Wojskowego Instytutu Geograficznego.

Celem wycieczki było zwiedzenie Zakładu kartograficznego W. I. G. i zapoznanie się ze związanymi z kartografią pracami słuchaczy pokrewnej Wyższej Oficerskiej Szkoły Topografów. Dzięki wysokiej uprzejmości p.p. kierowników i ich pomocników, którzy chętnie udzielali wyczerpujących objaśnień i demonstrowali cały przebieg pracy, poczynając od doboru materiału kartograficznego oraz sporządzania oryginału mapy i kończąc na wyjściu z pod prasy reprodukowanego egzemplarza, wymienieni wycieczkowicze mieli możność głębiej zapoznać się z pewnym odłamem kartografii rodzimej i z topografią wojskową wogóle. Z wycieczki tej odniosło się wrażenie, że W. I. G., w ciągu kilku zaledwie lat swego istnienia rozwinął się w tempie bardzo szybkim i gdyby nie ogólny stan gospodarki państwowej, który nie pozwala dotąd Wydziałowi na zastosowanie ulepszeń technicznych ostatniej doby oraz brak odpowiedniego lokalu — W. I. G. mógłby stanąć na właściwym poziomie.

Wydawane przez W. I. G. mapy odznaczają się bezsprzecznie dużą starannością wykonania.

W. I. G., oprócz zaspakajania potrzeb kartografii wojskowej, wydaje również mapy dla użytku ogółu, co należy powitać z zadowoleniem, gdyż wiele znajdujących się na rynku księgarskim map nie odznacza się ani zbyt wielką dokładnością, ani zbyt dobrem wykonaniem. Niedawno opuściła prasę wykonana przez W. I. G. bardzo przejrzysta mapa okolic Warszawy w skali 1:100.000, jak również pierwszy arkusz mapy samochodowej w skali 1:300.000; niedawno też ukazał się na półkach księgarskich kolorowany plan m. st. Warszawy w skali 1:20.000, zaopatrzony w odpowiednie wykazy i artystycznie wykonaną okładkę.

W. I. G. podjął się również i wykonywuje bardzo zaszczytną pracę, a mianowicie opracowywuje cztery, zawierające terytorjum Polski, arkusze międzynarodowej mapy światowej w skali 1:1.000.000, wykonanie której było zainicjonowane i wprowadzone w życie przez międzynarodowe kongresy geograficzne z lat 1891 — 1913 r.

Inż. W. Kolanowski.

Nekrologja.

† Dnia 23 grudnia r. ob. tragicznie zakończył życie mierniczy Zdzisław Dworzak w 28 roku życia. Zmarły odznaczył się nadzwyczajną pracowitością, wielkiem uzdolnieniem i sumiennością w wypełnianiu swych obowiązków i prac powierzonych, jako zaś kolega pozostawił niezwykle miłe wspomnienia u tych, którzy mieli sposobność bliżej z nim się zetknąć.

LISTY DO REDAKCJI.

Szanowna Redakcjo!

W uzupełnieniu artykułu mego o „Pomiarach Polsko-Rosyjskiej Granicy Państwowej“ w części, dotyczącej opracowania instrukcji technicznej, tak skwapliwie zakwestjonowanej przez p. Ottona Gedliczkę (№ 1 „Przeglądu Mierniczego“ rok 1925), zaznaczam, co następuje:

Naczelne Dowództwo W. P. dnia 6 XI. 1920 r. rozkazało Wojsk. Inst. Geograf. zaopiniować projekt instrukcji dla mieszanej Komisji delimitacyjnej Polsko-Rosyjskiej, który został przedłożony na konferencji w Rydze. Powyższy projekt odznaczał się ogólnikowymi, przytem bardzo powierzchownymi frazesami. Wydział Triang. W. I. G. zwrócił projekt ten, opatrując go uwagami, dotyczącymi czynności wytyczenia granicy pod względem faktycznego posiadania jednostki, z nadmienieniem, że szczegółowy projekt instrukcji techniczno-pomiarowej zostanie opracowany przez W. I. G. w porozumieniu z M. R. P.

Na podstawie rozkazu p. Ministra M. S. Wojsk. z dnia 3. XII. 1920 r. przystąpiono do opracowania instrukcji, omawianej w artykule moim.

Jasnym jest, że zasadniczo każda instrukcja, jako złożona z rozlicznych działów, opracowuje się komisyjnie. Podobna komisja była utworzona z oficerów W. I. G., na którą byli zaproszeni przedstawiciele M. R. P. Konferencja ta pod przewodnictwem pułk. Rybarskiego w pełnym składzie zbierała się wielokrotnie. Zaszczycili ją też obecnością swoją przedstawiciele M. R. P. mianowicie: p. Gedliczka zgłosił się dwa razy — raz na konferencję, drugi w mieszkaniu prywatnym; p. Stroka zgłosił się raz. Koncepty projektu znajdują się w całości w W. I. G.. Zrozumiałem jest, że p. Gedliczka nie mógł zbyt przyczynić się wskazówkami swemi do opracowania instrukcji, wobec czego wogóle nie liczyłem się z nim jako z osobą przyjmującą udział w opracowaniu instrukcji technicznej Kom. Gr. na Wschodzie.

Opracowana komisyjnie przez oficerów W. I. G. pod przewodnictwem i w myśl wytycznych pułk. Rybarskiego instrukcja ta była wysłana do Rygi. Pozatem po uzgodnieniu projektu polskiego z projektem ogólnej instrukcji rosyjskiej w Mińsku 9. V. 1921 r. zostały wprowadzone zmiany w pewnych częściach.

Instrukcja techniczna, w ten sposób opracowana, składa się z trzech części: pierwsza jest to część ogólna (str. 12) dla rzeczoznawców technicznych przy ustalaniu granicy; druga (str. 77) — do wykonywania pomiaru przy rozgraniczaniu; oraz trzecia (str. 14) — instrukcja dla mieszanych podkomisji granicznych.

Część druga, techniczna, traktuje poligonometrię na 43-ch stronach. Jest to wyciąg ze znanych instrukcyj, przeważnie austriackiej. Kwestja orientowania poligonu jest traktowana na 24-ch stronach, opracowana wyłącznie przeze mnie, jest to opracowanie oryginalne, bowiem dla pomiarów azymutalnych instrukcyj astronomicznych zwykle nie opracowywuje się, gdyż pomiary te mogą być wykonane tylko przez fachowca wykwalifikowanego. Zdjęcia aerofotogrametryczne omawiane są na 10-ciu stronach.

Pozatem instrukcja była ciągle uzupełniana, stosownie do potrzeb bieżących i wyłonionych nowych kwestyj, ujętych zbyt treściwie. Stąd widocznym jest, że omawiana instrukcja nie zawiera żadnej części administracyjnej, opracowanie której p. Otton Gedliczka przypisuje pułk. Rybarskiemu.

Przypisując pułk. Rybarskiemu opracowanie instrukcyj wytycznych pomiaru granicy wschodniej, opierałem się właśnie na danych stanu faktycznego dokonanej pracy, oceniając wyniki może nawet zbyt obiektywnie. Cały mój artykuł, mam wrażenie, cechuje spokojna bezstronność w ocenie wysiłku całego personelu, który przyjmował udział w pracach pomiarowych na granicy wschodniej.

Uważałbym sobie za szczęście, gdyby szerszy ogół społeczeństwa, przeglądając artykuł mój, potrafił ocenić pracę mierniczego, który z samej natury rzeczy pracuje w warunkach bardzo ciężkich, nie mając godzin urzędowych.

P. Otton Gedliczka nie przyjmował żadnego udziału w pracach pomiarowych na granicy wschodniej i dlatego jest tak słabo poinformowany w tej kwestji.

W zakończeniu zaznaczam, że nie potrzebuję „sprostowań pomyłek“, dotyczących oceny przeze mnie prac osób innych, gdyż bezpodstawnie nie wypowiadam żadnych zdań, przeceniających lub niedoceniających współpracę kolegów.

Wobec tego nigdy nie wypowiedziałbym zdania, że instrukcja, opracowana nawet kombinacyjnie, nie zasługuje na uwagę. Kierownictwo pracami na taką szeroką skalę, jak to było robione na granicy wschodniej — długości 1500 klm., przytem i sama praca, złożona z różnorodnych działów specjalnie fachowych, bezwzględnie wymagają opracowania jasnej i wyraźnej instrukcji, uzgadniającej sposób dokonywania prac pomiarowych, oraz zakres kompetencji poszczególnych działów, by nie wywołać chaosu i konsternacji.

Z wysokim poważaniem

Janowski, astr.-geod.

W sprawie zdjęć aerofoto na granicy wschodniej.

Otrzymałmsy niżej podane pismo z prośbą o umieszczenie:

W broszurze „Fotografja lotnieza” inż. Tadeusza Wereszczyńskiego, rozpowszechnionej drukiem, wyczytałem:

„Dzięki iniejątywie inż. Niedzielskiego, naczelnika Wydz. w Min. R. P., Wojskowy Instytut Geograficzny wykonał pod kierunkiem pułk. Rybarskiego i pptk. Wollena fotograficzny szkic lotniezy wschodniej granicy naszego Państwa”. —

Treść tego ustępu najzupelniej nie odpowiada rzeczywistości. Natomiast prawdą jest, że zdjęć aerofoto na całości granicy wschodniej dokonał oddział aerofotogrametryczny Wojskowego Instytutu Geograficznego (Kierown. oddziału pptk. Wollen), tylko dzięki mojej iniejątywie i pod moim kierownictwem, jako kierownika całości prac pomiarowych na granicy wschodniej naszego Państwa.

Nie tylko iniejątywa pochodzi wyłącznie ode mnie, lecz moim usilnym staraniem i zabiegom w odpowiednich miejscach i pokonaniu przez mnie rozlicznych przeszkód przypisać należy dokonanie zdjęć aerofoto na całej granicy wschodniej — długości 1400 km. i opracowanie na ich podstawie planu podz. 1:10.000 — nie szkicu lotniezego, jak wspomniana broszura mylnie informuje.

Twierdzenie moje opiera się na całym szeregu dowodów urzędowych.

Z poważaniem

Inż. Rybarski

Warszawa, dnia 6 lutego 1925 r.

Szanowny Panie Redaktorze!

Pewien zwrot miernictwa ku dawnym metodom zdjęć stolikowych, o czem pisze Inż. p. Niedzielski w ostatnim zeszytzie „Przeglądu Mierniczego” (Nr 1 rok 1925 — II), staje się dla mnie pobudką do skreślenia poniższej uprzejmej prośby o zamieszczenie tych informacji, które, wiążąc się ściśle z tematem poruszonym, — nie powinny być obojętne dla pisma, poświęconego wyłącznie sprawom miernictwa polskiego.

Już w r. 1921, podkreślając w odczytany na Zjeździe Del. Miern. Polskich referacie prostotę koncepcji pierwotnyu omawianego narzędzia i jego wyższość metodyczną ponad górującymi nad niem, choć mniej fortunnymi w pomysłach kątomiarami — opowiedziałem się za niem nie tylko ze względu na jego rzeczywistą wartość, ale jako próbujący sił swolch konstruktor, zdający sobie dokładnie sprawę z jego wad i braków, którymi obarczałem rozpatrywaną ze stanowiska postępu techniki całość omawianego przyrządu.

Usterki stolikowych należyłem 8 zasadniczych*), nie wliczając w nie ciężkości narzędzia i potrzeby inteligentniejszej przy niem pomocy.

W pomysłach moim usunąłem wszystkie wyszczególnione w odsyłaczu braki narzędzia, zgłaszając przyrząd kątomiarowy ściśle, dający ustawić się dokładnie w rzucie nad pałem połowym. W instrumentach precyzyjniejszych tego typu dodana jest luneta sprawdzająca, pozwalająca na jednoczesne wirowanie w dwóch rozbieżnych kierunkach. Używać można go dowolnie: jako teodolitu bez linjału i deski rysunkowej, które się odejmają w miarę potrzeby.

Poparcie jakiego doznałem, a jakie zawdzięczałem wyjątkowo przychylnemu stanowisku p. inż. Kasińskiego, nie doprowadziło jednak do urzeczywistnienia projektu, bo nie uregulowana w tym czasie waluta i nieczynne biura patentowe nie mogły sprzyjać zamierzeniu.

Dziś, kiedy w ocenie zdobyczy mojej powołać się mogę na miarodajną opinię Dziekana Politechniki Warszawskiej Wydziału Mierniczego, jakiej nie odmówili mi profesorowie: rektor p. Ponikowski i Dziekan p. Warchałowski — sądzę, że uczynię dobrze, wzmiankując, iż ze względów wyłączenie handlowych i praktycznych, nie dających zaginać temu, co już wytworzono, próbowałem, niezależnie od aparatów nowych, skonstruować przystosowania dla istniejących kątomiarów do zdjęć stolikowych graficznych. Zagadnienie udało mi się rozwiązać w sensie zupełnie pomyslnym: będą one bardzo proste, praktyczne i tanie. Instrument każdy, nie tracąc nie ze specjalności swojej, da się dostawać do nich.

Szybka, conajmniej o 50% sprawniejsza praca od obecnej, bez notatek dokładna, bo kontrolowana ustawicznie wykresem natury samej — przemówięcy na korzyść pomysłu powinna, a że zwracam się z nim nie drogą utartą do państw konkurencyjnych, obcych, lecz przedewszystkiem za pośrednictwem poczytnego organu do wszystkich p.p. Inżynierów i Mierniczych Polskich oraz instytucyj pokrewnych — czynię to w tej nadziei dobrej.

*) 1. Niemożność ustawienia kierownicy dokładnie w rzucie nad pałem wskazanym.

2. Niemożność rachunkowego poparcia wykresów na planie, a więc i ich odtworzenia.

3. Trudność precyzyjniejszego określenia obranego stanowiska — stąd ograniczenia katowe.

4. Ustawiczna nieświadomość wartości posuwającej się pracy.

5. Nadmierna wrażliwość na wpływy wilgoci części rysunkowych przyrządu.

6. Tendencyjna dążność do uchyleń centrycznych kierownicy zwłaszcza, gdy linjał niedostatecznie zaopatrzonej jest w słome.

7. Zła, niezawsze dokładnie pionowa, obsada igielki w punkcie.

8. Chwiejność podstawy, a stąd niemożność skontrolowania czy deska z kierownicą nie ustąpiła z położenia właściwego w momencie wirowania w kierunku żądanym, co przy zdjęciach stolikowych szczególnie ważne ma znaczenie.

że myśl polska, przez Niech poparta czynnie, przez umożliwienie opatentowania i zbudowania modelu próbnego obiektu — z Polski, z Niej i dla Niej wyjść i promieniować będzie.

Laskawe propozycje proszę kierować pod adresem: Łazienkowska 22 m. 6, tel. 162-84.

Łączę uprzejme wyrazy należnego szacunku
S. Kochanowski.

Sądzymy, że wzmiankowanym wynalazkiem p. Kochanowskiego zainteresują się bliżej czynniki międzynarodowe i okażą Mu należyte poparcie.

Redakcja.

HUMORYSTYKA MIERNICZA.

MIERNICTWO A POEZJA.

*Wszyscy wielcy poeci, którzy w Polsce żyli
szanowali miernictwo i ciągle mierzyli.*

Różni przytem przeróżne używali miary.

Adam Mickiewicz mierzył siły na zamiary.

*Słowacki — ta eolska cudna harfa nasza —
mierzył piersi rodaków i piersi Fidjasza.*

*Krasinski — romantycznych czasów trzecia chwala —
mierzył piersi... (poza tem inne części ciała...)*

*Dziś mamy w Polsce piewców rój miernictwu wiernych:
na konkursach wyróżnia się poetów miernych...*

Juljan Ejsmond.

KOMUNIKATY STOWARZYSZEŃ MIERNICZYCH

Ze Związku Mierniczych Polskich w Warszawie.

W dniu 8 lutego r. b w lokalu Stowarzyszenia Techników w Warszawie odbyło się 10-te z rzędu doroczne ogólne zebranie członków Związku Mierniczych Polskich z porządkiem dziennym, podanym w komunikacie. (Przegląd Mierniczy № 1 r. I str. 24).

W zebraniu wzięło udział 41 członków Związku z różnych województw Rzplitej. Na przewodniczącego zebrania powołano kol. A. Chudziekiego i na asesorów kolegów: H. Malanowskiego i Cz. Brauna. Po ucieczeniu pamięci zmarłego w r. 1924 członka Związku ś. p. Cz. Jesionowskiego i ochwaleniu porządku dziennego, zebranie wystąpiło i przyjęło do zatwierdzającej wiadomości sprawozdanie z działalności Zw. Mierniczych Polskich za rok 1924 oraz sprawozdanie rachunkowe tegoż Związku, sprawdzone i zaakceptowane przez Komisję Rewizyjną.

Niedobór budżetowy Związku M. P. za rok sprawozdawczy w samię 1273 zł, 37 gr. powstał z powodu nieakuratnego wpłacania przez członków Związku składek oraz zwiększonych wydatków na prenumeratę „Przeglądu Mierniczego“

Bibliografia.

Inż. Tadeusz Niedzielski.

Tablice i wzory do obliczeń współrzędnych geograficznych i płaskich. Nakładem Książnicy Polskiej. 1924 rok.

w ciągu 5 miesięcy roku dla wszystkich członków Związku bez uciekania się do zwiększenia z tego powodu składki członkowskiej. (Przyp. Red. posiadamy szczegółowe sprawozdanie rachunkowe za rok 1924).

Obecny na zebraniu kol. W. Krzyszkowski, założyciel i redaktor „Przeglądu Mierniczego“ zażądał ogół zebranych z powstaniem, programem i zadaniem „Przeglądu“ — przytoczył, między innymi, co następuje: „Niedola naszego zawodu, związana poniekąd z ogólnym zamętem stosunków w kraju, a szczególnie w miernictwie, powolne i systematyczne spychanie tegoż na plan ostatni, świadome lub nieświadome podrywanie jego aurytytu wśród społeczeństwa, obniżenie poziomu wiedzy fachowej, ignorowanie słusznych praw zawodu i beznadziejne w rezultacie „Jatro“ — to bodziec, który musiał ostatecznie zdecydować o istnieniu „Przeglądu Mierniczego“

Na podstawie głębokiego przeświadczenia, iż tylko pismo fachowe może to zło w miernictwie unicestwić, dając zarazem ujście powszechnemu, a słusznemu oburzeniu zawodu — powstaje wydawnictwo.

Te same przyczyny, które stanowiły o podjęciu czasopisma — zdecydowały zarazem o jego programie.

Organ nasz może zdobyć należne mu miejsce i powagę w świecie mierniczym, prasie i społeczeństwie, o ile będzie wyrazicielem opinii wszystkich, a przynajmniej poważniejszych głosów w naszym zawodzie, dlatego też propozycje kół mierniczych, co do współpracy w Przeglądzie Mierniczym bardzo przychylnie traktujemy.

Jak zawsze, tak i w danym wypadku, pismo, raczej jego kierunek, znalazło też nielicznych przeciwników, z głosami których liczyć się również będziemy.

Rozpoczęliśmy drugi rok wydawnictwa, daliśmy znać o swoim istnieniu społeczeństwu, skupiliśmy wokół „Przeglądu“ poważne siły, zbogaciiliśmy i urozmaiciiliśmy jego treść, oraz nawiązaliśmy kontakt z zagranicą. Pozostaje jeszcze dużo do zrobienia, jeszcze wiele braków trzeba będzie usunąć. Urzeczewistnienie tych projektów i celów, utrwalenie i zapewnienie bytu oraz dalszy rozwój pisma uzależnione są w pewnej mierze od po-

parcia, jakiego pragnęlibyśmy doznać ze strony ogółu mierniczych”.

Na wniosek Zarządu M. P., poparty przez kol. T. Nowakowskiego, zebranie jednomyślnie wyraziło gorące uznanie i podziękowanie kol. W. Krzyszkowskiemu za jego inicjatywę i nieustraszoną pracę, jak również uchwaliło popieranie tego tak pożądanego i niezbędnego organu zawodowego przez obowiązkowe zaprenumerowanie go przez Zarząd Związku M. P. dla wszystkich bez wyjątku członków Związku.

Postawiony przez kolegę J. Bakowskiego wniosek o przekształcenia, w związku ze spodziewanym uchwaleniem przez Sejm ustawy o mierniczych przysięgłych, obecnego Związku M. P. na stowarzyszenie mierniczych przysięgłych — po dłuższej dyskusji nie uzyskał w tajnym głosowaniu niezbędnej dla uchwalenia zmiany statutu $\frac{3}{4}$ głosów obecnych na zebraniu.

Budżet na rok 1925 przewidziany jest w sumie 11,000 zł. łącznie z prenumeratą „Przeglądu Mierniczego”, która wynosi 4.050 zł.

(Przyp. Red. — Jesteśmy w posiadaniu szczegółowego wykazu budżetowego na r. 1925).

Zebranie uchwaliło składkę członkowską na rok 1925 w wysokości 40 zł., włączając w tę sumę i obowiązkowy koszt prenumeraty „Przeglądu” oraz wpisowe w wysokości 5 zł.

Po wyrażeniu podziękowania za dotychczasowe przewodnictwo pracom Związku ustępującemu Prezesowi Zarządu — A. Fabjanowi, który z powodu przeciążenia pracą, odmówił wystawienia nadal swojej kandydatury, Zebranie na Prezesa Związku obrało kol. Z. Majewskiego oraz na członków Zarządu kolegów J. Brylinga i M. Jankowskiego (ponownie) i W. Krzyszkowskiego; do Komisji zaś rewizyjnej powołano przez aklamację dotychczasowych jej członków, kolegów: Jeżowskiego, Maciejowskiego i Kotyńskiego.

W końcu obrad Zebranie, po wysłuchaniu komunikatu b. prezesa Związku kol. A. Fabjana o przebiegu obrad w Komisji Sejmowej nad ustawą o mierniczych przysięgłych, uchwaliło następujące wnioski:

- 1) Zebranie uznaje konieczność planowej i intensywnej obrony spraw zawodowych, w związku z rozpatrywaną w Sejmie ustawą o mierniczych przysięgłych (kol. Szezechowicz);
- 2) Zebranie stwierdza, że składane do władz miarodajnych poszczególne memorjały różnych zrzeszeń mierniczych, będąc często sobie wrogie i sprzeczne, dezorientują opinię społeczną i wyrządzają zawodowi mierniczemu szkodę (kol. Szezechowicz);
- 3) uznając konieczność osiągnięcia porozumienia i jednomyślności w dotyczących zawodu mierniczego kwestjach zasadniczych, Zebranie poleca Zarządowi podjąć odpowiednią inicjatywę w tym względzie (kol. Szezechowicz);

4) uznając potrzebę zjednoczenia wszystkich istniejących zrzeszeń mierniczych i utworzenia wspólnego centralnego zarządu w Warszawie, któryby ujednostajnił dążenia mierniczych i reprezentował cały zawód mierniczy na zewnątrz, Zebranie poleca Zarządowi dążyć do urzeczywistnienia powyższych zadań i upoważnienia go do zwołania zjazdu delegatów stowarzyszeń mierniczych oraz wzięcia w tym zjeździe udziału w imieniu Związku M.P. (kol. Majewski);

5) Zebranie uchwała, by wolnopraktykujący członkowie przy podejmowaniu się wykonywania prac pomiarowych ściśle stosowali się do ustalonego przez Związek cennika, uznając podane w nim ceny, jako minimalne wynagrodzenie. Cennik powyższy winien być poddawany rewizji corocznie w sezonie zimowym (kol. Majewski);

6) poddać rewizji cennik w stosunku do wynagrodzenia za pomiary placów miejskich, oraz określenia wysokości wynagrodzenia za dzienny wyjazd mierniczego, jak również określić wynagrodzenia za czynności miernicze w walucie złotej (kol. Buhole, Leśniewski i Jasiński);

7) Zebranie poleca Zarządowi powołać sąd koleżeńcki do rozpatrywania spraw, wynikających na tle pojęcia o etyce zawodowej (kol. Majewski).

Po wyczerpaniu całego porządku dziennego — przewodniczący zamknął o godzinie 15 $\frac{1}{2}$ posiedzenie.

(Przyp. Red. Sprawozdanie z działalności Stowarzyszenia za r. 1924 podamy w numerze następnym.)

Ze Związku Mierniczych Okręgu Białostockiego.

W dniu 1 i 2 lutego odbył się Zjazd mierniczych, pracujących na terenie Okręgu Białostockiego, celem stworzenia organizacji związkowej oraz poddania ogólnej opinii zebranych najaktualniejszych spraw życia mierniczego.

Skutkiem obrad Zjazdu było przyłączenie się do nowopowstałej organizacji Związku mierniczych w Łomży oraz mierniczych prywatnych i rządowych Okręgu Białostockiego, przez utworzenie odpowiednich Kół.

Zespalałym czynnikiem, nadającym cechę jednolitości w rozstrzygnięciu spraw ogólnych, dotyczących zawodu mierniczego, jest specjalna organizacja Zarządu.

Wspólny Prezes Zarządu, obierany przez ogólne zebranie z pośród grupy wolnopraktykujących i Kół mierniczych rządowych, przyczem Skarbnik jest wspólny. Zastępcą Prezesa Związku jest Wiceprezes Kół mierniczych rządowych.

Siedzibą Związku Mierniczych Okręgu Białostockiego jest m. w. Białystok z sekretariatem przy ul. Mickiewicza № 3.

W toku rozpraw Zjazdu wyłoniła się myśl zwołania Zjazdu delegatów wszystkich organizacyj mierniczych, istniejących na terenie Rzeczypospolitej, celem stworzenia centralnego organu o charakterze, ustalonym przez tenże Zjazd i odpowiadającym faktycznym wymaganiom obecnego życia mierniczego. Brak takiego organu dotkliwie się daje odczuwać i jest powodem w wielu wypadkach rozbieżności w zasadniczych sprawach przy wystąpieniach poszczególnych organizacyj. Zgodnie z powyższym Zarząd Związku Mierniczych Okręgu Białostockiego proponuje zwołanie takowego Zjazdu w Warszawie w dn. 15 marca r. b., przyczem ze swej strony wyśle 5-ciu delegatów.

Pożądanem będzie aby delegaci przybyli z opracowanym porządkiem dziennym obrad; ostateczny zaś porządek byłby ustalony na podstawie materiałów, zebranych od poszczególnych przedstawicieli.

Prosimy poszczególne Organizacje o natychmiastowe wyrażenie swej opinii, celem dokonania odpowiednich przygotowań.

Po załatwieniu spraw, związanych z organizacją nowopowstałego Związku, Zjazd wyniósł następującą rezolucję w kwestji szkolnictwa mierniczego:

Widząc jedyne wyjście do uzdrowienia stosunków zawodu mierniczego w przejściu do indywidualnego wykonywania prac mierniczych przez wykwalifikowane odpowiednio siły, Zjazd Mierniczych Okręgu Białostockiego stoi na stanowisku ujednostajnienia typu mierniczego. W tym celu, wobec stanu przejściowego, Zjazd zaleca umożliwienie zdobycia uprawnień do wykonywania zawodu i tym praktykom, którzy odpowiadają wymaganiom stawianym w swoim czasie przez Komisję Egzaminacyjną na mierniczych klasy I-ej drogą ustanowienia dodatkowego terminu egzaminów na mierniczych kl. I.

Zważywszy, że szkoły miernicze jakoteż i wynik egzaminów przed Państwową Komisją Egzaminacyjną na mierniczych kl. I dają pełne pojęcie o teoretycznym wykształceniu, potrzebnem przy wykonywaniu zawodu, Zjazd uważa, że część teoretyczna egzaminów na mierniczych kl. II jest zjawiskiem nienormalnem, kwestjonującym odpowiednie dyplomy państwowe. Egzamin powyższe stwierdzać winny jedynie praktyczną znajomość ustaw i przepisów, mających faktycznie ścisły związek z wykonywaniem zawodu.

Nie przesadzając typu przyszłych szkół mierniczych, Zjazd uważa istnienie siedmiu uczelni mierniczych na terytorjum Rzeczypospolitej za nieżyciowe, niepotrzebnie obarczające budżet Państwa oraz przyczyniające się do powiększania i tak już zbyt wielkiego zastępu proletariatu mier-

niczego. Zjazd uważa za konieczne zredukowanie uczelni mierniczych do ilości, odpowiadającej istotnym potrzebom kraju.

Absolwentom mierniczych szkół należy dać prawo do wstąpienia bez wszelkich egzaminów na wydziały pokrewne wyższych uczelni.

Ze Związku Mierniczych Polskich w Warszawie.

Zarząd Stowarzyszenia na posiedzeniu dnia 16 lutego r. b. w związku z ustawą o mierniczych przysięgłych i art. 10 (przyjętym w Komisji) noweli sealeniowej postanowił, że aczkolwiek stoi na stanowisku, by zawód mierniczy był wykonywany wyłącznie przez mierniczych przysięgłych, jednak w okresie przejściowym (np. do roku 1930) należałoby umożliwić wykonywanie robót mierniczych, związanych z przebudową ustroju rolnego, tym mierniczym, którzy posiadają dostateczne kwalifikacje zawodowe.

W tym okresie mierniczowie ci winni złożyć egzamin na mierniczego przysięgłego.

W myśl uchwał Ogólnego dorocznego zebrania członków Związku Mierniczych Polskich, Zarząd postanowił poczynić odpowiednie przygotowania do zorganizowania zjazdu delegatów Stowarzyszeń mierniczych polskich w pierwszych dniach kwietnia. Szczegóły podane będą w następnym numerze.

Z kół zawodowych mierniczych.

Z powodu wniesienia poprawki do Ustawy o sealaniu gruntów, w dniu 10 lutego r. b. odbyło się Ogólne Zebranie Kół Mierniczych Przysięgłych w Warszawie, na którem obecni przyszli jednogłośnie do wniosku, że art. 10 projektu ustawy o nowem jej brzmieniu, przyjęty w trzeciem czytaniu Komisji Sejmowej Reform Rolnych, jest zupełnie sprzeczny z przyjętym już przez Komisję Sejmową Robót Publicznych projektem Ustawy o Mierniczych Przysięgłych, wobec czego artykuł ten, jako anulujący cały projekt ustawy o mierniczych przysięgłych, winien być preredagowany i otrzymać brzmienie następujące:

Art. 10.

„Techniczne prace sealeniowe będą wykonywane przez personel techniczny Urzędów Ziemskich lub przez Mierniczych Przysięgłych“.

Dalsze ustępy tego artykułu winny być całkowicie skreślone.

W myśl powyższego — wspomniane koła fachowe przedsięwzięją akcję a czynników sejmowych, w celu zmiany powyższego artykułu.

KOMITET REDAKCYJNY:

Przedstawiciel Koła Inżynierów Mierniczych przy Stowarzyszeniu Techników w Warszawie: inż. S. Kluźniak.
Przedstawiciele Związku Mierniczych Polskich w Warszawie:

Z. Majewski -- (Koło Mierniczych Przysięgłych).

S. Kubicki -- (Koło Mierniczych Dyplomowanych).

Kierownictwo działu techniki mierniczej: inż. S. Kluźniak, inż. W. Nowak.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca WACŁAW KRZYSZKOWSKI, Warszawa, Wspólna 33 m. 10, tel 79-85.

PROTOKUŁ
PIERWSZEGO POSIEDZENIA
PAŃSTWOWEJ RADY MIERNICZEJ

Nakładem wydawnictwa
„Przegląd Mierniczy“

Cena z przesyłką 2 zł.

W. SKIBA i A. WYPOREK

WARSZAWA

Marszałkowska 71, telefon 35-66.

Papiery i artykuły rysunkowe

Prospekty na żądanie.

Wydawnictwo „PRZEGLĄD MIERNICZY“ od 15 b. m. obniżyło cenę wszystkich swych wydawnictw dla prenumeratorów „Przeglądu“ o 10%, zaś Technikę pomiarową w pracach rolnych — z 5 na 4 zł. Wydawnictwo obniżyło również cenę poszczególnych egzemplarzy, prenumeraty, oraz rocznika I — 1924 r. „Przeglądu“ dla studentów politechnik oraz słuchaczy szkół mierniczych o 50%.

Rocznik

„Przeglądu Mierniczego“

I — 1924 r.

Cena z przesyłką 7 zł.

Administracja posiada na składzie:

Wykazy dla sprawozdań kwartalnych z postępu robót mierniczych, związanych z przebudową ustroju rolnego.
Cena 1 egzemp. z przesyłką 20 gr.
format większy 25 gr.

Blankiety „wezwań“, stosowane przy odgraniczaniu gruntów.
Paczki po 50 podwójnych egzempl. 3 zł.
" " 100 " " 5 zł.

Technika pomiarowa w pracach rolnych *Inż. S. Kluźniak*. . . . Cena 5 zł.

Projekt ustawy o znoszeniu służebności. . . . Cena z przesyłką 25 gr.

Projekt ustawy w sprawie zmian i uzupełnień w ustawie z dn. 31 lipca 1923 r. o scalaniu gruntów. Cena z prz. 25 gr.

Projekt ustawy o wykonaniu reformy rolnej w Rzeczypospolitej. (wniosek p. Poniałowski) . . . Cena 30 gr.
" " (projekt rządowy) 40 gr.

Sprawozdanie komisji Robót Publicznych o projekcie ustawy o mierniczych przysięgłych Cena 20 gr.

Kupno i sprzedaż

Sekretariat Związku Mierniczych Polskich sprzedaje instrumenty miernicze oraz wydawnictwa i wszelkie druki miernicze. Warszawa, ul. Czackiego 5, tel. 235-44, od godz 6—7.

Teodolity i arylmometry nowe lub używane sprzedam. Warszawa, Piękna 41 m. 1.

Geodezyjne instrumenty różnych systemów i firm kupuje i sprzedaje sklep ZAJĄCA. Warszawa, Ś-to-Krzyska 5. Tamże sprzedaż aparatów fotograficznych i mikroskopów lekarskich.



ZEISS



Wszechświatowej sławy

Instrumenty Geodezyjne

Najnowszej konstrukcji

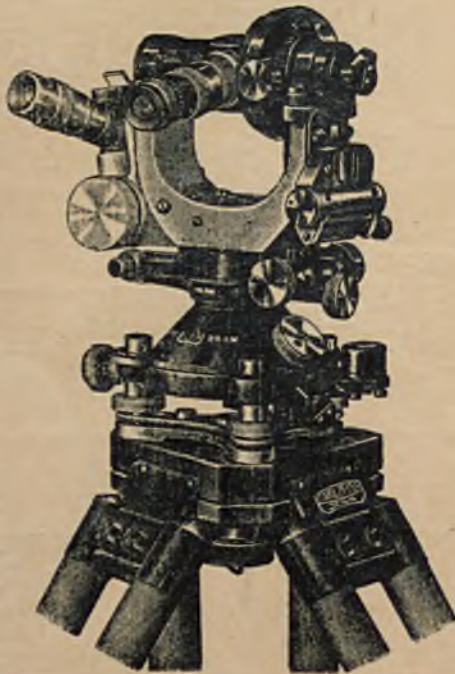
NIWELATORY TEODOLITY

Broszurki oraz katalogi wysyła na żądanie

JENERALNA REPREZENTACJA

Carl Zeiss Jena

Warszawa, adres telegr. telefony:
Szpitalna 3. „Segwicz-Warszawa” 57-54, 57-55.



Doroczne ogólne zebranie członków Związku Mierniczych Polskich w Warszawie odbędzie się 8 lutego 1925 r. o godz. 10 rano w lokalu Stowarzyszenia Techników. Czackiego 5.

„TECHNIKA POMIAROWA W PRACACH ROLNYCH“

inż. St. Kluźniak

....., 1) Projekt uproszczeń w pracach sceleniowo-pomiarowych, opracowany przez inż. Stanisława Kluźniaka, jest matematycznie uzasadniony i nadaje się do praktycznego zastosowania; 2) normy, przedstawione w powyższym projekcie, dają możność poczynienia bardzo poważnych oszczędności dla Skarbu Państwa i 3) referat, podłożony przez inż. St. Kluźniaka, jest pracą oryginalną i nie jest oparty o żadną z istniejących instrukcyj pomiarowych, obowiązujących dotychczas tak w Polsce, jak i zagranicą. Konferencja przyjęła referat prof. Kluźniaka z wielkim uznaniem...”

(Protokół Konferencji z dnia 9 października 1924 r., odbytej w gmachu Ministerstwa Reform Rolnych przy pl. Dąbrowskiego 5 w Warszawie pod przewodnictwem p. Ministra Reform Rolnych.)

Do nabycia w Administracji „Przeglądu Mierniczego” Cena 5 zł.