WIADOMOŚCI SŁUŻBY GEOGRAFICZNEJ

BULLETIN DU SERVICE GÉOGRAPHIQUE

WARSZAWA — październik — grudzień

VARSOVIE — octobre — décembre

ZESZYT 4
CAHIER

1938

TREŚĆ ZESZYTU. TABLE DES MATIÈRES.

— **Kpt. OLGIERD JAKUBOWSKI: Nowa granica Polski z Czecho-Słowacją.**
Nouvelle frontière entre la Pologne et la Tschéco-Slovaquie.

— **Mjr A. ZAWADZKI i mjr T. DOBRZAŃSKI: Prace nad zdjęciem mapy Tatr.**
Die Kartierung des Tatrygebietes.

— **Kpt. mar. s. s. inż. J. WOŹNICKI: Bezpieczeństwo żeglugi morskiej u naszych wybrzeży.**
Securité de navigation sur les eaux de la cote polonaise.

— **Mjr ANTONI ZAWADZKI: Polska Wyprawa na Grenlandię w 1937 r.**
Polnische Grönlandsexpedition im Jahre 1937.

— **Kmdr ppor. ARTUR REYMAN: O wykorzystywaniu morskich materiałów kartograficznych.**
Über die Ausnutzung von See-kartographischem Material.

— **Kpt. EUGENIUSZ ELJASIŃSKI: Szkic widokowy a zdjęcia panoramowe.**
Croquis panoramique et panorama photographique.

U NAS I ZA GRANICĄ. CHEZ NOUS et à L'ÉTRANGER

I Kongres Inżynierów Miernictwa R. P. w Warszawie w dniach od 9—12.II.1939 r.
Le I congrès dès ingénieurs-geomètres à Varsovie du 9 au 12 février 1939.

Fotografowanie przez lornetkę polową.
La fotographie à l'aide d'une jumelle.

Duch i technika w wojnie nowoczesnej.
L'èsprit et la téchnique dans la guerre moderne.

Szpiegostwo w dawnych czasach.
L'éspionnage dans le passé.

WIADOMOŚCI ŻEGLARSKIE. AVIS AUX NAVIGATEURS.

ZAŁĄCZNIK. ANNEXE.

Tablice obliczeń azymutu przybliżonego na r. 1939.
Tables pour 1939 facilitant le calcul de l'azimut approximatif.

KOMITET REDAKCYJNY. COMITÉ DE LA RÉDACTION

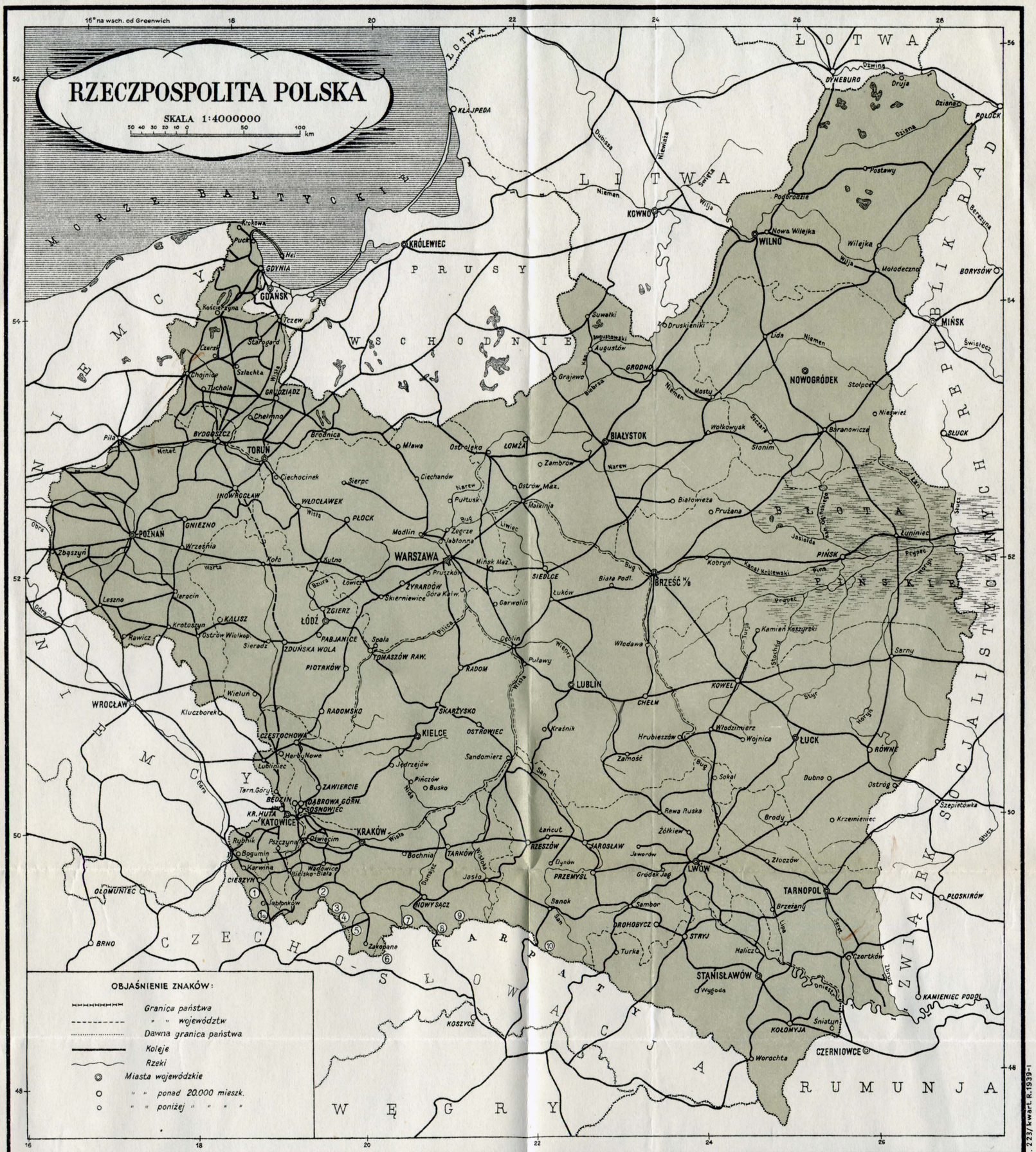
PRZEWODNICZĄCY: PŁK DYPL. ZIELENIEWSKI TADEUSZ. REDAKTOR: PPŁK LEWAKOWSKI JERZY. SEKRETARZ: KPT. PATEK TADEUSZ. CZŁONKOWIE: DR BANASIŃSKI EDWARD, MJR BIERNACKI FRANCISZEK, MJR BRENNEISEN WIKTOR, MJR CZARNECKI STANISŁAW, DR CZECZOTT ANTONI, MJR INŻ. DULIAN PAWEŁ, PPŁK GĄSIEWICZ STEFAN, PPŁK HERFURT TADEUSZ, PROF. KĘPIŃSKI FELICJAN, KPT. KOPCZYŃSKI FELIKS, PPŁK KRZANOWSKI TADEUSZ, PPŁK INŻ. LECHNER STANISŁAW, KPT. MOSZKOWICZ JAN, DR PIETKIEWICZ STANISŁAW, PPŁK INŻ. PLESNER WIKTOR, KMDR PPOR. REYMAN ARTUR, INŻ. RUNDO ALFRED, MJR INT. SAMBOR TADEUSZ, KPT. MAR. W ST. SP. ŚLIWERSKI KAZIMIERZ, KPT. SŁOMCZYŃSKI JÓZEF, PPŁK SZUMAŃSKI MIECZYSŁAW, KPT. WOYDYNO JÓZEF, DR ZARYCHTA APOLONIUSZ, MJR ZAWADZKI ANTONI, KPT. ŻARSKI WITOLD.

REDAKCJA I ADMINISTRACJA: AL. JEROZOLIMSKIE 91, CZYNNA DLA STRON W DNIE POWSZEDNIE OD GODZINY 10 DO 12.

PRENUMERATA ROCZNA Z PRZESYŁKĄ POCZTOWĄ 20 ZŁ, ZESZYT ODDZIELNY 5 ZŁ.
ABONNEMENT ANNUEL A L'ÉTRANGER — 24 ZŁ, LE CAHIER — 6 ZŁ.

TREŚĆ ARTYKUŁÓW JEST WYRAZEM OSOBISTYCH POGLĄDÓW AUTORÓW NA DANĄ SPRAWĘ.

Druk i klisze Wojskowego Instytutu Geograficznego w Warszawie.

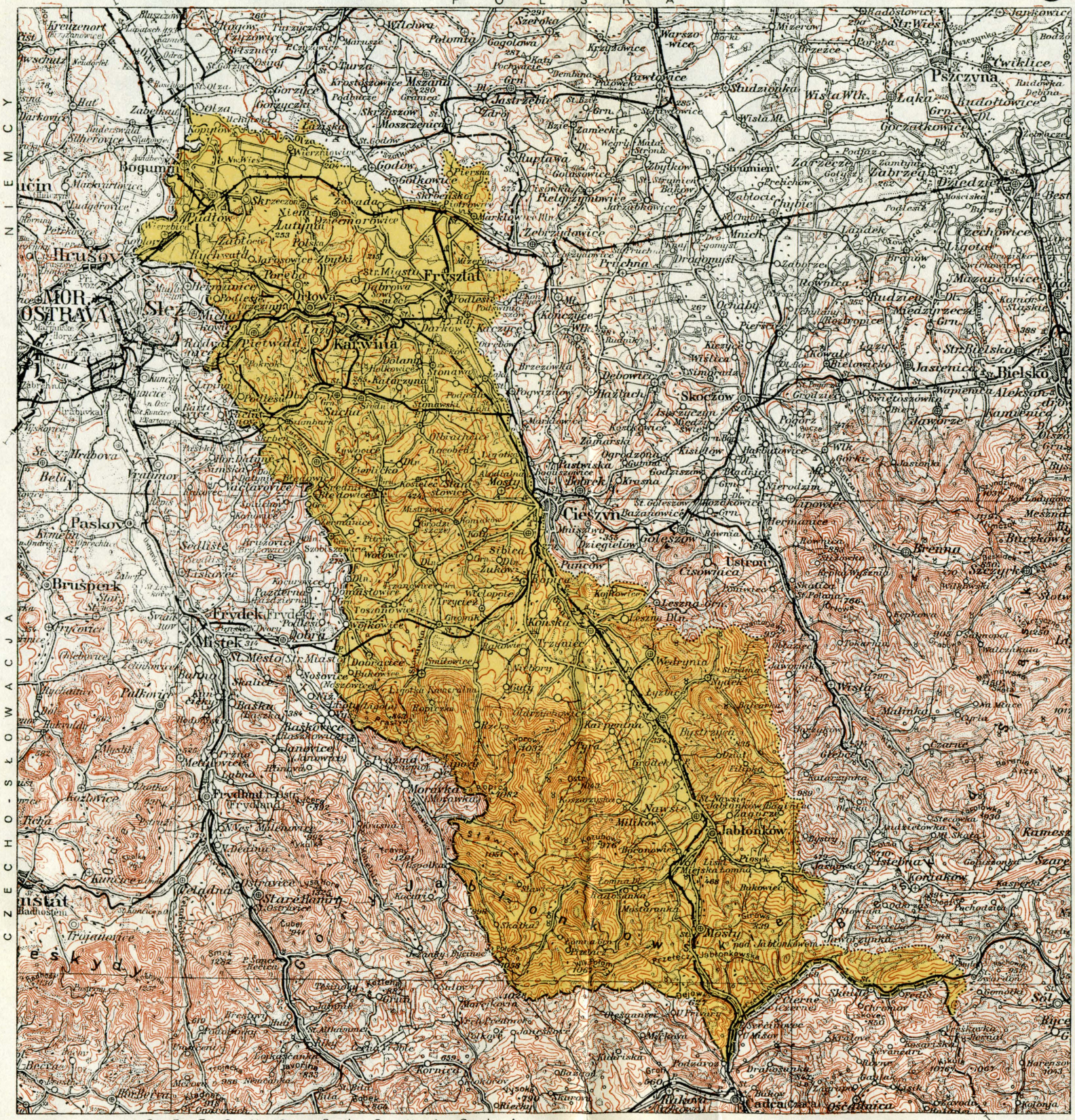


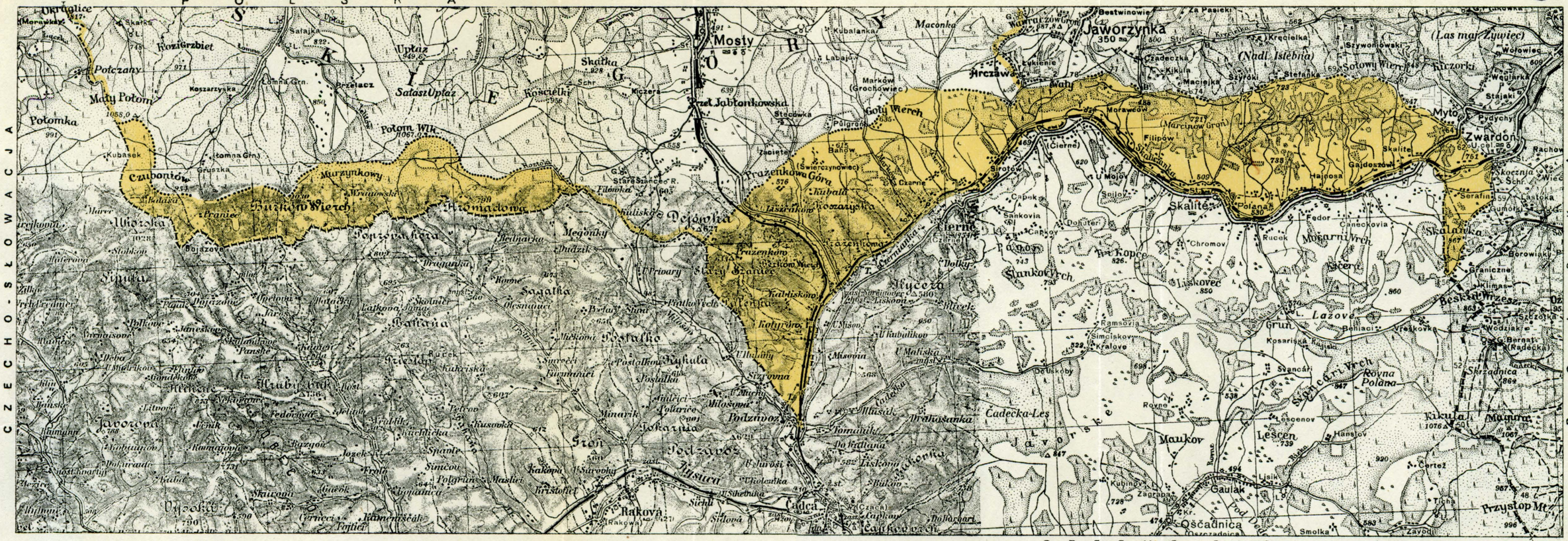
Druk. Wojsk. Instytutu Geograficznego Warszawa 1939.

Z. 223/ kwart. R. 1939-I

Cyframi w kółkach oznaczono odcinki przyłączonych do Polski terenów, które w odpowiednich załącznikach przedstawiono na wycinkach map w skali 1:300000 i 1:100000.

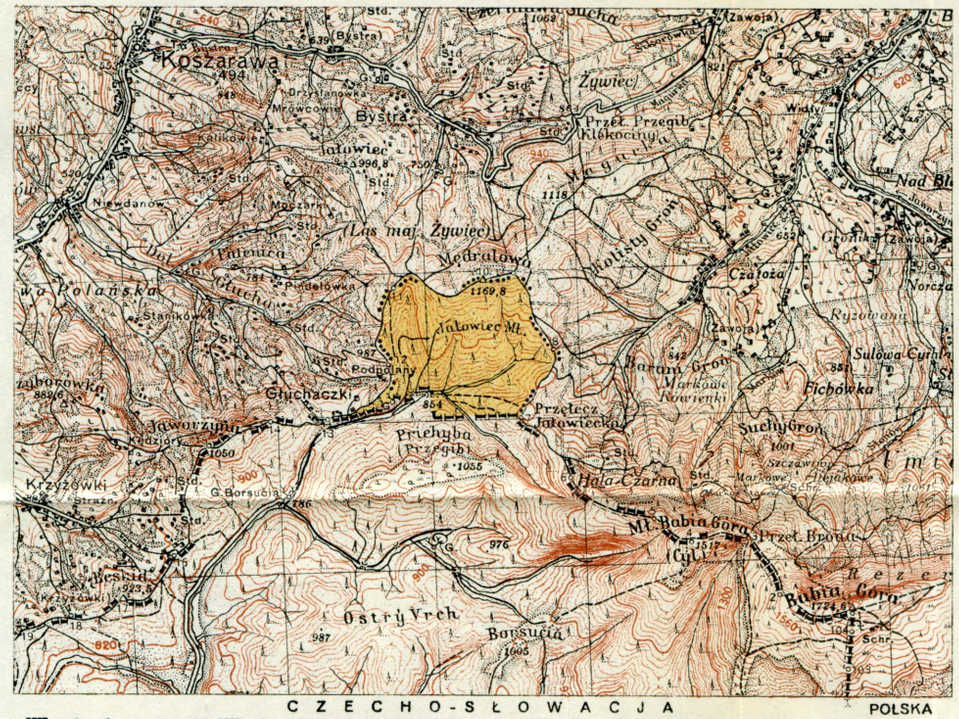
SCIENCE MUSEUM
19 APR 39
LIBRARY


P O L S K A
N I E M C Y
C Z E C H O - S Ł O W A C J A
C Z E C H O - S Ł O W A C J A
POLSKA
Cieszyn
Frysztat
Karwina
MOR. OSTRAVA
Skoczów
Bielsko
Jablonków
Mosty
Wisła
Ustroń
Frydek
Mistek
Bruntál
Jeseník
Opava
Krnov
Hlučín
Bohumín
Hrušov
Paskov
Bruspark
Baška
Palkovice
Frydlant
Morávka
Jablunkov
Istebná
Konská
Oldřichovice
Třinec
Návsí
Milíkov
Lomná
Smrk
Ropice
Puncov
Golejów
Bażanowice
Zebrzydowice
Pielgrzymowice
Ruptawa
Godów
Gołkowice
Zawada
Skrzeczoń
Lutynia
Rybnik
Pszczyna
Łąka
Studzionka
Pawłowice
Jastrzębie
Moszczenica
Skrzyszów
Mszana
Turza
Wilchwa
Palomia
Gogołowa
Szeroka
Warszowice
Krzyżowice
Str. Wieś
Twiklice
Budołowice
Gocztkowice
Zabrzeg
Dziedzice
Czechowice
Ligota
Bronów
Międzyrzecz
Rudzica
Mazancowice
Jasienica
Str. Bielska
Aleksanca
Kamienica
Wapienica
Świętoszówka
Skoczów
Hażlach
Pogwizdów
Brzezówka
Debowiec
Pruchna
Dragomyśl
Mnich
Zabłocie
Chybie
Strumień
Zarzecze
Zamłynie
Goleszów
Pielgrzymowice
Zebrzydowice
Marklowice
Skrbeńsko
Piotrowice
Piersna
Zawada
Skrzeczoń
Lutynia
Dzieczmorowice
Bogumin
Hrušov
Ostrava
Michálkovice
Radvanice
Pietwald
Lazy
Karwina
Darkow
Karczyce
Orłowa
Porębka
Dąbrowa
Str. Miasto
Frysztat
Podlesie
Konieczice
Wilk.
Rudnik
Kiczyce
Wisła
Kowale
Bielowitko
Brzezówka
Debowiec
Haźlach
Skoczów
Iskrzyczyn
Międzyrzecz
Ogrodzona
Kisielów
Hażlachowice
Pastwiska
Bobrek
Krasna
Godziszów
Bładnice
Nierodzim
Cieszyn
Bażanowice
Golejów
Puncow
Dziegielów
Mnisztwa
Sibica
Żukow
Ropice
Ustroń
Ciśowica
Leszna
Konska
Trzyniec
Wędrynia
Nydek
Wisła
Malinka
Głębce
Czarne
Jablonków
Milíkov
Návsí
Lomná
Istebná
Kamesznica
Kasperka
Konidków
Mosty
Jaworzynka
Skalite
Oldřichovice
Třinec
Karpentna
Tyra
Morávka
Frydlant
Frydek
Mistek
Baška
Raškovice
Palkovice
Hukvaldy
Bruspark
Paskov
Hlučín
Bohumín



Wycinek z mapy W. I. G. 1:100 000. Część zakolorowana przedstawia przyłączony do Polski teren w Czadeckim.

(2)

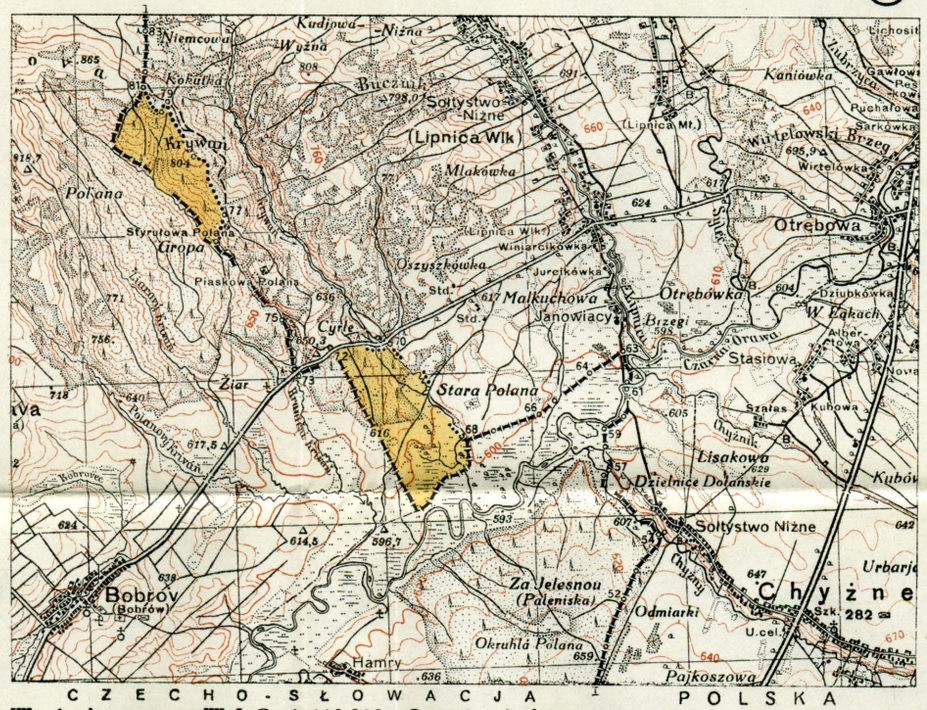


CZECHO-SŁOWACJA POLSKA

Wycinek z mapy W. I. G. 1:100 000. Część zakolorowana przedstawia przyłączony do Polski teren na Orawie — Jałowiec Mały.

SCIENCE MUSEUM
19 APR 39
LIBRARY

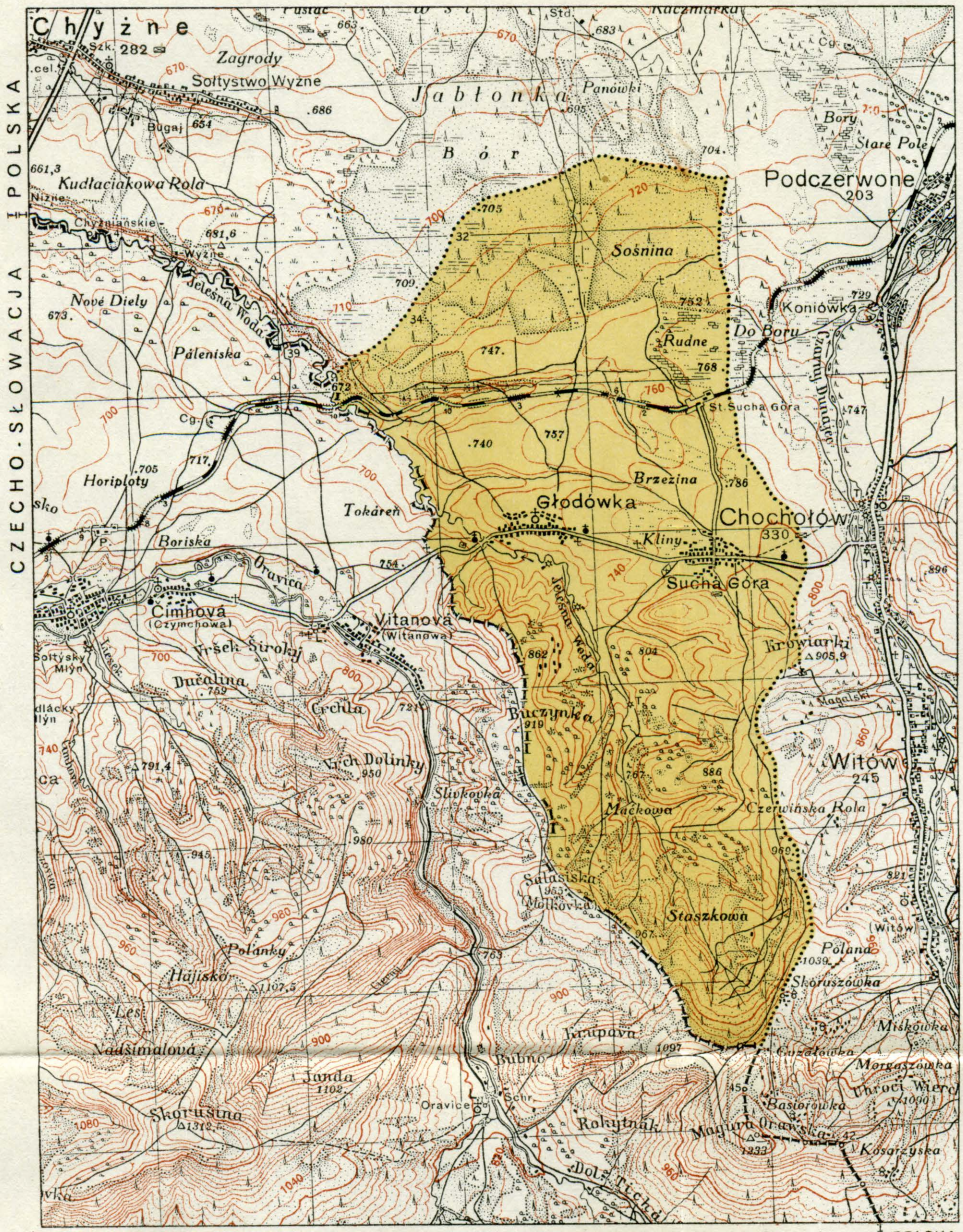
(3i4)



CZECHO-SŁOWACJA POLSKA

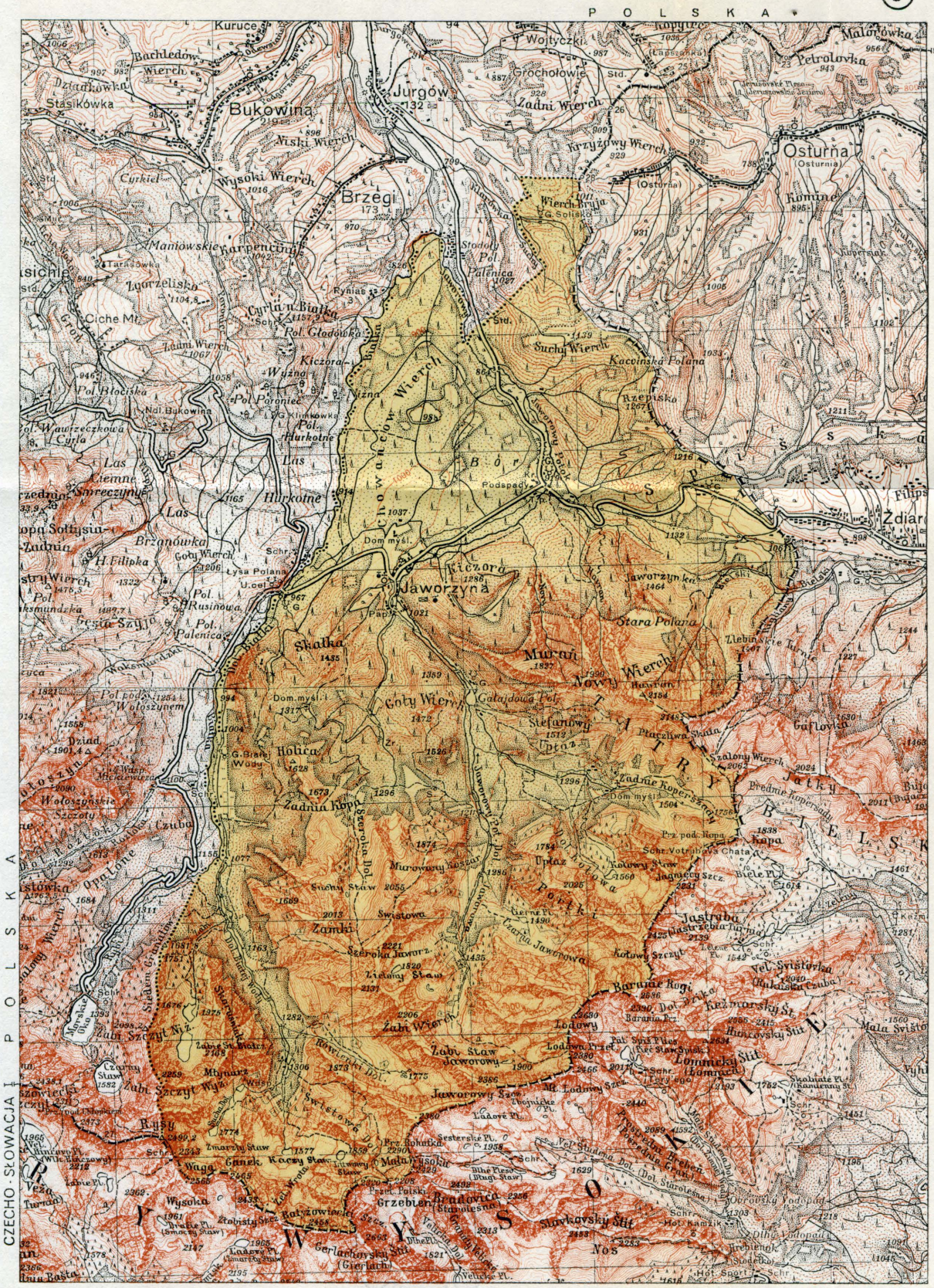
Wycinek z mapy W. I. G. 1:100 000. Części zakolorowane przedstawiają przyłączone do Polski tereny na Orawie w okolicy Lipnicy Wielkiej.

SCIENCE MUSEUM LIBRARY 19 APR 39

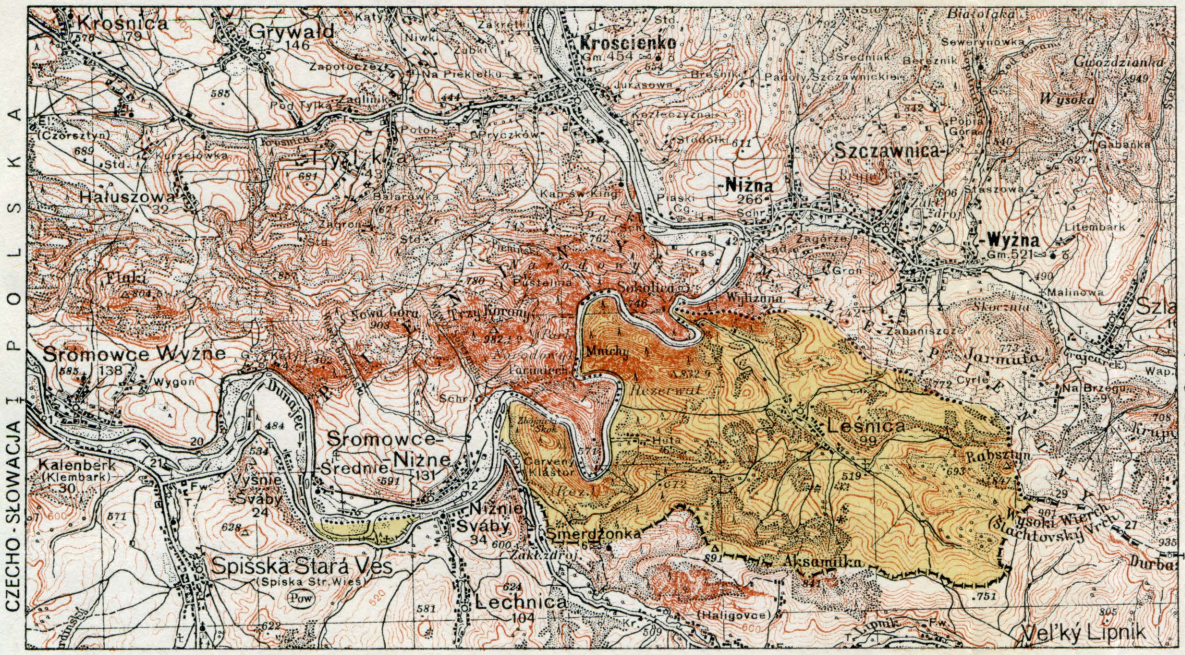


C Z E C H O - S Ł O W A C J A | POLSKA

Wycinek z mapy W. I. G. 1:100 000. Część zakolorowana przedstawia przyłączone do Polski tereny na Orawie — gminy Suchą Górę i Głodówkę.



Wycinek z mapy W. I. G. 1:100 000. Część zakolorowana przedstawia przyłączone do Polski tereny Jaworzyny Spiskiej.



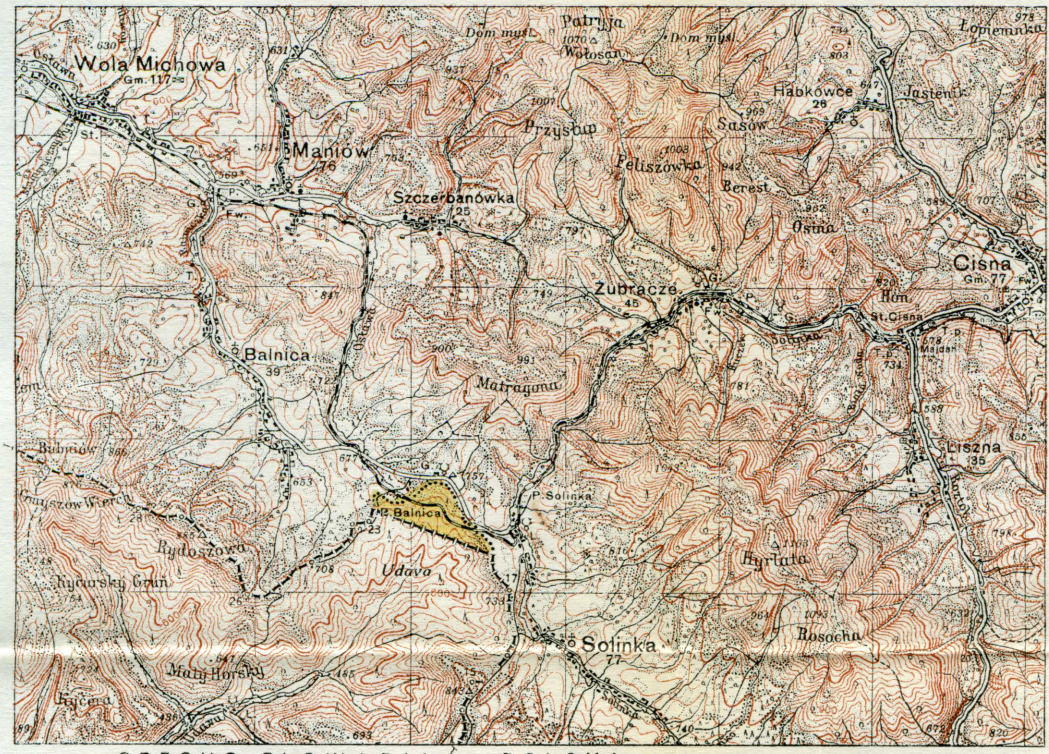
Wycinek z mapy W. I. G. 1:100 000. Część zakolorowana przedstawia przyłączone do Polski tereny w Pieninach.



Wycinek z mapy W. I. G. 1:100 000. Części zakolorowane przedstawiają przyłączone do Polski tereny nad Popradem w okolicy Żegiestowa.



Wycinek z mapy W. I. G. 1:100 000. Część zakolorowana przedstawia teren przyłączony do Polski w okolicach Krynicy.



Wycinek z mapy W. I. G. 1:100 000. Część zakolorowana przedstawia teren przyłączony do Polski w okolicach Udawy.

SCIENCE MUSEUM
19 APR 39
LIBRARY



Wyznaczenie nowej granicy na odcinku Polsko-Słowackim przeprowadzono na planach katastralnych i na planach 1:25 000. Zamieszczona powyżej odbitka przedstawia pomniejszony plan katastralny z okolicy węzła kolejowego Czaca.

SCIENCE MUSEUM
19 APR 39
LIBRARY

OLGIERD JAKUBOWSKI
KAPITAN GEOGRAF

NOWA GRANICA POLSKI Z CZECHO-SŁOWACJĄ

W dniu 1 listopada 1938 roku nastąpiła w Pradze wymiana not między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Czesko-Słowackiej w sprawie osiągniętego porozumienia, ustalającego nową granicę pomiędzy Polską a Czecho-Słowacją. Na skutek tego porozumienia odpadła sprawa plebiscytu, pierwotnie przewidzianego na terenach powiatu frydeckiego, a ponadto w rokowaniach w Pradze uwzględniono drobną korektę granicy ze Słowacją. Polska nie wysunęła pełnych żądań terytorialnych w Czadeckim, na Orawie i Spiszu, pomimo iż element polski został pokrzywdzony kosztem uszanowania względów przyjaźni ze Słowakami.

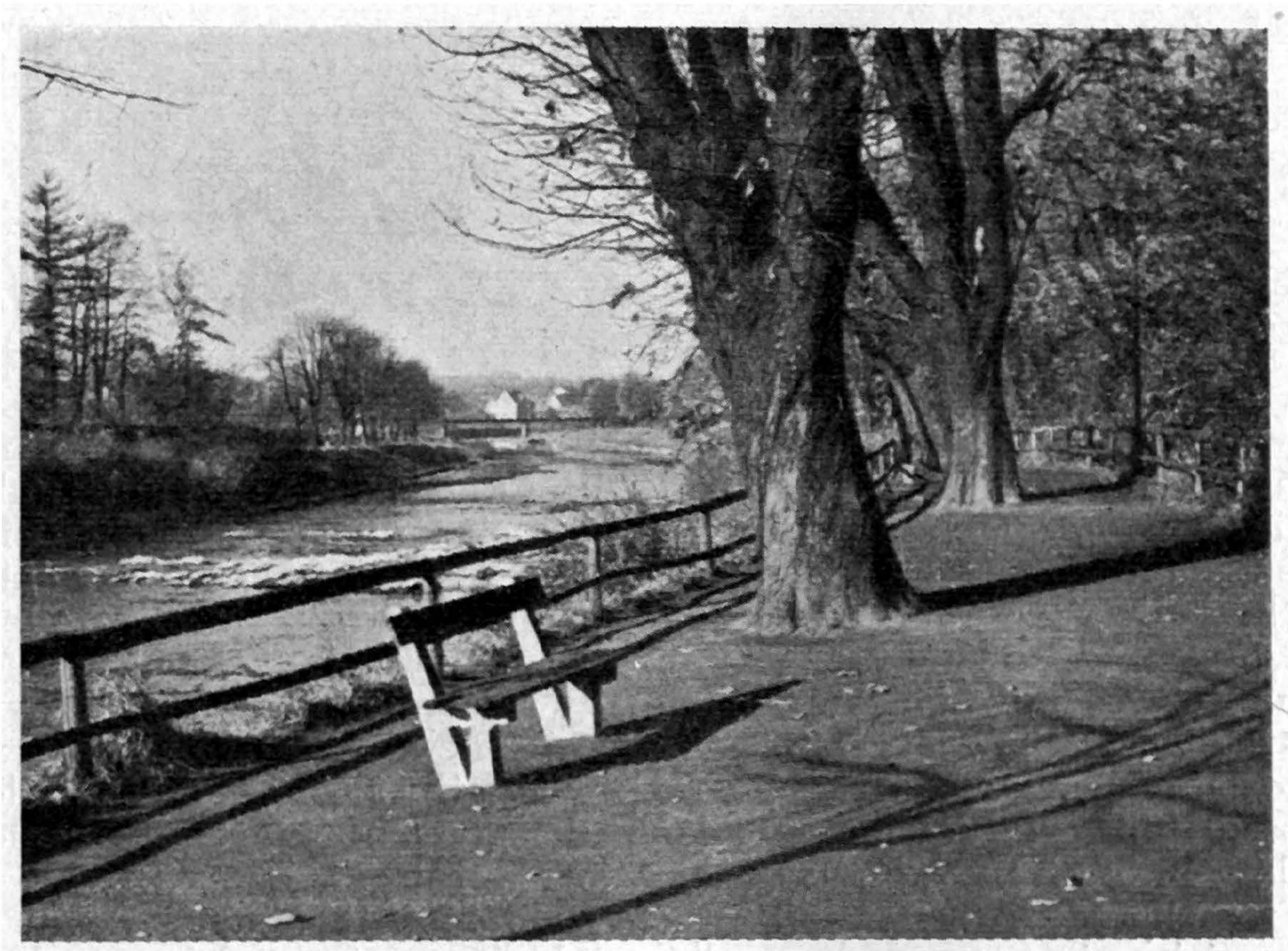
Dla przeprowadzenia prac delimitacyjnych powołano dwie komisje mieszane. Jedną — dla ustalenia granicy polsko-czeskiej i drugą — dla ustalenia granicy polsko-słowackiej. Obydwie komisje przeprowadziły swe prace w listopadzie 1938 r.

Zanim przejdę do sprawy nowej granicy, pozwolę sobie w kilku słowach przypomnieć o walkach i zabiegach Polski sprzed 20 lat o przyłączenie rdzennie polskich obszarów Śląska Zaolziańskiego, Spisza, Orawy i Czadeckiego do Polski. Nie będę przytaczał faktów i argumentów naukowych, uzasadniających nasze prawa do tych ziem z punktu widzenia historycznego, geograficznego, etniczno-językowego lub gospodarczego, gdyż sprawy te dobrze są znane, natomiast przypomnę krzywdzące wyroki i naszą walkę o te ziemie.

Sprawa uregulowania granicy odradzających się państw Polski i Czech nie zapowiadała na początku większych trudności. Polacy mimo wieków polskiej historii Śląska Cieszyńskiego nie żądają całości Śląska, lecz godzą się z tym, że gminy, posiadające większość czeską, powinny wejść w skład państwa czeskiego. Na tej zasadzie w dniu 5 listopada 1918 r. zostaje zawarta między polską „Radą Narodową księstwa Cieszyńskiego" a czeskim „Zemskym Narodnim Vyborem pro Slezsko" umowa,

SCIENCE MUSEUM

w której zgodnie rozdzielono sporne ziemie Śląska Cieszyńskiego na ogół według zasady narodowościowej. Umowa ta zostaje przyjęta do wiadomości przez rządy polski i czeski. Na mocy tej umowy przy Polsce pozostaje cały powiat cieszyński i większa część powiatu frysztackiego — przy Czechach powiat frydecki i mała część powiatu frysztackiego. Wkrótce po tej umowie Czesi zaczynają szukać sposobu zmiany ustalonej linii roz-

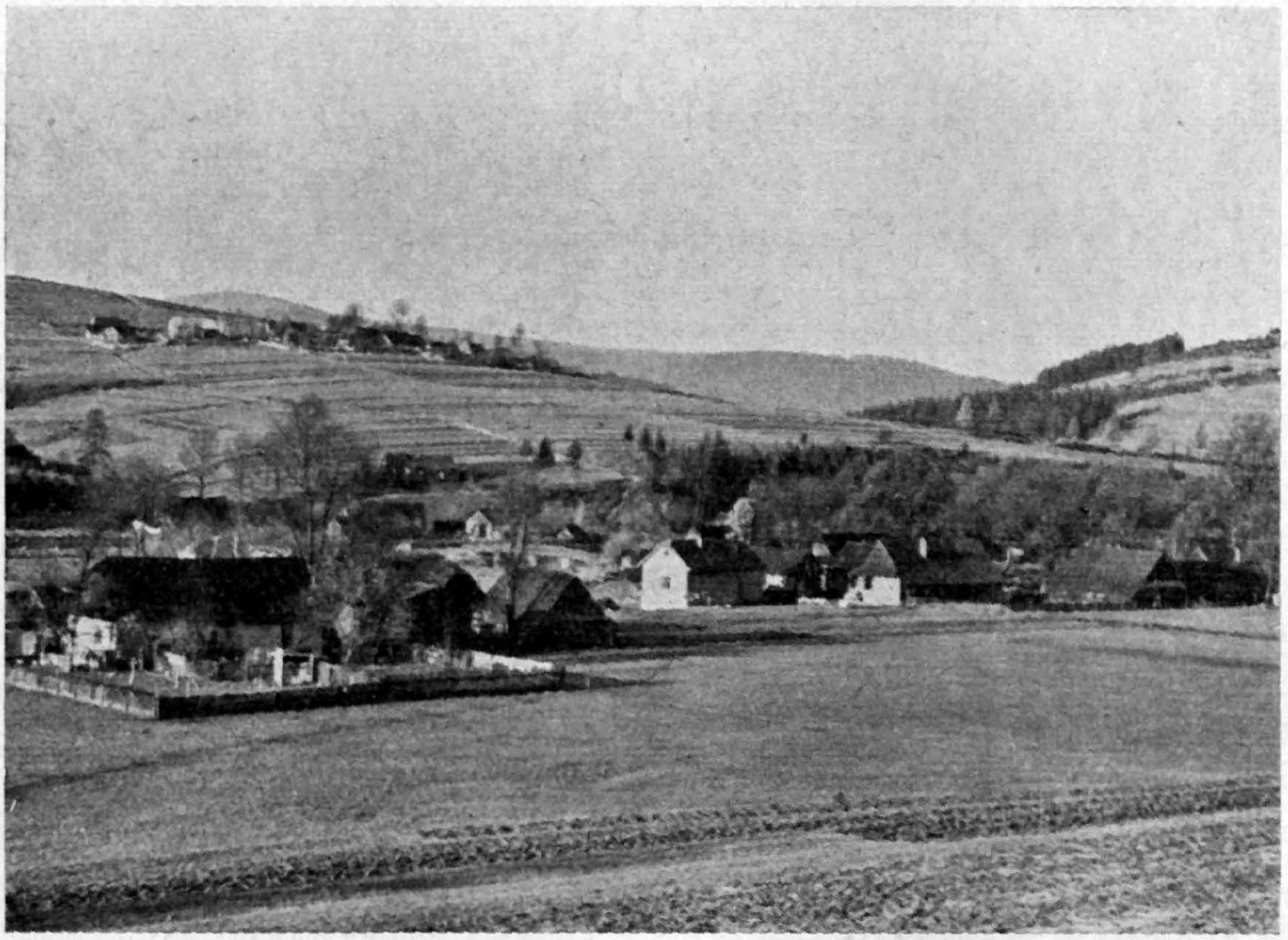


Dawna granica na rz. Olzie pod Cieszynem. *Fot. autor.*

graniczenia. Sposób ten widzą oni w postawieniu Polski przed faktem dokonanym i korzystając z osłabienia polskich sił wojskowych, które zostały wysłane na obronę Lwowa, podejmują niespodziewanie dn. 23 stycznia 1919 r. kroki wojenne. Bardzo słabe załogi polskie, stawiając zaciekły opór przed co najmniej 16-krotnie przewyższającymi wojskami czeskimi, powoli cofają się. W międzyczasie nadchodzą posiłki i dn. 30 stycznia 1919 r. w bitwie pod Skoczowem, w której wojska czeskie poniosły duże straty, natarcie czeskie zostaje całkowicie przełamane.

Podczas gdy wojsko polskie przygotowuje się do przeciwnatarcia, Czesi, powołując się na ugodę, zawartą między Dmowskim a Beneszem w Paryżu, proszą dn. 3 lutego 1919 r. o rozejm. Na podstawie tej ugody tracimy obszar Karwiny, ale i tak ta niekorzystna ugoda pozostaje tylko na papierze. Komisja Aliancka, która przybyła do ponownego przestudiowania zagadnienia sporu, złożyła dn. 20 kwietnia 1919 r. szczegółowy raport

korzystny dla Polski, w którym podkreśliła, że jedynym i sprawiedliwym podziałem będzie pozostawienie przy Polsce Bogumina, Karwiny z 10 kopalniami węgla, Górnego Żukowa, Ropicy, Trzyńca itd. Większość Komisji Koalicyjnej była skłonna do wyrażenia zgody na proponowany podział według raportu z dn. 20 kwietnia, jednak delegacja francuska uparła się przy pozostawieniu zagłębia karwińskiego Czechom. Zaproponowano w re-



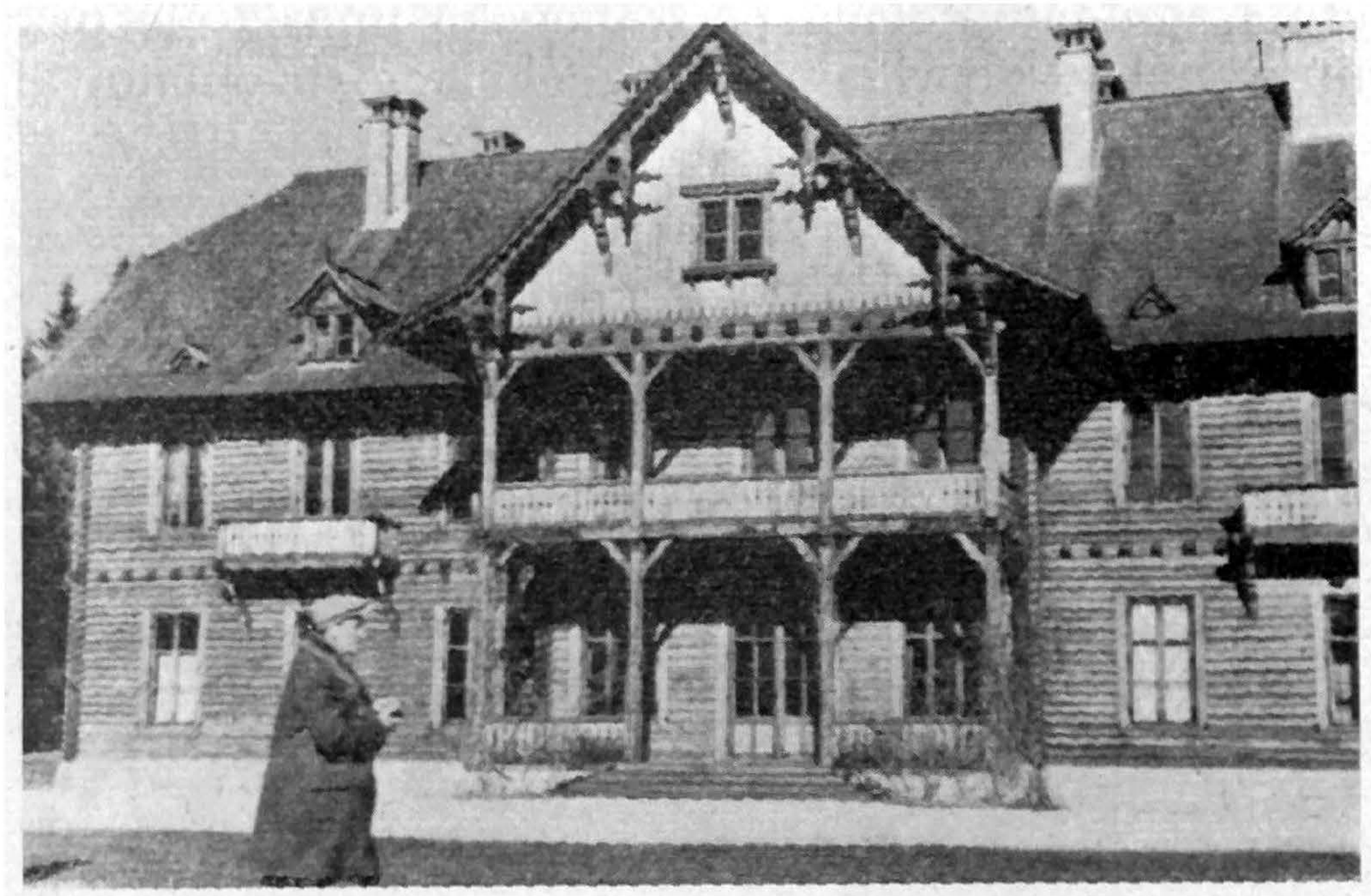
Przyłączone do Polski tereny w Czarnem (Czadeckie). Widok od strony słowackiej. Granica biegnie za pierwszymi domami.

Fot. autor.

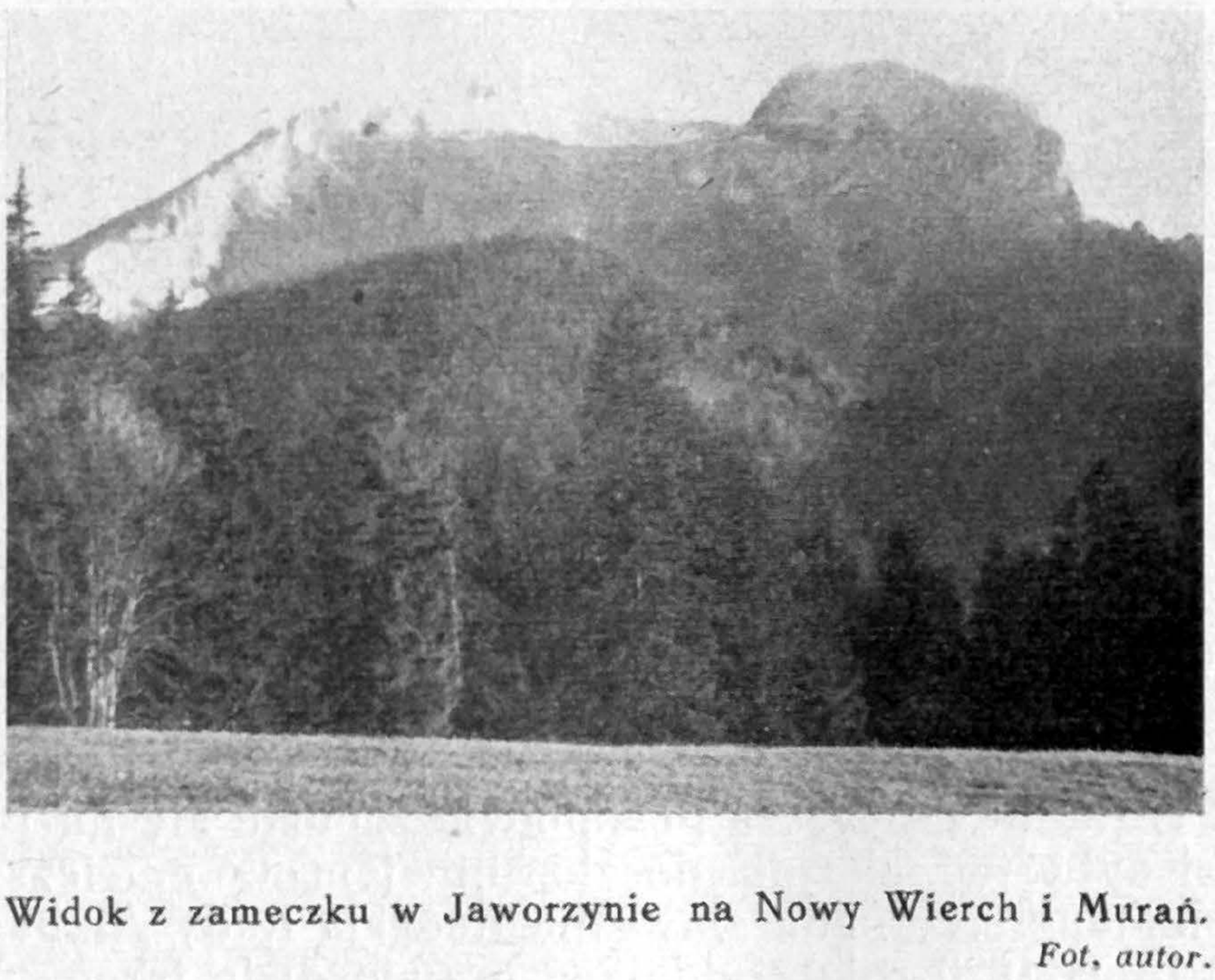
zultacie bezpośrednie rokowania między Polską i Czechami. Po bezowocnych rokowaniach, które rozpoczęły się 22 lipca 1919 r. w Krakowie, Polska dn. 28 lipca stawia ostatecznie propozycję przeprowadzenia plebiscytu na spornym terenie. Dnia 10 września 1919 r. Rada Najwyższa postanawia zgodzić się na plebiscyt. Do plebiscytu jednak nie doszło, bowiem w najcięższym dla Polski momencie, zapada sławetna decyzja Rady Ambasadorów z dn. 28 lipca 1920 roku, oddająca prawie dwie trzecie ludności Śląska Cieszyńskiego Czechom. Układ w Spaa zdecydował sprawę na naszą niekorzyść, nie znaczyło to jednak by kwestia cieszyńska została rozwiązana. Rozwiązano ją dopiero w 1938 r., a jednym z ostatnich aktów sprawiedliwości jest protokół delimitacyjny.

Przejdźmy teraz do spraw Spiszu i Orawy.

W listopadzie 1918 roku ruch narodowy polski na Orawie zaznaczył się samorzutnym wysiłkiem do zorganizowania w Jabłonce Rady Narodowej i polskiej administracji na znacznym obszarze orawskim. Wkroczenie świeżo organizujących się pol-



Zameczek myśliwski w Jaworzynie. *Fot. autor.*



Widok z zameczku w Jaworzynie na Nowy Wierch i Murań.
Fot. autor.

skich oddziałów wojskowych, wprawdzie niewielkich, na Orawę zapowiadało, że ziemie te zostaną już definitywnie złączone z Polską. Nieco później udało się zorganizować analogiczną Spiską Radę Narodową w Lubowli.

W drugiej połowie grudnia 1918 roku liczniejsze oddziały wojskowe obsadziły szereg miejscowości na Spiszu i Orawie,

a mieszane komisje wojskowo-cywilne ustaliły linię demarkacyjną wzdłuż obszarów zajętych przez wojska polskie i czechosłowackie w chwili nawiązania układów. W wyniku takiego postawienia sprawy, oraz wzorując się na ugodzie polsko-czes-



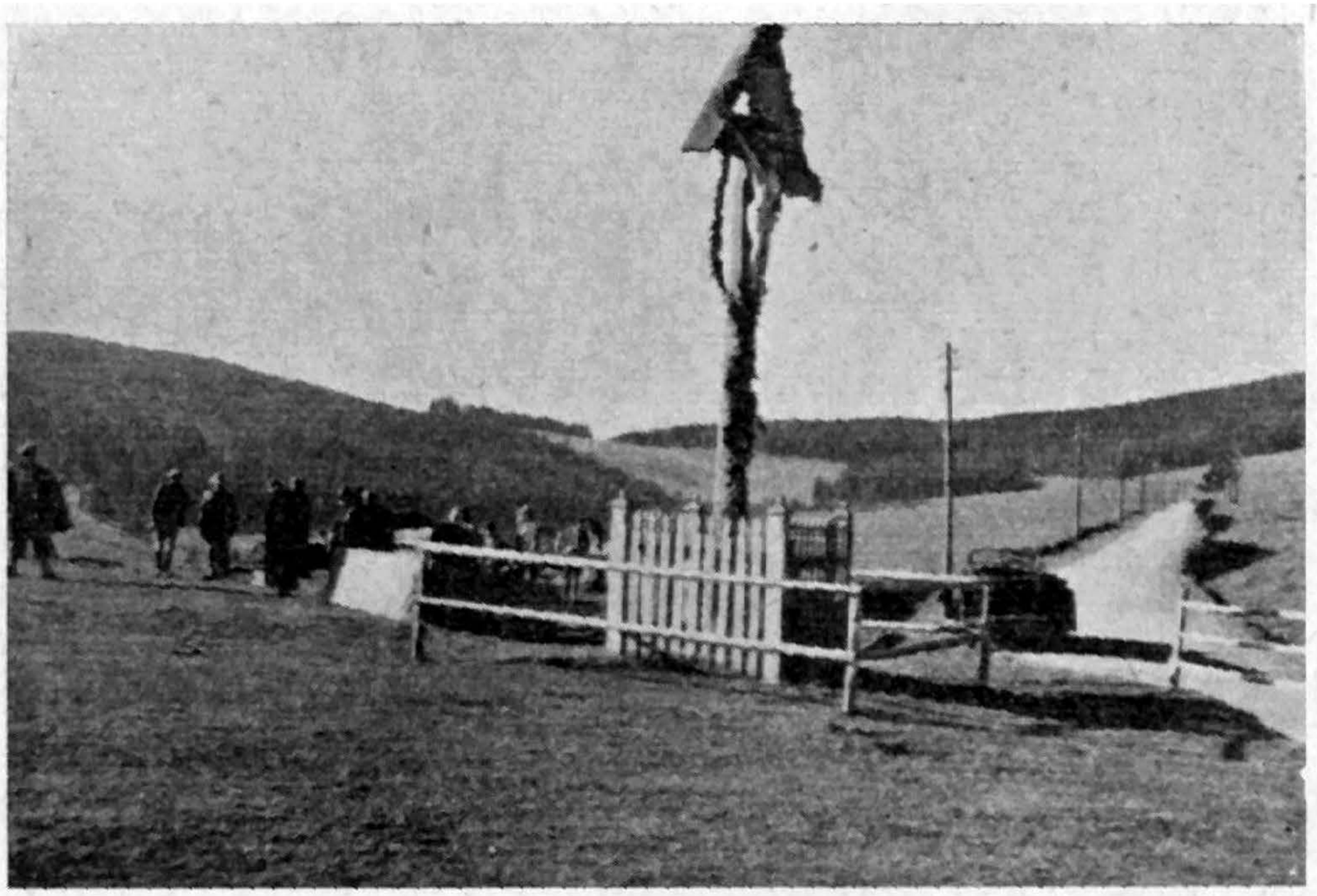
Dzieci z Czadeckiego. *Fot. autor.*



Dzieci ze wsi Sucha Góra na Orawie. *Fot. autor.*

kiej z dnia 5 listopada 1918 r., która rozdzieliła sporne ziemie cieszyńskie na ogół wedle zasady narodowościowej, zdawało się, że drogą bezpośrednich rokowań uda się osiągnąć porozumienie również na odcinku Spiszu i Orawy. Bieg spraw potoczył się jednak inaczej.

Po ustaleniu linii demarkacyjnej na Orawie i Spiszu działała administracja polska do dnia 13 stycznia 1919 r., w tym bowiem czasie nastąpiło katastrofalne posunięcie dla rozwoju dalszych spraw. Na wezwanie szefa komisji koalicyjnej pułkownika francuskiego Vixa, rząd polski wycofał oddziały wojskowe ze Spisza i Orawy. Wojska czeskie i żandarmeria obsadziły te obszary, utrudniając przeprowadzenie akcji, uświadamiającej



Krzyż graniczny i widok na przełęcz Ździarską, na szosie Jaworzyna — Ździar (p. 1023). *Fot. autor.*

narodowo szersze masy, oraz przygotowawczej akcji do ewentualnego plebiscytu na tych ziemiach. Spór o Spisz i Orawę przechodzi na teren międzynarodowych obrad i konferencji. Na skutek zaleceń koalicji w lipcu 1919 roku przeprowadzono z Czechami bezpośrednie rokowania w Krakowie, celem ugodowego załatwienia sporu. Rokowania te rozbiły się o sprawy Cieszyńskie. Rada Najwyższa w dniu 25 września 1919 r. wydała orzeczenie, ustalające obszary, w których miał się odbyć plebiscyt, odrzucając nasze żądania co do niektórych obszarów, a między innymi i w Czadeckim. Po wkroczeniu na tereny plebiscytowe oddziałów francuskich, otrzymaliśmy 5 kwietnia 1920 roku pozwolenie do wkroczenia na te obszary z działalnością przygotowawczą do plebiscytu. Działalność ta była bardzo utrudniona, gdyż administracja faktycznie składała się z urzędników czeskich, więc nie była obiektywna i bezstronna.

W lipcu 1920 roku, gdy Polska zmagała się z nawałą bolszewicką, pod naciskiem czynników międzynarodowych delegacja polska w Spaa podpisała decyzję, oddającą sprawę rozstrzygnięcia granic na Śląsku Cieszyńskim, Spiszu i Orawie Konferencji Ambasadorów, a 28 lipca 1920 r. Konferencja Ambasadorów wydała krzywdzące dla nas orzeczenie.

Mocą tego orzeczenia otrzymaliśmy na Orawie tylko 14 gmin, przy czym najbardziej polską gminę — Lipnicę Wielką podzielono na dwie części. Na Spiszu przypadło nam tylko 13 gmin, przy czym odcięto tu terytorium Jaworzyny, związanej gospodarczo z gminami, które zostały przy Polsce.

Po niedojściu do skutku plebiscytu i po decyzji Rady Ambasadorów, dalszą akcję ze strony Polski podjęto w Ko-



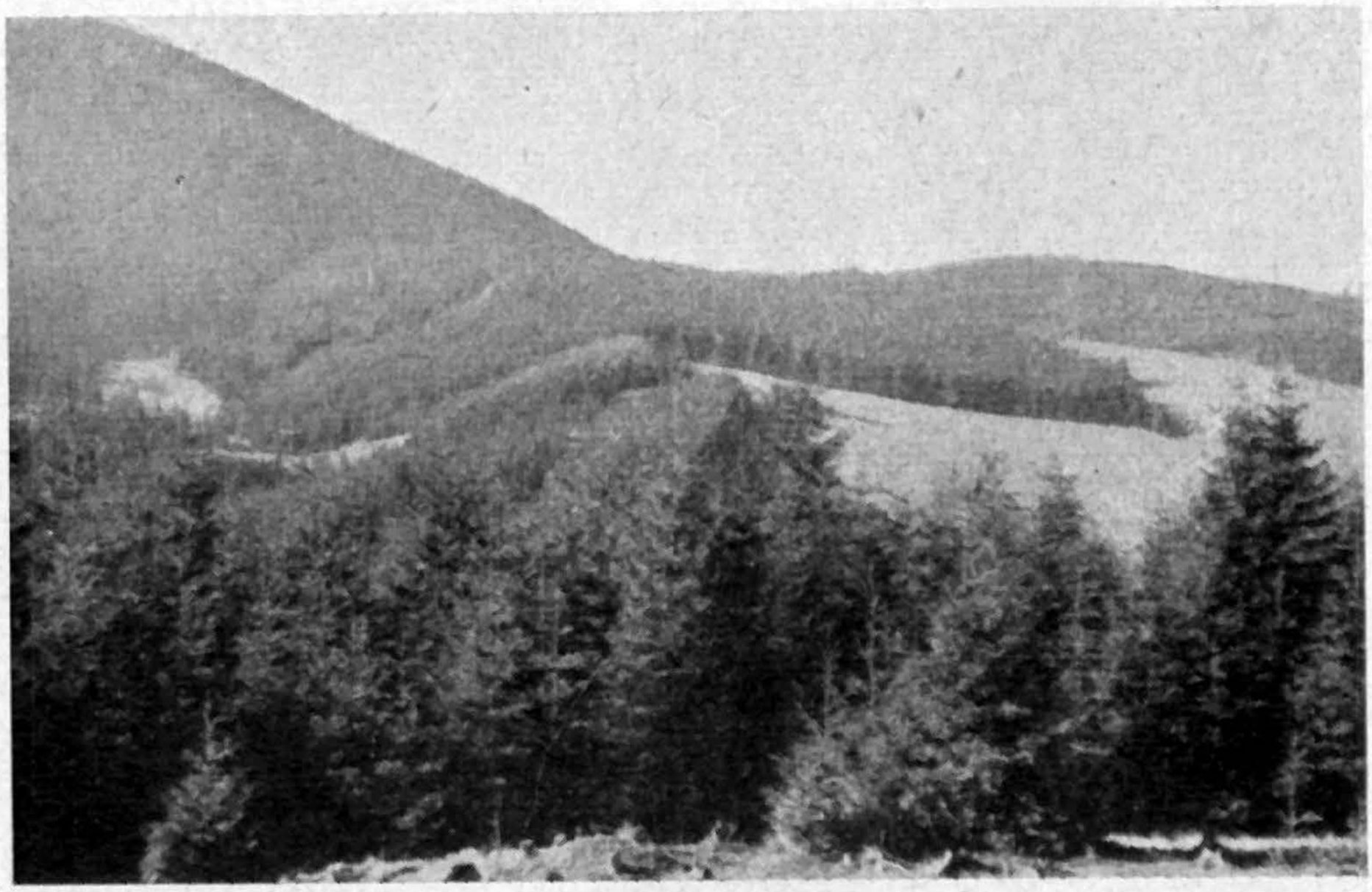
Wieś Ździar widziana z p. 1023 m (pozostała przy Słowacji).
Fot. autor.

misji Delimitacyjnej. Polscy członkowie Komisji Delimitacyjnej z wiosną 1921 roku postawili uzasadniony wniosek na zmianę granicy na Orawie przez przyłączenie do Polski całej gminy Lipnica Wielka, a na Spiszu — odciętej części Jurgowa i całej gminy Jaworzyny. Na Orawie zakończyła się w ten sposób podjęta akcja—zamianą Lipnicy Wielkiej, która w całości przypadła Polsce wraz ze znaczną częścią Babiej Góry, na wsie Głodówkę i Suchą Górę, które zostały oddane Czecho-Słowacji.

Sprawa zaś Jaworzyny przerodziła się w długotrwały spór, który trwał do września 1924 roku. Sprawa Jaworzyny z Komisji Delimitacyjnej przekazana była w 1921 roku na bezpośrednie rokowania polsko-czeskosłowackie, następnie po daremnych próbach tych rokowań przeszła na Konferencję Ambasadorów w Paryżu. Z Konferencji Ambasadorów sprawa przechodzi do Ligi Narodów, która przekazuje sprawę do Międzynarodowego Trybunału w Hadze. Z Międzynarodowego Trybunału w Hadze sprawa wraca do Ligi Narodów i znów na Konferencję Ambasadorów z poleceniem, by Komisja Delimitacyjna opracowała nowe wnioski, dostosowane do opinii Międzynarodowego Trybunału w Hadze. Komisja Delimitacyjna opracowała w myśl opinii Międzynarodowego Trybunału nowy wniosek, oddający nam odcięte „linią ambasadorów" grunty mieszkańców Jurgowa

i pozostawiający przy nas Kacwin i Niedzicę, a całą Jaworzynę przy Czechosłowacji. Wniosek ten Rada Ligi Narodów zatwierdziła.

Tak pokrótce przedstawiała się sprawa Spiszu i Orawy do chwili, gdy nastała możność choć częściowej naprawy krzywdzących nas wyroków międzynarodowych czynników. Z tego wynika, że sprawa korekty granic ze Słowacją nie była wyko-



Widok na polanę Podstarą na płd.-wschód od przełęczy Ździarskiej. *Fot. autor.*

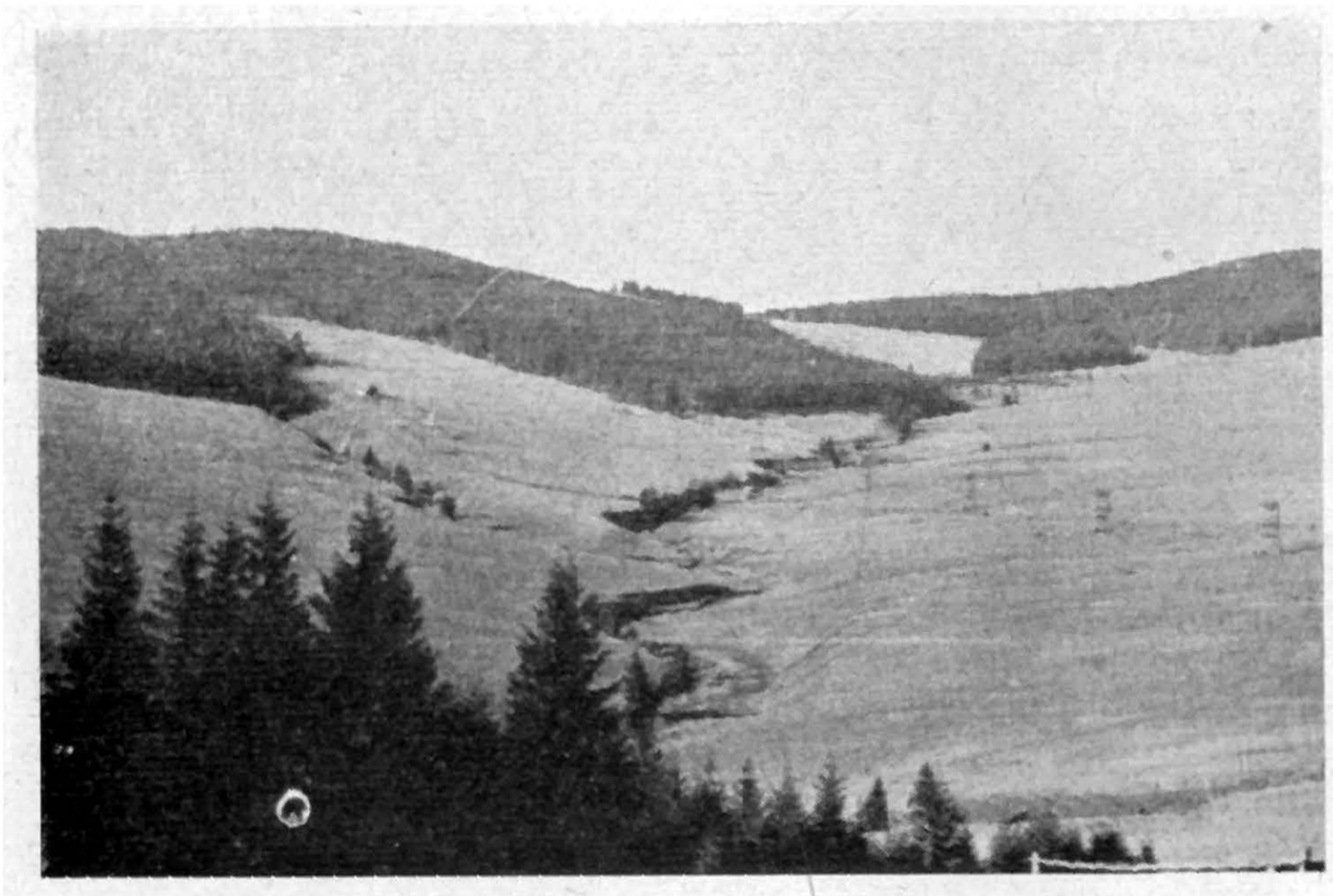
rzystaniem nadarzającej się okazji, lecz rewindykacją bezspornie polskich terenów, w której Polska wykazała duży umiar.

Jako członek delegacji Polskiej do Komisji Delimitacyjnej Polsko - Słowackiej, chciałbym pokrótce przedstawić niektóre szczegóły z przebiegu prac naszej komisji.

Krótki termin, przewidziany notą z dnia 1 listopada 1938 r. na prace delimitacyjne komisji mieszanej Polsko - Słowackiej t. j. od dnia 15 listopada do 1 grudnia, wymagał gruntownego przygotowania się i zebrania materiałów dla ewentualnych uzasadnień co do drobnych zmian, nieprzewidzianych w nocie. To też polska delegacja postanowiła wyruszyć w teren wcześniej, niż nastąpić miało spotkanie z delegacją słowacką. Chodziło bowiem o dokładne zapoznanie się z terenem, który miał być przyłączony do Polski, zbadanie jak się przedstawia sprawa własności gruntów, tak, by ludności przyłączonych wsi nie przysporzyć kłopotów, tzn. by w miarę możności uniknąć podziału gruntów. Jednym słowem należało wyrównać szanse w stosunku do delegacji słowackiej co do znajomości terenu. Jakkolwiek w skład naszej delegacji wchodziły osoby znające teren, stosunki narodowościowe, gospodarcze i turystyczne poszczególnych odcinków, tym nie mniej zaznajomienie się z tym wszystkim całej delegacji było bardzo korzystne.

Dnia 9 listopada delegacja nasza wyjechała do Zakopanego, które zostało obrane jako miejsce plenarnych obrad obu delegacji.

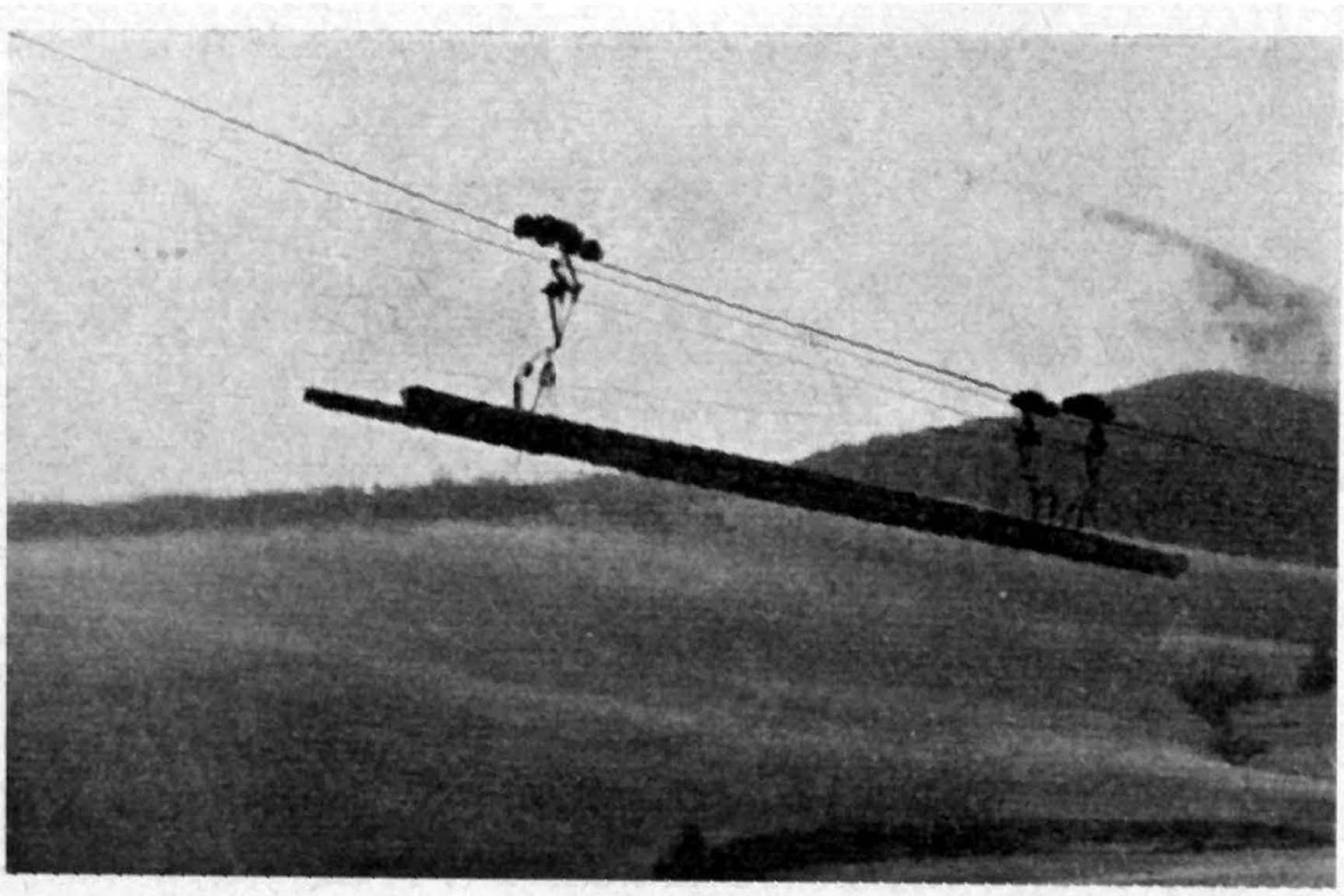
Dnia 10 listopada jedna część naszej delegacji udała się na obszar Jaworzyny, a druga w Pieniny. Zbadano katastralną przynależność gruntów, stwierdzono, że alarmujące wiadomości o ogołoceniu zameczku w Jaworzynie są mocno przesadzone itd. Dnia 11 listopada cała delegacja nasza wyruszyła w Czadeckie



Widok na Halę Ździarską. Potoczek wypływa spod przełęczy (w górze). Z prawej strony widać słupy elektr. kolejki linowej.
Fot. autor.

przez teren Słowacji, obierając trasę przez Suchą Górę i Głodówkę, wsie wprawdzie nieprzewidziane w nocie z dnia 1 listopada do przyłączenia do Polski, jednak należące, jak powyżej zaznaczyłem, do Polski do roku 1923 i zamienione na Lipnicę Wielką. Delegacja nasza brała pod uwagę, iż może zaistnieć taka możliwość, że da się włączyć do Polski te dwie wsie. Dnia 12-go listopada objechaliśmy Czadeckie, zapoznając się szczegółowo ze sprawą węzła kolejowego w Czacy, oraz z planami katastralnymi wsi Skalite, Czarne i Świerczynowiec. Charakterystyczny szczegół, iż ludność tych wsi, która później dzięki agitacji przeciwpolskiej zajęła wrogie stanowisko wobec delegacji polskiej, w czasie naszego pierwszego pobytu była całkiem lojalna i przychylna. Następnego dnia nawiązano w Cieszynie kontakt z przewodniczącym delegacji polskiej do mieszanej komisji polsko-czeskiej ppłk. dypl. Kopańskim Czesławem, z którym omówiono sposób połączenia stykowych punktów granicy polsko-czeskiej i polsko-słowackiej, po czym delegacja nasza udała się do Zakopanego. Dnia 14 listopada część delegacji pojechała przez Jaworzynę i Jurgów w Pieniny, a część pozostała w Zakopanem, aby rozpatrzyć nadesłane memoriały, których nagromadziło się dość dużo. Wieczorem, po powrocie

z Pienin, przewodniczący Komisji prof. Zaborski przyjmował przedstawicieli zainteresowanych żywotnymi i koniecznymi poprawkami granicy Orawian, przy czym niektórzy ze łzami w oczach podkreślali istniejący dotychczas krzywdzący stan rzeczy, który rujnował gospodarczo szereg polskich wsi. Muszę tu nadmienić, że większość postulatów udało się załatwić pomyślnie. Nie brakło również delegacji i z obszarów pozostałych



Elektr. kolejka linowa do transportu drzewa Podspady — Lendak.
Fot. autor.

w Słowacji — niestety co do tych memoriałów Komisja Delimitacyjna była bezradna, gdyż wykraczało to daleko po za jej kompetencje. Jeszcze wieczorem tego samego dnia odbyła się konferencja delegacji polskiej z zaproszonymi rzeczoznawcami i zainteresowanymi władzami państwowymi i samorządowymi. Na tej konferencji zakończono prace przygotowawcze naszej delegacji i ustalono program wspólnej pracy z komisją słowacką.

Po przyjeździe do Zakopanego w dniu 15 listopada delegacji słowackiej rozpoczęła się właściwa praca Komisji Delimitacyjnej. Już na wstępie ustalono, iż praca rozpocznie się w Czadeckim przy styku granic polsko-czeskiej ze słowacką w okolicach Małego Połomu. Aby uniknąć bezowocnych rozmów podczas plenarnych obrad, postanowiono ograniczyć ilość tych obrad z tym, iż przewodniczący delegacji sami, lub z referentami danych spraw, ustalają między sobą wszystkie powstałe kwestie po uprzednim uzgodnieniu z członkami swych delegacji. Dalej przyjęto zasadę, by w miarę możności nie dzielić gruntów przynajmniej w ramach poszczególnych parcel katastralnych. Same ustalanie granicy przeprowadzić w terenie na planach katastralnych.

Dnia 16 listopada w drodze do Czacy odbyło się w Żylinie posiedzenie, na którym omówiono przebieg nowej granicy według brzmienia noty. Dnia 17 i 18 listopada wytyczano w terenie

odcinek granicy od Małego Połomu do granicy gminy Czaca. Dalsze obrady przerwano w związku z napadem na część delegacji polskiej, która pozostała w Czacy do opracowania wniosków w związku z rozgraniczeniem węzła kolejowego Czaca. Po zlikwidowaniu zajścia obrady wznowiono w Cieszynie dnia 20 listopada. Delegacja słowacka wysunęła propozycję, by odstąpić Słowacji przypadający Polsce według noty w Czadeckim



Widok na wieś Głodówkę od strony zachodniej.

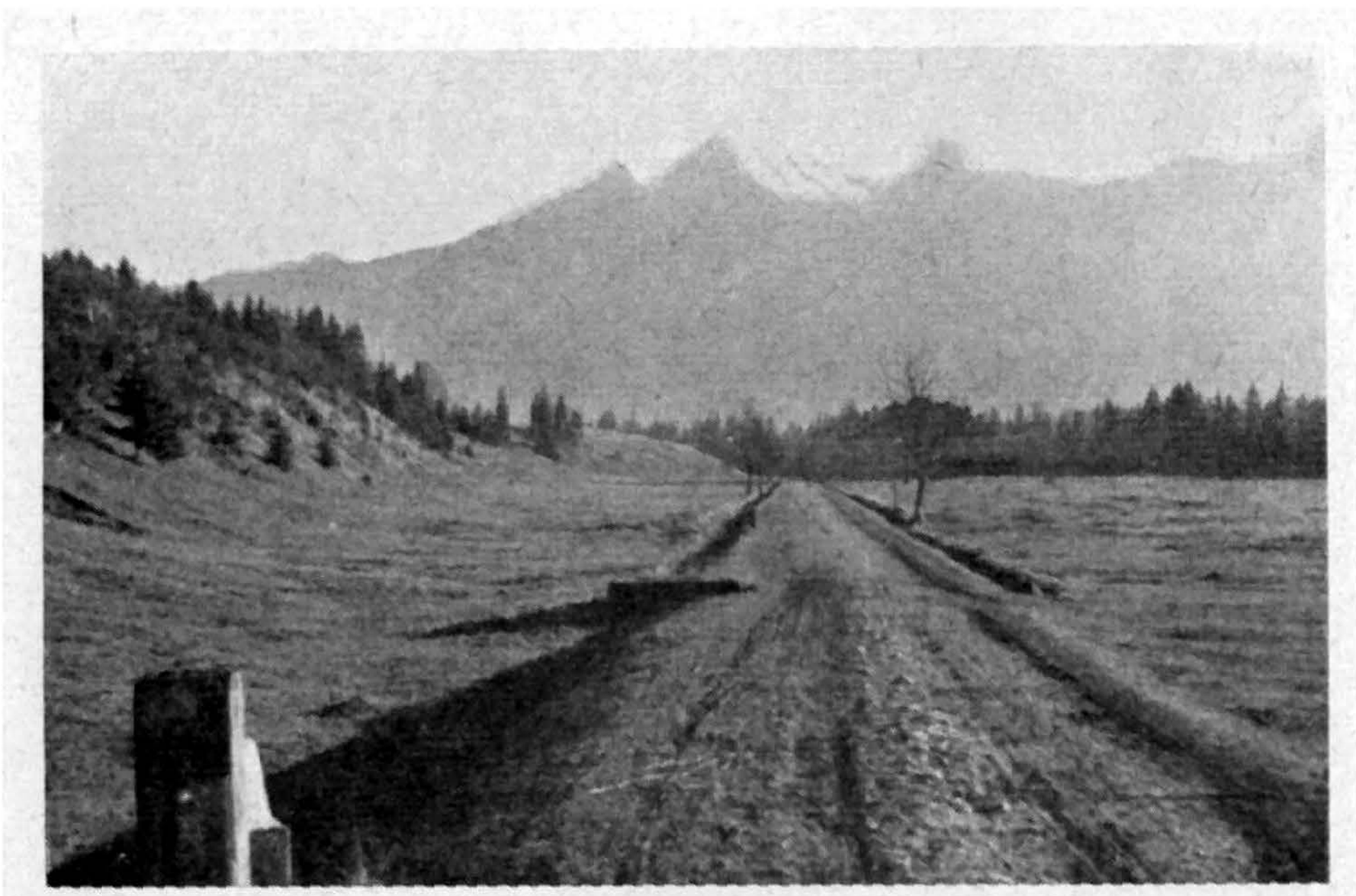
Fot. autor.

obszar terenu, położony między torem kolejowym Zwardoń—Czaca a linią przewidzianej granicy, przechodzącej od zbiegu kolei Jabłonków—Czaca i Zwardoń—Czaca (1 km na południe od przystanku kolejowego Świerczynowiec), przez południowy stok wzgórza Kiczera, wzgórze Trzy Kopce—do punktu dawnej granicy na wzgórzu Kikula, wzamian za co Słowacja odstąpi na innych odcinkach odpowiednie tereny. Do uzyskania tego terenu Słowacy przywiązywali duże znaczenie, chodziło bowiem tu o względy prestiżowe, m. i. ten, że obecny premier Słowacji ks. Tiso miał pierwsze probostwo we wsi Skalite. Następnie wysunęli delegaci słowackiej komisji sprawę drogi Niedzica—Czerwony Klasztor, przypadającej w myśl tejże noty Polsce, by drogą dalszych ustępstw na rzecz Polski pozostawić szosę przy Słowacji. Delegacja polska, po porozumieniu się z Ministerstwem Spraw Zagranicznych, ze swej strony zaproponowała następujące zmiany.

Przyłączenie do Polski w rejonie orawskim:

a) odcinka Jałowca Małego aż po grzbiet Przegib,
b) odcinka terenu przy wzgórzu Krywań przy Lipnicy Wielkiej,
c) odcinka terenu, dzierżawionego przez wieś Lipnica Wielka, leżącego w gminie Bobrów,
d) wsi Suchej Góry i Głodówki.

W rejonie Dunajca i Pienin — południowo - wschodniej części Pienin z grzbietem Aksamitką i wsią Leśnicą; w rejonie nad Popradem rozszerzenia zajmowanego obszaru tzw. Łopaty Żegiestowskiej na źródło Sulińskie; w rejonie Krynicy—przyłączenie małego obszaru przy rzeczce Cygielce. W ogólnych zarysach Komisja Delimitacyjna doszła do porozumienia co do zaproponowanych obustronnie zmian, z tym że ściślejsze określenie



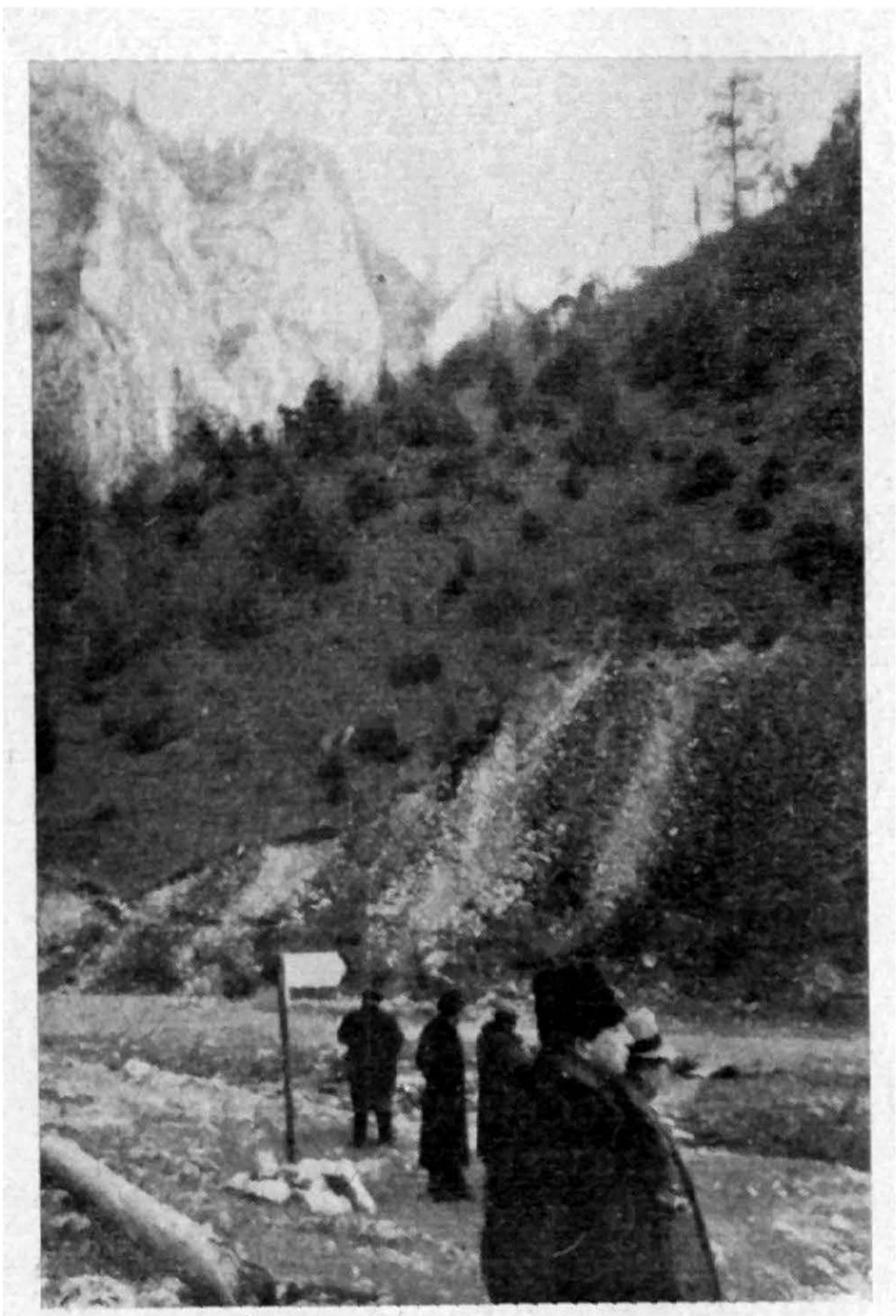
Widok na Tatry Bielskie z dawnego punktu granicznego w Jurgowie. *Fot. autor.*

granic odbędzie się po zbadaniu planów katastralnych. W następnych dniach ustalono w terenie dalszy przebieg granicy w Czadeckim, i w Jabłonkowie sporządzono opis granicy oraz wkreślono nową granicę na plany.

Po zakończeniu prac w Czadeckim, w czasie przejazdu naszej delegacji w rejon Orawy przez terytorium Słowackie, w Zamkach Orawskich na oczach oficerów czeskich, wojska i żandarmerii nastąpił zorganizowany napad na nasz autobus, przy czym zostali pokaleczeni: członek delegacji inż. Knapik z Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i szofer autobusu Lelek. Zajście to spowodowało wcześniejsze obsadzenie obszarów przez wojska i władze polskie, po czym przerwane na kilka dni prace delimitacyjne podjęto na nowo. Pozostawało tylko trzy dni do ukończenia w terminie, przewidzianym w nocie, prac delimitacyjnych, więc ograniczono się do rozpatrzenia planów katastralnych i w myśl przyjętych zasad ustalono przebieg granicy na pozostałych odcinkach. Pracę ukończono w terminie, pracując bardzo intensywnie, a w ostatnich dniach 40 godzin bez przerwy.

W ostatecznym wyniku prac uzyskano dla obu stron zadawalające rezultaty — oczywiście w miarę ograniczonych możliwości. Za ustępstwa w Czadeckim, szosy Niedzica—Czerwony Klasztor i samego Czerwonego Klasztoru otrzymaliśmy małe,

nie ważne dla nas poprawki w okolicach północnej części Orawy (Jałowiec Mały, las Krywań, pastwisko i las Osadzka), na południu bardzo ważną rewindykację gmin Suchej Góry i Głodówki, które zmuszeni byliśmy w swoim czasie z wielkim żalem zamienić na część gminy Lipnica Wielka, dalej poprawiono rejon Jaworzyny. Uzyskanie całości Pienin i polskiej wsi Leśnicy stanowi bardzo poważną zdobycz; nie mniej ważną jest mała



Prace Komisji Delimitacyjnej w terenie. Pieniny. *Fot. autor.*

korekta w rejonie Żegiestowa, która przyczyni się bardzo do rozwoju tego uzdrowiska.

Wreszcie mała poprawka granicy w pobliżu Wysowej nad rzeczką Cygielką, pozwala na racionalne rozwiązanie budowy szosy (tzw. karpackiej drogi) na obszarze Wysowa—Krynica.

Jeśli idzie o ochronę granic, to straż celna i graniczna będzie miała dużo trudności, bowiem nie zawsze udało się wytyczyć granicę w sposób dla obu stron idealny. Naprzykład, w rejonie Zwardoń—Czaca granica przebiega na dłuższym odcinku przy samym torze kolejowym, a wsie miejscami musiały być rozdzielone.

Delegacja Polska usiłowała uczynić wszystko, co leżało w jej możliwościach; tu i tam musiały przeważyć pewne względy

korzystne kosztem innych i tak np. nie można było zamienić bardzo ciążącej do Polski wsi Zdziar na inny odcinek terenu.

Powierzchnia odzyskanych terenów na Śląsku Zaolziańskim i w Czadeckim stanowiących zwartą całość wynosi 905,4 km^2 (ze względu na przestarzały materiał kartograficzny, dokładność waha się w granicach 0,5 — 1 km^2) przy czym na Śląsk Zaolziański przypada 862 km^2 na Czadeckie 43,4 km^2.

Na Orawie powierzchnia przyłączonych terenów wynosi 48,6 km^2 z czego przypada na odcinek Jałowca Małego 3,6 km^2, las Krywań 1,7 km^2, pastwiska i las Osadzka 2,2 km^2, gminy Sucha Góra i Głodówka 41,1 km^2.

W Pieninach 17,1 km^2, pod Żegiestowem i nad Popradem 1,1 km^2, w Jaworzynie Spiskiej 109,5 km^2, teren nad rzeczką Cygielką w okolicy Wysowej 2,7 km^2 i w okolicach Łupkowa w źródliskach rzeki Udawy 0,8 km^2.

W wyniku zmian granicy terytorium Polski powiększyło się o 1085 km^2, przy czym poprawki granicy ze Słowacją wynoszą 223 km^2.

Nad Popradem dokonano poprawek również na korzyść Słowacji, odstępując skrawki terenów, leżących po zachodniej stronie Popradu, koło Wierchomli, między kamieniami granicznymi Nr 27 i Nr 24, i między kamieniami granicznymi Nr 22—21. Powierzchnia tych poprawek wynosi około pół kilometra.

W związku z odzyskaniem Zaolzia powiększyła się nasza granica z Niemcami o 16 km. Obecna granica z Republiką Czesko-Słowacką wynosi 894 km, z czego długość granicy z Czechami wynosi 66 km, ze Słowacją — 561 km, z Rusią Przykarpacką — 267 km. (Obliczano z mapy 1 : 100 000).

Śląsk Zaolziański przedstawia się jako obszar dobrze zorganizowany i zagospodarowany pod względem przemysłowym i rolniczym. W związku z dużym uprzemysłowieniem kraju gospodarstwo rolne cechuje znaczne rozdrobnienie. Rolnictwo jest uprawiane metodami nowoczesnymi, a łatwość zbytu produktów rolnych, dzięki dobrej komunikacji i gęstości zaludnienia, pozwala na dostatnie życie śląskiego rolnika. Ponadto cechuje Śląsk Zaolziański wysoko postawiona hodowla krów i owiec oraz dobrze zorganizowane gospodarstwa rybne. Lasy stanowią dość ważną pozycję życia gospodarczego Zaolzia. Główną jednak podstawą dobrobytu i pracy Śląska Zaolziańskiego stanowią jego bogactwa kopalniane i związany z nimi przemysł. Przez przyłączenie Zaolzia do Polski produkcja węgla polskiego zwiększa się przeciętnie o 20%, produkcja koksu o 30%, a produkcja hutnictwa o 33%. Dość ważną gałęzią jest przemysł chemiczny Zaolzia. Ponadto silnie jest reprezentowany typ małego i średniego przemysłu, pracującego na bardzo wysokim poziomie technicznym. Przemysł ludowy i domowy uzupełniają uprzemysłowienie kraju [1]).

[1]) Interesującym się bliżej Śląskiem Zaolziańskim polecam książki: Witold Sworakowski — „Polacy na Śląsku za Olzą". Hulka-Laskowski — „ Śląsk za Olzą".

Z odzyskaniem Zaolzia ogólnopolskie gospodarstwo wchodzi na nowe tory rozwoju.

Z obszaru Słowacji przyłączono do Polski naogół ubogie górskie wioski z małorolną wyrobniczą ludnością. Jednak tereny te obfitują w piękne partie krajobrazowe i przedstawiają pod



Podpisywanie protokółu delimitacyjnego przez przewodniczących delegacji polskiej i słowackiej. Z prawej prof. dr Zaborski Bogdan, z lewej prof. dr Hrušowski František.

Fot. Schabenbeck.

względem turystycznym wysokie wartości. Na pierwszy plan wysuwa się Jaworzyna Spiska ze wspaniałym krajobrazem, szatą roślinną i słynnym zwierzostanem.

Załączone protokóły delimitacyjne obu Komisji, Polsko—Czeskiej i Polsko—Słowackiej, ściśle określają przebieg granicy. Bardzo drobne zmiany mogą nastąpić przy zasłupianiu i pomiarze granicy drogą wymiany gruntów.

PROTOKÓŁ DELIMITACYJNY

granicy państwowej pomiędzy Rzecząpospolitą Polską a Republiką Czeskosłowacką. (Na odcinku Morawskośląskim).

W wykonaniu postanowień porozumienia pomiędzy Rządem Polskim a Rządem Republiki Czeskosłowackiej, zawartego wymianą not, dokonaną w Pradze, 1 listopada 1938 r., Rząd Polski i Rząd Republiki Czeskosłowackiej mianowali następujących przedstawicieli do Komisji Delimitacyjnej Polsko-Czeskosłowackiej

Rząd Rzeczypospolitej Polskiej:

p. Czesława Kopańskiego, podpułkownika dyplomowanego,

p. inż. Henryka de Riessa, radcę województwa Śląskiego,

p. dr. Antoniego Wrzoska, wicedyrektora Instytutu Śląskiego,

p. Adama Kmitę, wicedyrektora Polskich Kolei Państwowych w Krakowie,

Rząd Republiki Czeskosłowackiej:

p. Františka Hrabčika, generała dywizji,

p. Karola Cidlika, radcę politycznego zarządu, starostę politycznego zarządu w Mistku,

p. inż. Leo Zeinera, głównego technicznego radcę, naczelnika sekcji utrzymania kolei w Frydku,

p. Władimira Šincla, podpułkownika dyplomowanego,

p. inż. dr. Františka Bažanta, głównego radcę górniczego, naczelnika rewirowego biura górniczego w Morawskiej Ostrawie,

którzy, po wymianie pełnomocnictw i stwierdzeniu, że zostały one sporządzone w dobrej i należytej formie, sporządzili następujący Protokół Delimitacji granicy Polsko-Czeskosłowackiej:

Artykuł I.

§ 1. Granica państwowa polsko-czeskosłowacka przebiega na planie 1:25000 w szczegółowym opisie — następująco:

Od rzeki Odry prostopadle przez kamień przy km 5,2, na szosie Hruszów—Wierzbica, następnie przechodzi na most kolejowy na linii Bogumin — Hruszów przy km 270,4248 z tym, że cały cmentarz pozostaje w ČSR.

W dalszym ciągu z mostu kolejowego granica biegnie drogą polną około 300 m, wychodząc na pierwszą groblę, znajdującą się w kierunku północno-wschodnim od hałdy kopalni Ida.

Od styku tej grobli z trasą kolejki wąskotorowej Hruszów—Oskar, granica biegnie południowym skrajem jezior „Periodische Teiche" na wysokość domu Nr 44 (pozostaje on w ČSR) dalej do kamienia km 3, gdzie przecina drogę Hermanice-Rychwałd.

Od tego punktu biegnie południową stroną tej drogi do kamienia km 3,6, skąd skręca doliną w kierunku południowo-wschodnim (około 500 m), dołączając do pierwszej polnej drogi i idąc po niej w kierunku wschodnim obok budynku Nr 235 z ogrodem, (który pozostaje w ČSR), dołącza do granicy powiatowej przy kamieniu ze znakiem H. P. O.

Od tego kamienia biegnie w kierunku południowym granicą administracyjną powiatów frysztackiego i frydeckiego do granicznego kamienia na wysokości realności Nr 85/168.

Od tego kamienia odchyla nowa granica od granicy powiatu, ścinając jej ostry kąt z objęciem budynku Nr 793, (który pozostaje w ČSR) po czym dołącza z powrotem do granicy powiatowej w dolinie i tą doliną dochodzi do przepustu na szosie Michałkowice—Rychwałd przy budynku Nr 244 w Michałkowicach.

Od tego punktu granica biegnie dalej po linii potoku w kierunku południowo-wschodnim i w odległości 700 m od przepustu skręca w kierunku południowym na wysokości przepustu górniczej kolei na linii kopalnia Michał—Orłowa między km 0,8—0,9 z tym, że budynek Nr 179 pozostaje w ČSR.

Od tego miejsca granica biegnie ogólnie w kierunku południowo-wschodnim po zachodnim skraju lasu i wychodzi, ścinając róg lasku przy szosie Michałowice—Pietwałd do zejścia się drogi leśnej ze szosą (około 20 m na zachód od km 6,6) w rejonie kolonii Brazylia.

Od tego punktu linia graniczna biegnie wschodnią stroną szosy do wysokości trzeciego kamienia H. P. O. i wychodzi na skraj lasu, pozostawiając grupę budynków kolonii Brazylia po stronie ČSR.

Od tego miejsca z rogu zachodniego skraju lasu przechodzi w zagłębienie terenowe, po czym na groblę najbardziej południowego stawu rybnego, skąd po linii potoku w kierunku wschodnim do pierwszej dolinki, biegnącej w kierunku południowym, a następnie przez siodło terenowe do długiej doliny, biegnącej w kierunku południowym, przez las aż do przepustu szosowego przy km 1,2 szosy Radwanice—Pietwałd na wysokości styku toru kolejowego linii Radwanice—Pietwałd z tą szosą.

Od tego punktu linia graniczna biegnie wzdłuż kanału w kierunku południowym, po czym południowym stokiem wzgórza, wymijając grupę zabudowań bezpośrednio przylegających do kopalni „Ludwik" (która pozostaje w ČSR), wychodzi następnie łukiem do doliny, kończącej się przy kocie 279, skąd biegnie w kierunku południowym skrajem lasu i drogą polną, dołączając do skrzyżowania dróg z głównym przesiekiem leśnym „Obora W".

Od tego punktu linia biegnie przesiekiem głównym w kierunku południowo-wschodnim. Dalej po wyjściu tego przesieku z lasu i w przedłużeniu tegoż drogą polną do drogi powiatowej Pietwałd—Szonów, biegnie miedzą rozgraniczającą parcelę 422/12, 422/64 a 422/13 (dom Nr 734 należy do ČSR), następnie do skraju lasu (las należy do Polski) po czym po skraju lasu do doliny. Dalej granica przecina dolinę i idzie miedzą w kierunku południowym obok domu Nr 660 (realność należy do Polski), następnie do szosy państwowej Cieszyn—Morawska Ostrawa, po czym północną krawędzią szosy aż do przepustu szosowego, dalej od przepustu dnem doliny w kierunku południowo-wschodnim aż do mostku w Szonowie obok domu Nr 18 (dom należy do Polski), przy czym na tym odcinku zostały wyłączone zbiorniki wodociągowe do ČSR.

Od mostku w Szonowie przy domu Nr 18 biegnie granica w kierunku południowo-wschodnim do rzeki Luczyny, skąd w górę do styku rzeki z torem kolejowym Szumbark—Szonów przy kamieniu kilometrowym 21,9, w dalszym ciągu w kierunku południowym drogą obok domu Nr 42 (dom należy do ČSR), dalej po drodze polnej w kierunku południowo-wschodnim do miedzy, rozgraniczającej parcele 923/4 a 923/1, następnie w kierunku południowym na drogę między realności Nr 358 a 291, następnie w kierunku południowo-wschodnim na skraj lasu przez potok Datyniak (dom Nr 184 należy do Polski), dalej skrajem lasu Bobcak w kierunku zachodnim do rogu lasu, następnie doliną leśną w kierunku południowym do styku dróg leśnych, po czym drogą leśną w kierunku południowo-wschodnim aż do granicy powiatu Frydek i Cieszyn poniżej koty 266.

Dalej wzdłuż granicy powiatu w kierunku południowym i wschodnim, aż do miejsca, gdzie granica powiatowa przecina się z rzeką Luczyną.

Od tego miejsca na południe biegnie stale wzdłuż rzeki Luczyny aż do Wojkowic.

Od Wojkowic granica biegnie wzdłuż potoku Raczek, przy czym, w górnym jego biegu odchyla w kierunku wyraźnie południowym, wymijając kotę 446,3 „Kotły" od strony wschodniej i schodzi stokami wzdłuż Praszywa do doliny rzeki Morawki.

Dalej granica biegnie wzdłuż rzeki Morawki i Skałki do leśniczówki Skałka, stąd zaś doliną przez napis „Z" Polczany, obejmując szczyt 1021 Mały Połom od strony zachodniej, gdzie w odległości około 500 m od szczytu przecina granicę słowacką i w tym miejscu zbiega się z odcinkiem słowackim nowej granicy państwowej.

§ 2. Przebieg linii granicznej wyznaczony jest na załączonym do niniejszego Protokółu Delimitacyjnego planie o podziałce 1 : 25 000 i jednym planie odcinka rejonu kopalni „Ludwik" o podziałce 1 : 10 000 stanowiących nierozłączną, składową część niniejszego Protokółu Delimitacyjnego.

Artykuł 2.

Do Protokółu Delimitacyjnego dołączone są cztery Protokóły dodatkowe, a mianowicie:

a) Protokół dodatkowy Nr 1, dotyczący sprawy zapewnienia ruchu na szybie wydechowym (wietrznym) kopalni „Hubert" w Hruszowie, znajdującym się na obszarze polskim.

b) Protokół dodatkowy Nr 2, dotyczący wyrębu przesieki leśnej na linii granicznej w rejonie kolonii Brazylia obok Michałkowic.

c) Protokół dodatkowy Nr 3, dotyczący sprawy używania odcinka dróg, znajdujących się na skrzyżowaniu szos z Szumbarku do Śląskiej Ostrawy i z Szenowa do Pietwałdu na obszarze czeskosłowackim.

d) Protokół dodatkowy Nr 4, dotyczący granicy w dolinie rzeki Morawki.

Artykuł 3.

Protokół niniejszy sporządzony został w dwóch oryginalnych egzemplarzach, każdy w języku polskim i czeskosłowackim, przy czym obydwa teksty są jednakowo miarodajne.

Na **dowód czego** wyżej wymienieni pełnomocnicy podpisali niniejszy protokół i wycisnęli na nim swe pieczęcie.

Sporządzono w Mistku dnia 23 listopada 1938 r.

Protokół dodatkowy Nr 1.

do Art. 2. lit. a) Protokółu Delimitacyjnego Polsko-Czeskosłowackiego podpisanego w Mistku dnia 23 listopada 1938 r.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa ruchu na szybie wydechowym (wietrznym), obsługującym kopalnię „Hubert" w Hruszowie, a znajdującym się na obszarze polskim, właścicielowi tejże kopalni przysługiwać będzie prawo umieszczania na obszarze polskim własnych kabli, rur wodnych, przewodów powietrznych dla dostawy własnego prądu elektrycznego, oraz innych urządzeń koniecznych dla utrzymania ruchu oraz dla utrzymania i uzupełnienia uzbrojeń szybu wydechowego (wietrznego), umieszczania i utrzymywania własnego połączenia telefonicznego, odprowadzenia niepotrzebnych wód i układania kamienia wydobytego z szybu na powierzchnię.

Rząd Polski zapewnia traktowanie z życzliwością wniosków właściciela kopalni, dotyczących zagadnień związanych z utrzymaniem ruchu w kopalni.

Sporządzono w Mistku dnia 23 listopada 1938 r.

Protokół dodatkowy Nr 2

do Art. 2, lit. b) Protokółu Delimitacyjnego Polsko-Czeskosłowackiego podpisanego w Mistku dnia 23 listopada 1938 r.

Z uwagi, że granica państwowa przy drodze Michałkowice—Pietwałd ścina róg lasku, Rząd Republiki Czeskosłowackiej zobowiązuje się wykonać przesiekę leśną o szerokości nie mniejszej jak 20 m celem umożliwienia wglądu w przebieg linii granicznej.

Prace z wykonaniem powyższej przesieki mają być podjęte bezzwłocznie po podpisaniu Protokółu Delimitacyjnego i ukończone w terminie do 3 miesięcy.

Sporządzono w Mistku dnia 23 listopada 1938 r.

Protokół dodatkowy Nr 3

do Art. 2, lit. c) Protokółu Delimitacyjnego Polsko-Czeskosłowackiego podpisanego w Mistku dnia 23 listopada 1938 r.

Ponieważ granica państwowa przebiega w punkcie skrzyżowania dróg: Szumbark—Śląska Ostrawa z drogą Szenów—Pietwałd koło wzgórza 283 na kilometrze na północ od Szenowa, które to skrzyżowanie pozostaje na obszarze czeskosłowackim, celem zapewnienia komunikacji z terytorium polskiego w Szumbarku

do terytorium polskiego w Orłowej, Rząd Republiki Czeskosłowackiej zobowiązuje się do wybudowania własnym kosztem na obszarze polskim odcinka drogi o długości około jednego km, omijającego wspomniane skrzyżowanie o takim samym typie nawierzchni i szerokości drogi, jaką posiadają wyżej wymienione drogi, w terminie nie dłuższym jak jednego roku od dnia podpisania niniejszego protokółu począwszy.

Do chwili oddania do użytku zbudować się mającego odcinka drogi, Rząd Czeskosłowacki zapewnia dla komunikacji z terytorium polskiego na terytorium polskie, prawo swobodnego i niczym nieograniczonego używania odcinka drogi Szumbark—Śląska Ostrawa od granicy państwa przez skrzyżowanie dróg wyżej wymienionych do granicy państwa na drodze Szenów—Pietwałd o łącznej długości około jednego kilometra o każdej porze dnia i nocy dla ruchu pieszego, kołowego, przepędu zwierząt i przewozu towarów, a to zarówno osób cywilnych jak i wojskowych, przechodzących lub przejeżdżających pojedyńczo, grupami lub w zwartych oddziałach z bronią lub bez.

Rząd Czeskosłowacki zobowiązuje się utrzymać wspomniany odcinek drogi w doskonałym stanie, a w razie, gdyby z powodu koniecznych napraw musiał on być częściowo lub w całości zamknięty, zobowiązuje się oddać dla celów ruchu polskiego drogę zastępczą, zbudowaną obok określonego wyżej odcinka.

Z tytułu używania wspomnianego odcinka drogowego nie będą mogłyby być pobierane od osób, zwierząt, pojazdów oraz przewożonych towarów żadne opłaty i świadczenia jakiej bądź natury, jako też osoby i rzeczy te wolne będą od rewizji celnej.

W szczególności Rząd Czeskosłowacki oświadcza, że żadne ograniczenia, dotyczące przejazdu poszczególnych osób, przepędu zwierząt lub przewozu towarów, jakie obowiązują w chwili podpisania niniejszego protokółu lub które mogłyby być w przyszłości wydane, jakiejkolwiek bądź natury by one były, nie będą mogły ograniczać prawa swobodnej komunikacji na wspomnianym wyżej odcinku.

Korzystanie z powyżej określonego odcinka drogi odbywać się będzie na podstawie przepustek, wystawianych przez polskie Władze Graniczne na obu wyżej wspomnianych punktach granicznych, bez potrzeby poddawania tychże przepustek jakiemukolwiek wizowaniu ze strony władz czeskosłowackich.

Gdyby Rząd Republiki Czeskosłowackiej nie zbudował w określonym terminie rocznym odcinka łącznikowego drogi Szumbark—Pietwałd, w takim przypadku granica państwowa zostanie przesunięta w ten sposób w kierunku na zachód, że skrzyżowanie dróg wyżej wspomniane wraz z odnośnymi odcinkami dróg od obecnego przebiegu granicy państwowej znajdzie się w całości po stronie polskiej.

Sporządzono w Mistku dnia 23 listopada 1938 r.

Protokół dodatkowy Nr 4

do Art. 2, lit. d) Protokółu Delimitacyjnego Polsko-Czeskosłowackiego podpisanego dnia 23 listopada 1938 r.

Z uwagi, że granica państwowa w wykonaniu noty przebiega od miejscowości Ligota Górna w kierunku południowo-wschodnim po linii rzeki Morawki i Skałki po wschodnim stoku grzbietu Polczany, skąd wychodzi na Mały Połom, obejmując go od strony zachodniej, a w związku z tym przecina szosę w dolinie Morawki i Skałki parokrotnie — Rządy Rzeczypospolitej Polskiej i Republiki Czeskosłowackiej, zobowiazują się do czasu szczegółowego uregulowania tej sprawy, pozostawić szosę na całym odcinku doliny Skałki i Morawki do miejscowości Ligota Górna na warunkach pełnej neutralności.

Sporządzono w Mistku dnia 23 listopada 1938 r.

Protokół dodatkowy Nr 5

(Retrocesja wsi M o r a w k i)

do Protokółu Delimitacyjnego granicy państwowej pomiędzy Rzecząpospolitą Polską a Republiką Czesko-Słowacką (na odcinku Morawsko-śląskim), podpisanego w Mistku dnia 23 listopada 1938 r.

W uzupełnieniu postanowień Protokółu delimitacyjnego granicy państwowej pomiędzy Rzecząpospolitą Polską a Republiką Czesko-Słowacką (na odcinku Morawsko-śląskim), podpisanego w Mistku dnia 23 listopada 1938 r. upoważnieni

przedstawiciele Rządu Polskiego i Rządu Republiki Czesko-Słowackiej w Komisji Delimitacyjnej Polsko — Czesko - Słowackiej wyrazili zgodę na następujące postanowienia.

Artykuł 1.

Granica polsko — czesko-słowacka ulega rektyfikacji na odcinku określonym w art. 1, § 1, dwa ustępy końcowe Protokółu delimitacyjnego granicy państwowej pomiędzy Rzecząpospolitą Polską a Republiką Czesko-Słowacką (na odcinku Morawsko-śląskim), podpisanego w Mistku dnia 23 listopada 1938 r., które to dwa ustępy końcowe brzmią, jak następuje:

„Od Wojkowic granica biegnie wzdłuż potoku Raczek, przy czym w górnym jego biegu odchyla w kierunku wyraźnie południowym, wymijając kotę 446,3 „Kotły" od strony wschodniej i schodzi stokami wzgórz Praszywa do doliny rzeki Morawki.

Dalej granica biegnie wzdłuż rzeki Morawki i Skałki do leśniczówki Skałka, stąd zaś doliną przez napis „Z" Polczany, obejmując szczyt 1021 Mały Połom od strony zachodniej, gdzie w odległości około 500 m od szczytu przecina granicę słowacką i w tym miejscu zbiega się z odcinkiem słowackim nowej granicy państwowej".

Skutkiem tego granica biegnie obecnie na tym odcinku w sposób następujący:

Zaczynając od południa granica obejmuje szczyt 1021 Mały Połom od strony zachodniej, gdzie w odległości około 500 m od szczytu przecina granicę słowacką i w tym miejscu zbiega się z odcinkiem słowackim nowej granicy państwowej.

Od tego miejsca biegnie granica po turystycznej ścieżce, oznaczonej czerwonym kolorem aż do przesieku na grzbiecie stoku, następnie biegnie środkiem przesieku do granicznika 40/112, dalej przesiekiem pomiędzy leśnymi oddziałami 80 i 40 aż do granicznika 40/41/80/82 obok koty 1000. Stąd dalej prowadzi po linii prostej po grzbiecie w kierunku najwyższego spadu na krzyżówkę dróg i na drzewo, oznaczone czerwonym krzyżem, następnie linią prostą na następną krzyżówkę i na drzewo tak samo oznaczone.

Dalej biegnie linią prostą i wychodzi na grzbiet małego wzgórza, skąd lekko skręca w kierunku północno-zachodnim i wychodzi na przesiek koło granicznika 81/82/61, skąd prowadzi wzdłuż północnego skraju państwowego lasu aż do granicznika 41.

Od tego miejsca skręca na zachód i biegnie wzdłuż skraju państwowego lasu po linii graniczników 24, 22 i 18 aż na koniec enklawy. W tym miejscu zwraca się granica około 5 m na zachód, prowadzi środkiem przesieku grzbietem po linii kot 898 i 826, skąd opada przez granicznik 63/64 do Uspolki i wychodzi na skrzyżowanie drogi z rowem odwodniającym. Przesiek od enklawy do Uspolki pozostaje do wspólnego użytkowania. Od tego miejsca granica skręca w kierunku południowo-wschodnim i biegnie tymże rowem około 40 m, po czym znów pod kątem prostym przecina szosę i wychodzi na róg ogrodzenia zabudowań Urzędu leśnego, stąd biegnie wzdłuż szosy północnym jej skrajem około 500 m w kierunku południowo-wschodnim aż do granicznika 200/1.

Od tego miejsca skręca na północ i biegnie po linii graniczników do drewnianej kładki, gdzie przecina potok Skałkę i odchyla brzegiem rzeki około 300 m do granicznika 212 na prawym jej brzegu. Od tego miejsca biegnie skrajem państwowego lasu do granicznika 216 i następnie linią prostą przecina las państwowy do granicznika 252, skąd prowadzi dalej skrajem lasu państwowego do granicznika 258, tuż na południe od koty 669 (około 70 m na wschód od budynku Nr 704). Dalej skrajem państwowego lasu na północ przy budynku Nr 205 (dla Č S R). Następnie skrajem lasu 50 m na północny wschód od budynku 610. Na opisanym skraju lasu są graniczniki Nr 252, 257, 258 i 259 oznaczone przez komisję czerwona farbą. Dalej biegnie granica skrajem państwowego lasu do granicznika Nr 267 (obok domu Nr 258 i 270), obok domu Nr 199 (po czym skrajem lasu ciągnącym się na północ do granicznika 273.

Od tego granicznika prosto przez pole do granicznika Nr 283 (budynek zamieszkały przez Zajica Macieja oraz budynek Nr 394 należą do Polski). Rząd Polski zobowiązuje się te 2 domy wykupić. Dalej od granicznika Nr 283 biegnie granica skrajem państwowego lasu do granicznika 286, skąd środkiem przesieku między oddziałami Nr 111 a 104 do granicznika Nr 380 na skraj państwowego lasu.

Od tego skraju lasu aż do granicznika Nr 642, skąd wzdłuż skraju lasu do gajówki 181 (gajówka z przynależną deputatową parcelą należy do Polski), oznaczona granicznikami: 15, 12,9.

Od granicznika Nr 9 biegnie granica wzdłuż skraju lasu państwowego do granicznika Nr 622, 607 i 603. Stąd prostą linią przez róg lasu na granicznik Nr 596 i dalej wzdłuż skraju państwowego lasu do granicznika 591 (leży na przeciw ujścia potoku Frankowego).

Od granicznika 591 biegnie granica kamienną rynną potoku w kierunku wschodnim do mostku na drodze, biegnącej wzdłuż potoku Sławicz, dalej drogą na mostki przez potok Sławicz i potoczek Franków. (Budynki 570 i 177 należą do ČSR). Od tego miejsca biegnie granica w kierunku północnym wzdłuż potoku Franków aż do kładki na wysokości granicznika Nr 75, skąd dalej wzdłuż skraju lasu państwowego do graniczników Nr 74, 73, 72 z powrotem do potoku Franków, około 15 m w pobliżu granicznika Nr 60. (Budynki Nr 461 i 172 należą do ČSR). Dalej biegnie granica w kierunku północnym wzdłuż skraju lasów państwowych przez graniczniki Nr 58 do 42. (Budynki Nr 474 i 541 należą do ČSR).

Droga wzdłuż potoku Franków od ujścia do potoku Sławicz, aż do granicznika Nr 42 (przy budynku 541) jest dozwolona do użytku dla eksploatacji leśnej polskiej i właściciele realności na wschodnim brzegu potoku Franków zobowiązani są w okresie zimowym na śniegu do przepuszczania eksploatowanego drzewa przez zarząd lasów polskich.

Od granicznika Nr 42 granica biegnie przez graniczniki Nr 40 do 34, a stąd prostą linią przez państwowy las oddziałami 27-b, d — na granicznik Nr 74, dalej wzdłuż skraju lasu państwowego po linii graniczników Nr 73 do 60. Od granicznika 60 biegnie granica prostą linią przez państwowy las na granicznik Nr 41. Stąd biegnie wzdłuż skraju lasu państwowego po linii graniczników 40 do 27, skąd przecina las w linii prostej na granicznik Nr 231 i dalej skrajem lasu po linii graniczników 229 do 220, gdzie znajduje się mostek na potoku W. Lipowy.

Od tego mostku granica biegnie obok domu Nr 380 (dom należy do ČSR) i biegnie po najwyższym spadzie, żlebem w kierunku północnym do dwóch buków przy kamieniu granicznym lasów państwowych. (Kamień bez numeru). Granica biegnie dalej po katastralnej granicy lasów państwowych aż do kamienia Nr 192 (po wschodniej granicy oddziału lasów Nr 36 G/2), po czym przecina las linią prostą do kamienia Nr 164, dalej skrajem lasu przez graniczniki Nr 167, 163, 161, 158, 147 i 145. Następnie po granicy lasów państwowych do granicznika Nr 97, (przy czym łąka Nr 18 pozostaje po stronie polskiej). W dalszym ciągu granica biegnie przez prywatną własność, linią prostą na granicznik Nr 87 po czym skrajem lasu państwowego do granicznika Nr 78, stąd na granicznik Nr 77 i 75 dalej po skraju lasu na granicznik 72 i 68, i następnie granicą lasów państwowych do granicznika Nr 62, po czym linią prostą na granicznik Nr 58 (dom Nr 32 pozostaje po stronie ČSR). Od kamienia Nr 58, ścieżką leśną do granicznika Nr 24 (las prywatny), stąd granicą lasu do granicznika Nr 20, następnie linią warstwicową wzdłuż płotu drewnianego do granicznika Nr 5, po czym w górę do ścieżki, która znajduje się między granicznikami Nr 4 i 5 (las prywatny). Następnie granica biegnie po ścieżce do granicznika Nr 9 i dalej po ścieżce prostej do punktu między granicznikami Nr 24 i 25 (granica lasu państwowego). Dalej od ścieżki po granicy lasu państwowego po najwyższym spadzie przez graniczniki Nr 25, 26 i 27. (Granicznik 27 stanowi róg lasu państwowego i znajduje się w odległości 3 kroków w kierunku południowym od granicznika Nr 75 H. F.).

Następnie od granicznika Nr 75 H. F. w kierunku południowo-zachodnim wzdłuż warstwicy, którą stanowi drewniane ogrodzenie własności prywatnej, aż do grupy dwóch brzóz, potem na ścieżkę znajdującą się między granicznikami Nr 80 i 79, następnie ścieżką na północny zachód do skrzyżowania z grzebietem górskim, po czym pod kątem prostym na ścieżkę po linii grzbietowej do granicznika Nr 8 H. F. w kierunku południowo-zachodnim (droga zrywkowa). Następnie granicą lasów państwowych na granicznik Nr 7, 6, 5, przy czym granica przecina potok między granicznikami Nr 6 i 5, następnie biegnie granicą lasów państwowych do granicznika Nr 59, (który jest odległy od granicznika Nr 5, 3 kroki), dalej granica biegnie linią lasów państwowych przez graniczniki Nr 58, 57, 56 i 55, odtąd prostą linią na granicznik Nr 43, 42 i 41. Od granicznika Nr 41 w prostej linii, na granicznik Nr 14 H. F., przy czym przecina grzbiet porosły starymi bukami. Od granicznika Nr 14 H. F. na granicznik Nr 13, który znajduje się koło domu Nr 13 (dom ČSR).

Od granicznika Nr 13 w linii prostej przecina potok Wysuty na granicznik Nr 218 i następnie przecina róg lasu państwowego na granicznik Nr 225. W dalszym ciągu od granicznika Nr 225 w kierunku północno-zachodnim po skraju lasu na granicznik Nr 226 i 244. Od granicznika Nr 244 prowadzi ścieżka turystyczna na Praszywą, wzdłuż której niżej 20 metrów biegnie właściwa granica. Od pierwszego skrzyżowania (zakrętu) ścieżki turystycznej ze ścieżką leśną biegnącą w dół w kierunku południowo-zachodnim (punkt powyższy oznaczony został czerwoną farbą na jodle znajdującej się na skraju 80-letniego drzewostanu), aż do pola prywatnego, własności Nr 114, przy czym własność ta została wyłączona na stronę ČSR, a granica biegnie skrajem lasu. Następnie granica przebiega w kierunku nasypów kamiennych, (które są obok drogi gospodarczej, wyjazdowej około 100 m w kierunku północno-zachodnim od domu Nr 114). W dalszym ciągu na najwyższy punkt wzniesienia, które znajduje się w odległości około 1 km w kierunku południowym od góry Praszywa. Następnie grzbietem wzdłuż drogi prowadzącej skrajem lasu miejskiego, miasta Frydek, po czym znów grzbietem do drogi polnej, aż do górnego skraju łąki, którą granica przecina w kierunku na północny skraj grupy drzew i dalej biegnie po grzbiecie wzdłuż miedzy, po czym po południowej stronie lasu i wychodzi na drogę wywozową w kierunku północnym, wreszcie schodzi po linii prostej do potoku (droga wywozowa do ČSR). Od punktu przecięcia się z potokiem, biegnie granica dnem potoku, aż na wysokość granicznika Nr 22 H.F. i dolnego zbiornika wodociągowego, który zostaje po stronie ČSR. Wodociąg ten znajduje się przy drodze prowadzącej z Wyżnej Lhoty na Praszywą. Od granicznika Nr 22, granica biegnie linią graniczną deputatu rolnego, należącego do gajówki Praszywa po granicznikach Nr 20, 19, 18, 17, 16, 15 i 14. (Gajówka wraz z deputatem rolnym należy do Polski). Od tego kamienia Nr 14 granica biegnie ogólnie w kierunku północnym do potoku Raczek, stąd dalej tym potokiem do Wojkowic, przy czym cała droga do Ligotki Kameralnej należy do Polski.

Uwagi do opisu granicy:

a) W powyższym opisie omawiane graniczniki z numerami wzięte są na podstawie „Porostni mapy správy statnich lesu".

b) W wypadku gdyby Rząd Czesko-Słowacki w ciągu jednego roku wybudował na terenie polskim w kierunku południowo-wschodnim od budynku nadleśnictwa Uspolka, na parceli wskazanej przez Polskie Nadleśnictwo Państwowe nowy budynek leśny, którego wielkość określi Polskie Nadleśnictwo Państwowe, to wówczas bieg granicy państwowej na odcinku południowo-wschodnim od Uspolki będzie przeprowadzony następująco:

Tam gdzie dotychczasowa granica państwowa przecina potok Skałka i dotyka północnego skraju drogi, prowadziłaby dalej od granicznika Nr 200/1 na wschód po północnym skraju drogi aż do przesieku leśnego pomiędzy oddziałami leśnymi Nr 63 i 64, następnie przecinałaby pod kątem prostym drogę i prowadziłaby dalej środkiem przesieku przechodząc do drugiego przesieku znajdującego się na grzbiecie do granicznika Nr 63 i 64.

Wybudowanie budynku nastąpi na podstawie wzajemnego uzgodnienia między polskimi i czesko-słowackimi władzami leśnymi z tym, że koszt nowego budynku leśnego zapłaci strona czesko-słowacka w wysokości wartości równającej się wartości obecnej leśniczówki.

c) W związku z tym, że komora ciśnień, dostarczająca wodę dla miasta Frydek pozostała po stronie polskiej, Rząd Polski zapewnia dalsze używanie wspomnianej komory ciśnień bez opłat, oraz dostęp do tejże komory robotnikom wodociągów miasta Frydek na podstawie przepustek granicznych.

Miasto Frydek zezwala na bezpłatne czerpanie wody z komory ciśnień właścicielowi gajówki pod Praszywą pompą ręczną, znajdującą się w tejże gajówce po stronie polskiej.

d) Wobec tego, że mały kościółek drewniany na wzgórzu Praszywa należy do parafii Morawka i w związku z pozostaniem tegoż po stronie polskiej, były by trudności w udziale ludności w okresowych obrzędach religijnych, Rząd Polski zgadza się na przeniesienie wymienionego kościółka na terytorium Czesko-Słowackie bez jakichkolwiek opłat w terminie rocznym od daty podpisania niniejszego protokółu. Do czasu przeniesienia kościółka Rząd Polski zapewnia swobodę przekraczania granicy pątnikom na zasadach umowy Polsko—Czesko-Słowackiej o ułatwieniu w małym ruchu granicznym.

Artykuł 2.

Z uwagi na to, że granica państwowa na całym odcinku gmin Morawki Górnej, Dolnej i Prażmy przebiega stokami, Rząd Republiki Czesko-Słowackiej zobowiązuje się:

1a. Szosę prowadzącą z Górnej Morawki do Dobrej i następnie do Wojkowic, jak też gminną drogę z miejscowości Wyżni Lhoty w kierunku na Ligotkę Kameralną aż do granicy państwowej, zagwarantować dla ruchu pieszego, kołowego, przewozu wszelkich towarów, jako też i przepędu zwierząt, a głównie wywozu drewna z polskich lasów państwowych pod warunkiem, że przy wstępie i występie będą zachowane należne formalności, które zostaną w sposób najprostszy ustalone przez władze celne obydwu państw, następnie prawo używania tej drogi przez obywateli zamieszkałych w pasie granicznym zgodnie z umową Polsko—Czesko-Słowacką o ułatwieniach w małym ruchu granicznym i to tak dla osób cywilnych, jak i umundurowanych ze straży leśnej, granicznej oraz urzędników celnych.

Powyższe zobowiązania są ważne dla odcinka drogi od Wyżnej Lhoty przez Dobrą do Wojkowic do czasu rozbudowania przez Polskę obecnej gminnej drogi z Wyżnej Lhoty do Ligotki Kameralnej do rozmiarów szosy, co winno nastąpić w ciągu jednego roku.

Republika Czesko-Słowacka zgadza się na to, żeby Polska na własny koszt przebudowała odcinek tejże drogi na szosę od Wyżni Lhoty do granicy Państwa. Republika Czesko-Słowacka odda do dyspozycji pod rozbudowę drogi ewentualnie potrzebne grunta. Dalsze utrzymywanie tego odcinka nowej drogi będzie uskuteczniać Republika Czesko-Słowacka.

1b. Zagwarantować używanie wszystkich dróg dojazdowych i zrywkowych na całej ich długości, z prawego brzegu rzeki Morawki do wspomnianej w punkcie a) szosy na odcinku Wyżnej Lhoty — Uspolka (gmina Morawka), bez względu na charakter tych dróg (drogi publiczne, gminne, gospodarcze i inne).

Rząd Czesko-Słowacki gwarantuje utrzymanie wspomnianych dróg w punkcie 1a. i 1b. w stanie normalnej używalności, a w razie gdyby z powodu 'koniecznych napraw musiały one być częściowo lub w całości zamknięte, zobowiązuje się dla celów omawianego ruchu oddać drogi zastępcze.

Z tytułu używania przez Polskę wymienionych w punkcie 1a. dróg, nie będą pobierane przez Rząd Czesko-Słowacki żadne opłaty i szczególne świadczenia z wyjątkiem przepustek granicznych.

Osoby i rzeczy przy wstępie i występie będą podlegać tylko kontroli ogólnej, przy czym nie będą pobierane żadne opłaty, zaś rzeczy i towary w tranzycie nie będą podlegały rewizji celnej. W szczególności Rząd Czesko-Słowacki oświadcza, że żadne ograniczenia dotyczące przejazdu poszczególnych osób, przewozu drewna i towarów jak też przepędu zwierząt, jakie obowiązują w chwili podpisania niniejszego protokółu, lub które mogłyby być w przyszłości wydane jakiejkolwiek bądź natury by one były, nie będą mogły ograniczać prawa swobodnej komunikacji na wspomnianych drogach. Rząd Czesko-Słowacki zastrzega sobie prawo stosowania przepisów sanitarnych i weterynaryjnych celem ochrony ludzi, zwierząt i roślin w wypadkach niezbędnych.

Naprawa i utrzymywanie leśnych dróg wywozowych, prowadzących do szosy w dolinie Morawki, za które Czesko-Słowackie lasy państwowe uiszczały opłaty, uskuteczniana będzie wspólnie przez Nadleśnictwa Państwowe Polskie i Czesko-Słowackie.

Każda z wymienionych stron poniesie koszta utrzymania dróg proporcjonalnie do ilości wywiezionegc drewna i innych materiałów. Korzystanie z powyżej wymienionych dróg odbywać się będzie na podstawie wystawianych przepustek przez Polskie Władze Graniczne bez potrzeby ich wizowania przez Władze Czesko-Słowackie.

2. W razie przejazdu z drewnem z polskich lasów państwowych przez grunty położone na terenie czesko-słowackim:

a) Do bezpłatnego przejazdu przez grunty, które stanowią własność państwową, po wzajemnym porozumieniu się, przy czym wyrządzone szkody w gospodarstwie zostaną wynagrodzone przez polski zarząd lasów.

b) Do ułatwienia przejazdu przez grunty prywatne należące do obywateli czesko-słowackich. Drogi tego rodzaju będą ustalone komisyjnie za odszkodowaniem a wysokość stawek za odszkodowanie będzie dostosowana do stawek płaconych przez miejscowe Czesko-Słowackie Nadleśnictwo Państwowe. W skład komisji wchodzić będzie miejscowy kierownik Nadleśnictwa Państwowego Polskiego i Czesko-Słowackiego, oraz wójt danej gminy.

3a. Do wydzierżawienia w razie potrzeby odpowiednio powierzchniowo wielkiej składnicy drewna przy stacji kolejowej Dobra, na warunkach ogólnie przyjętych w Republice Czesko-Słowackiej.

b) Do stosowania ulgowych względnie normalnych taryf kolejowych przy przewozie drewna koleją do Polski.

4. Do ścigania i karania defraudantów leśnych i kłusowników, pochodzących z terytorium czesko-słowackiego. Poza tym oba rządy a to Czesko-Słowacki i Polski zobowiązują się:

a) W odniesieniu do robotników leśnych, wozaków i mieszkańców wsi Morawki, którzy będą pochodzić z Polski i Czecho-Słowacji, do stosowania jak najdalej idących ulg przewidzianych w przepisach o ułatwieniach w małym ruchu granicznym, przy ograniczeniu się do najniezbędniejszych formalności.

b) Wykonać na odcinkach nowoustalonej granicy, przebiegającej przez lasy, przesieki leśne o szerokości 12 m, tj. 6 m z każdej strony.

Artykuł 3.

Niniejszy Protokół dodatkowy stanowi integralną część Protokółu Delimitacyjnego granicy państwowej pomiędzy Rzecząpospolitą Polską i Republiką Czesko-Słowacką (na odcinku Morawsko-śląskim), podpisanego w Mistku dnia 23 listopada 1938 r.

Przebieg linii granicznej na opisanym odcinku w artykule 1, wyznaczony jest na załączonym do niniejszego Protokółu dodatkowego planie o podziałce 1:25 000, stanowiącym nierozłączną, składową część niniejszego Protokółu dodatkowego.

Artykuł 4.

Niniejszy Protokół dodatkowy sporządzony został w dwóch oryginalnych egzemplarzach, każdy w języku polskim i czeskim, przy czym obydwa teksty są jednakowo miarodajne.

Na **dowód czego** wyżej wymienieni upoważnieni pełnomocnicy podpisali niniejszy Protokół dodatkowy i wycisnęli na nim swe pieczęcie.

Sporządzono w Mistku dnia 9 grudnia 1938 r.

...cy państwowej, pomiędzy Rzecząpospolitą Polską ... Republiką Czeskosłowacką. (Na odcinku Słowackim).

W wykonaniu postanowień Porozumienia pomiędzy Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Czeskosłowackiej zawartego w formie not, ...mienionych w Pradze w dniu 1 listopada 1938 r. Rząd Rzeczypospolitej Polskiej ... Republiki Czeskosłowackiej mianowały następujących przedstawicieli do ...ji Delimitacyjnej Polsko-Czeskosłowackiej:

Rząd Rzeczypospolitej Polskiej:

...l. Bogdana Zaborskiego, Profesora Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego w Warszawie,

...andra Kwiatkowskiego, Radcę ministerialnego w Ministerstwie Spraw Zagranicznych,

Alberta Dijakiewicza, Naczelnika Wydziału w Ministerstwie Komunikacji,

...l. Mariana Gotkiewicza, Instruktora Kuratorium Szkolnego Krakowskiego,

...geogr. Olgierda Jakubowskiego, Kierownika Referatu w Wojskowym Instytucie Geograficznym,

Jana Knapika, Radcę ministerialnego w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych,

...Tadeusza Mejera, Radcę ministerialnego w Ministerstwie Komunikacji.

Rząd Republiki Czeskosłowackiej:

...l. Františka Hrušowskiego, Dyrektora Gimnazjum w Klastorze pod Znievom,

...Pavla Czarnogurskiego, ministerialnego Naczelnika Wydziału Szkolnictwa Powszechnego w Bratislavie,

...Ladislava Hlavačka, Głównego Komisarza Ministerialnego w Ministerstwie Spraw Zagranicznych w Pradze,

...płk. szt. gen. Štefana Jurecha w Bratislavie,

Milana Polaka posła na Sejm Krajowy Słowacki z Čadcy,

...Jana Slavika, Dyrektora Kolei Państwowych w Łomnicy Tatrzańskiej,

...oraz po wymianie swych pełnomocnictw, uznanych za dobre i w należytej formie, zgodzili się na następujące postanowienia:

Artykuł I.

§ 1. Granica państwowa polsko-słowacka przebiega jak następuje:

A. — w regionie Čadcy:

Opis granicy rozpoczyna się od punktu, położonego na byłej granicy krajowej ziemi Morawskośląskiej ze Słowacką, leżącego na zachodnich zboczach góry Połom. Punkt ten oznaczony jest na mapie katastralnej gminy Turzovka ...8007 (numer 1). W linii powietrznej punkt ten oddalony jest o około 550 m ...W od szczytu góry Mały Połom (1058 m) oznaczonego na tejże mapie ...alnej liczbą 8061.

W wypadku, gdyby się okazało, że wymieniony punkt początkowy nowej ...y (No 1) nie jest zgodny z punktem końcowym granicy państwowej, ustalo...ez mieszaną Komisję I. to połączenie tych punktów (końcowego Komisji I ...kowego Komisji II) tworzyć będzie odpowiedni odcinek dawnej granicy ...wej ziemi Morawskośląskiej ze Słowacką.

Od wymienionego punktu początkowego No 1 granica biegnie wzdłuż leśnej drogi jej wschodnim skrajem w kierunku mniej więcej na południe na odcinku około 70 m do skrzyżowania z drogą leśną o kierunku NW—SE (punkt No 2).

Stąd granica biegnie wzdłuż NE skraju drogi, oznaczonej No katastralnym 33 348 w ogólnym kierunku NW—SE aż do jej załomu w punkcie No 3, odległego w linii powietrznej o około 480 m od punktu No 2 i około 450 m od szczytu Mały Połom (1058).

W tym punkcie granica odchyla się od drogi, przebiegając po idealnej linii prostej w kierunku SSE na długości około 290 m do punktu No 4, przecinając parcelę No katastr. 26 379. Punkt No 4 jest odległy w linii powietrznej o około 360 m od punktu, oznaczonego na mapie katastralnej No 8038 a położonego na dawnej granicy krajowej ziemi Morawskośląskiej i Słowackiej. Stąd granica zwraca się na SW, przebiegając po południowo-wschodnim skraju drogi leśnej, przecinającej parcelę No katastr. 26 382 aż do punktu No 5, odległego w linii powietrznej o około 430 m od punktu No 4. Dalej linia graniczna skręca mniej więcej w kierunku południowym, zmierzając ku punktowi No 6, położonemu w odległości około 210 m na S od punktu No 5. Następnie granica zwraca się do punktu No 7, odległego w linii powietrznej o około 300 m w kierunku na SE od punktu No 6. Dalej granica przebiega łukiem lekko wygiętym ku północy w ogólnym kierunku na SEE do punktu No 8, odległego w linii powietrznej o około 265 m od punktu No 7, następnie linia graniczna przebiega w kierunku SSE na długości około 330 m do punktu No 9, położonego przy drodze No 33 383.

Między punktami No 5 i No 9 granica państwowa przechodzi po granicy parcel, pozostawiając po stronie słowackiej parcele No kat. 26 383, 26 390, 26 391, 26 393, 26 394, 26 395, 26 397, 26 398, 26 399 i 26 401; po stronie polskiej pozostają parcele No No kat. 26 654, 26 653, oraz 26 382 aż po drogę między punktami No 4 i 5.

W dalszym ciągu granica przybiera ogólny kierunek na SEE, podążając ku punktowi No 10, odległemu w linii powietrznej o około 180 m od punktu No 9, pozostawiając po stronie słowackiej drogę No kat. 33 383 i 33 384 oraz parcele No kat. 26 404, 26 652 i 26 651, po polskiej zaś, położoną na północ od linii granicznej część drogi No kat. 33 383 i parcele No kat. 26 659 i 26 660.

Stąd granica przebiega po idealnej linii prostej w kierunku na punkt No 11, położony o około 420 m na wschód od punktu No 10 w poprzek parceli No kat. 26 660.

Dalej granica zwraca się w kierunku ogólnym na SEE łukiem lekko wygiętym ku SW, podążając do punktu No 12 odległego w linii powietrznej o około 270 m od punktu No 11. Dalej granica przebiega ku południowi po wschodnim skraju drogi No kat. 33 386 do punktu No 13, odległego w linii powietrznej o około 300 m od punktu No 12. Punkt No 13 leży przy No 33 386 drodze na granicy parcel No kat. 26 660 i 26896. Między punktami No 11 i 13 granica państwowa biegnie wzdłuż granic katastralnych, pozostawiając po stronie słowackiej południową część parceli No kat. 26 660 i drogę parc. No kat. 33 386 po stronie polskiej zaś parcele No No kat. 26 661—26 672.

Stąd granica przebiega linią łamaną w ogólnym kierunku na NE ku punktowi No 14, odległemu w linii powietrznej o około 500 m od punktu No 13. Punkt No 14 położony jest na zachodnim skraju drogi parc. No kat. 33387. Między punktami No 13 i 14 granica państwowa przebiega wzdłuż granic parcel, pozostawiając po stronie słowackiej parcele No No kat. 26895 i 26893, po stronie zaś polskiej parcele No No kat. 26661 i 26662. Z punktu No 14 granica przebiega zataczając dwa łuki po południowo-zachodnim skraju drogi parc. No kat. 33387 do punktu No 15, odległego w linii powietrznej o około 550 m od punktu No 14. Po stronie słowackiej zostają parcele No No kat. 26887, 26889, 26892 i 26893, po stronie zaś polskiej droga No kat. 33387 i większa część parceli No 26700, położona na północ od odcinka granicy między punktami No No 15 i 16.

Od punktu No 15 granica przebiega po idealnej linii prostej w kierunku na NE na punkt No 16, odległy w linii powietrznej o około 150 m od punktu No 15, w poprzek wymienionej już parcell No kat. 26700.

Punkt No 16 jest położony o około 100 m na wschód od granicy między gminą Turzovka i Olesna na terenie gminy Olesna, na parceli No kat. 8213.

Od punktu No 16 granica przechodzi idealną linią prostą w kierunku na NEE do granic parcel No No kat. 8256, 8253 i 8222, przecinając w poprzek parcele No No kat. 8213 i 8222, po czym wzdłuż granicy parceli No No kat. 8253 i 8256 dochodzi w linii prostej do punktu No 17, pozostawiając pierwszą parcelę po stronie słowackiej, drugą po stronie polskiej. Punkt No 16 odległy jest od punktu No 17 w linii powietrznej o około 1100 m.

Stąd granica zwraca się w kierunku SE, przebiegając wzdłuż NE skraja odcinka drogi No kat. 8255 do punktu No 18, położonego przy tejże drodze w odległości około 110 m od punktu No 17. Na tym odcinku granica pozostawia po stronie słowackiej parcelę No kat. 8253, po polskiej zaś stronie parcelę No kat. 8256.

W dalszym ciągu granica przebiega w ogólnym kierunku na NEE, tworząc 2 łukowate wygięcia ku południowi, jedno między punktami No 18 i 19, drugie między punktami No 19 i 20. Punkt No 19 odległy jest w linii powietrznej o około 210 m od punktu No 18 i o około 160 m od punktu No 20. Między punktami No 18 i 19 granica oddziela parcelę No kat. 8119 (która pozostaje po stronie słowackiej) od parceli No kat. 8314 (która pozostaje po stronie polskiej). Między punktem No 19 i No 20 granica oddziela wymienioną parcelę No kat. 8319 (słowacką) od parceli No kat. 8318 (polskiej). Dalej granica przebiega w ogólnym kierunku na NNE po wschodnim skraju drogi na odcinku między punktami No 20 i 21, odległymi od siebie w linii powietrznej o około 430 m. Punkt No 21 leży przy rozwidleniu dróg.

Następnie granica przebiega w kierunku na SE po NE skraju drogi do punktu No 22, odległego w linii powietrznej o około 390 m. od punktu No 21. Na tym odcinku droga oddziela parcelę No kat. 8616/2, która pozostaje słowacką od parceli No kat. 8622/1, która pozostaje polską, na N od linii łączącej punkty No 22 i 23. Z punktu No 22 granica przebiega idealną linią prostą na NE w poprzek parceli No kat. 8622/1 na długości około 300 m do punktu No 23. Od punktu No 23 przez punkt No 24 granica podąża linią silnie łamaną do punktu No 25, położonego w linii powietrznej w około 350 m na E od punktu No 23.

Punkt No 24 leży przy drodze No katastralny 8625 w odległości około 250 m od punktu No 23 i około 110 m od punktu No 25. Linia łącząca punkty No 23, 24 i 25 pozostawia po stronie południowej, słowackiej, część parceli No kat. 8622/1, położoną na S od linii No 22 do 23, następnie parcele No kat. 8626—8627, po północnej zaś stronie polskiej pozostawia parcele No kat. 8628 — 8635, 8711 i 8727 do 8731. Stąd granica przebiega na SE w kierunku punktu No 26 idealną linią prostą długości około 45 m do potoku Olesna, a dalej w ogólnym kierunku na NEE po południowym brzegu potoku Olesna krzywą linią podąża do punktu No 27, odległego w linii powietrznej około 300 m od punktu No 26. Stąd granica biegnie linią prawie prostą w kierunku północnym po wschodnim brzegu potoku Olesna do punktu No 28, odległego w linii powietrznej o około 120 m od punktu No 27.

Punkt No 28 leży w miejscu, w którym spotykają się parcele No kat. 8667 i 8668. Od tego miejsca granica przebiega linią prawie prostą w kierunku na NEE wzdłuż leśnej przesieki w poprzek parceli No kat. 10719 i 10720, położonych w gminie katastralnej Staskov. Granica przebiega za tym w poprzek gminy Staskov między punktami No 28 i 29, które są od siebie odległe w linii powietrznej o około 320 m.

Na wschód od punktu No 29 granica wkracza w obszar gminy Rakova. Od punktu No 29 przebiega granica środkiem przesieki leśnej w ogólnym kierunku wschodnim na długości około 160 m aż do punktu No 30.

Od punktu No 30 (wspólny punkt osi przesieki i osi linii gospodarczej) granica przechodzi środkiem linii gospodarczej w kierunku NE na długości około 100 m do punktu No 31 (punkt No 31 jest wspólny dla osi linii gospodarczej i przesieki z tego punktu zmierzającej na wschód). Od punktu No 31 idzie granica środkiem przesieki w ogólnym kierunku wschodnim na długości około 340 m w linii powietrznej do punktu No 32, aż do styku z drogą w budowie, wiodącą w tym punkcie w kierunku NS. Od punktu No 32 granica przebiega wzdłuż tej drogi komunikacyjnej aż do punktu No 33 w ogólnym kierunku wschodnim na długości około 2080 m w linii powietrznej.

Droga między punktami No 31 i 33 pozostaje po stronie słowackiej.

Od punktu No 33 granica biegnie środkiem przesieki w kierunku wschodnim na długości około 400 m, aż do punktu No 34, który to punkt jest wspólnym dla osi przesieki i dolnej drogi, biegnącej od SW. Od punktu No 34 biegnie granica wzdłuż północnej granicy drogi leśnej na długości około 130 m w linii powietrznej w kierunku SE. Droga od punktu No 34 do 35 pozostaje po stronie słowackiej.

Od punktu No 35 przebiega granica w kierunku wschodnim na długości około 50 m w linii powietrznej środkiem leśnej przecinki aż do punktu No 36. Od punktu No 36 biegnie granica w kierunku NE na długości około 250 m w linii powietrznej środkiem leśnej przecinki aż do punktu No 37. Punkt No 37 leży na osi tejże przecinki i na granicy kraju Morawsko-Śląskiego oraz Słowackiego. Od punktu No 37 prowadzi granica w kierunku południowo-wschodnim granicą gmin Čadca i dawną granicą morawsko-śląską oraz słowacką do punktu No 38, odległego około 3100 m od punktu No 37.

Od punktu No 38 do punktu No 101 przebiega granica w kierunku południowo-wschodnim na długości 2500 m w linii powietrznej wzdłuż granicy gmin Čadca i Świerczynowiec. Od punktu No 101 położonego na granicy katastralnej gminy Świerczynowiec i gminy Čadca na styku parcel No kat. 6068 i 6067 granica przebiega linią prawie że prostą na południe do punktu No 102 na długości około 130 m.

Punkt No 102 leży u styku parcel No No katastr. 6073, 6074, 6067/1 i 6067/2. Stąd linią łamaną granica przebiega w kierunku na SEE do punktu 103, położonego w linii powietrznej w odległości około 145 m od punktu No 102, odgraniczając parcelę No kat. 6067/1, która na tym odcinku pozostaje na stronie słowackiej, od parceli No 6067/2, która pozostaje po stronie polskiej. Następnie granica podąża w kierunku na SE wzdłuż idealnej linii prostej o długości około 255 m w poprzek parcel No kat. 6067/1 i 6065/2 do punktu No 104. Punkt No 104 leży u narożnika parceli No kat. 5660. Stąd granica przebiega linią łamaną wzdłuż granicy parcel w ogólnym kierunku południowym do punktu No 105, odległego w linii powietrznej o około 200 m od punktu No 104. Punkt No 105 leży u styku parcel No kat. 5669 i 5670, pomiędzy punktami No 104 i 105 granica biegnie wzdłuż wschodniej granicy parcel No kat. 5656 — 5660 i 5669. Od punktu No 105 granica wiedzie w ogólnym kierunku na SE do punktu No 106, położonego w miejscu stykania się parcel No kat. 13046 i 13052 przy moście na rzece Czerniance. Punkt No 106 jest odległy w linii powietrznej o około 880 m, od punktu No 105. Na odcinku No 105 — 106 granica pozostawia po stronie słowackiej parcele No kat. 5670, 5671, 5720, 5721, 5430, 13054, 5389 — 5400, 5442, 5444/1, 5387, 5388, 5381 — 5384, 5344, 5340 i 13052. Ponadto pozostaje po stronie słowackiej część parceli No 13046 położona pomiędzy parcelami No kat. 5340 i 5344. Po stronie polskiej zostaje reszta parceli No 13046, parcele No kat. i5478, 5450, 5444/2, 5445, 5437, 5441, 5431 *oraz wschodnia część* parceli No kat. 5655.

Z punktu No 106 położonego przy NW krańcu mostu, granica prowadzi w ogólnym kierunku na SE na długości w linii powietrznej około 300 m do punktu No 107, położonego przy torze kolejowym na północnym narożniku parceli No kat. 9348. Po stronie słowackiej pozostaje most drewniany na rzece Czerniance oraz pas rzeki o szerokości 15 m równoległy do mostu, ciągnący się po jego północnej stronie z zachodu na wschód, następnie droga No kat. 13047 i 13048, parcele No kat. 9364 — 9375 i 9378 — 9383 oraz parcele No kat. 9340, 9344 i 9348.

Po stronie polskiej pozostaje rzeka Czernianka na północ od mostu 15-metrowej strefy przymostowej (jest to część parceli No 13099), następnie parcele No kat. 9111, 9124, 9123, 9395, część parceli No 9317, położona na północ od mostu 9396 i część parceli No 13138 (teren kolei żelaznej), położona na północ od punktu No 107. Tu granica przecina tor kolejowy na km 1200 od St. Čadca, biegnąc z zachodu na wschód do punktu No 108 położonego u zbiegu parcel No kat. 9360, 9361 i toru kolejowego. Część toru kolejowego, położona na południe od wymienionej linii No 107—108 pozostaje przy Słowacji, natomiast ta część toru kolejowego, która jest położona na północ od wymienionej linii No 107—108 przypada Polsce.

Od punktu No 108 granica przebiega w kierunku na NNE na długości około 850 m, mierząc w linii powietrznej do punktu No 109. Punkt No 109 leży na wschodnim brzegu rzeki Czernianki No kat. 13099 w pobliżu styku parcel No kat. 9051/105, 9051/114 i 9052 oraz drogi No kat. 13111.

Po wschodniej (słowackiej) stronie odcinka granicy No 108 — 109 leżą parcele No kat. 9361, 9360, 9376, 9377, 9379, 9382, 13032, 9426, 9425, 9424, 9416, 9419, 9421, część drogi No kat. 13 118 licząc od granicy terenu kolejowego ku wschodowi, 9398, 9401 i 9051/105. Po stronie polskiej pozostają parcele: teren kolei żelaznej (No 13 138) na północ od linii No 107—108 i wydłużona parcela No 13 111.

Od punktu No 109 ku północy granica przebiega środkiem rzeki Czernianki (No 13 099) do punktu No 110, położonego na granicy gmin Čadca i Świerczynowiec. Odległość punktu No 109 i 110 wynosi w linii powietrznej około 540 m.

Od punktu No 110 do punktu No 111 granica biegnie środkiem rzeki Czernianki (parcela w obrębie gminy Świerczyniowiec No kat. 8706). Odległość między punktem 110 i 111 wynosi w linii powietrznej około 1750 m. Po stronie słowackiej zostaje połowa szerokości koryta rzeki Czernianki na całej długości liczne, przeważnie drobne parcele, stronie zaś polskiej przypada obszar korpusu kolejowego, rzeka do połowy swej szerokości na całej długości oraz położone między rzeką a korpusem kolejowym drobne parcele (linia Świerczynowiec — Zwardoń).

Stąd granica biegnie w ogólnym kierunku na zachód do punktu No 112, położonego przy torze kolejowym w odległości około 150 m od punktu No 111. Po stronie słowackiej zostają parcele No kat. 6062, 6696—6703 oraz część parceli No 8706, położona na wschód od linii No 111—112. Na polskiej stronie zostają parcele Nr kat. 6042, 6052—6061.

Stąd do punktu No 113 granica biegnie wzdłuż wschodniego skraju terenu korpusu kolejowego w ogólnym kierunku NNE. Punkt No 113 oddalony jest od punktu No 112 w linii powietrznej o około 900 m. Z punktu No 113 granica przebiega w kierunku na SE do punktu No 114, położonego na środku rzeki Czernianki w odległości około 100 m od punktu No 113. Po stronie słowackiej pozostają parcele No 8285, 8270, 8271 po stronie zaś polskiej parcele 8272—8274.

Od punktu No 114 granica biegnie środkiem rzeki Czernianki w ogólnym kierunku na NNE do punktu No 115, położonego na granicy gmin Świerczynowiec i Czarne. W linii powietrznej punkt No 115 jest odległy o około 450 m od punktu No 114.

Od punktu No 115 granica przebiega środkiem rzeki Czernianki, parcelą No 13 350 do punktu No 116. Punkt No 116 leży w linii powietrznej w odległości około 1500 m od punktu No 115.

Po stronie słowackiej pozostaje połowa szerokości rzeki Czernianki i liczne drobne parcele, między innymi i kościół we wsi Czarne.

Po stronie polskiej zostaje całe terytorium korpusu kolejowego, połowa szerokości rzeki Czernianki i parcele, znajdujące się między korpusem kolejowym a środkiem rzeki Czernianki przy stacji kolejowej Czarne.

Od punktu No 116 granica przebiega do punktu No 117 w ogólnym kierunku na NE po SE skraju obszaru korpusu kolejowego. Punkt No 117 jest odległy w linii powietrznej od punktu No 116 o około 900 m.

Z punktu No 117 granica podąża w ogólnym kierunku na NE do punktu No 118, biegnąc środkiem rzeki Czernianki (parcela No 13 350). Odległość punktu No 118 od punktu No 117 wynosi około 1780 m w linii powietrznej.

Od punktu No 118 do punktu No 119 granica przebiega w ogólnym kierunku na SEE. Odległość między tymi punktami wynosi w linii powietrznej około 1100 m długości. Punkt No 119 leży na granicy gmin Czarne i Skalite na południowym skraju obszaru korpusu kolejowego. Po stronie słowackiej pozostają liczne drobne parcele i szosa No 13 348, po stronie zaś polskiej obszar korpusu kolejowego i parcele No 12 457—12 461 i 12 675—12 677. Od punktu No 119 do punktu No 120 granica biegnie w ogólnym kierunku SEE wzdłuż granicy katastralnej między obszarem korpusu kolejowego a szosą w ten sposób, że korpus kolejowy przypada Polsce, szosa zaś Słowacji. Odległość punktów No 119—120 w linii powietrznej wynosi około 2100 m.

Stąd granica przebiega w ogólnym kierunku SE wzdłuż SW skraja obszaru kolejowego do punktu No 121, jedynie parcela No 1540/a, położona około 50 m od punktu No 120 poza korpusem kolejowym (na północ od niego) przypada Polsce.

Wszystkie pozostałe parcele, położone po SW w stronie korpusu kolejowego na tym odcinku pozostają po stronie słowackiej. Od punktu No 121 granica przebiega do punktu No 122 środkiem rzeki Skaliczanki w ogólnym kierunku na wschód w linii powietrznej około 270 m.

Od punktu No 122 granica przebiega w kierunku wschodnim do punktu No 123 wzdłuż południowego skraja obszaru korpusu kolejowego (odległość punktów 122—123 wynosi około 140 m), dalej granica przechodzi środkiem rzeki Skaliczanki w kierunku wschodnim do punktu No 124, odległego od punktu No 123 o około 120 m (w linii powietrznej). Stąd granica przebiega w kierunku NE wzdłuż NW skraja szosy do punktu No 125, odległego około 100 m od punktu No 124.

Od punktu No 125 granica przebiega wzdłuż SE skraja obszaru korpusu kolejowego w ogólnym kierunku na NE do punktu No 126, odległego w linii powietrznej około 950 m od punktu No 125. Stąd granica biegnie na południe w kierunku na punkt No 127, położony na północnym skraju szosy w odległości około 50 m od punktu No 126.

Następnie granica przechodzi na wschód wzdłuż północnego skraja szosy na punkt No 128, położony w odległości około 360 m od punktu No 127 (w linii powietrznej). Stąd granica biegnie na północ do punktu No 129 położonego na południowym skraju obszaru korpusu kolejowego w odległości około 30 m od punktu No 128. Od punktu No 129 granica podąża w ogólnym kierunku na NE wzdłuż południowego skraja korpusu kolejowego aż do punktu No 130, odległego w linii powietrznej o około 1900 m do punktu No 129.

Stąd granica biegnie na południe do punktu No 131 po linii w ogólnym kierunku prawie prostej o długości około 2000 m. Po zachodniej (słowackiej) stronie granicy pozostają parcele No 5876, 5860, 5857, 5853, 5852, 5838, 5839, 5837, 5835, 5834, 5939 (droga), 5828, 5826, 5825, 5823, 5822 i 5821.

Po stronie polskiej pozostają parcele No 5875, 5866, 5872, 5922, 5923, 5926, 5935—5937, 5940, 5941, 5945, 5946 i wąska parcelka bez numeru położona między dwoma ostatnimi, dalej 5947, 5949, 5950, 5952—5955 i 5957.

Z punktu No 131 granica przebiega w kierunku NEE do punktu No 132, odległego około 150 m od punktu No 131. W punkcie No 132 łączy się nowowytknięta granica państwowa z dawną czeskosłowacko-polską. Na południe od odcinka granicy No 131 —132 po stronie słowackiej pozostają parcele No 5958, 5967. Po północnej zaś (polskiej) stronie zostają parcele No 5957, 5968.

B. W regionie Orawskim.

Odcinek pierwszy, położony na obszarze gminy kat. Polhory.

Nowa linia granicy państwowej oddziela się od dotychczasowej granicy w odległości około 100 m na wschód od słupa granicznego No 13 i przebiega wzdłuż południowego skraju drogi (par. kat. No 9924), pozostawiając drogę po polskiej stronie, aż do jej połączenia z drogą (parcela kat. No 9225), biegnącą wzdłuż potoku Jałowieckiego. Od tego miejsca granica zwraca się w ogólnym kierunku na NE i przebiega wzdłuż północnego skraju tej drogi (parcela No 9925), aż do granicy parceli kat. No 9931, następnie podąża wzdłuż zachodniej i północnej granicy tej parceli do jej północnego narożnika, skąd zmierza w prostej linii do północno-wschodniego narożnika parceli kat. No 9930.

Od tego punktu granica biegnie linią prostą w kierunku na wschód na długości około 100 m, aż do przecięcia z SE skrajem drogi (parcela kat. No 9925) i dalej wzdłuż południowego skraju tej drogi w kierunku NE na długości około 200 m, a następnie w kierunku na E na długości około 170 m, pozostawiając drogę po stronie polskiej. Od tego miejsca granica biegnie na południe w linii prostej na długości około 280 m i stąd w prostej linii dokładnie na wschód do słupa No 7 granicy państwowej.

Odcinek drugi, położony na terenie gminy kat. Bobrova.

Nowa granica państwowa wychodzi z punktu, położonego na dotychczasowej granicy państwowej, w którym stykają się granice katastralne gmin Lipnicy Wielkiej, Rabczyc i Bobrova. Stąd biegnie ona w kierunku z NE na SW, pokrywając

na długości około 350 m w linii powietrznej z granicą katastralną gmin Rab- i Bobrova, a następnie na długości około 500 m w linii powietrznej, zgodnie granicą katastralną gminy Zubrohlavy i Bobrova. Osiągnąwszy lewy brzeg ku Krywańskiego, granica państwowa biegnie tym brzegiem w ogólnym kie- na SE. aż do miejsca, w którym potok ten dochodzi do dotychczasowej granicy państwowej (słup graniczny No 76/1).

Odcinek trzeci, położony na terenie gminy katastralnej Trstena.

Nowa linia graniczna odchodzi od dotychczasowej granicy państwowej w miejscu, oddalonym o 60 m na wschód od słupa granicznego No 72 i przechodzi w ogólnym kierunku na SSE granicą parcel kat. No No 14444, 14437 i 14438, pozostających po stronie polskiej, oraz granicą parcel No 14797, 14796, szeregu drobnych parcel od No 14711 do No 14443 (Polianka) i parceli No 14612, które zostają po stronie słowackiej.

Od punktu, oznaczonego według mapy katastralnej kopcem granicznym No 12, granica państwowa przebiega wzdłuż granicy, oddzielającej parcelę katastralną No 144438 (Krivan), pozostającą po stronie polskiej, od parcel katastralnych No No 14172, 14171, 14166/2, 14166/1, 14165, 14160, 14159 i 14158, które zostają po stronie słowackiej. W dalszym ciągu granica państwowa przecina potok (parc. No 14383/1) i biegnie w ogólnym kierunku na północ wzdłuż granic parceli No 14437, która pozostaje po stronie polskiej i parceli No 14220, która zostaje po stronie słowackiej — aż do dotychczasowej granicy państwowej (słup graniczny No 67/7).

Odcinek czwarty, dotyczący gmin Suchej Góry i Głodówki.

W miejscu, gdzie na dotychczasowej granicy państwowej czesko-słowacko-polskiej stykają się katastralne granice gmin Chyżne, Liesek i Głodówka (tuż koło koty 672, znaczonej na mapach austriackich 1:25 000 i 1:75 000) granica państwowa przebiega w ogólnym kierunku NNW na SSE, pokrywajac się ściśle z granicą katastralną gminy Głodówka, pozostającej po stronie polskiej i gmin Liesek i Vitanova, które pozostają po stronie słowackiej — aż do tego miejsca, gdzie schodzą się granice katastralne gmin Suchej Góry, Głodówki i Vitanovej.

W dalszym przebiegu granica państwowa pokrywe się z granicą katastralną między Suchą Górą i Vitanovą, aż do punktu, w którym granica katastralna tych gmin dochodzi do dotychczasowej granicy państwowej, zwanej Guzalówką (1116 m), zaznaczonej na oficjalnej mapie czesko-słowackiej 1:25 000.

C. W regionie Jaworzyny Spiskiej.

Od szczytu Rysów (2503 m vel 2499,2 m) przebiega granica głównym grzbietem Tatr Wysokich poprzez nastepujące szczyty i przełęcze:

Przełęcz Waga (2343 m), Wysoka (2565 m), Ganek (2465 m), Rumanowy Szczyt (2428 m), Żłobisty Szczyt (2433 m), Żelazne Wrota, Zmarzły Szczyt (2400 m), Batyżowiecki Szczyt (2458 m), Zadni Gierlach (2630 m), przełęcz Polski Grzebień, Mała Wysoka (2429 m), przełęcz Rohatka, Świstowy Szczyt (2380 m), Jaworowe Szczyty, Ostry (2356 m), Mały Lodowy (2466 m), Przełęcz Lodowa (2380 m), Lodowy Szczyt (2630 m), kota 2507 m, Baranie Rogi, kota 2436 m, kota 2098 m, Kołowy Szczyt (2425 m), Jagnięcy Szczyt (2231 m), grzbietem przez koty 2044, 1930, 1847, od koty 1847 przebiega granica dalej po grzbiecie na odległość około 180 m na wschód, gdzie zwraca się na północ na kotę 1773 i dalej na Przełęcz pod Kopą (1756 m), następnie w Tatrach Bielskich: Kota 1945, Szalony Wierch (2062 m), Szeroka Bielska Przełęcz (1832 m), Płaczliwa Skała (2148 m).

Od tego punktu linia graniczna opuszcza grzbiet Tatr i biegnie dalej wzdłuż grzbietu w kierunku wschodnim i północno-wschodnim na kotę 1660 (Głośna Skała), dalej w kierunku północnym na kotę 1407 (Zlebińskie Turnie), po tym wzdłuż grzbietu w kierunku północno-wschodnim na kotę 1187 (Mały Regiel).

Od koty 1187 (Mały Regiel) idzie granica po grzbiecie w kierunku północno-wschodnim na przestrzeni około 450 m, po czym zwraca się w kierunku północnym i biegnie w prostym kierunku, przecinając Bielski Potok, na kotę 1086 (Ptasiowskie Turnie), po tym od tego punktu w kierunku północnym na kotę 1061 (Brzegi);

stąd granica zwraca się w kierunku północno-zachodnim na kotę 1023 przy szosie biegnącej ze Ździaru do Podspadów. Stąd granica biegnie wzdłuż polnej drogi na kotę 1082, dalej w tym samym kierunku na grzbiet Magóry Spiskiej, dalej grzbietem tym na kotę 1216 (Przysłop Ździarski). Od tego punktu w kierunku północno-zachodnim biegnie granica na kotę 1229 wzdłuż granicy katastralnej gmin Jaworzyny i Osturni, zostawiając kotę 1267 (Rzepisko) po stronie polskiej, a to w ten sposób, że granica przechodzi w odległości około 200 m na wschód od tej koty. Dalej granica państwowa biegnie wzdłuż granicy katastralnej gmin Jaworzyny i Osturni grzbietem, stanowiącym dział wodny między dorzeczem potoku Jaworzynki i potoku Kacwińskiego, przez koty 1030 i 1021 i omijając w odległości około 150 m kotę 1011 (Wierch Bryja), która zostaje po stronie polskiej, osiąga w odległości 200 m na N od tegoż wierchu dotychczasową granicę przy kamieniu granicznym No 28.

D. W regionie Dunajca i Pienin.

Poczynając od punktu, w którym dotychczasowa granica między Republiką Czeskosłowacką a Rzeczpospolitą Polską dotyka przy kamieniu granicznym XXI rzeki Dunajca, nowa granica biegnie dalej ku wschodowi wzdłuż prawego (południowego) brzegu Dunajca, pozostawiając całą rzekę wraz z wyspami w obrębie Rzeczypospolitej Polskiej aż do miejsca, położonego około 300 m na SW od kamienia granicznego No 15 przy mostku szosowym, gdzie rzeka Dunajec dotyka bezpośrednio szosy ze Švabów Vyšnich do Švabów Nižnich. Stąd granica biegnie wzdłuż wyżej wymienionej szosy po jej północnym skraju aż do ujścia potoku, płynącego z Lechnicy w ten sposób, że cała szosa pozostaje w obrębie Republiki Czeskosłowackiej wraz z wąskim paskiem terenu, przynależnym katastralnie do szosy. Od ujścia potoku Lechnickiego granica biegnie nadal aż do ujścia potoku Lipnickiego brzegiem Dunajca, pozostawiając całą rzekę w granicach Rzeczypospolitej Polskiej. Stąd granicę stanowi potok Lipnicki aż do narożnika parcel gminy katastralnej Švaby Nižne No kat. 808/1 i 811/1. Następnie granica biegnie północną granicą parceli No kat. 811/1 aż po róg parcel 807 i 808/2, stąd zwraca się ku południowemu wschodowi aż do północnego rogu parceli kat. 813, 814, 815, 817, 818, 821/1, 821/2, 822/2 (ciągle w obrębie gminy katastralnej Švaby Nižne) aż do północnego narożnika parceli kat. 826. Od tego punktu granica biegnie północnymi granicami parcel kat. 800, 799/1, 798/1, 798/2 aż do styku parcel kat. 798/2, 797/2 i 801/1, skąd skręca ku południowemu wschodowi do punktu styku parcel kat. 781 i 782 z granicą gminy katastralnej Lechnica. Od tego punktu granica wkracza w obręb gminy katastralnej Lechnica i biegnie grzbietem góry zwanej Za Lipnicą i Piskova (według katastru) w odległości mniej więcej około 350 m na południe od drogi ze Smerdzonki do Leśnicy w ten sposób, że stoki północne tego grzbietu pozostają w obrębie Rzeczypospolitej Polskiej, a stoki południowe—w obrębie Republiki Czeskosłowackiej. Doszedłszy do koty 847 na granicy kat. gmin Leśnica i Lechnica, granica państwowa biegnie łukiem w kierunku południowo-wschodnim granicą między gminami kat. Leśnica i Lechnica do punktu styku granic gmin kat. Haligowce, Leśnica i Lechnica. Od tego punktu granica państwowa biegnie dalej granicą między gminami kat. Leśnica i Wielki Lipnik aż do kamienia granicznego No 30 na Szlachtowskim Wierchu, łączy się z dotychczasową granicą państwową.

E. W regionie nad rzeką Popradem.

Odcinek pierwszy, dotyczący gruntów, położonych na terenie gminy Mníšek nad Popradem.

W obszarze tym nowa granica przebiegać będzie środkiem rzeki Poprad od kamienia granicznego No 60 do kamienia No 56 w okolicy wsi Wierchomla.

W ten sposób linia kolejowa, która dotychczas przebiegała na długości około 280 m przez terytorium Republiki Czeskosłowackiej, znajduje się całkowicie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Odcinek drugi, położony na terenie gromady Wierchomla (pow. Nowosądecki).

Pomiędzy kamieniami granicznymi No 56 i 52 nowa granica przebiegać będzie środkiem rzeki Poprad.

Położone na południe stąd tereny zwane „Kwaszowem" wchodzą odtąd w skład Republiki Czeskosłowackiej.

Odćinek trzeci, leżący w obrębie gmin Mały Sulin i Mały Lipnik.

Od punktu położonego około 250 m na S od kamienia granicznego No 43 nowa linia granicy państwowej opuszcza środek koryta rzeki Poprad i przechodzi na lewy brzeg rzeki aż do wschodniego skraju drogi, biegnącej wzdłuż lewego brzegu rzeki Poprad, pozostawiając drogę po stronie czeskosłowackiej na długości około 1100 m t. j. do potoczku przed źródłem Sulińskim. Od tego punktu linia graniczna skręca na południowy zachód, przecinając drogę i przebiega potoczkiem wyżej wspomnianym aż do wysokości zachodniej granicy lasu w odległości około 180 m od środka Popradu. W dalszym ciągu przebiega linia graniczna wzdłuż zachodniej granicy lasu, załamując się lekko na potoczku w kierunku południowo-wschodnim i przebiega w dalszym ciągu granicą tegoż lasu w linii prostej, przecinając polanę aż do potoku, płynącego jarem wzdłuż granicy lasu na długości około 480 m w linii powietrznej, obejmując źródła Sulińskie i drogę na lewym brzegu Popradu. Następnie linia graniczna zwraca się w kierunku północno-wschodnim wzdłuż biegu potoczku aż do północnego skraju drogi, przebiegając stąd w dalszym ciągu północnym skrajem drogi, wiodącej do Małego Lipnika i pozostawiając drogę po stronie czeskosłowackiej na długości około 1000 m w linii powietrznej, następnie linia graniczna biegnie ku południowi wzdłuż wschodniego skraju tejże drogi, pozostawiając ją również po stronie czeskosłowackiej na długości około 1450 m w linii powietrznej aż do punktu, leżącego dokładnie w środku odległości między kamieniami granicznymi No No 36 i 35.

Od tego punktu linia graniczna schodzi do rzeki Popradu i przebiega środkiem koryta dawną linią graniczną, bez zmian aż do kamienia granicznego No 31.

Odcinek czwarty, położony na terenie gminy Starina.

Między punktem, położonym około 60 m na SE od kamienia granicznego 31, a punktem leżącym około 70 m na SE od kamienia granicznego No 28, nowa granica przebiegać będzie środkiem rzeki Poprad.

W ten sposób skrawek terenu, położony tu na NE od rzeki Poprad przechodzi do Polski.

Odcinek piąty, położony w pobliżu wsi Jędrzejówka w pow. nowosądeckim.

Od punktu położonego między kamieniami granicznymi No No 28 i 27 do punktu, sąsiadującego z kamieniem granicznym No 24, nowa granica przebiegać będzie środkiem rzeki Poprad. W ten sposób skrawek terenu, położony na południe od rzeki Poprad, przechodzi do Republiki Czeskosłowackiej.

Odcinek szósty, położony na terenie gminy Legnava na W od wsi tej nazwy.

Na tym odcinku, między kamieniami granicznymi No No 24 i 23 granica biegnie środkiem rzeki Poprad. W ten sposób skrawek terenu, położony na NW od rzeki, przypada Rzeczypospolitej Polskiej.

Odcinek siódmy, położony w pobliżu wsi Milik w powiecie nowosądeckim.

Na odcinku tym, między kamieniami granicznymi No No 22 i 21, nowa granica biegnie środkiem rzeki Poprad. W ten sposób skrawek terenu, położony na SE od rzeki, przypada w udziale Republice Czeskosłowackiej.

Odcinek ósmy, położony na terenie gminy Legnava na N od wsi tej nazwy.

Na tym odcinku, między kamieniami granicznymi No i No 21 i 20 granica biegnie środkiem rzeki Poprad. W ten sposób skrawek terenu, położony na północ od rzeki, przypada w udziale Rzeczypospolitej Polskiej.

F. W regionie Cygielki.

Nowa linia graniczna między Republiką Czeskosłowacką a Rzeczpospolitą Polską przebiega od kamienia granicznego No 49 na dawnej granicy w kierunku południowo-wschodnim do źródeł potoku Cygielki i dalej wzdłuż tego potoku na długości 1900 m w linii powietrznej od kamienia No 49.

Następnie linia graniczna opuszcza potok i przebiega w linii prostej na długości 1120 m w linii powietrznej do koty 616, oznaczonej na mapie 1:25 000 i znajdującej się w odległości 740 m w kierunku południowo-zachodnim w linii powietrznej od kamienia granicznego dawnej granicy No 44.

Wreszcie od koty 616 m w linii prostej w kierunku na wschód nowa linia graniczna dochodzi do starej granicy w punkcie trygonometrycznym 720 w odległości 240 m na południowy wschód od kamienia granicznego No 43 na dawnej granicy.

Od wspomnianego punktu trygonometrycznego linia graniczna przebiega bez zmian, wzdłuż dawnej granicy.

G. W regionie Udavy.

Na tym odcinku nowa linia graniczna przebiega od punktu leżącego na starej granicy między kamieniami granicznymi No No 23 i 22 w odległości 150 m na południe od kamienia granicznego No 22.

Od tego punktu linia graniczna biegnie dokładnie w linii prostej na wschód aż do kamienia No 18, leżącego na starej granicy, przecinając las na długości około 1600 m. W ten sposób odcinek linii kolejowej Łupków — Cisna, który dotąd, na długości około 1000 m w linii powietrznej, leżał na terenie Republiki Czeskosłowackiej, przebiega obecnie całkowicie przez terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Od kamienia granicznego No 18 przebiega linia graniczna dalej dotychczasową granicą.

§ 2. Przebieg linii granicznej wyznaczony jest na załączonych do niniejszego Protokółu Delimitacyjnego planach o podziałce 1:25 000, stanowiących nierozłączną część niniejszego Protokółu Delimitacyjnego. Powyższe plany składają się z 9 (dziewięciu) arkuszy w podziałce 1:25 000, wydania polskiego oraz z 14 (czternastu) arkuszy w tejże podziałce wydania czeskosłowackiego, parafowanych przez Przewodniczących obydwóch Delegacji wyżej wymienionej Komisji Delimitacyjnej.

Artykuł II.

Do niniejszego Protokółu Delimitacyjnego dołączonych jest dziewięć Protokółów Dodatkowych a mianowicie:

a) Protokół Dodatkowy No 1 w sprawie przekazania dokumentów, dotyczących odstąpionych terenów i obiektów;

b) Protokół Dodatkowy No 2, dotyczący wspólnej stacji granicznej Čadca;

c) Protokół Dodatkowy No 3, dotyczący ruchu na szosie Zwardoń — Świerczynowiec;

d) Protokół Dodatkowy No 4, dotyczący ruchu na granicznym odcinku szosy pod Wielkim Połomem;

e) Protokół Dodatkowy No 5, dotyczący mostu kolejowego przez Czerwony Potok na Orawie;

f) Protokół Dodatkowy No 6, dotyczący spraw własności na grunty, położone po obydwóch stronach granicy;

g) Protokół Dodatkowy No 7, dotyczący ruchu na szosie Niedzica — Czerwony Klasztor oraz uprawnień Strony Czeskosłowackiej na Dunajcu;

h) Protokół Dodatkowy No 8, dotyczący ruchu na szosie na lewym brzegu rzeki Poprad pod Żegiestowem;

i) Protokół Dodatkowy No 9, zawierający dezyderaty Komisji Delimitacyjnej w sprawie ułatwień turystycznych, zmian granic terytorialnych, administracji kościelnej itd.

Artykuł III.

Wszelkie kwestie, które nie zostały objęte niniejszym Protokółem Delimitacyjnym lub dołączonymi do niego Protokółami Dodatkowymi, będą przekazane do uregulowania mieszanej Komisji Likwidacyjnej, która będzie wyznaczona przez Rządy obu Umawiających się Stron.

Artykuł IV.

Protokół niniejszy sporządzony został w dwóch oryginalnych egzemplarzach, każdy w języku polskim i słowackim, przy czym obydwa teksty są jednakowo miarodajne.

Na **dowód czego** wyżej wymienieni pełnomocnicy podpisali niniejszy Protokół.

Sporządzono w Zakopanem, dnia 30 listopada 1938 r.

Protokół Dodatkowy No 1

do art. I § 1 Protokołu Delimitacyjnego, dotyczący wszystkich regionów.

Rząd Republiki Czeskosłowackiej przekaże Rządowi Rzeczypospolitej Polskiej możliwie w najbliższym czasie następujące dokumenty:

1. Wszelkie posiadane elaboraty hipoteczne, katastralne i pomiarowe, jak to: gruntowe, leśne, wodne, melioracyjne itp., które dotyczą terenów, odstąpionych Rzeczypospolitej Polskiej.

   W razie, gdy przekazaniu ulega jedynie część terytorium gminy, powinny być dostarczone odrysy i odpisy właściwych części wyżej wymienionych elaboratów.

2. Projekty, plany, profile, metryki itp. dokumenty, dotyczące dróg żelaznych, kołowych, wodnych, obiektów komunikacyjnych, energetycznych i regulacyjnych, znajdujących się na odstąpionych terenach, jak również wszelkich posiadanych dokumentów, umożliwiających normalną gospodarkę tymi urządzeniami.

Rząd Rzeczypospolitej Polskiej przekaże ze swej strony Rządowi Czeskosłowackiemu odnośne dokumenty gruntowe i inne podobne, dotyczące terenów odstąpionych Republice Czeskosłowackiej.

Protokół niniejszy sporządzony został w dwóch oryginalnych egzemplarzach, każdy w języku słowackim i polskim, przy czym obydwa teksty są jednakowo miarodajne.

Na **dowód czego** pełnomocnicy podpisali niniejszy Protokół.

Sporządzono w Zakopanem, dnia 30 listopada 1938 r.

Protokół Dodatkowy No 2

do art. I § 1 Protokołu Delimitacyjnego, dotyczący regionu A (Čadca).

1. Stacja Čadca, pozostająca w posiadaniu Republiki Czeskosłowackiej jest wspólną stacją graniczną. Zarząd kolejowy czeskosłowacki zobowiązuje się dostarczyć urzędnikom polskim (kolejowym, policyjnym i celno-skarbowym) niezbędnych pomieszczeń i umożliwić technicznie przeprowadzanie formalności celno-paszportowych i rewizyjnych.

   Warunki szczegółowego wspólnego używania stacji Čadca będą przedmiotem osobnej umowy, która zostanie zawarta na wzór innych umów P.K.P. z kolejami Č. S. D., a dotyczących wspólnych stacji granicznych.

2. Do czasu zbudowania przez P. K. P. nowej stacji na przyznanym Polsce odcinku Čadca — Mosty, Zarząd kolei czeskosłowackich zobowiązuje się:

   a) przeprowadzać niezbędne dla zmiany kierunku pociągów manewry ze składami i parowozami komunikacji Zwardoń — Mosty i Mosty — Zwardoń,

   b) przyjmować i wyprawiać wspomniane wyżej pociągi na stacji Čadca bez żadnych formalności celnych, paszportowych i skarbowych z tym jedynym ograniczeniem, że pasażerowie, jadący tymi pociągami, nie mają prawa wychodzić z wagonów podczas postoju pociągów na stacji.

c) umożliwiać na stacji Čadca postój i niezbędne manewry parowozów P. K. P. używanych jako popychacze.

Używanie tych parowozów oraz ich obrót będzie prowadzony jak najekonomiczniej, w porozumieniu z władzami kolejowymi P.K.P. (Oddział Ruchu w Cieszynie).

W razie konieczności uzupełnienia na tych parowozach zapasów węgla lub wody zobowiązana jest tego dokonać stacja Čadca. Opłaty za węgiel i wodę będą zwracane przez P. K. P. według cen, które będą ustalone w umowie wspomnianej w p. 1 ustęp 2.

d) zabezpieczyć wolny przejazd ludzi i przewóz towarów do nowej stacji istniejącą szosą Mosty — Čadca na jej odcinku od granicy pod Świerczynowcem do nowej stacji,

e) do czasu wybudowania odpowiedniej drogi od wspomnianej w punkcie d) szosy do doliny Miłoszowej Rząd Rzeczypospolitej Polskiej zapewni wolny przejazd ludzi i towarów po istniejącej obecnie drodze, leżącej częściowo na przyznanym Polsce terytorium pod Podzavozem, oraz swobodne przejście poprzez przejazd na torze kolejowym, położonym ok. 100 m na N od punktów granicznych 107 i 108.

Szczegóły techniczne, dotyczące wszystkich punktów niniejszego Protokółu, jak również sprawa zwrotu kosztów za świadczenia wspomniane w ustępach a) i c) p. 2 tegoż Protokółu, zostaną ustalone przez wspólną Komisję odnośnych władz kolejowych i drogowych obu Stron, zwołaną w najbliższym czasie.

Protokół niniejszy sporządzony został w dwóch oryginalnych egzemplarzach, każdy w języku polskim i słowackim, przy czym obydwa teksty są jednakowo miarodajne.

Na **dowód czego** pełnomocnicy podpisali niniejszy Protokół.

Sporządzono w Zakopanem, dnia 30 listopada 1938 r.

Protokół Dodatkowy No 3

do art. I § 1 Protokółu Delimitacyjnego, dotyczący regionu A (Čadca).

Do czasu wybudowania odpowiedniej szosy na terytorium Polski, osoby przybywające z Polski i wracające do Polski mają prawo na odcinku szosy: granica państwa pod Zwardoniem — granica państwa pod Świerczynowcem, pozostającym na obszarze Republiki Czeskosłowackiej — swobodnego poruszania się pieszo, konno oraz pojazdami konnymi i mechanicznymi, lecz bez zatrzymywania się i bez obowiązku posiadania przepustek lub paszportów zagranicznych, przy czym nie podlegają rewizji i odprawie celnej przez odnośne władze czeskosłowackie na granicznych punktach wejściowych i wyjściowych oraz na wspomnianej szosie.

Postanowienia powyższe nie dotyczą oddziałów wojskowych.

Szczegóły, dotyczące wykonania powyższego postanowienia oraz sprawy, związane z konserwacją tej drogi, pozostawia się do ustalenia właściwej komisji mieszanej polsko-czeskosłowackiej.

Protokół niniejszy sporządzony został w dwóch oryginalnych egzemplarzach, każdy w języku polskim i słowackim, przy czym obydwa teksty są jednakowo miarodajne.

Na **dowód czego** pełnomocnicy podpisali niniejszy Protokół.

Sporządzono w Zakopanem, dnia 30 listopada 1938 r.

Protokół Dodatkowy No 4

do art. I § 1 Protokółu Delimitacyjnego, dotyczący regionu A (Čadca).

Do czasu zbudowania odpowiedniej szosy na terytorium Polski, osoby przybywające z Polski i wracające do Polski mają prawo na odcinku szosy, od punktu 32, położonego na południe od szczytu Wielkiego Połomu do punktu 33, znajdującego się na zakręcie i skrzyżowaniu szosy z graniczną przesieką leśną, pozostającym na obszarze Republiki Czeskosłowackiej, swobodnego poruszania się pieszo, konno oraz pojazdami konnymi i mechanicznymi, bez obowiązku posiadania prze-

pustek lub paszportów zagranicznych, przy czym nie podlegają rewizji i odprawie celnej przez odnośne władze czeskosłowackie na granicznych punktach wejściowych i wyjściowych oraz na wspomnianej szosie.

Postanowienia powyższe nie dotyczą oddziałów wojskowych.

Szczegóły, dotyczące wykonania powyższego postanowienia oraz sprawy, związane z konserwacją tej drogi, pozostawia się do ustalenia właściwej komisji mieszanej polsko-czeskosłowackiej.

Protokół niniejszy sporządzony został w dwóch oryginalnych egzemplarzach, każdy w języku polskim i słowackim, przy czym obydwa teksty są jednakowo miarodajne.

Na **dowód czego** pełnomocnicy podpisali niniejszy Protokół.

Sporządzono w Zakopanem, dnia 30 listopada 1938 r.

Protokół Dodatkowy No 5

do art. I § 1 Protokółu Delimitacyjnego, dotyczący regionu B (Orawa, odcinek 4).

W razie, gdyby przy wytyczaniu granicy w terenie według map katastralnych, wymienionych w szczegółowym opisie geograficznym powyższego odcinka okazało się, że granica przecina most kolejowy przez Czerwony Potok, wówczas sprawa utrzymania tego mostu zostanie uregulowana w osobnej umowie pomiędzy Zarządami P. K. P. a Č. S. D.

Protokół niniejszy sporządzony został w dwóch oryginalnych egzemplarzach, każdy w języku polskim i słowackim, przy czym obydwa teksty są jednakowo miarodajne.

Na **dowód czego** pełnomocnicy podpisali niniejszy Protokół.

Sporządzono w Zakopanem, dnia 30 listopada 1938 r.

Protokół Dodatkowy No 6

do art. I § 1 Protokółu Delimitacyjnego, dotyczący regionu C (Jaworzyna Spiska).

Wszelkie dotychczas wykonywane prawa z tytułu własności osobistej, współwłasności urbarialnej i innej współwłasności oraz współwłasności gminnej miasta Biała Spiska i gminy Ždiar, na terenach przypadłych Rzeczypospolitej Polskiej, oraz uprawnienia gospodarcze ludności wsi Jurgów na obszarze Republiki Czeskosłowackiej, będą nadal wykonywane bez żadnych przeszkód w dotychczasowym zakresie. Osoby, korzystające z tych praw, wykazywać się będą legitymacjami, wystawianymi ze strony czeskosłowackiej przez Zarząd miasta Biała Spiska, względnie gminę Ždiar, ze strony zaś polskiej przez władze administracyjne I instancji, z zachowaniem postanowień art. 11 Konwencji między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Czeskosłowacką o ułatwieniach w małym ruchu granicznym, podpisanej w Pradze 30 maja 1925 r. Korzystanie z powyższych praw i legitymacji obowiązywać będzie do chwili zawarcia nowych umów granicznych.

Protokół niniejszy sporządzony został w dwóch oryginalnych egzemplarzach, każdy w języku polskim i słowackim, przy czym obydwa teksty są jednakowo miarodajne.

Na **dowód czego** pełnomocnicy podpisali niniejszy Protokół.

Sporządzono w Zakopanem, dnia 30 listopada 1938 r.

Protokół Dodatkowy No 7

do art. I § 1 Protokółu Delimitacyjnego, dotyczący regionu D (Pieniny).

1. Do czasu zbudowania odpowiedniej szosy na terytorium Polski, osoby przybywające z Polski i powracające do Polski mają prawo na odcinku szosy, prowadzącej od granicy państwowej pod Niedzicą przez Kalenberg, Šváby Vyšnie, Šváby Nižnie do granicy państwowej pod Smerdzonką swobodnego poruszania się pieszo, konno oraz pojazdami konnymi i mechanicznymi, lecz bez zatrzymywania się i bez obowiązku posiadania przepustek lub paszpor-

tów zagranicznych, przy czym nie podlegają rewizji i odprawie celnej przez odnośne władze czeskosłowackie na granicznych punktach wejściowych i wyjściowych, oraz na wspomnianej szosie.

Postanowienia powyższe nie dotyczą oddziałów wojskowych.

Szczegóły dotyczące wykonania powyższego postanowienia oraz sprawy, związane z konserwacją tej drogi, pozostawia się do ustalenia właściwej komisji mieszanej polsko-czeskosłowackiej.

2. Ludność wsi położonych przy szosie Niedzica — Czerwony Klasztor będzie miała prawo wolnego dostępu do rzeki Dunajec, pobierania wody i piasku, kąpieli i pojenia inwentarza.
3. Flisacy ze wsi położonych po stronie słowackiej będą mieli prawo przewożenia turystów słowackich przełomem Dunajca do Szczawnicy, jak również przewozu łodzi do swych wsi tą samą drogą co flisacy ze wsi, położonych po stronie polskiej;
4. Do czasu zbudowania drogi w pobliżu Czerwonego Klasztoru na lewym brzegu potoku Lechnickiego, strona Czeskosłowacka ma prawo wolnego korzystania z drogi, położonej na prawym tj. polskim brzegu wspomnianego potoku,
5. Rząd Rzeczypospolitej Polskiej zobowiązuje się zbudować łącznikowy odcinek drogi na terenie Słowacji po zachodniej stronie potoku Lechnickiego tak, aby uzupełnił on przerwaną w tym miejscu komunikację, wobec przekazania Polsce odcinka tej drogi, położonego na wschodnim brzegu wyżej wspomnianego potoku.

Protokół niniejszy sporządzony został w dwóch oryginalnych egzemplarzach, każdy w języku polskim i słowackim, przy czym obydwa teksty są jednakowo miarodajne.

Na **dowód czego** pełnomocnicy podpisali niniejszy Protokół.

Sporządzono w Zakopanem, dnia 30 listopada 1938 r.

Protokół Dodatkowy No 8

do art. I § 1 Protokółu Delimitacyjnego, dotyczący regionu E (Żegiestów).

Do czasu wybudowania nowej drogi na uzyskanych od Strony Czeskosłowackiej terenach na lewym brzegu rzeki Poprad pod Żegiestowem, osoby przybywające z Polski mają prawo na odcinku istniejącej drogi od punktu, w którym nowa granica przecina tę drogę między kamieniami granicznymi No No 43 i 42 aż do punktu, w którym nowa granica powraca do koryta rzeki Poprad tj. między kamieniami granicznymi No No 36 i 35 — swobodnego poruszania się pieszo, konno oraz pojazdami mechanicznymi i konnymi, lecz bez zatrzymywania się i bez obowiązku posiadania przepustek lub paszportów zagranicznych, przy czym nie podlegają rewizji i odprawie celnej przez odnośne władze czesko-słowackie w granicznych punktach wejściowych i wyjściowych, oraz na wspomnianej szosie.

Postanowienia powyższe nie dotyczą oddziałów wojskowych.

Szczegóły dotyczące wykonania powyższego postanowienia oraz sprawy, związane z konserwacją tej drogi, pozostawia się do ustalenia właściwej Komisji mieszanej polsko-czeskosłowackiej.

Protokół niniejszy sporządzony został w dwóch oryginalnych egzemplarzach, każdy w języku polskim i słowackim, przy czym obydwa teksty są jednakowo miarodajne.

Na **dowód czego** pełnomocnicy podpisali niniejszy Protokół.

Sporządzono w Zakopanem, dnia 30 listopada 1938 r.

Protokół Dodatkowy No 9

do art. I § 1 Protokółu Delimitacyjnego, dotyczący wszystkich regionów.

Komisja Delimitacyjna uważa za pożądane:

1. Aby w interesie ułatwienia ruchu turystycznego w strefie granicznej, dozwolona była zainterowanej Stronie, za zgodą obydwóch Umawiających się Stron, budowa, przebudowa, konserwacja i znakowanie ścieżek turystycznych, biegnących po stronie polskiej bądź słowackiej.

2. Aby, wobec nowego ustalenia granic, załatwione zostały sprawy, związane ze zmianą przynależności parafii lub części parafii do odnośnych diecezyj kościelnych, oraz zachowane zostały uprawnienia, wynikające z patronatów i beneficjów, przysługujących tym parafiom,

3. Zawarcie:

   a) nowych albo znowelizowanie istniejących umów, dotyczących turystyki i małego ruchu granicznego,

   b) nowych umów, dotyczących:

   a-a) ochrony krajobrazu, przyrody i zabytków na pograniczu górskim obu Umawiających się Stron, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy w dziedzinie pogranicznych górskich parków narodowych,

   b-b) ochrony lasów i gospodarki leśnej, łowiectwa i rybołóstwa na tymże pograniczu,

   d-d) ochrony sanitarnej i górniczej, regulacji rzek i potoków, spławu, oraz urządzeń wodnych na tymże pograniczu;

4. Ażeby Rząd Republiki Czeskosłowackiej zgodził się na opracowanie wspólnego planu techniczno-gospodarczego (regionalnego) do całej doliny rzeki Poprad od Piwnicznej do Leluchowa; do chwili zaś opracowania powyższego planu i zawarcia odpowiedniej umowy, aby Rządy obu Umawiających się Stron zabezpieczyły tereny w dorzeczu rzeki Poprad przed zmianami, które by mogły utrudnić lub uniemożliwić pełny rozwój gospodarczy całej doliny rzeki Poprad, jako pasa uzdrowiskiego;

5. Ażeby w razie wybuchu epizootii Rząd Rzeczypospolitej Polskiej brał pod uwagę okoliczność, iż przeważająca część łąk i pastwisk, należących do ludności wsi Ždiar, położona jest po stronie polskiej;

6. Ażeby ludność okolicznych wsi, leżących w bezpośrednim sąsiedztwie źródła Sulińskiego, miała prawo korzystania dla swych potrzeb z wody powyższego źródła.

Protokół niniejszy sporządzony został w dwóch oryginalnych egzemplarzach, każdy w języku polskim i słowackim, przy czym obydwa teksty są jednakowo miarodajne.

Na **dowód czego** pełnomocnicy podpisali niniejszy Protokół.

Sporządzono w Zakopanem, dnia 30 listopada 1938 r.

ZAWADZKI ANTONI
MAJOR GEOGRAF
DOBRZAŃSKI TADEUSZ
MAJOR GEOGRAF

PRACE NAD ZDJĘCIEM MAPY TATR

I.

Myśl wykonania specjalnej mapy Parku Narodowego w Tatrach została rzucona przez prof. W. Goetla jeszcze przed przystąpieniem do opracowania jej przez Min. Robót Publicznych.

Pierwsze zdjęcia fotogrametryczne na terenie Tatr wykonywał prof. K. Weigel w Dolinie Pięciu Stawów Polskich w 1917 r., nie mając jednak jeszcze na uwadze zdjęcia całości Tatr.

Dopiero w 1924 r. nowoutworzony Oddział Fotogeodezyjny Wydziału Mierniczego M.R.P. pod kierownictwem prof. B. Piątkiewicza zaprojektował przystąpienie do szczegółowych pomiarów całego obszaru Parku Narodowego w związku z pracami delimitacyjnymi Komisji Granicznej Polsko - Czechosłowackiej.

Stereofotogrametryczne zdjęcia i opracowanie mapy Tatr Polskich miały być uważane jako topograficzne uzupełnienie prac delimitacyjnych i jako podstawa kartograficzna dla prac naukowych, przeprowadzanych w związku z projektem utworzenia z całego obszaru Tatr Parku Narodowego. Na terenie tym znajdowały się wówczas punkty trygonometryczne, należące do dwóch układów współrzędnych. Jeden z tych układów dowiązany był do Kopca Unii Lubelskiej we Lwowie, drugi do kościoła św. Stefana we Wiedniu. Wysokości punktów triangulacyjnych były pomierzone z odniesieniem do punktu zerowego, znajdującego się w Trieście.

Skaliste i niedostępne odcinki Tatr, oraz klimat o niestałej pogodzie wysokogórskiej, spowodowały wprowadzenie metody fotogrametrycznej, jako jedynej do wykonania mapy w tak ciężkich warunkach. Opracowanie mapy Parku Narodowego zostało zaprojektowane początkowo w skali 1:10 000 z warstwicami co 10 m, a w miejscach o łagodnych spadach i specjalnych formach terenowych — w odstępie co 5 m. Później przyjęto wykończenie i reprodukcję mapy w skali 1:20 000.

Właściwe prace w terenie rozpoczęły się w sezonie letnim 1925 r.: wykonywano zdjęcia fotogrametryczne naziemne, oraz przeprowadzono niwelację na odcinku Ljesok — Zakopane. Od 1926 r. Wojskowy Instytut Geograficzny deleguje oficerów do wykonywania prac terenowych fotogrametrycznych i topograficznych na obszarze Parku Narodowego, prowadzonych pod kierownictwem M. R. P.



Przegląd ekwipunku przed wymarszem do obozu pomiarowego.

Fot. mjr A. Zawadzki.

W 1927 r. M. R. P. zakupiło w firmie szwajcarskiej Wild dwa fototeodolity i dzięki temu zdjęcia naziemne zostały ukończone w tym roku. Początkowy plan opracowania zdjęć fotogrametrycznych na stereokomparatorze został zmieniony wobec zakupienia przez M. R. P. autografu Wilda. Wszystkie zdjęcia naziemne wykonywane dotychczas na obszarze Parku Narodowego różnymi fototeodolitami trzeba było przefotografować na format klisz 10×15, ogniskową $F = 165$ mm. Trudna ta i uciążliwa praca została wykonana przez Oddział Fotogeodezyjny M. R. P. Następnie opracowano autogrametrycznie na autografie Wilda do 1930 r. wszystkie zdjęcia fotogrametryczne naziemne. Ale praca ta była niejednolita, umieszczona na 6-ciu rysownicach w skali 1 : 10 000, oparta na różnych siatkach kilometrowych z częściowo tylko uwzględnioną sytuacją bez nazw, granic kultur i ścieżek turystycznych, wymagała uzupełnienia granicy państwa, oraz częściowego uzgodnienia styków opracowanych odcinków.

W przejściowym okresie w 1930—1932 r. wskutek ograniczenia kredytów na ten cel oraz likwidacji M. R. P. — prace były prowadzone tylko dorywczo, dopiero po objęciu kierownictwa i przejęciu wszystkich materiałów przez W. I. G. w grudniu 1932 r. została powzięta decyzja całkowitego ukończenia wszystkich prac terenowych, związanych z opracowaniem mapy Parku Narodowego w Tatrach.



W drodze do obozu pomiarowego.

Fot. mjr A. Zawadzki.

W ciągu 1933 r. zakończono w terenie pomiar i obliczenia współrzędnych i wysokości punktów, celem skorygowania wszystkich technicznych rozbieżności podstawy geodezyjnej.

Sprawdzono i uzupełniono w terenie opracowanie autogrametryczne i przeprowadzono uzupełnienia topograficzne.

Następnie wykonano pomiary batymetryczne wszystkich jezior tatrzańskich.

Wreszcie zostały ustalone ostatecznie nazwy gór, dolin itp. przy współpracy prof. Goetla oraz Tatrzańskiej Komisji Toponomastycznej na podstawie zebranych danych w 1933 r. przez oficerów Grupy Fotogrametrycznej W. I. G.

Osobiste interwencje Szefa W. I. G., rady i wskazówki do wykonywania prac w terenie wysokogórskim, celem zabezpieczenia życia ludzkiego, oraz pełne poparcie wysiłków oficerów i pracowników cywilnych Grupy Fotogrametrycznej doprowadziły do ukończenia całego elaboratu polowego i przekazania go Wydziałowi Kartograficznemu W. I. G. już w grudniu 1933 r.

Dla opracowania mapy Parku Narodowego w Tatrach zostały przeprowadzone następujące prace:

I. Pomiary podstawowe.

Na polskim obszarze Parku Narodowego Tatr, obejmującym do niedawna powierzchnię około 210 km² znajdowało się 25 punktów triangulacyjnych, pozostałych częściowo z dawnej



Stanowisko pod Mnichem Zadnim.
Fot. mjr A. Zawadzki.

triangulacji austriackiej, częściowo zaś zabudowanych, pomierzonych i włączonych do sieci przez Komisję Graniczną Polsko—Czechosłowacką. Komisja ta odnowiła również stabilizację starych punktów austriackich, dając im nowe kamienie stabilizacyjne, oraz uzgodniła wszystkie punkty, położone w pobliżu granicy, włączając je w jeden układ Soldnerowski z punktem początkowym: Kopiec Unii Lubelskiej we Lwowie.

Wznowienie prac nad mapą Parku Narodowego w r. 1924 rozpoczęto od zagęszczenia istniejącej triangulacji. W tym celu pomierzono do 1927 r. około 1000 punktów kontrolnych i stanowisk fotogrametrycznych przy 180 bazach fotogrametrycznych.

Wykonano również 150 km ciągu niwelacji precyzyjnej, w celu otrzymania dokładnych wysokości dla punktów dawnych i nowych.

Prace te wykonywały: Oddział Fotogeodezyjny Wydziału Mierniczego M. R. P., Politechnika Lwowska, oraz czasowo przydzielani oficerowie z W. I. G.

Teren pracy był początkowo przedzielony linią, biegnącą od trygonometru Kopa Magury do kamienia granicznego na Czubie Kasprowej. Na zachód od tej linii pracował Oddział Fotogeodezyjny, na wschód — Politechnika Lwowska.

Wojskowy Instytut Geograficzny brał udział w tych pracach do 1930 r., delegując swoich oficerów w 1926—28 latach i pod-



Stanowisko na Holicy.

Fot. mjr A. Zawadzki.

porządkowując ich administracyjnie kierownictwu Oddziału Fotogeodezyjnego. W okresie przejściowym 1930—31 prace były prowadzone dorywczo.

Dopiero w 1932 r. władze wojskowe nie chcąc dopuścić do zmarnowania wykonanych prac przez różne instytucje, zdecydowały zakończenie prac terenowych nad mapą Parku Narodowego w ciągu dwóch sezonów.

Wysłano w Tatry Grupę Fotogrametryczną W. I. G., która przystąpiła najpierw do całkowitego uzgodnienia punktów podstawowych i zagęszczenia ich.

W latach 1932—33 przeprowadzono następujące prace geodezyjne:

Wybudowano i zaobserwowano 54 punkty oraz przeprowadzono trygonometryczny pomiar wysokości na obszarze 211 km^2 na 98 stanowiskach. Pomierzono wysokości niwelacją techniczną dowiązując do niwelacji precyzyjnej 14 punktów trygonometrycznych. Zidentyfikowano i pomierzono 118 punktów kontrolnych na 30 stereogramach lotniczych. Zakończono

w terenię wszystkie obliczenia współrzędnych wysokości i na tej podstawie skorygowano wszystkie rozbieżności podstawy geodezyjnej, które dotychczas istniały.

Równocześnie Biuro Pomiarowe Min. Kom. wykonało niwelację precyzyjną na trasie Nowy Targ—Zakopane—Łysa Polana z odgałęzieniami do Morskiego Oka i Kir (dolina Kościeliska). Od reperów tej niwelacji poprowadziła Grupa Fotogrametryczna niwelację techniczną do 14 wyżej wymienionych punktów trygonometrycznych, wykonując 182 km ciągu (3128 stanowisk).

Przeprowadzenie dokładnych pomiarów wysokościowych wykazało, że cały szereg szczytów tatrzańskich posiadało fałszywie zaznaczone wysokości na dawnych mapach austriackich, oraz we wszystkich dotychczasowych wydawnictwach.

Poniższa tablica, obejmująca szereg punktów wysokościowych, wykazuje różnice między właściwymi wysokościami, dowiązanymi do państwowej niwelacji precyzyjnej polskiej a wysokościami dawnymi, opartymi na mniej dokładnych pomiarach austriackich.

TABLICA I.

L. p.	Nazwa punktu	Wysokość na podstawie pomiarów polskich z 1933 r.	Wysokość na podstawie pomiarów austriackich dawnych	Uwagi
1	Rysy	2499,2	2503	szczyt
2	Miedziane	2233,7	2239	„
3	Kozi Wierch	2291,3	2295	„
4	Świnica	2301,3	2306	„
5	Zawrat	2159,0	2158	przełęcz
6	Kasprowy	1987,5	1980	szczyt
7	Staroroboćiański	2175,7	2171	„
8	Wołowiec	2063,8	2065	„
9	Giewont	1894,4	1900	podst. krzyża
10	Kopa Magury	1703,5	1704	szczyt
11	Kominy Tylkowe	1829,1	1826	„
12	Tomanowa	1977,5	1979	„

II. Zdjęcia dwuobrazowe naziemne i lotnicze (terro- i aerostereofotogrametryczne).

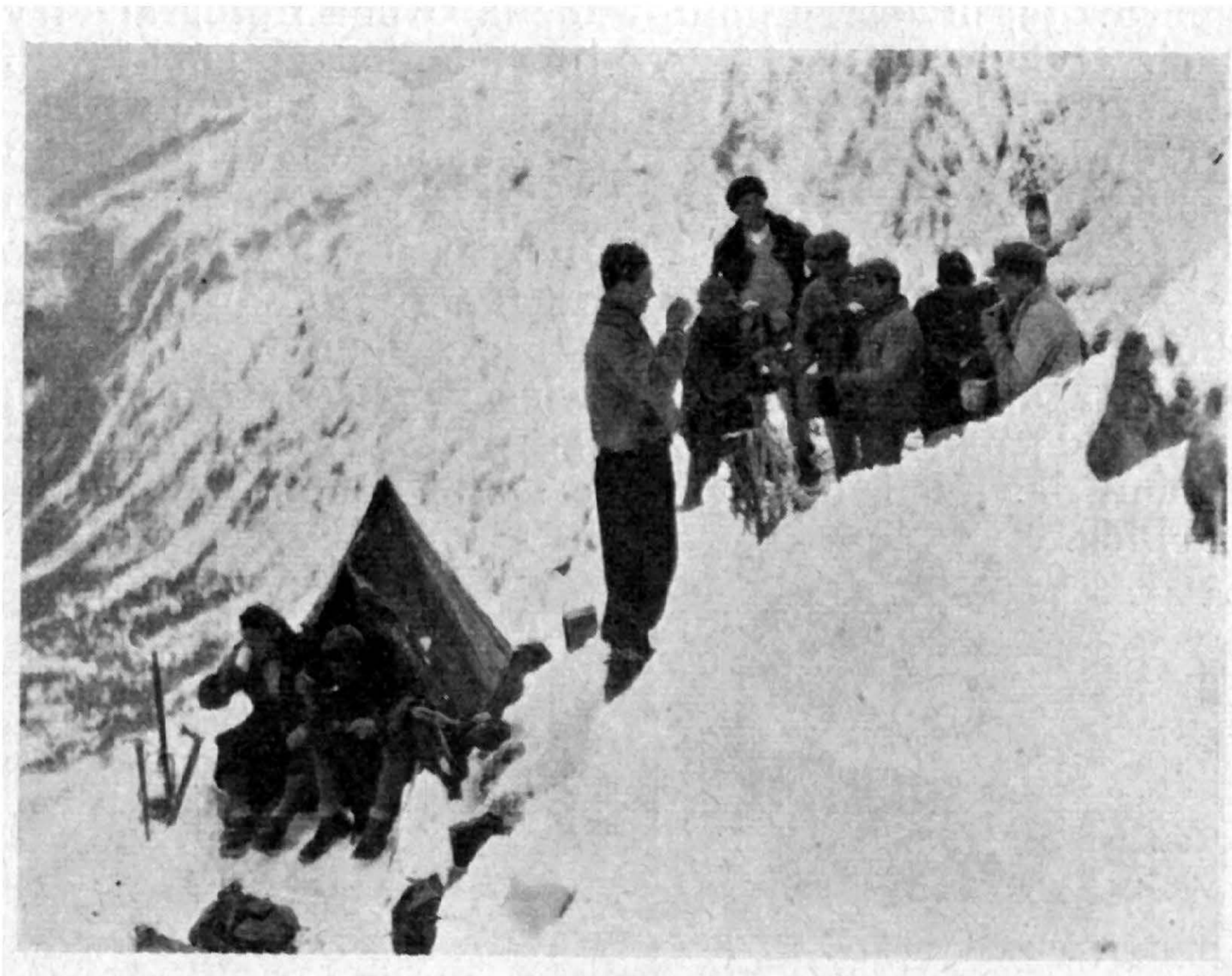
Zdjęcia naziemne wykonywano w czasie pomiarów terenowych fototeodolitami różnych typów.

Politechnika Lwowska używała fototeodolitu Zeissa dawnego typu, o formacie 9×12 cm.

Oddział Fotogeodezyjny M. R. P., używał początkowo fototeodolitu Hugershoff-Heyde, format 13×18, ogniskowa F = 165 mm,

następnie dwóch kompletów fototeodolitów Wilda, format 10×15, ogniskowa F = 165 mm i F = 240 mm; (w skład kompletu wchodziły dwie kamery do bliskich i dalszych zdjęć).

Wojskowy Instytut Geograficzny używał fototeodolitu Zeissa model C 3b, format 13×18, ogniskowa F = 193 mm.



Namioty pod Cubryną.

Fot. mjr A. Zawadzki.

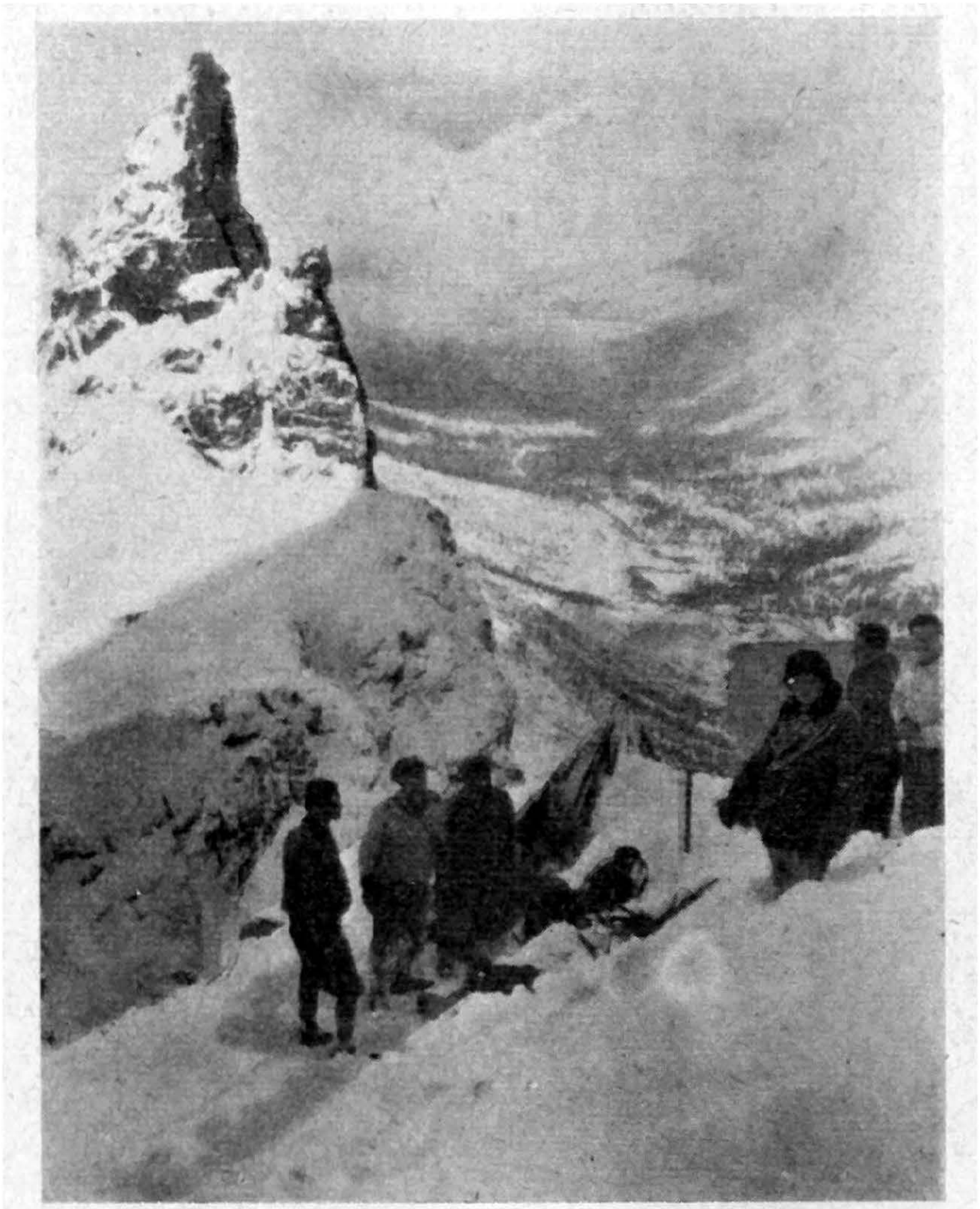
Klisz używano rozmaitych, czyniąc także próby zastosowania materiału krajowego. Najlepsze jednak rezultaty uzyskano na kliszach lustrzanych Perutza. Zdjęcia stereoskopowe naziemne zostały wykonane ze 180 baz fotogrametrycznych.

Celem porównania wyników metody zdjęć stereoskopowych naziemnych i lotniczych oraz dla uzupełnienia niektórych luk, wykonano lotnicze zdjęcia stereoskopowe w skali 1:10 000, używając do tego celu kamery lotniczej Wilda (krycie 100% — zdjęcia pionowe i nachylone), format 13×13, ogniskowa F = 165 mm, oraz kamery Hugershoffa (krycie 60%, zdjęcia równolegle format = 13×18, ogniskowa F = 180 mm).

Zdjęcia lotnicze stereoskopowe pokryły obszar ok. 30 km².

Również dla porównania wyników pracy różnymi instrumentami, wykonano zdjęcia naziemne pewnych odcinków terenu z tych samych stanowisk fototeodolitami Zeissa i Wilda. Zdjęcia te były następnie opracowane na autografach Hugershoffa i Wilda.

Zdjęcia naziemne były wykonywane przez: Politechnikę Lwowską (prof. Weigel i inż. dr Wilczkiewicz), Oddział Fotogeodezyjny M. R. P. (prof. Piątkiewicz, inż. Skibka, Sobol) oraz w latach 1926—1927 przez Sam. Referat Fotogrametryczny W. I. G. (kpt. Miganowicz, kpt. Zawadzki).



Namioty Grupy Fotogrametrycznej pod Mnichem.

Fot. mjr A. Zawadzki.

Poza tym Grupa Fotogrametryczna W. I. G. wykonała stereoskopowe uzupełniające zdjęcia naziemne w latach 1932 i 1933 (kpt. Zawadzki).

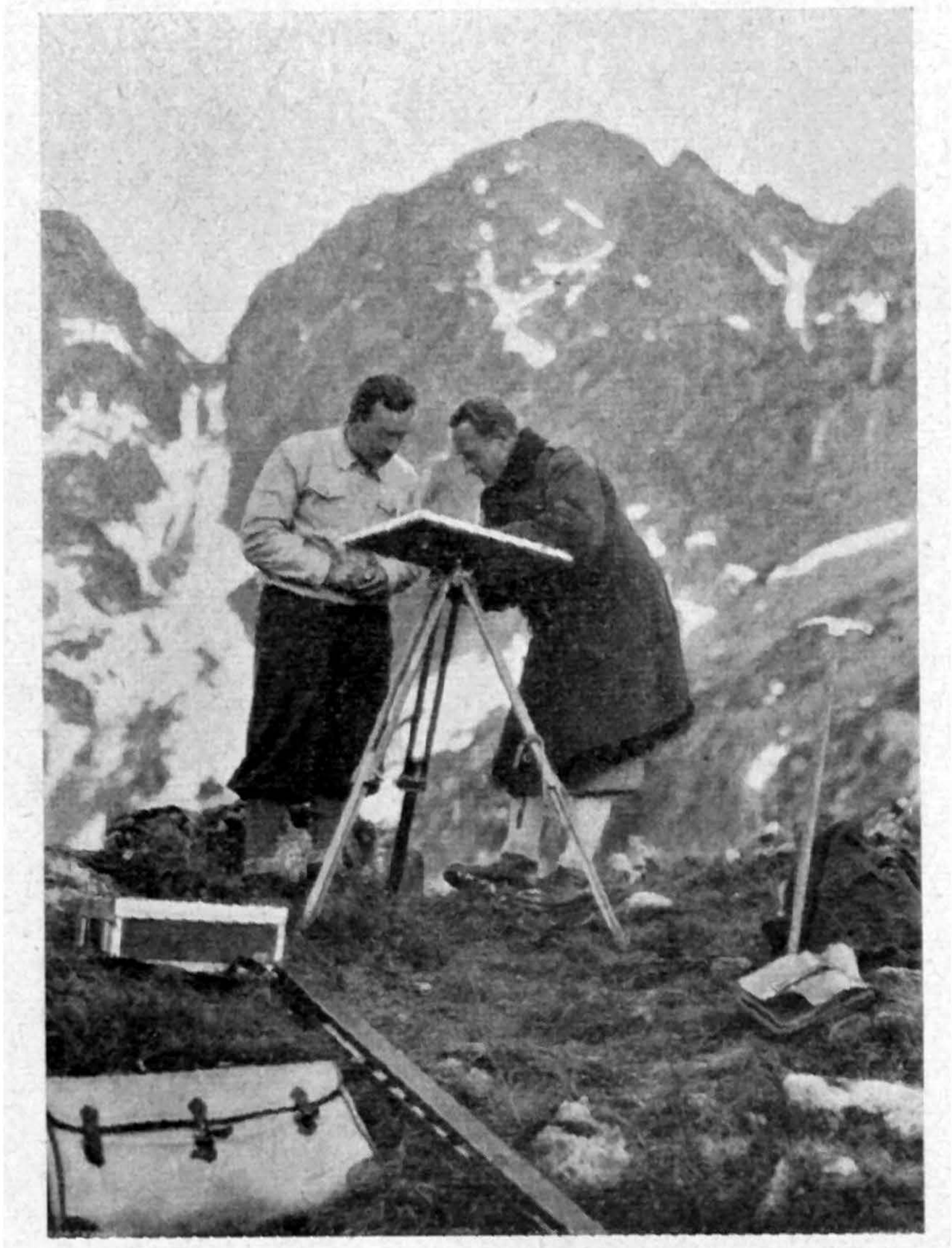
III. Opracowanie autogrametryczne.

Początkowo stereogramy opracowywano punktowo na stereokomparatorach Zeissa w skali 1:5000, z warstwicami co 5 m. Była to metoda uciążliwa i powolna. Porzucono ją też, gdy został zakupiony przez M. R. P. autograf Wilda, na którym opracowywano stereogramy w skali 1:10000 z warstwicami co 10 m, w niektórych jednak miejscach co 5 m.

Oddział Fotogeodezyjny M. R. P. opracował na autografie Wilda 135 km^2 w skali 1:10000 na 6 rysownicach.

Była to jak już wspomniałem praca niejednolita, oparta na różnych siatkach kilometrowych, z częściowo tylko uwzględnioną sytuacją.

Skały przedstawiono za pomocą warstwic.



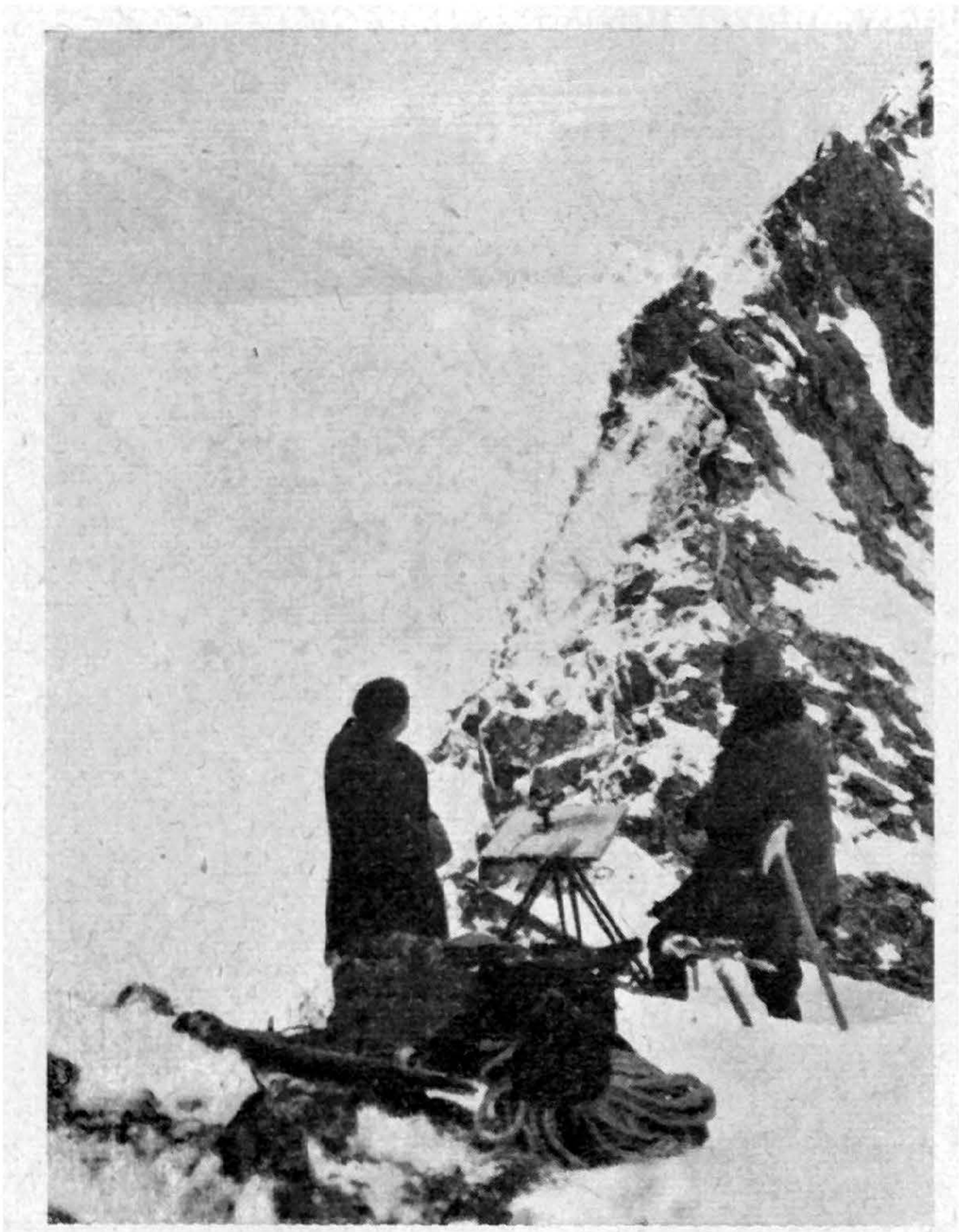
Stanowisko pod Zawratem.

Fot. mjr A. Zawadzki.

Pewne partie terenu, których nie można było sfotografować z ziemi, opracowano ze stereogramów lotniczych. Jednak odcinki, których nie można było opracować fotogrametrycznie, jak np. odcinki o zwartym zalesieniu, oraz przerwy i martwe pola, zostały opracowane metodą topograficzną.

Jako próby wykonano na autografie Wilda i Hugershoff opracowanie terenu zdjętego dwoma różnymi fototeodolitami. Próba wykazała zupełną zgodność rysunku opracowań ze zdjęć kamerą Zeissa i Wilda.

Po objęciu kierownictwa i przejęciu wszystkich materiałów przez W. I. G. w grudniu 1932 r., w sezonie zimowym 1932—33 r. wykonano obliczenia związane z zagęszczeniem triangulacji i pomiarem punktów kontrolnych i wykreśleniem na 6 rysownicach terenu i sytuacji oraz sprawdzenie (rewizja), uzgodnienie styków, sporządzenie kalek kultur według nowego podziału na



Stanowisko pod Mięguszowieckim.

Fot. mjr A. Zawadzki.

arkusze, oraz kalek nazw, dalej naniesiono i sprawdzono współrzędne punktów trygonometrycznych i granicznych.

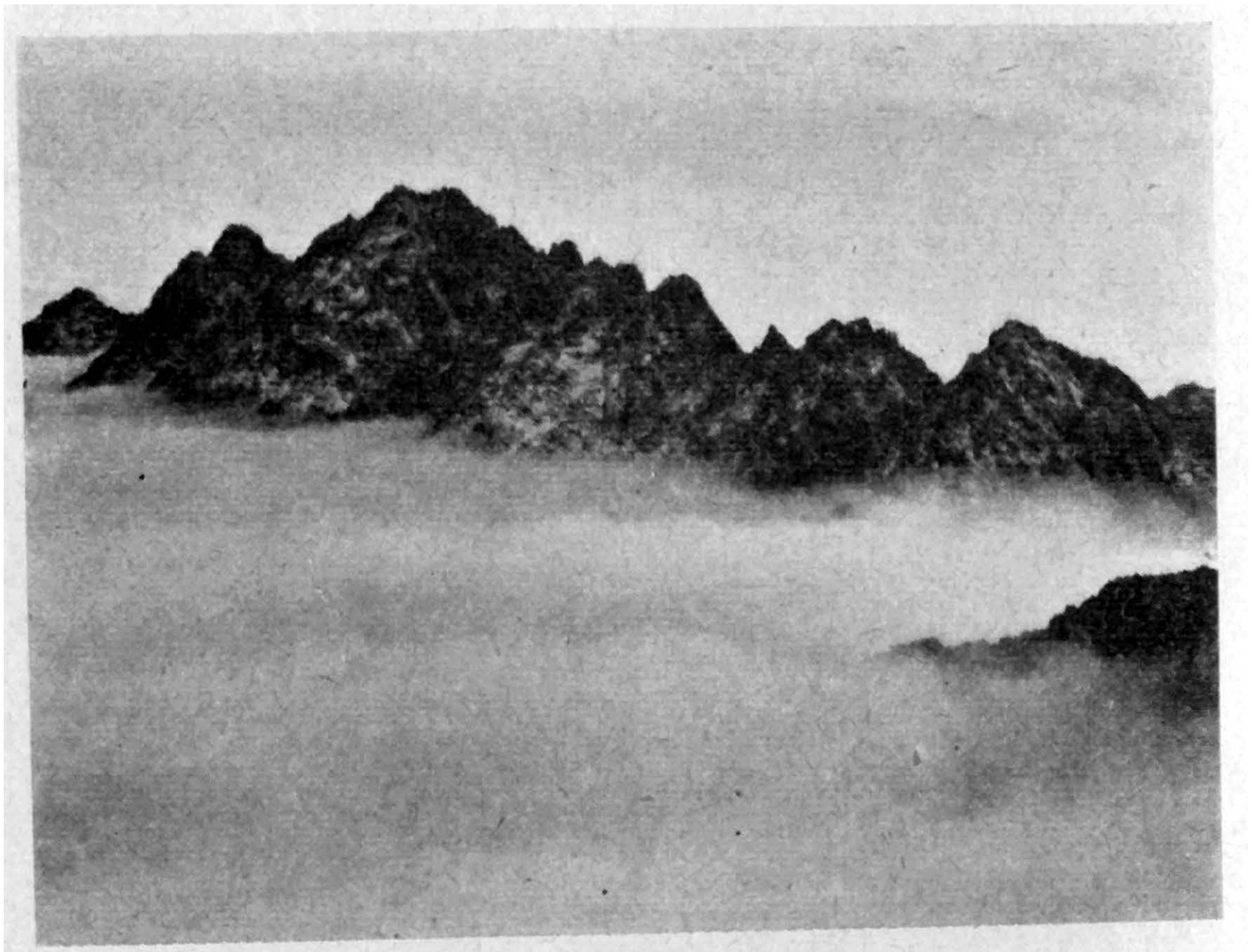
IV. Uzupełnienie topograficzne.

Uzupełnienie topograficzne objęło cały teren opracowany na autografie na obszarze 135 km^2 w skali 1 : 10 000, oraz zdjęcia stolikowe na obszarze 76 km^2 początkowo dla skali 1 : 10 000, później dla skali 1 : 20 000.

Skutkiem wykonywania opracowań autogrametrycznych przez szereg lat, podczas których sposoby i wymagania stawiane

mapie podlegały zmianom, zaszła potrzeba bardzo szczegółowego uzupełnienia niektórych obszarów, opracowanych z różnymi brakami, np. bez uwzględnienia rysunku sytuacyjnego.

Prócz tego zaszła konieczność uzupełnienia na całym — 211 km^2 obszarze szczegółów, wprawdzie nieobjętych wówczas jeszcze instrukcją topograficzną, lecz niezbędnych ze względu na przeznaczenie mapy i charakter terenu, jak ścieżki turystyczne, kosówka, skały, piargi itp.



Szatan we mgłach.

Fot. mjr A. Zawadzki.

Łącznie z tą pracą uzyskano rysunek skał i piargów, wykonany w terenie przez specjalistów-rysowników kartograficznych.

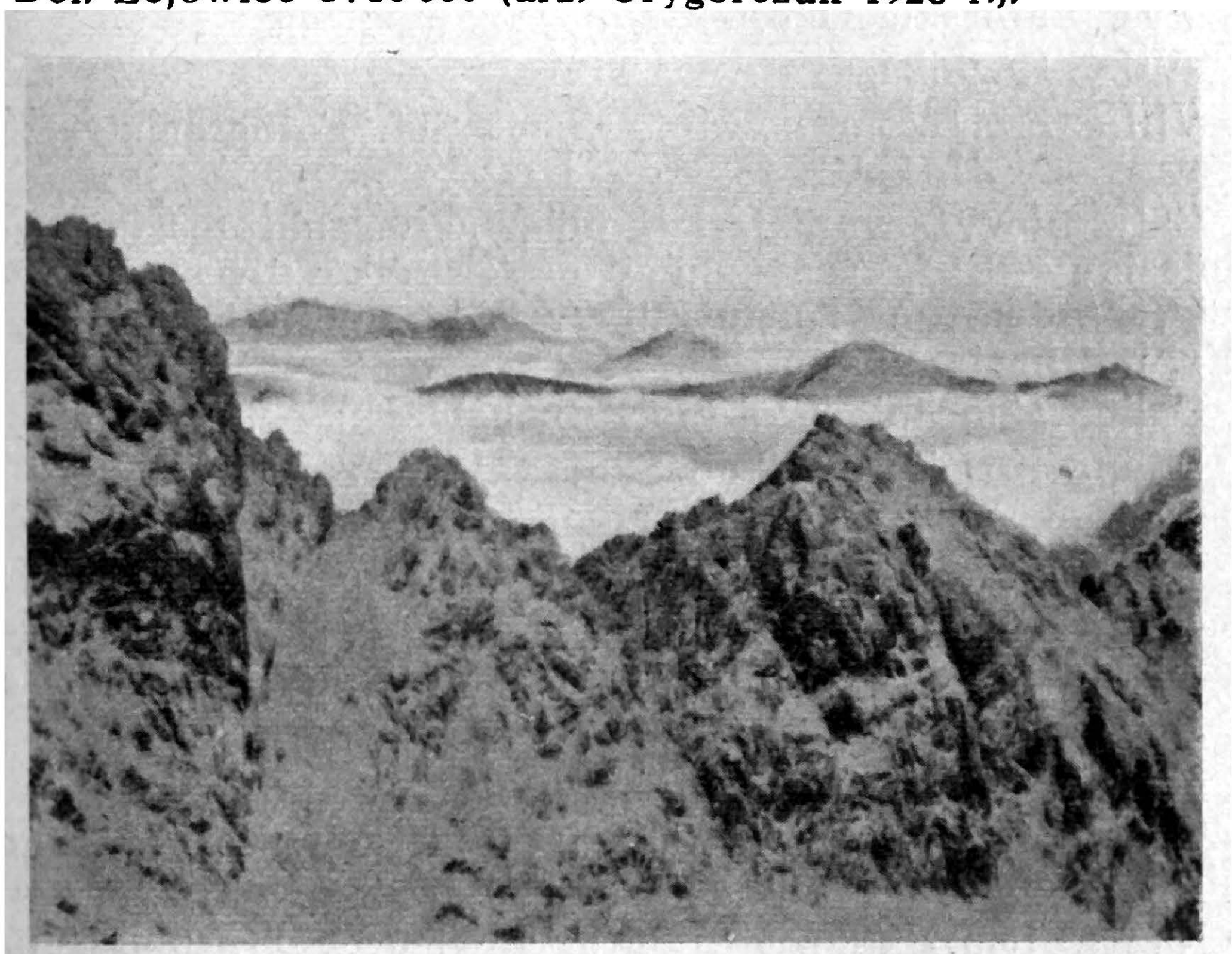
Rysunek wykonano w ten sposób, że źleby i usypiska przedstawiono w ich właściwym położeniu, skały występujące oddzielnie powiększono, skałki mniejsze, występujące w skupieniach, generalizowano odpowiednio do miejsca i wielkości.

Przyjęto jako zasadę, że mapa będzie wydana w dwóch rodzajach: jeden dla celów naukowych, gdzie skały i piargi przedstawione będą warstwicami, drugi dla celów topograficznych, gdzie rysunek perspektywiczny uzupełni warstwice na skałach i piargach.

Od 1931 r., po ustaleniu na specjalnej konferencji skali wydania mapy Parku Narodowego, całkowite uzupełnienie topograficzne wykonane zostało w skali 1:20 000.

Zdjęcia stolikowe na całym obszarze Tatr zostały wykonane na stolikach:

1. Dolina Chochołowska 1:20 000 (urz. Grygorczuk 1931 r. i por. Buchalczyk 1932 r.).
2. Północna część dol. Chochołowskiej 1:10 000 (urz. Grygorczuk 1930 r.).
3. Dol. Lejowiec 1:10 000 (urz. Grygorczuk 1928 r.).



Wrota Chałubińskiego w Tatrach, na dalszym planie Krzyżne i Wielka Kopa Koprowa.

Fot. mjr A. Zawadzki.

4. Staw Smreczyński 1:10 000 (kpt. Dybaś 1926 r.).
5. Hala Tomanowa 1:10 000 (mjr Leśniak 1926 r.).
6. Dol. Miętusia 1:10 000 (urz. Grygorczuk 1929 r.).
7. Dol. Strążyska południe 1:10 000 (urz. Grygorczuk 1930 r.).
8. Dol. Strążyska północ 1:10 000 (kpt. Żongołłowicz 1927 r.).
9. Dol. Małej Łąki 1:10 000 (mjr Leśniak 1927 r.).
10. Kuźnice 1:10 000 (kpt. Dybaś 1927 r.).
11. Jaszczurówka 1:10 000 (por. Jamiołkowski 1926—27 r.).
12. Sucha Woda 1:20 000 (kpt. Świderski 1931 r. i por. Jamiołkowski 1932 r.).
13. Capowa Polana 1:10 000 (kpt. Szymkiewicz 1927 r.).
14. Klimkówka 1:10 000 (kpt. Dębicz 1927 r.).
15. Roztoka 1:10 000 (kpt. Sierosławski 1927—28 r.). Stolik ten został zmniejszony do skali 1:20 000 i prace uzupełniające wykonywali na nim kpt. Dobrzański (rej. Dziada) i urz. Grygorczuk (Dol. Filipli w 1933 r.).

Do tego zostały dołączone autogrametryczne opracowania. znajdujące się na 8 płytach w skali 1:10 000:

I. Dolina Chochołowska.
II. Dolina Kościeliska.
III. Czerwone Wierchy.
IV. Dolina Bystrej.
V. Dolina Stawów Gąsienicowych i Pięciu Stawów.
VI. Morskie Oko.
VII. Roztoka.
VIII. Rysy (opracowanie Sam. Ref. Fotogrametrycznego W. I. G.).

Cały powyższy materiał, po wykreśleniu tuszem, został przeniesiony drogą reprodukcji na 7 stolików w skali 1:20 000 i został sprawdzony i uzupełniony w terenie w sezonie letnim 1933 r. jak następuje:

1. Dolina Chochołowska (por. Buchalczyk).
2. Dolina Kościeliska (kpt. Skoczycki).
3. Czerwone Wierchy (kpt. Lewartowski).
4. Dolina Stawów Gąsienicowych i Pięciu Stawów (kpt. Skoczycki).
5. Stawki Toporowe, Roztoka i Dziad (kpt. Dobrzański),
6. Dolina Filipki — Klimkówka (urz. Grygorczuk).
7. Morskie Oko (por. Buchalczyk).

Ogólne kierownictwo, zdjęcia fotogrametryczne i zagęszczenie triangulacji — mjr Zawadzki.

Na każdym stoliku została całkowicie wykreślona sytuacja z terenu zaś tylko zmiany warstwicowe. Oprócz tego, jako załączniki wykonano następujące kalki:

kot,
kultur,
nazw (z wykazem nazw),
szlaków turystycznych,
zmian, oraz
4 kalki odcinka próbnego.

Opracowanie skał w podziałce 1:20 000 zostało wykreślone w tuszu oddzielnie na 6 stolikach:

1. Dolina Chochołowska (instr. kart. Schreiner).
2. Dolina Kościeliska — zachód (instr. kart. Schreiner).
3. Dolina Kościeliska — wschód (instr. kart. Schreiner).
4. Czerwone Wierchy (kpt. Lewartowski).
5. Dolina Stawów Gąsienicowych — Sucha Woda (kpt. Lewartowski).
6. Dolina Pięciu Stawów — Morskie Oko (instr. kart. Schreiner).

Ostatecznie wykończone opracowania w terenie mapy Parku Narodowego, oparte na jednolitej podstawie geodezyjnej z początkiem układu Lwów — Kopiec Unii Lubelskiej, zostało przekazane w grudniu 1933 r. do Wydziału Kartograficznego W. I. G. tak, że już w 1934 roku została wydana mapa Parku Narodowego wydanie B na Międzynarodowy Kongres Geografów w Warszawie.

V. Pomiary głębokości wód.

Ze względu na charakter stawów tatrzańskich i specjalne przeznaczenie mapy, pomierzono głębokości stawów, uzupełniając rysunek warstwicowy izobatami.

Prace wykonała Grupa batymetryczna W. I. G. w okresie zimowym i letnim 1934 r. (kpt. mar. s. s. Śliwerski).

Jako punkt wyjściowy pomiaru głębokości dla każdego stawu przyjęto średnią wysokość zwierciadła wody. Izobaty są prowadzone od 5 m wgłąb co 5 m względnie 10 m.

Pomierzono głębokość 40 stawów.

Stwierdzono, że największą głębokość posiada Wielki Staw w Dolinie Pięciu Stawów Polskich i wynosi ona 79,3 m, najmniejszą zaś Staw Pod Mnichem — 0,1 m.

Warunki pracy.

Warunki pracy terenowej w Tatrach mają wszystkie właściwości terenu wysokogórskiego, są więc bardzo ciężkie. Ludzie którzy w takich warunkach mogą owocnie pracować, odznaczać się muszą znakomitym zdrowiem, niezwykłą przytomnością umysłu, wytrzymałością i hartem, umożliwiającym im wykonanie zadania.

Niezwykle kapryśna pogoda, śniegi w lecie, oblodzenie skał, odbierający siły trud codziennej wspinaczki, noclegi pod gołym niebem, przeważnie w namiotach, rzadko w schroniskach — wymagały od wszystkich bez wyjątku wykonawców całkowitego i ofiarnego oddania się wykonanej pracy.

Stan pogody w sezonie polowym, w którym zakończono ostatecznie wszystkie prace pomiarowe przedstawiał się następująco:

Dni deszczowych całkowicie	38
„ „ w połowie	44
„ pochmurnych i mglistych	54
„ pogodnych	48
Razem dni:	184

W czerwcu i wrześniu spadły i leżały obfite śniegi. Przymrozki i oblodzenie skał miały miejsce niemal przez cały czas. Kwaterowanie w namiotach w czasie dużych opadów śnieżnych w połowie października przy opracowywaniu obszarów między

Mnichem, Cubryną i Zadnim Mnichem przez por. Buchalczyka z kierownikiem grupy, było chyba pierwszym tego rodzaju dłuższym obozowaniem w Tatrach.

Zakończenie.

Rok 1938 przyniósł oczekiwane oddawna przez sfery turystyczne i naukowe, całkowite wykończenie wszystkich prac.

Współpraca, jako sił pomocniczych, szeregu zawodników narciarskich (z Janem i Andrzejem Marusarzem na czele), była nie tylko sprawdzianem ich tężyzny sportowej, ale wykazała także praktyczną przydatność tego sportu dla prac pomiarowych nawet w najcięższych warunkach.

Przeprowadzone prace przez Grupę Fotogrametryczną w trudnym i niebezpiecznym terenie wykazały, że posiadamy należyte przygotowanie nie tylko fachowe, ale i fizyczne dla pomyślnego przeprowadzenia wytkniętych zadań w najcięższych nawet warunkach.

Zawadzki, mjr.

II.

I. Prace wstępne kartograficzno-konstrukcyjne.

Kartografia W.I.G. zetknęła się po raz pierwszy z pracami dotyczącymi mapy Parku Narodowego w Tatrach w marcu 1933 r.

Otrzymała polecenie zcalenia wszystkich oryginałów na drodze fotograficznej, sporządzenia druków błękitnych dla dalszych prac Foto i Topograficznych.

Praca ta miała służyć jako kanwa do jednolitego opracowania całości, oraz zorientowania się w ilości i wielkości luk, które nie zostały dotychczas w polu opracowane.

Otrzymany materiał w ilości dziewiętnastu fragmentarycznych zdjęć był niejednolity.

Zdjęcia były opracowane w rozmaitych skalach, nieujętych w ścisłe wymiary ramek.

Na poszczególnych zdjęciach stosowany był różny układ zerowy współrzędnych prostokątnych.

Największą trudnością przy scalaniu mapy okazał się niejednolity wymiar niektórych oryginałów, jak np. doliny Chochołowskiej, który przez nieumiejętne fotografowanie w innych zakładach zatracił wymiary siatki kilometrowej prostokątnej, dając formę nieregularnych trapezów.

Sumując całość trudności scalenia dotychczasowych prac, otrzymano w wyniku następujące błędy, które należało usunąć, a mianowicie:

1. Przywrócić niektórym zdjęciom ich wymiary normalne.
2. Dopasować fragmentaryczne zdjęcia tak, aby teren i sytuacja oparta na punktach trygonometrycznych oraz na siatce kilometrowej zgadzała się na stykach.
3. Wkreślić na zdjęcia nowy jednolity dla wszystkich zdjęć kilometraż (siatkę kilometrową).
4. Pomniejszyć część zdjęć ze skali 1:10 000 na skalę 1:20 000.
5. Wykonać odbitki na planszach w granicach ramek map przyjętych dla normalnych wydawnictw W. I. G.

Pracy tej dokonano skłuwając całość na kamieniu wedle ujednostajnionej siatki kilometrowej.

Po wykonaniu tych prac odesłano plansze do dalszego opracowania w polu, celem dopełnienia widocznych luk, uzgodnienia styków poszczególnie skłutych zdjęć, oraz dokonania innych prac terenowych.

II. Koncepcja mapy.

Szef Wojskowego Instytutu Geograficznego podał następujące wytyczne, dotyczące wydania mapy Parku Narodowego Tatry:

1. *Ilość i rodzaje wydań.*

Mapa zostanie wydana w trzech wariantach:

Wydanie A. Mapa warstwicowa, cieniowana z oznaczeniem skał i znakowaniem ścieżek turystycznych w typie przyjętym dla map turystycznych W. I. G.

Wydanie B. Mapa warstwicowa dla celów naukowych.

Wydanie C. Mapa warstwicowa cieniowana z oznaczeniem skał i znakowaniem szlaków, ścieżek i zjazdów narciarskich w typie przyjętym dla map narciarskich (przy użyciu przyjętych znaków międzynarodowych).

2. *Skala Mapy Tatr:*

Wydania map A. B. i C. zostaną opracowane i wydane w skali 1 : 20 000.

3. *Format wydania:*

Wydania map A. B. i C. zawierać będą jedynie teren opracowany fotogrametrycznie, umieszczony w ramce prostokątnej z oznaczeniem siatki geograficznej i naniesioną siatką kilometrową. (Niezbędne uzupełnienia poza strefą opracowaną fotogrametrycznie zostały zgodnie z decyzją Szefa kartograficznie przeprowadzone).

4. *Sposób opracownia.*

Wydania map A. i B. zostaną opracowane w sposób następujący:

a) Sytuacja wykreślona na podstawie oryginałów polowych w skali 1 : 20 000.

b) Teren — z oryginałów fotogrametrycznych zmniejszony do skali 1 : 20 000.

Mapa wydania C. ma być wtórnikiem mapy A. z uwzględnieniem treści narciarskiej, bez uwzględnienia treści turystycznej.

5. *Kolory.*

Mapa Wydania A — posiadać będzie kolory:

Podstawowe: a) czarny — sytuacja,
b) brązowy — warstwice na glebie,
c) czarny łamany — skały i piargi oraz warstwice na skałach i piargach.

Nadruki: a) zielony — lasy,
b) zielony gilosz I — kosówka,
c) zielony gilosz II — łąki,
d) niebieski — wody i śnieg,
e) szary fiolet. — cienie,
f) czerwony — ścieżki turystyczne.

Mapa wydania B — posiadać będzie kolory:

Podstawowe: a) czarny — sytuacja,
b) brązowy — warstwice,

Nadruki: tak jak na wydaniu A, bez koloru fioletowo szarego (cienie) i koloru czerwonego (ścieżki turystyczne), oraz koloru czarnego łamanego (skały, warstwice na nich, piargi).

Mapa wydania C — posiadać będzie te same kolory co wydanie A z tym, że szlaki narciarskie i inne elementy narciarskie będą miały nadruk czerwony w miejsce ścieżek turystycznych.

6. *Wytyczne ogólne:*

a) Prace redakcyjne, opracowanie i druk mapy przekazuję Wydziałowi Kartograficznemu.

Samodzielny Referat Fotogrametryczny będzie przekazywał materiały polowe i materiał statystyczny niezwłocznie Wydziałowi Kartograficznemu w miarę wykańczania prac w terenie.

b) Szef Wydziału Kartograficznego wyda niezwłocznie zarządzenia celem dokonania próbnych prac dla ostatecznego zdecydowania typu mapy.

Szczegółowe wytyczne podam Szefowi Wydziału Kartograficzego osobiście.

7. *Nazwy:*

Nazwę mapy ustalić w porozumieniu z profesorem Goetlem. W wydaniu B umieścić minimum nazw. Opisać jedynie wielkie szczyty, doliny i hale.

W wydaniu A i C umieścić więcej nazw.

8. *Termin:*

Mapa wydania B powinna być gotowa do reprodukcji W. I. G. do dnia 1. VI. 1934 r.

Czas wydawnictw A i B będzie ustalony w późniejszym terminie.

9. *Nakład:*

Wydania map A i C — drukować w ilości po 10 000 egz. Wydanie mapy B — w 2000 egz.

Wytyczne te, ustalone zostały przez Szefa W. I. G. płk. dypl. T. Zieleniewskiego na skutek meldunków Szefa Wydziału Kartograficznego mjra Brenneisena i Kierownika Sam. Referatu Fotogrametrycznego ppłk. Herfurta — w maju 1934 roku.

III. Realizacja pracy kartograficznej.

Opracowanie oryginałów nastąpiło zgodnie z wytycznymi; próby kreśleń zostały w myśl rozkazu przedłożone Szefowi Wojskowego Instytutu Geograficznego do zaakceptowania.

A. Materiały podstawowe.

1. *Zdjęcia oryginalne.*

Właściwe opracowanie w zrozumieniu kartograficznym i redakcyjnym nastąpiło w chwili, kiedy nadeszły uzgodnione i opracowane w polu plansze.

Ostatecznie podstawowym materiałem do wykonania mapy, obejmującej obszar przyszłego Parku Narodowego w Tatrach — były prace wykonane w skali 1:20 000 w 1933 r. przez grupę fotogrametrów W. I. G. pod kierownictwem p. mjra Zawadzkiego Antoniego.

Prace te wykonano w polu na siedmiu osobnych planszach. Obejmowały one poszczególne części całego obszaru:

1. Dolinę Chochołowską,
2. Dolinę Kościeliską,
3. Czerwone Wierchy,
4. Dolinę Filipka,
5. Stawki Toporowe i Dziada,
6. Dolinę Stawów Gąsienicowych i Pięciu Stawów Polskich,
7. Morskie Oko.

Część górna sytuacji, wchodząca w ramki mapy, a leżąca poza właściwym obszarem zdjęć oryginalnych Parku Narodowego tj. na północ od Drogi pod Reglami, oraz szosy Zakopane — Morskie Oko, potraktowana została w wydaniu B schematycznie, na podstawie reambulacji z r. 1928, wykonanej dla mapy 1:100 000.

Dla wydań następnych A i C — rejon ten został przepracowany na podstawie nowej reambulacji, wykonanej specjalnie dla tych wydań w r. 1934/35.

Wszystkie więc zmiany sytuacyjne, powstałe na skutek powodzi ogarniającej Zakopane i okolice w lecie 1934 r. — zostały uzupełnione za wyjątkiem warstwic, które wymagałyby specjalnych pomiarów wysokościowych.

Obszar obejmujący teren w granicach państwa stał się skutkiem tego — pełnowartościowym obrazem, w przeciwieństwie do obrazu terenów pozagranicznych na tej samej mapie.

2. *Mapy terenów zagranicznych:*

Jako podstawa do opracowania części pozagranicznych został użyty następujący materiał:

1. Mapa 1:25 000 wyd. tur. Czecho-Słow. z r. 1931.
2. Mapa 1:75 000 wyd. tur. Czecho-Słow. z r. 1931.
3. Mapa 1:75 000 wyd. Czecho-Słow. z r. 1929/32.

Mapy te, poza wprowadzeniem nieznacznych uzupełnień drożni, pisowni czeskiej, oraz elementu turystycznego, zasadniczo nie różnią się od starych map austriackich, o czym można było się przekonać, sprawdzając je z konceptami austriackimi.

Koncepty te są w posiadaniu W. I. G. jako materiały podstawowe do wydania mapy turystycznej Wysokich Tatr z 1914 r. Miały one służyć do wydania mapy o skali 1:75 000.

Lecz nawet w wypadku, gdyby wartość aktualna tych map odpowiadała zadaniu, to ze względu na generalizację, która jest cechą tej skali, w stosunku do skali 1:20 000 nie możnaby było opracować dokładnie tych obszarów.

Mapy te cechuje poza tym mała dokładność prac niwelacyjnych. Austriaccy topografowie przeprowadzali ścisłe pomiary tylko w dolinach rzek.

Rzadka sieć punktów trygonometrycznych, których położenie dałoby się ściśle określić na mapie, utrudniała dowiązywanie sytuacji. Sytuacja opracowana metodami mało dokładnymi przez topografów austriackich, nie chciała się dowiązywać do bardzo dokładnie opracowanych zdjęć polskich.

Materiały te były jedyną podstawą do opracowania terenów leżących poza granicami państwa.

Powiększono przeto fotograficznie te mapy do skali 1:20 000. Następnie utożsamiono szereg punktów wzdłuż granicy państwa na obu zdjęciach. Sytuacja została przeniesiona drogą kalkowania na czystorys. Punkty i poszczególne odcinki pasowania dobierano tak, żeby na stykach powstały jak najmniejsze odchylenia.

Pas graniczny o szerokości mniej więcej 1,5 km po stronie czesko-słowackiej został opracowany w ten sam sposób na podstawie materiałów granicznych polsko-czesko-słowackich z lat 1921 — 27. Pas ten został sprawdzony drogą unacześniania na podstawowym materiale austriackim w czasie delimitacji granicy polsko-czesko-słowackiej.

Wszystkie te materiały, nie zgadzające się nawet w swych oryginalnych wydaniach, tym mniej wiązały się z oryginalnymi pracami polskimi.

Błędy sytuacji na wspólnym odcinku mapy w sk. 1:75000 i 1:20000 dochodziły do 2 i więcej centymetrów, co w skali 1:20000 daje ponad 400 metrów różnicy w terenie.

Podobnie wielkie nieścisłości stwierdzono, porównywując materiał graniczny z materiałem czesko-słowackim.

Z powodu niedokładności austriackiego materiału podstawowego, wykluczone było również wprowadzenie i dowiązanie rzeźby tego terenu do oryginalnego zdjęcia polskiego. Błędy w przesunięciu poszczególnych warstwic dochodziły do 1 cm i więcej, co w skali 1:20000 wyraża się przeszło 200 metrowymi odległościami w terenie.

Wyżej stwierdzone błędy obrazowały fałszywie teren, nadając całym pasmom górskim niewłaściwe położenie.

Na podstawie porównań ze zdjęciami oryginalnymi należy się spodziewać, że na tych obszarach określenia wysokościowe będą błędne, w granicach kilkunastumetrowych.

Poza tym warstwice obrazujące teren — posiadały na mapach czesko-słowackich o skali 1:25000 klucz warstwicowy 20 metrowy, zaś na mapach o skali 1:75000 — 100 metrowy, co w zestawieniu z mapą polską o kluczu warstwicowym 10 metrowym, byłoby rażącą dysproporcją.

Również samo ujęcie form terenowych pozostawiało wiele do życzenia.

Te tak ważne przyczyny dopuszczały tylko do schematycznego ujęcia wyżej wzmiankowanych obszarów, wykluczając możliwość innej koncepcji, która stwarzałaby tylko pozory wartości topograficznych.

Te same względy zdecydowały o potraktowaniu terenu w analogiczny sposób na obszarach Państwa Polskiego, leżących poza zasięgiem zdjęć oryginalnych. Obszary te zostały w wydaniach A i C pokryte tylko cieniami i opisane kotami. Elementy te obrazują schematycznie konfigurację terenu.

3. *Nomenklatura.*

a) Na obszarze Państwa Polskiego.

Drugim ważnym punktem prac wstępnych było zebranie i ujednostajnienie materiałów potrzebnych do opisu mapy.

Opracowanie i umiejscowienie nazw w terenie wykonali fotogrametrzy, lecz jak pierwsze tak i drugie częstokroć różniło się brzmieniem i położeniem przyjętych już od dawna nazw. Niektóre nazwy nie odpowiadały etymologii pierwotnej. Elementy górskie przezwane zostały inaczej i umiejscowione gdzie indziej przez turystów, a skutkiem częstego używania ich, zdobyły sobie prawo obywatelstwa; np. nazwa przyjętego przez turystów Wierchu Staroroboclańskiego podawana jest przez gó-

rali jako Łopata, Siwa Przełęcz — jako Przełęcz nad Stawkami, Furkaska — jako Furkaśka (Furt-Skacz Kaśka — w podaniu góralskim).

Wybitnym przykładem innego umiejscowienia nazwy może być nazwa szczytu leżącego na płd. wschód od Jaszczurówki i noszącego we wszystkich przewodnikach i na mapach turystycznych nazwę Małego Kopieńca. Otóż górale z Murzasichle i Jaszczurówki określali ten szczyt jako Wysoki Regiel, Małym zaś Kopieńcem nazywali niedużą skałkę, leżącą tuż na płn. od Wielkiego Kopieńca.

Również niektóre nazwy podawane w gwarze góralskiej jak: Sciciska zamiast Szczyciska, Kosista zamiast Koszysta, Żlebki zamiast Żlebki, Ptasiniec zamiast Ptaszyniec, Ślolnia zamiast Sztolnia i wiele innych, oraz pisownia „Magura", przez „u" zamiast „ó" itp. wymagały sprawdzenia i jednolitego ustalenia formy.

Te wszystkie wątpliwości spowodowały odesłanie nazw do Towarzystwa Tatrzańskiego, gdzie przy współudziale prof. Goetla zostały poprawione i uzgodnione z nazwami popularnie przyjętymi przez Towarzystwo.

Niektóre nazwy, różniące się krańcowo od formy spopularyzowanej, są podawane o brzmieniu podwójnym. W ten sposób właściwe nazwy ludowe zostaną z biegiem czasu zalegalizowane przez ogół i jako odpowiedniejsze wyprą nazwy nadane przez turystów lub odwrotnie.

Z nazw wątpliwych, cześć została określona we właściwym brzmieniu przez profesora Goetla, część przez Tatrzańską Komisję Toponomastyczną w składzie: prof. Nitscha, Semkowicza, dyrektora Zborowskiego, prof. Smoleńskiego — i w takiej formie umieszczona na mapie.

Inne nazwy, których brzmienie nie zostało rozstrzygnięte przez wyżej wymienione osoby, pozostawiono w brzmieniu podanym przez Dział Nomenklatury W. I. G.

Wybór nazw pod względem ważności został uzgodniony z prof. Goetlem; ilość nazw uzależniono od czytelności mapy, a z ogólnej liczby udało się nawet umieścić 75% nazw na mapie.

Skutkiem tego mapa posiada obecnie cały szereg nazw, nie umieszczanych dotychczas na innych wydawnictwach mapy Tatr.

Dotyczy to przede wszystkim opisu obszarów, zboczy, lasów, oraz kosodrzewiny, ciekawych tak pod względem folkloru jak i orientacji, zwłaszcza w okolicach mniej dotychczas uczęszczanych j. n. Doliny Chochołowskiej, Pańszczycy i Waksmundzkiej.

Dane turystyczne opracowane przez fotogrametrów, zostały uzgodnione z danymi Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego, przez co mogą być uważane za zupełnie ścisłe.

b) Nomenklatura terenów zagranicznych.

Nomenklatura terenów pozagranicznych oparta została na nazwach umiejscowionych na mapach czeskosłowackich.

Oprócz tego wykorzystano przewodniki turystyczne czeskosłowackie. Część danych dostarczyło Polskie Tow. Tatrzańskie, następnie Komisja Toponomastyczna, oraz prof. Goetel. Posługiwano się również przy opracowaniu nazw jak i treści turystycznej przewodnikami Swierza i Chmielowskiego, Zwolińskiego, oraz mapami tego ostatniego, traktując te materiały jako pewnego rodzaju sprawdziany przy umiejscowianiu nazw i wybieraniu obiektów ważnych pod względem turystycznym.

Na podstawie tych wszystkich materiałów i prac przygotowawczych przystąpiono do pracy właściwej, tj. do kartograficznego ujęcia mapy.

B. Wykres i ujęcie kartograficzne

1. Szkielet sytuacji:

Wobec dość wielkiej powierzchni rysunkowej mapy, nie można było zastosować metody wykreślania pewnych elementów na całości przez jednego rysownika, co byłoby wskazane ze względu na utrzymanie jednolitości rysunku na całej mapie, która miała być drukowana w dwuch arkuszach.

Cały obszar mapy Parku Narodowego został podzielony na sześć plansz w skali 1:20000, a to ze względu na uwarunkowanie wydania tego obszaru w przyszłości, po uzupełnieniu go nowymi zdjęciami w ramkach W. I. G. w skali 1:25000.

Założenie takie wprawdzie z jednej strony przysporzyło więcej pracy i trudu Zakładowi Reprodukcji przy zcalaniu tych sześciu arkuszy, to jednak z drugiej strony przyspieszało pracę kreślarską, gdyż na 6-ciu planszach mogło pracować równocześnie 6-ciu pracowników. Wzgląd na przyszłe wydawnictwo tych arkuszy w ramkach W. I. G. — zmuszał również do zastosowania wykresu tych samych znaków topograficznych, jakie są stosowane na arkuszach map szczegółowych. Pewne odstępstwa od wymiarów znormalizowanych znaków, które zostały zastosowane na mapie, dadzą się wytłumaczyć tym, że w wypadku pozostania przy skali oryginału i zmniejszenia go do skali 1:25000 — rysunek będzie zawsze czytelny i nie za mocny.

Licząc się z tym, że mapa ta, ze względu na specjalny swój charakter, będzie przedstawiała typ odmienny, odbiegający od szablonu przeciętnych wydań map W.I.G. w skali 1:25000 — wykonano z części Doliny Chochołowskiej próbny rysunek.

Z rysunku tego, wykonał Zakład Reprodukcji cały szereg prób reprodukcyjnych, łącząc wszystkie elementy jak: sytuację, teren, skały i cienie oraz nakładając kolory na wody, kultury i pokrycie.

2. Pokrycie.

Na podstawie tych prób zdecydowano użyć na las, łąki i kosodrzewinę (zwłaszcza, że na graficzne przedstawienie tej

ıtniej nie posiadano odpowiedniego znaku), zamiast symbolu ew i krzaków — kolory, któreby nie zaciemniały rysunku rstwic i skał.

Również i inny powód zastąpienia sygnatur barwą przewiał za tego rodzaju ujęciem mapy.

Obawa bowiem zniwelowania obrazu plastyki terenu sygnaturami, które są umieszczane przeważnie równolegle do ramki, a nie do grzbietów i ścieków, zmusiła do zobrazowania pokrycia terenu kolorami, a nie sygnaturami. Barwa bowiem łatwiej przylega optycznie do obrazu niż sygnatura.

Nie dotyczyło to łąk, których obraz stwarza pojęcie czegoś płaskiego. Łąki bowiem przeważnie umiejscawiają się w kotlinach i na polanach, a przez pozostawienie jednostajnej równo ułożonej sygnatury, potęgują optycznie złudzenie pewnej płaszczyzny. Mimo to w obrazie mapy postanowiono płaszczyznę łąk podkreślić nietylko sygnaturą, ale i innym rodzajem barwy zielonej.

Wykres sytuacji, zwłaszcza granic kultur, był rzeczą bardzo mozolną. Czystorysy bowiem były kreślone na drukach błękitnych, sporządzonych z tych samych matryc co dla prac polowych. Skutkiem tego, całą sytuację naniesioną przez fotogrametrów w polu, potrzeba było z prac polowych w najdrobniejszych szczegółach przenieść na czystorys. Czynność tę wykonano przy pomocy kalkowania.

Hamowało to szybkość wykonania mapy, oraz zmniejszało dokładność, ale było to złem koniecznym, gdyż wykonanie za pomocą fotografii druków błękitnych z oryginałów polowych, które byłyby podkładem dla czystorysu, dałoby z jednej strony obraz mało czytelny, a z drugiej przekreśliłoby możność dopasowania sytuacji do warstwic. Warstwice bowiem widoczne na stolikach polowych w kolorze niebieskim, nie byłyby widoczne po sfotografowaniu ich i sporządzeniu podkładu do czystorysu.

3. *Znaki topograficzne:*

Postępujące naprzód prace stwarzały coraz to nowe potrzeby indywidualizowania tej mapy. Zbieganie się kilku znaków w jednym i tym samym miejscu zmuszało do stworzenia pośredniego symbolu, łączącego w sobie kilka pojęć. Tak powstały znaki krzyża oraz słupa granicznego jako punktów trygonometrycznych w jednej postaci. Zdarzyły się wypadki braku w znakach topograficznych odpowiedniego symbolu dla przedmiotu. Stwarzano więc nowe symbole, obrazując je graficznie w ten sposób, aby nawet mało obeznana z mapą osoba mogła poznać w symbolu obraz samego przedmiotu. Tak powstał symbol stacji meteorologicznej, koliby, skoczni narciarskiej itp.

4. *Skały:*

Z chwilą, gdy sytuacja została już wykreślona, przystąpił instruktor kartograficzny Schreiner do opracowania rysunku kartograficznego skał. Wykreślona sytuacja ułatwiała kreślą-

cemu umiejscawianie skał tak, aby nie pokrywały się [illegible] z obszarami kultur, a szczególnie kosodrzewiny, która nie ros[illegible] na stromych zboczach skalnych. Skutkiem tego wrysow[illegible] nawet najdrobniejsze szczegóły elementów skalnych w gra[illegible] kultur.

Materiałem podstawowym do wykresu skał były oryg[illegible] z wykreślonymi w polu skałami umiejscowionymi i zrysowan[illegible] na mapie na podstawie pomiarów.

Materiałem pomocniczym były fotografie obiektów skaln[illegible] oglądane w stereoskopie, a to w tym celu, żeby rysunek ka[illegible] graficzny skał odpowiadał możliwie najdokładniejszemu wy[illegible] dowi obiektu w naturze.

Rysowania skał dokonano na warstwicach wpierw wyk[illegible] lonych, ściśle na podstawie zdjęć oryginalnych. Oświetl[illegible] przyjęto z północo-zachodu z pewnym jednak odstępstwem, [illegible] ze względu na potrzebę wydobycia plastyki na północnych [illegible] kach naszego pogranicza. Również ze względu na przewidyw[illegible] cieniowanie stoków, technika cieniowania skał była potra[illegible] wana subtelniej niżby to wymagało prawidło.

Metoda kartograficznego ujęcia skał, zastosowana na [illegible] wydaniu, jest chyba jedyną tego rodzaju pracą w kartogr[illegible] gdyż rysunek skał nie jest tutaj tylko symbolem, a wier[illegible] odtworzeniem z natury, opartym matematycznie na warstwic[illegible]

Obszary piargów i maliniaków umiejscowiono w granic[illegible] ich rzeczywistej rozciągłości.

5. Warstwice.

Warstwice, jako jeden z ważniejszych elementów rzeźby terenu w wydaniu B — były wykonane częściowo bezpośred[illegible] nio na kamieniu jako grawura, częściowo jako litografia, otr[illegible] mana drogą przeniesienia na kamień scalonego rysunku [illegible] wszystkich oryginałów polowych oraz zdjęć fotogrametrycznyc[illegible]

Przeniesienie na kamień i retusz warstwic niejednol[illegible] wykreślonych nie rokowało wielkiej nadziei na ładny rysun[illegible] postanowiono jednak pozostać przy tym sposobie wykon[illegible] terenu, a to ze względu na obawę, że przy kreśleniu warst[illegible] mógłby rysownik zatracić formy autograficzne terenu. Skłu[illegible] nie terenu w całość z kilku części, pomijając stronę graficzną, zniekształciło do pewnego stopnia obraz warstwic.

Użycie tego samego czystorysu warstwicowego do wydań A i C, stało się niemożliwe.

W wydaniach tych musiały być warstwice na skałach (kolor szary) i warstwice na terenie (kolor brązowy) ściśle i idealnie dopasowane.

Postanowiono przeto dla wydań A i C powtórnie wykre[illegible] warstwice na czystorysie wykreślonych skał.

Dla ułatwienia pracy grawerom przy rozdzielaniu kolor[illegible] użyto koloru czerwonego (farba cynober) do wykreślenia w[illegible] stwic na obszarach nie skalnych.

Warstwice w terenach skalistych i same skały wykreślono kolorze czarnym. Urwiska i usypiska ziemne w odróżnieniu piargów, jako usypisk skalnych, wykreślono również w kolo- czerwonym. Czas kreślenia warstwic był stosunkowo dłuż- od normalnego, a to ze względu na rażący kolor czerwonej y, powodujący dość szybkie przemęczenie wzroku. War- ice wykreślono z zachowaniem najściślejszych form auto- licznych.

Koty i opis warstwic.

Opis warstwic dano możliwie gęsto. Punkty trygonome- tryczne, niwelacyjne i topograficzne opisano wedle danych z pomiarów polowych. Wysokości poziomu i głębin wód na jeziorach i stawach, leżących na terenie Parku Narodowego, opisano wedle danych otrzymanych ze specjalnego pomiaru tych elementów, dokonanego przez kpt. marynarki w st. spocz. Sliwerskiego. Dane, dotyczące poziomu wód, prawdopo- dobnie ze względu na porę roku (zima), w jakiej były dokony- ane, różnią się nieco od danych topograficznych.

Część wartości wysokościowych podano pismem włosko- wym. Często umieszczano je pod nazwą obiektu, a to z tego powodu, aby nie zakrywać znajdującego się obrazu sytuacji lub skał.

Pewnym sprawdzianem danych wysokościowych były prace m. Strzemińskiego, entuzjasty kartografii Tatr, wykonane drogą pomiarów barometrycznych. Dane różniły się przeważnie tylko w dziesiętnych znakach metra.

7. *Redakcja i opis nazwami.*

Jednym z najtrudniejszych momentów pracy nad mapą Parku Narodowego był opis kartograficzny. Z jednej strony element ten ożywia mapę, z drugiej zaś jest jednocześnie złem koniecznym, gdyż zakrywa obraz sytuacji, wprowadza pewną sztywność i niweluje plastykę terenu.

Analiza różnych tego rodzaju opisów na mapach doprowa- dziła do wniosku, że jeżeli napis jakiegoś szczytu jest umiesz- czony poziomo, to różnica wysokości szczytu i sąsiadującej doliny sprowadza się optycznie do jednego poziomu, natomiast nazwa biegnąca z ukształtowaniem terenu uplastyczni sam obiekt. Dlatego w ten sposób starano się umieszczać napisy.

Jedynie nazwy obszarów leśnych kosodrzewiny oraz zbo- czy, niezwiązanych bezpośrednio z ukształtowaniem terenu, umieszczano poziomo, dla odróżnienia od nazw elementów górskich.

Nie mniej jednak musiano od tych zasad czynić niejedno- krotnie odstępstwa. Jednym z czynników, który zmuszał do tych odstępstw, była chęć uniknięcia przykrywania napisami skał i sytuacji, celem większej przejrzystości i czytelności mapy.

Następnie unikano umieszczania napisów po stronie zb... ków niecieniowanych, gdyż umieszczenie napisu po stronie cieni uwypukla plastykę, po stronie odwrotnej — niweluje.

Wreszcie, niewspółmierność ważnej nazwy ze znikomością obiektu terenowego zmuszała częstokroć do wyżej wymienionych odstępstw w umieszczaniu napisów.

Do tych utrudnień dochodziła i ta przeszkoda, że z chwilą przystąpienia do opisu, nie było jeszcze wykreślonych skał i terenu, tym bardziej więc nie posiadano odbitek tych elementów. Mając taką odbitkę na kalce, możnaby było dokładnie na takiej podstawie umiejscowić nazwy.

Wobec niemożności czekania na taki koncept, redaktor tej mapy zmuszony był kalkować teren i skały zgrubsza i na podstawie tego szkicu — umiejscawiać napisy. Nie dawało to wielkiej gwarancji dokładności zlokalizowania napisu. Z tego też powodu niektóre napisy mogą w położeniu swoim być cokolwiek niewłaściwie przesunięte.

Czynnikiem powodującym nieścisłość umieszczeń niektórych napisów, była również dość duża rozbieżność pomiędzy topografami i prof. Goetlem przy umiejscawianiu niektórych nazw jak np. Kobyła, Piekło, Mechy i inne.

Wobec znikomej liczby nazw osiedli, a przeważającej ilości nazw elementów wysokogórskich, dolinowych, obszarowych i wód, które ze względu na zachowanie plastyki wymagał współkształtnego sposobu umiejscowienia nazwy do obiektu zastosowano opis ręczny na całej mapie. Za opisem ręcznym przemawiała i ta okoliczność, że wielkość czcionek nie nadawała się do takiego opisu, poza tym czcionka nie daje obrazu soczystego i elastycznego. Zachodziła więc obawa, że czcionki jako pismo mało elastyczne, przykryją dość gęstą sytuację, tak pedantycznie, pracowicie i dokładnie opracowaną w terenie.

8. Pismo.

Opracowano więc specjalny rodzaj i skale dla pism, dzieląc wszystkie elementy opisowe na kilka następujących grup:

1. Pismem rzymskim, stojącym — opisano elementy wysokogórskie, jak szczyty, grzbiety i przełęcze;
2. Pismem rzymskim, pochyłym — doliny, żleby, polany i hale
3. Kursywą pochyłą w prawo — obszary, nazwy zbócz, lasów i kosodrzewiny.
4. Kursywą pochyłą w lewo — wody.
5. Blokiem stojącym — osiedla i pojedyńcze zabudowania
6. Blokiem włoskowym — nazwy ulic, grot, ścieżek.
7. Blokiem pochyłym, włoskowym — niektóre obiekty sportowe.
8. Kursywą normalną i włoskową — skróty i objaśnienia.

Poza wyżej wymienionymi rodzajami pism, zastosowano dużą skalę, dotyczącą wielkości pism, celem zróżniczkowania ważności obiektów terenowych.

Zastosowano 5 wielkości dla pisma rzymskiego i 4 wielkości obszarów.

Wody i osiedla opisano pismem przyjętym dla map szczegółowych.

Wielkości napisów opracowano drogą porównania danych dostarczonych przez topografów z innymi danymi ważnymi pod względem turystycznym, posługując się przewodnikami Świerza i Chmielowskiego, Zwolińskiego oraz mapą turystyczną tego ostatniego.

W samym Zakopanem opisano nazwami w granicach możliwości jaknajwiększą ilość ulic i poszczególnych obiektów, ważnych już to pod względem turystycznym, już to orientacyjnym.

Na obszarach pozagranicznych umiejscowienie nazw oparto na mapach czeskosłowackich, a wielkość napisów opracowano drogą dedukcji przez porównanie opisów polskiego terenu z opisem na mapach czeskosłowackich.

9. Cienie:

Cieniowanie terenu zostało wykonane metodą przyjętą do prac tego rodzaju: kredką litograficzną na blasze grenowanej z oświetleniem z płn.-zachodu.

Rysunek skał, posiadający sam w sobie stronę cieniowaną, pociągał pewne odstępstwa od prawideł i został oparty li tylko na indywidualnym wyczuciu wykonawcy.

Obszar mapy, leżący poza granicami państwa i na płn. od drogi pod reglami, posiada w wydaniach A i C tylko cienie bez warstwic (przyczyny tego opisane zostały w Cz. III., Rozdział A., pkt. 2 niniejszego artykułu).

Cienie na tych obszarach są tak opracowane, że ilustrują położenie poszczególnych pasm górskich. Metoda specjalnej szrafury obrazuje obszary skalne, urwiska i piargi. Podkładem do wykonania tej pracy były warstwice.

10. Legenda i podziałka:

Legenda, ze względu na specjalne przeznaczenie mapy dla szerszego ogółu, została tak zredagowana, aby mogła wyczerpująco wyjaśnić wszystkie szczegóły rysunku barw, napisów i skrótów.

Podziałki krokowej nie umieszczono ze względu na jej niepraktyczność w terenie wysokogórskim.

11. Konstrukcja kartograficzna mapy.

Ramka arkusza nie odpowiada cięciom arkuszy 1:25000. Jest dostosowana do obszaru Parku Narodowego i dlatego opis narożników podany jest z dokładnością sekund, a nie pełnych minut.

Odwzorowanie, pierwszy południk i siatka kilometrow obowiązujące dla wydań W. I. G.

C. Reprodukcja mapy.

Reprodukcja mapy nastręczała bardzo wiele trudności tak ze względu na pasowanie poszczególnych kolorów, jak i zcale nia mapy podzielonej na siedem arkuszy.

Samo fotografowanie czystorysów stwarzało już pewną trudność. Dotyczyło to szczególnie czystorysów terenowych Czystorys terenu w odróżnieniu od sytuacji był wykonan na dwóch planszach o tak wielkich wymiarach, że obiektyw fotograficzny nie był w stanie objąć ich w całości. Każda wie plansza wymagała kilkukrotnego częściowego fotografowani

Z powodu braku ramki geograficznej, którą można był wkreślić dopiero na matrycach scalonej już mapy, pasowan było uskuteczniane na podstawie poszczególnych punktów umieszczonych identycznie na czystorysach terenu i sytuacji

Miernikiem dokładnego nastawiania aparatu fotograficzneg były ścisłe, w odpowiedniej skali obliczone odległości liniowe pomiędzy tymi punktami.

Doświadczenie uzyskane przy pracach tego rodzaju nad wydaniem B, zostało w pełni wykorzystane przy wydaniach A i C. Polegało ono na tym, że nie pasowano tutaj koloru brązowego (teren) do sytuacji, a odwrotnie sytuację dopasowywano do terenu ze względu na utrzymanie możliwie idealnego wpasowania skał do warstwic, jako jednej z najtrudniejszych dziedzin przy reprodukcji mapy.

Poza tym Zakład Reprodukcji miał olbrzymie trudności przy pasowaniu poszczególnych kolorów. Przyczyną tego był wielki rozmiar papieru, który w czasie samego druku, trwającego około 2 miesięcy, podlegał stale deformacjom. Zmieniająca się wilgotność powietrza, temperatura, wielokrotne przewalcowywanie papieru przez maszynę, zmuszało do ustawicznej czuności, korekt i retuszu, by nie uchybić w zestawieniu fragmentów mapy i nie umniejszyć przez to jej cennej dokładności.

Jeśli się zważy, że papier w czasie druku podlegał okoł 5 mm nieregularnym skurczom, to łatwo można sobie zobrazować wysiłek dopasowywania kolorów, dostrojonych na nierc ciągliwych blachach cynkowych — do nagle podlegającego d formacjom papieru.

IV. Wydania.

1. *Wydanie B.*

Wydanie B ukazało się w roku 1934 pod nazwą „Fotogr metryczna Mapa Parku Narodowego Tatry Polskie" w 6-c kolorach, bez skał, cieni i koloru czerwonego. Metoda wyk

Załącznik:

MAPA TATR (CZĘŚĆ POLSKA)

wydanie A — turystyczne w skali 1:20000
(pół arkusza).

TATR

(CZĘŚĆ POLS

MAPA FOTOGRAMETRYCZNA

CZECHOSŁOWACJA | POLSKA

ZAKOPANE

Baranec (Baraniec)

Prašivá

Račkowa Dol.

G. Podbanská

SKALA 1:20 000

POŁOŻENIE ARKUSZA NA MAPACH 1:100 000

SKOROWIDZ ZASIĘGU PRAC

Zdjęcie orginalne fotogrametryczne i topograficzne, wykonane od roku 1925 do 1933 przez Wojskowy Instytut Geograficzny, Ministerstwo Robót Publicznych i Komunikacji oraz Politechnikę Lwowską

Sprawdzono w roku 1934-1935 na podstawowym materjale austr. z r. 1876

Opracowano schematycznie na podstawie map czechosłowackich w skali 1:25 000 i 1:75 000 z lat 1929 – 33

5 cm na mapie – 1 km w terenie

ZNAKI TOPOGRAFICZNE

SKRÓTY

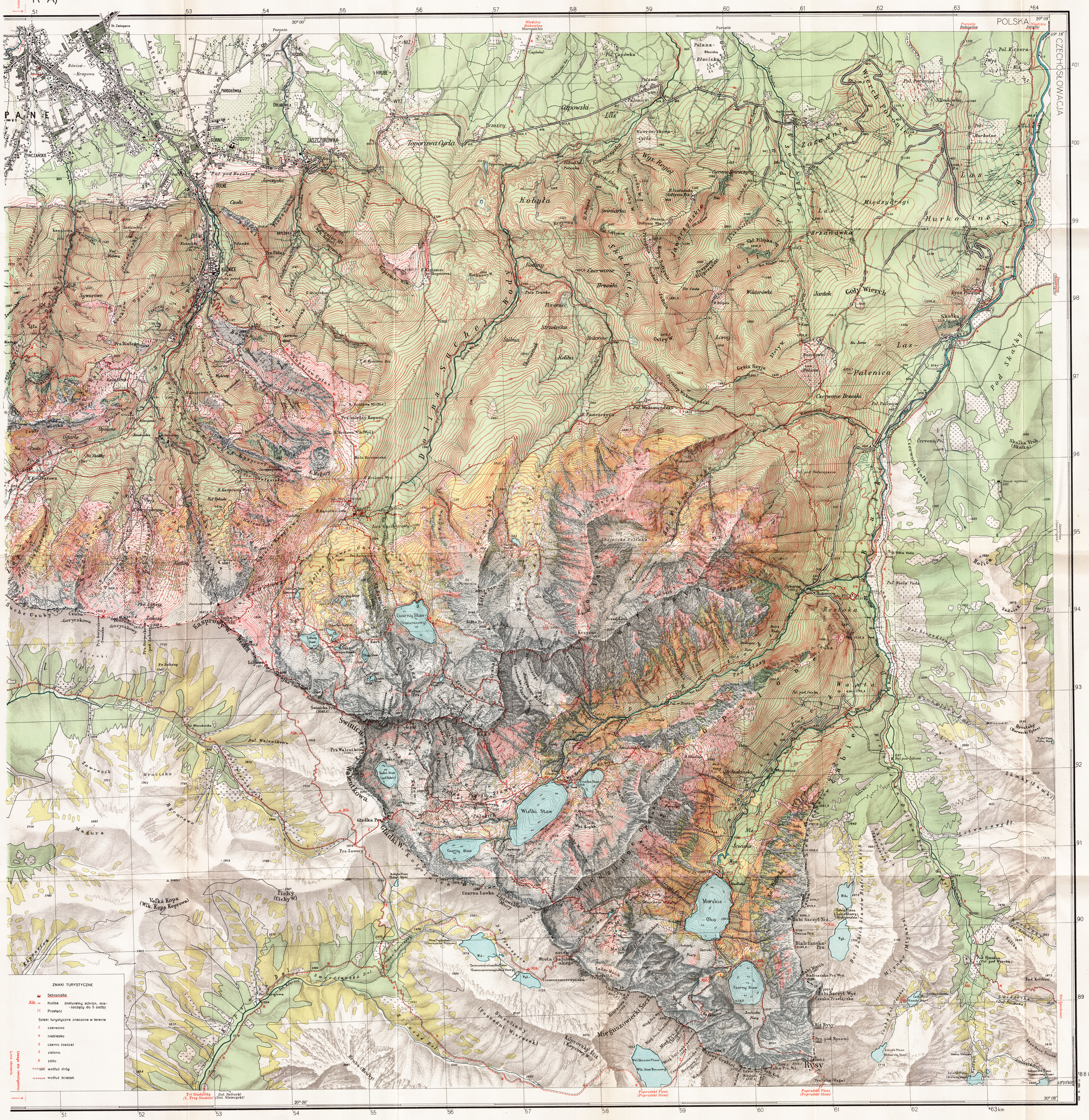
Wojskowy Instytut Geograficzny
Warszawa 1938 r.

Wszelkie prawa zastrzeżone

Y

K A)

WYDANIE TURYSTYCZNE



SCIENCE MUSEUM 19 APR 39 LIBRARY

ia terenu na tym wydaniu, o której wspomniało się poprzednie dała przejrzystego rysunku warstwicowego. Niejednolite nice w grubościach warstwic stu- i dziesięcio-metrowych, z zlanie się warstwic w miejscach skał — zmniejszyły czyność. Obszary poza właściwym Parkiem Narodowym potowane były schematycznie, a na terenach państwa czeskowackiego — tylko w grubszych zarysach. Wydanie B spolowane było koniecznością terminowego wykonania go na Kongres Geograficzny, skutkiem czego nosi ono cechy pośpiechu.

2. *Wydania A i C.*

Wydanie A — turystyczne i C — narciarskie, które ukazały się w roku 1938 pod nazwą „Tatry" (część Polska) — posiadają wszystkie 8 kolorów, uregulowane rozkazem Szefa W.I.G., przy czym na wydaniu A są oznaczone kolorem czerwonym obiekty turystyki letniej, zaś na wydaniu C tym samym kolorem obiekty i szlaki narciarskie. Wydanie C — narciarskie, posiada oprócz tego specjalną legendę ze znakami narciarskimi w kolorze czerwonym. Znaki te zastosowane zostały po raz pierwszy w wydawnictwie W. I. G.

Odcinki mapy, leżące poza właściwym Parkiem Narodowym, przepracowano w tych wydaniach możliwie jak najdokładniej na podstawie wszystkich znajdujących się w W. I. G. materiałów podstawowych.

Brak rzeźby terenu na obszarach, leżących poza zasięgiem zdjęć oryginalnych, został częściowo zastąpiony przez cieniowanie.

Zbyt wielkie różnice w wartościach warstwic między mapami państw ościennych a oryginalnymi zdjęciami Parku Narodowego, opracowanego najnowszymi metodami pomiarowymi — uniemożliwił połączenie warstwicami tych obszarów i wydania mapy w całości w jednolitym warstwicowym obrazie.

Specjalne obiekty turystyczne i narciarskie są podane w kolorach czerwonych.

Treść narciarską opracował bardzo przejrzyście, opierając się na przyjętych międzynarodowych znakach narciarskich mgr. Korosadowicz z ramienia Towarzystwa Krzewienia Narciarstwa w Krakowie. Treść narciarska została uzupełniona najnowszymi szlakami, dostarczonymi przez Tow. Tatrzańskie w 1937 roku.

Mapa Tatr wydania A została przedstawiona na Międzynarodowej Wystawie Kartograficznej w Amsterdamie, odbywającej się przy okazji Międzynarodowego Kongresu Geografów (18.VII. — 28.VII.1938), a mapa wydania B na Międzynarodowym Kongresie i Wystawie Fotogrametrycznej w Rzymie (24.IX. — 10.X. 1938).

Pozwolę sobie podkreślić w tym miejscu szczególne zasługi kartografa p. Olgierda Hryniewickiego, który jako redaktor mapy „Tatr" — we wszystkich jej wariantach, włożył w nią całą swoją wiedzę i zamiłowanie.

Dobrzański, mjr.

ZUSAMMENFASSUNG

DIE KARTIERUNG DES TATRYGEBIETES

von Major A. Zawadzki und Major T. Dobrzański.

Die Kartierung des Tatrygebietes wurde im Jahre 1924 begonnen. Die Feldarbeiten bestanden hauptsächlich aus der terrestrischen, stereophotogrammetrischen Vermessung.

Als geodätische Grundlage wurde das ehemahlige österreichische trigonometrische Punktnetz und die neuen Grenzpunkte ausgenützt. Auf dem ganzen Gebiete (210 qkm), befanden sich 25 trigonometrische Punkte.

Die photogrammetrischen Aufnahmen wurden ausgeführt von der Technischen Hochschule in Lwów (Prof. Weigel, Ing. Wilczkiewicz), der Photogrammetrischen Abteilung des Ministeriums für Öffentliche Arbeiten (Prof. Piątkiewicz, Ing. Skibka), der Photogrammetrischen Abteilung des Militär Geographischen Institutes (Hptm. Miganowicz, Hptm. Zawadzki).

Im Jahre 1933 übernahm die Leitung der gesammten Arbeiten das Militär Geographische Institut in Warszawa.

Bei den photogrammetrischen Aufnahmen wurden folgende Phototheodolite angewendet:

das Phototheodolit von Zeiss, Format 9 × 12 cm (Technische Hochschule).
„ „ Hugershoff „ 13 × 18 „ (Photogram. Abt. d. Min. f. Öff. Arbeiten).
„ „ Wild „ 10 × 15 „ (Photogram. Abt. d. Min. f. Öff. Arbeiten).
„ „ Zeiss „ 13 × 18 „ (Militär Geogr. Institut).

Die autogrammetrische Auswertung wurde anfangs auf dem Stereokomparator von Pulfrich und dann auf dem Stereoautograph von Wild und Aerokartograph von Hugershoff durchgeführt. Die photogrammetrischen Aufnahmen, sammt autogrametrischer Auswertung, umfassten 135 qkm. Die bewaldete Gegend wurde topographisch mittels der Messtischvermessungen aufgenommen; dieses Gebiet umfasste 35 qkm.

Die Vermessungsarbeiten wurden anfänglich im Masstabe 1 : 10 000 und dann im Masstabe 1 : 20 000 ausgeführt. Nach der Zusammenstellung aller Teile im Masstabe 1 : 20 000 ergaben sich einige Lücken, die im Jahre 1933 aufgenommen wurden. Die ganze Feldarbeit wurde im Herbst 1933 zu Ende gebracht. Die Wetterverhältnisse waren in diesem Jahre überwiegend ungünstig und zwar: es gab 38 Regentage, 44 Halbregentage, 54 Tage mit Dunst und Nebel und 48 Tage schönes Wetter.

Die Höhen der trigonometrischen Punkten und der photogrammetrischen Standlinien wurden nach einer neugeführten Nivelierung aufgenommen. Die Höhenunterschiede zwischen den alten österreichischen und den neuen Vermessungen betragen bis 5 m.

Während der Feldarbeit wurden auch alle, in polnischen Tatrygebirge sich befindlichen, Seen mit den, je 5 m Isobaten, aufgenommen.

Die Tatry-Karte wurde in drei Ausgaben bearbeitet. Im Jahre 1934 wurde die erste B-Ausgabe als „Die photogrammetrische Karte des Nationalparkes Tatry

(polnischer Teil)" herausgegeben. Sie wurde in 6 Farben gedruckt und zwar: Situation — schwarz, Höhenschichtlinien — braun, Zwergkiefer — gelbbraun, Wälder — dunkelgrün, Wiesen — hellgrün und Gewässer — blau. Die Schichtlinienaequidistanz beträgt 10 m. Das Grenzgebiet ausserhalb des Nationalparkes ist ohne Höhenschichtlinien und mit Vereinfachter Situation dargestellt worden.

Die späteren A- und C-Ausgaben „T a t r y" wurden im Jahre 1938 in 9 Farben herausgegeben.

Die turistische A-Ausgabe „T a t r y" wurde in der Projektion des Militär Geographischen Institutes im Masstabe 1 : 20 000 dargestellt. Die Umrahmung der Karte bildet das Gradkartennetz mit einem Kilometernetz. Die Situation ist hier schwarz, Höhenschichtlinien — braun und auf den Felsen — dunkelgrau, Gewässer — blau, Wälder — grün, Wiesen — hellgrün, Zwergkiefer — gelbgrün, Terrainschattierung — fioletgrau, Turistenzeichen — rot. Die Schichtlinienaequidistanz beträgt, wie bei der B-Ausgabe 10 m. Das Gelände wurde mit Höhenschichtlinien nur auf diesen Abschnitten dargestellt, welche autogrammetrisch oder in Messtischaufnahmen bearbeitet wurden. In anliegenden Abschnitten, infolge grosser Abweichung zwischen den österreichischen Karten und der neuen Landesaufnahme, konnte das Gelände nur mit Schattierung dargestellt werden. Zur Felsendarstellung wurden die Stereogramme ausgenützt. Die Schattierung wurde mit der Ausnahme der Felsparteien angewendet.

Die C-Ausgabe „T a t r y" ist eine Skifahrerkarte; sie ist ähnich der A-Ausgabe, nur mit den internationalen Skituristenzeichen ergäntzt.

Inż. JÓZEF WOŹNICKI
KAPITAN MARYNARKI

BEZPIECZEŃSTWO ŻEGLUGI MORSKIEJ U NASZYCH WYBRZEŻY

Żeglarze hołdują zasadzie trzymania się zdala od wybrzeży morskich. Zasada słuszna, gdyż podyktowana jest obawą osadzenia statku na mieliźnie, co w większości wypadków równa się utracie statku, a w najlepszym razie, jego uszkodzeniu. Tak w jednym, jak i w drugim wypadku powstaną duże straty materialne i pieniężne, nie mówiąc już o możliwych stratach w załodze i opłakanych skutkach dla dowództwa statku. Pomimo to, żeglarze, ze względu na czas, oceniany w pieniądzach, zmuszeni są często do prowadzenia swego statku w bliskości wybrzeża, aby dojść do miejsca przeznaczenia jak najkrótszą drogą, a wreszcie przy wchodzeniu do portów, chcąc nie chcąc muszą przekroczyć niebezpieczny dla nawigacji przybrzeżny obszar morski.

Weźmy na przykład warunki nawigacji u naszego wybrzeża morskiego. Statek, zdążający z zachodu do Gdyni, aby nie tracić drogocennego czasu, omija półwysep Hel w bliskości wybrzeża, zmieniając w tym celu swój generalny kurs wschodni, raz na prostopadłej do Rozewia na kurs południowo-wschodni, drugi raz na prostopadłej do Szwedzkiej Górki na kurs południowy i wreszcie po raz trzeci na wysokości Helu bierze kurs wprost na Gdynię.

Wszystkie zmiany kursów wykonane zostają na wodach przybrzeżnych i z tego względu muszą być bardzo oględnie dostosowane do konfiguracji dna morskiego o głębokości wystarczającej dla bezpiecznego przejścia ponad nim statku.

Oczywiście z morza trudno jest odgadnąć, jak przechodzi granica niebezpiecznej dla statku głębokości dna morskiego i dlatego na państwie naszym ciąży obowiązek dania żeglarzom wszelkich możliwych środków orientacyjnych dla bezpiecznego opłynięcia naszego wybrzeża, oraz dojścia do naszych portów.

Nad dostarczeniem i utrzymaniem tych środków pracują u nas bezustannie dwie instytucje morskie: jedną z nich jest *Urząd Morski w Gdyni*, jako organ wykonawczy *Ministerstwa Przemysłu i Handlu*, drugą zaś *Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej* wraz ze swym organem wykonawczym *Kierownictwem Prac Pomiarowych Hydrograficznych w Gdyni.* To ostatnie, mając do dyspozycji wojenny okręt hydrograficzny *„Pomorzanin"* z odpowiednio wyszkolonym personelem, wykonuje ścisłe pomiary głębokości dna morskiego i punkty tych pomiarów nawiązuje do punktów geodezyjnych samego wybrzeża.

Na podstawie tego materiału wykonuje odpowiednie mapy morskie nawigacyjne, według których żeglarz może się orientować w konfiguracji dna morskiego, przedstawionej liniami, łączącymi punkty o jednakowych głębokościach. Linie takie zwą się izobatami dna morskiego.

Troską *Urzędu Morskiego* jest oznakowanie w terenie niebezpiecznych dla żeglugi izobat, szczególnie w miejscach, gdzie przechodzą główne szlaki komunikacyjne. Ponadto musi *Urząd Morski* dbać o należyte utrzymanie istniejących już stałych obiektów orientacyjnych, do jakich należą stałe latarnie morskie, maszty sygnałowe, wieżyczki itd., jak też ustawienie nowych brakujących znaków.

Wszystkie te znaki *Biuro Hydrograficzne Mar. Woj.* uwidacznia w sposób przejrzysty, na mapach morskich, a ponadto opisuje je dokładnie w dwóch swoich wydawnictwach nawigacyjnych: *„Locja Wybrzeża Polskiego i W. M. Gdańska"*, oraz *„Spis latarń i sygnałów nawigacyjnych"* tegoż wybrzeża.

Opisy znaków orientacyjnych są konieczne, bowiem każdy z nich różni się od innych, czy to kształtem, czy kolorem, czy charakterystyką światła lub dźwięku, czy wreszcie jakąś inną cechą.

Bez dokładnego opisu, trudnoby było zidentyfikować odkryty z morza znak w terenie, z odnośnym znakiem konwencjonalnym, podanym na mapie morskiej.

Wszelkie zaś zmiany, jakie z biegiem czasu zachodzą, tak w warunkach nawigacyjnych, jak i w oznakowaniu naszego morza, Biuro Hydrograficzne publikuje w językach polskim i francuskim dwa razy na miesiąc w wydawanych przez siebie *„Wiadomościach Żeglarskich" (Avis aux Navigateurs)* i rozsyła je z *Warszawy* do wszystkich morskich państw świata. Te ostatnie czynią to samo z wydawanymi przez nie własnymi „Wiadomościami Żeglarskimi", tak względem Polski jak i względem innych państw morskich.

W ten sposób powstała wzajemna wymiana komunikatów, odnoszących się do aktualnych zmian w ustalonych już warunkach żeglugi na wodach poszczególnych państw morskich.

Dla udostępnienia zainteresowanym żeglarzom korzystania z wszelkich „Wiadomości Żeglarskich" utworzone zostały z inicjatywy *Międzynarodowego Biura Hydrograficznego w Monaco*, spec-

jalne *„Biura Centralizacji Wiadomości Żeglarskich"* we wszystkich ważniejszych portach świata. U nas takie biuro zorganizowane jest przy *Kapitanacie Portu Handlowego w Gdyni.*

Japończyk, wybierający się statkiem swoim z *Yokohamy* do *Gdyni,* może zawczasu poprawić swoje mapy morskie i podręczniki nawigacyjne, odnoszące się do wybrzeża polskiego, na miejscu w *Yokohamie,* na podstawie znajdujących się w tamtejszym kapitanacie portu, zbioru autentycznych polskich *„Wiadomości Żeglarskich".*

Środki, jakimi Urząd Morski w Gdyni dysponuje dla bezpieczeństwa żeglugi na wodach naszego wybrzeża morskiego dzielą się na dwie zasadnicze grupy: do pierwszej należą ZNAKI, do drugiej zaś SYGNAŁY.

Znaki przeznaczone są dla wzrokowej orientacji na morzu w czasie przejrzystej pogody, natomiast sygnały — dla orientacji słuchowej, podczas mgły lub mało przejrzystej pogody (deszcz, śnieżyca itp.).

ORIENTACJA W CZASIE PRZEJRZYSTEGO POWIETRZA.

Znaki.

Ażeby znak był widoczny nie tylko w dzień, lecz i w nocy, umieszcza się na nim światło o charakterystyce odmiennej od światła innego znaku. Takie znaki nazywamy *świetlnymi.* Znaki zaś nie posiadające światła, nazywamy znakami *dziennymi.*

Tak świetlne, jak i dzienne znaki nawigacyjne mogą być ustawione na stałe, lub też umieszczone na wodzie, jako obiekty pływające, które mogą być zdjęte, względnie przesunięte na inne miejsce, jeżeli tego zachodzi potrzeba.

Pod tym względem rozróżniamy na naszym wybrzeżu 3 rodzaje znaków: *latarnie morskie, stawy, pławy* i wreszcie *tyki.*

A. Latarnie morskie: są to stałe znaki nawigacyjne, ustawione na lądzie wybrzeża i z reguły zaopatrzone w światła o znacznym zasięgu.

Latarnie morskie służą do wzrokowej orientacji statków na morzu.

Orientacja ta polega na tym, że ze statku, znajdującego się w zasięgu widzialności dwóch conajmniej latarń, mierzy się, za pomocą specjalnego przyrządu - *namiernika,* ustawionego na kompasie okrętowym, kąty poziome pomiędzy kierunkiem południka (Kierunek NORD), a kierunkami widoczności obu wspomnianych latarń. Czynność ta zwie się *namierzaniem,* zaś pomierzone kąty azymutalne zwą się *namiarami.*

Następnie na odnośnej mapie nawigacyjnej, z punktów, przedstawiających obie zaobserwowane latarnie morskie, kreśli się 2 linie proste o kierunkach przeciwnych (różniących się o 180°) do namiarów zaobserwowanych.

Miejsce przecięcia się obu tych linij prostych, przyjmuje się za prawdopodobną pozycję zainteresowanego statku.

Na naszym wybrzeżu otrzymaliśmy w spadku po Niemcach 4 dalekosiężne latarnie morskie: *Rozewie, Jastarnia-Bór, Hel i Oksywie.*

Ze względu na radykalną zmianę znaczenia tego wybrzeża dla żeglugi, po rozbudowie portu w *Gdyni* i rozwoju w związku z tym sieci morskich linij komunikacyjnych — zaszła konieczność zmodyfikowania układu oznakowania nawigacyjnego, nie wyłączając nawet wspomnianych latarń wielkich.

Zlikwidowano więc w pierwszym rzędzie latarnię morską OKSYWIE, która okazała się zbędną wobec zapalenia szeregu nowych świateł portowych na wybrzeżu Gdyńskim.

Wzmocniono siłę światła latarni HEL, przez zastąpienie naftowo-żarowego źródła świetlnego przez elektryczne, w związku z czym zasięg światła tej latarni znacznie się zwiększył.

Zbudowano nową latarnię na bardzo ważnym pod względem nawigacyjnym punkcie półwyspu helskiego, jakim jest wystający w morze cypel wybrzeża z wysoką wydmą, zwaną SZWEDZKĄ GÓRKĄ.

Wobec zbytniego zagęszczenia latarń w południowej części półwyspu Hel, postanowiono jeszcze w bieżącym roku zlikwidować latarnię JASTARNIA-BÓR, a w zamian tego wybudować podobną latarnię w miejscowości JASTARNIA-WIEŚ, gdzie w związku z tym *Urząd Morski* już ustawił prowizoryczną latarnię o tej samej nazwie.

Na wąskim i trudnym dla nawigacji szlaku wodnym, pomiędzy kanałem *Depke* a *Puckiem,* w punkcie zwrotnym na wysokości *cypla Rzucewskiego,* usunięto ostatecznie znajdujący się tam pływający sezonowy świetlny znak i wzamian tego ustawiono na samym cyplu trwałą latarnię morską o nazwie *Rzucewo.*

Obecnie stan naszych głównych latarń morskich przerstawia się następująco:

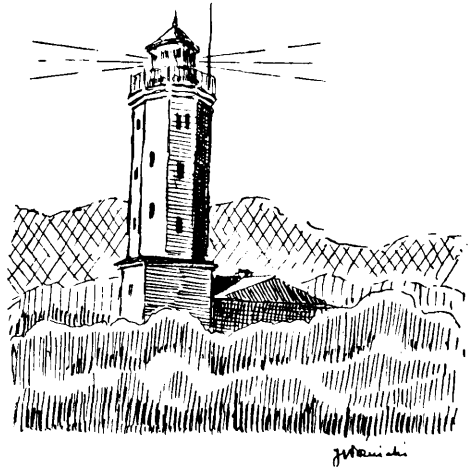
1. LATARNIA ROZEWIE (ryc. 1):
Poz. gg. przybl.: 54° 50′ N, 18° 20′ O.
25-cio metrowa czerwona wieża stożkowa na białym stożkowym podmurowaniu, z latarnią u szczytu.
Pokazuje jeden błysk światła białego co 3 sekundy.
Zasięg światła do 40 mil morskich (76 km).

2. LATARNIA JASTARNIA-WIEŚ:
Poz. gg. przybl.: 54° 42′ N, 18° 41′ O.
Niewysoka wieżyczka drewniana prowizorycznej budowy, z latarnią acetylenową u szczytu.
Pokazuje 3 błyski światła białego co 4 sekundy.
Zasięg światła do 4 mil morskich (7,5 km).

3. LATARNIA JASTARNIA-BÓR (ryc. 2):
Poz. gg. przybl.: 54° 39′ N, 18° 47′ O.
20-metrowa szara ośmioboczna wieża z latarnią naftowo-żarową u szczytu.
Pokazuje 2 błyski światła białego co 9 sekund.
Zasięg światła do 24 mil morskich (44 km).



Ryc. 1.



Ryc. 2.

4. LATARNIA SZWEDZKA GÓRKA:
Poz. gg. przybl.: 54° 38′ N, 18° 49′ O.
Żelazna ażurowa wieża 22 m wysokości z galeryjką i elektryczną latarnią u szczytu.
Pokazuje 4 błyski światła białego co 12 sek.
Zasięg światła do 16 mil morskich (30 km).

5. LATARNIA HEL (ryc. 3):

Poz. gg. przybl.: 54° 36′ N, 18° 49′ O.

38 metrowa stożkowa czerwona wieża z białym pasem pośrodku i elektryczną latarnią u szczytu.

Pokazuje stałe światło białe rozjaśniane co 12,2 sekund w silny blask, trwający 2,2 sek., tak, że cały okres trwa 15 sek.

Zasięg światła stałego do 7 mil morskich (14 km).

Zasięg światła blaskowego do 17 mil morskich (32 km).



Ryc. 3.

6. LATARNIA RZUCEWO:

Poz. gg. przybl.: 54° 41′ N, 18° 29′ O.

Biała wieżyczka piramidalna z acetylenową latarnią u szczytu, ukazującą co 4 minuty grupę z 3-ch błysków światła białego.

Zasięg światła latarni: około 5 mil morskich (7 km).

Poza tymi 6-ma głównymi latarniami posiadamy na naszym wybrzeżu jeszcze znaczną ilość mniejszych latarń morskich o niewielkim zasięgu światła i znaczeniu czysto lokalnym. Są to latarnie ustawione na głowicach falochronów u wejścia do portów, na końcach pomostów ładunkowych i wreszcie na wystających rogach nabrzeży portowych.

Z pośród tych latarń zasługują na specjalną uwagę *latarnie wejściowe*. Posiadają one najczęściej *światło czerwone* po lewej stronie wejścia do portu, lub basenu portowego, oraz *światło zielone* po prawej stronie tegoż wejścia (patrząc z morza).

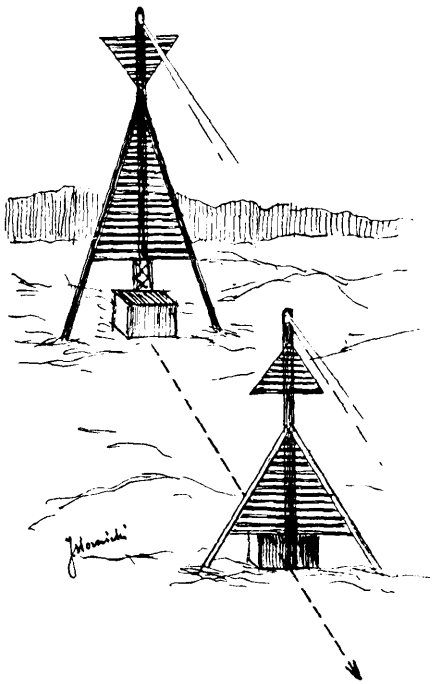
W samej Gdyni posiadamy 10 takich latarń, ustawionych u pięciu wejść:

1. do *Awanportu* (lewe św. zmienne biało-czerwone) (ryc. 19),
2. do *Basenu Południowego,*

3. do *portu Rybackiego,*
4. do *Basenu Prezydenta* — i wreszcie
5. do *portu Jachtowego.*

Poza tym po jednej parze tego rodzaju latarń znajduje się u wejścia do portów: *Władysławowa* (prawe św. białe), Helu, Jastarni i Pucka.

Światła pozostałych latarń bywają najróżniejszych kolorów, a nawet odcieni tych kolorów. Zasięg do 3-ch mil morskich.



Ryc. 4.

B. Stawy: są to też znaki stałe, ale o lżejszej od latarń morskich konstrukcji, przeważnie drewnianej, rzadziej żelaznej, o charakterystycznych kształtach z geometrycznymi figurami u szczytu w postaci trójkąta, czworoboku, tarczy okrągłej itp. (patrz ryc. 4, 5, 6 i 7). Mogą one posiadać światło, lub też nie.

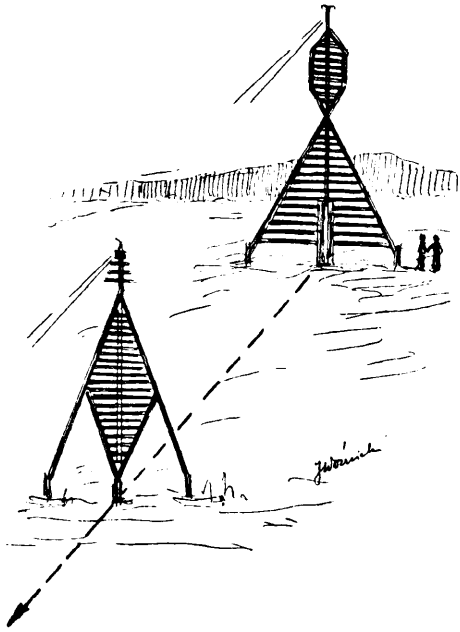
Dwie stawy, ustawione na lądzie, jedna bliżej brzegu, jako *stawa dolna,* druga dalej i wyżej od pierwszej, jako *stawa górna* — tworzą tak zwany *nabieżnik,* wyznaczający kierunek, pokrywający się z linią, przechodzącą przez środek obu wspomnianych staw.

Ze statku, zbliżającego się do linii nabieżnika, będzie wydawało się, że obie stawy tego nabieżnika zbliżają się (nabiegają na siebie) ku sobie, aż do pokrycia się w jednej płaszczyźnie

pionowej (górna stawa nad dolną), gdy statek znajdzie się na samej linii nabieżnika. Kierunek linii każdego nabieżnika jest z góry ustalony i wyznaczony na odnośnych mapach morskich nawigacyjnych.

Jeżeli na każdej ze staw nabieżnika umieścimy światło, to taki nabieżnik będzie widoczny w nocy, a jego światła nazywamy wówczas *światłami kierunkowymi.*

Nabieżniki świetlne ustawione są przeważnie dla wyznaczenia osi kanałów lub torów wodnych, prowadzących do por-



Ryc. 5.

tów, lub do przejścia przez mielizny, cieśniny itp. trudne pod względem nawigacyjnym miejsca.

Z pośród nabieżników, jakie posiadamy na naszym wybrzeżu można wymienić następujące (patrz mapkę):

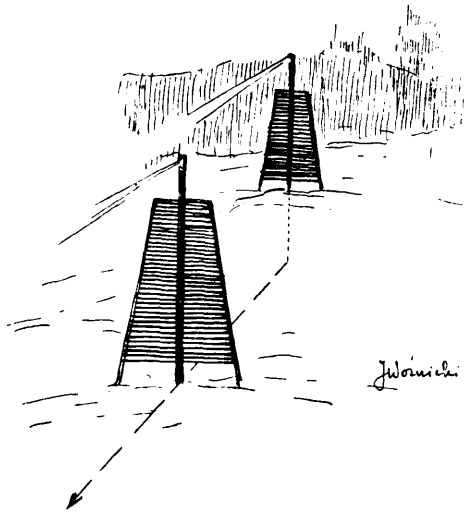
Nabieżnik świetlny Osłanino (ryc. 4), zaopatrzony w białe światła kierunkowe o zasięgu 5 mil morskich (9 km) i różnej charakterystyce świecenia. Nabieżnik ten wyznacza kierunek 107°, względnie 287° osi przekopanego kanału *Depke* przez mieliznę *Ryf Mew*, odcinającą dostęp do wewnętrznej części *Zatoki Puckiej* wraz z samym portem Puck.

Nabieżnik świetlny Rewa (patrz ryc. 5), którego stawy zaopatrzone są w stałe światła czerwone, o zasięgu 2 mil morskich (około 3 km), wskazuje kierunek geogr. 352°, na jaki trzeba zmienić kurs statku po przejściu *Kanału Depke* w drodze do

Pucka. Odwrotny kierunek tego nabieżnika (172°) wskazuje rybakom drogę do przybrzeżnej wioski *Rewy* (patrz mapkę sytuacyjną).

2 *nabieżniki Puckie* (patrz ryc. 6 i 7, oraz mapkę sytuac.). wyznaczają osie pogłębionego kanału wejściowego do portu PUCK.

Chcąc wprowadzić statek do tego portu, należy najpierw wejść na linię nabieżnika (6) i iść wzdłuż tej linii tak długo, dopóki stawy, względnie światła drugiego nabieżnika (7) pokryją



Ryc. 6.

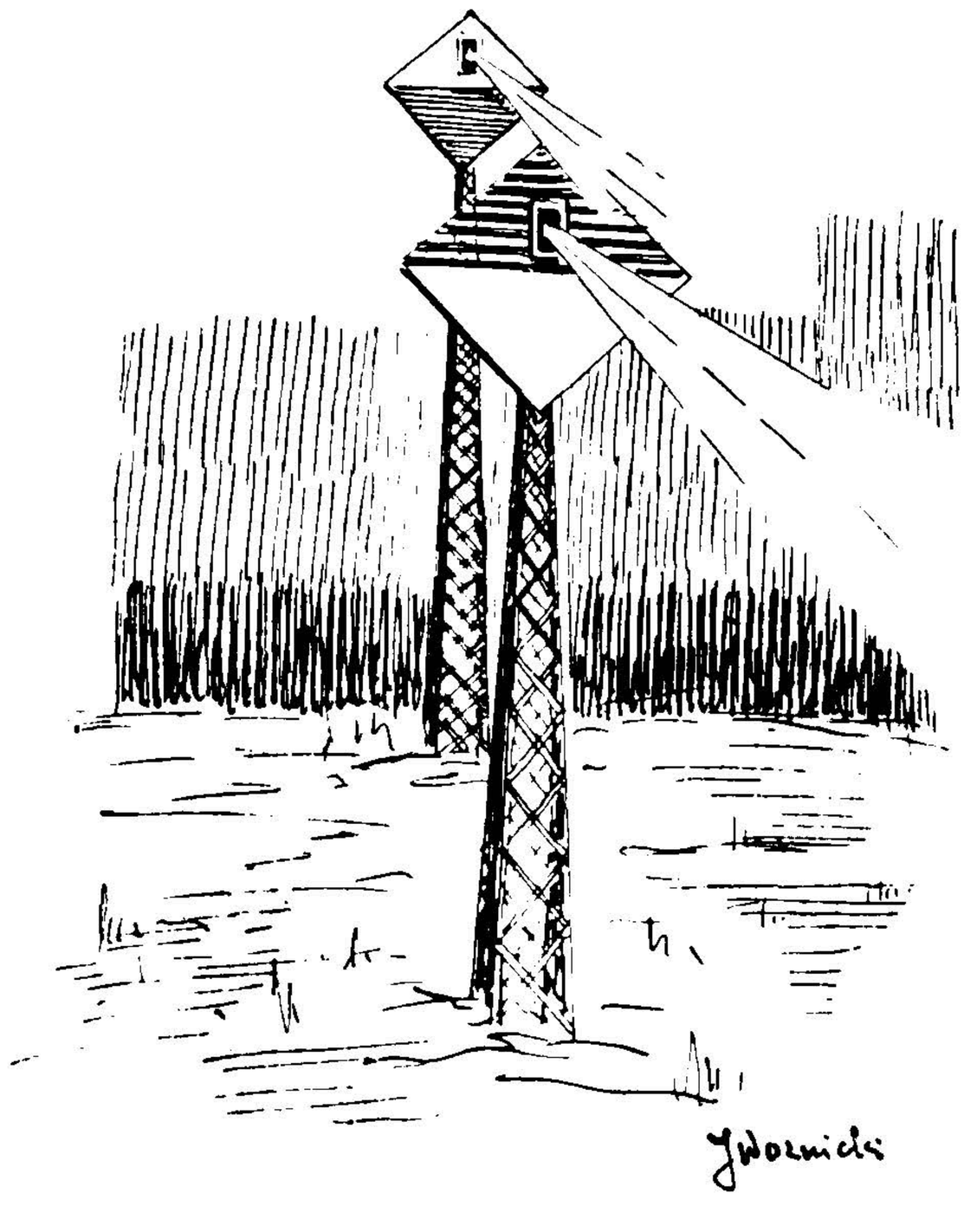
się w jednej linii pionowej, wówczas statek należy skierować wprost na oba wspomniane znaki nabieżnikowe i kursem tym wejść do samego portu.

Nabieżnik świetlny Jastarnia składa się z dwóch staw z których dolna ma kształt żółtego trójkąta, obramowanego czarną obwódką i z czarnym pionowym pasem pośrodku, górna zaś stawa taka sama, jak dolna, z tą jedynie różnicą, że posiada znak szczytowy w postaci czarnego rombu z żółtym pionowym pasem pośrodku. Obie stawy świecą w nocy pomarańczowym światłem o różnych charakterystykach. Nabieżnik ten wyznacza kierunek geograficzny 0° — osi kanału wejściowego do portu *Jastarnia* przez *Mieliznę Długą.*

Nabieżnik świetlny Kuźnica: składa się z dwóch białych słupów, z których przedni (dolna stawa) posiada czerwony pas poprzeczny w środku. Nabieżnik ten wskazuje kierunek geograficzny 340°, który wyznacza oś przekopanego kanału o głębokości 4 m, udostępniającego dojście najkrótszą drogą z *Zatoki Puckiej* do portu rybackiego *Kuźnica.* Wobec tego, że w linii nabieżnika znajduje się wieża kościoła w *Kuźnicy*, można ją wykorzystać w charakterze górnej stawy nabieżnika wejścio-

wego do tego portu, kierując statek na kurs, pokrywający się z dolną stawą (biały słup z pasem czerwonym) i wieżą kościoła. W nocy dolna stawa nabieżnika pokazuje czerwone światło błyskowe, zaś górna stawa — białe światło przerywane.

Poza stawami nabieżników, wyznaczających przejścia przez mielizny przybrzeżne, posiadamy na wybrzeżu kilka oddzielnych staw bez świateł, które tworzą z innymi obiektami morskimi szereg nabieżników, przydatnych dla ubocznych celów nawigacyjnych, jak naprzykład:



Ryc. 7.

Stawa północna „SN" w pokryciu się z latarnią *Jastarnia-Bór* oraz *Stawa południowa „SS"* w pokryciu się wieżą *punktu obserwacyjnego Hel*, tworzą parę równoległych do siebie nabieżników, ograniczających trasę tak zwanej Bazy Szybkości, o kierunku geogr. 145°, względnie 325° i długości 4886,4 m (patrz mapkę sytuacyjną).

Na trasie tej bazy nasze okręty Marynarki Wojennej, jak też i statki handlowe określają swoją rzeczywistą szybkość przy różnych wysiłkach ich maszyn napędowych.

Inne cztery stawy bez świateł rozstawione półkolem na południowym wybrzeżu *Helu*, tworzą wspólnie z latarnią morską *Hel* szereg nabieżników o kardynalnych kierunkach geograficznych: WEST - OST, SÜDWEST - NORDOST, SÜD - NORD i wreszcie SÜDOST - NORDWEST.

Nabieżniki te (na mapce nie pokazane) służą do określania i poprawiania błędów wskazań kompasów okrętowych, czyli tak zwanej dewiacji kompasów, przez co i same stawy wspomniane nazwane zostały *„znakami dewiacyjnymi"*.

C. Pławy: są to nawigacyjne znaki pływające, w kształcie beczki, walca, stożka lub jakiejś innej geometrycznej bryły, zakotwiczone w miejscach specjalnie ważnych dla żeglugi.

Pławy zaopatrzone w światło nazywamy p ł a w a m i ś w i e t l n y m i, jeżeli zaś ponadto posiadają dzwon lub buczek, wywołujący podczas huśtania się na fali dźwięki podobne do ryku krowy, wówczas nazywamy je pławami świetlno-dzwonowymi, względnie świetlno-buczącymi.

Zazwyczaj pławy, jako znaki nawigacyjne, stosuje się w 3-ch zasadniczych wypadkach:

1⁰ — dla ogrodzenia niebezpiecznego, lub niedozwolonego dla żeglugi obszaru morskiego. Są to *pławy mieliźniane.*

2⁰ — dla oznakowania krawędzi torów wodnych, o głębokości bezpiecznej dla żeglugi, a przechodzących przez płytkie obszary wodne (mielizny). Są to *pławy kanałowe.*

3⁰ — dla wyznaczenia jakiegoś punktu wyjściowego, lub zwrotnego. Są to *pławy kierunkowe.*

Pławy mieliźniane tym się odróżniają od innych pław, że posiadają u góry znaki szczytowe, składające się z kombinacji 2-ch stożków umocowanych wierzchołkami: do góry, ku dołowi, od siebie i wreszcie ku sobie. Każdej z tych czterech kombinacyj stożków znaku szczytowego odpowiada ta, lub inna strona geograficzna krawędzi mielizny, przeszkody podwodnej, lub obszaru zamkniętego dla żeglugi, a mianowicie:

2 stożki ▲▲	oznaczają	krawędź	północną	N
2 „ ▲▼	„	„	wschodnią	O
2 „ ▼▼	a	„	południową	S
2 „ ▼▲	„	„	zachodnią	W

Statek, który spotka na swym kursie jedną z pław mieliźnianych obowiązany jest ominąć ją tylko z tej strony geograficznej, jaką pokazuje znak szczytowy pławy.

Naprzykład: przy spotkaniu pławy ze wschodnim znakiem szczytowym ▲▼ należy wyminąć po stronie wschodniej od pławy, pozostawiając ją na zachód od statku.

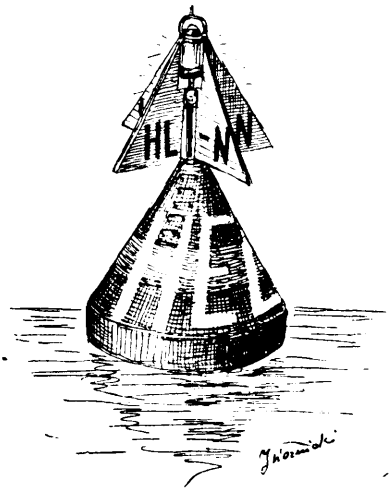
U naszych wybrzeży posiadamy 4 pławy mieliźniane, z których trzy, a mianowicie:

1. Pława świetlno-bucząca HEL-N (Hel-północna) (ryc. 8)
2. Pława świetlno-dzwonowa HEL-S (Hel-południowa) (ryc. 9)
3. Pława świetlno-dzwonowa HEL-W (Hel-zachodnia) (ryc. 10)

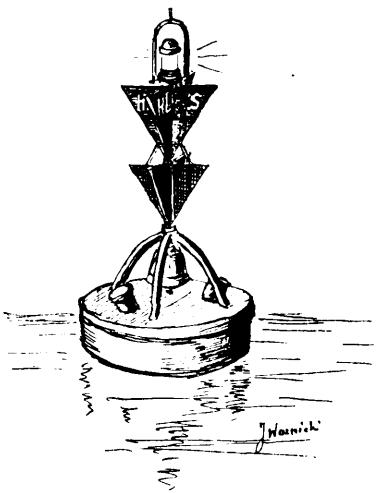
ograd zają cyple przybrzeżnego pasa mieliźnianego, przy których statki zmieniają kurs dla obejścia półwyspu w bliskiej odległości od brzegu (patrz mapka).

Czwarta pława świetlna RD-O (Redłowo-wschodnia) (ryc. 11) ogradza wschodni cypel kamienistej mielizny przybrzeżnej na północ od *Orłowa*.

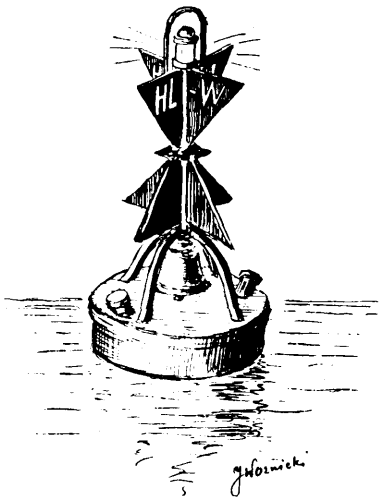
Pławy kanałowe (patrz ryc. 12) składają się z dwóch typów pław: czerwonych drążkowych i czarnych stożkowych z białymi numerami kolejnymi, liczonymi od strony morza otwartego.



Ryc. 8.



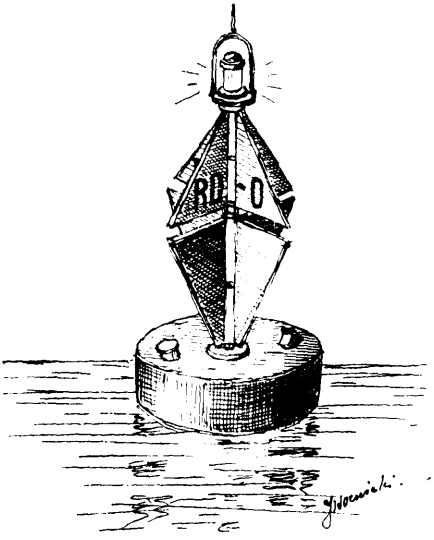
Ryc. 9.



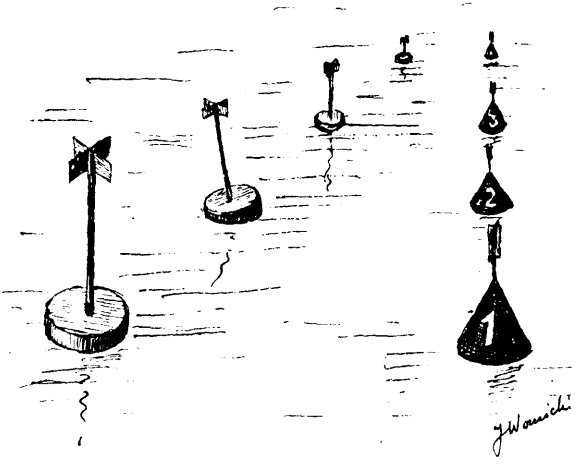
Ryc. 10.

Do niedawna stosowaliśmy niemiecki układ oznakowania torów wodnych, to znaczy, że prawą ich stronę (patrząc z morza otwartego) oznaczano czerwonymi pławami drążkowymi, zaś lewą stronę — czarnymi pławami stożkowymi. Układ ten dotychczas stosowany jest na wodach W. M. Gdańska.

Od roku 1938, Urząd Morski, wprowadził do oznakowania KANAŁU DEPKE (patrz mapkę ryc. 1) międzynarodowy układ, a mianowicie: z lewej strony kanału — *czerwone pławy drążkowe*, z prawej zaś — *czarne pławy stożkowe* z białymi numerami od 1 do 4 (ryc. 12).



Ryc. 11.

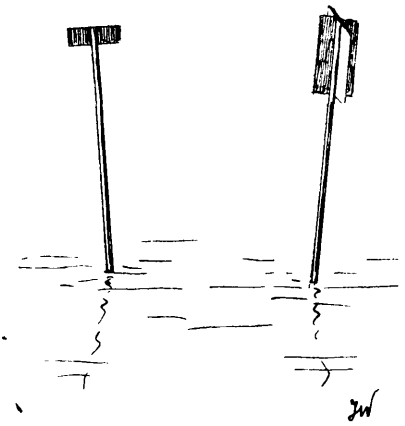


Ryc. 12.

Pławy kanału Depke zaopatrzone są w podłużne prostokątne znaki szczytowe, lecz nie posiadają ani świateł, ani urządzeń dźwiękowych.

Ten sam układ zastosowany jest i do wyznaczenia toru wodnego w KANALE PORTOWYM w GDYNI.

Z lewej strony ustawione są dwie świetlne czerwone pławy „*A*" i „*B*", pokazujące w nocy błyski czerwonego światła, z prawej zaś (północnej) strony 4 czarne stożkowe pławy świetlne ze znakiem szczytowym w kształcie walca, pokazujące w nocy błyski światła białego. Lewostronne pławy zakotwiczone są na krawędzi 9 metrowej głębokości, zaś prawostronne pławy — na krawędzi 8 metrowej głębokości.



Ryc. 13.

Co się tyczy *Kanału Wejściowego* do portu *PUCK*, to dla oznakowania lewej i prawej krawędzi jego użyto zwykłych tyk ze znakami szczytowymi, pokazanymi na ryc. 13.

Pławy Kierunkowe, tak jak i pławy mieliźniane odróżniają się od innych pław swoim znakiem szczytowym, który składa się z kuli i krzyża nad nią, jak też i charakterystycznym pomalowaniem kadłuba pławy w szachownicę biało- lub czarno-czerwoną. Kula w znaku szczytowym pławy upoważnia statki do omijania jej z dowolnej strony, obecność zaś krzyża oznacza kierunkowość pławy, która w tym wypadku stanowi dla statku albo punkt wyjściowy do zmiany swego kursu w pewnym określonym kierunku (np. kierunku nabieżnika), lub też jako punkt docelowy.

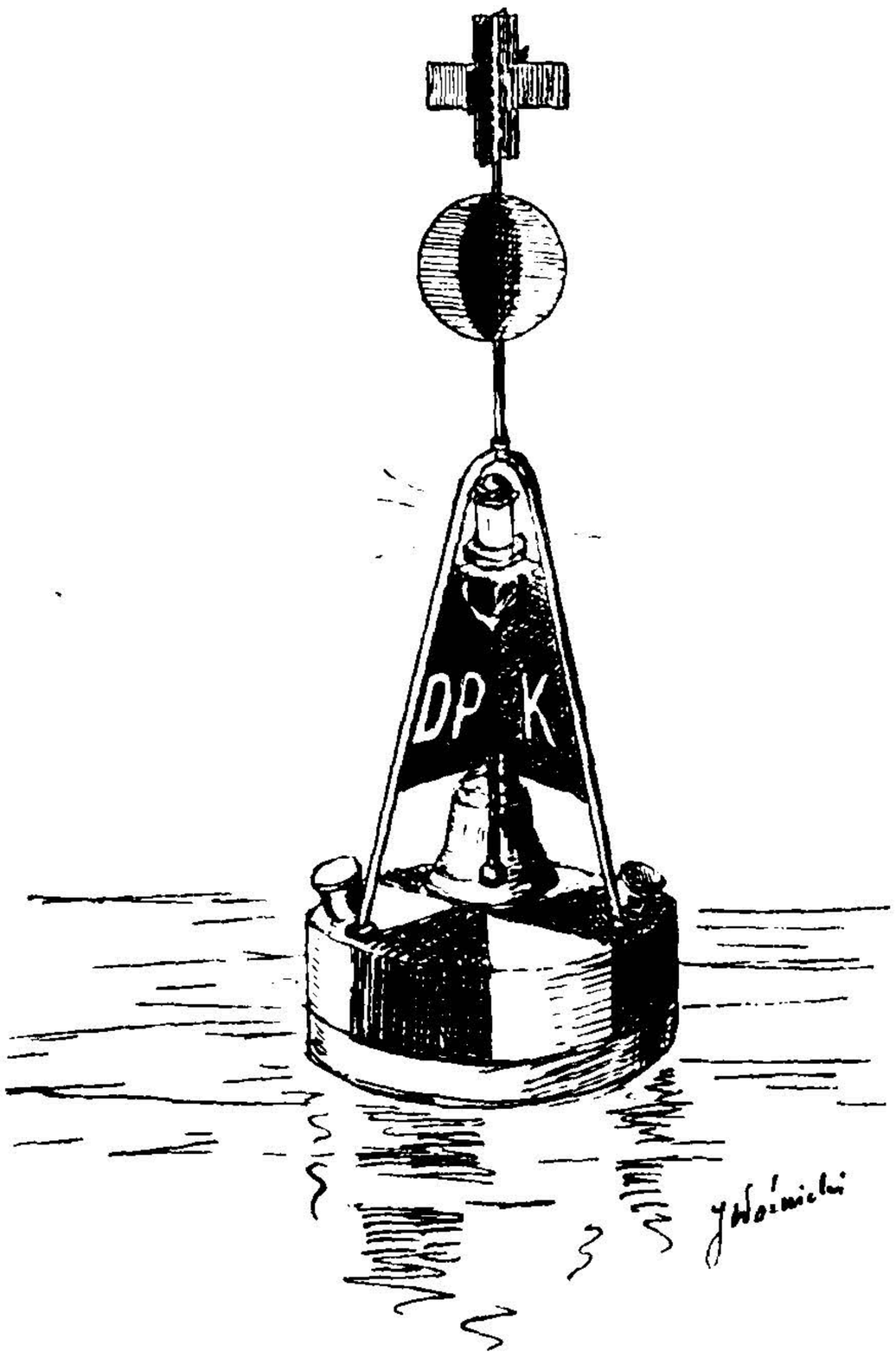
Pław kierunkowych w ścisłym znaczeniu tego słowa, mieliśmy w chwili odzyskania dostępu do morza tylko jedną, jako punkt wyjściowy do przejścia przez *Kanał Depke*. Obecnie ilość tych pław wzrosła do 3-ch, a mianowicie:

1. Wspomniana pława świetlno-dzwonowa „*DP-K*" (*Depke-Kierunkowa* (patrz ryc. 14 i mapka).

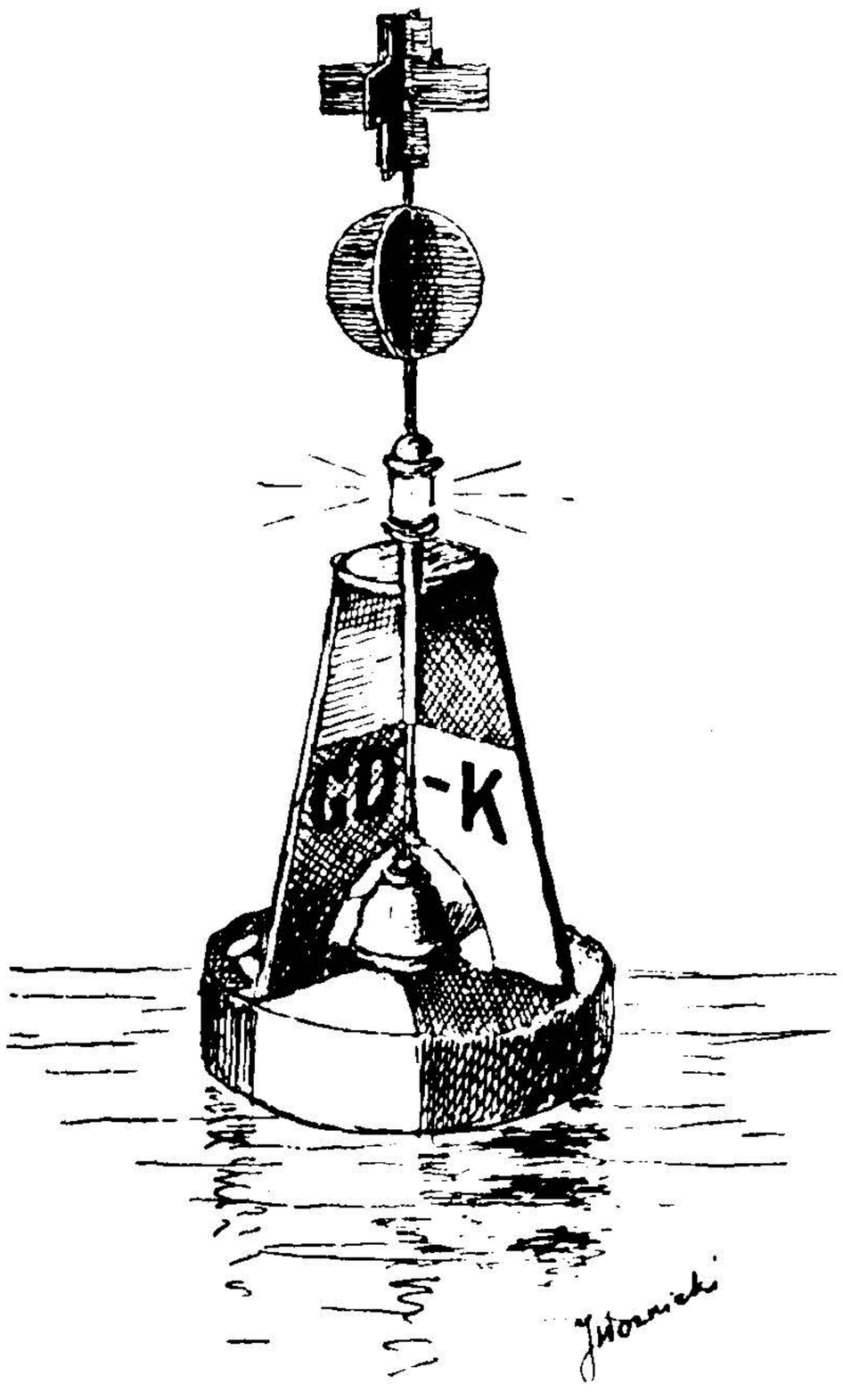
   Chcąc przejść z otwartego morza przez *Kanał Depke*, należy najpierw odszukać pławę *DP-K* i po minięciu jej skierować statek ściśle w linię nabieżnika *Osłanino*. Wówczas można być pewnym, że nawet, gdyby pławy kana-

łowe były zruszone ze swoich miejsc, statek bezpiecznie przekroczy pas mielizn t. zw. *Ryfu Mew* (patrz mapkę sytuacyjną).

2. *Pława świetlno-dzwonowa „Jt-K"* (*Jastarnia-Kierunkowa*), pomalowana w biało-czerwoną szachownicę z kulą i krzyżem Genewskim u szczytu (patrz mapkę). Pława ta służy za punkt wyjściowy do przejścia przez nieoznakowany kanał



Ryc. 14.



Ryc. 15.

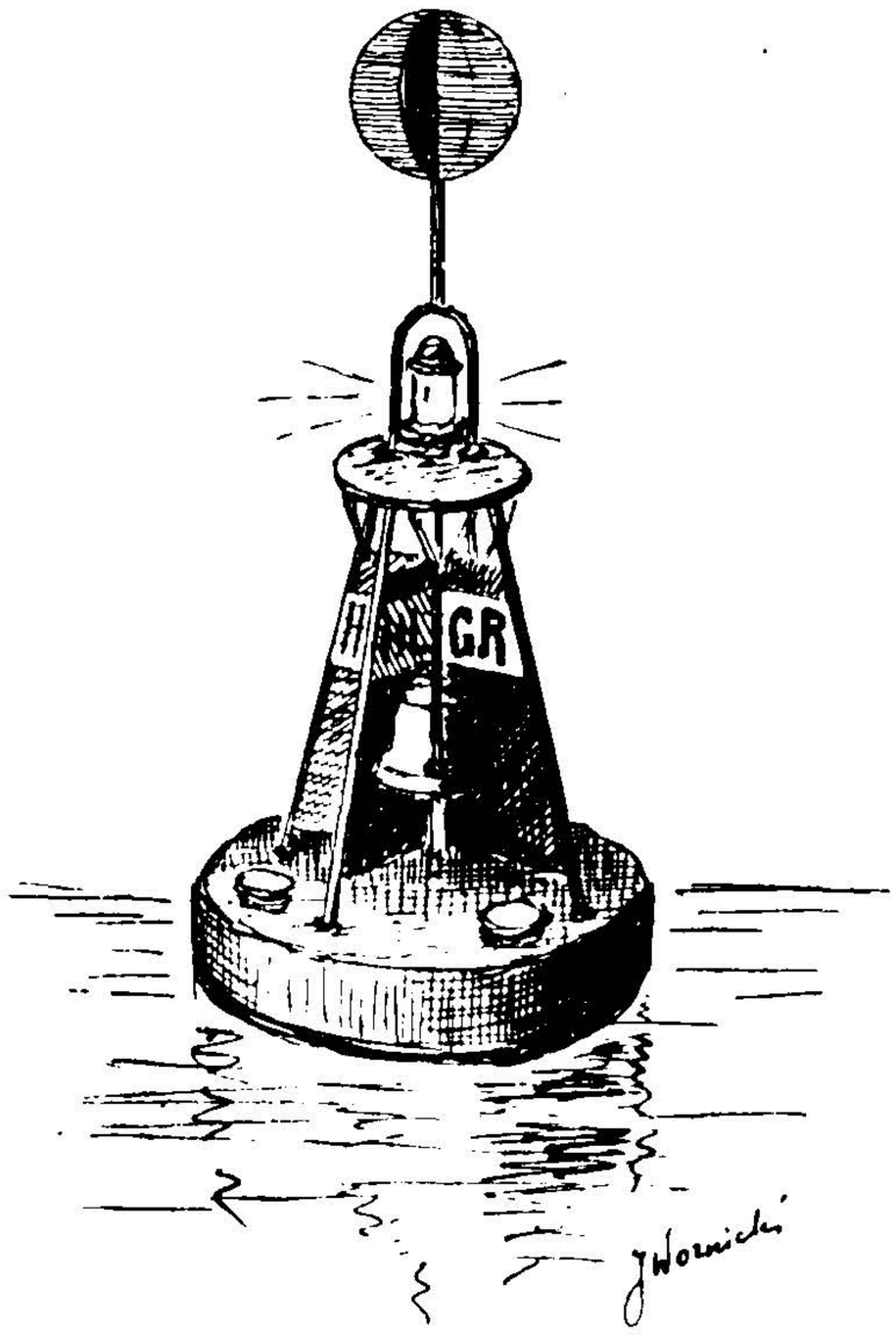
przekopany przez *Mieliznę Długą* do portu JASTARNIA. Po minięciu pławy „*Jt-K*" należy statek skierować ściśle w linię nabieżnika (kierunek rzecz. 0°) portowego w *Jastarni.*

3. *Pława świetlno-dzwonowa „GD-K"* (*Gdynia-Kierunkowa*), pomalowana w biało-czerwoną szachownicę, z kulą i krzyżem Genewskim u szczytu (patrz ryc. 15). W nocy pława ta świeci czerwonym światłem blaskowym w ciągu 4 sekund, po czym gaśnie na przeciąg 8 sekund, tak że cały cykl świecenia i gaśnięcia powtarza się co 12 sekund. Jest to najważniejsza ze wszystkich pław kierunkowych, gdyż służy za punkt wyjściowy dla wszelkiego rodzaju statków i okrętów wojennych, zdążających do Portu GDYNIA, lub wychodzących z tego portu.

Pławy kierunkowe ad 1. i 2. wskazują wejście do kanałów dość płytkich (5 m), a więc tylko dla statków małych i kutrów rybackich.

Poza wspomnianymi trzema pławami kierunkowymi, Urząd Morski projektuje w najbliższym czasie ustawić jeszcze dwie pławy kierunkowe: „*PC-K*" przy początku Kanału Puckiego, oraz „*KZ-K*" (*Kuźnica-Kierunkowa*) przed wejściem do Kanału, prowadzącego do portu KUŹNICA.

4. Na specjalną uwagę zasługuje pława świetlno-dzwonowa, czerwonego koloru z białym pasem pośrodku i czarnym

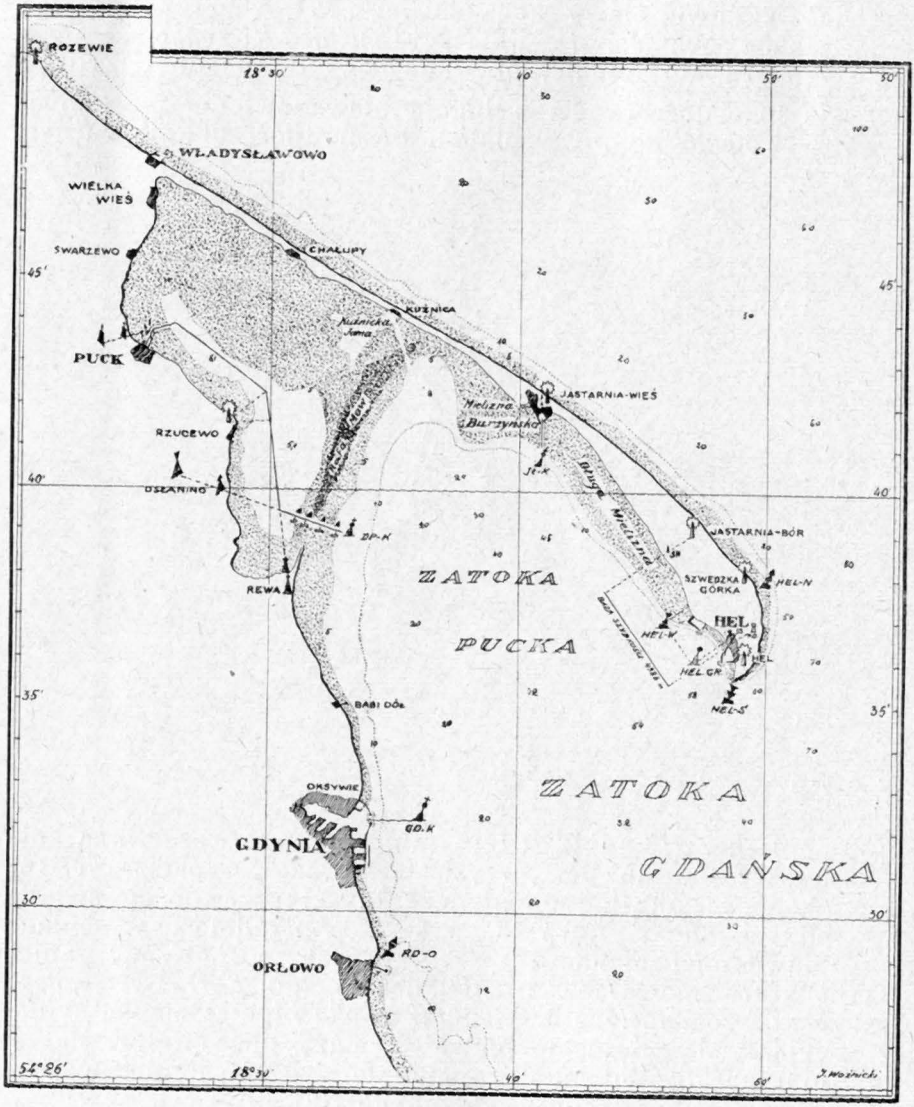


Ryc. 16.

napisem: **„HL-GR"** (Hel-Graniczna), oraz czerwoną kulą u szczytu, ale bez krzyża Genewskiego (patrz ryc. 16). W nocy pokazuje pojedyńcze błyski czerwonego światła co sekundę. Pława ta, wraz z poprzednio wspomnianą pławą mieliźnianą **„HL-W"**, tworzy zewnętrzną granicę obszaru morskiego, przylegającego do *Portu Wojennego Hel i zamkniętego dla żeglugi cywilnej* (patrz mapkę sytuacyjną). Jednocześnie pława ta służy dla okrętów naszej Marynarki Wojennej za punkt wyjściowy dla wejścia i wyjścia do i z portu wojennego HEL.

Na tym kończy się przegląd głównych typów oznakowania, służącego dla orientacji nawigacyjnej na posiadanym przez nas skromnym obszarze morskim w czasie przejrzystego powietrza.

D. Tyki: są to najprostsze znaki nawigacyjne. Składają się ona z drążka, zaopatrzonego u góry w znak szczytowy w postaci miotły, wiechcia słomy, lub jakiegoś innego nieskomplikowanego obiektu.



Mapka sytuacyjna oznakowania nawigacyjnego Wybrzeża Polskiego.

Tyki mogą być albo wbite na stałe do dna morskiego (oczywiście tylko na bardzo płytkich miejscach), albo też zakotwiczone, jako znaki pływające.

Na ryc. 13 pokazane są tyki pływające, jakimi wyznaczony jest kanał wejściowy do portu PUCK.

Poza tym tyki na naszych wodach używane są wyjątkowo i to przeważnie w sezonie zimowym dla zastępstwa zdjętych pław, ze względu na ruch lodów, mogących je uszkodzić.

ORIENTACJA W CZASIE MGŁY.

Sygnały.

Gdy wyżej wspomniane znaki orientacyjne przysłonięte są mgłą i z morza niewidzialne, statek, chcący bezpiecznie obejść półwysep Hel i dotrzeć do portu w Gdyni, względnie chcący tylko określić swoją pozycję w bliskości naszego wybrzeża, musi nolens volens przejść na orientację słuchową, którą nasz Urząd Morski zapewnił w dostatecznej mierze, a nawet czyni starania o jej dalsze ulepszenie i rozszerzenie.

Dla umożliwienia orientacji słuchowej na morzu, umieszczone zostały bądź to na samych znakach, nawigacyjnych bądź też w bezpośrednim ich pobliżu, dźwiękowe urządzenia sygnałowe, dzięki którym wspomniane znaki orientacyjne, nie będąc osiągalne przy pomocy wzroku, mogą być z pewnej odległości słyszane, a co za tym idzie, mogą być też i namierzane.

Powyższe urządzenia dźwiękowe nadają 3 rodzaje sygnałów odbieranych na słuch:

1. Sygnały dźwiękowe powietrzne,
2. Sygnały radiowe.
3. Sygnały dźwiękowe podwodne.

Sygnały dźwiękowe powietrzne.

Tego rodzaju sygnały mgłowe mają u nas następujące urządzenia dźwiękowe: *buczek, dzwon mgłowy, syrena mgłowa, diafon, nautofon i syrena wahadłowa.*

a) *Buczek mgłowy* jest to typ wszystkim znanego gwizdka tylko bardzo dużego wymiaru. Przy pomocy sprężonego powietrza wydaje on dźwięk o tonie niskim, podobnym do ryku krowy. Buczek zainstalowany na pławach działa automatycznie pod wpływem huśtania się pławy na fali, co wywołuje ssanie powietrza przy podnoszeniu się pławy i sprężanie tegoż powietrza wewnątrz rury buczka w czasie opadania pławy. Taki buczek, jak już wspominaliśmy wyżej, posiada pława mieliźniana *„HL-N".*

b) *Dzwon mgłowy* jest to zwykły brązowy dzwon, którego tak zwane serce, albo wisi swobodnie, albo też wprawiane jest w ruch wahadłowy mechanicznie, względnie elektrycznością.

Dzwony ze swobodnie wiszącym sercem umieszczone są na *pławach:* „*HL-S*", „*HL-W*", „*HL-GR*", „*GD-K*", „*DP-K*", „*Jt-K*".

W czasie huśtania się tych pław na fali, serca ich dzwonów uderzają w ściankę dzwonów, powodując metaliczny dźwięk.

Dzwony elektryczne zainstalowane są na latarniach wejściowych:

1. Przy głównym wejściu do *Awanportu Gdynia.*
2. Przy wejściu do *Basenu Południowego Gayni.*
3. Przy wejściu do *Basenu Prezydenta w Gdyni.*

c) *Syrena mgłowa:* jest to mechanizm rotacyjny, którego ruchoma obrotowa tarcza zaopatrzona jest w otwory, przez które wydobywa się ściśnione powietrze z takich że otworów części stałej, nieruchomej w chwili wzajemnego pokrywania się otworów obu wspomnianych części syreny. W wyniku drgań, wytworzonych przez szybko przerywane wydobywanie się sprężonego powietrza ze wspomnianych otworów, powstaje dźwięk wyjący. Dodany głośnik skupia ten dźwięk i kieruje go w stronę morza. Charakterystyczną cechą tego rodzaju syreny jest to, że dźwięk wydobywający się z niej wzrasta stopniowo od minimum do maximum, odwrotnie zaś zanika.

Syrena mgłowa zainstalowana jest w *Orłowie* na głowicy pomostu kuracyjnego. Wysyła dźwięk wyjący co 2 min: 18 sek.

d) *Diafon:* jest to syrena tłokowa, która tym się różni od poprzedniej syreny, że nie posiada rotacyjnej tarczy z otworami, lecz tylko tłok, wykonujący szybkie suwowe ruchy wewnątrz walca, zaopatrzonego w takież otwory (szczeliny). W chwili pokrycia się otworów walca i tłoku, powietrze z siłą wydobywa się na zewnątrz, powodując powstanie dźwięku. Charakterystyczną cechą tej syreny jest to, że dźwięk odrazu osiąga pełne swe nasilenie.

Dźwięk diafonu jest bardzo silny o tonie głębokim, pogłębiającym się raptownie przy końcu sygnału. Jest to bardzo cenna właściwość tej syreny, gdyż końcowa nuta może być usłyszana nawet wówczas, gdy reszty sygnału nie było słychać.

Diafony zainstalowane są na naszym wybrzeżu:

1. przy latarni morskiej ROZEWIE: wysyła co minutę 1 dźwięk trwający 5 sekund. Słyszalność do 3 Mm.
2. Przy latarni morskiej HEL: wysyła trójtonowy sygnał o charakterystyce:

ton niski	2 s
przerwa	3 s
ton wysoki . . .	2 s
przerwa	3 s
ton niski	2 s
długa przerwa . .	108 s
Okres: . .	120 s

e) *Nautofon:* jest to drgajnik, posiadający metalową membranę z elektromagnesem i głośnik. Wysyłane przez drgajnik impulsy prądu o dość dużej częstotliwości wywołują odpowiednie drganie membrany, przenoszące się przez głośnik na powietrze w postaci dźwięku, podobnego do tego, jaki wydobywa się z rogu mgłowego. Dźwięk ten osiąga odrazu pełne nasilenie, a przerwany zanika prawie natychmiast.

Nautofony zainstalowane są na wybrzeżu:

1. *Przy prawej latarni wejściowej do portu rybackiego Hel, na głowicy falochronu.* Nadaje co 2 minuty 1 dźwięk w ciągu 7 sekund. Wysokość tonu 300 drgań na sek. Słyszalność 3 Mm. Sygnały te nadawane są w czasie mgły tylko wówczas, gdy spodziewane jest przybycie statku pasażerskiego, lub na specjalne żądanie.
2. *Przy lewej (południowej) latarni głównego wejścia do Awanportu w Gdyni, na głowicy falochronu.* Nadaje sygnał o charakterystyce:

znaki Morse TS . . .	16,3 s
przerwa	73,7 s
Okres: . .	90,0 s

Normalnie nautofon ten nadaje powyższe sygnały tylko w czasie bardzo gęstej mgły lub śnieżycy, wyjątkowo zaś w wypadku uszkodzenia syreny wahadłowej, o której będzie mowa niżej. Wysokość tonu 300 drgań na sek. Słyszalność do 3 Mm.

f) *Syrena wahadłowa:* jest to syrena typu mgłowego z głośnikiem, wykonująca wahadłowy ruch obrotowy dookoła pionowej osi podczas nadawania nieprzerwanego dźwięku. W związku z tym intensywność dźwięku słyszanego zmienia się w zależności w jakiej pozycji względem słuchającego zwrócony jest w danej chwili głośnik syreny. Przy każdym obrocie syreny tam i z powrotem obserwator na statku usłyszy dwa razy *maximum nasilenia dźwięku,* w odstępie czasu, tym krótszym, im bliżej będzie on się znajdował przeciwległej krawędzi sektora wahań syreny. Znając szybkość obrotu syreny, granice jej wahań, oraz szybkość rozchodzenia się dźwięku w powietrzu, można określić dokładnie tak kierunek, skąd słyszany był najsilniejszy dźwięk syreny, oraz odległość do niej. Wobec tego jednak, że najgłośniejszy dźwięk syreny dojdzie do ucha obserwatora nie w chwili, kiedy głośnik obracającej się syreny był skierowany wprost na obserwatora, lecz nieco później, gdy głośnik przeskoczy ten kierunek, to dla jego określenia musi przyjść z pomocą radiolatarnia, która chwilę istotnego przejścia głośnika przez kierunek obserwatora zaznaczy specjalnym sygnałem radiowym. Stąd też syreny wahadłowe zawsze działają wspólnie z odnośną radiolatarnią.

Sygnały radiowe.

Radiolatarnie są to radiostacje ustawione przy latarniach morskich i nadające w określonym czasie specjalne sygnały, które statek, zaopatrzony w kierunkową antenę i radiogoniometr, może namierzyć, to znaczy, że może za pomocą tego przyrządu określić kierunek skąd obierana fala elektromagnetyczna nadchodzi do aparatury odbiorczej radiogoniometru.

Nazywamy to radionamierzaniem, a same zaś kierunki radionamiarami.

Wyznaczenie na mapie morskiej prawdopodobnego miejsca statku, na podstawie uzyskanych radionamiarów co najmniej dwóch radiolatarń, jest takie same, jak na podstawie namiarów wzrokowych, o czym już była wzmianka przy omawianiu latarń morskich.

Poza normalnym namierzaniem radiosygnałów, jak już wspominałem, możemy poszczególne znaki tych sygnałów wykorzystać wspólnie z sygnałem akustycznym syreny wahadłowej dla bardzo dokładnego określenia miejsca statku, znajdującego się w zasięgu słyszalności dźwięku syreny, oraz posiadającego tylko zwykłą aparaturę radioodbiorczą, bez radiogoniometru. Miejsce statku określą w tym wypadku dwa czynniki: *odległość* i *kierunek* w jakim statek znajduje się od syreny wahadłowej. Czynniki te uzyskać możemy z właściwie zsynchronizowanych sygnałów akustycznych z sygnałami radiowymi, które nadają zespoły syreny wahadłowej z odnośną radiolatarnią.

Obecnie czynne są na wybrzeżu 2 takie zespoły, a mianowicie: *zespół Helski* w południowej części *Helu*, dla umożliwienia bezpiecznego obejścia końca tego półwyspu, oraz *zespół Gdyński* na falochronie Awanportu Gdynia — dla umożliwienia wejścia na ślepo do portu. Projektowany jest jeszcze 3-ci *zespół Rozewski*.

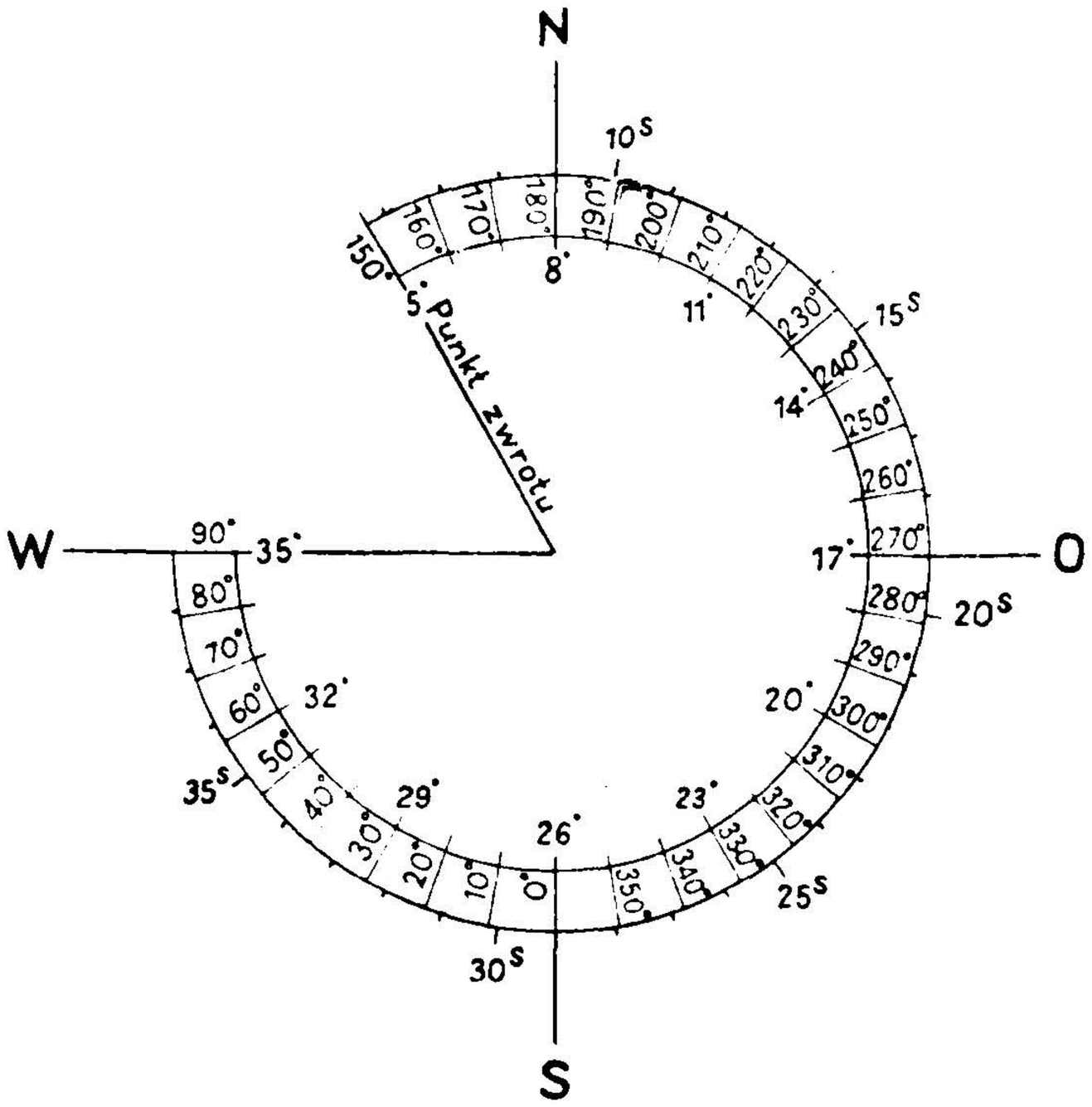
1. Zespół Helski składa się z radiolatarni HEL, znajdującej się tuż przy latarni morskiej tej samej nazwy, oraz z syreny wahadłowej na SZWEDZKIEJ GÓRCE.

Radiolatarnia Hel nadaje na fali 1029 m (291,3 kc) co 6 minut, poczynając od zerowej minuty każdej godziny następujący sygnał:

długa kreska (——————) . . .	5,0 s	
przerwa	1,5 s	
litery Morse: HEL	7,0 s	
przerwa	1,5 s	
kreska (——)	2,0 s	
przerwa	0,6 s	
25 kropek w odstępach 0,65 s .	16,0 s	
przerwa	0,4 s	
kreska (——————)	4,0 s	
50 kropek w odstępach 1,1 s .	56,9 s	
przerwa	1,5 s	
litery Morse: HEL	7,0 s	
przerwa	15,5 s	
czas trwania sygnału	120,0 s	2 min.
długa przerwa		4 min.
Całkowity okres: . .		6 min.

Na uwagę zasługuje grupa 50 kropek nadawanych w odstępach 1,1 s.

Syrena wahadłowa na Szwedzkiej Górce: zatacza co 2 min. w ciągu 40 sek. łuk równy 300°, poczynając od kierunku geogr. 90° przez NORD, WEST i SUD do kierunku 150° i z powrotem do kierunku początkowego (90°), patrz rys. 17. Oczywiście kierunki te podane są tak jak widziane by były z morza ku syre-



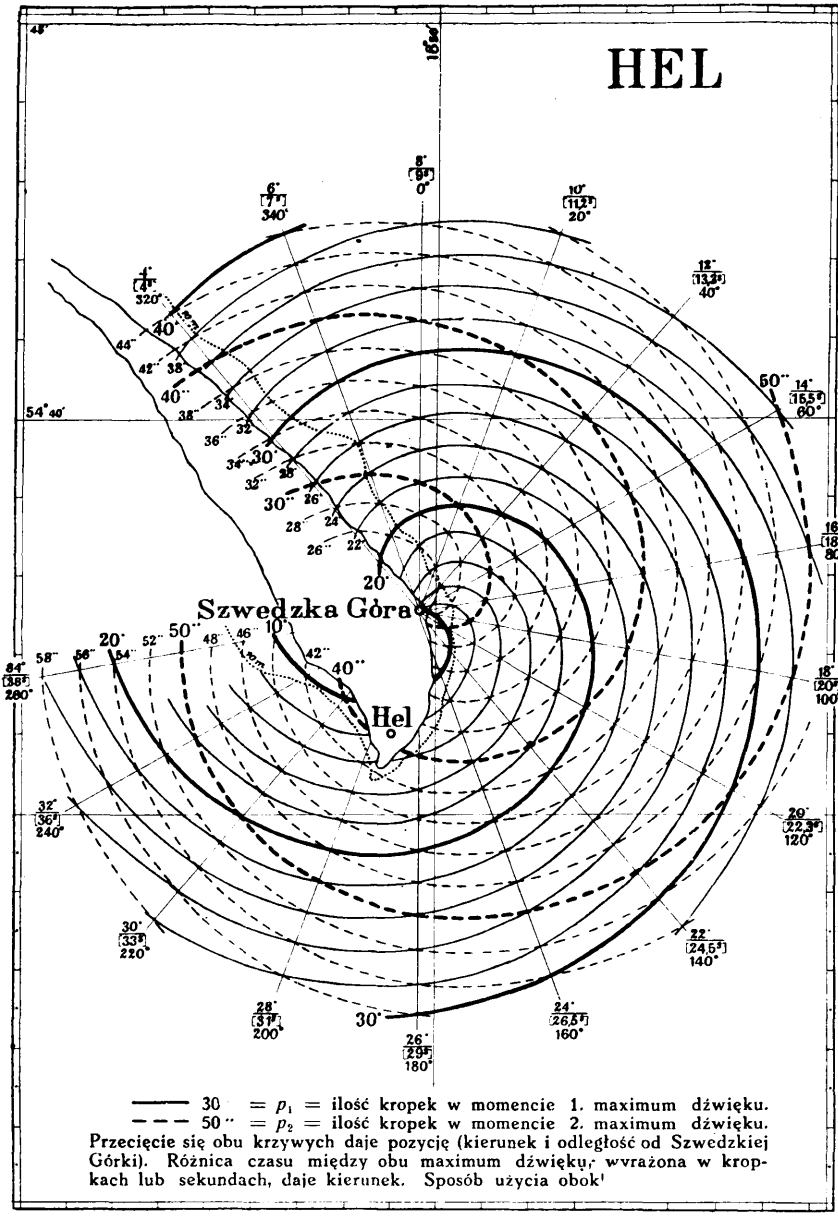
Ryc. 17.

nie, a nie na odwrót. Wahadłowy ruch syreny zaczyna się równocześnie z nadawaną przez radiolatarnię HEL grupą 50 kropek w odstępach 1,1 s. Szybkość kątowa tego ruchu wynosi około 20° na sekundę, zaś szybkość rozchodzenia się dźwięku syreny w powietrzu wynosi 374 metry, względnie 0,2 Mili morskiej, czyli jak marynarze określają *2 kable* na sekundę.

Dane powyższe dały możność matematycznego ujęcia we wzory, dające, na podstawie czasu (wzgl. ilości kropek sygnału radiowego, co się mierzy też czasem), jaki upłynie od początku kropkowego sygnału radiowego do każdego z dwóch słyszanych maximum dźwięków syreny wahadłowej, możność określenia *kierunku geograficznego i odległości w kablach* obserwatora (statku) od syreny wahadłowej.

W tym celu należy policzyć ilość kropek p_1 nadanych do chwili usłyszenia *pierwszego maximum dźwięku* syreny, oraz ilość kropek p_2 nadanych do chwili usłyszenia *drugtego maximum dźwięku* tejże syreny. Następnie obliczyć różnicę: $p_2 - p_1 = r$, po czym określamy:

Kierunek geograficzny (*K*) . . . . ze wzoru: $K = 10^0.(r - 8)$
Odległość (*D*). . . . . ze wzoru: $D = p_1 - p_2 - 36$



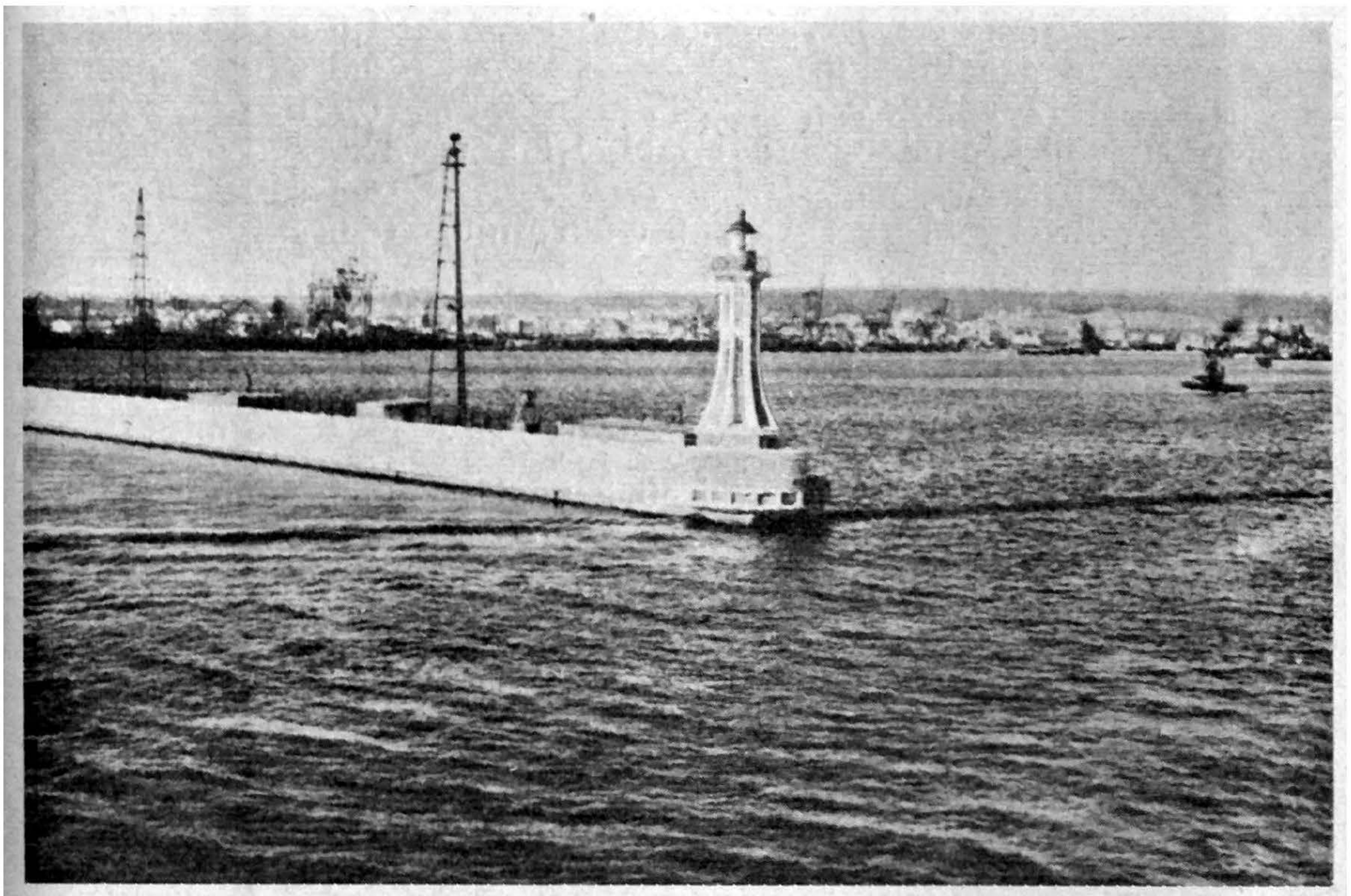
——— 30 " = p_1 = ilość kropek w momencie 1. maximum dźwięku.
– – – 50 " = p_2 = ilość kropek w momencie 2. maximum dźwięku.
Przecięcie się obu krzywych daje pozycję (kierunek i odległość od Szwedzkiej Górki). Różnica czasu między obu maximum dźwięku, wyrażona w kropkach lub sekundach, daje kierunek. Sposób użycia obok!

Ryc. 18.

Wartość K można ponadto obliczyć też i na podstawie zaobserwowanego czasu (t) w sekundach, jaki upłynie pomiędzy *pierwszym*, a *drugim* usłyszanym *maximum dźwięku* syreny wahadłowej, z następującego wzoru:

$$K = 9^0 . (t - 9)$$

W dążeniu do ułatwienia zainteresowanym statkom szybkiego i jednocześnie poglądowego określenia swojej pozycji na



Ryc. 19. Głowica falochronu z latarnią morską (lewą) u wejścia do Awanportu w Gdyni. Na falochronie widać 2 maszty anteny radiolatarni Gdynia. Na pierwszym maszcie od latarni u szczytu ustawiona jest syrena wahadłowa.

morzu względem syreny wahadłowej, na podstawie zaobserwowanych przez statek wyżej wspomnianych wartości p_1 i p_2, Urząd Morski w Gdyni opracował specjalny *wykres* (ryc. 18), na którym wartości p_1 przedstawione są krzywymi ciągłymi, zaś wartości p_2 — krzywymi przerywanymi.

Pozycja statku określa się miejscem wzajemnego przecięcia się krzywych, odpowiadających zaobserwowanym wartościom p_1 i p_2.

2. **Zespół gdyński** składa się z radiolatarni i syreny wahadłowej, ustawionych razem na południowym falochronie przy lewej latarni głównego wejścia do *Awanportu w Gdyni* (patrz ryc. 19).

Radiolatarnia nadaje sygnały na fali 1029 m (291,3) co 6 minut, począwszy od 4 minuty każdej godziny, to znaczy z 4-ro minutowym opóźnieniem względem czasu nadawania sygnałów radiolatarni HEL.

Charakterystyka sygnału:

kreska (——)	2,0 s	
przerwa	1,0 s	
kreska (——)	2,0 s	
przerwa	1,0 s	
25 kropek w odstępach 0,25 s .	15,4 s	
przerwa	1,6 s	
długa kreska (————) . . .	6,0 s	
przerwa	0,7 s	
30 kropek w odstępach 1,1 s .	32,6 s	
przerwa	4,0 s	
litery Morse: G Y (dwukrotnie)	16,0 s	
przerwa	7,7 s	
czas trwania sygnału	90,0 s	1 min. 30 s.
długa przerwa		4 min. 30 s.
Całkowity okres . .		6 min.

Na uwagę zasługuje grupa 30 kropek w odstępach 1,1 sek. nadawana zaraz po długiej kresce 6-cio sekundowej.

Syrena wahadłowa: Zatacza w czasie około 14 sekund łuk równy około 240°, rozpoczynając ruch wahadłowy od kierunku gg.: 175° przez *Süd, West i Nord* do kierunku gg. 55° (widziane z morza ku syrenie) i z powrotem do kierunku początkowego (ryc. 20). Wahania odbywają się co 1,5 minuty i ich początek pokrywa się w czasie z początkiem *grupy 30 kropek radiolatarni.* Szybkość kątowa ruchu syreny wynosi około 17° na sek.

Przyjmując te same znaczenia dla symbolów: p_1, p_2, r i t jak dla zespołu Helskiego, otrzymamy dla określenia kierunku gg. *(K)* i odległości *(D)* następujące wzory:

$$K = 20^0 . (12{,}5 - r), \quad \text{lub} \quad K = 18^0 . (13{,}8 - t)$$

$$D = p_1 - p_2 - 6.$$

Ponadto pozycję statku można łatwo wyznaczyć z podanego na ryc. 21 wykresu, przyjmując te same zasady, jak dla zespołu Helskiego.

PRZYKŁAD: Podchodząc w gęstej mgle do Gdyni usłyszano ze statku 1-sze maximum dźwięku syreny wahadłowej przy 18 kropce sygnału radiowego, zaś 2-gie maximum dźwięku przy 28 kropce tegoż sygnału.

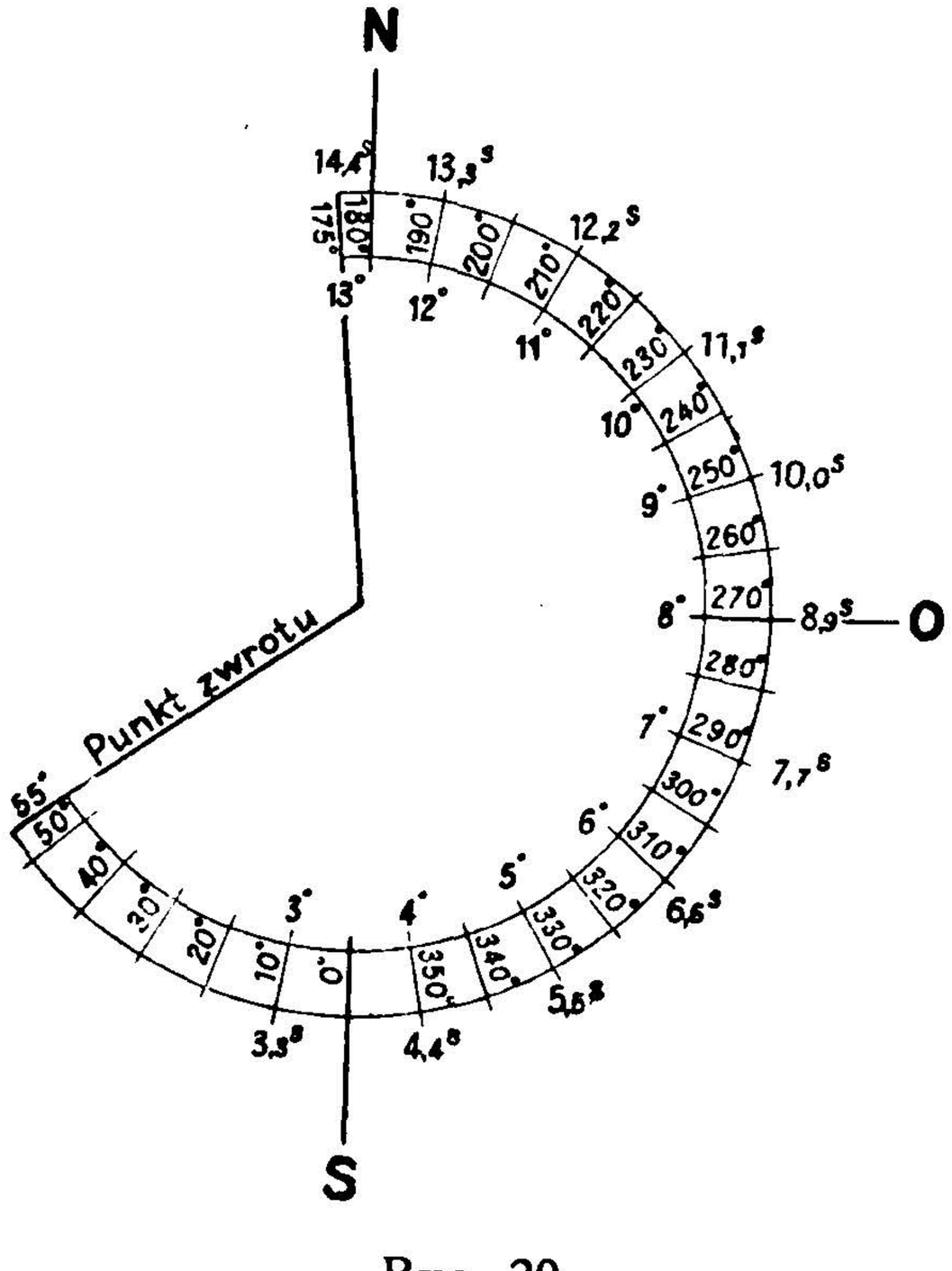
Na podstawie wyżej podanych wzorów:

1. Kierunek statku od syreny wynosi: $K = 50$, zaś
2. Odległość „ „ „ „ $D = 40$ kabli $= 4$ Mm.

Proszę sprawdzić wynik ten na wykresie ryc. 20 i oznaczyć kółkiem miejsce statku.

3. **Zespół Rozewski** jeszcze nie jest skompletowany, gdyż posiada obecnie tylko radiolatarnię. Syrena wahadłowa będzie jednak ustawiona prawdopodobnie jeszcze w bieżącym roku.

Radiolatarnia Rozewie: Znajduje sią przy latarni morskiej tej samej nazwy. Nadaje sygnały na fali 1029 m (291,5 kc)

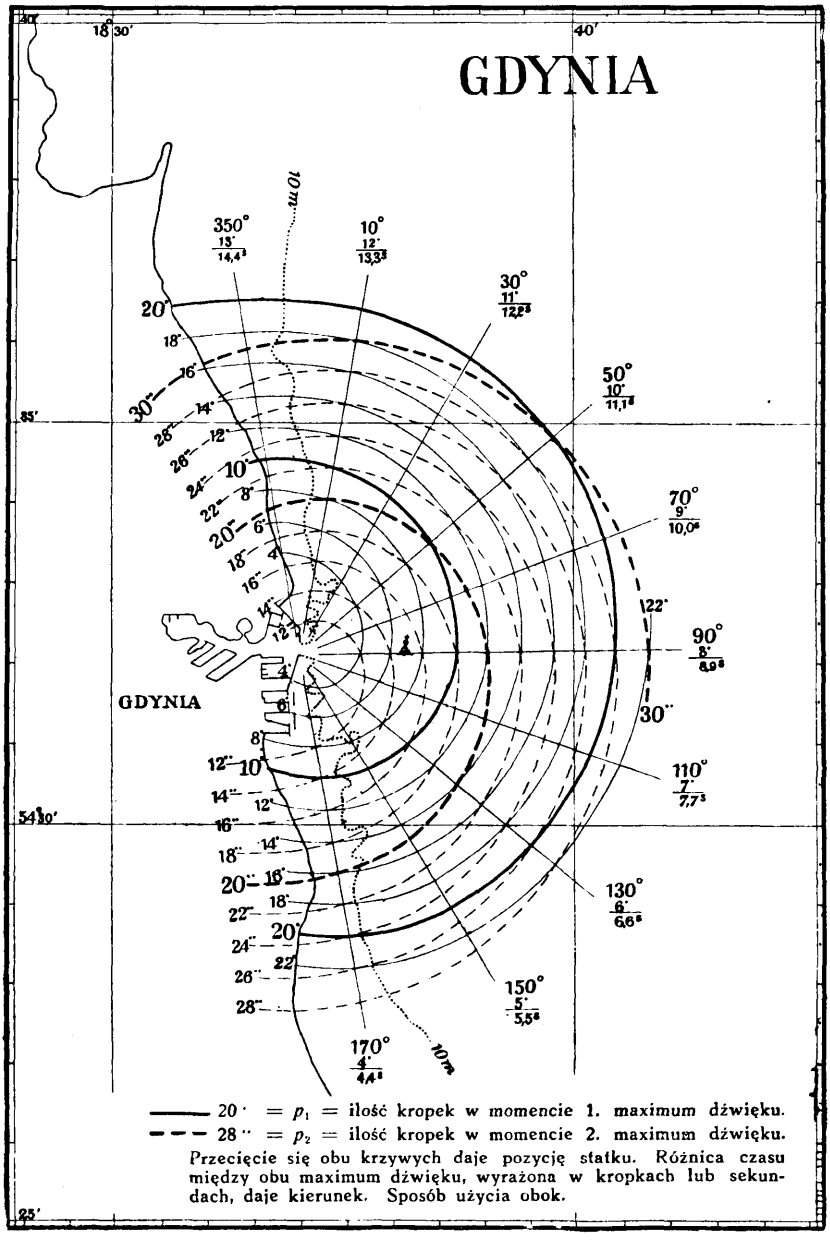


Ryc. 20.

co 6 minut, począwszy od 2-giej minuty każdej godziny, to znaczy z 2-minutowym opóźnieniem względem radiolatarni HEL.

Charakterystyka sygnału:

litery Morse R O Z (dwukrotnie)	21,0 s
przerwa	5,0 s
długa kreska (——) . . .	13,5 s
przerwa	5,0 s
litery Morse ROZ (jednokrotnie)	10,5 s
przerwa	5,0 s
Czas jednokrotnego sygnału . .	60,0 s = 1 min.
Powtórzenie sygnału	1 min.
Czas trwania 2-krotnego sygnału	2 min.
Długa przerwa	4 min.
Całkowity okres . .	6 min.


GDYNIA
GDYNIA
10 m
10 m
350°
13'
14,4³
10°
12'
13,3³
30°
11'
12,2³
50°
10'
11,1³
70°
9'
10,0³
90°
8'
8,9³
110°
7'
7,7³
130°
6'
6,6³
150°
5'
5,5³
170°
4'
4,4³
20'
18'
16'
14'
12'
10'
8'
6'
4'
12'
30''
28''
26''
24''
22''
20''
18''
16''
14''
12''
10''
8''
6''
4''
12''
14''
16''
18''
20''
22''
24''
26''
28''
22'
30''
18°30'
40'
35'
54°30'
25'
20' = p_1 = ilość kropek w momencie 1. maximum dźwięku.
28'' = p_2 = ilość kropek w momencie 2. maximum dźwięku.
Przecięcie się obu krzywych daje pozycję statku. Różnica czasu między obu maximum dźwięku, wyrażona w kropkach lub sekundach, daje kierunek. Sposób użycia obok.

Ryc. 21.

Sygnały dźwiękowe podwodne.

Sygnały dźwiękowe pod wodą nadawane bywają bądź przez dzwon podwodny, bądź też za pomocą membranowego drgajnika. Oba te przyrządy uruchamiane są elektrycznością.

Z urządzeń dźwiękowych podwodnych posiadamy narazie tylko drgajnik, zainstalowany na dnie *Redy Gdyńskiej* na głębokości 9,5 m w odległości około 150 m na SO od lewej latarni głównego wejścia do *Awanportu w Gdyni.*

Drgajnik ten posiada dużą membranę, która pod wpływem zmiennego prądu elektrycznego ulega wibracji i podobnie jak membrana telefoniczna przekształca drgania mechaniczne w fale dźwiękowe, rozchodzące się w wodzie na odległość 3-ch do 4-ch mil morskich.

W związku z fizycznymi własnościami wody, zasięg sygnałów w jesieni i zimie jest mniejszy niż w porze letniej.

Drgajnik podwodny nadaje dwie grupy sygnałów o silnym wysokim dźwięku (900 drgań na sekundę) w okresie 90 sekund. Sygnały te zsynchronizowane są z sygnałem radiolatarni HEL 25 kropek w odstępach 0,65 s (patrz charakterystyka sygnału radiolatarni *Hel*), co umożliwia określanie odległości statku, odbierającego oba rodzaje sygnałów, od drgajnika podwodnego.

Dla odbierania sygnałów podwodnych konieczne jest jednak specjalne urządzenie podsłuchowe podwodne, co nie każdy statek posiada. Bez tego zaś urządzenia sygnały podwodne nie mogą być wykorzystane dla celów orientacyjnych.

Miejsce znajdowania się drgajnika podwodnego oznaczone jest na powierzchni wody przy pomocy pławy drążkowej żółtego koloru z czarnymi pasami pionowymi i czarno-żółtą chorągiewką u szczytu.

Na tym kończy się przegląd oznakowania i sygnalizacji mgłowej, umożliwiających dobrą orientację w czasie żeglugi na wodach naszego Wybrzeża Morskiego, tak w dzień jak i w nocy, przy każdej pogodzie.

Jeżeli dodamy do tego jeszcze cały szereg masztów sygnałowych, tu i owdzie rozstawionych wzdłuż całego wybrzeża, na których podnoszone są sygnały burzowe na podstawie wskazówek *Obserwatorium Morskiego w Gdyni*, to przekonamy się, że Wybrzeże nasze pod względem środków zabezpieczających żeglugę morską na naszych wodach wewnętrznych i terytorialnych, wyposażone jest nie gorzej niż w czołowych państwach morskich świata.

RÉSUMÉ

SECURITÉ DE NAVIGATION SUR LES EAUX DE LA COTE POLONAISE

par l'ing. Joseph Woźnicki, lieutn. de vaisseau.

Dans l'article sus-dessus l'auteur a illustré le système du balisage et des signaux construits par la Pologne pour la sécurité de navigation maritime sur les eaux territoriales et intérieures aussi bien pendant le temps clair que pendant le temps brumeux.

ANTONI ZAWADZKI
MAJOR GEOGRAF

POLSKA WYPRAWA NA GRENLANDIĘ W 1937 R.

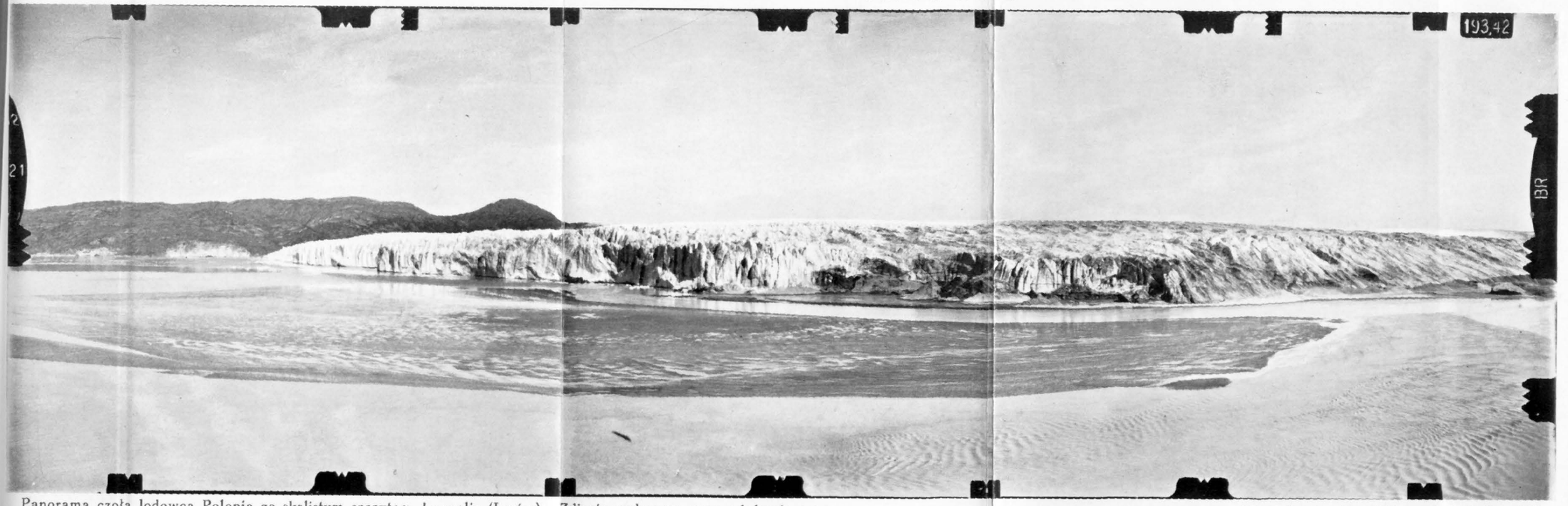
(ZAKOŃCZENIE)

VII. Opracowanie mapy na podstawie pomiarów przeprowadzonych w czasie Wyprawy.

Zasadniczym celem przeprowadzonych prac triangulacyjnych i fotogrametrycznych w czasie Wyprawy było opracowanie mapy badanej krawędzi lądolodu na obszarze, przylegającym do górnej części fiordu Arfersiorfik. Mapa ta ma służyć następnie, jako podstawa dla równocześnie przeprowadzanych badań glacjologicznych, geologicznych morfologicznych i botanicznych. Projektowany początkowo obszar pracy, obejmujący powierzchnię około 200 km^2 został powiększony prawie dwukrotnie, bo o 170 km^2, dzięki opracowaniu także pasa brzeżnego fiordu, na którym były przeprowadzane naukowe badania przez poszczególnych członków Wyprawy.

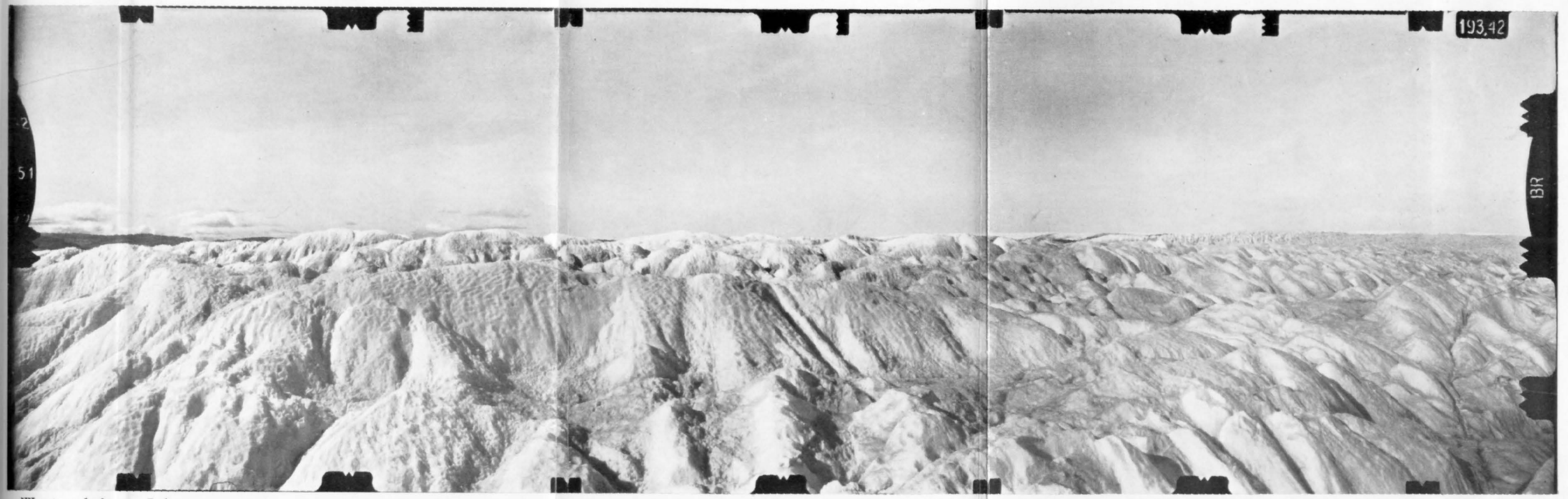
Cel opracowania dokładnej mapy badanego przez nas obszaru został w zupełności osiągnięty, gdyż już w pół roku po powrocie z Wyprawy wykończone zostały nietylko prace obliczeniowe, ale także autogrametryczne opracowanie mapy zdjętego obszaru. Kartograficzne opracowanie i druk mapy w Wojskowym Instytucie Geograficznym w Warszawie zostały wykonane w dalszych trzech miesiącach, tak że całkowite wyniki prac pomiarowych, wykonanych w czasie prac terenowych i gabinetowych, zostały ukończone w czerwcu 1938 roku, a więc w niespełna rok po powrocie z Wyprawy i gotową mapę mogłem już przedstawić na Międzynarodowym Kongresie Geografów w Amsterdamie w lipcu 1938 r.

Skala mapy. Różnorodne zastosowanie mapy, badanego przez Polską Wyprawę obszaru, spowodowało przyjęcie skali, któraby odpowiadała warunkom stawianym zarówno przez glacjologa, geologa, morfologa a także i botanika. Najodpowied-



Panorama czoła lodowca Polonia ze skalistym szczytem Leopolis (Lwów). Zdjęcie wykonane przy odpływie morza.

Fotografował w lipcu 1937 r. mjr A. R. Zawadzki.

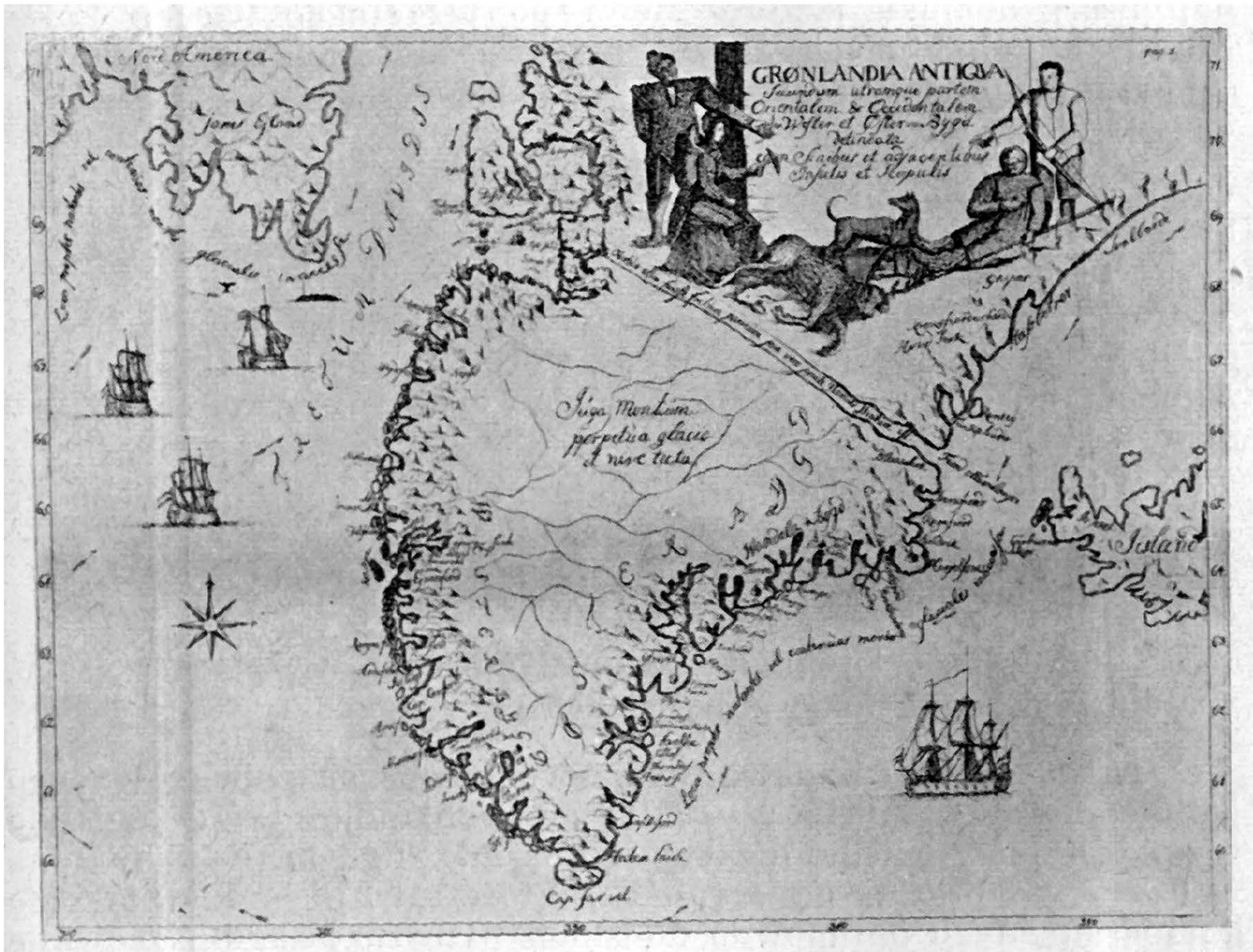


Wnętrze lodowca Polonia.

Fotografował w sierpniu 1937 r. mjr A. R. Zawadzki.

niejszym opracowaniem okazała się skala 1:50 000, gdyż daje ona możność zaznaczenia również wyników wszystkich tych prac specjalnych.

Opracowanie szczegółów zdjętych z poszczególnych stanowisk fotogrametrycznych zostało wykonane także w skalach większych, w miarę stawianych wymagań dla różnych specjal-



Ryc. 80. Grönlandia Antiqua.
Mapa Grenlandii opracowana przez misjonarza Hansa Egede w 1741 r.

ności, z tym jednak, że zasadnicze opracowanie ciągłego pasa krawędzi lądolodu na przestrzeni 61 km przedstawione jest, wraz z przyległymi obszarami, na mapie w skali 1:50 000.

Warstwice. Górzysty teren z deniwelacjami ponad 300 m, szczytami i pasmami górskimi, wznoszącymi się stromo wprost z fiordu, spowodował przyjęcie odstępu warstwic co 20 m. Dla przedstawienia płaskich odcinków zastosowano także warstwice pomocnicze co 10 m.

Dla odróżnienia obszarów, wolnych od pokrywy śnieżnej w miesiącach letnich, od lądolodu — przyjęto dwa rodzaje warstwic: brązowy na lądzie stałym i niebieski na lądolodzie z odpowiednim podkładem barwnym, przez co uwypukliło się także zasięg opracowania. Obszary opracowane na podstawie pomiarów szczegółowych przedstawione są warstwicami ciągłymi,

zaś opracowania drogą interpolacji zaznaczone zostały za pomocą warstwic, przerywanych zarówno na lądzie, jak i na lodowisku z zachowaniem odpowiedniego koloru. Odcinki te obejmują obszar około 50 km^2, przede wszystkim w głębi lądolodu w okolicy punktu triangulacyjnego Z. 6 i drugiej stacji meteorologicznej, założonej w odległości około 25 km od czoła lodowca Polonia, spływającego wprost do fiordu Arfersiorfik, następnie najbliższy odcinek jeziora Zielonego i Mętnego (Green Lake, Muddy Lake), których zarys został wykreślony na podstawie szkiców wykonanych przez dr. Kosibę.

Autogrametryczne opracowanie. Autogrametryczne opracowanie zdjęć fotogrametrycznych dla mapy strefy brzeżnej lądolodu w skali 1:50 000 zostało wykonane w układzie, przyjętym przez Instytut Geodezyjny w Kopenhadze dla opracowań topograficznych Grenlandii. Do opracowania tej mapy użyłem 22 stanowisk fotogrametrycznych z 64 stereogramami (stereogram — zdjęcia fotogrametryczne tego samego obszaru, wykonane z dwu stanowisk).

Autogrametryczne opracowanie zdjęć fotogrametrycznych zostało wykonane na aerokartografie Hugershoffa przez st. technika Wojskowego Instytutu Geograficznego Stanisława Majora.

Całość mapy, obejmującej obszar 370 km^2 w skali 1:50 000, została wykonana już w lutym 1938 r.

Nazwy. Przy nadawaniu nazw dla obszaru opracowanego całkowicie przez Polską Wyprawę na Grenlandię przyjęta została teza, że nazwy polskie otrzymują obszary zbadane i pomierzone w czasie Wyprawy na terenach, które nie posiadają jeszcze kartograficznych opracowań duńskich. Obszary zaś opracowane przez nas na płn. od 68° szer. geogr., gdzie została wydana mapa duńska w skali 1:250 000, otrzymują nazwy ogólne, jak też ku czci badaczy przede wszystkim Skandynawów.

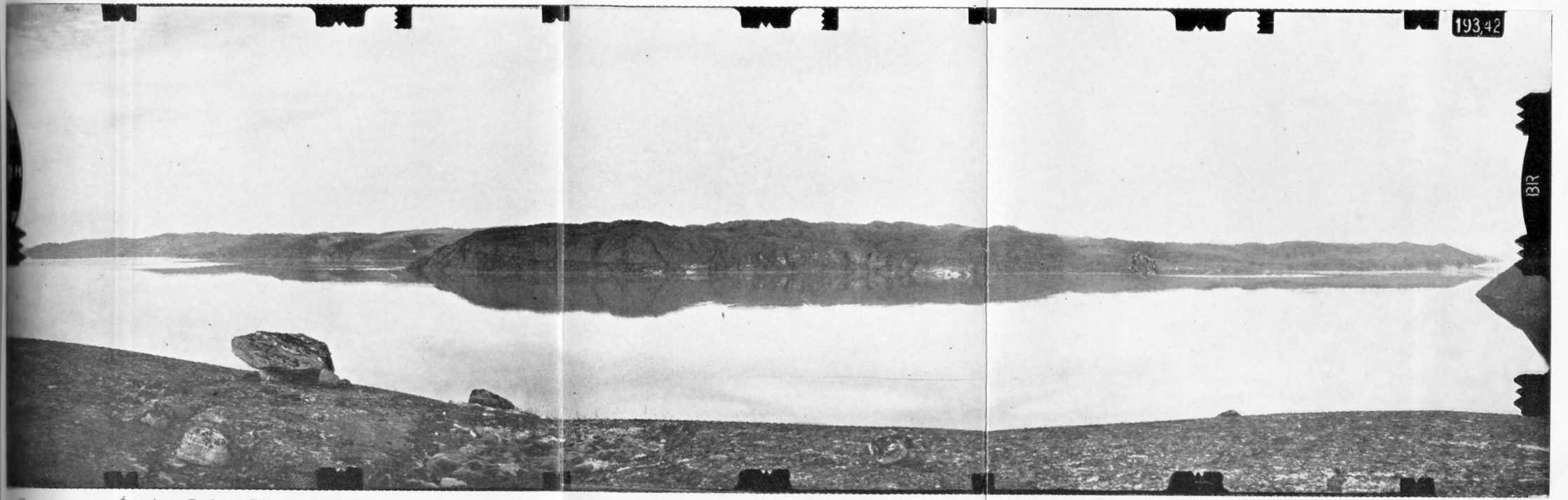
Z wprowadzonych 23 nazw na opracowanym przez nas obszarze[1]) nadaliśmy 12 nazw związanych z Polską i Polakami. W ten sposób więc lodowiec, spływający do fiordu Arfersiorfik, na którym zostały przeprowadzone szczegółowe badania glacjologiczne, oparte na ścisłych pomiarach fotogrametrycznych, otrzymał nazwę lodowca Polonia. Pasmo górskie, zamykające od wschodu przedłużenie doliny fiordu Arfersiorfik, tuż przy krawędzi lądolodu, (którego szerokość na tej wysokości wynosi około 1000 km do wschodnich wybrzeży Grenlandii), dostało nazwę „Góry I. Mościckiego". Wysokie zaś pasmo górskie ciągnące się wzdłuż północnego brzegu fiordu Arfersiorfik zostało nazwane „Góry Śmigłego Rydza".

[1]) Wszystkie nazwy wyszczególniene są na załączonej mapie.



Panorama gór I. Mościckiego. Z lewej strony góra Wawel.

Fotografował w lipcu 1937 r. mjr A. R. Zawadzki.



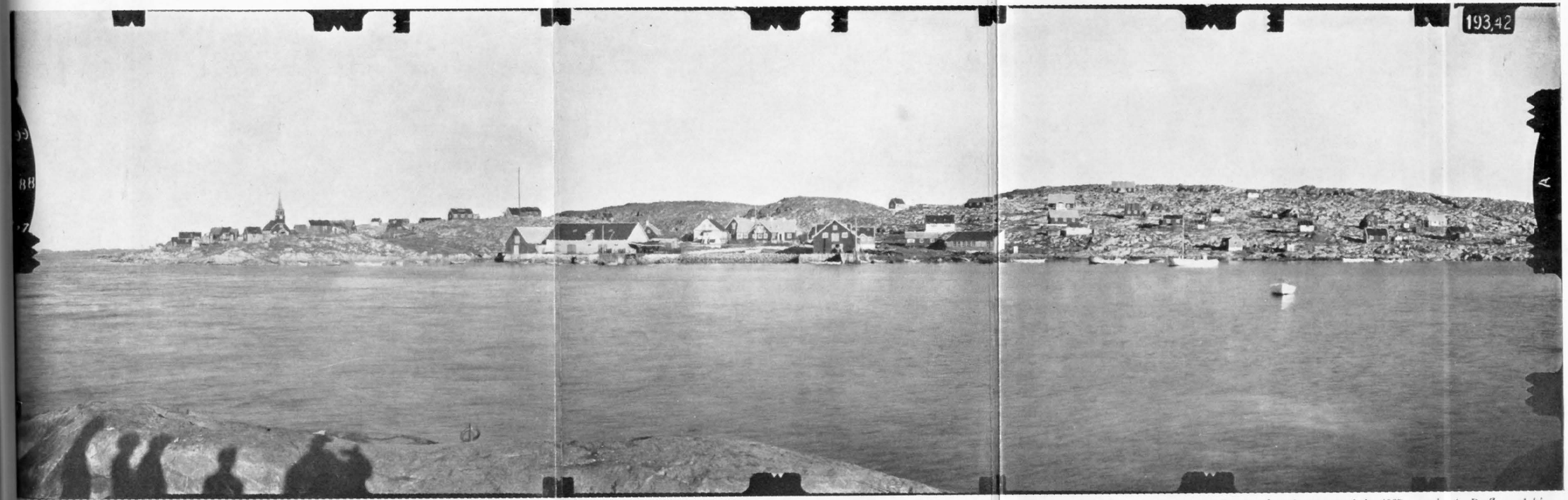
Panorama gór Śmigłego Rydza. Zdjęcie z południowego wybrzeża fiordu.

Fotografował w sierpniu 1937 r. mjr A. R. Zawadzki.



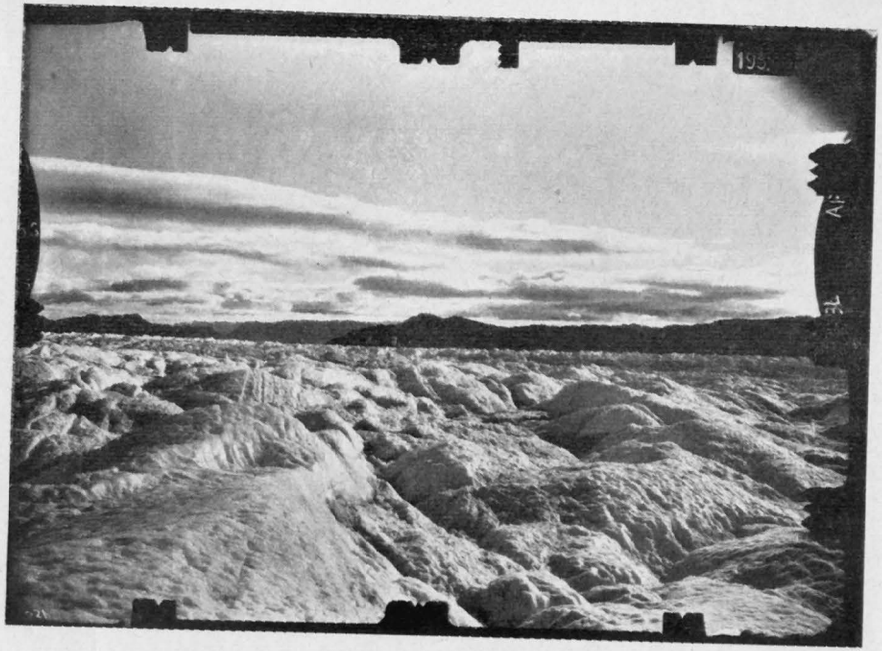
Góry W. I. G. (Wojskowego Instytutu Geograficznego). Z lewej strony jezioro B. Dybowskiego, z prawej strony na dalszym planie góry Śmigłego Rydza.

Fotografował w lipcu 1937 r. mjr A. R. Zawadzki.



Panorama duńskiego portu i osady eskimoskiej Egedesminde (nazwa eskimoska Ausiait).

Fotografował we wrześniu 1937 r. mjr A. R. Zawadzki.



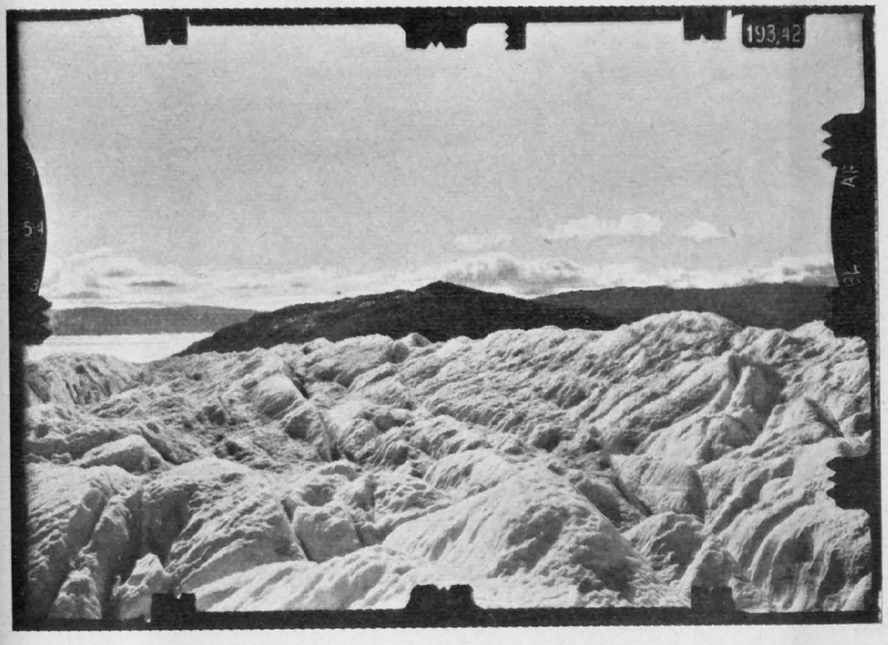
Góry J. Mościckiego, widziane z głębi lodowca Polonia.



Fragment północno-zachodniej krawędzi lodowca Polonia.



Fragment gór Śmigłego Rydza. Widok z płd. wybrzeża fiordu Arfersiorfik.



Góry Śmigłego Rydza — widziane z lodowca Polonia.

Poza tym zostało jeszcze nadanych szeregu nazw polskich jak: Góry W. I. G. (Wojskowego Instytutu Geograficznego), E. Romera, góra Leopolis, Wawel, jezioro K. Dybowskiego, wodospad Siklawa i inne.

Wszystkie proponowane przez nas nazwy zostały przyjęte i zatwierdzone przez odpowiednie władze duńskie (Grönlands-Styrelse i Instytut Geodezyjny w Kopenhadze), którym podlega Grenlandia pod względem administracyjnym lub pod względem kartograficznego opracowania.

Dokładność mapy. Pod względem dokładności, opracowana przez nas mapa najzupełniej odpowiada skali 1:50 000. Dzięki opracowywaniu tych samych obszarów z różnych stanowisk, miało się możność sprawdzenia dokładności zarówno opracowywanej sytuacji (głównie granic lądolodu i lądu stałego), jak też i terenu. Uzyskana dokładność mieści się najzupełniej w granicach dokładności graficznej, tj. nigdzie nie przekracza dopuszczalnego błędu $\pm 0{,}1$ mm.

Podstawa geodezyjna, na której zostało oparte opracowanie mapy, nie przekracza we współrzędnych odchyłki liniowej ± 1 m, a więc dla skali 1:50 000 odchyłka ta nie wpływa absolutnie na zmniejszenie dokładności.

Dzięki przeprowadzonemu w czasie Wyprawy pomiarowi zmiennego stanu poziomu wody, wskutek odpływów i przypływów morza, otrzymaliśmy wyniki, na podstawie których pewnie i dokładnie zostało określone ukształtowanie pionowe z dowiązaniem do punktu zerowego, założonego przy Bazie Głównej Wyprawy w górnej części fiordu Arfersiorfik. Obserwacje zmiennego poziomu wody i na ich podstawie przeprowadzone obliczenia wysokości pozwoliły na podanie wysokości nawet z dokładnością do 0,1 m.

Jeżeli weźmie się znów pod uwagę dokładność położenia na mapie granic lądolodu, form terenu, oraz wszelkich załamań, to są one najwłaściwiej odwzorowane, gdyż metoda fotogrametryczna naziemna, na podstawie której została opracowana mapa, najwierniej przedstawia wszystkie szczegóły, jakie tylko dać może „oko" obiektywu wolne od subiektywnych własności oka ludzkiego.

Kartograficzne opracowanie mapy. Przy kartograficznym opracowaniu mapy w skali 1:50 000 oparto się na wiernokątnym odwzorowaniu stożkowym, przyjętym dla kartograficznych opracowań Grenlandii. Siatka geograficzna i prostokątna, zaznaczona na ramce mapy, została obliczona na podstawie wzorów otrzymanych z Instytutu Geodezyjnego w Kopenhadze.

Jak już wspomniałem w Rozdziale III Prace triangulacyjne, przyjęty przez Duński Instytut Geodezyjny rzut dla kartograficznych opracowań Grenlandii dzieli ją na 8 stożków,

z których każdy obejmuje 3° szerokości geograficznej. Nasz teren pracy objęty jest stożkiem Nr 6, z początkiem układu współrzędnych w punkcie:

$\varphi = 66^0\ 00'\ 00''$ płn.
$\lambda = 52^0\ 00'\ 00''$ na zach. od Greenwich.

Mapa opracowanej przeze mnie strefy brzeżnej lądolodu wydrukowana została w 5 kolorach:

czarnym — dla sytuacji, nazw, wysokości, ramki z siatką geograficzną i prostokątną, oraz opisu ogólnego,
niebieskim — dla warstwic na lądolodzie, oraz dla wód,
brązowym — dla warstwic na lądzie,
seledynowym — jako podkład dla lądolodu, oraz
jasnobrązowym — jako podkład dla lądu.

Różne rodzaje nawierzchni. Ogólna powierzchnia obszaru opracowanego wynosi 370 km². Obszar ten pod względem pokrycia nawierzchni przedstawia się następująco:

lądolód obejmuje . .	158,72 km²
tundra	138,29 „
wody	55,52 „
piaski	17,47 „
Razem . .	370,00 km²

Opracowania dodatkowych map i planów dla celów specjalnych. Oprócz mapy zasadniczej, obejmującej cały obszar, na którym były przeprowadzane prace Polskiej Wyprawy, wykonałem również 6 planów i map w różnych skalach dla celów glacjologicznych związanych z badaniem zmieniającego się zasięgu i nawierzchni lodowca głównie na krawędzi lądolodu.

Tabela VII przedstawia zestawienie tych opracowań, obejmujących 85,24 km².

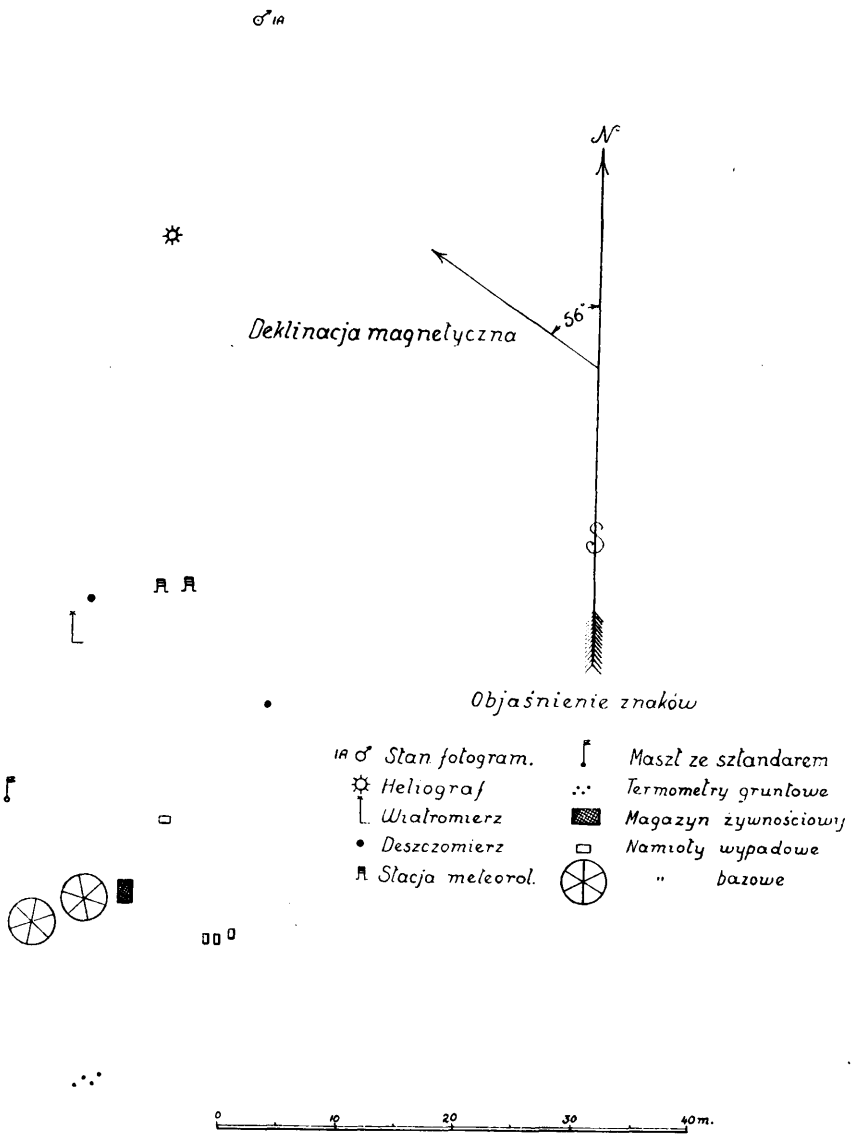
Mapa ogólna całego obszaru w skali 1:50 000, oraz mapy i plany specjalne dla celów badawczych, opracowane na podstawie zdjęć fotogrametrycznych w Wojskowym Instytucie Geograficznym w Warszawie, stanowią pierwszą w Zachodniej Grenlandii dokładniejszą podstawę, o charakterze międzynarodowym, dla badań nad wahaniami zasięgu lądolodu i klimatu. Wyniki zaś i doświadczenia uzyskane w czasie badań glacjologicznych, geologicznych i morfologicznych mogą być również wykorzystane dla studiów i badań nad zagadnieniami dyluwialnymi w Polsce.

Wszystkie zamieszczone zdjęcia fotograficzne zostały wykonane przez mjr. A. R. Zawadzkiego.

Tabela VII.

Zestawienie planów i map lodowców opracowanych oddzielnie w różnych skalach dla celów glacjologicznych na podstawie pomiarów i zdjęć fotogrametrycznych naziemnych, wykonanych przez mjra A. R. Zawadzkiego w czasie Polskiej Wyprawy na Grenlandię w 1937 r.

L.p.	Skala	Nazwa	Obszar w km²	Uwagi
1.	1 : 2 500	Lodowiec Polonia część płd. krawędzi	0,450	Warstwice co 5 m, opracowanie w dwóch fazach: I stan z dn. 19.VII. II „ „ „ 14.VIII.
2.	1 : 5 000	Lodowiec Polonia czoło lodowca i część płd. krawędzi	3,475	Warstwice co 5 m, opracowanie z zaznaczeniem mielizn przy odpływie w dn. 18.VII.
3.	1 : 10 000	Lodowiec J.P. Kocha	4,700	Warstwice co 10 m, stan z dn. 27. VII.
4.	1 : 10 000	Lodowiec Polonia czoło lodowca	3,515	Warstwice co 10 m, opracowanie w trzech fazach: I stan z dn. 25.VI. II „ „ „ 8.VIII. III „ „ „ 23.VIII.
5.	1 : 20 000	Lodowiec Nordenskjölda	36,550	Warstwice co 10 m, stan z dn. 24.VIII.
6.	1 : 50 000	Lodowiec Nordenskjölda	36 550	Warstwice co 20 m, stan z dn. 24.VIII.



Plan sytuacyjnego rozmieszczenia Bazy Głównej Wyprawy.



Baza Główna Polskiej Wyprawy na Grenlandię w 1937 roku — w głębi czoło lodowca Polonia.



Fragment gór E. Romera. Na środkowym planie obóz wyprawy grupy pomiarowej mjr. Zawadzkiego.

Topograficzny opis punktów triangulacyjnych założonych przez mjr. A. R. Zawadzkiego.

L.p.	Nazwa	Opis
1	Z_1	Na najważniejszym punkcie grzbietu górskiego ciągnącego się wzdłuż południowego brzegu w górnej części fiordu Arfersiorfik. Warda o podstawie 1,80 m „ „ wysokości 1,70 m
2	Z_2	Na charakterystycznym szczycie górskiego pasma (g. W.I.G.) na płd. brzegu fiordu Arfersiorfik, w odległości około 1 km w kierunku południowym od czoła lodowca Polonia. Podstawa wardy 1,60 m Wysokość wardy 1,20 m
3	Z_3	Na szczycie skalistej góry (Leopolis) nad szczeliną na północ od fiordu Arfersiorfik, około 400 m na zachód od krawędzi lądolodu. Podstawa wardy 1,50 m Wysokość wardy 1,20 m
4	Z_4	Na najwyższym szczycie pasma górskiego (g. Romera) leżącego na wschodnim przedłużeniu fiordu Arfersiorfik. Podstawa wardy 1,50 m Wysokość wardy 1,60 m







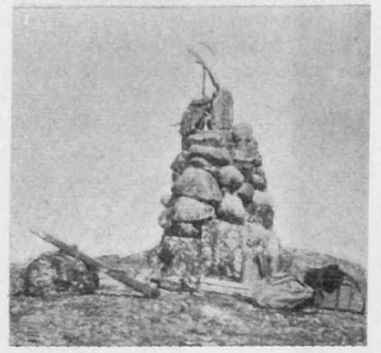


L.p.	Nazwa	Opis
5	Z_5	Na grzbiecie górskim między wschodnim odgałęzieniem fiordu Nordre Ström a Arfersiorfik. Podstawa wardy 1,80 m Wysokość wardy 2,20 m
6	Z_7	Na szczycie pasma górskiego (g. Rasmussena) na wschód od jez. Tycho de Brahe. Podstawa wardy 2,00 m Wysokość wardy 2,10 m
7	Z_8	Na szczycie oddzielnego pasma górskiego na półn. od fiordu Arfersiorfik. Podstawa wardy 1,50 m Wysokość wardy 1,50 m
8	Z_9	Na nunataku (Danebrog) na najwyższym punkcie. Podstawa wardy 1,80 m Wysokość wardy 2,00 m

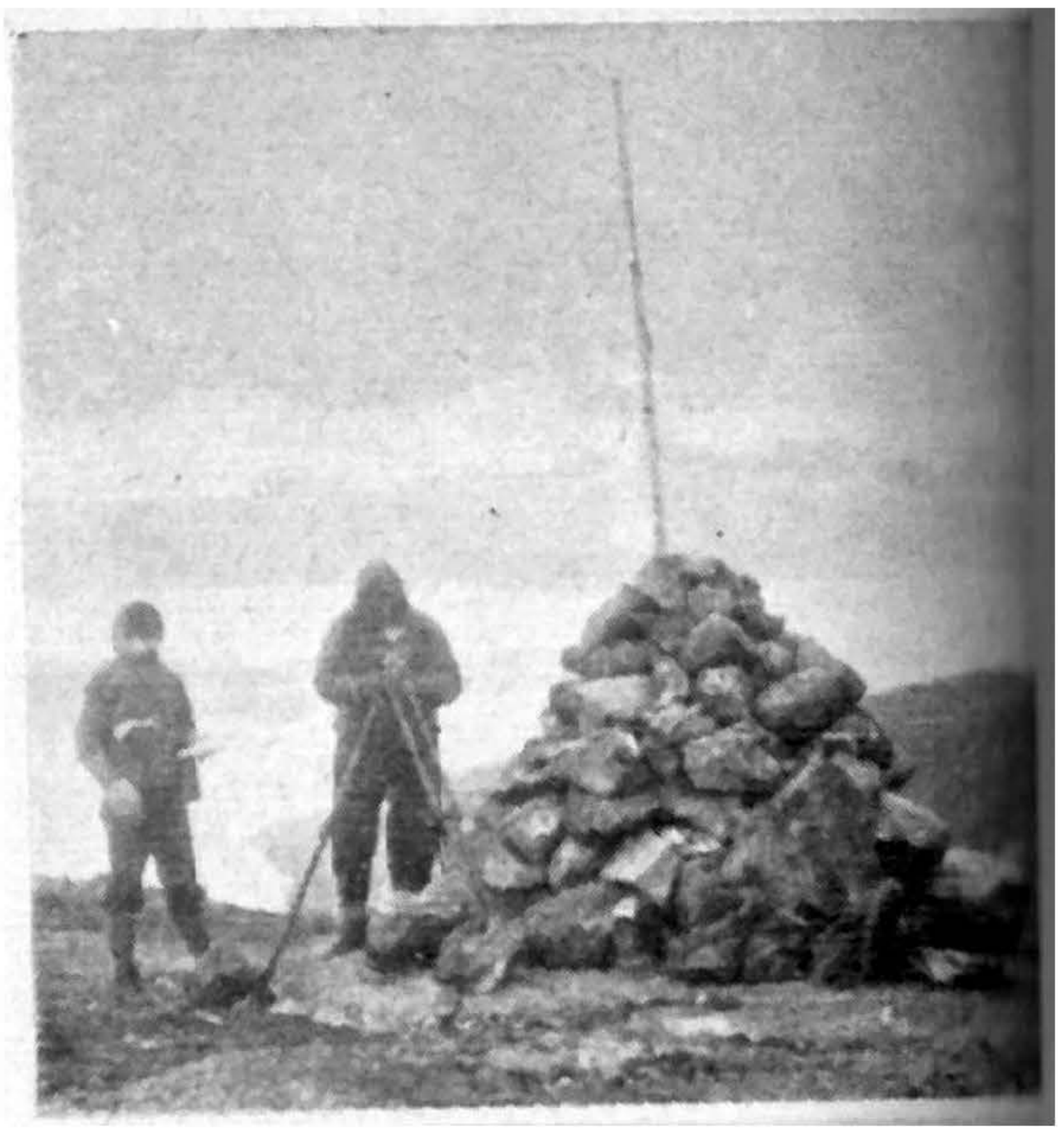


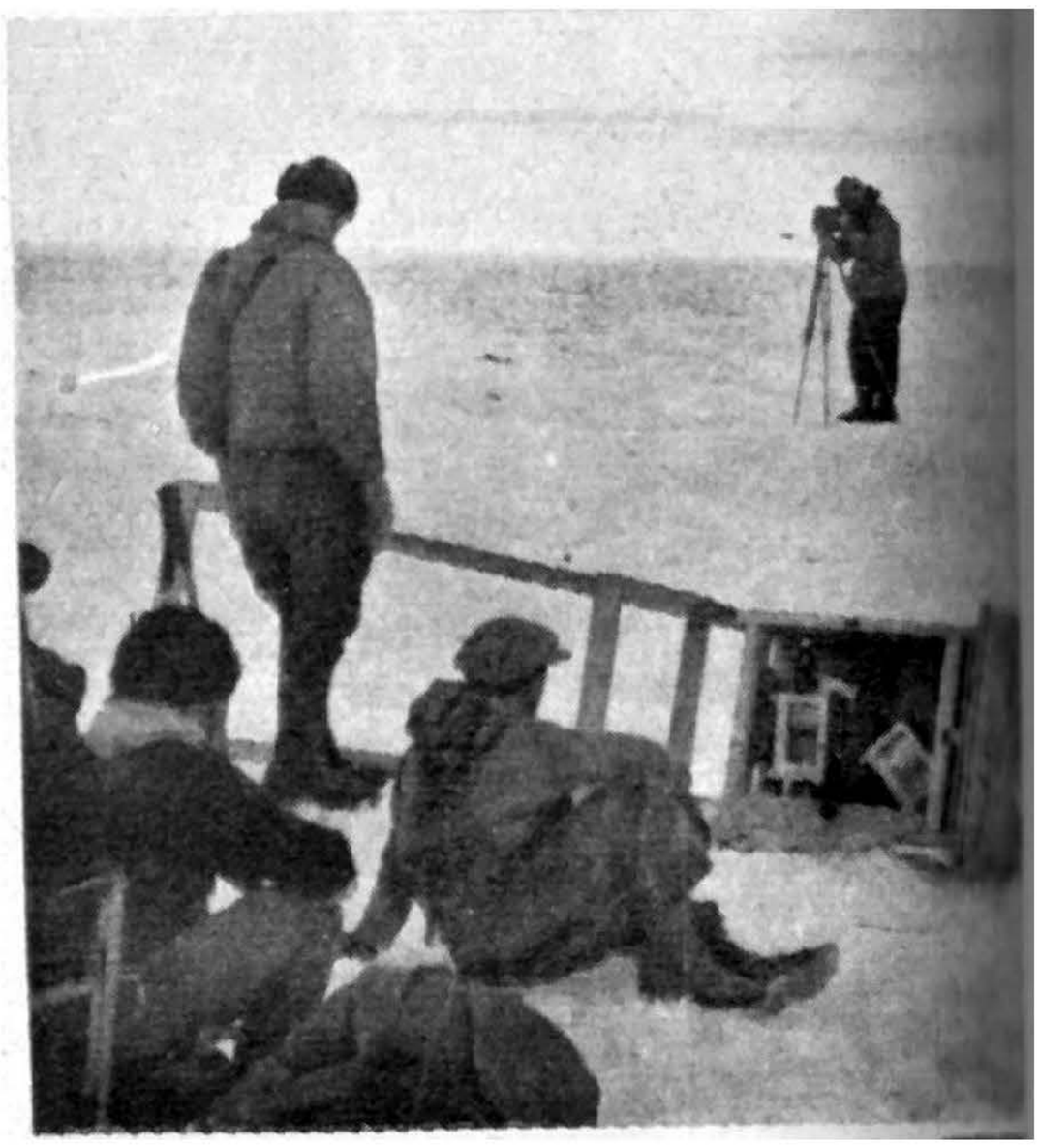


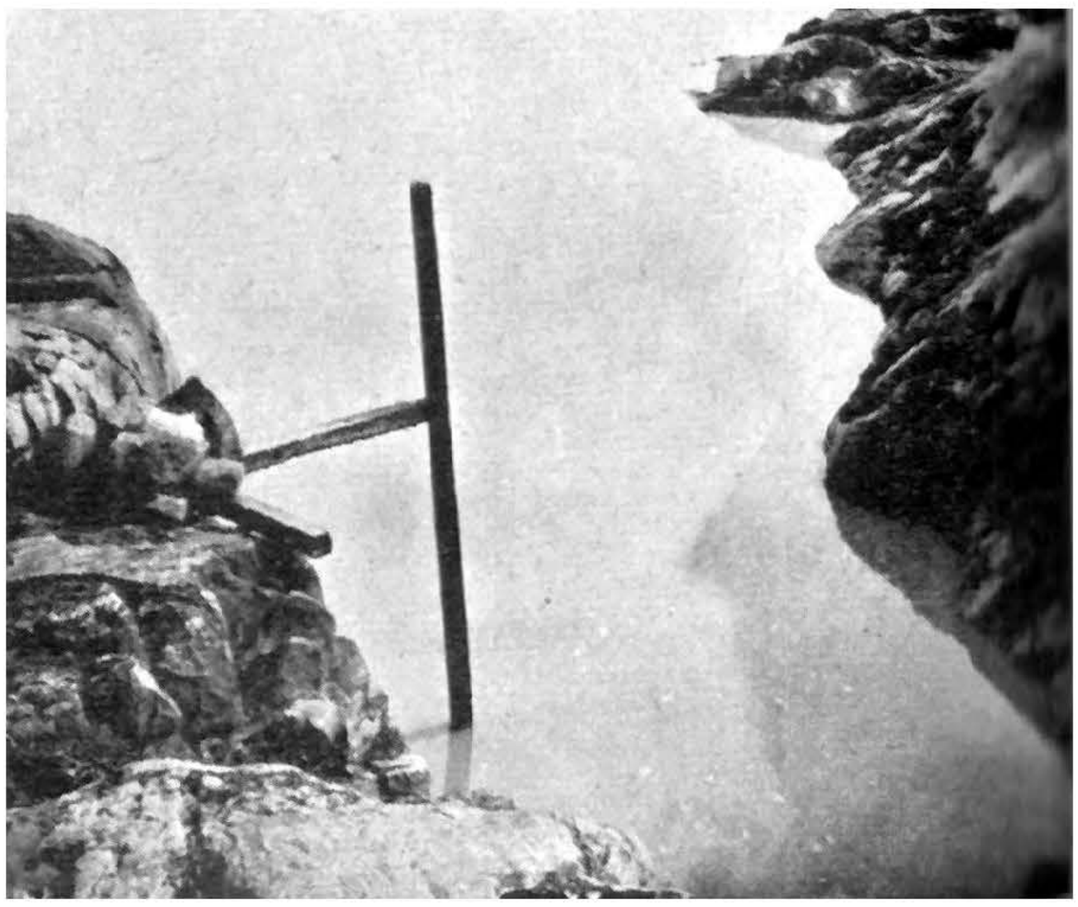




L.p.	Nazwa	Opis
9	Z_{10}	Na najwyższym szczycie skalnym pasma górskiego (g. Mościckiego). Podstawa wardy 1,70 m Wysokość wardy 1,50 m
10	Z_6	Na lądolodzie, w odległości około 20 km na płn. wsch. od czoła lodowca Polonia, dla określenia położenia stacji meteorologicznej.
11	Wodowskaz punkt kontrolny nr 25	Na płd. brzegu fiordu Arfersiorfik. Średni stan poziomu wody zaznaczony bolcem żelaznym wbitym w skalistą ścianę w naturalnej zatoce w odległości 140 m w kierunku wschodnim od Bazy Główne Polskiej Wyprawy.
12	6212	Na najwyższym punkcie grzbietu górskiego (g. Śmigłego Rydza) ciągnącego si wzdłuż płn. brzegu fiordu Arfersiorfik. Podstawa wardy 2,00 m Wysokość wardy 1,60 m







GRENLANDIA ZACHODNIA — WEST GRENLAND

STREFA BRZEŻNA LĄDOLODU W OKOLICY FIORDU ARFERSIORFIK

THE MARGINAL ZONE OF THE INLAND-ICE NEAR ARFERSIORFIKFIORD

PIERWSZA POLSKA WYPRAWA NA GRENLANDIĘ W 1937 R.
TOWARZYSTWA GEOGRAFICZNEGO WE LWOWIE

FIRST POLISH GREENLAND EXPEDITION 1937
OF THE GEOGRAPHICAL SOCIETY IN LWÓW

TRIANGULACJĘ Z DOWIĄZANIEM DO TRIANGULACJI DUŃSKIEJ I FOTOGRAMETRYCZNE ZDJĘCIA STEREOSKOPOWE W CZASIE WYPRAWY WYKONAŁ MAJOR GEOGRAF A. R. ZAWADZKI

AUTOGRAMETRYCZNE OPRACOWANIE I DRUK WYKONANO W WOJSKOWYM INSTYTUCIE GEOGRAFICZNYM W WARSZAWIE POD REDAKCJĄ MAJORA GEOGR. A. R. ZAWADZKIEGO

Mapa wykonana w rzucie stożkowym wiernokątnym, przyjętym przez Instytut Geodezyjny w Kopenhadze; stożek Nr 6 obejmujący 3° szer. geogr. z początkiem układu współrzędnych w punkcie φ = 66° 00′ 00″ Płn. λ = 52° 00′ 00″ Z.

Oś X jest prostą styczną do równoleżnika 66° z dodatnim kierunkiem na zachód.

Oś Y jest południkiem 52° z kierunkiem dodatnim na północ.

Stożek Nr 6 jest styczny do powierzchni elipsoidy wzdłuż równoleżnika 67° 30′ 00″ Płn.

TRIANGULATION WITH BINDING TO DANISH TRIANGULATION AND STEREOPHOTOGRAMMETRIC SURVEY MADE DURING THE EXPEDITION BY MAJOR GEOGR. A. R. ZAWADZKI

AUTOGRAMMETRIC WORK AND PRINTING EXECUTED BY MILITARY GEOGRAPHICAL INSTITUTE IN WARSAW UNDER DIRECTION OF MAJOR GEOGR. A. R. ZAWADZKI

Map based on the conical comform projection, used by the Geodetic Institute in Copenhagen; cone Nr 6 containing 3° Zero point of coordinates in
φ = 66° 00′ 00″ N, λ = 52° 00′ 00″ W.

Axis X is a straight tangent line to the parallel of 66° 00′ and with direction positive towards W.

Axis Y is the meridian of 52° 00′ with direction positive towards N.

Cone Nr 6 is tangent to the ellipsoid along the parallel of 67° 30′ 00″ N.

Deklinacja magnetyczna 56° W
wyznaczona w Bazie Głównej w 1937 r.
Magnetic Variation of 56° W
determined at the Main Base, 1937

WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW TRIANGULACYJNYCH
COORDINATES OF TRIANGULATION POINTS

Nazwa punktu	X	Y	H	Uwagi
6224	— 55 220	+ 197 005	566	duński
6212	— 61 665	+ 221 592	502,7	,,
Z 1	— 64 412	+ 215 185	301,4	polski
Z 2	— 68 635	+ 215 424	120,9	,,
Z 3	— 68 901	+ 219 734	306,4	,,
Z 4	— 72 087	+ 212 758	424,9	,,
Z 5	— 71 362	+ 210 473	513,7	,,
Z 6 St.met.	— 83 162	+ 226 462	568,5	,,
Z 7	— 68 371	+ 226 140	340,9	,,
Z 8	— 66 860	+ 221 660	340,4	,,
Z 9	— 77 561	+ 219 532	318,1	,,
Z10	~~— 75 700~~	~~+ 213 922~~	386,0	,,
Baza Gł. St. meteor.	— 67 507	+ 215 518	24,0	,,
Wodowskaz p. k. 25	— 67 655	+ 215 527	0,0	,,

Pomiar wysokości z dowiązaniem do punktu zerowego założonego przy Bazie Głównej Wyprawy

Height measurements bound to zero point etablished at the Main Base.

OBJAŚNIENIA ZNAKÓW:
EXPLANATION OF SINGS:

- Moreny. Moraines.
- Piaski. Sands.
- Lądolód. Inland-ice.
- Wody. Water.
- Obszar pokryty w przeważnej części tundrą. Territory covered mainly by tundra.
- Pływające góry lodowe. Icebergs.
- Punkty triangulacyjne. Triangulation points.
- Stanowiska fotogrametryczne. Photogrammetric stand points.
- Punkt wysokościowy. Altitude points.
- Stacja meteorologiczna. Meteorological Station.
- Wodowskaz. Water-mark.
- Baza Główna. Main Base.

Skala 1:50000

1000m. 500 0 1 2 3 4 5Km.

Warstwice co 20 m
Contour lines every 20 m

- Warstwice na lądolodzie. Contour lines on the inland-ice.
- Warstwice na lądzie. Contour lines on land.
- Warstwice niepewne. Contour lines doubtful.

Wojskowy Instytut Geograficzny
Warszawa 1938

SCIENCE MUSEUM • 19 APR 39 LIBRARY

Wszelkie prawa zastrzeżone
Copyright reserved

Z. 1963 e 1938-VII

OLNISCHE GRÖNLANDSEXPEDITION IM JAHRE 1937

von Major A. Zawadzki.

VII. Die Bearbeitung der Karte auf Grund der durchgeführten Vermessungen während der Expedition.

In diesem Abschnitte wurden die endgültigen Ergebnisse der geodätischen und photogrammetrischen Vermessungen besprochen. Dieselben bildeten das Material zur Konstruktion einer Karte der Randzone des Inlandeises in der Umgebung des Arfersiorfikfiordes. Die Karte wurde im Masstabe 1:50 000 verfasst, und sie sollte, sowohl als eine möglichst ausführliche und genaue, als auch eine übersichtliche Darstellung aller grossen Zusammenhänge und wichtiger Einzelheiten der planimetrischen und hypsometrischen Geländeverhältnisse, verwendbar sein.

Die besonderen Geländeformen, über 300 m reichende Überhöhungen, beeinflussten die Wahl der Höhenschichtlinienaequidistanz zu 20 m. Für das schneelose Terrain und anderseits für die Gletscherformen, wurden zwei Arten von Höhenlinien angewendet nähmlich in brauner und blauer Farbe. Die Abschnitte, die nicht nach den stereophotogrammetrischen Aufnahmen, sondern durch Interpolierung bearbeitet waren, wurden mit Strichen bezeichnet.

Die autogrammetrische Auswertung der terrestrischen Aufnahmen (64 Stereogramme) wurde auf dem Aerokartograph von Hugershoff im Militär Geographischen Institute in Warszawa ausgeführt.

Im Einverständniss mit „Grönlands — Styrelse" und mit dem „Geodätischen Institute in Kopenhagen" wurden die Gebiete, die während der polnischen Expedition erforscht und gemessen wurden, neu benannt.

Die Genauigkeit der Karte entspricht in allen Einzelheiten dem Masstabe 1:50 000. Diese Karte ist in 5 Farben: schwarz, blau, braun, hellgrün und hellbraun — ausgeführt worden.

Das kartierte Gebiet umfasst 370 qkm und zwar:

	158,72 qkm	Inlandeis
	138,24 „	Tundren
	55,52 „	Gewässer
und	17,47 „	Sand.

Ausser der allgemeinen Grundkarte im Masstabe 1:50 000 wurden auch spezielle Abschnitte der Randzone des Inlandeises in grösseren Masstäben für glaziologische Zwecke bearbeitet. Die Tabelle VII stellt die speziellen Karten im Masstabe 1:2 500, 1:5 000, 1:10 000, 1:20 000 und 1:50 000 dar.

Die photogrammetrischen Aufnahmen, die von mir, während der Expedition durchgeführt wurden, gestatten, abgesehen von ihrer Anwendung als Grundlage zur Bearbeitung der Karte, auch eine beständige Beobachtung, auf Grund der im Terrain ausgeführten Stereogramme, des Tatbestandes der Gletscher und auf plastische Wiedergabe derselben während der Studien im Arbeitszimmer.

ARTUR REYMAN
KMDOR PPOR.

O WYKORZYSTYWANIU MORSKICH MATERIAŁOW KARTOGRAFICZNYCH

1. Pomiary i wykorzystywanie gotowych map.

Każde państwo posiadające brzeg morski jako granicę naturalną jest równocześnie właścicielem obszaru morskiego przylegającego do tego brzegu. Wszelkie zatoki, zatoczki, cieśniny itp., wchodzące w skład wspomnianego obszaru dzięki specjalnie ukształtowanej linii brzegowej, stanowią tak zwane wody wewnętrzne, a pas morza rozciągający się na przestrzeni 3 mil morskich[1]) wzdłuż zewnętrznego brzegu — tzw. wody terytorialne. Tak więc Zatokę Pucką obejmują wody wewnętrzne Rzeczypospolitej, zaś wody terytorialne sięgają w głąb Morza Wielkiego na odległość 3 Mm od zewnętrznego brzegu półwyspu helskiego.

Celem umożliwienia i należytego zabezpieczenia żeglugi własnej i międzynarodowej komunikacji handlowej na tych wodach, muszą one być pomierzone, a szlaki żeglugowe i dojazdy do portów wytyczone i odpowiednio oznakowane. Muszą być także sporządzone dokładne mapy żeglarskie i instrukcje nawigacyjne.

Każde państwo morskie musi zatem wykonywać pomiary hydrograficzne przynajmniej na wodach własnych, wewnętrznych i terytorialnych i musi wydawać mapy tych wód.

Na obszarach morskich międzynarodowych[2]) pomiary wykonują te państwa, które mają tam zainteresowania, inne państwa natomiast wykorzystują dla swoich potrzeb materiały tych pierwszych. Rozróżniamy tu zasadniczo dwa sposoby wykorzystywania materiałów obcych — bezpośredni i pośredni.

---

[1]) 5,6 kilometra.

[2]) Stanowiących własność wspólną wszystkich narodów żeglarskich.

W pierwszym wypadku nabywa się po prostu mapy zagraniczne w potrzebnej ilości i korzysta z nich bezpośrednio, a w drugim sporządza się i wydaje mapy własne na podstawie zebranych, cudzych materiałów.

Mocarstwa morskie [1]) wydają mapy żeglarskie całego świata na podstawie pomiarów własnych i materiałów obcych. Z map tych mocarstw korzystają państwa mniejsze. Tak na przykład Szwecja, jakkolwiek posiada wielką flotę handlową, pływającą po wszystkich morzach globu ziemskiego, posiada własne mapy tylko obszaru Bałtyku; okręty szwedzkie wychodząc poza Bałtyk muszą posługiwać się mapami obcymi. Okręty polskie muszą używać map obcych nawet na samym Bałtyku, gdyż nasze własne mapy morskie obejmują, na razie jeszcze, tylko wody wewnętrzne i terytorialne. Niebawem jednak będziemy i my mieli własne mapy żeglarskie Bałtyku — trzy są już w opracowaniu, z czego dwie [2]) wyjdą z druku w 1939 r.

Prace związane z wykonaniem mapy przy pomocy materiałów obcych są tak samo żmudne, oraz wymagają bodaj że więcej czasu niż prace przy mapie sporządzanej na podstawie pomiarów i materiałów własnych [3]). Najpierw trzeba ustalić skalę i granice obszaru odwzorowania. Następnie przystępuje się do wykonania normalnych prac obliczeniowych i konstrukcyjnych, a więc do obliczenia elementów siatki kartograficznej w normalnym rzucie Merkatora dla obszaru odwzorowania, oraz wykreślenia tej siatki. Dalej należy wybrać z odnośnych katalogów [4]) odpowiednie dla obszaru odwzorowania punkty podstawowe i nanieść je na siatce. Po tym następuje drugi kompleks prac, wymagających nie lada wysiłku i doświadczenia kartograficznego, trwających bardzo długo, niekiedy nawet lata całe, a składających się z: wyboru odpowiedniego materiału podstawowego, pantografowania i wykreślenia mapy w tuszu.

Do odwzorowania jakiegoś obszaru w pewnej obranej skali potrzebne są materiały, obejmujące części obszaru odwzorowania; będą to zwykle mapy w skalach większych niż obrana. Nie zdarza się jednak prawie nigdy tak, żeby one wszystkie miały taką samą skalę, poza tym będą to najczęściej wydawnictwa różnokrajowe, jedna mapa niemiecka, inna duńska, jeszcze inna szwedzka itd., jak np. w naszym wypadku przy opracowaniu mapy Nr 6, o której przedtem wspomniałem. Bardziej komplikuje się sprawa, gdy któraś z map podstawowych (lub więcej

---

[1]) Anglia, Stany Zjednoczone Ameryki Północnej, Francja, Niemcy, Włochy, Japonia.

[2]) Mapa Nr 6 p. t. „Morze Bałtyckie" w skali 1 : 500 000, w rzucie Merkatora i mapa Nr 13 „Bałtyk" w skali 1 : 750 000 — radiokierunkowa w rzucie gnomonicznym.

[3]) Patrz „Wiadomości Służby Geograficznej" zeszyt 2 z roku 1933 (strony: 173—179).

[4]) W latach 1929—1931 i 1938 wydało Międzynarodowe Biuro Hydrograficzne w Monaco katalog pozycyj geograficznych p. t. „Catalogue des positions geographiques".

z nich) zawiera cyfry [1]) oparte na systemie angielskim — ile to wówczas przeliczeń trzeba wykonać. Wszystkie państwa bałtyckie stosują na szczęście system metryczny, lecz gdybyśmy tak na przykład przystąpili do sporządzenia mapy Morza Północnego, spotkalibyśmy się z wszystkimi wspomnianymi wyżej trudnościami, musielibyśmy bowiem oprzeć naszą pracę na mapach angielskich, holenderskich, niemieckich, duńskich i norweskich.

Po wybraniu map podstawowych przystępuje się do pantografowania, generalizując jednocześnie odpowiednio do obranej skali szczegóły — to ostatnie jest rzeczą może nie tyle trudną, ile zależną w dużym stopniu od doświadczenia nawigacyjnego kartografa. Celem, któremu służy zwykle mapa morska, jest nawigacja — umożliwienie i zabezpieczenie jej, tym wymaganiom powinna zatem każda mapa morska odpowiadać.

Dalej następuje praca kreślarza — przygotowanie mapy do druku, wykreślenie linii brzegów i szczegółów sytuacyjnych, wypisanie setek cyfr głębokości, wykonanie wszystkich odręcznych napisów [2]), oraz naklejenie nomenklatury, obejmującej często setki nazw geograficznych [3]). Prace kreślarskie muszą być wykonane umiejętnie, z wielką dokładnością i precyzją, a ponadto z talentem artystycznym. Rysunek mapy nosi częstokroć znamiona „koronkowej roboty" — szczegóły są niezmiernie drobne, a jednocześnie muszą być wyraźne. Praca kreślarza kartograficznego jest także pracą myślową, nie ma bowiem możności dawania dyrektyw dla wykonanja każdego szczegółu mapy, wiele decyzyj musi siłą rzeczy powziąć kreślarz sam osobiście.

W taki sposób dochodzimy stopniowo do ostatniego etapu prac, do czynności wydawniczych — a więc ustalenia sposobu reprodukcji i nakładu, oraz wykonania samego druku.

Wykorzystane przy opracowaniu mapy materiały podstawowe powinny być zaznaczone w legendzie, umieszczone w odpowiednim miejscu na mapie, bez szkody dla jej treści. Na planach i mapach wojskowych [4]) tytuł oraz legendę umieszcza się normalnie na zewnątrz ramek arkusza, logicznie zresztą, bowiem wszystko co jest wewnątrz ramek stanowi właściwą treść mapy; na mapach morskich natomiast sprawa ta przedstawia się inaczej, właściwą treść mapy stanowi zasadniczo morze i tylko wąziutki, przybrzeżny pas lądu, pozostałej wewnątrz ramek reszty lądu nie opracowuje się kartograficznie i dla tego może ona być wykorzystana dla umieszczenia tytułu, legendy i innych objaśnień do treści. Na zewnątrz umieszcza się numer mapy, wydawcę, drukarza i ewentualnie nazwisko rytownika lub kreślarza.

---

[1]) Głębokości, koty, skala.

[2]) Które nie mogą być naklejone.

[3]) Np. nasza mapa Nr 6 posiada ich zgórą tysiąc.

[4]) Mam tu na myśli plany i mapy taktyczne, oraz mapy operacyjne.

2. Aktualizacja map.

Mapa morska musi być stale aktualną, jest to podstawowy warunek, gwarantujący okrętom bezpieczeństwo nawigacji. Nie trzeba chyba głębiej zastanawiać się nad tym jaką katastrofę może spowodować nieaktualna mapa.

Mapę żeglarską utrzymuje się w aktualności przez ciągłe przeprowadzanie korekty. Rozróżniamy dwa rodzaje korekty — odręczną i drukowaną. Pierwszą wykonuje się na podstawie wiadomości żeglarskich, tj. periodycznych wydawnictw, które przynoszą wszelkie aktualne zmiany[1]) warunków nawigacyjnych na morzach i w portach. Zmiany takie zachodzą na morzu stale, a przyczyny ich mogą być przeróżne — warunki lokalne, zmiany klimatyczne (lato, zima), zniszczenie przez żywioły (wiatr, fale, lód) itd. Większą ilość odręcznych korekt (wykonanych czasem kilkakrotnie w tym samym miejscu), wpływających ujemnie na czytelność mapy, jak również ważniejsze poprawki uzyskane przez unacześnienie mapy, wykonuje kreślarz lub grawer na oryginale. Następnie drukuje się nowe wydanie (lub nowy nakład) mapy, obejmujące wszystkie zmiany, jakie zaszły od poprzedniego wydania (nakładu) do tego nowego. Datę ostatniej korekty, a przy odręcznej korekcie także Nr wiadomości żeglarskich, objętych korektą, zaznacza się na dolnym marginesie mapy.

Korekty warunkuje gatunek papieru[2]), używanego do druku map morskich oraz wysokość nakładu (jest on zwykle mały).

Podaję tu trochę szczegółów odnośnie aktualizacji niektórych obcych map polskiego wybrzeża.

Niemiecka mapa morska Nr 29[3]) (Ost-See. Danziger Bucht, westlicher Teil. 1:75000), obejmuje większą część naszego wybrzeża i została opracowana przez „Reichs-Marine Amt" na podstawie pomiarów własnych, wykonanych w latach 1892—93 i 1895—97. Pierwsze wydanie mapy Nr 29 ukazało się w 1898 r., a więc przed 40 laty. W ciągu tego okresu czasu wyszło ogółem 9 wydań tej mapy — 7 do roku 1913[4]), jedno wojenne wydanie w 1917 r. i ostatnie w 1930 roku. Zatem w okresie od 1898 do 1920 roku (tj. na przestrzeni 22 lat) wyszło razem 8 wydań, a w okresie od 1920 do 1938 r. (tj. na przestrzeni 18 lat) — 1 wydanie.

Ostatnia cyfra nie ilustruje oczywiście zmian w warunkach nawigacyjnych jakie zachodziły w tym drugim okresie czasu — wiemy bowiem, że właśnie w ostatnich 18-tu latach zaszło na naszym wybrzeżu znacznie więcej wszelkiego rodzaju zmian niż w ciągu dziesiątek lat poprzedzających ten okres. Zmiany tak

---

[1]) Zmiany w oznakowaniu, oświetleniu itd.

[2]) Papier musi być trwały, pozwalający na wyskrobywanie starych i nanoszenie nowych szczegółów.

[3]) Opis tej mapy znajduje się w „Wiadomościach Służby Geograficznej" zeszyt 3 — 4 z roku 1937 (strony: 279 — 280).

[4]) Ostatnie przedwojenne wydanie.

wielkie, że przeobraziły pod każdym względem do gruntu ten ongiś prawie zupełnie jałowy skrawek Pomorza. Powstały tu, aż trzy nowe, nowoczesne porty, a jeden z nich jest dziś największy na całym Bałtyku. O wszystkich naszych poczynaniach i zachodzących zmianach informowaliśmy należycie nie tylko społeczeństwo własne, ale cały świat.

Wyżej przytoczona cyfra wskazuje w jakim stopniu były lekceważone i bojkotowane do roku 1930 nasze poczynania na wybrzeżu, oraz również, że w następnych latach traktowano je jeszcze nieodpowiednio. Na wszystkich wydaniach wspomnianej mapy aż po rok 1937 widnieją stale te same niemieckie nazwy przy rdzennie polskich osadach — nazwy, których wielka część mieszkańców naszego wybrzeża nie zna, a reszta już dawno zapomniała. Wszystkie wydania noszą ten sam charakter, maskujący (oczywiście pozornie tylko) doskonale polskość obszaru odwzorowania.

Konkretny zwrot w traktowaniu naszego wybrzeża nastąpił dopiero ostatnio, w lutym 1937 roku. Należy to zanotować i podkreślić z prawdziwym zadowoleniem. Najnowszy nakład ostatniego wydania (1930) mapy Nr 29 przedstawia nareszcie zupełnie inne oblicze. Tytuł mapy pozostał co prawda taki sam jak dawniej[1]), ale za to wszystkie nazwy geograficzne zostały zmienione, częściowo tylko po polsku podane[2]), częściowo uzupełnione polskimi nazwami[3]). W materiałach podstawowych powołano się między innymi na polskie mapy morskie Nr 1 i 2.

Mapa niemiecka Nr 29 stanowiła do niedawna jeszcze podstawę dla map angielskich, francuskich i innych polskiego wybrzeża.

Tak np. mapa Admiralicji angielskiej Nr 3503 („Baltic Sea. Gulf of Danzig, western part") w skali 1:72960, wydanie z lutego 1926 r., nosząca najnowszą drukowaną korektę (1938 r.), powołuje się na pomiary niemieckie z 1892—7 r. oraz poprawki, które zawiera mapa francuska z roku 1924[4]) — ta ostatnia zaś opiera się także na materiałach niemieckich. Niewątpliwie jednak, jakkolwiek nie zostało to nigdzie na wspomnianej mapie angielskiej uwidocznione, korzystano przy opracowaniu najnowszego jej nakładu również z materiałów polskich. Świadczą o tym dobitnie nazwy geograficzne na polskim wybrzeżu, utrzymane wszystkie, bez wyjątku, w brzmieniu polskim (nawet np. „Puck Bay" zamiast „Bay of Putzig").

---

[1]) Ostsee. Danziger Bucht, westlicher Teil, a do 1917 r.: „Ostsee. *Deutsche Küste.* Danziger Bucht, westlicher Teil".

[2]) Mniej ważne nazwy jak: Swarzewo, Mrzezino, Rumia, Dębogórze itd. (dawniej: Schwarzau, Bresin, Rahmel, Eichenberg itd.).

[3]) Ważniejsze nazwy: Gdingen (Gdynia), Oxhöft (Oksywie), Hela (Hel), Heisternest (Jastarnia), Putzig (Puck) itd. Dawniej tylko po niemiecku były podawane.

[4]) From German Government Surveys 1892—7. With amendments from the French Govt Chart of 1924.

W sierpniu 1936 r. otrzymaliśmy z Paryża kilka map żeglarskich, a między nimi mapę Nr 3981 — Zatoki Gdańskiej. Wobec tego, iż zawierała ona nazwy geograficzne polskie w brzmieniu nie polskim, zwróciłem się w tej sprawie do francuskiej Służby Hydrograficznej pisząc między innymi: „... Już przy pierwszym spojrzeniu na mapę doznałem uczucia zgoła przykrego, albowiem prawie wszystkie nazwy, z wyjątkiem bardzo nielicznych miejscowości, na wymienionym (tj. polskim) obszarze noszą charakter wybitnie nie-polski. W takim brzmieniu, jak to podano na mapie, były nazwy te używane do r. 1920, tj. kiedy terytorium polskie, objęte mapą, należało jeszcze do Niemiec. Natomiast już od lat 16 są w użyciu tylko nazwy polskie, nazwy, które zresztą przed r. 1920 istniały. Inne nazwy nie są obecnie znane.

W związku z powyższym uprzejmie proszę o stosowanie w wydawnictwàch tamt. Służby, odnoszących się do naszego wybrzeża, nazw polskich i równocześnie załączam wykaz nazw obcych, umieszczonych na wspomnianej mapie na wybrzeżu polskim, oraz odnośnych odpowiedników polskich..."

Po miesiącu otrzymałem z Paryża list, w którym Szef Centralnej Służby Hydrograficznej stara się wytłumaczyć poruszaną przeze mnie sprawę, oto wyjątki z tego listu:

„...Ainsi que l'indique la mention: „Remplacement juin 1936", la carte 3981 que vous venez de recevoir, n'a fait l'objet que de corrections concernant spécialement les sondes et le balisage, en vue du „remplacement" des exemplaires en service à bord de tous les bâtiments de la Marine Nationale. Ce n'est qu'au moment des éditions que les cartes marines françaises subissent une mise à jour aussi complète que possible à l'aide de tous les documents qui s'y rapportent.

Le Service Hydrographique a l'intention de procéder prochainement à une nouvelle édition de la carte 3981 d'après les cartes polonaises les plus récentes. Cette édition aura notamment pour objet de modifier la toponymie et d'introduire quelques cartouches représentant certains ports polonais..." [1])

Wspomnianego nowego wydania mapy Nr 3981 jeszcze nie widziałem.

3. Obce reprodukcje polskiej mapy morskiej Gdyni.

Światowe znaczenie Gdyni znalazło również wyraz w kartografii morskiej, a dowodem tego są plany i mapy morskie portu gdyńskiego, opublikowane przez służby hydrograficzne Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, Francji i Anglji.

---

[1]) „...Tak jak to zaznacza dopisek: „Zastąpienie czerwiec 1936", mapa 3931, którą Pan otrzymał, obejmuje poprawki dotyczące specjalnie głębokości i oznakowania, z uwagi na „zastąpienie" egzemplarzy będących w użyciu na okrętach marynarki francuskiej. Mapy morskie francuskie są unacześniane na podstawie odnośnych dokumentów dopiero w chwili nowego wydawania.

Służba Hydrograficzna zamierza przystąpić do opracowania nowego wydania mapy 3931 według najnowszych map polskich. Wydanie to będzie miało na celu zmianę nazw miejscowości i zamieszczenie kilku planów przedstawiających różne porty polskie...".

Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej wydało na początku roku 1933 szczegółowy plan portu i redy Gdyni [1]) w skali 1:10 000, oparty na oryginalnych pomiarach własnych z lat 1931—32 (ryc. 4). Plan ten został rozesłany [2]) do prawie wszystkich służb hydrograficznych świata i oto w roku 1934 ukazuje się pierwsza jego reprodukcja, wykonana w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej (ryc. 5). Wkrótce potem, w tym samym roku 1934, wychodzi francuski plan Gdyni (ryc. 6) i ostatnio w roku 1936 plan angielski (ryc. 7). Wszystkie te trzy mapy (plany) zostały opracowane na podstawie wyżej wspomnianego polskiego planu morskiego Gdyni.

Amerykańska mapa Gdyni została wydana przez Hydrographic Office U. S. Navy w Washingtonie w kwietniu 1934 r. i nosi numer 4928. Wykonana w skali 1:15 000, wymiarów około 596 × 360 mm (wewnętrzne odstępy ramek), stanowi prawie dokładne pomniejszenie naszej mapy Nr 2 (taki Nr nosi nasz plan Gdyni).

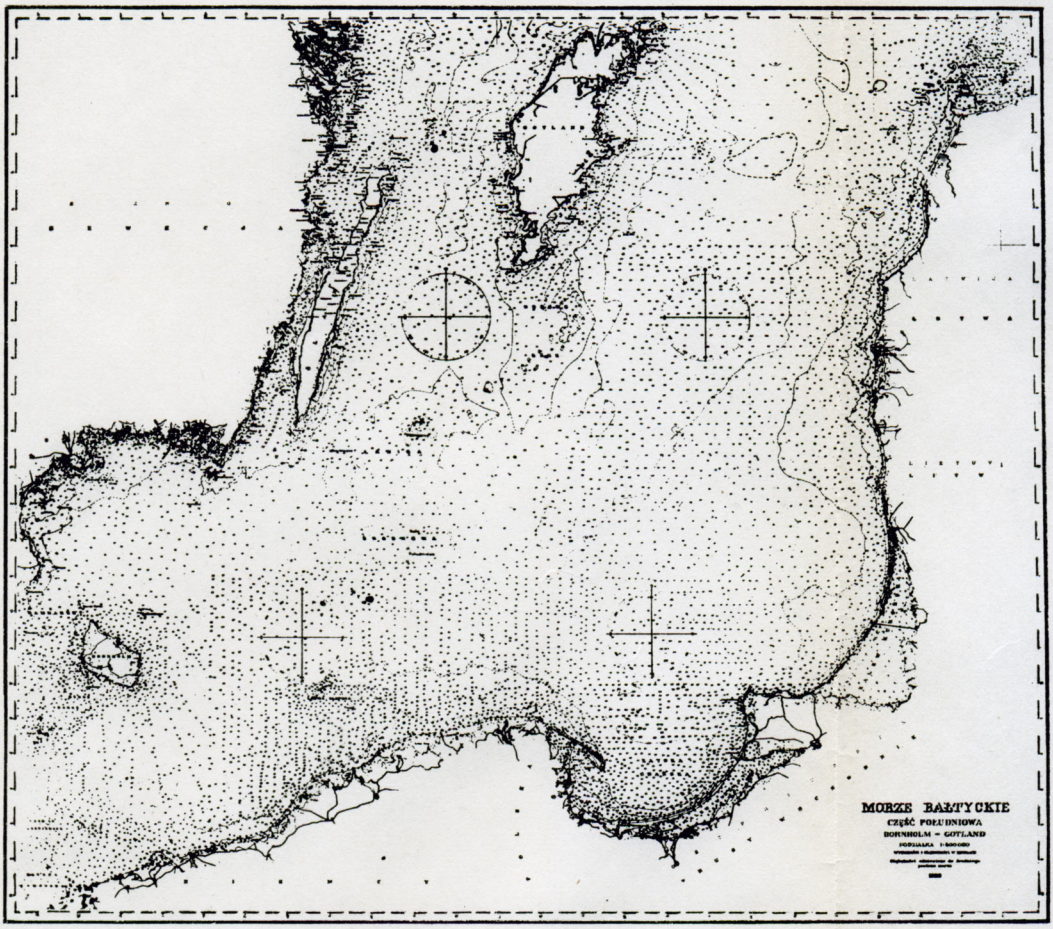
Service Hydrographique de la Marine w Paryżu wydała w czerwcu 1934 r. po raz piąty mapę Nr 5596, zawiera ona cztery plany: Gdyni w skali 1:20 000, Gdyni i okolicy w skali 1:40 000, Nowego Portu i Gdańska w skali 1:17 500, oraz Stralsundu w skali 1:25 000. Pierwszy z nich jest dwukrotnym pomniejszeniem polskiej mapy Nr 2 w nieco zmniejszonych granicach (patrz zestawienie porównawcze)—wymiary około 245 × 167 mm.

Mapa Admiralicji angielskiej Nr 2377, grawiura z r. 1934, wydanie z sierpnia 1936 r., obejmuje dwa plany: Gdyni w skali 1:10 000, oraz Nowego Portu i Gdańska w skali 1:17 500. Przedstawia ona w porównaniu z polską mapą Nr 2, nieco zmniejszony (o 1′ 40″) od strony morza (od wschodu) obszar odwzorowania.

Wyżej przytoczone przykłady obcych prac kartograficznych polskiego wybrzeża świadczą chlubnie o międzynarodowym znaczeniu naszych poczynań na tym wybrzeżu, oraz wskazują w jak znacznym stopniu interesuje się nimi świat cały. Część zasług z tego tytułu należy bezsprzecznie zaliczyć na dobro, acz młodej jeszcze, ale posiadającej w swym dorobku wartościowe prace, polskiej kartografii morskiej.

[1]) Dokładny opis tej mapy znajduje się w „Wiadomościach Służby Geograficznej", zeszyt 2 z roku 1933 (strony 173—179).

[2]) Na podstawie międzynarodowej wymiany wydawnictw nawigacyjnych.

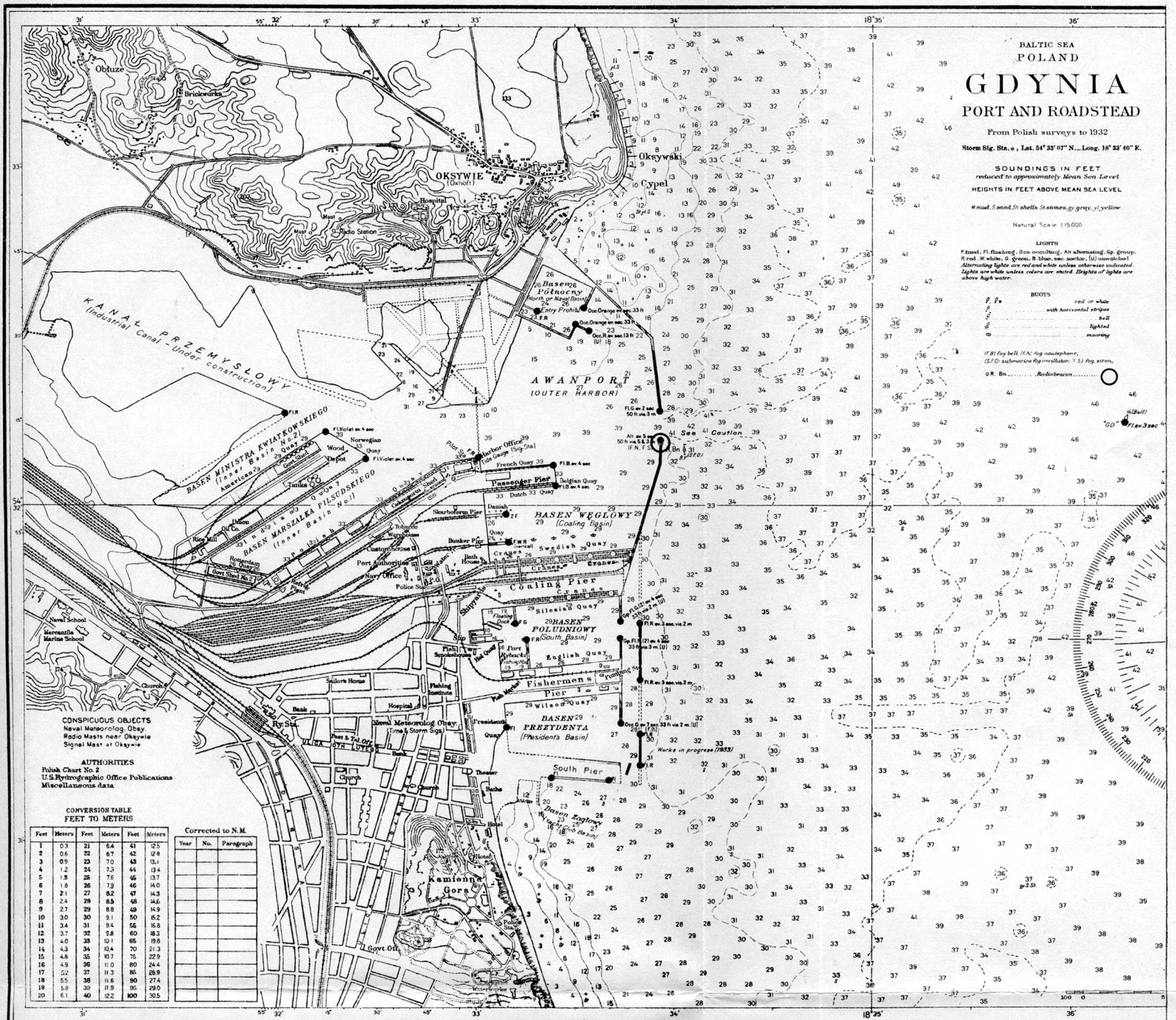


Ryc. 1. Polska mapa morska Nr 6 (wyjdzie w r. 1939).

SCIENCE MUSEUM
19 APR 39
LIBRARY

No. 4928

Price 20 cents

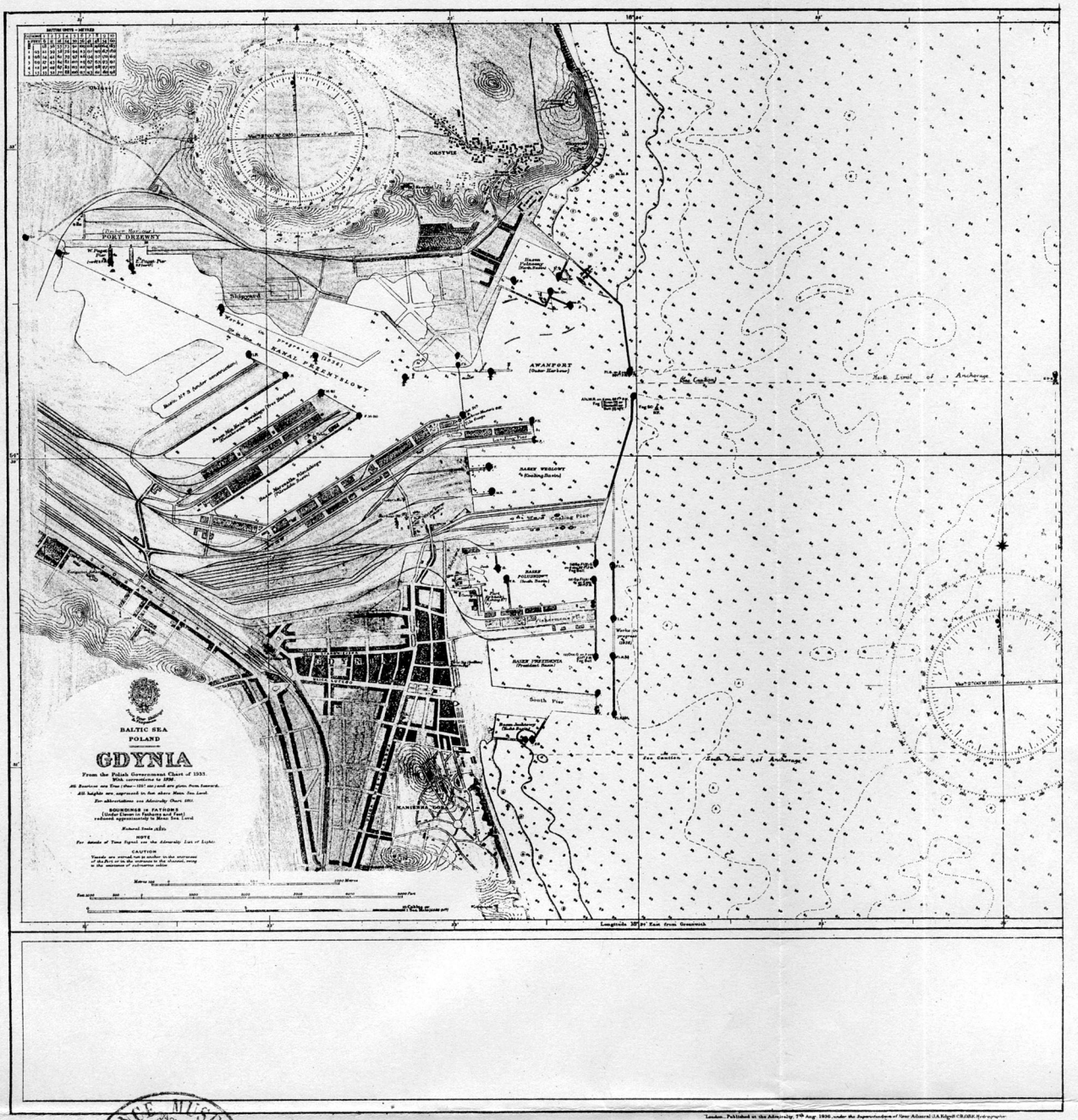


Small corrections from Notices to Mariners: from other sources:

Washington, D.C. published Apr. 1934, at the Hydrographic Office, under the authority of the SECRETARY OF THE NAVY

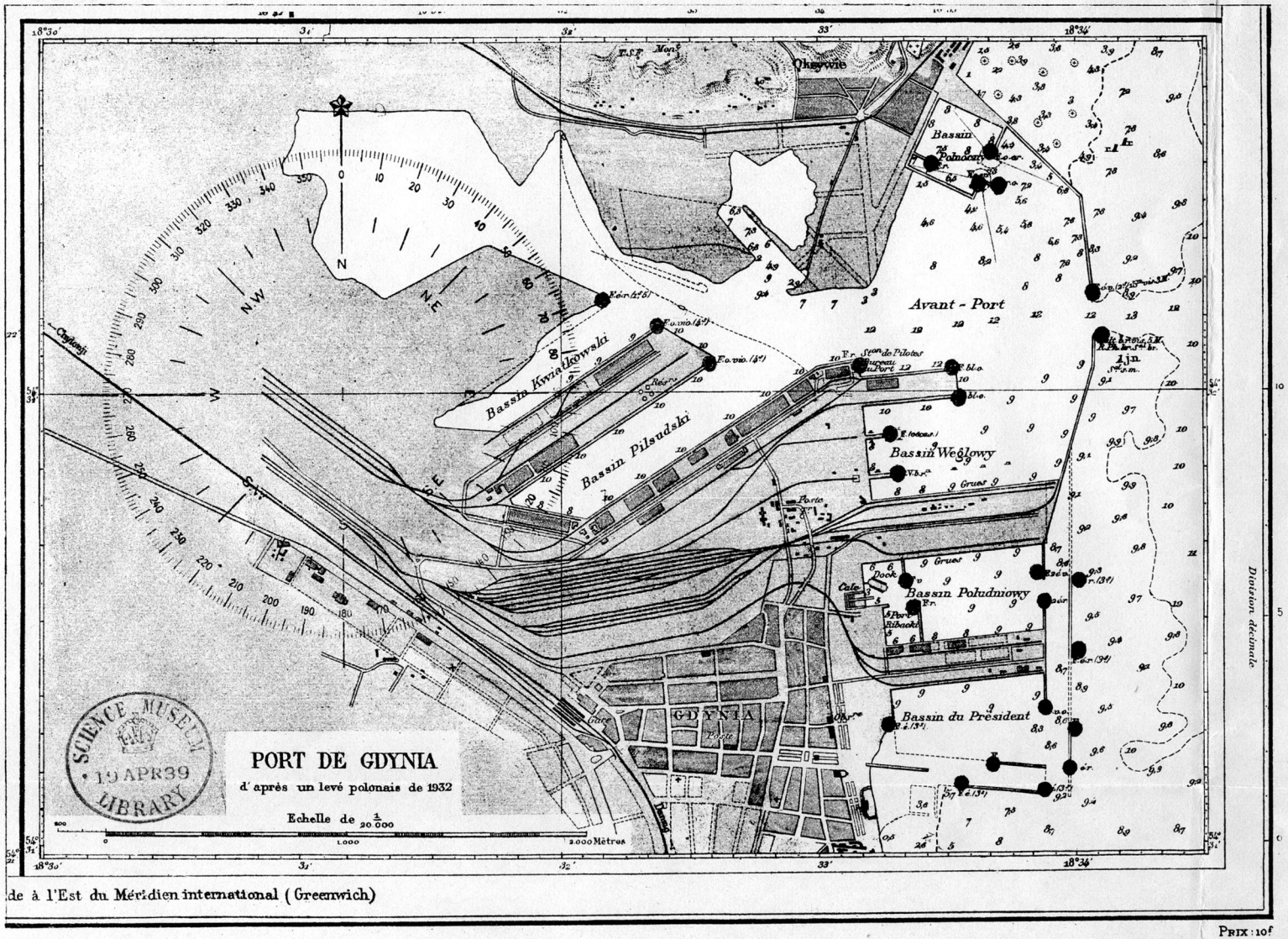
Ryc. 5. Wycinek z amerykańskiej mapy morskiej Nr 4928.

SCIENCE MUSEUM
19 APR 39
LIBRARY



SCIENCE MUSEUM
19 APR 39
LIBRARY

Ryc. 7. Wycinek z angielskiej mapy morskiej Nr 2377.



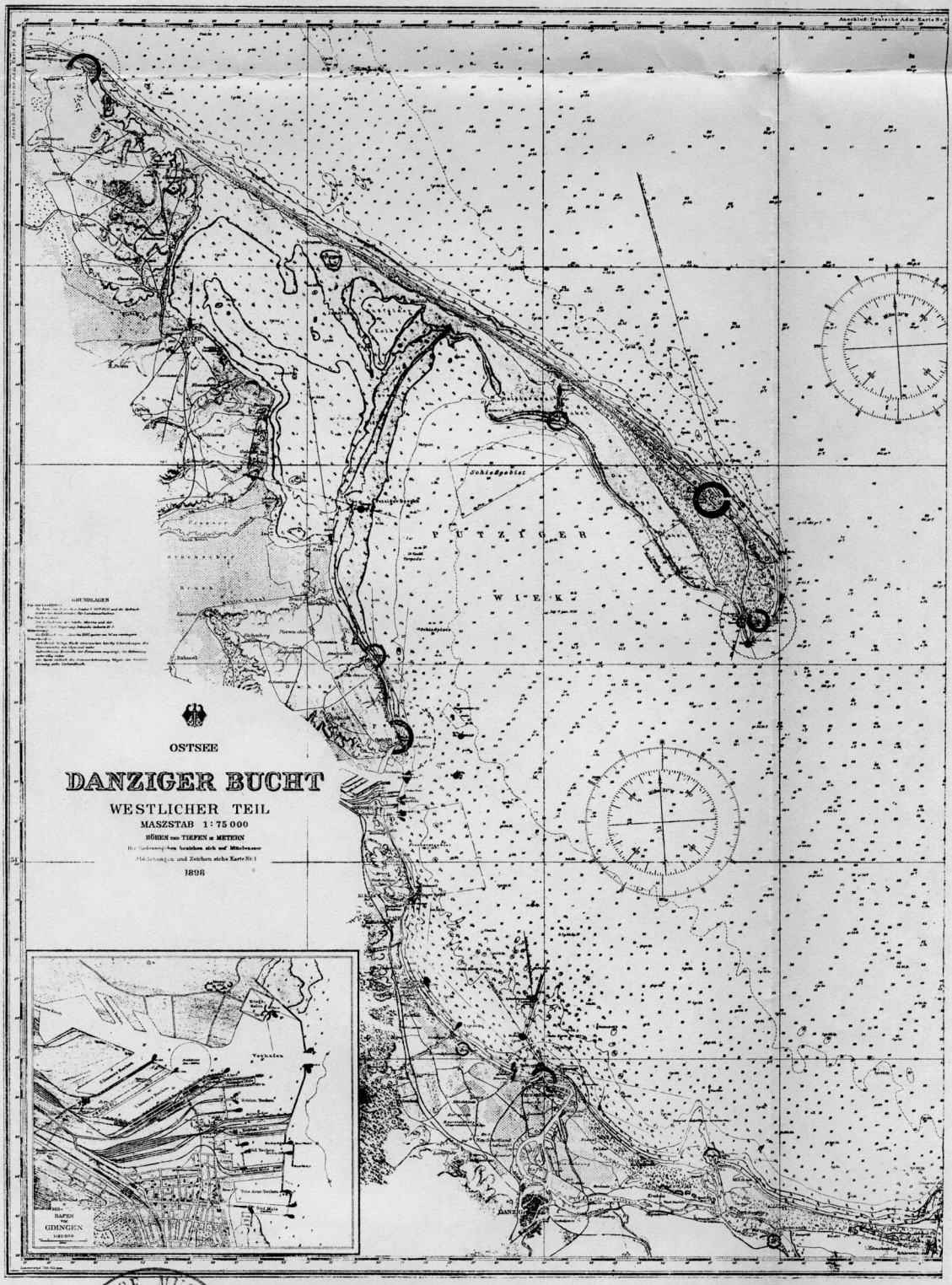
de à l'Est du Méridien international (Greenwich)

Division décimale

PRIX : 10f

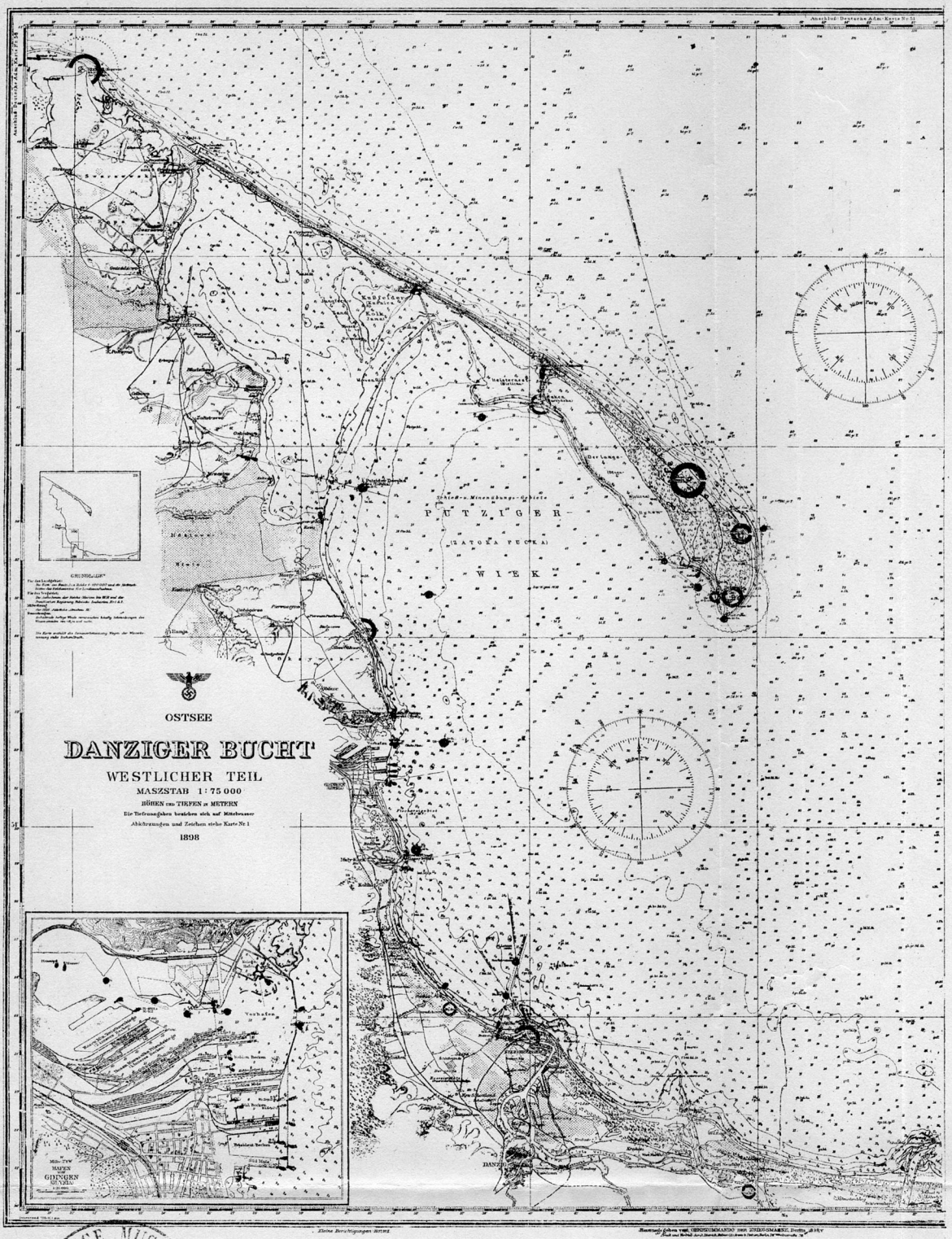
Juin 1934_Edition N° 5

Ryc. 6. Wycinek z francuskiej mapy morskiej Nr 5596 (plan Gdyni).



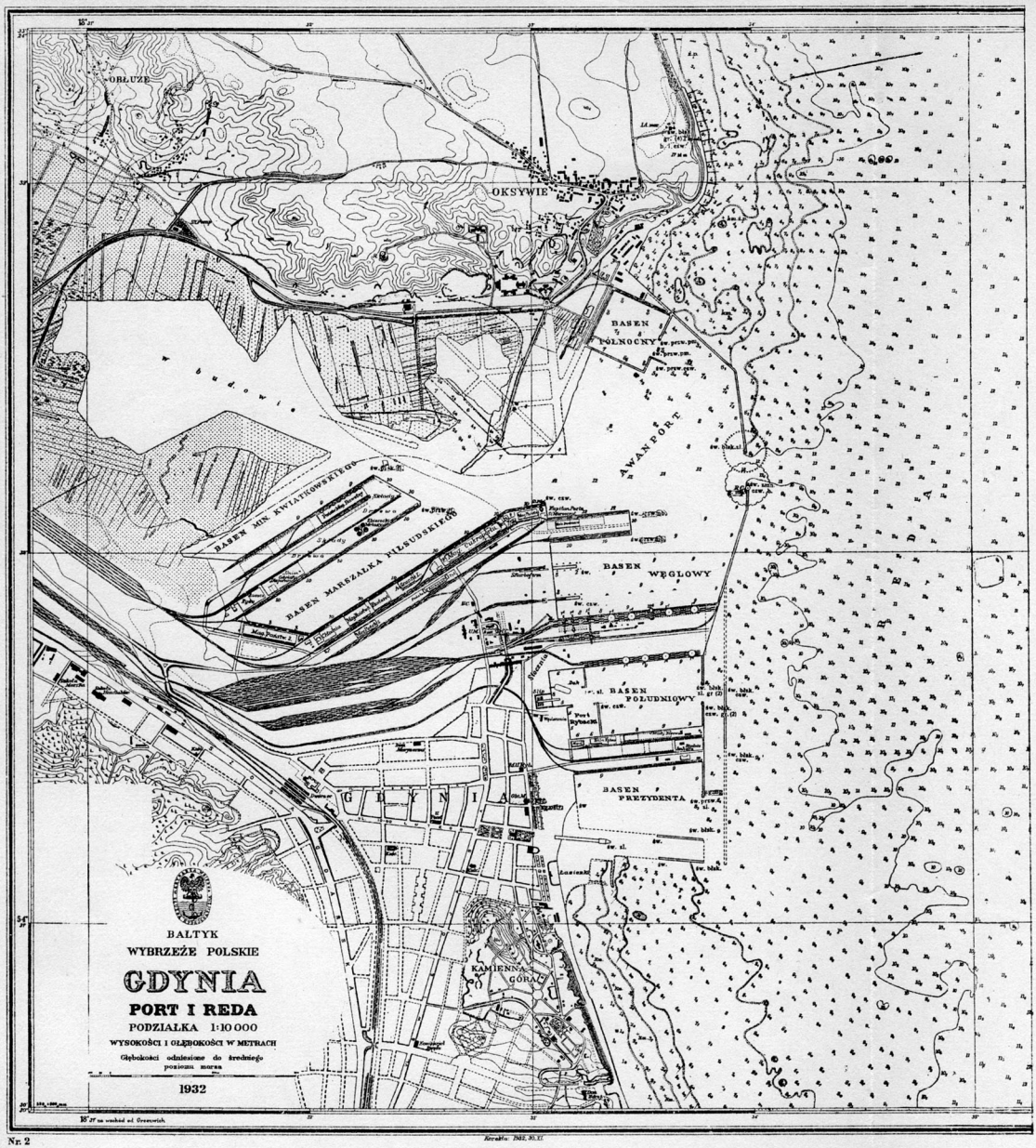
SCIENCE MUSEUM
19 APR 39
LIBRARY

Ryc. 2. Wycinek z niemieckiej mapy morskiej Nr 29 (wydanie 1930 r., nazwy tylko niemieckie).



SCIENCE MUSEUM
19 APR 39
LIBRARY

Ryc. 3. Wycinek z niemieckiej mapy morskiej Nr 29 (wydanie 1930 r., nakład z II/1937 zawiera nazwy polskie).



Nr. 2

Ryc. 4. Wycinek z polskiej mapy morskiej Nr 2.

SCIENCE MUSEUM
19 APR 39
LIBRARY

ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE

Państwo	Nr mapy	Tytuł planu Gdyni	Skala planu Gdyni	Miesiąc i rok wydania	Granice obszaru (Gdyni) odwzorowania	Format mapy (wymiary planu) w mm
Polska	2	Bałtyk. Wybrz. polskie. Gdynia — port i reda.	1 : 10 000	III/1933	54° 30′ 30″ — 54° 33′ 24″ N 18° 30′ 45″ — 18° 39′ 00″ O	970 × 600 (890 × 538)
Stany Zjednoczone Ameryki Płn. . .	4928	Baltic Sea. Poland. Gdynia. Port and Roadstead.	1 : 15 000	IV/1934	54° 30′ 30″ — 54° 33′ 25″ N 18° 30′ 42″ — 18° 39′ 00″ O	680 × 450 (ok. 596 × 360) [1]
Francja	5596	Port de Gdynia.	1 : 20 000	VI/1934	54° 30′ 59″ — 54° 32′ 46″ N 18° 30′ 00″ — 18° 34′ 30″ O	530 × 745 (ok. 245 × 167)
Anglia	2377	Baltic Sea.Poland.Gdynia.	1 : 10 000	VIII/1936	54° 30′ 30″ — 54° 33′ 25″ N 18° 30′ 40″ — 18° 37′ 20″ O	1025 × 700 [2] (ok. 720 × 539)

[1]) Dokładnie: 23,50 × 14,20 cali.
[2]) „ 38,40 × 25,40 cali (wymiary wewn. ramek całej mapy).

ZUSAMMENFASSUNG

ÜBER DIE AUSNUTZUNG VON SEE-KARTOGRAPHISCHEM MATERIAL

von Korvettenkapitän Artur Reyman.

1. Vermessungen und Ausnutzung fertiger Seekarten.

Jeder Staat der Seeküste als natürliche Grenze hat, ist gleichzeitig Besitzer der, dieser Küste angrenzenden Seegebiete.

Um nun auf diesen Gebieten die eigene Schiffahrt sowie den internationalen Handelsverkehr zu ermöglichen und zu sichern, müssen sie vermessen und entsprechend betonnt werden. Ebenso müssen genaue Karten und Handbücher dieser Gewässer angefertigt werden. Dies ist Pflicht des Eigentümers.

Auf internationalen Seegebieten dagegen werden Vermessungen von allen denjenigen Staaten ausgeführt, welche dort ihr Interesse finden, andere Staaten benutzen für ihren Gebrauch das kartographische Material der ersten, und zwar können entwerder fremde fertige Seekarten verwendet, oder auch, auf Grund dieser, eigene hergestellt werden.

Die Bearbeitung einer Seekarte mit Zuhilfenahme fremder Grundlagen ist mühsam und beansprucht oft mehr Zeit als die an Hand eigener Vermessungen vorgenommene. Zuerst müssen Massstab und Grenzen der darzustellenden Fläche festgelegt, ferner eine Reihe von Berechnungen, Konstruktions- und Übertragungsarbeiten ausgeführt werden. Sodann folgt die endgültige Vorbereitung des Materials zur Reproduktion.

Die polnische Seekarte Nr 6 (Ostsee, südlicher Teil. Bornholm — Gotland. 1:500 000, s. Abb. 1), die in nächster Zeit (im l. J.) verlegt wird, hat als Grunlagen dänische, deutsche, estnische, lettische und schwedische Seekarten.

2. Berichtigung der Seekarten.

Eine Seekarte muss durch ständige Berichtigung in Aktualität gehalten werden, um die ihr angemessene Sicherung der Navigation zweckmässig zu erfüllen. Man unterscheidet Handberichtigungen — aus den Nachrichten für Seefahrer entnommene Änderungen, mit der Hand auf eine Karte aufgetragen, und Druckberichtigungen — wenn erstere aus technischen Gründen nicht mehr möglich sind.

Im Anhage an diese kurze Ausführung, einige Worte über fremde Seekarten der polnischen Küste. Vor Allem die deutsche Seekarte Nr 29, deren äusseres Bild erst vor Kurzem (Februar 1937) einer grundsätzlichen Änderung unterworfen wurde, was mit aufrichtiger Zufriedenheit unterstrichen sei. Es ist dies die erste Auflage mit neu bearbeiteter Ortsbezeichung auf polnischem Gebiete. Bis dahin, also in einem Zeitabschnitte von über 17 Jahren, enthilten alle Ausgaben dieser Karte durchwegs nur deutsche Bezeichnungen der polnischen Ortsnamen. (Abb. 2 und 3).

Ferner die englische Admiralitätskarte Nr 3503 (Ausgabe II/1926), welche zwar deutsche Vermessungen und spätere Berichtigungen nach einer französichen Karte vom Jahre 1924 als Grundlagen in den Bemerkungen angibt, jedoch zweifellos in ihrer neuesten Auflage auch polnisches Material zur Grundlage hat.

Und noch eine Karte, nähmlich die französische Seekarte Nr 3981, deren Auflage von 1936 im Vergleich zu den früheren Auflagen keine wesentlichen Änderungen aufweist und auch nur deutsche Bezeichnungen der Ortsnamen auf polnischem Gebiete trägt. Als Grundlage diente hier übrigens nur deutsches Material.

3. Fremde Reproduktionen der polnischen Seekarte von Gdynia.

Gdynia's Bedeutung als Welthafen fand ihren Ausdruck unter anderen auch in der See-Kartographie. Den Beweis dafür bieten ausländische Karten dieses Hafens, herausgegeben auf Grund der polnischen Seekarte Nr 2 (Abb. 4) von den Vereinigten Staaten von Amerika im April 1934 (Abb. 5), von Frankreich im Juni 1934 (Abb. 6) und England im August 1936 (Abb. 7).

I. JASIŃSKI EUGENIUSZ
KAPITAN GEOGRAF

SZKIC WIDOKOWY A ZDJĘCIE PANORAMOWE

Lapidarne określenie szkicu widokowego jako „uzupełnienie" mapy znajduje swój wyraz w francuskim raporcie o ofensywie niemieckiej w Pikardii z dn. 31 marca 1918 r., z którego dowiadujemy się, że każdy podoficer niemiecki zaopatrzony był w szkic planimetryczny pozycji w skali 1:10 000 oraz w szkic widokowy, przy czym sposób składania arkusza szkicu planimetrycznego pozwalał bez trudności śledzić postępy walki jednocześnie na obu szkicach: planimetrycznym i widokowym[1]).

Określenie powyższe nie charakteryzuje jednak wszechstronnie szkicu widokowego, którego pojęcie łączy się nie tylko z mapą. Wobec zadań i celów do jakich szkic widokowy służy, należy szkic traktować zarówno łącznie z mapą, jak również jako całkowicie odrębny materiał podstawowy w rozkazodawstwie.

Przeglądając literaturę odnoszącą się do szkiców widokowych, rzuca się w oczy przede wszystkim różnorodność metod rysowania, zależnych od użycia różnych przyrządów, względnie instrumentów. Rozwój tych metod i stałe dążenie do osiągnięcia coraz to lepszych rezultatów świadczą o znaczeniu szkiców dla wojska.

Jeżelibyśmy chcieli uszeregować sposoby wykonywania szkicu widokowego według pewnych etapów rozwoju, to na początku należy umieścić sposób, polegający na rysowaniu panoramy „na oko". Szkic, wykonany tym sposobem, nie odpo-

---

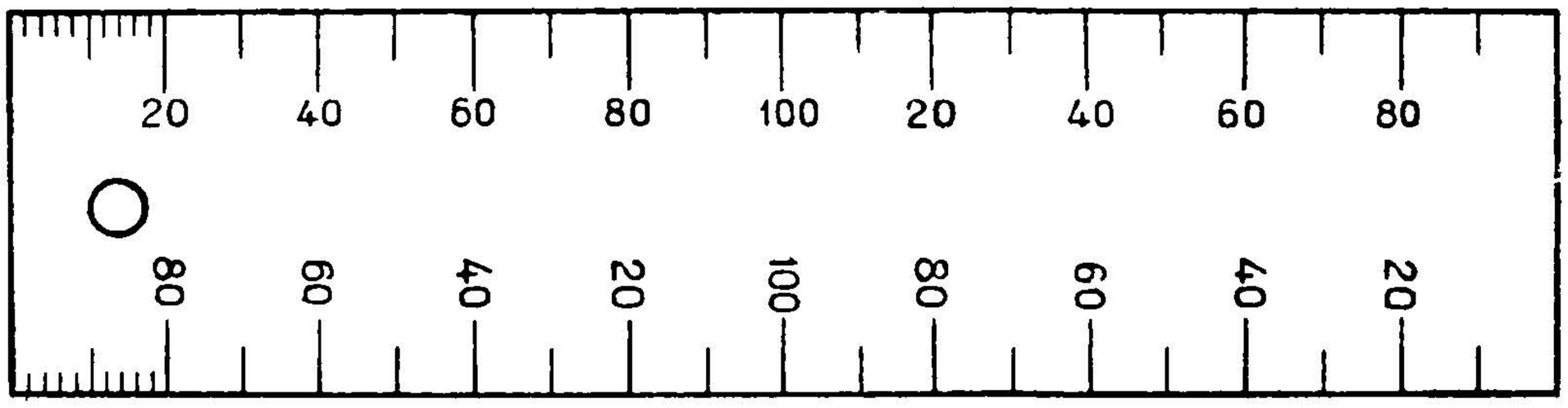
[1]) „Les troupes d'attaque allemandes avaient été retirées des tranchées depuis plusieurs mois et soumises à un entraînement special pour la guerre en rase campagne.

Des cartes saisies sur les prisonniers montrent le mécanisme de l'assaut et la progression du barrage roulant.

Chaque sous-officier était muni d'un croquis au 1:10 000-e de toute la position à enlever, mis à jour au 10 mars dernier, et la pliage de la carte permettait de suivre facilement la progression à la fois sur le plan et sur un croquis panoramique du terrain".

wiada zasadniczemu warunkowi wiernokątności. Dopiero następny etap rozwoju szkiców jest pod znakiem wiernokątności. Widać wyraźnie dążność do ujęcia wzajemnego rozmieszczenia punktów terenowych w ramy niejako matematyczne, opierając się na miarach kątowych.

Pierwszy przyrząd, jakim posługiwano się w warunkach polowych przy pomiarze kątów, potrzebnych do wykonania



Ryc. 1.

i następnie do wykorzystania szkicu widokowego, zasługuje na specjalną wzmiankę, której celem jest podkreślenie rozwoju metod stosowanych przy wykonywaniu szkiców — od prymitywu do ostatnich zdobyczy.

Przyrządem tym jest linijka z podziałką milimetrową, długości 100 mm, a szerokości około 25 mm (ryc. 1).

Górna krawędź linijki służy do mierzenia kątów poziomych, dolna — do mierzenia kątów pionowych.

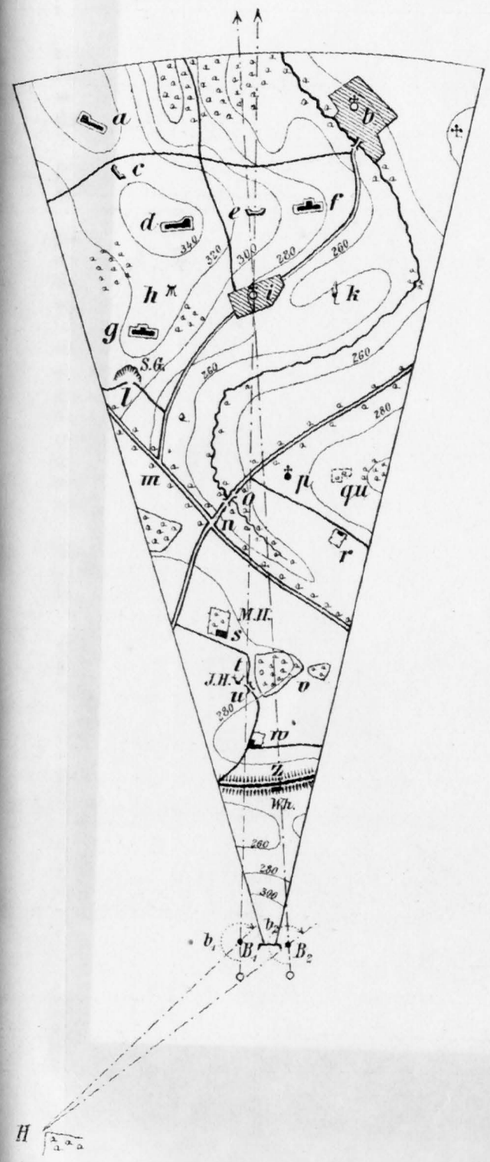
Linijkę tę przywiązuje się za pomocą sznurka do górnego guzika munduru, przy czym długość sznurka musi być tak dobrana, żeby umożliwić trzymanie linijki w odległości stałej od oka, wynoszącej 50 cm. Z takiej bowiem odległości wartość liniowa jednego milimetra odpowiada kątowi, równemu dwom tysięcznym. Wynika to z definicji tysięcznej. Szkic rysuje się na papierze kratkowanym. Liniowa wartość kratki odpowiada pewnej dowolnej wartości kątowej w terenie. Metoda linijki jest ujęciem wartości kątowych w terenie i następnie odtworzenie tych wartości na papierze; sposób prymitywny, jeśli chodzi o wiernokątność — mało dokładny, w dużym jednak stopniu ułatwiający pracę.

Dalej idą znane sposoby rysowania szkiców widokowych przez siatkę celuloidową, za pomocą lornetki z podziałką w tysięcznych, wreszcie — za pomocą instrumentrów, które służą już do dokładnego pomiaru kierunków jak: kątomierz-busola lub lorneta nożycowa.

Jedną z ostatnich „zdobyczy" w tej dziedzinie był stolik uniwersalny, używany w armii francuskiej już w czasie wojny światowej.

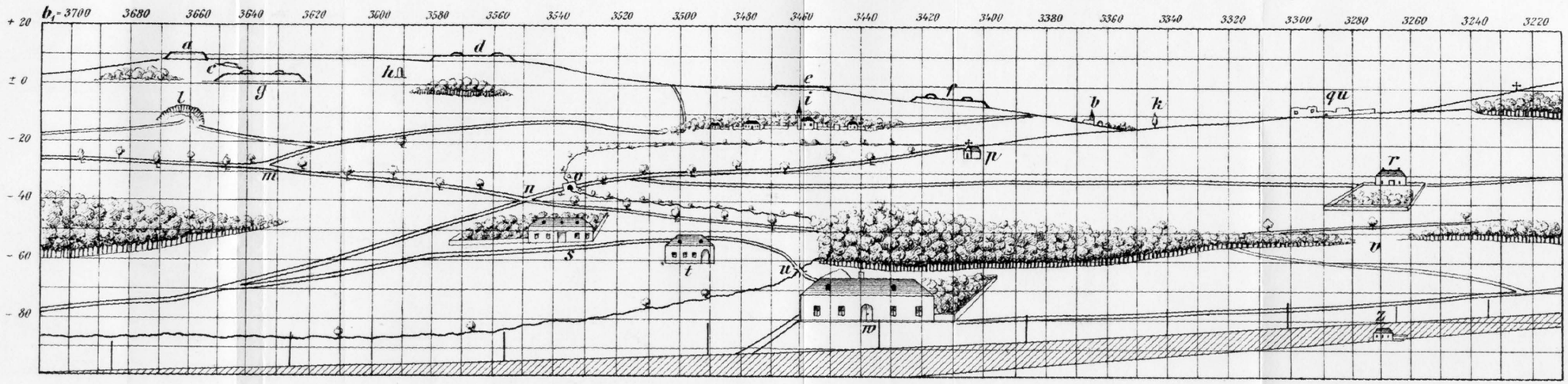
Składa się on (ryc. 2) z wieka A, podstawy B, stolika rysowniczego C, przeziernika D, oraz z czterech wysuwanych nóżek.

Wycinek mapy 1:25 000

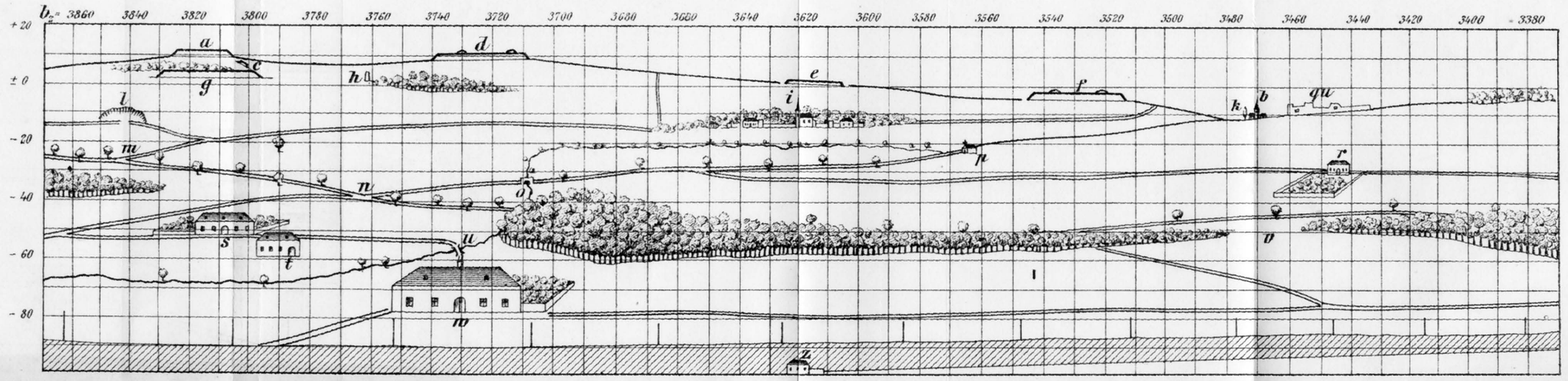


Szkic widokowy, wykonany ze stanowiska B_1 (lewego)

Ryc. 3

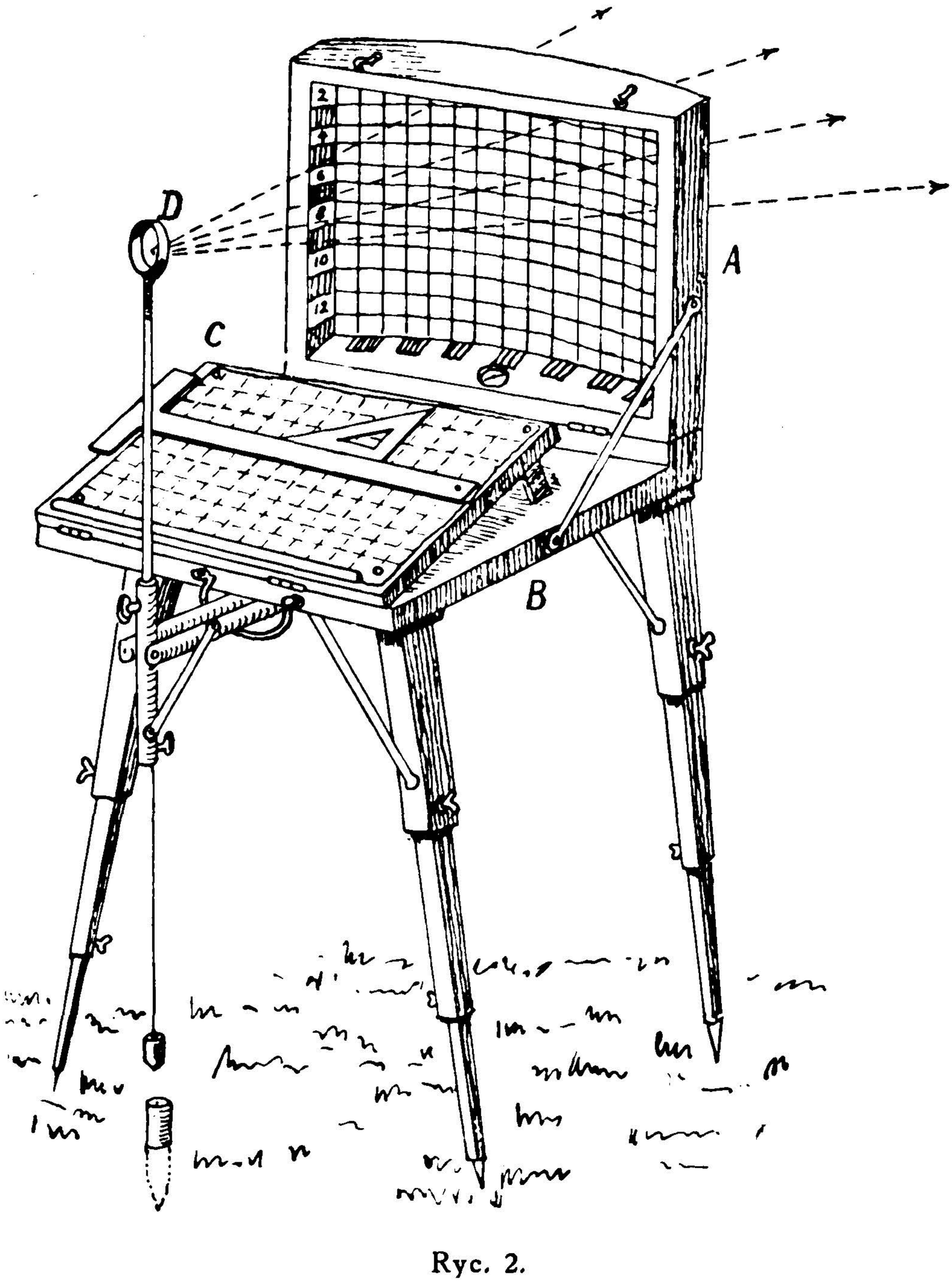


Szkic widokowy, wykonany ze stanowiska B_2 (prawego)



Wieko, połączone z podstawą zawiasami, posiada na swej zewnętrznej powierzchni walcowej płytę siatkową, która co do ilości kwadratów odpowiada siatce, wykreślonej na napiętym na stoliku papierze rysunkowym.

Do podstawy przymocowana jest tulejka, która służy do osadzenia przeziernika lub lornetki, oraz do zaczepienia pionu. W wypadku gdy wycinek rysowanego terenu jest większy niż



Ryc. 2.

zasięg siatki na wieku i należy stoliki obrócić, wówczas pion opuszczony nad reperem stanowi oś obrotu stolika.

Całość składana, lekka, przystosowana do noszenia na plecach przez jednego żołnierza. Do kompletu należy składany taboret, który umożliwia rysowanie także w pozycji siedzącej.

Stolik rysowniczy, po opuszczeniu go na podstawę do położenia poziomego, może również służyć do normalnych prac topograficznych, stosowanych w artylerii.

Niezależnie od postępów w dziedzinie przyrządów, ułatwiających rysowanie szkicu widokowego, idą zamierzenia w kierunku wykorzystania wiernokątności szkiców przez artylerię.

Już w 1901 r. w rozprawie traktującej o strzelaniu artylerii fortecznej (Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie und Genie-Wesens, zeszyt 1) znajdujemy wskazówki, w jaki sposób dowódca baterii może otrzymać ze szkiców widokowych kąty położenia dla dział oraz kąty przeniesienia ognia z dozoru na cel i z celu na cel.

Jako przyczynek historyczny do rozwoju szkiców widokowych zasługuje na podkreślenie praca Wilhelma Knoblocha „Perspektivische Terrainskizzen als Schussbehelfe" z 1902 r.

Autor dąży do uzyskania ze szkiców widokowych gotowej komendy, dotyczącej kierunku dla jednego działa.

W tym celu wykonywa dwa szkice widokowe jednego wycinka terenu z punktów B_1 i B_2 leżących po obu stronach działa i w jednakowych od tego działa odległościach. Następnie z punktów B_1 i B_2 mierzy kątomierzem-busolą kąty od punktu ustalenia działa H do dozoru. Odczytane wartości kątowe wpisuje na kierunkach dozorczych na szkicach B_1 i B_2 po czym dopiero opisuje w prawo i w lewo od dozoru linie pionowe siatek obu szkiców widokowych (ryc. 3).

Kąt jaki należy nastawić na dziale, ażeby je skierować na dozór równa się średniej arytmetycznej wartości kierunków dozorczych na obu szkicach.

Rycina 3 przedstawia wycinek mapy 1 : 25 000, obejmujący teren narysowany na szkicach widokowych B_1 i B_2.

Na wycinku mapy zaznaczone są punkty B_1 i B_2 leżące po obu stronach działa oraz punkt ustalenia działa H i dozór (kościół *i*).

Kąt zmierzony na punkcie B_1 z H do $i = 3460$ *tysięcznych.*

Kąt zmierzony na punkcie B_2 z H do $i = 3620$ *tysięcznych.*

Kąt jaki należy nastawić na przyrządach celowniczych działa, żeby po wycelowaniu na punkt ustalenia H działo było skierowane na dozór $i = \frac{3460 + 3620}{2} = 3540$ *tysięcznych.*

W ten sam sposób odnajduje się ze szkiców widokowych B_1 i B_2 wartości kątowe dla działa przy przenoszeniu ognia z dozoru na cel.

Sposób ten przy dzisiejszym stanie techniki strzelania artyleryjskiego nie jest istotny. Na uwagę zasługuje jednak co innego. Mianowicie fakt wykonywania przez autora dwóch szkiców widokowych jednego wycinka terenu z pewnej bazy; spotykamy się tu z podejściem, co prawda prymitywnym do metody, którą dzisiaj fotogrametria nazywa zdjęciem stereoskopowym.

Według zestawienia ppłk Andrieu („Révélations du dessin et de la Photographie a la guerre" Paris 1920) korzyści ze szkiców widokowych i ich właściwości są następujące:

1. Element łączności.
2. Ćwiczenia do studium terenu.
3. Ćwiczenia obserwatorów.
4. Pomoc w przeprowadzaniu wywiadów.
5. Szybkie i łatwe wyznaczanie przedmiotów.
6. Uproszczenie rozkazodastwa.
7. Rejestrowanie prac nieprzyjaciela.
8. Identyfikacja punktów interesujących i trudnych do rozpoznania.
9. Kontrola wiadomości ustnych.
10. Materializacja wysokości rozprysków.
11. Dziennik ognia. Tabela dozorowania.
12. Przeniesienie na mapę punktów wydatnych ze szkicu.
13. Przewodnik oficera obserwatora sekcji reflektorów (ułatwia kierowanie snopów światła).
14. Możność rozczłonkowania różnych planów (dalekich i bliskich) i podkreślenie tego, co z punktu widzenia wojskowego jest pożyteczne.
15. Możliwość wytyczania linii własnej piechoty.
16. Łatwy i praktyczny środek dla dowódcy wyższego do regulowania prowadzenia ognia.
17. Możliwość wykreślenia na mapie linii, obejmujących pola widoczne i niewidoczne.
18. Możliwości mierzenia odległości ze związku między obrazem a przedmiotem.
19. Materiał instrukcyjny. Ćwiczenia do strzelania pokojowego. Dokumenty do wykładów.

Z powyższego zestawienia widać, że zakres możliwości wykorzystania szkiców widokowych jest duży i bardzo różnorodny.

Jednakowoż technika wykonywania szkicu, jako rysunku odręcznego, niekorzystnie wpływa na całkowite wyzyskanie możliwości szkiców.

Czynnik czasu, który jest funkcją szybkości wykonania pracy, odgrywa w walce pierwszorzędną rolę. Jeśli zaś chodzi o szkice widokowe — to wykonywanie ich wobec dzisiejszych wymogów walki trwa zbyt długo.

Drugą wadą rysowania odręcznego szkicu widokowego — to trudności techniczne wykonywania szkiców w kilku egzemplarzach, a możność wykonania szkicu widokowego jednego wycinka terenu w kilku egzemplarzach i w krótkim czasie ma ogromne znaczenie.

Rozpatrzmy przykład wykorzystania szkicu widokowego jako elementu łączności przy wskazywaniu celów na szczeblu dywizjonu artylerii.

Wobec zmian w konfiguracji terenu obserwowanego z kilku punktów obserwacyjnych, wskazanie celów dowódcom baterii telefonicznie zawodzi. Zawodzi również mapa, na której nie mogą być uwidocznione wszystkie szczegóły sytuacyjne, z których każdy może być celem. I tylko wówczas, jeżeli dowódca dyonu posiadać będzie szkice panoramowe odcinków podległych mu baterii, wskazanie celu dowódcom tych baterii nie będzie nastręczać trudności. Do tego potrzebne są jednak dwa egzemplarze szkiców, wykonanych na punktach obserwacyjnych baterii: jeden dla dowódcy baterii, drugi — dla dowódcy dyonu. A jeśli chodzi o całokształt pracy baterii, to ilość szkiców wykonanych z punktu obserwacyjnego dowódcy baterii musi się jeszcze zwiększyć o egzemplarze dla obserwatora wysuniętego i ewentualnie pomocniczego, dla dowódcy piechoty (niezależnie od szkiców, wykonanych przez tych obserwatorów na ich własnych punktach obserwacyjnych), którą bateria wspiera oraz dla wyższego dowódcy artylerii.

Ogólna zatem ilość egzemplarzy szkicu widokowego, wykonanego z pktu obserwacyjnego baterii wynosić powinna 5—7. Rysowanie tych egzemplarzy przez kalkę, lub odbijanie chemicznie nie da w warunkach boiowych dobrych rezultatów.

Szybkość wykonania i możność uzyskania większej ilości jednakowych panoram można uzyskać tylko przez fotografię.

Pierwsze wiadomości o fotografowaniu terenu dla celów rozkazodawstwa posiadamy z r. 1855.

Francuski malarz i literat Nadar (Félix Tournachon), którego zakres zainteresowań nie ograniczał się li tylko do dziedziny sztuki z lecz pasją uprawiał baloniarstwo (a nawet podczas oblężenia Paryża był dowódcą kompanii balonowej) i dużo czasu poświęcał na zagadnienia fotografii, zwracał w swoich pismach uwagę na to, jak „cenną rzeczą ze względów strategicznych jest dla dowodzącego generała wieża kościoła wiejskiego, z której oficerowie sztabu mogą prowadzić obserwacje" oraz że on taką wieżę „nosi ze sobą" i dzięki aparatowi fotograficznemu jest „w stanie w przeciągu 15 minut dostarczyć głównej kwaterze najbardziej wierne obserwacje w postaci pozytywu na szkle".

Od czasów Nadara fotografia poczyniła olbrzymie postępy zarówno w dziedzinie optyki jak i chemii fotograficznej i chociaż pewne problemy nie są dotąd całkowicie rozwiązane, jak np. fotografowanie we mgle, przewyższanie skali pionowej — wojskowe zdjęcia panoramowe przy dzisiejszym zakresie możliwości fotograficznej zadanie swe spełniają, a w porównaniu ze szkicami widokowymi, znacznie te ostatnie przewyższają.

Nad szkicami widokowymi górują zdjęcia panoramowe przede wszystkim: szybkością wykonania, możliwością uzyskania dowolnej ilości kopii, dokładnością położenia i wiernością postaci obrazu.

Nie mniej jednak zdjęcia panoramowe miały przeciwników i mają ich jeszcze dotychczas.

Do prób zastąpienia szkiców widokowych zdjęciami panoramowymi wielu autorów odnosi się z pewną rezerwą, lecz — należy lojalnie przyznać — nie brak także głosów — nawet w literaturze przedwojennej — opowiadających się za wprowadzeniem fotografii.

Celem szerszego ujęcia zagadnienia zdjęć panoramowych pozwolę sobie przytoczyć ciekawsze zdania o tym temacie niektórych autorów.

Podpułkownik Schöffler w pracy swej p. t. „Das Zeichnen perspektivischen Terrainskizzen" Wien und Leipzig 1900 po omówieniu jednego ze sposobów rysowania szkicu widokowego dochodzi do następującego wniosku: „Znacznie dokładniejszy szkic niż za pomocą rysunku ręcznego można osiągnąć przez fotografię. Należy tylko zaopatrzyć w siatkę papier światłoczuły, przeznaczony do kopiowania. Przy odpowiednich urządzeniach zdjęcie może być wykonane w ciągu 40 minut". Czas na wykonanie odbitki wynoszący 40 minut jest b. duży (nie jest duży w porównaniu z czasem, potrzebnym na wykonanie szkicu panoramowego). Nie zapominajmy jednak, że dane pochodzą prawie sprzed 40 lat. Dzisiaj — jak podaje wojskowa prasa sowiecka — „do otrzymania odbitki zdjęcia od momentu rozpoczęcia fotografowania wystarczy 10—15 minut".

Kapitan Fambri, b. wykładowca terenoznawstwa w Akademii Wojskowej w Wiedniu, proponuje użycie w pewnych wypadkach odbitki zdjęcia panoramowego jako materiału, na podstawie którego można wykonać szkic widokowy odręczny.

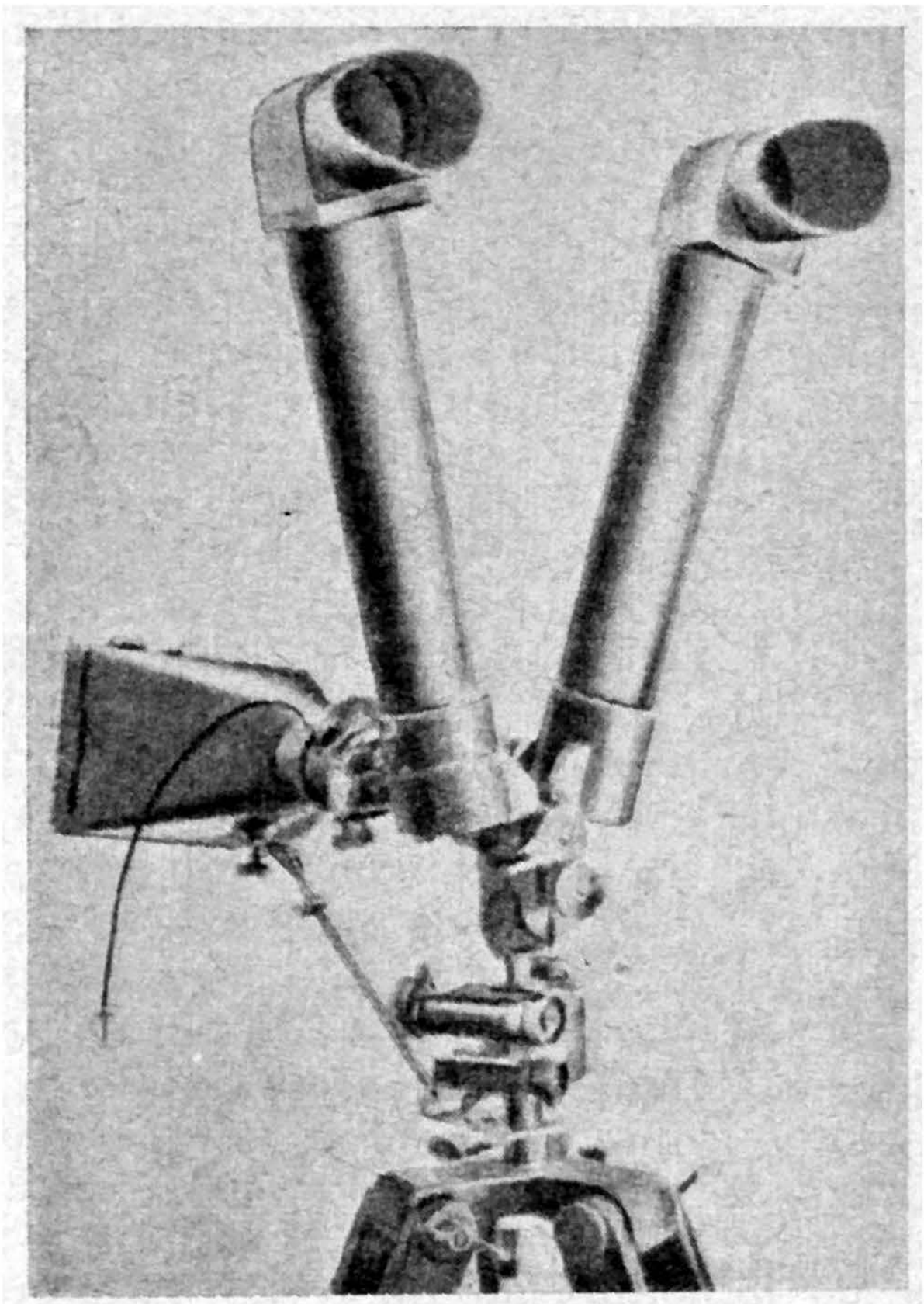
Stanowisko negatywne do fotografii zajął por. Unbenstock, wykładowca Szkoły Politechnicznej w Paryżu. Stanowisko to jest tym ciekawsze, że pochodzi z okresu końca wojny światowej, podczas której — jak wiadomo — w dużym zakresie używane były aparaty fotograficzne do wykonywania zdjęć panoramowych.

Jednym z takich aparatów fotograficznych był aparat peryskopowy pułkownika Malle, używany w pierwszej linii piechoty. Osadzony był na statywie z głowicą, zaopatrzoną w podziałkę stopniową. Wymiary zdjęcia $4{,}5 \times 6$ cm, zasięg zdjęcia wynosił 12^0 (213,33 tysięcznych); ogniskowa aparatu $f = 28$ cm. Wykonane zdjęcia były powiększane specjalnym aparatem do powiększeń, którego ogniskowa $F = 100$ cm.

Stosunek do powiększenia $s = \frac{F}{f} = 3{,}5$.

Por. Urbenstock twierdzi, że metoda fotografowania terenu ma „niekorzystne strony ze względu na brak przejrzystości na dalszym planie i że kwestia opisu zdjęcia, uwypuklanie szczegółów kolorowym ołówkiem, usuwanie szczegółów niepotrzebnych, to problemy, których nie może rozwiązać całkowicie fotografia".

Brak przejrzystości na dalszym planie jest wynikiem zbyt krótkich ogniskowych w używanych aparatach. Celem zwiększenia długości ogniskowej bez powiększania wymiarów i masy aparatu już w czasie wojny światowej były robione próby fotografowania przez lornetkę polową. Ówczesne próby nie były udane z powodu trudności w uzyskaniu centrycznego osadzenia osi optycznych [1]) lornetki i aparatu fotograficznego. Obecnie



Ryc. 4. Lorneta nożycowa z osadzonym na niej aparatem fotograficznym.

i ta trudność została usunięta i fotografowanie przez lornetkę polową i przez lornetę nożycową stosowane jest w armii sowieckiej. Do fotografowania przez lornetkę polową mogą być użyte nie tylko aparaty fotograficzne wysokiej klasy jak Leica lub Contax lecz także i zwykłe aparaty amatorskie [2]), odpowiadające pewnym warunkom.

---

[1]) Butter: „Fotografirowanije czerez polewyje binokli".

[2]) Kwestia fotografowania przez lornetkę polową jest tematem osobnego omówienia w dziale „U nas i zagranicą". Przeprowadzone próby na odległościach do 3 km dały dobre rezultaty. Ma tu ogromne znaczenie jakość szkieł systemu optycznego, dlatego wyniki przy zastosowaniu lornety nożycowej będą zawsze lepsze niż przy lornetce polowej.

Dalsze problemy, których — jak pisze por. Unbenstock — fotografia całkowicie nie rozwiązuje, to: 1) kwestia opisu; 2) uwypuklanie szczegółów kolorowym ołówkiem; 3) usuwanie szczegółów niepotrzebnych.

Pierwsze dwa punkty to problemy, które przy użyciu odpowiednich papierów światłoczułych na odbitki, pozwalających na rysowanie ołówkiem i podkreślanie ważniejszych szczegółów kolorami, nie stanowią dzisiaj żadnych trudności.

Co do punktu trzeciego, raczej należy uważać za jedną z zalet zdjęcia panoramowego, że znajdujemy na nim wszystko co jest w terenie. Żadnego, nawet najdrobniejszego szczegółu sytuacyjnego, czy to w postaci pojedyńczego krzaka, czy sterczącego w polu głazu, nie można ze zdjęcia usuwać. Cel nieprzyjacielski, który należy zwalczyć, może być ukryty lub osłonięty zarówno fałdą terenową jak i pojedyńczo stojącym krzakiem; może znajdować się w okopie i za sterczącym głazem.

Jedynym względem, który dzisiaj odstręcza, zwłaszcza artylerzystów, od stosowania zdjęć panoramowych zamiast przestarzałych szkiców widokowych — to kwestia skali pionowej.

W artylerii przyjęto przewyższanie dwu lub trzykrotne skali pionowej przy rysowaniu szkicu terenu płaskiego. Ma to na celu uzyskanie większej przejrzystości szkicu i uwypuklenie słabo widocznych sytuacji i form terenu. Zbliżenie to jest pozorne, bo ogranicza się tylko do samego szkicu. Ułatwia wprawdzie „czytanie" szkicu, nie wpływa natomiast na orientację wśród przedmiotów sytuacyjnych terenu płaskiego, ani na obserwację przedpola, ani też na kierowanie ogniem. W dążeniu do uzyskania pozorów widzialności na szkicu tkwi pewne nieporozumienie. Wszak obserwator artyleryjski nie może być przywiązany do szkicu i do pozornych jego obrazów, lecz do terenu, a cel, który trzeba zniszczyć, może stanowić przedmiot mało widoczny zarówno z powodu dużej odległości jak i z powodu właściwości terenów płaskich, lub małych wymiarów celu.

Przy powszechnym użyciu zdjęć panoramowych, po nabraniu wprawy w „czytaniu" zdjęcia panoramowego i w orientowaniu się na zdjęciu panoramowym tak, jak w terenie, wspomniane wyżej nieporozumienie przestanie być istotne.

Nawiasem mówiąc, kwestia uzyskania przewyższenia skali pionowej na odbitce jest w dalszym ciągu w dziedzinie fotografii sprawą otwartą. I przypuszczam, że rozwiązanie tego zagadnienia znajdzie się albo na drodze reprodukcji i przetwarzania zdjęć, albo, być może, pójdzie w kierunku zmian konstrukcyjnych aparatów fotograficznych.

W zakończeniu pozwolę sobie uzupełnić zestawienie (ppłk. Andrieu) korzyści, wynikające ze szkiców widokowych, korzyściami, uzyskanymi przy użyciu zdjęć panoramowych:

1. Szybkość wykonywania zdjęć panoramowych pozwala na częste fotografowanie przedpola, co ma ważne znaczenie przy śledzeniu zmian, zachodzących na pozycji nieprzyjacielskiej.

2. Możliwość wykonania dwóch zdjęć panoramowych jednego wycinka terenu z pewnej bazy:
   a) ułatwia dekonspirację obiektów zamaskowanych, ponieważ po założeniu tych zdjęć do stereoskopu widać teren plastycznie;
   b) pozwala na określenie współrzędnych przestrzennych przy użyciu stereokomparatora.
3. Możliwość wykorzystania zdjęć panoramowych do celów pomiarowych — uzyskanie za pomocą wcięć współrzędnych płaskich.
4. Zdjęcia panoramowe stanowią pierwszorzędny materiał meldunkowo-obserwacyjny, który pozwala na doskonałe przekazywanie wiadomości na punkcie obserwacyjnym.

RÉSUMÉ

CROQUIS PANORAMIQUE ET PANORAMA PHOTOGRAPHIQUE

par le lt E. Eljasiński.

L'auteur analyse le developpement des différentes méthodes de dessin du croquis panoramique et insiste sur l'importance du croquis en général pour les opérations militaires.

Le panorama photographique cependant peut donner encore bien plus de renseignements et devrait supplér le croquis.

L'auteur à l'appui de sa thèse nous fait connaître les différentes opinions des écrivains militaires et s'oppose aux partisans du croquis.

I KONGRES INŻYNIERÓW MIERNICTWA R. P. W WARSZAWIE W DNIACH OD 9 — 12 II. 1939 R.

Myśl zwołania pierwszego ogólno-polskiego Kongresu Inżynierów Miernictwa celem powzięcia uchwał w sprawach ogólno zawodowych, reorganizacji miernictwa, jak też i założenia jednego ogólnego Związku Inżynierów Miernictwa, powstała w Kole Inżynierów Miernictwa przy Stowarzyszeniu Techników Polskich w Warszawie.

Na Walnym Zebraniu tegoż Koła w dniu 15.III.1938 r. zapadła ostateczna uchwała powołująca do życia komitet organizacyjny, którego przewodniczącym został prof. inż. J. Piotrowski, a wiceprzewodniczącymi inż. J. Kobyliński i inż. M. Malczewski.

Protektorat nad Kongresem objęli:

gen. dyw. dr Felicjan Sławoj-Składkowski — Premier i Minister Spraw Wewnętrznych.

inż. Eugeniusz Kwiatkowski — Wicepremier i Minister Skarbu.

płk dypl. Juliusz Ulrych — Minister Komunikacji.

Juliusz Poniatowski — Minister Rolnictwa i Reform Rolnych.

gen. dyw. Tadeusz Kasprzycki — Minister Spraw Wojskowych.

prof. dr Wojciech Świętosławski — Minister Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego.

Do Komitetu Honorowego, którego przewodnictwo objął inż. J. Piasecki — Wiceminister Komunikacji, weszli jako wiceprezesi:

inż. Wł. Surmacki — Prezes Związku Polskich Zrzeszeń Mierniczych.

inż. E. Warchałowski — Profesor Politechniki Warszawskiej.

dr inż. K. Weigel — Profesor Politechniki Lwowskiej.

płk dypl. T. Zieleniewski — Szef Wojskowego Inst. Geograficznego.

Godność członków Komitetu Honorowego objęli pp. wiceministrowie zainteresowanych ministerstw, profesorowie wyższych uczelni, dyrektorzy departamentów i biur obejmujących resorty pomiarowe w poszczególnych ministerstwach.

Na Kongres zostały zgłoszone i nadesłane liczne (51) referaty, rozpatrzone przed Kongresem w sekcji referatowej Komitetu Organizacyjnego pracującej pod przewodnictwem prof. inż. E. Warchałowskiego. Przewodnictwo sekcji prasowo-propagandowej objął inż. K. Sawicki.

W pierwszym dniu tj. dnia 9.II, odbyło się w godzinach wieczornych wstępne zebranie towarzyskie w salach Stowarzyszenia Techników Polskich.

Właściwy początek Kongresu to 10.II, który rozpoczął się Mszą św. w kościele Zbawiciela, po czym dopiero uczestnicy przeszli do gmachu Politechniki, gdzie w auli odbyło się uroczyste otwarcie Kongresu.

Na sali obecni byli przedstawiciele Rządu w osobach pp. wiceministrów inż. Piaseckiego i inż. Krawulskiego, gdyż Panowie Ministrowie i Wiceministrowie innych resortów, którzy zapowiedzieli swój udział w Inauguracji, nie mogli przybyć ze względu na odbywające się równocześnie uroczyste posiedzenie Sejmu z okazji 20-lecia prac Sejmu w Odrodzonej Polsce. Poza tym licznie byli reprezentowani przedstawiciele różnych ministerstw, wyższych uczelni, urzędów i związków mierniczych

Otwarcia Kongresu dokonał przewodniczący Komitetu Organizacyjnego prof. inż. J. Piotrowski, który na wstępie swego przemówienia podał do wiadomości uczestników Kongresu smutną wiadomość o śmierci Ojca Świętego Piusa XI, wzywając równocześnie wszystkich do uczczenia Jego pamięci przez powstanie i minutowe milczenie. Następnie zaproponował na przewodniczącego Kongresu prof. inż. K. Weigla, która to propozycja została przyjęta przez aklamację.

Z kolei przemówił prof. dr inż. K. Weigel jako przewodniczący, proponując równocześnie na:

wiceprzewodniczącego	— prof. inż. J. Piotrowskiego,
asesorów	— inż. Kędzierskiego (Katowice),
	— inż. Latinika (Poznań),
	— inż. Trautsolta (Wilno),
	— inż. Czajkę (Kraków),
sekretarza generalnego	— inż. K. Sawickiego,
sekretarzy	— inż. T. Hanc'zke,
	— inż. K. Relicha.

W dalszej kolejności wygłosili mowy przywitalne:

rektor dr inż. J. Zawadzki	—	imieniem Politechniki Warszawskiej,
wicemin. inż. J. Piasecki	—	w imieniu Ministra Komunikacji,
wicemin. inż. L. Krawulski	—	„ „ Rol. i Reform. Rol.,
inż. Stawiski	—	„ „ Spraw Wewnętrz.,
płk dypl. Dzwonkowski	—	„ „ „ Wojskowych,
dyr. Dażwański	—	„ „ Przemysłu i Handlu,
inż. F. Zoll	—	„ „ Skarb. i Gł. Kom. Klas.,
wiceprezydent Pohoski	—	„ Prezydenta m. Warszawy,
prof. Huber	—	„ Warsz. Tow. Politechnicznego,
inż. Pietkiewicz	—	„ Naczelnej Org. Inż. R. P.
p. Chudzicki	—	„ Stow. Mierniczych Przys. R. P.

Po przeczytaniu treści depesz hołdowniczych, wysłanych do Pana Prezydenta R. P., Pana Marszałka i Pana Prezesa Rady Ministrów, przyjętych przez aklamację, przewodniczący udzielił głosu inż. Wł. Surmackiemu, który wygłosił obszerny referat pt. „Miernictwo Polskie w służbie gospodarki narodowej", w którym to prelegent, przechodząc poszczególne działy miernictwa, charakteryzował ich dorobek w okresie 20-lecia niepodległości wywodząc przy tym na wstępie od czasów starożytnych, znaczenie miernictwa w życiu narodu — państwa. Referat bardzo rzeczowy został nagrodzony hucznymi oklaskami.

Następnie sekretarz odczytał szereg depesz, nadesłanych nadzwyczaj licznie, tak od poszczególnych osób jak też i od związków mierniczych — krajowych i zagranicznych.

Przewodniczący przedstawił projekt Komitetu Organizacyjnego, by prace Kongresu przeprowadzić w 4-ch Komisjach:

1-sza Komisja: Pomiary państwowe:

przewodniczący	— prof. inż. E. Warchałowski,
sprawozdawcy	— inż. J. Kobyliński,
	— inż. W. Murzewski,
sekretarz	— inż. M. Ciopa.

2-ga Komisja: *Pomiary dla celów miejskich:*
przewodniczący — prof. dr inż. E. Wilczkiewicz,
sprawozdawcy — inż. Wł. Barański,
— inż. M. Malesiński,
sekretarz — inż. B. Lipiński.

3-cia Komisja: *Przebudowa ustroju rolnego:*
przewodniczący — inż. K. Kasiński,
sprawozdawcy — inż. M. Mikulski,
— inż. K. Sawicki,
sekretarz — inż. M. Frelek.

4-ta Komisja: *Organizacja zawodu i szkolnictwo:*
przewodniczący — inż. W. Nowak,
sprawozdawcy — inż. W. Kępiński,
— inż. T. Szymański,
sekretarz — inż. B. Łącki.

Projekt ten, wraz z podanymi składami poszczególnych przewodnictw, został przyjęty przez aklamację.

Uroczystość inauguracji Kongresu została zakończona prelekcją prof. inż. Piątkiewicza, objaśniającego wyświetlany równocześnie film, sporządzony przez firmę Zeiss Jenna, a przedstawiający powstanie mapy na podstawie zdjęć aerofotogrametrycznych pt. „Fotogrametria lotnicza". Film ten, stojący na bardzo wysokim poziomie, został nagrodzony niemilknącvmi oklaskami.

Po zamknięciu posiedzenia uczestnicy przejechali na Plac Marszałka Piłsudskiego, gdzie złożono wieniec na grobie Nieznanego Żołnierza, a następnie do Belwederu celem złożenia hołdu pamięci Pierwszego Marszałka Polski Józefa Piłsudskiego.

Tego samego dnia w godzinach popołudniowych rozpoczęły się prace poszczególnych Komisyj, prowadzone również w dniu 11.II w godzinach przedpołudniowych. Prawie wszystkie Komisje zakończyły w tym czasie swe obrady.

Ilość referatów na poszczególnych Komisjach była bardzo różna, gdyż na:

1	Komisję	zgłoszono	25	referatów
2	„	„	13	„
3	„	„	9	„
4	„	„	4	„

Ze względu na dużą ilość referatów 1 Komisji, nie mogły być wszystkie wygłoszone i przedyskutowane. Wobec powyższego, na wniosek przewodniczącego podzielono referaty na 3 grupy: dyskusyjne, sprawozdawcze i naukowe, przeznaczając do wygłoszenia tylko zaliczony do 1 grupy. Treść referatów 2 i 3 grupy została w streszczeniu podaną do wiadomości uczestników, przez autorów lub sprawozdawców.

Na innych Komisjach, ze względu na mniejszą ilość referatów, zostały prawie wszystkie wygłoszone i przedyskutowane.

Dyskusje bardzo rzeczowe i stojące na wysokim poziomie, doprowadziły do szeregu rezolucji, przedstawionych następnie na plenarnym posiedzeniu w dni 12.II, do uchwalenia.

O godzinie 19,30 odbyło się jubileuszowe posiedzenie Koła Inżynierów Mierniczych przy Stowarzyszeniu Techników Polskich w Warszawie, w gmachu tegoż Stowarzyszenia, na które zaproszeni zostali wszyscy uczestnicy Kongresu.

Posiedzenie zostało zwołane, celem uczczenia 20-lecia istnienia Koła.

Zagaił je obecny prezes Koła inż. W. Chojnicki, proponując następnie na przewodniczącego inż. K. Kasińskiego b. pierwszego prezesa Koła, co też przez aklamację zostało przyjęte.

Do prezydium weszli wszyscy b. prezesi jak prof. inż. E. Warchałowski, inż. Wł. Surmacki i prof. inż. J. Piotrowski.

W kolejności zabrał głos prof. inż. J. Piotrowski, który skreślił działalność Koła w ciągu 20-lecia. Następnie zabierali głos b. prezesi Koła, podając ciekawsze fragmenty z czasów ich działalności.

Po przemówieniu inż. Wł. Surmackiego, zabrał głos prezes Stowarzyszenia Techników Polskich inż. Gąssowski, życząc dalszego rozwoju prac Koła, zamienionego obecnie na oddział warszawski Związku Inżynierów Miernictwa.

Podniosłą a nadzwyczaj miłą uroczystość zakończyło dekorowanie złotymi i srebrnymi Krzyżami Zasługi członków Koła, za zasługi na polu pracy społecznej i zawodowej. Dekoracji dokonał w imieniu Komisarza Rządu, Starosta Warszawa-Śródmieście mgr T. Tarnowski.

Odznaczeni zostali złotymi Krzyżami Zasługi:

inż. Chojnicki Wilhelm,
inż. Kasiński Karol,
inż. Malesiński Mieczysław,
prof. inż. Piotrowski Jan,
inż. Sienkiewicz Józef,
inż. Surmacki Władysław,
prof. inż. Warchałowski Edward.

Odznaczeni srebrnymi Krzyżami Zasługi:

inż. Barański Władysław,
inż. Gawin Franciszek,
inż. Lipiński Bronisław,
inż. Łącki Bronisław,
inż. Malczewski Mieczysław,
inż. Mikołajczyk Henryk,
inż. Włoczewski Ferdynand,
inż. Wysocki Konstanty,
inż. Zacharewicz Irena.

Po zamknięciu zebrania, odbył się w salach Stowarzyszenia Techników Polskich raut dla uczestników Kongresu, który dał możność bliższego zetknięcia się towarzyskiego i spędzenia miłych chwil w gronie koleżanek, kolegów i ich żon, przybyłych ze wszystkich stron Polski.

W dniu 11.II po zamknięciu obrad w Komisjach, odbyło się o godz. 12,30 naukowe posiedzenie Kongresu, na którym prof. inż. E. Warchałowski wygłosił referat „Zastosowanie krakowianów w rachunku wyrównawczym", oraz prof. dr inż. K. Weigel referat „Zadania naukowe inżyniera geodety".

Obydwa referaty, nadzwyczaj rzeczowe i doskonale ujęte, zostały wysłuchane z wielkim zainteresowaniem i nagrodzone zasłużonymi, długotrwałymi oklaskami. Na sali był również obecny twórca metody krakowianów prof. Banachiewicz.

W tym samym dniu, w godzinach popołudniowych, odbyło się zebranie orgnizacyjne Związku Inżynierów Miernictwa R. P. pod przewodnictwem prof. inż. Warchałowskiego. Po przemówieniu wstępnym prof. inż. Piotrowskiego, delegaci z poszczególnych miast i województw złożyli krótkie sprawozdania, które dały możność stwierdzenia, że już obecnie kilkuset inżynierów złożyło deklaracje przystąpienia do Z. I. M. R. P.

Bezpośrednio po zebraniu organizacyjnym, odbyło się Walne Zgromadzenie Delegatów, również pod przewodnictwem prof. inż. Warchałowskiego, które dokonało wyboru władz nowego związku.

Jako pierwszy prezes Związku został wybrany przez aklamację inż. Władysław Surmacki.

Do zarządu zostali wybranymi i objęli funkcje:

wiceprezesi — inż. Nowak Wacław (Warszawa),
— inż. Kaczorowski Tadeusz (Katowice),
sekretarz — inż. Kobyliński Janusz (Warszawa),
skarbnik — inż. Gawin Franciszek (Warszawa),
członkowie — inż. Grzyb Leopold (Lwów),
— prof. inż. Piotrowski Jan (Warszawa),
— inż. Odlanicki-Poczobutt Michał (Kraków),
— mjr inż. Okupski Jan (Warszawa),

W dalszym ciągu zebrania, po ożywionej dyskusji, uchwalono szereg wniosków, między innymi co do wysokości składek i wydawania pisma fachowego.

Nie chcąc rozpisywać się o samym Związku i jego celach, gdyż obszerny memoriał zostanie ogłoszony przez Zarząd, muszę jednak zaznaczyć, że jedyną drogą do obrony praw inżyniera mierniczego, przeprowadzenia unifikacji miernictwa itp., to zrzeszenie się wszystkich inżynierów w jeden ogólno-polski związek, w którego szeregach nie powinno brakować nikogo, kto posiada dyplom inżyniera miernictwa.

W dniu 12.II o godzinie 12,00 odbyło się ostatnie plenarne posiedzenie Kongresu.

Na wstępie wygłosił krótki odczyt, ilustrowany licznymi przeźroczami, dr Schneider z firmy Zeiss Jenna, pt. „Pomiar optyczny odległości przy pomiarach katastralnych".

Po krótkiej przerwie przewodniczący udzielił głosu płk. dypl. Zieleniewskiemu, który wygłosił referat pt. „Rola inżyniera mierniczego w czasie pokoju i wojny". Referat nadzwyczaj ciekawy i rzeczowy, poparty licznymi wykresami, wskazujący zadania W. I. G. w czasie pokoju, uzasadniający konieczność wykonania na terenach Rzeczypospolitej zupełnie nowych pomiarów, ze względu na różnolitość i nieskoordynowanie prac zaborców, a następnie ilustrujący zadania inżyniera mierniczego w czasie wojny, wzbudził wielkie zainteresowanie słuchaczy i został też odpowiednio wynagrodzony hucznymi oklaskami.

Następnie przewodniczący poszczególnych Komisyj odczytywali powzięte rezolucje (podane poniżej w skróceniu), celem uchwalenia ich przez plenum.

Rezolucje 1 Komisji:

1. Naczelnym zadaniem miernictwa jest niezwłoczne sporządzenie podstawowej mapy kraju, w skali dostatecznie dużej, tak by była podstawową dla wszelkich potrzeb gospodarki krajowej. W pierwszej kolejności, winna taka mapa być sporządzona na obszarze Centralnego Okręgu Przemysłowego, dla racjonalnego i planowego jego rozwoju.
2. Ponieważ podstawą bytu Państwa Polskiego jest rolnictwo, uważa się za bezwzględną konieczność założenia na obszarze całej Rzplitej jednolitego katastru gruntowego, celem oparcia świadczeń rolnika na rzecz Państwa na sprawiedliwych i obiektywnych podstawach.
3. Niezbędną jest reorganizacja miernictwa państwowego, przez zespolenie agend mierniczych łącznie z agendami wykonywującymi nadzór nad miernictwem wolno-zawodowym i samorządowym, w jednym resorcie ministerialnym.
4. Nieodzowne jest wydanie jednej jednolitej instrukcji pomiarowej.
5. Nieodzowne jest wydanie ogólnej ustawy o rozgraniczeniu gruntów i obowiązku ustalenia granic własności gruntowych stałymi znakami.
6. Zwrócić się do Min. P. i H. o wydanie zarządzenia ustalającego dodatkowe studia z zakresu górnictwa dla inżyniera geodety.
7. Zwrócić się do Min. P. i H. by zezwoliło i ułatwiło inżynierom geodetom, pragnącym uzyskać prawa mierniczego górniczego, przestudiowanie ustalonych przez ministerstwo przedmiotów na Akademii Górniczej w Krakowie, jako wolnym słuchaczom.

Powyższe rezolucje zostały bez dyskusji przyjęte przez aklamację.

Rezolucje 2 Komisji żądają przy pomiarach miast bezwzględnego utrwalania granic własności, nowelizacji rozporządzenia Min. Spraw Wewn. w tym sensie, ażeby składową częścią planu zabudowania miast był elaborat geodezyjny i ażeby nie było dozwolone sporządzanie szczegółowych planów zabudowań na planach katastralnych w skali 1 : 2 880.

Zastosowanie przy obecnym stanie planów fotogrametrycznych w dziedzinie planowania miast i osiedli, może mieć miejsce tylko dla opracowania ogólnych planów zabudowania oraz programów i wstępnych szkiców szczegółowych planów zabudowania. W żadnym zaś wypadku nie mogą one służyć do opracowania szczegółowego planu zabudowania.

Samorządowa służba miernicza winna być na całym obszarze Państwa jednolita, oraz niezbędne jest utworzenie w jak najkrótszym czasie katedr urbanistyki, na Wydziale Inżynierii Politechniki Warszawskiej i na Wydziale Inżynierii Lądowej i Wodnej Politechniki Lwowskiej.

W biurach technicznych Komisyj Regionalnych planowania zabudowań winien być dział geodezyjny, którego kierownikiem winien być inżynier geodeta,

posiadający pełne uprawnienia zawodu, a do zakresu jego czynności między innymi należyć powinno koordynowanie prac pomiarowych na terenie danego okręgu, w ścisłym porozumieniu z odnośnymi władzami państwowymi.

Rezolucje 3 Komisji stwierdzają że: parcelacja, zwana powszechnie reformą rolną, winna być ze względu na gospodarczą, socjalną i narodowościową strukturę naszego Państwa, jak najprędzej doprowadzona do końca, w myśl obowiązującej ustawy. Zwraca się uwagę, że brakiem w ustawie jest to, aby przedewszystkim majątki źle gospodarowane, oraz nadmiernie zadłużone, były przymusowo przeznaczane na parcelacje.

W dalszym ciągu cały szereg rezolucji domaga się uzupełnienia ustaw i przepisów obejmujących całokształt zagadnień przebudowy ustroju rolnego.

Rezolucje 4 Komisji wzywają wszystkich inżynierów miernictwa do wstąpienia do Związku Inż. Miern., oraz uznają konieczność stworzenia Izb Inżynierskich. Domagają się jednolitej instrukcji pomiarowej, oraz żądają zwrócenia się do władz, by na państwowe i samorządowe stanowiska w miernictwie powoływane były wyłącznie osoby o fachowym wykształceniu mierniczym, zaś na stanowiska kierownicze wyłącznie inżynierowie miernictwa.

Równocześnie domaga się nowelizacji ustawy z dnia 15 lipca 1925 r. o wolnym zawodzie mierniczym, jako nie odpowiadającej obecnym potrzebom życia. Za najważniejszy postulat tej nowelizacji, uważa Kongres konieczność wyłącznego oparcia uprawnień na jednolitym akademickim wykształceniu inżyniera miernictwa.

Jednocześnie uchwalono zwrócenia się do zarządu Z.I.M. o wydawanie pisma fachowego stwierdzając równocześnie że wychodzący Przegląd Mierniczy nie jest organem I. M.

Rezolucje Komisji 2—4 po dyskusjach zostały uchwalone.

Zamykając Kongres przewodniczący prof. dr inż. K. Weigel podziękował wszystkim, którzy ponieśli trud nad organizacją Kongresu, jak i licznym uczestnikom (ponad 500 osób) za przybycie na Kongres.

Staraniem Komitetu Organizacyjnego została urządzona wystawa kongresowa w gmachu Politechniki Warszawskiej. Wystawa składała się z 3 działów.

Dział 1-szy — d a w n e i n s t r u m e n t y. Wystawiono tu zbiór wszelkich narzędzi pomiarowych, astrolabii, teodolitów i niwelatorów, posiadanych przez Zakład Geodezji Politechniki Warszawskiej, oraz dostarczonych przez W. I. G. i Biuro Pomiarowe M. K., Państwowy Urząd Miar wystawił w tym dziale druty Jaederina, wahadło i narzędzia do pomiarów grawimetrycznych.

Dział 2-gi — p l a n y. W tym dziale wystawiono zbiory z archiwum m. st. Warszawy, Biura Pomiarowego M. K., Dyrekcyj Kolejowych i Muzeum Komunikacji. Ciekawsze okazy to plan Warszawy w 9-ciu sekcjach z 1893 r., oraz plany perspektywiczne murów obronnych Warszawy z XVII wieku. Dla zestawienia postępu prac, Biuro Pomiarowe Zarządu Miejskiego wystawiło kilka najnowszych zdjęć pomiarowych, jako podkładów geodezyjnych, dla rozplanowania i regulacji miasta.

Dyrekcja Kolejowa z Katowic nadesłała plany i projektowania linii kolejowej przez wieś Katowice z 1847 r., Muzeum Komunikacji projekt tunelu pod Warszawą z 1854 r.

Dział 3-ci — l i t e r a t u r a f a c h o w a. Znalazły się tu wydawnictwa polskie traktujące o sprawach pomiarowych od najdawniejszych czasów (Grzepski — Geometria) po przez wydawnictwa z czasów zaborczych, wojennych do wydawnictw najnowszych, jak i też różne instrukcje pomiarowe.

Wystawa ta była nadzwyczaj ciekawa i pod każdym względem godna zobaczenia.

Prócz tego, na zaproszenie Komitetu Organizacyjnego, urządziły w gmachu Politechniki stoiska firmy Gerlach i Zeiss, wystawiając swe najnowsze instrumenty i narzędzia pomiarowe, przy których przedstawiciele firm dawali wyczerpujące objaśnienia. Również firma Block-Brun wystawiła najnowsze typy maszyn do liczenia marki Odhner, oraz różne typy maszyn do pisania.

Polskie Towarzystwo Fotogrametryczne urządziło z racji dorocznego zjazdu swych członków wystawę, na którą złożyły się eksponaty wystawione na Międzynarodowej Wystawie Fotogrametrycznej w Rzymie (październik 1938). Tę bardzo ciekawą wystawę pozostawiono otwartą przez cały czas trwania Kongresu Inżynierów Miernictwa.

Kończąc sprawozdanie czuję się w obowiązku zaznaczyć, że Komitet Organizacyjny zdał pod każdym względem pierwszorzędnie swój egzamin, organizując bez zarzutu ten pierwszy Kongres Inżynierów Miernictwa, nie ustępujący ani pod względem programu, ani też poziomu, dobrze organizowanym Kongresom Międzynarodowym.

Inż. Lechner, ppk.

)TOGRAFOWANIE PRZEZ LORNETKĘ POLOWĄ[1])

WSTĘP.

Autor podkreśla we wstępie znaczenie współczesnej fotografii podczas wojny, nazywając fotografię „okiem" armii. Następnie omawia ostatnie osiągnięcia:

1. W 1932 r. kapitan amerykański Stevens wykonał zdjęcie z samolotu z wysokości 11 km pewnej góry, leżącej w odległości 533 km.
2. Promienie niewidoczne umożliwiają fotografowanie w nocy i we mgle.
3. Fotografia kolorowa i użycie filtrów pozwalają demaskować nieprzyjaciela.
4. Mikrofotografia, umożliwiająca fotografowanie dużej ilości słów na małej powierzchni, ma duże znaczenie podczas wojny.
5. Ze zdjęć lotniczych i naziemnych otrzymujemy mapy topograficzne.

Tematem autora jest omówienie problemu fotografowania przez lornetkę polową aparatem amatorskim Fotokor Nr 1 państwowych zakładów optyczno-mechanicznych OGPU.

Próby fotografowania przez lornetkę polową były robione jeszcze podczas wojny światowej. Rezultaty były na ogół ujemne z powodu trudności centrycznego osadzenia osi optycznych lornetki i obiektywu aparatu fotograficznego. Autorowi udało się obecnie te trudności usunąć dzięki zastosowaniu specjalnego pierścienia, który umożliwia centryczne osadzenie osi optycznych.

Co nam daje fotografowanie przez lornetkę?

Na zwykłym zdjęciu trudno jest rozróżnić pojedyńcze cele np. punkty obserwacyjne, pojedyńcze czołgi, punkty ogniowe itp., ponieważ skala zdjęcia jest bardzo mała. Jeżeli jednak fotografować te same przedmioty przez lornetkę polową 6×30 to otrzymujemy sześciokrotne powiększenie wymiarów liniowych.

Skalę zdjęcia wyraża stosunek:

$$\frac{1}{m} = \frac{f}{D}$$

gdzie $\frac{1}{m}$ jest skalą, f — odległość ogniskowej aparatu, D — odległość do przedmiotu fotografowanego.

Przy $D = 2000$ m, $f = 135$ mm (odległość ogniskowej aparatu Fotokor Nr 1, z obiektywem Ortagoz), skala zdjęcia będzie wynosiła

$$\frac{1}{m} = \frac{f}{D} = \frac{135 \text{ mm}}{2000 \text{ m}} = \frac{1}{14814};$$

czyli 1 mm na zdjęciu odpowiada około 15 m w terenie.

Oko ludzkie z odległości 25 cm odróżnia dwa punkty, znajdujące się w odstępie 0,1 mm. Na otrzymanym zdjęciu można więc bez lupy rozróżnić przedmioty sytuacyjne o wymiarach 1,4 m.

Jeżeli jednak ten sam przedmiot sytuacyjny będziemy fotografować tym samym aparatem ale przez lornetkę polową, wówczas otrzymamy na zdjęciu przedmioty powiększone 36 razy (ponieważ liniowe powiększenie lornetki wynosi 6).

Skala zdjęcia wynosić będzie

$$\frac{1}{m} = \frac{F}{D}$$

F — odległość ogniskowa całego systemu optycznego (lornetka + aparat fotogr.): $F = 6 . f$.

Wspomniany aparat fotograficzny posiada $f = 135$ mm, a przy zastosowaniu lornetki otrzymujemy rezultat, jak gdybyśmy fotografowali aparatem, którego ogniskowa $F = 6 \times 135$ mm $= 810$ mm.

---

[1]) Wojskowo-Naukowy Komitet CS Osowiachima SSSR, A. A. Butler — „Fotografirowanije czerez polewyje binokli". Leningrad — 1934 — Moskwa.

Oczywiście, że i skala zdjęcia będzie przez to większa, a mianowicie:

$$\frac{1}{m} = \frac{F}{D} = \frac{810 \text{ mm}}{2000 \text{ m}} = \frac{1}{2469}$$

czyli 1 mm na zdjęciu odpowiada w danym wypadku 2,5 m w terenie.

Gołym okiem można więc rozróżnić na zdjęciu szczegóły o wymiarach 0,25 m w terenie.

Z powyższych przykładów widać, jakie znaczenie ma dla wojska rozwiązanie problemu fotografowania przez lornetkę polową.

ROZDZIAŁ I.

Lornetka pryzmatyczna.

Po krótkim omówieniu ogólnych zasad fotografowania przez zestaw teleskopowy, autor przechodzi do opisu lornetki polowej 6×30 typu UWP GAU przy czym podkreśla, że nie wszystkie lornetki posiadają jednakowe właściwości optyczne i że do fotografowania należy wybierać tylko takie, które te właściwości optyczne posiadają najlepsze.

Obiektywy lornetek obarczone są zazwyczaj następującymi błędami: aberacją sferyczną, aberacją chromatyczną (położenia i powiększenia), astygmatyzmem, krzywizną obrazu, komatyzmem[2]) i dystorsją.

Przy badaniu właściwości optycznych lornetki można iść dwiema drogami: albo określić wielkości błędów, albo — istotne wartości obiektywu lornetki i jakość widzianego obrazu. Sposób drugi jest bardziej celowy, ponieważ daje od razu ocenę wartości obrazu, a nie — wielkość błędów, których wpływ na obraz trudno ocenić.

Autor przeprowadził badania lornetek obu sposobami.

Ocenę jakości obrazu i określenie istotnych wartości obiektywu wokonano na kolimatorze Zeissa. Próbom poddano pięć dowolnie wybranych lornetek. Z zestawionych w odpowiedniej tablicy wyników oraz z wykresów graficznych wynika, że każda lornetka ma inne właściwości optyczne, które wpływają na jakość obrazu widzianego.

W podobny sposób przy zastosowaniu przysłony z wąską szczeliną zbadano astygmatyzm obiektywów w lornetce.

Co do chromatycznej aberacji położenia, sprawie tej mało poświęca się uwagi przy fabrykacji zestawu szkieł optycznych przyrządów, przeznaczonych do obserwacji, zwłaszcza jeśli chodzi o długości fal świetlnych 560 — 680 milimikronów i 410 — 430 milimikronów. A przy fotografowaniu bez filtru duże posiada znaczenie fioletowa część widma.

Przy określaniu aberacji chromatycznej dwóch obiektywów brano pod uwagę promienie o długości fal 580 i 450 — 460 milimikronów. Wyniki w dioptrach wynosiły: dla jednego obiektywu $+0.4\,D$, dla drugiego $+0.8\,D$.

W wypadku dystorsji, powiększenie jakie daje lornetka nie jest równomierne na całym polu widzenia. Za miarę dystorsji w lornetce można więc przyjąć zmianę powiększenia w różnych częściach pola widzenia. Dystorsja zależy od wielkości pola widzenia okularu. Badania wykazały, że lornetki różnych firm fabrycznych lecz z okularami jednakowego typu dawały prawie jednakową dystorsję. Im większe powiększenie daje lornetka, tym większa jest dystorsja na skrajach pola widzenia. Na przykład: lornetka Zeissa 6×30 posiada dystorsję równą 5,1% w polu widzenia $u = 4^0$, a lornetka 8×40 — 11,5 %. (Oko człowieka widzi zniekształcone proste przy dystorsji = 5%).

W rezultacie przeprowadzonych prób, autor z pięciu lornetek, poddanych próbom pod względem jakości obrazu i siły światła, tylko jedną zakwalifikował jaką nadającą się do fotografowania.

---

[2]) Przyp. autora. Komatyzm (niem. i ros. „koma") — jeden z błędów szkieł optycznych, polegający na tym, że promienie wychodzące z jednego punktu, które wpadają na zewnątrz osi optycznej, nie tworzą obrazu punktu lecz niesymetryczną plamę, podobną często do kształtu komety — stąd nazwa.

Wyniki prób zostały porównane z podobnymi próbami, przeprowadzonymi z zestawem szkieł optycznych lornety nożycowej, przy czym stwierdzono, że jakość materiału optycznego lornety nożycowej przewyższa szkła lornetki, no i w związku z tym jest rzeczą oczywistą, że fotografowanie przez lornetkę przedstawia więcej trudności, niż przez lornetę nożycową.

ROZDZIAŁ II.

Obiektywy fotograficzne.

Po przedstawieniu danych konstrukcyjnych obiektywów Ortagoz i Triplet autor podaje wyniki prób, jakim poddano obiektywy aparatów fotograficznych.

Próby obiektywów fotogr. wykonano podobnie jak i obiektywów lornetek.

Właściwości szkieł optycznych aparatu fotograficznego przewyższają pod każdym względem optykę lornetki. Z porównania otrzymanych danych wynika, że jakość fotografowanego obrazu przez system lornetka - aparat fotograficzny zależy właściwie od jakości obrazu, jaki daje lornetka.

ROZDZIAŁ III.

System optyczny lornetka - aparat fotograficzny.

Zestaw systemu optycznego lornetka plus aparat fotograficzny posiada swoiste dane optyczne, różniące się zasadniczo od danych i lornetki i aparatu fotograficznego:

a) Odległość ogniskowa, skala obrazu.

Odległość ogniskowa: przy f (aparatu fotogr.) $= 135$ mm i v (powiększenie lorn.) $= 6$, wynosi: $F = 135 \times 6 = 810$ mm.

Przy fotografowaniu przez lornetkę skala obrazu zwiększa się tyle razy, ilokrotne jest powiększenie lornetki.

b) Stosunek średnicy obiektywu do ogniskowej przy: $F = 810$ mm, D (średnica obiektywu lornetki) $= 30$ mm, wynosi

$$\frac{D}{F} = \frac{30}{810} = \frac{1}{27}.$$

c) Pole widzenia.

Przy fotografowaniu przez lornetkę, należy rozróżniać pole widzenia w przestrzeni fotografowanego przedmiotu i pole widzenia w przestrzeni obrazu tego przedmiotu.

Kątowe wymiary obrazu (kątowy zasięg zdjęcia) określa się polem widzenia lornetki. Jeżeli pole widzenia sześciokrotnej lornetki wynosi $u=8^0$, to zasiąg aparatu fotograficznego $u' = uv = 8^0 \times 6 = 48^0$.

Zestaw systemu lornetka-aparat fotograficzny poddany został na kolimatorze takim samym badaniom, co i lornetka i aparat fotograficzny oddzielnie.

Rezultaty badań:

1. Siła światła zależna jest od jakości obiektywu lornetki;
2. Z powodu dużego powiększenia się odległości ogniskowej zestawu lornetka-aparat fotograficzny, uzyskano bardzo małą dokładność określenia krzywizny obrazu i astygmatu;
3. Określenie chromatycznej różnicy położenia obrazu. Wykonano próby przy zastosowaniu 2 filtrów: filtr jasny z maksymalną zdolnością przepuszczania żółtej części widma (560—580 milimikronów) i filtr z maksymalną zdolnością przepuszczania niebieskiej części widma (450—460 milimikronów). Różnica między odczytami na zdjęciach miry kolimatora przy zastosowaniu obu filtrów charakteryzuje chromatyczną różnicę położenia i wyniosła około 0,5 mm. (Dokładność pomiaru z powodu powiększenia ogniskowej mała $\pm$ 0,2 mm).

4. Dystorsja. Ażeby zbadać dystorsję, sfotografowano umieszczoną w płaszczyźnie ogniskowej kolimatora o dużej ogniskowej podziałkę, której odstępy między kreskami są znane. Gdyby nie było dystorsji, to stosunek skali pomiędzy kreskami na podziałce i na zdjęciu, byłby na całej długości podziałki jednakowy. Dystorsję stwierdzono następującą:

przy $0{,}2^0$ podziałki, dystorsja wynosiła 47″
$0{,}7^0$ „ „ „ 2′ 35″
2^0 „ „ „ 6′
3^0 „ „ „ 7′

ROZDZIAŁ IV.

Rezultaty doświadczeń, robionych w polu.

Do praktycznego użycia systemu lornetka-aparat fotograficzny wykonano specjalne urządzenie, pozwalające na połączenie aparatu fotograficznego z lornetką. Wspomniane urządzenie umożliwia również takie położenie systemu, przy którym osie optyczne lornetki i aparatu fotograficznego stanowią jedną prostą.

Na jedną połowę lornetki, po odkręceniu muszli okularowej, nakręca się pierścień przejściowy, którego wewnętrzna średnica równa się średnicy oprawy obiektywu aparatu fotograficznego. Następnie lornetkę z pierścieniem nasuwa się na zewnętrzną oprawę obiektywu aparatu. Lornetka swoimi zawiasami spoczywa na podstawce, przymocowanej nieruchomo do dolnej podstawy aparatu. Centrowanie osi optycznych zabezpiecza dokładność wykonania pierścienia przechodniego oraz nastawienie na odpowiednią wysokość śruby wspornika podstawki.

Doświadczenia w polu robiono w lipcu i sierpniu 1933 r. Fotografowano na odległości od 50 m do 3 km przedmioty ruchome i nieruchome. Otrzymane wyniki mają duże znaczenie dla wojska. Przy fotografowaniu na odległość do do 2 km, otrzymano obrazy w tak dużej skali, że deszyfrowanie przedmiotów nie nastręczało dla oka żadnych trudności. Połączenie lornetki z aparatem trwa około 1 minuty. Czas naświetlania klisz o małej czułości wynosi około 1 sekundy.

Wnioski:

1. Fotografowanie przez lornetkę polową daje możność otrzymania zdjęcia w skali dużej, a tym samym ułatwia i upraszcza taktyczne i topograficzne deszyfrowanie wojskowych obiektów.
2. Istotna wartość systemu lornetka-aparat fotograficzny jest niższa, niż obiektywu samego aparatu fotograficznego. Lornetka psuje jakość obrazu.
3. Kąt widzenia (zasięg) systemu lornetka-aparat wynosi tylko $6—7^0$. Normalny zasięg aparatu 55^0 w zupełności odpowiada warunkom fotografowania przez lornetkę.
4. Względny otwór $\left(\frac{d}{f}\right)$ systemu-mały, wynosi $\frac{1}{27}$; obraz na matówce projektuje się niekorzystnie.
5. Przy fotografowaniu na odległości większe (ponad 50 m), obiektyw aparatu fotograficznego ustawia się na nieskończoność.
6. Ponieważ średnica okularu lornetki wynosi 5 mm, to w związku z tym przysłona aparatu fotograficznego musi być zawsze większa od $\frac{1}{27}$.
7. Centryczne osadzenie osi optycznych lornetki + aparatu fotograficznego musi być przy fotografowaniu zabezpieczone.
8. Lornetka powinna być zaopatrzona doborem odpowiednich filtrów.
9. Wskazane jest stosowanie przy obiektywie lornetki przysłony, choć rezultaty fotografowania bez przysłony na odległość $2^1/_2$ km są dobre.
10. Otrzymane tą drogą zdjęcia ułatwiają wyszukiwanie celów i orientację.
11. Przy fotografowaniu na odległości bliższe niż 50 m, należy posługiwać się pierścieniem dioptrii lornetki.

12. Prostota konstrukcji i łatwość pracy gwarantują szerokie zastosowanie tej metody w wojsku.
13. Konstrukcja pierścienia oraz wspornika zabezpieczają całkowicie centryczne osadzenie osi optycznych.
14. Na obiektyw aparatu należy nasadzać prawą połowę lornetki z siatką, która odfotografuje się na zdjęciach.
15. Wybór lornetki winien być dokonany z wielką starannością.
16. Czas ekspozycji przy stosowaniu klisz niskiej czułości FHT wynosi około 1 sek.
17. Przy fotografowaniu szybko poruszających się celów, należy używać czułych negatywów i aparatów o dużej sile światła (Leica, Kontax). Rezultaty przy zastosowaniu aparatu Kontax były zupełnie dobre.
18. Przy fotografowaniu ze statywu należy pamiętać o wpływie wiatru, zwłaszcza przy długim czasie naświetlania; fotografowanie przedmiotów w ruchu odbywało się z ręki.
19. Czas na zestawienie lornetki z aparatem wynosi nie więcej niż 1 minuta.
20. Odbitkę zdjęcia fotograficznego otrzymywano w przeciągu 10 — 15 minut.

Warunki otrzymania ostrych zdjęć przy fotografowaniu przez zestaw systemu lornetka-aparat fotograficzny:

1. Aparat fotograficzny ustawić na nieskończoność.
2. Określić według skali dioptrii takie położenie okularu lornetki, przy którym pęk promieni równoległych wyjdzie z systemu szkieł optycznych także w postaci promieni równoległych. Określenie powyższe wykazuje się dla promieni o długości fal 5896 Ä (żółta część widma) i dla promieni o długości fal 4300 Ä (niebieska część widma).
3. Przy fotografowaniu przedmiotów rozłożonych za przednim planem (określonym w stosunku do danego zestawu lornetka-aparat fotograficzny) przy prawidłowym położeniu okularu (wynikającym z pktu 2) używać dla promieni żółtych — filtru żółtego i negatywów ortochromatycznych, zaś dla promieni niebieskich nie używać filtru, lecz stosować negatywy większej czułości.
4. Obiektyw fotograficzny ustawiać na nieskończoność.
5. Połączenie lornetki z aparatem musi być tego rodzaju, żeby punkt wyjściowy obiektywu lornetki pokrywał się z punktem wyjściowym zewnętrznej soczewki obiektywu aparatu fotograficznego.
6. Celem otrzymania ostrego obrazu przedmiotów dalekich, należy używać filtrów żółtych, zmniejszających szkodliwy wpływ braku przejrzystości w powietrzu.

Streścił Eljasiński Eugeniusz, kpt.

DUCH I TECHNIKA W WOJNIE NOWOCZESNEJ

Celem wojny jest zmuszenie nieprzyjaciela do podporządkowania się naszej woli. Środkami zaś tego — jak mówił marsz. Foch — jest łączne użycie wielkości moralnych i materialnych.

Jakież są środki moralne, a jakie materialne.

Do moralnych wielki filozof wojny Clausevitz zalicza talent wodza, oraz cnoty i duch wojska. Do materialnych — resztę, a więc stany liczebne, uzbrojenie, zaopatrzenie, warunki terenowe itp. Podział ten na ogół jest dotychczas aktualny, a oba rodzaje czynników często zwane są poprostu duchem i techniką.

Jaki jest wpływ każdego z tych czynników?

Największy z wodzów Napoleon, twierdził, że wynik bitwy w trzech czwartych zależy od czynnika moralnego. Ale od tego czasu wiele się zmieniło. Technika wojenna w ciągu ostatnich dziesięcioleci bardziej przeobraziła wojnę, niż

w ciągu całych stuleci, począwszy od wynalezienia prochu oraz broni palnej. Wystarczy tylko przypomnieć lotnictwo, czołgi, motoryzację, gazy oraz ich rolę podczas wojny.

Dlatego też w niektórych umysłach powstało mniemanie, że duch obecnie odgrywa w wojnie mniejszą rolę.

Czy tak jest w rzeczywistości?

Żeby odpowiedzieć na to pytanie, porównajmy warunki nowoczesnej wojny z warunkami za czasów Napoleona. Czym te warunki się różnią? Otóż wielkością przestrzeni, na której bitwa się toczy, jej długotrwałością, odosobnieniem żołnierzy oraz skutkami działania nowoczesnej broni.

Rozpatrzmy to bardziej szczegółowo.

Przestrzeń. Normalny zasięg ognia karabinów w początku ubiegłego stulecia wynosił kilkaset metrów, a artylerii nie przekraczał paru kilometrów. Dziś ogień artylerii sięga na dziesiątki kilomctrów, a może przekraczać i setkę (np. ostrzeliwanie przez Niemców Paryża). Nie ma miejsca, do którego by nie dotarło lotnictwo nieprzyjacielskie, wskutek czego obszary tyłowe nie zapewniają dostatecznego bezpieczeństwa, co powoduje, że nerwy żołnierza, niezależnie od tego czy znajduje się on w pierwszej linii, czy też daleko od niej, wszędzie są mocno szarpane.

Długotrwałość bitwy. Za czasów Napoleona boje trwały jeden lub kilka dni, dziś zaś tygodnie, miesiące. Podczas nich na żołnierzy spadają całe lawiny różnego rodzaju pocisków, które nawet wówczas gdy nie zabijają, potworną detonacją wywołują wielką grozę, którą potęgują chmury gazów i niepowstrzymanie sunące cielska czołgów. Już więc choćby z tego powodu wytrzymałość nerwów żołnierzy walczących musi być większa niż dawniej.

Odosobnienie żołnierza. Ongiś żołnierze szli do boju w zwartych kolumnach, ramię przy ramieniu, i to dodawało im odwagi. Dowódca mógł łatwo dopilnować swoich podwładnych i zmusić ich do walki. Dziś żołnierz walczy w luźnej tyralierze, często nawet nie widząc sąsiada i nie widziany przez dowódcę. Wywołuje to w człowieku poczucie osamotnienia i zmniejsza wpływ osobisty dowódcy. O ile przeto więcej musi mieć człowiek walczący hartu ducha, by w tych warunkach utrzymać się na płaszczyźnie obowiązku.

Działanie nowoczesnej broni. Za czasów napoleońskich używano głównie szabli, bagnetu i granatu; amunicji miano znikome ilości. Dziś działania szablą i bagnetem należą raczej do rzadkości. Wystarczy przypomnieć, że straty od nich w różnych okresach wojny światowej wynosiły zaledwie od 2 do 10 procent strat ogniowych, przy obecnym zaś zwiększeniu potęgi i ilości broni palnej procent ten jeszcze bardziej się zmniejszy. Żeby zilustrować, na jak potężne działanie broni palnej narażał się żołnierz w czasie wielkiej wojny, przypomnijmy że w niektórych bitwach na Zachodzie na jeden kilometr frontu przypadało około 150 dział i moździerzy, a na jednego zabitego około tony pocisków. Łamano więc ducha żołnierza i ogniem ziejących karabinów maszynowych, i ciężkich miotaczy min i artylerii wszelkich kalibrów z pociskami o wadze do jednej tony, i miotaczami płomieni, oraz gazami bojowymi, i wreszcie morderczym ogniem czołgów czy samymi ich masami, tudzież ogniem broni maszynowej lotnictwa lub jego bombami.

Czyż można więc dzisiejsze środki walki porównać z siłą ogniową dawnych jednostrzałowych karabinów lub armat ładowanych od wylotu lufy. Trzeba zaś dodać, że w przyszłej wojnie zobaczymy jeszcze większe spotęgowanie istniejących środków walki, oraz szereg nowych środków, na razie nie znanych. Wszystko to w sposób niesłychany spotęguje grozę walki. Groza ta zaś, w stopniu nieporównanie wyższym niż dotychczas, będzie niszczyła odporność psychiczną walczących.

Wynika z tego niezbicie, że wytrzymałość nerwowa żołnierzy w wojnach przyszłości powinna być coraz większa. Nie ma więc podstaw do przypuszczania, że stan moralny wojska będzie w dzisiejszej wojnie odgrywał mniejszą niż dawniej rolę.

O ile jednak metody walki i wyposażenie techniczne nowoczesnych wojsk są ogólnie znane i jasne, o tyle określenie stopnia przygotowania moralnego,

wykracza poza dziedzinę wiedzy ścisłej. Albowiem wartości moralne — jak mówił Clausevitz — o ile należą do najważniejszych na wojnie, o tyle unikają wszelkiej mądrości książkowej, gdyż nie można ich ani ująć w liczby, ani klasyfikować, ale trzeba je dostrzec i odczuć. Dlatego przygotowanie duchowe narodu można nazwać zadaniem o wielkiej ilości niewiadomych, a od jego rozwiązania będzie zależał wynik przyszłej wojny. Nic bowiem nie pomoże najlepsza i obficie zaopatrzona technika, jeśliby żołnierz i cały naród nie chciał się bić, albo nie umiał wytrwać o kwadrans dłużej od przeciwnika. Mocno podkreślał to i Wielki Marszałek Piłsudski, mówiąc, że czynników moralnych nie da się zastąpić wartościami technicznymi.

Przygotowanie zatem moralne narodu powinno iść w parze z przygotowaniem technicznym sił zbrojnych. Pod względem techniki wojennej stoimy na równi z państwami przodującymi w Europie, ale nie ulega też wątpliwości, że w naszych ogólnych warunkach pod względem wartości moralnych musimy ich prześcignąć.

O jakież tu chodzi wartości? — O wartości, o których mówiliśmy na wstępie: wartości dowódców, cnoty wojska i społeczeństwa i o ich ducha.

Co do zdolności dowódców, to jak wykazała już nie raz historia, nic nie pomogą nawet największe, gdy brak silnego ducha u walczących.

Z cnót żołnierskich najważniejsze, to karność, niepokonana wola zwycięstwa, wiara w wodza, odwaga i wytrwałość, inicjatywa, uczciwość i sumienność w wykonaniu każdego zadania, ufność w swe siły i w sprawę, za którą się walczy. We wszystkich państwach wojskowo przodujących, cnoty te są krzewione w całym narodzie, bo przecież on dzisiaj wojnę prowadzi.

O duchu zbiorowym wojska — według Clausevitza — głównie stanowią wiara w zwycięstwo i zapał. Ale tu musimy wprowadzić pewną poprawkę do tez tego filozofa wojny, poprawkę wywołaną biegiem czasu i odmiennym obliczem dzisiejszej wojny. W wojnach bowiem dzisiejszych znacznie może większą rolę odgrywa wytrwałość i niepohamowany upór w przeprowadzeniu zamierzeń, niż zapał. Trudno szukać wiecznego zapału w żołnierzu, który o głodzie, chłodzie i wszelkich brakach będzie zmuszony tygodniami i miesiącami tkwić w okopach, nękany nieustannym ogniem i innymi najbardziej wyrafinowanymi środkami walki.

Dlatego, poza ideologią wojskową, powinniśmy może najwięcej rozwijać karność, męstwo, pewność siebie, inicjatywę i wytrwałość, rzetelność i uczciwość cnoty zresztą tak bardzo potrzebne i w życiu codziennym.

W pokoleniu, które wychowujemy, powinniśmy je podnosić do największej potęgi.

ZPIEGOSTWO W DAWNYCH CZASACH

Walki pomiędzy ludźmi są zjawiskiem niewątpliwie tak starym, jak ludzkość sama. Posiadanie wiadomości o tym, jakie siły i jakie zamiary ma nieprzyjaciel, stanowi oczywiście atut, a w wielu wypadkach może zadecydować o przyszłym zwycięstwie. Dlatego też, od kiedy ludzie walczą między sobą, zawsze starali się jakieś wiadomości o przeciwniku uzyskać, i to nie tylko o przeciwniku obecnym, ale i o przewidywanym. Jednocześnie przeciwnik robił to samo, co naturalnie strona zainteresowana musiała uważać za czyn dla siebie szkodliwy, a więc karygodny. Już w Piśmie Świętym spotykamy najstarszą ze znanych dotychczas wzmianek o szpiegostwie. Mianowicie w przypowieści o Józefie figuruje opowiadanie o tym, jak go odwiedzili bracia w czasie gdy był już ministrem faraona, nie poznali go, a on, by ich zastraszyć, powiedział, że każe ich przytrzymać jako szpiegów. Istniało więc już pojęcie szpiegostwa i jego karalności.

Od tego czasu w każdej epoce spotykamy się z przejawami szpiegostwa. Tak naprzykład Epaminondas miał twierdzić, że rzeczą najpotrzebniejszą dowódcy jest znajomość zamiarów przeciwnika, którą oczywiście można osiągnąć przez odpowiedni wywiad. W komentarzach Juliusza Cezara spotykamy liczne przykłady szpiegostwa. W dawnych dziejach naszych znaleźlibyśmy też nie mało przykładów. Tak np. Mongołowie przed wielkim najazdem na Polskę w r. 1241 posługiwali się licznymi szpiegami, jak to zresztą było przez nich stale praktykowane.

śledzić ruchy pułków austriackich i klasyfikować je w przedziałach skrzynki, którą pan powinien był kazać zrobić w tym celu. Nazwa i numer każdego pułku powinny być wpisane na kartce wielkości karty do gry. Kartki te przestawia się z jednego do drugiego przedziału pudełka w miarę tego jak pułki się przesuwają. Pułki austriackie znajdują się obecnie w Italii, w Tyrolu, w obozie Wels i w Czechach. Niech pan każe napisać do moich posłów w Wiedniu, w Monachium, w Salzburgu, w Dreźnie, w Ratyzbonie i w Bernie, żeby zaabonowali oni miejscowe gazety niemieckie dla wybranej przez pana osoby. Wszystkie pisma niemieckie stale piszą teraz o ruchach pułków austriackich".

List powyższy zawiera nie tylko wskazówki dotyczących systematycznej klasyfikacji wiadomości, lecz i nakaz wykorzystania prasy, zamieszczającej zwykle szereg niedyskrecyj.

Dnia 4 marca 1807 pisze cesarz do generała Morand: „Znajduje się pan obecnie w sytuacji dogodnej dla wysłania szpiegów. Niech pan nie żałuje pieniędzy i przesyła mi dwa razy dziennie meldunki o wszystkim, czego pan się dowie".

Doświadczenia wojen napoleońskich zostały wykorzystane głównie przez Prusaków. Zdawano sobie dokładnie sprawę i w innych krajach z konieczności zorganizowania wywiadu tajnego, jednakże został on postawiony na stopie iście napoleońskiej w jednych tylko Prusach, dzięki wybitnie zdolnemu agentowi, niejakiemu Stieberowi, który doszedł do stanowiska szefa wywiadu niemieckiego, ale jednocześnie nie gardzi i osobistą pracą szpiega. On to przygotował kampanię austriacką 1866 r. instalując osobiście wzdłuż przypuszczalnych linii operacyjnych wojska pruskiego całą sieć szpiegów-rezydentów, którzy z chwilą zjawienia się oddziałów pruskich natychmiast informowali o wszystkim, co tylko tym oddziałom mogło być potrzebne. Tę samą robotę przerobił po raz drugi w stosunku do Francji w latach 1866—69, przygotowując inwazję 1870. Zbadał on w tym czasie 14 departamentów francuskich, które były obsadzone gęstą siecią szpiegowską i podzielone na 4 okręgi, podlegające inspektorom. W czasie wojny sieć ta działała bez zarzutu, uzupełniając w sposób narazie szczęśliwy nieraz bardzo niedostateczną pracę wojskowego rozpoznania pruskiego.

W okresie pomiędzy wojną 1870 roku a światową, w czasie „zbrojnego pokoju" i wyścigu zbrojeń, akcja szpiegowska wszystkich państw rozrosła się do olbrzymich wprost rozmiarów. Między innymi niezmiernie skutecznie działali przed wojną japońską i podczas niej szpiedzy japońscy, przygotowując zwycięstwo swojej ojczyzny.

Sama wojna światowa doprowadziła do niesłychanego rozwoju szpiegostwa. Nawet najogólniejszy rys jego dziejów w tym okresie nie da się omówić w ramach krótkiego artykułu.

WIADOMOŚCI ŻEGLARSKIE — AVIS AUX NAVIGATEURS

Nr 1 **Warszawa, dnia 1 stycznia 1939 r.** **Rok wyd. 12**

Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej w Warszawie przy ulicy Wawelskiej 7a wydaje *„Wiadomości Żeglarskie"* 1-go i 15-go każdego miesiąca. Obejmują one ważne zmiany nawigacyjne na obszarach *Morza Bałtyckiego, Zatoki Ryskiej,* oraz *Sundu, Bełtów* i *Kattegatu* w granicach podanych w wydawnictwie Międzynarodowego Biura Hydrograficznego pt. „Limites des Océans et des mers" (Publication Spéciale № 23, 2. Edition, 1937) §§ 3, 4 i 5.

Koszt prenumeraty rocznej: 8 zł, cena numeru pojedyńczego: 0,35 zł.

Zainteresowane urzędy i instytucje państwowe w kraju, oraz biura centralizacji W. Ż. i służby hydrograficzne za granicą otrzymują „Wiadomości Żeglarskie" bezpłatnie.

Długości geograficzne od Greenwich. Kursy i namiary rzeczywiste w stopniach, od 0° do 360°. Granice sektorów świateł liczone od morza. Widzialności dla 5 m wysokości oka. Głębokości w metrach, odniesione do średniego poz. morza.

SPIS RZECZY (TABLE DES MATIÈRES).

(W. Ż. §§ 1 — 13).

Skróty dla oznaczania charakterystyki świateł latarń i znaków morskich.
Abréviations polonaises et leurs correspondants en français et en allemand.

I. MORZE BAŁTYCKIE I ZATOKA RYSKA.

Polska. *Zatoka Pucka. Osłanino.* Światła kierunkowe. Zmiana pozycji dolnego światła. Usunięcie pławy 1

Baie de Puck. Osłanino. Feux d'alignement. Modification de la position du feu inférieur. Enlèvement de la bouée.

Zatoka Pucka. Rzucewo. Zapalenie światła tymczasowego 2

Baie de Puck. Rzucewo. On a allumé un feu temporaire.

Zatoka Pucka. Puck-port. Nowy nabieżnik wejściowy. Dalsze wiadomości 3

Baie de Puck. Puck-port. Nouvel alignement d'entrée. Détails.

Niemcy. *Na W od Kolberg (Kołobrzegu).* Nieznaczna głębokość 4

Rügen — wybrzeże wschodnie. Na N od Greifswalder Oie. Wrak . 5

Mecklenburger Bucht. Strzelania torpedowe 6

Kieler Bucht. Czasowe zastępstwo latarniowca *„Kiel"* 7

Szwecja. *Wybrzeże wschodnie. Kalmarsund. Tor wodny Kalmar-Färjestaden.* Zapalenie światła i wyłożenie pławy . . . . . (T) 8

Wybrzeże wschodnie. Häradskär-Landsort. Tor wodny do Norrköping. Zmiany w światłach 9

II. SUND, BEŁTY I KATTEGAT.

Dania. *Sund.* Zmiana pozycji latarniowca *Lappegrund.* Usunięcie pławy (P) 10

Kattegat. Na SW od latarniowca Östre Flak. Podwodna przeszkoda dla żeglugi 11

Kattegat. Isefjord. Na SSW od Hundested. Sälteriet. Poszukiwania wraku . . . . . (T) 12

III. OBWIESZCZENIA RÓŻNE (INFORMATIONS DIVERSES).

Polska. Centralizacja Wiadomości Żeglarskich 13
Centralisation des Avis aux Navigateurs.

SKRÓTY DLA OZNACZANIA CHARAKTERYSTYKI ŚWIATEŁ LATARŃ I ZNAKÓW MORSKICH.

ABRÉVIATIONS POLONAISES ET LEURS CORRESPONDANTS EN FRANÇAIS ET EN ALLEMAND.

Skrót (abréviation)	Znaczenie skrótu (Signification)	Odpowiednik francuski (en français)	Odpowiednik niemiecki (en allemand)
św.	Światło bez określonej charakterystyki, świetlny, -a, -e	feu lumineuse.	Feuer Leucht-.
S.	Stałe światło białe	F. f.	F.
S. zł.	Stałe światło zielone	F. v.	F. gr.
S. czw.	Stałe światło czerwone	F. r.	F. r.
Przw.	Przerywane światło białe	F. o.	Ubr.
Przw. gr. (n)	Przerywane światło białe, grupami po (n) przerw.	F. n o.	Ubr. Grp. (n)
Zmn.	Zmienne światło z pojedyńczą zmianą koloru	F. alt.	Wchs.
Zmn. b. czw.	Zmienne światło biało-czerwone	F. alt. b. r.	Wchs. w. r.
Bła.	Blaskowe światło białe	F. é.	Blk.
Błsk. lub Błs.	Błyskowe światło białe		Blz.
Bła. gr. (n)	Blaskowe światło białe grupowe, (n) blasków w grupie	F. n é.	Blk. Grp. (n)
Błsk. gr. (n)	Błyskowe światło białe grupowe, (n) błysków w grupie		Blz. Grp. (n)
S. z bła.	Stałe światło białe z blaskami	F. b. é.	F. m. Blk.
S. z błsk.	Stałe światło białe z błyskami		F. m. Blz.
S.z błsk.gr.(n)	Stałe światło białe z błyskami, po (n) błysków w grupie	F. b. n é.	Grp. (n)
S. czw. i b.	Stałe światło z czerwonym i białym sektorem	F.f.,sect.r.b.	F. r. & w.
Msz.	Mieszane światło	F. mixte.	Mi.

I. MORZE BAŁTYCKIE I ZATOKA RYSKA.

1. Polska. Zatoka Pucka. Osłanino. Światła kierunkowe. Zmiana pozycji dolnego światła. Usunięcie pławy.

Dotychczasowa pozycja gg. przybl. dolnego światła nabieżnika Osłanino:

54° 40′ N. 18° 28′ O.

Szczegóły: Dolne światło tego nabieżnika przesunięto w kierunku 106° od dotychczasowej pozycji na odległość 330 m.

Charakterystyka światła: Bez zmian.

Wysokość św. nad śr. poz. morza: 16 m.

Wygląd stawy: Biały słup drewniany. Jednocześnie usunięto ostatecznie pławę „*Osłanino O*".

Mapy: Pol. Nr 1, Niem. Nr 29.

Spis latarń: Pol. 1938 I 84.

1. Pologne. Baie de Puck. Osłanino. Feux de l'alignement. Modification de la position du feu inférieur. Enlèvement de la bouée.

Position actuelle géogr. approx. du feu inférieur de l'alignement Osłanino:

54° 40′ N. 18° 28′ E.

Détails: On a déplacé le feu inférieur de cet alignement dans la direction 106° de la position actuelle à distance de 330 m.

Caractére du feu: Sans modification.

Hauteur du feu au-dessus du niveau moyen de la mer: 16 m.

Aspect de la balise: Pôteau en bois blanc. En même temps on a enlevé définitivement la bouée „*Osłanino O*".

Cartes: Pol. N° 1, Allem. N° 29.

Liste des Phares: Pol. 1938 I 84.

(Urząd Morski, Nr AMh 2/3 — 149 z dn. 3.XII.38 r.).

2. Polska. Zatoka Pucka. Rzucewo. Zapalenie światła tymczasowego.

Poz. gg.: 54° 41′ 49″ N, 18° 28′ 27″, na *cyplu Rzucewa.*

Szczegóły: W miejscu tym ustawiono prowizoryczną latarnię morską *Rzucewo* i zapalono acetylenowe światło o charakterystyce tymczasowej: **Bla. gr. (2)** — o okresie 15 sec. (bez dozoru).

Wysokość światła ponad śr. poz. morza: 14 m.

Widzialność światła: 3 Mm.

Podstawa latarni: Biały słup drewniany.

Uwaga. W przyszłości latarnia *Rzucewo* będzie posiadała światło 3-błyskowe, o czym nastąpi dodatkowa wiadomość.

Mapy: Pol. Nr 1, Niem. Nr 29.

Spis latarń: Pol. 1938 I 80.

2. Pologne. Baie de Puck. Rzucewo. On a allumé un feu temporaire.

Pos. géogr.: 54° 41′ 48″ N, 18° 28′ 27″, sur le *cap de Rzucewo.*

Détails: Dans cet endroit on a installé un phare provisoire *Rzucewo* et on a allumé un feu d'acétylène d'un caractère temporaire: F. 2 é. **allem. Blk. gr. (2)** d'une période de 15 sec. (non gardé).

Hauteur du feu au-dessus de la mer: 14 m.

Portée: 3 Mm.

Base du phare: Poteau blanc en bois.

Remarque. Dans l'avenir le phare *Rzucewo* aura un feu à trois éclats, ce qui sera communiqué ultérieurement.

Cartes: Pol. N° 1, Allem. N° 29.

Liste des Phares: Pol. 1938 I 80.

(Urząd Morski, Nr AMh 2/3 — 149 z dn. 3.XII.38 r.).

3. Polska. Zatoka Pucka. Puck— Port. Nowy nabieżnik wejściowy. Dalsze wiadomości.

Poprzednia wiad.: W. Ż. XX/353 — 1938.

Poprawiona poz. gg. dolnego światła:

54° 43′ 29,96″ N.
18° 24′ 33,90″ O.

Poz. gg. górnego światła: 200 m w krku rzecz. 238° 21′ od dolnego światła.

Charakterystyka obu świateł nabieżnika: Stałe, pomarańczowe.

Źródło świetlne. Elektryczne lampy sodowe.

Wysokość dolnego św. nad wodą: 11 m.
„ „ „ „ „ 16 m.

Widzialność świateł: Około 3 Mm.

Uwaga. Kanał wejściowy wzdłuż linii nabieżnika zostanie wiosną 1939 r. (po 1.IV. 1939 r.) oznakowany 3-ma parami pław — z lewej strony **czerwonych**, z prawej zaś **czarnych**.

Mapy: Pol. Nr 1, Niem. Nr 29.

Spis latarń: Pol. 1938 I, 73, 74.

3. Pologne. Baie de Puck. Puck — Port. Nouvel alignement d'entrée. Détails.

Avis antérieur: A. a. N. XX/353 — 1938.

Pos. géogr. corrigée du feu inférieur:

54° 43′ 29,96″ N.
18° 34′ 33,90″ E.

Pos. géogr. du feu supérieur: 200 m dans la direction vraie 238° 21′ du feu inférieur.

Caractère des deux feux de l'alignement: Fixe, Orange.

Source de lumière: Lampes électriques.

Haut. du feu infér. au-dessus de la mer: 11 m.
„ „ „ „ „ „ „ „ „ 16 m.

Portée des feux: Environ 3 milles.

Remarque. Au printemps 1939 (après le 1.IV.1939) on va mettre dans le chenal d'entrée trois paires des bouées—**rouges** du côté gauche et **noires** du côté droit.

Cartes: Pol. N° 1, Allem. N° 29.

Liste des Phares: Pol. 1938 I, 73, 74.

(Urząd Morski, Nr AMh 2/3 — 149 z dn. 3.XII.38 r.).

4. Niemcy. Na W od Kolberg (Kołobrzegu). Nieznaczna głębokość.

Poz. gg. przybl.: 45° 11,7′ N, 15° 23,3 O, na miejscu oznaczonym głębokością 5,6 m.

Szczegóły: Pewien statek o zanurzeniu 4,8 m, przechodząc przez powyższe miejsce, dotknął dna i stwierdził w tym miejscu głębokość 4,3 m.

Uwaga. Poprawić na odnośnych mapach głębokość 5,6 m na 4,3 m.

Mapy: Niem. Nr 60, 114, 209.

Locje: Niem. Shb. Ostsee S 1931, str. 288.

(N. f. S. — 5084/38).

5. Niemcy. Rügen — wybrzeże wschodnie. Na N od Greifswalder Oie. Wrak.

Poz. gg. przybl.: 54° 18,9′ N, 13° 56,5′ O, na 16 m głębokości, około 4 Mm na północ od *Greifswalder Oie.*

Szczegóły: W miejscu tym zatonął statek drewniany, około 30 m długości. Maszt wystaje z wody na wysokość 2 m. Wrak oznaczono zieloną świetlną pławą wrakową z północnym znakiem szczytowym.

Charakterystyka światła: **Bla. Gr. (2)** — okres 12 s.

Mapy: Niem. Nr 40, 60, 114, 141, 142, 209.

(N. f. S. — 5085/38).

6. Niemcy. Mecklenburger Bucht. Strzelania torpedowe.

Czas strzelań: Od 8 do 21 stycznia 1939 r.

Granice zagrożonego obszaru morskiego:

a) 54° 28′ N, 11° 34′ O,
b) 54° 28′ N, 11° 54′ O,
c) 54° 24′ N, 11° 54′ O,
d) 54° 24′ N, 11° 47′ O,
e) 54° 20′ N, 11° 47′ O,
f) 54° 20′ N, 11° 34′ O.

Szczegóły: Okręty strzelające torpedami będą podnosiły międzynarodową flagę „**B**" do szczytu masztu głównego.

Ostrzeżenie. Nie zbliżać się do okrętów z flagą „**B**" mniej niż na 3 Mm.

(N. f. S. — 5292/38).

7. Niemcy. Kieler Bucht. Czasowe zastępstwo latarniowca „*Kiel*".

Poz. gg. przybl.: 54° 30′ N, 10° 17′ O.

Szczegóły: Latarniowiec „*Kiel*" zastąpiony został na okres do początku kwietnia 1939 r. przez latarniowiec „*Reserve Holtenau*".

Jest to czerwony dwumasztowy parowiec z wieżyczką latarniową pomiędzy masztami, oraz czarną kulą na dziobie.

Wysokość światła nad wodą: 16 m.

Na obu burtach namalowano biały napis „*Kiel*". Latarniowiec ten zaopatrzony jest w urządzenia radiowe i sygnałowe tak powietrzne, jak i podwodne.

Charakterystyka światła i sygnałów wszelkich taka sama, jak u latarniowca właściwego.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1938 I 921.

(N. f. S. — 5386/38).

8. (T) Szwecja. Wybrzeże wschodnie. Kalmarsund. Tor wodny Kalmar-Färjestaden. Zapalenie światła i wyłożenie pławy.

a) *ZAPALENIE ŚWIATŁA.*

Poz. gg. przybl.: 56° 39,44′ N, 16° 24,80′ O, na stawie *Norra Midsundsgrund.*

Charakterystyka światła: Białe, błyskowe **(Błsk.)** z pojedyńczymi błyskami — okres 6 sek.

Wysokość światła nad wodą: 4,5 m.

Widzialność: 8 Mm.

b) *WYŁOŻENIE PŁAWY ŚWIETLNEJ.*

Poz. gg. przybl.: 56° 39,52′ N, 16° 24,08′ O, na NNW od *Kalmar Tredingsgrund.*

Szczegóły: W miejscu tym wyłożono czarną pławę świetlną.

Charakterystyka światła: Białe błyskowe **(Błsk.)** z pojedyńczymi błyskami — okres około 0,7 sek.

Wysokość światła nad wodą: 3,2 m.

Widzialność: 8 Mm.

Uwaga. Światło ad **a)** i pława świetlna ad **b)** będą świeciły aż do 1. V. 1939 r.

Mapy: Niem. Nr 179 i plan A.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1938 I 2241.

Locje: Niem. Shb. Ostsee M. 1929 str. 124, 126.

(U. f. S. — 3239/38 i N. f. S. — 5174/38).

9. Szwecja. Wybrzeże wschodnie. Häradskär-Landsort. Tor wodny do Norrköping. Zmiany w światłach.

a) *ZAPALONO ŚWIATŁO HANHOLM:*

Poz. gg. przybl.: 58° 37,7′ N, 16° 14,9′ O, na południowej stronie pogłębionego kanału przed *Hanholm.*

Charakterystyka światła: Czerwone błyskowe **(Błsk. czw.)** z pojedyńczymi błyskami — okres 2 sek.

Podstawa latarni: Dalba.

b) *ZMIENIONO CHARAKTERYSTYKĘ ŚWIATŁA HÄNDELÖ.*

Poz. gg. przybl.: 58° 37,7′ N, 16° 14.3′ O.

Szczegóły: Światło stałe zielone zmieniono na **światło zielone błyskowe (Błsk. Zl.)** z pojedyńczymi błyskami — okres 2 sek.

c) *ZMIENIONO CHARAKTERYSTYKĘ I PODSTAWĘ LATARNI ŚWIATŁA VITSKÄR.*

Poz. gg. przybl.: 58° 37,8′ N, 16° 12,9′ O.

Szczegóły: Czerwone światło błyskowe z pojedyńczymi błyskami zmieniono na **czerwone światło przerywane (Przw. Czw.)** z pojedyńczymi przerwami — okres 4 sek.

Latarnię tego światła umieszczono na żelaznej kratownicy z betonową podstawą.

d) *ZMIENIONO CHARAKTERYSTYKĘ ŚWIATŁA Nr 2.*

Poz. gg. przybl.: 58° 37,8′ N, 16° 13,0′ O.

Szczegóły: Dotychczasowe zielone światło stałe zmieniono na **zielone światło błyskowe (Błsk. zl.)** z pojedyńczymi błyskami — okres 2 sek.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1938 I 2825, 2830, 2828, 2838.

Locje: Niem. Shb. Ostsee M. 1929 S. 180.

(U. f. S. — 3184/38 i N. f. S. — 5090/38).

II. SUND, BEŁTY I KATTEGAT.

10. (P) Dania. Sund. Zmiana pozycji latarniowca *Lappegrund.* Usunięcie pławy.

Dotychczasowa poz. gg. przybl.: 56° 4′ N, 12° 38′ O.

Szczegóły: W początkach stycznia 1927 r., latarniowiec *Lappegrund* zostanie przesunięty i ponownie zakotwiczony o 500 m na zachód od dotychczasowej swej pozycji.

Po przesunięciu latarniowca wszystkie statki będą musiały omijać go po stronie wschodniej.

Jednocześnie zostanie ostatecznie usunięta czerwona stożkowa pława z 3-ma miotłami do góry „*Lappegrund E*" z poz. gg.: 56° 3′ 30″ N, 12° 37′ 30″ O.

Mapy: Niem. Nr 328 i plan E, 62 (2a), 102 (2a), 98 (2a), 1960 (2a).

Spis latarń: Niem. Lfv, 1938 II 1655.

Locje: Niem. Shb. Belte 1926, str. 331 i Uzup. 1938.

(E. f. S. — 3564/38 i N. f. S. — 5389/38).

11. Dania. Kattegat. Na SW od latarniowca Östre Flak. Podwodna przeszkoda dla żeglugi.

Poz. gg.: 56° 55′ 30″ N, 10° 47′ 00″, w odległości około $4^3/_4$ Mm w krku 232° od latarniowca.

Szczegóły: W miejscu tym pewien statek o zanużeniu 6,4 m otarł się dnem swoim o jakiś obiekt podwodny.

Miejsce to zostanie zbadane.

(E. f. S. — 3568/38 i N. f. S. — 5391/38).

12. (T) Dania. Kattegat. Isefjord. Na SSW od Hundested. Sätteriet. Poszukiwania wraku.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. XXIV/437 — 1938 r.

Poz. gg. przybl.: 55° 56,9′ N, 11° 50,0′ O.

Szczegóły: Dotychczas nie znaleziono wraka zatoniętego promu. Poszukiwania trwają.

Mapy: Niem. Nr 183.

(E. f. S. — 3566/38 i N. f. S. — 5390/38).

III. OBWIESZCZENIA RÓŻNE (INFORMATIONS DIVERSES).

13. Polska. Centralizacja Wiadomości Żeglarskich.

a) *Biuro Centralizacji Wiadomości Żeglarskich w Polsce* — znajduje się **w Gdyni, Kapitanat Portu.**

Wymienione Biuro centralizuje nast. wydawnictwa: angielskie, argentyńskie, belgijskie, chilijskie, chińskie, egipskie, francuskie, greckie, hiszpańskie, japońskie, jugosłowiańskie, niemieckie, norweskie, peruwiańskie, polskie, rosyjskie, siamskie, Stanów Zjedn. A. P., szwedzkie, tureckie.

b) *Biuro Hydrograficzne Mar. Woj.* wysyła swoje Wiadomości Żeglarskie do następujących portów i instytucyj zagranicznych:

13. Pologne. Centralisation des Avis aux Navigateurs.

a) *Le Bureau de Centralisation des Avis aux Navigateurs en Pologne* siège **à Gdynia, Kapitanat Portu (Capitainerie du Port).**

On peut y consulter les Avis aux Navigateurs des pays suivants: Allemagne, Angleterre, Argentine, Belgique, Chili, Chine, Danemarque, Egypte, Espagne, Estonie, Etats Unis d'Amer. du Nord, France, Grèce, Japon, Norvège, Pérou, Pologne, Russie, Siam, Suède, Turque, Yougoslavie.

b) *Le Bureau Hydrographique de la Marine de Guerre* envoie ses Avis aux Navigateurs aux institutions et ports étrangers suivants:

Państwo Pays	Nazwa portu (miasta) Nome du port (ville)	Adres Adresse
ARGENTYNA: *Argentine.*	Buenos Aires	La Officina de Centralizacion Servico Hidrografico, Calle Paraguay 2137.
AZORY: *Açores.*	Ponta Delgada	The Captain of the Port.
BELGIA: *Belgique.*	Antwerpen (Anwers) .	Commissariat Maritime Batiment du Pilotage, Marché au Blé de Zélande.
BRAZYLIA: *Brésil.*	**Rio de Janeiro**	**Directoria de Navegaçâo,** Ilha Fiscal.
	Para (Belém)	Capitâo do Porto.
	Pernambuco (Recife) .	Capitâo do Porto.
BRYTANIA WIELKA: *Grande Bretagne.*	**London**	**Hydrographic Department Admiralty,** London S. W. I.
	London	J. D. Potter, 145 Minories, E. C. 3.
	Newcastle-on-Tyne . .	Cail and Sons, 29/31 Ouayside.
	Hull	John Lilley & Sons Ltd. The New Quay, North Shield.
	Southampton	Steel and Chalmers, 16 Oueens Terrace.
	Bristol	Maritime Information Bureau Haven Master's Office, Avonmouth.
	Cardiff	H. M. Collector of Customs, Custom House, Bute street.
	Liverpool	J. Sewill, 61 South Castle Stret.
	Swansea	Felix Martin, 2 Prospect Place.
	Glasgow	H. M. Collector of Customs, Custom Hous, 298 Clyde Street.
CEYLON: *Ceylan.*	Colombo	The Master Attendant, Chart Sales Office.
CHILI:	Valparaiso	Officina de Informacionas a la Marina Mercante, Capitania de Puerto.
CURAÇAU:	Curaçau	The Harbour Master.
CHINY: *Chine.*	**Shangaï**	**Hydrographic Depart. of the Navy,** 140 Municipality Road, Lunguha District.
DANIA: *Danemark.*	**Köbenhavn**	**Kongelige Sökort Arkiv.**
	Köbenhavn	Havnekontoret.
	Aarhus	Havnemesterens Kontor.
EGIPT: *Egypte.*	Alexandria	Director General, Ports and Lighthouses Administration.
	Port Saïd	Bureau du Capitaine du Port.
ESTONIA: *Estonie.*	**Tallin**	**Kaitsevägede Staabi Topo-Hüdrograafia Osakond.** Toomkooli 9.
	Tallin	Veeteede Valitsus Vana Sadamatânav Nr 21.
	Narva	Harbour Master's Office.
	Pärnu	Harbour Master's Office.

Państwo Pays	Nazwa portu (miasta) Nome du port (ville)	Adres Adresse
FILIPINY: *Iles Philippines.*	Manilla	U. S. C. and G. Field Station, Intendencia Building.
FINLANDIA: *Finlande.*	**Helsinki**	**Merenkulkuhallitus,** Merikarttalaitos.
FRANCJA: *France.*	**Paris**	**Service Hydrographique.** 13, rue de l'Université.
	Le Havre	La Direction Générale du Port Autonome du Havre. Chef du Serwice du Sauvetage et des Signaux.
	Bordeaux	La Direction du Port Autonome. Le Capitaine du Port, Palais de la Bourse.
GIBRALTAR: *Gibraltar.*	Gibraltar	The Captain of the Port, Port Office.
GRECJA: *Grèce.*	**Athènes**	**Service Hydrographique.**
	Piraeus	Capitainerie du Port.
	Salonika	Capitainerie du Port.
HAITI: *Haiti.*	Port du Prince	Office of the Captain of the Port.
HAWAJE: *Iles Hawaï.*	Honolulu	Branch Hydrographic Office, Old Naval Station Ala Moana Road.
HISZPANIA: *Espagne.*	**San Fernando (Cádiz)** .	**Al Instituto y Observatorio de Marina Servicio Hidrogràfico** 4-a Seccion.
	Bilbao	Delegacion Maritima.
	Malaga	Delegacion Maritima.
	Barcelona	Delegacion Maritima.
	Huelva	Delegacion Maritima.
HOLANDIA: *Hollande.*	Amsterdam	Branch Office of the Royal Netherlands Meteorological Institute Oost Handelskade 1 a.
	Rotterdam	Harbourmaster's Office Leuvehaven, 245.
INDIE BRYTYJSKIE: *Indes Britanniques.*	Bombay	Principal Officer, Mercantile Marine Department.
INDIE WSCHODNIE: *Indes Orientales.*	Sabang	Port Captain.
	Belawan Deli	Port Captain.
	Tandjong Priok	Port Captain.
	Soerabaja	Port Captain.
	Balik Papan	Port Captain.
	Makassar	Port Captain.
IRLANDIA PÓŁNOCNA: *Irlande du Nord.*	Belfast	The Harbour Master, Harbour Office.
W. PAŃSTWO IRLANDIA: *Etat Libre d'Irlande.*	Dublin	The Secretary, Department of Industry and Commerce, Transport and Marine Branch, 14 St. Stephen's Green.

Państwo Pays	Nazwa portu (miasta) Nome du port (ville)	Adres Adresse
ITALIA: *Italie.*	**Genova**	**Ufficio Informazione Nautiche,** Palazzo del Consorzio del Porto.
	Genova	R. Capitaneria del Porto.
	Trieste	R. Capitaneria del Porto.
JAPONIA: *Japon.*	**Tokyo (Suirobu)**	**Hydrographic Department.**
	Kürun (Keelung) . . .	Harbour Office.
	Nagasaki	Harbour Office, Nagasaki Custom House.
	Mozi	Harbour Office, Mozi Custom House.
	Köbe	Harbour Office, Köbe Custom House.
	Osaka	Harbour Office, Osaka Custom House.
	Yokohama	Harbour Office, Yokohama Custom House.
	Hakodate	Marine Department of Sapporo, Communication Bureau.
	Muroran	Municipal Office.
	Huzan (Fusan)	Huzan Branch of Marine Bureau.
	Zinsen (Chemulpo) . .	Zinsen Branch of Marine Bureau.
	Dairen	Marine Bureau of Kwantung Province.
JUGOSŁAWIA: *Yougoslavie.*	**Split**	**Hidrografski Ured Kraljevski Mornarice.**
	Split	Capitainerie du Port. Quai Wilson.
KANADA: *Canada.*	**Ottava**	**Canadian Hydrographic Service Department of Marine.**
	Prince Rupert, B. C. .	Collector of National Revenue.
	Vancouver B. C. . . .	Pilotage Office.
	Victoria B. C.	Pilotage Office.
	Quebec	Signal Service Office.
	Montreal	Pilotage Office.
	Halifax N. S.	Pilotage Office.
	St. John N. B.	Collector of National Revenue.
KANARYJSKIE WYSPY: *Iles Canaries.*	Santa Cruz de Tenerife	Delegacion Maritima.
KUBA: *Cuba.*	Habana	Estado Mayor de la Marina de Cuba, Negociado de Operationes e Informacion, Castillo de la Punta.
LITWA: *Lithuanie.*	**Klaipéda**	**Susisiekimo Ministerija.** Uosto Valdyba. Malku gatvé Nr 32.
ŁOTWA: *Lettonie.*	**Riga**	**Hidrografiska dala,** Valdemara iela Nº 1-a.
	Ventspils	Ostas valde.
	Liepaja	Ostas valde.
MADERA: *Madére.*	Funchal	The Captain of the Port.

Państwo Pays	Nazwa portu (miasta) Nome du port (ville)	Adres Adresse
MAROKKO: *Maroc.*	Casablanca	Bureau de la Capitainerie du Port.
MEKSYK: *Mexique.*	**Mexico**	**Secretaria de Communicaciones y Obras Publicas, Departemento de Marina Mercante y Faros de Mexico.**
MONACO:	**Monaco**	**Bureau Hydrographique International.**
NIEMCY: *Allemagne.*	**Berlin** W. 35	**Schriftleitung der Nachrichten für Seefahrer, Oberkommando der Kriegsmarine,** Tirpitzufer 72/76.
	Lübeck	Hafenamt, Hafenstrasse.
	Holtenau (bei Kiel) . .	Seekartenberichtigungsstelle W. Schulz, Schleuse.
	Hamburg	Deutsche Seekartenberichtigungsinstitut, Herrengraben 29, IV. Javahaus.
	Bremen	Berichtigungsstelle „Seekarte" G. m. b. H., Haffenstrasse 88/90.
	Wesermünde	Seekartenberichtigungsinstitut, Fischereihafen.
NORWEGIA: *Norvège.*	**Oslo**	**Sjökartverket.**
	Oslo	Oslo Havnevesen, Havneopsynet, Prinsens gate 2, Borsen.
	Bergen	Havnekontoret, Slottsgten 10.
PANAMA: *(Canal Zone).*	Cristobal	Port Captain.
PERU: *Pérou.*	**Callao**	**Secciôn Hidrogràfica del Estado Major General de Marina,** La Punta.
PORTO-RICO:	San Juan	Branch Hydrographic Office, Room 316 Federal Building.
PORTUGALIA: *Portugal.*	**Lisboa**	**Direcçâo de Hidrografia, Ministerio de Marinha.**
	Porto	Departamento Maritimo.
SJAM:	**Bangkok**	**Service Hydrographique, Admirauté.**
	Bangkok	Harbour Master Department.
STANY ZJEDN. AM. PŁN.: *E. U. d'Amérique.*	**Washington D. C.** . . .	**Hydrographic Office Nawy Department.**
	Washington D. C. . . .	**Coast and Geodetic Survay.**
	Seatle (Wash.)	Branch Hydrographic Office, 453 Federal Office Building.
	Portland (Oreg.) . . .	Branch Hydrographic Office, 211 Court House Building.
	San Francisco (Cal.) . .	Branch Hydrographic Office, Merchant's Exchange.
	San Pedro (Cal.) . . .	Branch Hydrographic Office, 111 West 7 th Street.

Państwo Pays	Nazwa portu (miasta) Nome du port (ville)	Adres Adresse
STANY ZJEDN. AM. PŁN.: *E. U. d'Amérique.*	Boston (Mass.)	Branch Hydrographic Office, 4th Floor, Custom House.
	New-York City (N. Y.) .	Branch Hydrographic Office, 728 Custom House.
	Philadelphia (Pa.) . . .	Branch Hydrographic Office, Room 1001, Custom House.
	Baltimore (Md.)	Branch Hydrographic Office, 15 Custom House.
	Norfolk (Va.)	Branch Hydrographic Office, 16 Custom House.
	Savannah (Ga.)	Branch Hydrographic Office, 1 st Floor Custom House.
	New Orleans (La.) . .	Branch Hydrographic Office, 215 Custom House.
	Galveston (Tex.) . . .	Branch Hydrographic Office, 301 Custom House.
SZWECJA: *Suède.*	**Stockholm**	**Kungliga Sjökarteverket.**
	Stockholm	Hamnkontoret.
	Göteborg	Hamnkontoret.
	Malmö	Hamnkontoret.
UNIA POŁUDN. AFRYKI: *Union de l'Afrique du Sud.*	Port Elizabeth	The Port Captain.
	Capetown	The Port Captain.
	Durban (Port Natal) . .	The Port Captain.
Z. S. S. R.: *Union Sovietique.*	**Leningrad**	**Gidrograficzeskoje Uprawlenie.** Nabiereżnaja Rochala 2.

Szef Biura Hydrograficznego Mar. Woj.

A. Reyman, kmdr ppor.

WIADOMOŚCI ŻEGLARSKIE

AVIS AUX NAVIGATEURS

Nr 2 Warszawa, dnia 15 stycznia 1939 r. Rok wyd. 12

Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej w Warszawie przy ulicy Wawelskiej 7a wydaje *„Wiadomości Żeglarskie"* 1-go i 15-go każdego miesiąca. Obejmują one ważne zmiany nawigacyjne na obszarach *Morza Bałtyckiego, Zatoki Ryskiej,* oraz *Sundu, Bełtów* i *Kattegatu* w granicach podanych w wydawnictwie Międzynarodowego Biura Hydrograficznego pt. „Limites des Océans et des mers" (Publication Spéciale № 23, 2. Edition, 1937) §§ 3, 4 i 5.

Koszt prenumeraty rocznej: 8 zł, cena numeru pojedyńczego: 0,35 zł.

Zainteresowane urzędy i instytucje państwowe w kraju, oraz biura centralizacji W. Ż. i służby hydrograficzne za granicą otrzymują „Wiadomości Żeglarskie" bezpłatnie.

Długości geograficzne od Greenwich. Kursy i namiary rzeczywiste w stopniach, od 0° do 360°. Granice sektorów świateł liczone od morza. Widzialności dla 5 m wysokości oka. Głębokości w metrach, odniesione do średniego poz. morza.

SPIS RZECZY (TABLE DES MATIÈRES).

(W. Ż. §§ 14—29).

I. MORZE BAŁTYCKIE I ZATOKA RYSKA.

Polska. *Zatoka Gdańska. Gdynia - port.* Zmiany w światłach wejściowych. Kable 14

Golfe de Gdańsk. Gdynia-port. Modification dans les feux d'entrée. Câbles.

Zatoka Gdańska. Gdynia-port. Radiolatarnia — dodatkowa emisja sygnałów dla określenia radiodewiacji 15

Golfe de Gdańsk. Gdynia-port. Radiophare — émission supplémentaire des signaux pour définir la radiodéviation.

Niemcy. *Na ONO do Kolberg (Kołobrzegu).* Obszar zamknięty dla żeglugi 16

Pommersche Bucht. Przeszkoda podwodna dla żeglugi . . . . . (T) 17

Zachodni tor wodny Stralsundzki. Głębokość 18

Na N od Rügen (Rugii). Nieznalezienie przeszkody podwodnej . . (T) 19

Lübecker Bucht. Wyłożenie pławy wrakowej . . . . . (T) 20

Mecklenburger Bucht. Na W od Warnemünde. Ostre strzelania artyleryjskie 21

Mecklenburger Bucht. Strzelania torpedowe 21

Kiel-port. Pławy cumowe 21

Flensburger Förde. Flensburg - Mürwik. Oznakowanie obszaru zamkniętego 21

Szwecja. *Wybrzeże wschodnie. Gotland — wybrzeże wschodnie. Espebadan.* Zmiany w oznakowaniu . . . . . (P) 22

Wybrzeże wschodnie. Stockholmskie szkery. Tor wodny do Herrhamra. Wyłożenie podwodnego kabla. Zakaz zakotwiczania . . . 22

II. SUND, BEŁTY I KATTEGAT.

Dania. *Tor wodny Smaaland. Grönsund.* Uruchomienie stacji pilotowej . 23

Sund. Na O od Ellekildehage. Wrak . . . . . (T) 23

Wielki Bełt. Na NNO od Romsö. Przeszkoda podwodna 23

14. Polska. Zatoka Gdańska. Gdynia - port. Zmiany w światłach wejściowych. Kable.

Poz. gg. przybl.: 54° 32′ N.
18° 34′ O.

Szczegóły: Z powodu uszkodzenia kabla elektrycznego, ułożonego w wejściu głównym do Awanportu w Gdyni, uległa zmianie charakterystyka świateł wejściowych, mianowicie:

a) *Lewe światło* (patrząc od strony morza): w miejscu dotychczasowego *Zmn. b. czw.* będzie świeciło aż do odwołania *światło błaskowe czerwone* **Bla. czw. gr. (2)** o okresie około 8 sekund — przerwa pomiędzy blaskami bardzo krótka i nieregularna.

b) *Prawe światło* (patrząc od strony morza): w miejscu dotychczasowego światła *błsk. zl.*, będzie świeciło aż do odwołania *stałe światło zielone* **S. zl.**

Ostrzeżenie: Jeszcze raz ostrzega się statki wchodzące i wychodzące do z Gdyni, aby przed zakotwiczaniem zwracały pilną uwagę na znaki, określające położenie kabli elektrycznych w porcie.

Mapy: Pol. Nr 2.

Spis latarń: Pol. 1938 I 92, 93.

(Urząd Morski w Gdyni Nr AMh 2/3 — 151 z dn. 13. XII. 38 r.).

15. Polska. Zatoka Gdańska. Gdynia-port. Radiolatarnia — dodatkowa emisja sygnałów dla określenia radiodewiacji.

Poz. gg. przybl.: 54° 32′ N.
18° 34′ O. na głowicy falochronu — po lewej stronie wejścia głównego do *Awanportu.*

Szczegóły: Znajdująca się tam radiolatarnia będzie nadawać na żądanie w przeciągu 2-ch godzin specjalne sygnały, przeznaczone dla określania i kompensacji dewiacji radiogoniometrów okrętowych.

Czas nadawania: Od 22 do 42 minuty i od 52 minuty zamówionej godziny aż do 12 minuty następnej godziny.

Charakterystyka sygnału: Litera Morse: **V (. . . ▬)**, nadawana kluczem ręcznym z parosekundowymi przerwami.

Moc emisji: 20 Wat w antenie.

Rozpoczęcie namierzania, lub żądanie powtórzenia serii sygnałów radiowych po-

14. Pologne. Golfe de Gdańsk. Gdynia - port. Modification dans les feux d'entrée. Câbles.

Pos. géogr. approx: 54° 32′ N,
18° 34′ E.

Détails: Par suite d'une avarie du câble électrique, placé à l'entrée principale de l'Avantport à Gdynia, on a modifié le caractère des feux d'entrée, à savoir:

a) *Le feu gauche* (en regardant de la mer): au lieu de *F. alt. b. r.* (allem: *Wchs. w. r.*) feu rouge à éclats **F. r. 2 é.** (allem. **Blk. r. gr. (2)**) d'une période d'environ 8 secondes — interruption entre les éclats très courte et irrégulière.

b) *Le feu droit* (en regardant de la mer) au lieu du feu *F. v. é.* on allumera, jusqu'au nouvel ordre, le *feu fixe vert* **F. v.**

Avertissement: Tous les navires entrant et sortant de Gdynia avant de jeter l'ancre doivent faire attention aux signes, qui définissent la situation des câbles électriques dans le port.

Cartes: Pol. No 2.

Liste des phares: Pol. 1938 I 92, 93.

15. Pologne. Golfe de Gdańsk. Gdynia-port. Radiophare — émission supplémentaire des signaux pour définir la radiodéviation.

Pos. géogr. approx.: 54° 32′ N,
18° 34′ E, à l'extremité du brise-lames — du côté gauche de l'entrée principale de *l'Avantport.*

Détails: Le radiophare émettra à la demande pendant deux heures des signaux spéciaux, destinés à définir et à compenser la déviation des radiogoniomètres de navires.

Temps d'émission: A partir de 22 à 42-me minute et de la 52-me minute de l'heure commandée à la 12-me minute de l'heure suivante.

Caractère du signal: Lettre de Morse: **V (. . . ▬)** émise par la clé à main avec les interruptions de quelques secondes.

Puissance d'émission: 20 Watts dans l'antène.

Commencement du relèvement, ou demande de répeter la série des radiosignaux

daje statek **jednym długim dźwiękiem syreny okrętowej,** a ponadto podnosi, wzgl. nadaje:

w dzień: flagę międzynarodową **„K"** do szczytu masztu,

w nocy: literę **„K"** lampą szczytową (Morse).

Koniec radionamierzania: podaje statek **trzema długimi dźwiękami** syreny okrętowej, a ponadto:

w dzień: opuszcza flagę **„K"**;

w nocy: nadaje lampą szczytową sygnał końcowy **(.—.—.)**.

Zgłoszenie o uruchomienie radiolatarni dla określenia radiodewiacji, przyjmuje Kapitanat Portu w Gdyni.

Przy zgłoszeniu należy podać:

a) nazwę statku,

b) banderę (narodowość),

c) żądany czas nadawania sygnałów radiowych.

Uwaga: Nadawanie sygnałów jest bezpłatne dla statków polskich.

Cudzoziemskie statki mogą być obsłużone dopiero po uprzednim uzyskaniu zgody na to Urzędu Morskiego.

Spis latarń: Pol. 1938 I 321.

est annoncé par le navire par **un long son de la sirène,** en outre on lève:

dans la journée: le pavillon international **„K"** au sommet du mât,

dans la nuit: on émet la lettre **„K"** par la lampe du sommet (Morse)

Fin du relèvement radiogoniométrique: est annoncé par le navire par **trois longs sons** de la sirène, en outre:

dans la journée: on abaisse le pavillon **„K"**,

dans la nuit: on émet avec la lampe du sommet le signal final **(.—.—.)**.

Demandes pour la mise en marche du radiophare afin de définir la radiodéviation doivent être déposées à la Capitainerie du Port de Gdynia.

En déposant la demande il faut indiquer:

a) le nom du navire,

b) le pavillon national,

c) le temps de l'émission des radio signaux.

Remarque: Les signaux sont émis gratuitement pour les navires polonais.

Les navires étrangers sont servis après avoir obtenu l'autorisation préalable de l'Office Maritime.

Liste des phares: Pol. 1938 I 321.

(Urząd Morski w Gdyni Nr Amh 2/3 — 151 z dn. 13. XII. 38 r.).

16. Niemcy. Na ONO do Kolberg (Kołobrzegu). Obszar zamknięty dla żeglugi.

Czas zamknięcia obszaru:

W nocy z	17	na	18	stycznia	1939 r.		od 2000 do 0400 godz.
„ „ „	18	„	19	„	1939 „		
„ „ „	19	„	20	„	1939 „		
„ „ „	20	„	21	„	1939 „		
„ „ „	21	„	22	„	1939 „		

Granice obszaru zamkniętego:

Północna: Linia, przebiegająca od pktu: 54° 16,3′ N, 15° 25,5′ O, przez punkt 54° 26,2′ N, 16° 14,5′ O do punktu 54° 26,4′ N, 16° 22′ O.

Południowa i płd. - wschodnia: Linia, przebiegająca od pktu: 54° 26,4′ N, 16° 22,0′ O, w odległości 500 m równolegle do brzegu, aż do punktu 54° 10,3′ N, 15° 29,5′ O.

Zachodnia: Linia, przebiegająca od pktu: 54° 26,4′ N, 15° 29,5′ O, do pktu 54° 16,3′ N, 15° 25,5′ O.

Wolny pas wody 500 m szerokości wzdłuż brzegu pozostawiono dla żeglugi.

(N. f. S. — 2/39).

17. (T) Niemcy. Pommersche Bucht. Przeszkoda podwodna dla żeglugi.

Poz. gg. przybl.: 54° 7′ N, 14° 13′ O, w odległości 10 Mm na NdoW od pławy kierunkowej *Swinemünde.*

Szczegóły: W miejscu tym duński szkuner motorowy „*Astrid*" w dniu 28.XII.38 r. uderzył swym dnem o jakąś przeszkodę podwodną, prawdopodobnie szczątki wraku. Miejsce to ulegnie dokładnemu zbadaniu.

Mapy: Niem. Nr 55, 60, 114, 209.

(N. f. S. — 87/39).

18. Niemcy. Zachodni tor wodny Stralsundzki. Głębokość.

Poz. gg. przybl. pławy Gellen: 54° 30,9′ N, 13° 03′ O.

Szczegóły: Tor wodny na całej długości, od pławy *Gellen* aż do *Stralsundu*, został pogłębiony i obecnie najmniejsza jego głębokość przy średnim poziomie wody wynosi **4,5 m.**

Mapy: Niem. Nr 141, 145 i 164.

Locje: Niem. Shb. Ostsee S 1931, str. 212, 217 i Uzup. 1938 r.

(N. f. S. — 5400/38).

19. (T) Niemcy. Na N od Rügen (Rugii). Nieznalezienie przeszkody podwodnej.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. III/38 — 1938 r.

Poz. gg. przybl.: 54° 53,3′ N, 13° 29,0′ O w odległości około 12,5 Mm w krku 7° od latarni Arkona.

Szczegóły: Meldowana swego czasu przez jeden ze statków, przeszkoda podwodna w powyżej podanym miejscu, nie została znaleziona, pomimo usilnych poszukiwań.

Mapy: Niem. Nr 40, 60, 69 i 209.

(N. f. S. — 5399/38).

20. (T) Niemcy. Lübecker Bucht. Wyłożenie pławy wrakowej.

Poz. gg.: 54° 3′ 28″ N, 11° 5′ 57″ O, na głębokości 22 m, bezpośrednio na N od miejsca zatonięcia statku.

Szczegóły: W miejscu tym zatonął statek. Dla oznaczenia miejsca wraku, wyłożono zieloną świetlną pławę wrakową z białym napisem „*Wrack*" i północnym znakiem szczytowym.

Charakterystyka światła: **Błsk. zl. gr. (2)** — okres 7 s.

Ostrzeżenie. Powyższą pławę należy omijać w odległości conajmniej 1 Mm.

Mapy: Niem. Nr 26, 36, 37, 69.

(N. f. S. — 5491/38).

21. Niemcy. Mecklenburger Bucht. Na W od Warnemünde. Ostre strzelania artyleryjskie.

Czas strzelań: 19 i 20 stycznia 1939 r. od 0800 do 1700 godz.

Zagrożony obszar morski i powietrzny dla żeglugi i lotnictwa. Obszar szerokości 3 kilometry, pomiędzy wschodnią krawędzią *Nienhagen*, a zachodnią krawędzią *Diedrichshagen*, oraz długości 5 km w kierunku północno-zachodnim od wioski *Elmenhorst.*

(N. f. S. — 88/39).

22. Niemcy. Mecklenburger Bucht. Strzelania torpedowe.

Czas strzelań: Od 23 stycznia do 4 lutego 1939 r.

Granice zagrożonego obszaru morskiego: czworobok **a — b — c — d:**

a) 54° 28,3′ N, 11° 34,2′ O,
b) 54° 27,0′ N, 11° 55,2′ O,
c) 54° 19,0′ N, 11° 55,2′ O,
d) 54° 20,3′ N, 11° 34,2′ O.

Okręty strzelające torpedami podnoszą międzynarodową flagę **„B".**

Ostrzeżenie. Nie zbliżać się do statków z flagą „B" na odległość mniejszą od 3 Mm.

(N. f. S. — 5/39).

23. Niemcy. Kiel-port. Pławy cumowe.

1. WYŁOŻONO WZGLĘDNIE PRZESUNIĘTO:

a)	*Pławę*	T 2	*na poz. gg.:*	54°	19′	42″	N,	10°	9′	13″ O,
b)	„	A	„ „ „	54°	19′	50″	N,	10°	9′	24″ O,
c)	„	A 10	„ „ „	54°	21′	23,5″	N,	10°	10′	0″ O,
d)	„	A 11	„ „ „	54°	21′	36,5″	N,	10°	10′	2″ O,
e)	„	Scheerhafen	„ „ „	54°	21′	51″	N,	10°	9′	13″ O,
f)	„	B 1	„ „ „	54°	20′	53″	N,	10°	9′	38″ O,
g)	„	B 2	„ „ „	54°	21′	7″	N,	10°	9′	35″ O,
h)	„	B 3	„ „ „	54°	21′	20″	N,	10°	9′	37″ O,
i)	„	B 4	„ „ „	54°	21′	33″	N,	10°	9′	40″ O.

2. PODLEGAJĄ SKREŚLENIU:

a)	*Pława*	C	*poz. gg.:*	54°	19′	45″	N,	10°	9′	7″ O,
b)	„	D	„ „	54°	19′	50″	N,	10°	9′	8″ O,
c)	„	T 9	„ „	54°	21′	21″	N,	10°	9′	29″ O.

Mapy: Niem. Nr 42 plan C (1e), 67.

Locje: Niem. Shb. Ostsee S 1931, str. 135.

(N. f. S. — 5402/38).

24. Niemcy. Flensburger Förde. Flensburg - Mürwik. Oznakowanie obszaru zamkniętego.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. XIV/303 — 1937 r.

a) Usunięto stawę znajdującą się na *poz. gg.:* 54° 48′ 38,5″ N, 9° 27′ 21″ O. Prawdopodobnie stawa ta zostanie ponownie odbudowana w lipcu 1939 r., ale na *poz. gg.:* 54° 48′ 35″ N, 9° 27′ 18″ O.

b) Z powodu robót pogłębiarskich usunięto do odwołania czerwono-białą pławę beczkową z *poz. gg.:* 54° 48′ 39″ N, 9° 27′ 10″ O.

Mapy: Niem. Nr 905 (d. ciąg a).

Locje: Niem. Shb. Belte 1926, str. 182 i Uzup. 1938 r.

(N. f. S. — 5408/38).

25. (P) Szwecja — wybrz. wsch. Gotland — wybrz. wsch. Espebådan. Zmiany w oznakowaniu.

Szczegóły: Wiosną 1937 r. zostaną zdjęte.

a) Czarna tyka z białymi prążkami i kulą u szczytu z *poz. gg. przybl.:*
56° 57,8′ N, 18° 23,0′ O.

b) Czarna tyka z białymi prążkami i z dwoma kulami u szczytu, z *poz. gg. przybl.:*
56° 57,3′ N, 18° 22,5′ O.

Zostanie wyłożona czarna tyka w białe prążki poprzeczne z 2 kulami u szczytu— na *poz. gg. przybl.:* 56° 57,4′ N, 18° 23,2′ O.

Mapy: Niem. Nr 167 i 240.

Locje: Niem. Shb. Ostse M. 1929, str. 259.

(E. f. S. — 3387/38 i N. f. S. — 5403/38).

26. Szwecja — wybrzeże wschodnie. Stockholmskie szkery. Tor wodny do Herrhamra. Wyłożenie podwodnego kabla. Zakaz zakotwiczania.

Poz. gg. przybl.:
a) 58° 47,62′ N, 17° 51,40′ O, na *Läskär.*
b) 58° 47,32′ N, 17° 51,54′ O, na północnym cyplu *Äpskär.*
c) 58° 46,91′ N, 17° 51,60′ O, na południowej stronie *Äpskär.*
d) 58° 46,46′ N, 17° 51,68′ O, na północnej stronie *Öja.*

Szczegóły: Pomiędzy tymi punktami wyłożony jest kabel podwodny. W miejscach wyjścia kabla z wody na ląd ustawione są stawy kablowe i tablice ostrzegawcze z napisami „*Ankring förbjuden, Högspänningskabel*" („Nie wolno zakotwiczać, kabel wysokiego napięcia").

Mapy: Niem. Nr 113 i 115 — plan C.

Locje: Niem. Shb. Ostsee M. 1929, str. 218.

(E. f. S. — 3386/38 i N. f. S. — 5404/38).

II. SUND, BEŁTY I KATTEGAT.

27. Dania. Tor wodny Smaaland. Grönsund. Uruchomienie stacji pilotowej.

Poz. gg. przybl.: 54° 50,9′ N, 12° 9,6′ O.

Szczegóły: Z dniem 1 stycznia 1939 r. uruchomiono stację pilotową w *Hesteholved.* Statki, które zechcą wynająć pilota, czy to dla przeprowadzenia przez cieśninę *Grönsund*, czy też na pewien czas go zaokrętować u siebie, muszą zamówić pilota w Urzędzie pilotowym *Grönsund* (adres: *Stubbeköbing*), albo podnieść sygnał pilotowy czekać na przybycie pilota przy stacji pilotowej w *Skansepynt* (54° 53′ N, 12° 7′ O).
Statki idące z zachodu do cieśniny *Grönsund* przyjmują pilotów w *Skansepynt.*

Mapy: Niem. Nr 40, 56, 69.

Locje: Niem. Shb. Belte 1926, str. 488, 489, 494 i Uzup. 1938 r.

(E. f. S. — 3631/38 i N. f. S. — 5475/38).

28. (T) Dania. Sund. Na O od Ellekildehage. Wrak.

Poz. gg.: 56° 5′ 43″ N, 12° 32′ 21″ O na głębokości 20 m.

Szczegóły: W miejscu tym zatonął parowy statek „*Jeanne M*".
Maszty jego sterczą z wody na $2^1/_2$ metra.
W odległości 100 m na NO od wraku wyłożono zieloną świetlną pławę wrakową, oraz tykę z dwoma zielonymi chorągiewkami.

Charakterystyka światła: **Bla. zl. gr. (2).**

Mapy: Nr 25, 26 i 328.

(E. f. S. — 3630/38 i N. f. S. — 5476/38).

29. Dania. Wielki Bełt. Na NNO od Romsö. Przeszkoda podwodna.

Poz. gg. przybl.: 55° 35,0′ N, 10° 51,5′ O, około 4,7 Mm w krku 24° od latarni *Romsö.*

Szczegóły: W miejscu tym pewien statek o zanurzeniu 5,1 m, dotknął przeszkody podwodnej. Sonda wykazała tam 19 metrową głębokość.
Miejsce to zostanie zbadane.

Mapy: Niem. Nr 11, 46.

Locje: Niem. Shb. 1926, str. 223,

(N. f. S. — 20/39).

Szef Biura Hydrograficznego Mar.Woj.

A. Reyman, kmdr ppor.

WIADOMOŚCI ŻEGLARSKIE — AVIS AUX NAVIGATEURS

Nr 3 **Warszawa, dnia 1 lutego 1939 r.** **Rok wyd. 12**

Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej w Warszawie przy ulicy Wawelskiej 7a wydaje *„Wiadomości Żeglarskie"* 1-go i 15-go każdego miesiąca. Obejmują one ważne zmiany nawigacyjne na obszarach *Morza Bałtyckiego, Zatoki Ryskiej,* oraz *Sundu, Bełtów* i *Kattegatu* w granicach podanych w wydawnictwie Międzynarodowego Biura Hydrograficznego pt. „Limites des Océans et des mers" (Publication Spéciale № 23, 2. Edition, 1937) §§ 3, 4 i 5.

Koszt prenumeraty rocznej: 8 zł, cena numeru pojedyńczego: 0,35 zł.

Zainteresowane urzędy i instytucje państwowe w kraju, oraz biura centralizacji W. Ż. i służby hydrograficzne za granicą otrzymują „Wiadomości Żeglarskie" bezpłatnie.

Długości geograficzne od Greenwich. Kursy i namiary rzeczywiste w stopniach, od 0° do 360°. Granice sektorów świateł liczone od morza. Widzialności dla 5 m wysokości oka. Głębokości w metrach, odniesione do średniego poz. morza.

SPIS RZECZY (TABLE DES MATIÈRES).

(W. Ż. §§ 30—60).

I. MORZE BAŁTYCKIE I ZATOKA RYSKA.

Polska. *Zatoka Gdańska — część zewnętrzna. Latarnia Rozewie.* Zmienność siły i koloru światła 30

Golfe de Gdańsk — partie extérieure. Phare de Rozewie. Variation de puissance et de couleur du feu.

Zatoka Gdańska — część zewnętrzna. Władysławowo-port. Zmiana charakterystyki światła . . . . . (T) 31

Golfe de Gdańsk — partie extérieure. Władysławowo - port. Modification du caractère du feu.

Zatoka Pucka. Latarnia Babi dół. Czasowe zgaszenie światła . . . 32

Baie de Puck. Phare Babi Dół. Feu temporairement éteint.

Zatoka Gdańska. Gdynia-port. Kanał portowy. Zarządzenia zimowe. Przestawienie nabieżnika 33

Golfe de Gdańsk. Chenal du port. Dispositions hivernales. Déplacement de l'alignement.

Niemcy. *Lübecker Bucht. Neustadt.* Zmiany w oznakowaniu 34

Lübecker Bucht. Mila pomiarowa. Wyłożenie pławy 35

Mecklenburger Bucht. Czasowe wyłożenie pław wrakowych . . . (T) 36

Szwecja. — *wybrzeże wschodnie. Stockholm. Arstaviken.* Przemianowanie świateł 37

— *wybrzeże wschodnie. Utlängan—Häradskär. Wejście do Västervik. Händelöp.* Likwidacja stacji sygnałów burzowych 38

— *wybrzeże wschodnie. Utlängan — Häradskär.* Wymiana pławy *Blackau* 39

— *wybrzeże wschodnie. Gotland — wybrzeże zachodnie. Stora Karlsö.* Radiolatarnia czasowo unieruchomiona 40

Szwecja. — *wybrzeże wschodnie. Gotland — wybrzeże zachodnie.* Zgaszenie światła pławy . . . . . (T) 41

— *wybrzeże wschodnie. Kalmarsund. Skäggenäs.* Czerwony sektor 42

— *wybrzeże wschodnie. Kalmarsund. Färjestaden.* Zmiany w światłach kierunkowych . . . . . (P) 43

Dania. *Zatoka Faxe. Prästö-Fjord.* Przeniesienie stacji pilotowej 44

II. SUND, BEŁTY I KATTEGAT.

Szwecja. *Sund. Ven.* Zapalenie światła. Urządzenie stacji sygnałów mgłowych (P) 45

Sund. Ven. Ilaken. Zmiana światła i sygnału mgłowego 46

Sund. Helsingborg. Prace portowe 47

Dania. *Sund. Latarniowiec Gilleleje Flak N.* Sygnały radiowe i mgłowe . 48

Sund. Na O od Ellekildehage. Unieszkodliwienie wraku 49

Sund. Zatoka Kjöge. Avedöre. Plan strzelań artyleryjskich w 1939 r. 50

Sund. Prövesten. Przestawienie pławy świetlno-dzwonowej . . . (P) 51

Sund. Przestawienie latarniowca *Lappegrund* i pławy *Lappegrund E* 52

Tor wodny Smaaland. Grönsund. Tolke-Barre. Głębokości 53

Wielki Bełt. Na NNO od Romsö. Przeszkoda podwodna dla żeglugi (T) 54

Mały Bełt. Apenrade. Zmiany w oświetleniu 55

Mały Bełt. Örbyhage. Ärösund. Przeniesienie stacji pilotowej . . 56

Mały Bełt. Bogense. Głębokości 57

Kattegat. Na S od Ebeltoft-Vig. Wrak . . . . . (T) 58

Kattegat. Na SO od latarniowca Östre-Flak. Zniknięcie wraku . . (T) 59

III. OBWIESZCZENIA RÓŻNE (INFORMATIONS DIVERSES).

Polska. Uzupełnienie do Spisu Latarń 60
Supplément à la Liste des Phares.

I. MORZE BAŁTYCKIE I ZATOKA RYSKA.

30. Polska. Zatoka Gdańska — część zewnętrzna. Latarnia Rozewie. *Zmienność siły i koloru światła.*

Poz. gg. przybl.: 54° 50′ N, 18° 20′ O.

Szczegóły: Podaje się do wiadomości, że z przyczyn od obsługi latarni niezależnych, oraz podczas przejścia nad latarnią nizkich chmur, siła światła latarni może się zmniejszyć na krótki okres czasu, a światło przybiera barwę czerwonawą.

Spis latarń: Pol. 1938 I. 1.

30. Pologne. Golfe de Gdańsk - partie extérieure. Phare de Rozewie. Variation de puissance et de couleur du feu.

Situation géogr.: 54° 50′ N, 18° 20′ E (approx).

Détails: On informe que par suite des raisons indépendantes du service, ainsi que pendant le passage sur le phare des nuages bas, la puissance du feu peut diminuer et sa couleur devient rouge âtre.

Liste des Phares: Pol. 1938 I. 1.

(Urząd Morski Nr AMh 2/4 — 165 z dn. 24. I. 1939 r.).

31. (T) Polska. Zatoka Gdańska — część zewnętrzna. Władysławowo - port. Zmiana charakterystyki światła.

Poprzednia wiad.: W. Ż. XXIV/423 — 1938 unieważnia się.

Poz. gg. przybl.: 54° 47,9′ N, 18° 25,2′ O. na głowicy północno-zachodniego falochronu (prawa strona wejścia portowego).

Nowa charakterystyka światła: (**Msz**).

blask	1 s
kr. przerwa . . .	1 s
światło	3 s
dł. przerwa . . .	3 s
Okres:	12 s

Światło markuje literę W: • ▬ ▬

Uwaga: Powyższa charakt. św. będzie utrzymana tymczasowo, aż do odwołania.

Mapy: Pol. Nr 1. Niem. Nr 29.

Spis latarń: Pol. 1938 I, L. p. 2.

31. (T) Pologne. Golfe de Gdańsk — partie extérieure. Władysławowo - port. Modification du caractère du feu.

Avis antérieur: A. a. N. XXIV/423 — 1938 n'est plus valable.

Situation géogr.: 54° 47,9′ N, 18° 25,2′ E (approx) á l'extremité de la jetée Nord - Ouest (côté droite de l'entrée).

Nouveau caractère du feu: (**F. mixte**).

éclat	1 s
eclipse	1 s
lum.	3 s
occult.	1 s
lum.	3 s
occult.	3 s
Période:	12 s

Le feu marque le signe W: • ▬ ▬

Remarque: Ce caractère du feu est temporaire, jusqu'à nouvel ordre.

Cartes: Pol. N° 1, Allem. N° 29.

Liste des Phares: Pol. 1938 I, § 2.

(Urząd Morski Nr AMh 2/4 — 165 z dn. 24. I. 1939 r.).

32. Polska. Zatoka Pucka. Latarnia Babi Dół. Czasowe zgaszenie światła.

Poz. gg. przybl.: 54° 35′ N, 18° 33′ O, na głowicy pomostu kwarantannowego.

Szczegóły: Z powodu uszkodzenia przez burzę i lody, światło błyskowe białe i czerwone zostało chwilowo zgaszone.
Dalsza wiadomość nastąpi.

Mapy: Pol. Nr 1, Niem. Nr 29.

Spis latarń: Pol. 1938 I L. p. 50.

32. Pologne. Baie de Puck. Phare Babi Dół. Feu temporairement éteint.

Situation géogr.: 54° 35′ N, 18° 33′ E (approx).
à l'extremité de la jetée de quarantaine.

Détails: Par suite de l'avarie causée par l'orage et de la glace, le feu à éclats blanc et rouge fut temporairement éteint.
Les informations suivront.

Cartes: Pol. N° 1, Allem. N° 29.

Liste des phares: Pol. 1938 I, § 50.

(Urząd Morski Nr AMh 2/4 — 165 z dn. 24. I. 1939 r.).

33. Polska. Zatoka Gdańska. Gdynia - port. Kanał portowy. Zarządzenia zimowe. Przestawienie nabieżnika.

a) Na okres zimowy usunięto z kanału portowego wszystkie pławy.

b) Stawy nabieżnika, prowadzącego przez kanał portowy zostaną w ciągu miesiąca lutego 1939 r. rozebrane i ponownie ustawione w innym miejscu, o ok. 700 m dalej wgłąb portu.
Dalsze szczegóły zostaną podane.

Mapy: Pol. Nr 2.

Spis latarń: Pol. 1938 I L. p. 134, 135, 138, 139, 140, 141, 142, 143.

33. Pologne. Golfe de Gdańsk. Chenal du port. Dispositions hivernales. Déplacement de l'alignement.

a) Pour la saison d'hiver on à enlevé toutes les bouées.

b) Les signes d'alignement dans le chenal de port seront défaits au mois de Février 1939 et reinstallés plus loin, à 700 m environ, à l'intérieur du port.
Les détails suivront.

Cartes: Pol. N° 2.

Liste des Phares: Pol. 1938 I §§ 134, 135, 136, 140, 141, 142, 143.

(Urząd Morski Nr AMh 2/4 — 165 z dn. 24. I. 1939 r.).

34. Niemcy. Lübecker Bucht. Neustadt. Zmiany w oznakowaniu.

1. WYŁOŻONO NASTĘPUJĄCE ZNAKI NAWIGACYJNE:

a) *Świetlna pława* czarno-czerwona z napisem *Neustadt* i kulą u szczytu, na poz. gg.: 54° 4′ 12″ N, 10° 49′ 25″ O, na głębokości 12 m.

Charakterystyka światła: **Przw. gr. (3)** — okres 16 s, zasięg: 4 Mm.

Uwaga: Pława ta zostanie latem r. b. zastąpiona przez świetlno-bucząca pławę o pozostałych cechach, jak poprzednio.

b) *Czerwona pława drążkowa* z kulą u szczytu i białym napisem **A**, na poz. gg.: 54° 4′ 47,3″ N, 10° 49′ 13,0″ O.

c) *Czarna pława stożkowa* z białym napisem **1**, na poz. gg.: 54° 4′ 46″ N, 10° 49′ 3″ O.

d) *Czerwona pława drążkowa* z kulą u szczytu i białym napisem **B**, na poz. gg.: 54° 5′ 26,4″ N, 10° 48′ 54,5″ O.

e) *Czarna pława stożkowa* z białym napisem **2**, na poz. gg.: 54° 5′ 25,4″ N, 10° 48′ 51″ O.

2. ZDJĘTO NASTĘPUJĄCE ZNAKI NAWIGACYJNE:

a) *Czerwoną pławę świetlną Neustadt*, z poz. gg.: 54° 4′ 58″ N, 10° 49′ 10″ O.

b) *Białą pławę bucząca* **Neustadt O**, z poz. gg.: 54° 4′ 42″ N, 10° 50′ 15″ O.

c) *Czarną pławę wieżyczkową* **Neustadt**, z poz. gg.: 54° 5′ 14″ N, 10° 48′ 53,1″ O.

d) *Pławę* **Berg W 2**, z poz. gg.: 54° 5′ 26,4″ N, 10° 48′ 54,5″ O.

3. PRZEMIANOWANO NASTĘPUJĄCE ZNAKI NAW.:

a) *Pławę Berg W 1* (54° 5′ 15,1″ N, 10° 49′ 11,0″ O) na **Berg W.**

b) *Czerwoną pławę drążkową* (54° 5′ 35,5″ N, 15° 48′ 50″ O) na pławę **C.**

c) *Czarną pławę stożkową* (54° 5′ 35,1″ N, 10° 48′ 46,2″ O) na pławę **3.**

Uwaga: Zimą pławy **C** i **3** zostaną zastąpione pławami drewnianymi z zachowaniem koloru pław właściwych, zaś czarno-czerwona pława świetlna **Neustadt** będzie zastąpiona pławą drążkową.

Mapy: Niem. Nr 37 i plan B, 36, 69.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 I 854.

Locje: Niem. Shb. Ostsee S 1931, str. 179 i Uzup. 1938 r.

(N. f. S. — 90/39).

35. Niemcy. Lübecker Bucht. Mila pomiarowa. Wyłożenie pławy.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. XXIII/413 — 1938 r.

Poz. gg.: 54° 02′ 37″ N, 11° 04′ 52″ O.

Szczegóły: Świetlna pława *Meile 1* została zastąpiona przez **świetlno-bucząca** pławę o poprzedniej charakterystyce światła.

Mapy: Niem. Nr 26, 36, 37 i 69.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 I 815.

Locje: Niem. Shb. Ostsee S 1831, str. 193.

(N. f. S. — 89/39).

36. (T) Mecklenburger Bucht. Czasowe wyłożenie pław wrakowych.

Szczegóły: W miejscu zatoniętych przedmiotów zostały wyłożone pławy zielone, nieoświetlone z białym napisem „*Wrak*":

a) *Na poz. gg. przybl.:* 54° 27′ N, 11° 42′ O, pława wrakowa ze znakiem W, tuż na zachód od miejsca wypadku;

b) *Na poz. gg. przybl.:* 54° 22,7′ N, 11° 49,6′ O, pława wrakowa ze znakiem W, na północ od tego miejsca.

Ze względu na prace związane z wydobyciem wspomnianych przedmiotów, miejsce wypadku należy omijać w odległości 1/2 Mm.

Mapy: Niem. Nr 36, 69.

(N. f. S. — 220/39).

37. Szwecja — wybrzeże wschodnie. Stockholm. Arstaviken. Przemianowanie świateł.

Szczegóły: Światła *Arstaviken* 5 i 14 zostały usunięte, a pozostałe przemianowano następująco:

Światło	*Arstaviken*	7	na	światło	*Arstaviken*	**5**
„	„	9	„	„	„	**7**
„	„	11	„	„	„	**9**
„	„	13	„	„	„	**11**
„	„	15	„	„	„	**13**
„	„	16	„	„	„	**14**
„	„	17	„	„	„	**15**
„	„	19	„	„	„	**17**
„	„	18	„	„	„	**16**
„	„	20	„	„	„	**18**
„	„	21	„	„	„	**19**

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 I 3329, 3330, 3332, 3333.

(U. f. S. — 3466/38 i 69/39 i N. f. S. — 222/39).

38. Szwecja — wybrzeże wschodnie. Utlängan — Häradskär. Wejście do Västervik. Händelöp. Likwidacja stacji sygnałów burzowych.

Poz. gg. przybl.: 57° 40,7′ N, 16° 43,8′ O.

Szczegóły: Znajdująca się tam stacja sygnałów burzowych — została zlikwidowana.

Mapy: Niem. Nr 168.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1938 I dod. Nr 817.

Locje: Niem. Shb. Ostsee M. 1929, str. 160.

(U. f. S. — 3500/38 i N. f. S. — 5471/38).

39. Szwecja — wybrzeże wschodnie. Utlängan—Häradskär. Wymiana pławy *Blackau*.

Nowa poz. gg.: 57° 28,45′ N, 16° 51,09′ O.

Szczegóły: Świetlna pława *Blackau* została zastąpiona przez **pławę świetlno-buczącą.**

Charakterystyka światła: bez zmian.

Wysokość światła nad wodą: 4 m.

Mapy: Niem. Nr 52, 168.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1938 I 2374.

Locje: Niem. Shb. Ostsee M. 1929.

(U. f. S. — 3474/38 i N. f. S. — 5470/38).

40. Szwecja — wybrzeże wschodnie. Gotland — wybrzeże zachodnie. Stora Karlsö. Radiolatarnia czasowo unieruchomiona.

Poz. gg. przybl.: 57° 17,4′ N, 17° 57,8′ O.

Radiosłużba: Niem. N. F. 1938 Nr 3097 i IV. dod.

(U. f. S. — 3587/38 i N. f. S. — 8/39).

41. (T) Szwecja — wybrzeże wschodnie. Gotland — wybrzeże zachodnie. Zgaszenie światła pławy.

Poz. gg. przybl.: 58° 5,2′ N, 19° 22,8′ O.

Szczegóły: Zgaszono światło świetlno-buczącej pławy *Salvorev.*

(U. f. S. — 3527/38 i N. f. S. — 5546/38).

42. Szwecja — wybrzeże wschodnie. Kalmarsund. Skäggenäs. Czerwony sektor.

Czas wykonania: W 1939 r.; dalsza wiadomość nastąpi.

Poz. gg. przybl.: 56° 46,3′ N, 16° 28,9′ O.

Szczegóły: Światło otrzyma jeszcze jeden sektor, który będzie świecił od krk. rz. 335°, przez *Fäholmsgrund*, do krk. rz. 343°.

Mapy: Niem. Nr 179.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 I 2276.

(U. f. S. — 73/39 i N. f. S. — 221/39).

43. (P) Szwecja — wybrzeże wschodnie. Kalmarsund. Färjestaden. Zmiany w światłach kierunkowych.

Czas wykonania: W 1939 r.; dalsza wiadomość nastąpi.

Poz. gg. przybl.: 56° 39,1′ N, 16° 28,0′ O.

Szczegóły: Światła nabieżnika *Färjestaden röda* zostaną przemianowane i zmienione następująco:

a) Światło dolne na *Färjestaden västra,*

b) Światło górne na *Färjestaden östra.*

Zmiana charakterystyki: Stałe światła czerwone będą zastąpione przez jednocześnie gasnące białe światła przerywane **(Przw.).**

Widzialność: **a)** 9 Mm,
b) 10 Mm. Pozostałe dane — bez zmian.

Mapy: Niem. Nr 179 i plan A.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 I 2267.

(U. f. S. — 3526/38 i N. f. S. — 7/39)

44. Dania. Zatoka Faxe. Prästö-Fjord. Przeniesienie stacji pilotowej.

Poz. gg. przybl. Prästö: 55° 7,5′ N, 12° 2,7′ O.

Szczegóły: 1 stycznia 1939 r., stacja pilotowa przy *Näbbet* została przeniesiona do *Prästö.*

Mapy: Niem. Nr 56.

Locje: Niem. Shb. Ostsee S 1931 str. 460 i dodatek 1938.

(E. f. S. — 3684/38 i N. f. S. — 5469/38).

45. (P) Szwecja. Sund. Ven. Zapalenie światła. Urządzenie stacji sygnałów mgłowych.

Czas wykonania: W roku 1939; dalsza wiadomość nastąpi.

Poz. gg. przybl.: 55° 53,5′ N, 12° 42,7′ O, około 100 m na wschód od południowego cypla wyspy.

Charakterystyka: Trójsektorowe światło przerywane w grupie z trzech przerw. **Przw. gr. (3) b. czw. zl.** okres 30 s.

Widoczność sektorów: zielonego od 255,0° do 265,5°,
białego: od 265,5° przez W do 286,0°,
czerwonego: od 286,0° do 314,6°,
zielonego: od 314,5° do 331,0°,
białego: od 331,0° przez N do 1,0°,
czerwonego: od 1,0° do 70,0°.

Wysokość światła nad wodą: 10 m.

Widzialność: 11 Mm.

Sygnały mgłowe: Wysyła elektryczny nadajnik membranowy, grupami po trzy dźwięki w okresie 1-minutowym.

Mapy: Niem. Nr 328.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 II 1865.

Locje: Niem. Shb. 1926, str. 299.

(U. f. S. — 3548/38 i N. f. S. — 24/39).

46. Szwecja. Sund. Ven. Haken. Zmiana światła i sygnału mgłowego.

Czas wykonania: W roku 1939; dalsza wiadomość nastąpi.

Poz. gg. przybl.: 55° 54,6′ N, 12° 43,7′ O.

a) ***ŚWIATŁO.***

Szczegóły: W miejsce starej podstawy latarniowej, będzie ustawiona nowa, biała betonowa wieża.

Wysokość światła nad wodą: 13 m.

Jednocześnie światło zostanie zelektryfikowane i widzialność jego powiększona. Charakterystyka i sektory pozostaną bez zmian.

Podczas wymiany aparatu świetlnego, co potrwa około 8 dni, będzie zapalone światło zastępcze, o którym zostaną jeszcze podane bliższe szczegóły.

b) ***SYGNAŁ MGŁOWY.***

Podczas mgły: Elektryczny nadajnik membranowy wysyła po dwa dźwięki w grupie, według następującej charakterystyki:

dźwięk	4 s
krótka przerwa . .	2 s
dźwięk	4 s
długa przerwa . . .	50 s
Okres:	1 minuta

Mapy: Niem. Nr 328 [a].

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 II 1864.

Locje: Niem. Shb. 1926, str. 229.

(U. f. S. — 3549/38 i N. f. S. — 23/39).

47. Szwecja. Sund. Helsingborg. Prace portowe.

Poz. gg. przybl.: 56° 2,7′ N, 12° 41,5′ O.

Szczegóły: U wejścia do basenu północnego, prace nad przebudową nadbrzeża *Västra*, oraz prace pogłębiarskie zostały ukończone.

Oświetlenie nadbrzeża jest znów normalne.

Locje: Niem. 1926, str. 292.

(U. f. S. — 170/39 i N. f. S. — 339/39).

48. Dania. Sund. Latarniowiec Gilleleje Flak N. Sygnały radiowe i mgłowe.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. XIV/306 — 1937 r.

Poz. gg. przybl.: 56° 10′ N, 12° 18′ O.

Szczegóły: Zaniechano synchronizowanego nadawania sygnałów radiowych z sygnałami akustycznymi dla określania odległości.

Obecnie każdy rodzaj sygnałów będzie nadawany oddzielnie i niezależnie od sygnałów drugiego.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 II 1672.

Radiosłużba: Niem. N. F. 1938, str. 3114.

(E. f. S. — 167/39 i N. f. S. — 209/39).

49. Dania. Sund. Na O od Ellekildehage. Unieszkodliwienie wraku.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. 2/28 — 1939 r.

Poz. gg.: 56° 5′ 43″ N, 12° 32′ 21″ O, na głębokości 20 m.

Na mapach oznaczyć: wrak; pława wrakowa św. o charakt. **Bla. zl. gr. (2)** oraz tyka wrakowa z dwoma zielonymi flagami w odległości 100 wzgl. 30 m na NO od wraku.

Szczegóły: Wrak statku „*Jeanne M*" został unieszkodliwiony. Głębokość ponad wrakiem wynosi obecnie 8 m.

Mapy: Niem. Nr 25, 62, 328.

(E. f. S. — 3775/38 i N. f. S. — 22/39).

50. Dania. Sund. Zatoka Kjöge. Avedöre. Plan strzelań artyleryjskich w 1939 roku.

Poz. gg. Avedöre Holme: 55° 36,8′ N, 12° 29′ O.

Szczegóły: W roku 1939 strzelania ostre będą się odbywały z pozycji brzegowych na S od *Avedöre*, w kierunku SO ponad płytką wodą na S i SW od *Avedöre Holme*. Cały ten obszar wodny i powietrzny nad nim zagrożone są na odległość $2^1/_4$ Mm dla żeglugi i lotnictwa.

Na O i W od pozycji artyleryjskich ustawione są tablice ostrzegawcze.

Czas strzelań:

a) W pierwszą niedzielę stycznia, lutego, marca, listopada i grudnia, od 0800 do 1200 godz. W pierwszą niedzielę czerwca, lipca, sierpnia, września i października, oraz w ostatnią niedzielę września, od 1400 do 1700 godz.

b) W każdy dzień powszedni od 2 stycznia do 22 grudnia w czasie od 0700 do 1200 godz. i od 1400 do 1700 godz.

c) Od 1 kwietnia do 15 października w każdą niedzielę od 0700 do 1200 godz.

Locje: Niem. Shb. Belte 1926, str. 375.

(E. f. S. — 22/39 i N. f. S. — 110/39).

51. (P) Dania. Sund. Prövesten. Przestawienie pławy świetlno-dzwonowej.

Czas wykonania: Około 1 lutego 1939 r.; Dalsza wiadomość nastąpi.

Poz. gg. przybl.: 55° 40,7′ N, 12° 38,9′ O.

Szczegóły: Pława świetlno-dzwonowa zostanie przestawiona około 150 m w kierunku wschodnim.

Mapy: Niem. Nr 289, 246, 329.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 II 1448.

(E. f. S. — 192/39 i N. f. S. — 337/39).

52. Dania. Sund. Przestawienie latarniowca *Lappegrund* i pławy *Lappegrund E.*

Poprzednia wiadomość: W. Ż. Nr 1/10 — 1939 r.

a) ***LATARNIOWIEC.***

Nowa poz. gg.: 56° 3′ 40″ N, 12° 37′ 30″ O, około 500 m na W od dotychczasowej pozycji latarniowca.

Szczegóły: Wszystkie statki muszą obecnie przechodzić po stronie wschodniej od latarniowca. Na planie E mapy niem. Nr 328, należy nanieść latarniowiec.

b) ***PŁAWA.***

Nowa poz. gg. przybl.: 56° 3,4′ N, 12° 38,0′ O, około 600 m w krk. rz. 115° od dotychczasowej pozycji.

Szczegóły: Czerwona, stożkowa pława z trzema miotłami do góry „*Lappegrund E*" nie została usunięta, lecz przestawiona na powyższe miejsce.

Mapy: Niem. Nr 328 i plan E, Nr 62 [a], 102 [a], Nr 98 [a], 1964 [a].

Spis latarń: Niem. 1939 II 1655 i dodatek.

Locje: Niem. Shb. 1926, str. 331 i dodatek 1938.

(E. f. S. — 235/39 i N. f. S. — 338/39).

53. Dania. Tor wodny Smaaland. Grönsund. Tolke-Barre. Głębokości.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. XXIV/434 — 1938 r.

Poz. gg. przybl.: 54° 52′ N, 12° 13¼′ O.

Szczegóły: W dniu 28 grudnia 1938 głębokości w pogłębionym kanale, pomiędzy *Gamle- i Ny-Tolk*, wynosiły:

na wschodniej stronie	**5,7** m
w środku	**6,2** m
na zachodniej stronie	**6,2** m

Locje: Niem. Shb. Belte 1926, str. 489 i Uzup. 1938 r.

(E. f. S. — 27/39 i N. f. S. — 109/39).

54. (T) Dania. Wielki Bełt. Na NNO od Romsö. Przeszkoda podwodna dla żeglugi.

Poz. gg. przybl.: 55° 35,0′ N, 10° 51,5′ O, około 4,7 Mm w krku 24° od światła *Romsö.*

Szczegóły: W miejscu tym pewien statek o zanurzeniu **5,1** m otarł się dnem jakąś przeszkodę podwodną. Sondowanie wykazało 19 m głębokości.
Pomimo skrupulatnych poszukiwań przeszkody podwodnej nie odnaleziono.

Mapy: Niem. Nr 11 i 46.

Locje: Niem. Shb. Belte 1926, str. 223).

(E. f. S. — 3780/38 i 238/39 i N. f. S. — 20 i 336/39).

55. Dania. Mały Bełt. Apenrade. Zmiany w oświetleniu.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. XXIV/438 — 1938 r.

1. ZGASZENIE ŚWIATEŁ.

a) *Światło kierunkowe,* poz. gg.: 55° 2′ 33″ N, 9° 25′ 32″ O, na zachodniej stronie basenu południowego.

Szczegóły: Stałe światło zielone zostało zgaszone — należy je skreślić z odnośnych map i podręczników.

b) *Światło przerywane b, czw. i zl.,* na poz. gg.: 55° 2′ 31″ N, 9° 25′ 47″ O zostało zgaszone. Należy je skreślić z odnośnych map i podręczników.

2. ZAPALENIE ŚWIATEŁ NABIEŻNIKA.

Poz. gg.:

a) *dolnego światła:* 55° 2′ 31″ N, 9° 25′ 47″ O, na miejscu zgaszonego św. ad **1-b**.

b) *górnego światła:* 55° 2′ 35″ N, 9° 25′ 43″ O.

Dolne światło: **stałe zielone,** zasięg około 1.8 Mm, wysokość nad wodą 8 m, podstawa: szary maszt kratowy z czerwono-białym trójkątem △ u szczytu.

Górne światło: **stałe zielone,** zasięg około 1.8 Mm, wysokość nad wodą 13 m, podstawa: szary maszt kratowy z czerwono-białym trójkątem ▽ u szczytu.

3. ZMIANA CHARAKTERYSTYKI ŚWIATŁA.

Poz. gg.: 55° 2′ 35″ N, 9° 25′ 54″ O — na zewnętrznym końcu mola, pomiędzy starym portem a południowym basenem.

Szczegóły: Stałe światło z czerwonym i zielonym sektorami zastąpiono **światłem przerywanym** z tymi samymi sektorami.

Charakterystyka nowego światła:

przerwa . . . . . 2 s
światło . . . . . 2 s
Okres: 5 s

Mapy: Niem. Nr 38, 39.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 II 120, 121.

Locje: Niem. Shb. Belte 1926, str. 143 i Uzup. 1938 r.

(E. f. S. — 38/39 i N. f. S. — 104/39).

56. Dania. Mały Bełt. Örbyhage. Ärösund. Przeniesienie stacji pilotowej.

Poz. gg.: stacji przy Örbyhage: 55° 17,5′ N, 9° 40,0″ O.

Szczegóły: Z dniem 1 stycznia 1939 r. stacja pilotowa przy *Örbyhage* została przeniesiona do *Ärösund* (55° 15,8′ N, 9° 42,9′ O).

Mapy: Niem. Nr 38, 39 i 330.

Locje: Niem. Shb. Belte 1926, str. 130, 134.

(E. f. S. — 3634/38 i N. f. S. — 5474/38).

57. Dania. Mały Bełt. Bogense. Głębokości.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. VIII/134 — 1938 r.

Poz. gg. przybl.: 55° 34,2′ N, 10° 4,9′ O.

Szczegóły: Głębokości w wybagrowanym kanale do portu wynoszą czasowo tylko około **3,8 m.**

Z początkiem 1938 roku kanał zostanie pogłębiony do **4,1 m.**

Każdorazowo jednak, trzeba zwracać uwagę na zapiaszczenie toru wodnego, które jest znaczne szczególnie wzdłuż brzegu.

Locje: Niem. Shb. Belte 1926 str. 100, 102 i dodatek 1938.

(E. f. S. — 33/39 i N. f. S. — 106/39).

58. (T) Dania. Kattegat. Na S od Ebeltoft-Vig. Wrak.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. III/49 — 1938 r.

Poz. gg.: 56° 04,8′ N, 10° 34,5′ O, około 1 Mm na SW od czerwonej pławy stożkowej z miotłą ku górze: *Skade-Grund W.*

Szczegóły: W miejscu tym znajduje się wrak statku rybackiego „*Pröven*". Dalsza wiadomość nastąpi.

Mapy: Niem. Nr 62, 183.

(E. f. S. — 43/39 i N. f. S. — 114/39).

59. (T) Kattegat. Na SO od latarniowca Östre-Flak. Zniknięcie wraku.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. III/50 — 1938 r.

Poz. gg. przybl.: 56° 53′ 20″ N, 10° 59′ 35″ O, około 6 Mm na SO od latarniowca *Östre Flak.*

Szczegóły: Ostatnie badania miejsca wraku kutra rybackiego *P. Madsen* wykazały że wrak przestał istnieć jako przeszkoda podwodna dla żeglugi.

Mapy: Niem. Nr 25 i 62.

(E. f. S. — 85/39 i N. f. S. — 115/39).

III. OBWIESZCZENIA RÓŻNE (INFORMATIONS DIVERSES).

60. Polska. Uzupełnienie do Spisu Latarń.

Szczegóły: Dnia 1 lutego 1939 r. wyjdzie z druku **uzupełnienie Nr 1** do Spisu Latarń i Sygnałów Nawigacyjnych Wybrzeża Polskiego i W. M. Gdańska, cz. I, wyd. 2 z 1938 r.

60. Pologne. Supplément à la Liste des Phares.

Dètails: Le **supplement N° 1** à la Liste des Phares et Signaux de Navigation **(uzupełnienie N° 1** do Spisu Latarń i Sygnałów Nawigacyjnych Wybrzeża Polskiego i W. M. Gdańska) partie I, èdition 2, 1938, sera publiè le 1 Février 1939.

Szef Biura Hydrograficznego Mar. Woj.

A. Reyman, kmdr ppor.

WIADOMOŚCI ŻEGLARSKIE

AVIS AUX NAVIGATEURS

Nr 4 **Warszawa, dnia 15 lutego 1939 r.** **Rok wyd. 12**

Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej w Warszawie przy ulicy Wawelskiej 7a wydaje *„Wiadomości Żeglarskie"* 1-go i 15-go każdego miesiąca. Obejmują one ważne zmiany nawigacyjne na obszarach *Morza Bałtyckiego, Zatoki Ryskiej,* oraz *Sundu, Bełtów* i *Kattegatu* w granicach podanych w wydawnictwie Międzynarodowego Biura Hydrograficznego pt. „Limites des Océans et des mers" (Publication Spéciale № 23, 2. Edition, 1937) §§ 3, 4 i 5.

Koszt prenumeraty rocznej: 8 zł, cena numeru pojedyńczego: 0,35 zł.

Zainteresowane urzędy i instytucje państwowe w kraju, oraz biura centralizacji W. Ż. i służby hydrograficzne za granicą otrzymują „Wiadomości Żeglarskie" bezpłatnie.

Długości geograficzne od Greenwich. Kursy i namiary rzeczywiste w stopniach, od 0° do 360°. Granice sektorów świateł liczone od morza. Widzialności dla 5 m wysokości oka. Głębokości w metrach, odniesione do średniego poz. morza.

SPIS RZECZY (TABLE DES MATIÈRES).

(W. Ż. §§ 61 — 73).

I. MORZE BAŁTYCKIE I ZATOKA RYSKA.

Polska. *Zatoka Gdańska. Wody terytorialne przy południowo - wschodniej części półwyspu Hel.* Zarządzenia dotyczące żeglugi 61

Golfe de Gdańsk. Eaux territoriales pres de la partie Sud-Est de la presqu'ile Hel. Dispositions concernant la navigation.

Zatoka Gdańska. Gdynia - port. Główne wejście do Awanportu. Światła bez zmian. *Wejście do basenu południowego.* Światło zmienione. Kable 62

Golfe de Gdańsk. Gdynia-port. Entrée principale de l'Avant-port. Feux inchangés. *Entrée au Bassin Sud.* Feux modifiés. Câbles.

Niemcy. *Ławica Rowe. Na Ost od Stolpmünde.* Sieci rybackie. Ostrzeżenie 63

Pommersche Bucht. Przeszkoda podwodna . . . . . (T) 64

Litwa. *Kłajpeda i Nida.* Poprawienie danych dotyczących radiolatarni. Ustawienie nowej radiolatarni 65

Szwecja. *Wybrzeże wschodnie. Szkery Stockholmskie. Stora Värtan.* Wyłożenie kabla podwodnego 66

II. SUND, BEŁTY I KATTEGAT.

Szwecja. *Sund. Światło Borstahusen.* Zmiana sektorów 67

Dania. *Sund.* Poprawienie pozycji gg. latarniowca *Lappegrund* i pławy *Lappegrund E* 68

Tor wodny Smaaland. Grönsund. Tolke-Barre. Głębokości . . . 69

Wielki Bełt. Smörstakke Löb. Oświetlenie tyki *Rödgrund N* . . . 70

Wielki Bełt. Spodsbjärg. Ustawienie stacji sygnałów mgłowych . . 71

Wielki Bełt. Revsnäs - Riff. Zapalenie światła. Urządzenie stacji sygnałów mgłowych. Usunięcie pławy świetlno-buczącej . . . . .

Kattegat. Na S od Ebeltoft-Vig. Wrak . . . . . (T)

61. Polska. Zatoka Gdańska. Wody terytorialne przy południowo-wschodniej części półwyspu Hel. Zarządzenia dotyczące żeglugi.

Data wprowadzenia: Z dniem 1. III. 1939.

Granice obszaru: Część pasa wód *Rejonu Umocnionego Hel* ograniczona:

na północo-zachodzie: linią łączącą pkt **A** (54° 43,2′ N, 18° 47,4′ O) z punktem na brzegu 54° 40,8′ N, 18° 44,4′ O;

na południo-zachodzie: linią biegnącą od punktu **B** (54° 33,7′ N, 18° 45,0′ O) — w kierunku rz. NO, tj. na latarnię morską *Hel*, do brzegu półwyspu *Hel;*

na wschodzie: linią biegnącą od punktu **A** równolegle do linii brzegu: w odległości 3 mil morskich od tej ostatniej, do punktu **B**.

Szczegóły dotyczące żeglugi: Żegluga w wyżej podanym pasie wód nie jest zabroniona. Ale znajdujący się w pasie tym statek lub okręt może w pewnych wypadkach zostać wezwany do opuszczenia tego pasa i może być do opuszczenia zmuszony siłą.

Mapy: Pol. Nr 1, Niem. Nr 29.

61. Pologne. Golfe de Gdańsk. Eaux territoriales pres de la partie Sud-Est de la presqu'ile Hel. Dispositions concernant la navigation.

Entrée en vigueur: A partir du 1. III. 1939.

Limites: La partie des eaux de la *Zone Fortifiée Hel* limitée:

au Nord-Ouest: par la ligne joignant le point **A** (54° 43,2′ N, 18° 47,4′ E) et le point sur la côte 54° 40,8′ N, 18° 44,4′ E.

au Sud Ouest: par la ligne partant du point **B** (54° 33.7′ N, 16° 45,0′ E) dans la direction vraie NE, c. a. d. vers le phare *Hel*, jusqu'à la côte de la presqu'ile *Hel;*

à l'Est: par la ligne partant du point **A** et parallèle à la côte à distance de 3 milles marins de cette dernière jusqu'au point **B**;

Détails concernant la navigation: La navigation n'est pas interdite dans la zone susindiquée. Mais un navire ou un bateau se trouvant dans cette zone peut, dans certains cas, être sommé à quitter la zone et même être forcé de le faire.

Cartes: Pol. N° 1, Allem. N° 29.

(Pismo KMW Nr 700/Hydr. z dn 1. II. 1939 r.).

62. Polska. Zatoka Gdańska. Gdynia-port. Główne wejście do Awanportu. Światła bez zmian. **Wejście do basenu południowego.** Światło zmienione. Kable.

I. GŁÓWNE WEJŚCIE DO AWANPORTU. ŚWIATŁA NORMALNE.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. Nr 2/14 — 1939 r. unieważnia się.

Poz. gg. przybl.: 54° 32′ N,
18° 34′ O.

Szczegóły: Światła na głowicach falochronów w głównym wejściu do *Awanportu Gdyni* świecą normalnie, a mian.:

a) po lewej stronie: **Zmn. b. czw.** — okres 5 s.

b) po prawej stronie: **Błsk. zl.** — okres 2 s.

(T) II. WEJŚCIE DO BASENU POŁUDNIOWEGO. ZMIANA CHARAKTERYSTYKI ŚWIATŁO ZMIENIONE.

Poz. gg. prawego światła zielonego:
54° 31′ 38″ N,
18° 33′ 46″ O, na głowicy falochronu.

62. Pologne. Golfe de Gdańsk. Gdynia-port. Entrée principale de l'Avant-port. Feux inchangés. **Entrée au Bassin Sud.** Feux modifiés. Câbles.

I. ENTRÉE PRINCIPALE DE L'AVANT-PORT. FEUX NORMAUX.

Avis antérieur: A. a. N. N° 2/14 — 1939 est annulé.

Situation géogr.: 54° 32′ N,
18° 34′ E, (approx).

Détails: Les feux aux extremités des brise-lames à l'entrée principale de *l'Avant-Port de Gdynia* sont normaux, à savoir:

a) du côté gauche: **F. alt. b. r.** — période 2 s.

b) du côté droit: **F. é. v.** — période 2 s.

(T) II. ENTRÉE AU BASSIN SUD. MODIFICATION DU CARACTÈRE DU FEU.

Situation géogr. du feu vert droit:
54° 31′ 38″ N,
18° 33′ 46″ E, à l'extremité du brise-lames.

Szczegóły: Dotychczasowe światło zielone dwubłyskowe zostało przejściowo zmienione na **światło zielone jednobłyskowe o okresie 3 s.**

Détails: Le feu vert à deux éclats fut modifié temporairement en **Feu vert à un éclat, période 3 s.**

III. KABLE. OSTRZEŻENIE.

Ostrzega się ponownie statki przed rzucaniem kotwic w miejscach znajdowania się kabli podwodnych elektrycznych, które przechodzą:

a) przez główne wejście portowe,

b) przez wejście do basenu południ.,

c) w poprzek Kanału Portowego przy Kapitanacie Portu,

d) w poprzek Kanału Portowego, na N od rogu nabrzeży Rumuńskiego i Jugosłowiańskiego.

Uwaga: Przebieg kabli wyraźnie oznaczony jest nabieżnikami, względnie napisami **„Kabel".**

Statek, z winy którego zostanie zerwany kabel, obowiązany jest zgodnie z przepisami portowymi, do natychmiastowego pokrycia kosztów naprawy kabla, a w razie stwierdzenia niedbalstwa lub złej woli przeciwko kierownikowi statku będzie ponadto wszczęte dochodzenie karne.

Mapy: Pol. Nr 2.

Spis latarń: Pol. 1938, I, 92, 93, 112.

III. CABLES. AVERTISSEMENT.

On avertit de nouveau les navires de ne pas mouiller où se trouvent les câbles électriques, mis:

a) à l'entrée principale du port,

b) à l'entrée au Bassin Sud,

c) à travers le Chenal du Port près de la Capitainerie du Port,

d) à travers le Chenal du Port, au Nord du coin des Quais Roumain et Yougoslave.

Note: Les câbles sont indiqués par les alignements ou inscriptions **„Cable".**

Le navire qui par sa faute arrachera le câble est obligé, d'après les reglèments du port, de payer immèdiatement, les frais de réparation du câble, et si l'on constate la négligence ou la mauvaise volonté du commandant de navire, il sera poursuivi en justice.

Cartes: Pol. N° 2.

Liste des Phares: Pol. 1938 I, 92, 93, 112.

(Urząd Morski Nr AMh 2/3 — 168 z dn. 4. II. 1939 r.).

63. Niemcy. Ławica Rowe. Na Ost od Stolpmünde. Sieci rybackie. Ostrzeżenie.

Szczegóły: Na całym obszarze ławicy *Rowe* w czasie od marca do października będą wyłożone setki pływających sieci rybackich, oraz haczyków dennych dla połowu łososi, śledzi i dorszy. Miejsca sieci i haczyków oznaczone będą małymi bojkami z chorągiewkami. W nocy bojki będą zaopatrzone w latarki świecące białym światłem.

Ostrzeżenie. Uprzedza się wszystkie okręty i statki, aby w wyżej wymienionym okresie czasu nie przechodziły przez *Ławicę Rowe*, lecz omijały ją w należytej dla bezpieczeństwa sieci odległości.

(N. f. S. — 489/39)

64. (T) Niemcy. Pommersche Bucht. Przeszkoda podwodna.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. Nr 2/17 — 1939 r.

Poz. gg. przybl.: 54° 7′ N, 14° 13′ O, w odległości 10 Mm na NdoW od plawy kierunkowej *Swinemünde*.

Szczegóły: Poszukiwania na miejscu mniemanego wraku okazały się bezskuteczne.

Mapy: Niem. Nr 55, 114, 209, 60.

(N. f. S. — 474/39).

65. Litwa. Kłajpeda i Nida. Poprawienie danych dotyczących radiolatarni. Ustawienie nowej radiolatarni.

1. RADIOLATARNIA KŁAJPEDA (RC).

Poz. gg.: 55° 43′ 45″ N. 21° 6′ 1″ O.

Sygnał radionamiarowy:

litery Morse K L (—.— .—..) dwa razy 15 kropek (... itd.) długa kreska (——) litery Morse K L jeden raz	50 sekund
długa przerwa	310 sekund
Całkowity okres	360 s = 6 m

2. RADIOLATARNIA NIDA (RC).

Poz. gg.: 55° 18′ 24″ N. 20° 59′ 55″ O.

Sygnał zawezwawczy: LYH.

Fala: 297,5 k/c (1008 m), A 2.

Zasięg: 50 Mm.

Sygnał radionamiarowy:

litery Morse NI (—. ..) trzy razy 14 kresek (— — — itd.) długa kreska (——) litery Morse N I dwa razy	50 sekund
długa przerwa	310 sekund
Całkowity okres	360 s = 6 m

Czas nadawania:

a) W czasie mgły: co 6 m, poczynając od zerowej minuty każdej godziny.

b) W czasie pogody przejrzystej: cztery razy na godzinę, o 0 m, 24 m, 30 m i 54 m.

Mapy: Niem. Nr 45 [b], 60 [b], 94 [b], 240 [b], 1960 [b].

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 I 38.

Radiosłużba: Niem. N. F. 1938 Nr 3060 D, 3060 i IV dodatek.

Locje: Niem. Shb. Ostsee S 1931, str. 359.

(N. f. S. — 93/39).

66. Szwecja — wyb. wsch. Szkery Stockholmskie. Stora Värtan. Wyłożenie kabla podwodnego.

Poz. gg. przybl.: **a)** 59° 24,42′ N. 18° 6,68′ O. na *Stora Skraggen.*

b) 59° 24,12′ N. 18° 6,30′ O. przy *Djursholm.*

Szczegóły: Między tymi punktami został wyłożony kabel podwodny. Zakotwiczanie w miejscu znajdowania się kabla lub w pobliżu niego jest surowo wzbronione.

W miejscach wyjścia kabla z wody na ląd ustawione są stawy kablowe i białe tablice ostrzegawcze z czarnym napisem *„Ankring förbjuden. Högspanningskabel" („Nie wolno zakotwiczać. Kabel wysokiego napięcia").*

Mapy: Niem. Nr 170.

Locje: Niem. Shb. Ostsee M. 1929 str. 129.

(U. f. S. — 222/39 i N. f. S. — 364/39).

II. SUND, BEŁTY I KATTEGAT.

67. Szwecja. Sund. Światło Borstahusen. Zmiana sektorów.

Poz. gg. przybl.: 55° 53,7′ N, 12° 48,2′ O.

Zmiana granic widoczności sektorów:

czerwony od 356° przez N do 25°,
zielony „ 25° „ 43°,
biały „ 43° przez O do 156°,
czerwony „ 156° „ 158°, **i dalej jak dotychczas.**

Mapy: Niem. Nr 328.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 II 1848.

(N. f. S. — 491/39).

68. Dania. Sund. Poprawienie pozycji gg. latarniowca *Lappegrund* i pławy *Lappegrund E.*

Poprzednia wiadomość: W. Ż. Nr 3/52 — 1939 r.

a) *LATARNIOWIEC.*

Poprawiona poz. gg.: 56° 3′ 42″ N, 12° 37′ 31″ O, na 13,5 m głębokości.

b) *PŁAWA.*

Poprawiona poz. gg.: 56° 3′ 22″ N, 12° 38′ 0″ O, na 11,5 m głębokości.

Mapy: Niem. Nr 328 plan E.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 II 1655 i dodatek.

(E. f. S. — 313/39 i N. f. S. — 477/39).

69. Dania. Tor wodny Smaaland. Grönsund. Tolke-Barre. Głębokości.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. Nr 3/53 — 1939 r.

Poz. gg. przybl.: 54° 52′ N, 12° 13¼ O.

Szczegóły: W dniu 22 stycznia 1939 r. głębokości w pogłębionym kanale, pomiędzy *Gamle-Tolk i Ny Tolk*, wynosiły:

Na wschodniej stronie . . . . **5,1** m
W środku . . . . . **6** m
Na zachodniej stronie . . . . **6** m

Locje: Niem. Shb. 1926, str. 489 i dodatek 1938.

(E. f. S. — 315/39 i N. f. S. — 476/39).

70. Dania. Wielki Bełt. Smörstakke Löb. Oświetlenie tyki *Rödgrund N.*

Poz. gg. przybl.: 55° 8,2′ N, 10° 52,8′ O.

Szczegóły: W czasie nieprzejrzystej pogody będzie zawieszana na tyczce z dwoma wiechciami słomy *Rödgrund N* latarnia ze światłem białym.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 II 720.

Locje: Niem. Shb. Belte 1929, str. 238.

(E. f. S. — 316/39 i N. f. S. — 475/39)

71. Dania. Wielki Bełt. Spodsbjärg. Ustawienie stacji sygnałów mgłowych.

Poz. gg.: 54° 56′ 4″ N (54° 56′ 10″ według mapy niem. Nr 46), 10° 50′ 20″ O.

Szczegóły: W miejscu tym ustawiono elektryczną syrenę mgłową, która podczas mgły nadaje pojedyńcze dźwięki w okresie 20 sekund.

Uwaga. Sygnały mgłowe będą nadawane tylko w wypadku oczekiwanego przybycia statku.

Mapy: Niem. Nr 12, 46, 69.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 II 705.

Locje: Niem. Shb. Belte 1926, str. 249.

(E. f. S. — 117/39 i N. f. S. — 223/39).

72. Dania. Wielki Bełt. Revsnäs-Riff. Zapalenie światła. Urządzenie stacji sygnałów mgłowych. Usunięcie pławy świetlno-buczącej.

a) *ŚWIATŁO I STACJA SYGNAŁÓW MGŁOWYCH.*

Poz. gg.: 55° 45′ 0″ N (55° 45′ 6″ N według mapy niem. Nr 46) 10° 50′ 51″ O.

Szczegóły: W miejscu tym zapalono trójsektorowe światło przerywane, po dwie przerwy w grupie, okr. — 6 sek., **Przw. gr. (2) b, czw. zl.**

Wysokość światła nad wodą: 13 m.

Widzialność światła: białego 14,5 Mm, czerwonego 11 Mm, zielonego 9 Mm.

Podstawa światła: Wieża okrągła, pomalowana w biało-czerwone poziome pasy, 8 m wysoka, na fundamencie kamiennym 6 m wysokości.

Granice widoczności sektorów:

zielonego	od	7°	do	$14^1/_4{}^0$,
białego	„	$14^1/_4{}^0$	„	$20^1/_4{}^0$,
czerwonego	„	$20^1/_4{}^0$	„	54°,
zielonego	„	54°	„	$86^3/_4{}^0$,
białego	„	$86^3/_4{}^0$	„	$92^3/_4{}^0$,
czerwonego	„	$92^3/_4{}^0$ przez S	do	195°
zielonego	„	195°	do	205°,
białego	„	205°	„	$210^1/_2{}^0$,
czerwonego	„	$210^1/_2{}^0$ przez W	„	286°,
zielonego	„	286°	„	352°,
białego	„	352°	„	358°,
czerwonego	„	358° przez N	„	7°.

W czasie mgły nadawane są powietrzne sygnały mgłowe za pomocą elektrycznej syreny mgłowej, po dwa dźwięki w grupie, okr. — 1 m.

b) *PŁAWA ŚWIETLNO-BUCZĄCA.*

Poz. gg. przybl.: 55° 45,1′ N, 10° 50,5′ O.

Szczegóły: Z odnośnych map niem. należy skreślić pławę świetlno-buczącą.

Mapy: Niem. Nr 11, 46, 183, 98, 102, 1960.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 II 958, 960.

Locje: Niem. Shb. Skag. 1927, str. 189, 190.

(E. f. S. — 391/39 i N. f. S. — 567/39).

73. (T) Dania. Kattegat. Na S od Ebeltoft-Vig. Wrak.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. Nr 3/58 — 1939 r.

Poz. gg. przybl.: 56° 4,8′ N, 10° 34,5′ O, około 1 Mm na SSW od czerwonej stożkowej pławy z jedną miotłą do góry: *Skade-Grund W.*

Szczegóły: W miejscu tym poszukiwania wraku statku rybackiego *„Präven"* okazały się bezskuteczne.

Dalsza wiadomość nastąpi.

Mapy: Niem. Nr 183, 62.

(E. f. S. — 339/39 i N. f. S. — 568/39).

Szef Biura Hydrograficznego Mar. Woj.

w/z Inż. *J. Woźnicki*, Radca K. M. W.

WIADOMOŚCI ŻEGLARSKIE — AVIS AUX NAVIGATEURS

Nr 5 **Warszawa, dnia 1 marca 1939 r.** **Rok wyd. 12**

Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej w Warszawie przy ulicy Wawelskiej 7a wydaje *„Wiadomości Żeglarskie"* 1-go i 15-go każdego miesiąca. Obejmują one ważne zmiany nawigacyjne na obszarach *Morza Bałtyckiego, Zatoki Ryskiej,* oraz *Sundu, Bełtów* i *Kattegatu* w granicach podanych w wydawnictwie Międzynarodowego Biura Hydrograficznego pt. „Limites des Océans et des mers" (Publication Spéciale № 23, 2. Edition, 1937) §§ 3, 4 i 5.

Koszt prenumeraty rocznej: 8 zł, cena numeru pojedyńczego: 0,35 zł.

Zainteresowane urzędy i instytucje państwowe w kraju, oraz biura centralizacji W. Ż. i służby hydrograficzne za granicą otrzymują „Wiadomości Żeglarskie" bezpłatnie.

Długości geograficzne od Greenwich. Kursy i namiary rzeczywiste w stopniach, od 0° do 360°. Granice sektorów świateł liczone od morza. Widzialności dla 5 m wysokości oka. Głębokości w metrach, odniesione do średniego poz. morza.

SPIS RZECZY (TABLE DES MATIÈRES).

(W. Ż. §§ 74—92).

I. MORZE BAŁTYCKIE I ZATOKA RYSKA.

Polska. *Zatoka Gdańska. Gdynia-port. Kanał przemysłowy. Basen Prezydenta.* Wyłożenie pław. Zmiana świateł 74

Golfe de Gdańsk. Gdynia-port. Chenal Industriel. Bassin du Président. Pose de bouées. Feux modifiés.

Niemcy. *Na ONO od Kolberg.* Czasowe zamknięcie obszaru morskiego dla żeglugi 75

Zachodni tor wodny Stralsund. Nabieżnik Vierendehl-Grund. Zmiana sektorów górnego światła 76

Tor wodny do Barth i Damgarten. Saaler Bodden. Strzelania . . 77

Port Kiel. Reda Holtenau. Przestawienie hulku węglowego . . . 78

Szwecja. *Wyb. wsch. Arkö do Landsort. Sävösund.* Przesunięcie i zmiana światła . . . . . (P) 79

Gotland — wyb. wsch. Slite. Zapalenie świateł kierunkowych . . 80

Łotwa. *Latarniowiec Oviši (Lyserort)* czasowo usunięty . . . . . (T) 81

II. SUND, BEŁTY I KATTEGAT.

Dania. *Sund. Prövesten.* Przestawienie pławy 82

Sund. Dragör. Urządzenie stacji sygnałów mgłowych 83

Sund. Lappegrund. Usunięcie pławy *Lappegrund E* 84

Zatoka Marstal. Strzelania artyleryjskie 85

Mały Bełt. Alsensund. Arnkils Öre. Strzelania 86

Mały Bełt. Zatoka Gjenner. Sandvig. Strzelania 87

Kattegat. Na W od Samsö. Strzelania artyleryjskie 88

Kattegat. Tisvildeleje. Strzelania artyleryjskie 89

Szwecja. *Kattegat. Göteborskie szkery. Donsö - Rärholm.* Wyłożenie kabla podwodnego 90
Kattegat. Na W od Torrbeskär. Wyłożenie pławy drążkowej . . 91
Sund. Landskrona. Ponowne wyłożenie pławy dzwonowej . . . . (T) 92

I. MORZE BAŁTYCKIE I ZATOKA RYSKA.

74. Polska. Zatoka Gdańska. Gdynia-port. Kanał przemysłowy. Basen Prezydenta. Wyłożenie pław. Zmiana świateł.

I. KANAŁ PRZEMYSŁOWY — WYŁOŻENIE PŁAW.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. II/24 — 1937.

Szczegóły: Wyłożono następujące pławy świetlne:

a) czarna pława **Gd-1** na poz. gg.: 54° 32′ 16,0″ N, 18° 33′ 13.0″ O,

b) czarna pława **Gd-2** na poz. gg.: 54° 32′ 15,2″ N, 18° 32′ 46,8″ O,

c) czarna pława **Gd-3** na poz. gg.: 54° 32′ 23,6″ N, 18° 32′ 04,5″ O,

d) czarna pława **Gd-4** na poz. gg.: 54° 32′ 28,4″ N, 18° 31′ 45,2″ O,

e) czerwona pława **Gd-A** na poz. gg.: 54° 32′ 23,0″ N, 18° 31′ 45,0″ O,

f) czerwona pława **Gd-B** na poz. gg.: 54° 32′ 27,5″ N, 18° 31′ 25,0″ O.

Uwaga: Czarne stożkowe pławy wyznaczają 9-metrową głębokość północnej granicy toru wodnego, a czerwone pławy znajdują się na 9-metrowej głębokości południowej granicy toru wodnego.

II. BASEN PREZYDENTA — ZMIANA CHARAKTERYSTYKI ŚWIATEŁ.

Poz. gg.: **a)** 54° 31′ 14″ N, 18° 33′ 46″ O, na północno-wschodnim rogu mola Prezydenta.

b) 54° 31′ 10″ N, 18° 33′ 46″ O, na południowo-wschodnim rogu mola Prezydenta.

Szczegóły: Znajdujące się w **a)** i **b)** *stałe światła białe* zostały zastąpione przez **białe światła błyskowe (Błsk)** o okresie 3 sek. — bez dozoru.

Mapy: Pol. Nr 2.

Spis latarń: Pol. 1938 I 138, 139, 140, 141, 134, 135, 119 i 120.

74. Pologne. Golfe de Gdańsk. Gdynia - port. Chenal Industriel. Bassin du Président. Pose de bouées. Feux modifiés.

I. CHENAL INDUSTRIEL — POSE DE BOUÉES.

Avis antérieur: A. a. N. II/24 — 1937.

Détails: On a posé les bouées lumineuses suivantes:

a) bouée noire **Gd-1** situation: 54° 32′ 16,0″ N, 18° 33′ 13,0″ E,

b) bouée noire **Gd-2** situation: 54° 32′ 15,2″ N, 18° 32′ 46,8″ E,

c) bouée noire **Gd-3** situation: 54° 32′ 23,6″ N, 18° 32′ 04,5″ E,

d) bouée noire **Gd-4** situation: 54° 32′ 28,4″ N, 18° 31′ 45,2″ E,

e) bouée rouge **Gd-A** situation: 54° 32′ 23,0″ N, 18° 31′ 45,0″ E,

f) bouée rouge **Gd-B** situation: 54° 32′ 27,5″ N, 18° 31′ 25,0″ E.

Note: Les bouées coniques noires indiquent la profondeur de 9 mètres de la limite Nord du chenal, les bouées rouges se trouvent à la profondeur de 9 m sur la limite Sud du chenal.

II. BASSIN DU PRÉSIDENT — MODIFICATION DU CARACTÈRE DES FEUX.

Situation: **a)** 54° 31′ 14″ N, 18° 33′ 46″ E, — au coin Nord - Est de la jetée du Président.

b) 54° 31′ 10″ N, 18° 33′ 46″ E, — au coin Sud - Est de la jetée du Président.

Détails: Les feux blancs qui se trouvent sur **a)** et **b)** ont été remplacés par **les feux blancs à éclats (F. é.)**, période 3 s — non gardés.

Cartes: Pol. N° 2.

Liste des phares: Pol. 1938 I 138, **139**, 140, 141, 134, 135, 119 et 120.

(Urząd Morski Nr AMh 2/III — 173 z dn. 18. II. 1939 r.).

75. Niemcy. Na ONO od Kolberg. Czasowe zamknięcie obszaru morskiego dla żeglugi.

Czas zamknięcia: W nocy z 1 na 2 marca
" " 2 " 3 "
" " 3 " 4 "
" " 4 " 5 "
} od g. 2000 do g. 0400.

Granice obszaru zamkniętego:

północna: od pktu 54° 19,4′ N, 15° 39,5′ O,
przez pkt 54° 26,2′ N, 16° 14,5′ O,
do pktu 54° 26,4′ N, 16° 22,0′ O.

południ.-wsch. i południowa: od pktu 54° 26,4′ N, 16° 22,0′ O,
wzdłuż wybrzeża w odległości ok. 500 m od niego aż
do pktu 54° 13,8′ N, 15° 43,5′ O,

zachodnia: od pktu 54° 13,8′ N, 15° 43,5′ O,
do pktu 54° 19,4′ N, 15° 39,5′ O.

Uwaga: Żegluga i rybołóstwo w powyższych granicach jest surowo wzbronione. Wejście do i wyjście z portu *Kolberg* oraz 500 m pas morski wzdłuż wybrzeża pozostaje wolny dla żeglugi.

(N. f. S. — 741/39).

76. Niemcy. Zachodni tor wodny Stralsund. Nabieżnik Vierendehl-Grund. Zmiana sektorów górnego światła.

Poz. gg. przybl.: 54° 26′ N, 13° 4′ O.

Granice widoczn. sekt.:

białego:	od kr. 163°	przez S do kr. 185°	} jak dotychczas.
zaciemnionego:	od kr. 185°	przez W do kr. 295°	
białego:	od kr. 295°		do kr. 308°
czerwonego:	od kr. 308°		do kr. 333°
białego:	od kr. 333°		do kr. 357°
czerwonego:	od kr. 357°	przez N	do kr. 108°
białego:	od kr. 108°		do kr. 115°
zaciemnionego:	od kr. 115°		do kr. 163°

Granica sektora o krku 308° prowadzi przez pławę *Geller-Haken Y.*

Granica sektora o krku 333° wyznacza początek kanału pogłębionego przy pławie *Vierendehl 27.*

Granica sektora o krku 357° wyznacza użyteczny dla żeglugi zasięg naprzeciw znajdujących się świateł kierunkowych: *Bock i Bessiner Haken.*

W granicach zasięgu sektora od 333° do 357° światła kierunkowe *Bessiner Haken* służą dla żeglugi w obu kierunkach.

W granicach zasięgu czerwonego sektora od 357° do 108° służą dla żeglugi w obu kierunkach światła kierunkowe *Bock.*

Granica sektora o krku 108° wyznacza początek zmiany kursu przy żegludze z toru wodnego *Vierendehl (nabieżnik Bock)* do toru wodnego *Barhöft (nabieżnik Barhöft).*

Mapy: Niem. Nr 141, 145, 164.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 I 662.

Locje: Niem. Shb. Ostsee S 1931 str. 214.

(N. f. S. — 743/38).

77. Niemcy. Tor wodny do Barth i Damgarten. Saaler Bodden. Strzelania.

Czas strzelań: 9 i 10 marca 1939 r. od godz. 0800 do godz. 1600.

Granica morskiego obszaru zagrożonego dla żeglugi i lotnictwa:

od pktu wybrzeża: 54° 19,2′ N, 12° 28,8′ O,
w krku NW do pktu: 54° 20,1′ N, 12° 26,9′ O,
stąd w krku NO do pktu: 54° 21,1′ N, 12° 28,0′ O,
stąd w krku SO do pktu: 54° 20,1′ N, 12° 30,5′ O.

Sygnały ostrzegawcze: 2 flagi międzynarodowe „B" jedna pod drugą podniesione na maszcie sygn. w następujących miejscach:

1. na wyżynie 11 na NW od *Saal,*
2. na wybrzeżu na W od majątku *Hof* przy *Neuendorf,*
3. w porcie *Althagen.*

Wysokość lotu pocisków: Do 1000 m.

(N. f. S. — 744/38).

78. Niemcy. Port Kiel. Reda Holtenau. Przestawienie hulku węglowego.

Nowa poz. gg.: 54° 22′ 32″ N, 10° 10′ 27″ O.

Mapy: Niem. Nr 32 plan B, 42, 67.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 I 1030.

(N. f. S. — 577/39).

79. (P) Szwecja — wyb. wsch. Arkö do Landsort. Sävösund. Przesunięcie i zmiana światła.

Czas wykonania: W roku 1939, dalsza wiadomość nastąpi.

Nowa poz. gg. przybl.: 58° 45,92′ N, 17° 28,65′ O, na północnej stronie od *Langön.*

Szczegóły: Światło zostanie przeniesione z południowego cypla *Sävö* (w północnej stronie cieśniny *Sävösund)* na południową stronę cieśniny, do miejsca na wyżej podanej pozycji gg.

Charakterystyka światła: 2 sektorowe światło stałe, białe i zielone zostanie zmienione na *3 sektorowe światło przerywane białe, czerwone i zielone* **(Przw. b., czw., zl.)**

Widzialność sektorów:	zielonego:	od kr. 93°	do kr. 102°,
	białego:	od kr. 102°	do kr. 109°,
	czerwonego:	od kr. 109°	do kr. 118°,
	zaciemnionego:	od kr. 118° przez S	do kr. 248°,
	czerwonego;	od kr. 248°	do kr. 253°,
	zielonego:	od kr. 253° przez W	do kr. 271°,
	białego:	od kr. 271°	do kr. 276°,
	czerwonego:	od kr. 276°	do kr. 284°.

Wysokość światła nad wodą: Około 3 m.

Widzialność: białego 6 Mm, czerwonego 4 Mm i zielonego 3 Mm.

Czas świecenia: Od 6 lipca do 6 czerwca.

Mapy: Niem. Nr 113 i plan D, 169.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 I 2976.

(U. f. S. — 312/39 i N. f. S. — 579/39).

80. Szwecja. Gotland — wyb. wsch. Slite. Zapalenie świateł kierunkowych.

Czas wykonania: W roku 1939, dalsza wiadomość nastąpi.

Poz. gg. przybl.: **a)** Światła dolnego: 57° 24,55′ N, 18° 48,70′ O.
b) Światła górnego: około 38 m w kr. 270° od światła dolnego.

Charakterystyka światła: Światło zielone stałe **(S. zl.)**.

Wysokość światła nad wodą: **a)** 5 m,
b) 7 m.

Mapy: Niem. Nr 168 plan B.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 I 2535, 2535 a.

Locje: Niem. Shb. Ostsee M 1929 str. 268.

(U. f. S. — 313/39 i N. f. S. — 578/39).

81. (T) Łotwa. Latarniowiec Oviši (Lyserort) czasowo usunięty.

Poz. gg. przybl.: 57° 38,6′ N, 21° 36,2′ O.

Szczegóły: Latarniowiec *Oviši* został usunięty na okres zimowy, a na jego miejsce wyłożono dużą pławę drążkową.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 I 6643.

(N. f. S. — 641/39).

II. SUND, BEŁTY I KATTEGAT.

82. Dania. Sund. Prövesten. Przestawienie pławy.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. Nr 3/51 — 1939 r.

Poz. gg.: 55° 40′ 44″ N, 12° 39′ 3″ O.

Szczegóły: Pława świetlno-dzwonowa została przestawiona około 150 m w kierunku wschodnim na 14 m głębokości.

Mapy: Niem. Nr 246, 289, 329.

Locje: Niem. Lfv. 1939 II 1448.

(E. f. S. — 489/39 i N. f. S. — 747/39).

83. Dania. Sund. Dragör. Urządzenie stacji sygnałów mgłowych.

Poz. gg. przybl.: 55° 35,7′ N, 12° 41,1′ O, na głowicy mola południowego.

Szczegóły: W miejscu tym ustawiono stację sygnałową, która w czasie mgły będzie nadawać, za pomocą elektrycznej syreny membranowej, pojedyńcze dźwięki o okresie 1 min.

Słyszalność: Około 500 m.

Mapy: Niem. Nr 246, 329.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 II 1425.

Locje: Niem. Shb. Belte 1926 str. 368.

(E. f. S. — 389/39 i N. f. S. — 586/39).

84. Dania. Sund. Lappegrund. Usunięcie pławy *Lappegrund E.*

Poprzednia wiadomość: W. Ż. Nr 4/68 b) — 1939 r.

Poz. gg.: 56° 3′ 22″ N, 12° 38′ 0″ O.

Szczegóły: Czerwona stożkowa pława z trzema miotłami ku górze, zostanie usunięta bez dalszych wiadomości.

Mapy: Niem. Nr 328 i plan E.

Locje: Niem. Shb. Belte 1926 str. 331 i dodatek 1939.

(E. f. S. — 551/39 i N. f. S. — 747/39).

85. Dania. Zatoka Marstal. Strzelania artyleryjskie.

Poz. gg. przybl.: 54° 43′ N, 10° 42′ O.

Czas strzelań: 8 i 9 marca 1939 r.

Granice obszaru zagrożonego dla żeglugi i lotnictwa:
płn. i wsch.: brzeg *Langeland* i *Äro*.
południowa: równoleżnik przechodzący przez *Dovns-Klint*,
zachodnia: południk przechodzący przez *Vejsnäs-Nakke*.

Szczegóły: Powyższy obszar będzie strzeżony przez okręty strażnicze. Okręty wojenne uprawnione są do usuwania statków obcych z obszaru zagrożonego.
Szkody powstałe z powodu nie zastosowania się do przepisów, nie będą wynagrodzone.

(E. f. S. — 466/39 i N. f. S. — 745/39).

86. Dania. Mały Bełt. Alsensund. Arnkils Öre. Strzelania.

Poprzednia wiadomość: 54° 58,6′ N, 9° 45,9′ O.

Czas strzelań: 2, 3 i od 6 do 11 marca 1939 r.

Granice obszaru zagrożonego: patrz locje niem. Shb. Belte 1926 i dodatek 1938 str. 149.

(E. f. S. — 336/39 i N. f. S. — 584/39).

87. Dania. Mały Bełt. Zatoka Gjenner. Sandvig. Strzelania.

Poz. gg. przybl. masztu syg.: 55° 10,7′ N, 9° 38,8′ O, w północnej części obszaru zagrożonego.

Czas strzelań: Od 1 do 4, od 6 do 10, od 13 do 18, od 20 do 25 marca i od 13 do 14 kwietnia 1939 r.
W wyżej wymienionych dniach, na godzinę przed rozpoczęciem strzelań, aż do ukończenia, będzie podniesiona na maszcie syg. kula koszykowa.

Granice obszaru zagrożonego dla żeglugi i lotnictwa: Halkerhöld — Schönheyder Bank — Holst Bank — Barsö.

(E. f. S. — 335/39 i N. f. S. — 585/39).

88. Dania. Kattegat. Na W od Samsö. Strzelania artyleryjskie.

Czas strzelań: 1 i 2 marca 1939 r.

Granice morskiego obszaru zagrożonego dla żeglugi i lotnictwa:

północna:	równoleżnik	56° 2′ N,
południowa:	„	55° 45′ N,
wschodnia:	południk	10° 28′ O,
zachodnia:	„	10° 16′ O.

Szczegóły: Powyższy obszar będzie strzeżony przez okręty strażnicze. Okręty wojenne są uprawnione do usuwania statków obcych z obszaru zagrożonego.
Szkody powstałe z powodu nie zastosowania się do przepisów, nie będą wynagrodzone.

(E. f. S. — 392/39 i N. f. S. — 588/39).

89. Dania. Kattegat. Tisvildeleje. Strzelania artyleryjskie.

Poz. gg. przybl.: 56° 3′ N, 12° 3′ O.

Czas strzelań: Od 1 do 24 marca 1939 r., codziennie od godz. 0900 do godz. 1600.

Granice obszaru zagrożonego dla żeglugi i lotnictwa znajdują się między *Tisvilde Hegn* i *Liseleje*.

Szczegóły: Przez powyższy okres czasu, tor wodny na N od miejsca strzelań do odległości 6000 m od brzegu, dla wszystkich statków zostanie zamknięty.

Sygnały ostrzegawcze: Na maszcie syg. znajdującym się w odległości 3500 m na N od *Liseleje* będzie podnoszona na czas strzelań flaga czerwona z białym czworokątem.

(E. f. S. — 492/39 i N. f. S. — 748/39).

90. Szwecja. Kattegat. Göteborskie szkery. Donsö - Rärholm. Wyłożenie kabla podwodnego.

Poz. gg. przybl.: 57° 35,5′ N. 11° 47,4′ O.

Szczegóły: Pomiędzy południowym wybrzeżem *Donsö* a północnym wybrzeżem *Rärholm* został wyłożony kabel wysokiego napięcia.

Zakotwiczanie w promieniu 50 m od kabla jest wzbronione.

W miejscach wyjścia kabla z wody na ląd ustawione są czerwone tablice ostrzegawcze z czarnymi napisami „*Kabel. Ankring förbjuden*" (Kabel. Zakotwiczanie wzbronione), a ponad nimi białe trójkąty z czerwoną obwódką. W nocy oraz w czasie mgły tablice będą oświetlone.

Mapy: Niem. Nr 80.

Locje: Niem. Shb. Skag. 1927 str. 488.

(U. f. S. — 399/39 i N. f. S. — 672/39).

91. Szwecja. Kattegat. Na W od Torrbeskär. Wyłożenie pławy drążkowej.

Poz. gg. przybl.: 57° 44.54′ N. 11° 32,05′ O, na W od 11,7 m głębokości.

Szczegóły: Czerwona tyka z dwoma miotłami ku dołowi.

Mapy: Niem. Nr 54, 62, 63 O-Blatt, 751.

Locje: Niem. Shb. Skag. 1927 str. 479.

(U. f. S. — 400/39 i N. f. S. — 643/39).

92. (T) Szwecja. Sund. Landskrona. Ponowne wyłożenie pławy dzwonowej.

Poz. gg. przybl.: 55° 52,6′ N. 12° 47,3′ O.

Szczegóły: Czarna pława dzwonowa „*Pilhaken*" została ponownie wyłożona.

Mapy: Niem. Nr 328 i plan D.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 II 1835 i dodatek.

Locje: Niem. Shb. Belte 1926 str. 301 i dodatek 1938.

(U. f. S. — 379/39 i N. f. S. — 587/39).

Szef Biura Hydrograficznego Mar. Woj.
A. Reyman, kmdr ppor.

WIADOMOŚCI ŻEGLARSKIE
AVIS AUX NAVIGATEURS

Nr 6 **Warszawa, dnia 15 marca 1939 r.** **Rok wyd. 12**

Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej w Warszawie przy ulicy Wawelskiej 7a wydaje *„Wiadomości Żeglarskie"* 1-go i 15-go każdego miesiąca. Obejmują one ważne zmiany nawigacyjne na obszarach *Morza Bałtyckiego, Zatoki Ryskiej,* oraz *Sundu, Bełtów i Kattegatu* w granicach podanych w wydawnictwie Międzynarodowego Biura Hydrograficznego pt. „Limites des Océans et des mers" (Publication Spéciale № 23, 2. Edition, 1937) §§ 3, 4 i 5.

Koszt prenumeraty rocznej: 8 zł, cena numeru pojedyńczego: 0,35 zł.

Zainteresowane urzędy i instytucje państwowe w kraju, oraz biura centralizacji W. Ż. i służby hydrograficzne za granicą otrzymują „Wiadomości Żeglarskie" bezpłatnie.

Długości geograficzne od Greenwich. Kursy i namiary rzeczywiste w stopniach, od 0° do 360°. Granice sektorów świateł liczone od morza. Widzialności dla 5 m wysokości oka. Głębokości w metrach, odniesione do średniego poz. morza.

SPIS RZECZY (TABLE DES MATIÈRES).
(W. Ż. §§ 93—114).

Załącznik: nalepki do Sp. lat. i sg. nawig.

I. MORZE BAŁTYCKIE I ZATOKA RYSKA.

Polska. *Zatoka Pucka. Babi-Dół.* Wystawienie pławy św.-buczącej . . . 93
Baie de Puck. Babi-Dół. Bouée lumineuse à sifflet.

Zatoka Pucka. Na N od portu Gdyni, na wysokości wąwozu Ostrowskiego. Wysypisko. Ostrzeżenie 94
Baie de Puck. Au N du port de Gdynia, à la hauteur de la gorge Ostrowski. Dépôt de déblais. Avertissement.

Zatoka Gdańska. Gdynia-port. Zmiana sygnału rozpoczęcia radionamierzania. Przestawienie staw nabieżnika w *Kanale Przemysłowym* (T) 95
Golfe de Gdańsk. Gdynia-port. Modification du signal du commencement de relèvement radiogoniométrique. Signes d'alignement du *Chenal Industriel* — déplacés.

Niemcy. *Greifswalder Bodden. Thiessow i Ruden.* Sygnały międzynarodowe 96

Mecklenburger Bucht. Lübecker Bucht. Usunięcie pławy wrakowej świetlnej . . . . . (T) 97

Kieler Bucht. Na SO od Schleimünde. Przeszkoda podwodna dla żeglugi 98

Kieler Bucht. Na N od Schleimünde. Strzelania 99

Dania. *Bornholm. Rönne-Bank.* Wrak . . . . . (T) 100

Czasowa zamiana latarniowca *Gjedser Rev (Gedser)* 101

Grönsund. Zmiana oznakowania . . . . . (P) 102

Szwecja. *Wyb. wsch. Kalmarsund. Kalmar.* Zmiana oświetlenia . . . . . (P) 103

Wyb. wsch. Gotland — wyb. północne. Farösund. Wiecha zaginęła (T) 104

Wyb. wsch. Stockholmskie szkery. Czasowa zamiana latarniowca *Almagrund* 105

Wyb. wsch. Stockholmskie szkery. Danziger Gatt. Wyłożenie pławy świetlno-buczącej 106

Dania.	*Sund. Köge (Kjöge)-Bucht.* Strzelania artyleryjskie	107
	Sund. Flak-Fort. Strzelania artyleryjskie	108
	Tor wodny Smaaland. Grönsund. Tolke-Barre. Głębokości	109
	Tor wodny Smaaland. Zatoka Karrebäksminde. Ćwiczenia w strzelaniu artyleryjskim	110
	Kattegat. Isefjord. Holbäk. Zmiana charakterystyki św. kierunk. .	111
	Kattegat. Zniszczenie młynu *Nexelö*	112
Szwecja.	*Sund. Malmö.* Port wolny. Głębokość. Wiechy	113
	Kattegat. Czasowa zamiana latarniowca *Vinga*	114

I. MORZE BAŁTYCKIE I ZATOKA RYSKA.

93. Polska. Zatoka Pucka. Babi-Dół. Wystawienie pławy św.-buczącej.

Poz. gg.: 54° 35,3′ N, 18° 34,0′ O, na głębokości 10 m.

Szczegóły: W odległości około 7 kabli w krk. rz. 80° od głowicy pomostu w *Babim-Dole* została wystawiona pława św.-bucz. Kadłub ma kształt walca i jest pomalowany na czerwono; znak szczytowy w postaci 2 stożków czerwonych (jeden nad drugim) podstawami ku sobie. Pława posiada biały napis: *BD-O (Babi-Dół-Ost).*

Charakt. św.. 1 Bla. okres 4 sek.

Widzialność: 2 Mm.

Mapy: Pol. Nr 1, Niem. Nr 29.

Spis latarń: Pol. cz. I 1938, l. p. 49 (nalepka w załączeniu).

93. Pologne. Baie de Puck. Babi-Dół. Bouée lumineuse à sifflet.

Situation: 54° 35,3′ N, 18° 34,0′ E, à la profondeur de 10 m.

Détails: Une bouée lumineuse à sifflet a été mouillée à 7 câbles env. dans la direction vraie de l'extremité de la jetée à *Babi - Dół.* La bouée est cylindrique, peinte en rouge; sur le sommet deux cônes rouges opposés par la base (l'un sur l'autre). Elle porte une inscription blanche: *BD-O (Babi-Dół-Est).*

Caractère: Feu blanc à éclat, période 4 sec.

Portée: 2 M.

Cartes: Pol. N° 1, Allem. N° 29.

Liste des phares: Pol. I partie 1938, § 49 (fiche annexée).

(Kier. Prac Pom. Hydr. Nr 700 z dn. 7. III. 1939).

94. Polska. Zatoka Pucka. Na N od portu Gdyni, na wysokości wąwozu Ostrowskiego. Wysypisko. Ostrzeżenie.

Granice wysypiska:

północna:	równoleżnik	54° 34,5′ N.
południowa:	„	54° 33,7′ N.
wschodnia:	południk	18° 34,2′ O.
zachodnia:	linia brzegu.	

Szczegóły: Wysypywanie wybagrowanego gruntu spowodowało znaczne zmniejszenie się głębokości na wyżej podanym obszarze.

Ostrzega się okręty i statki przed przekraczaniem granic wysypiska, gdyż ostatnio stwierdzono tam głębokości około 3 m i mniejsze, w miejscach gdzie na mapie znajduje się 8—9 m.

Mapy: Pol. Nr 1, Niem. 29.

94. Pologne. Baie de Puck. Au N du port de Gdynia, à la hauteur de la gorge Ostrowski. Dépôt de déblais. Avertissement.

Limites du dépôt:

nord:	parallèle	54° 34,5′ N.
sud:	„	54° 33,7′ N.
est:	méridien	18° 34,2′ E.
ouest:	ligne de la côte.	

Détails: Le déblaiement du terrain dragué a diminué la profondeur de la zone susmentionnée.

Les navigateurs devront éviter de traverser les limites du dépôt de déblais, car on a constaté les profondeurs de 3 m et moins dans les endroits indiqués sur la carte comme 8—9 m.

Cartes: Pol. N° 1, Allem. 29.

(Kier. Prac. Pom. Hydr. Nr 700 z dnia 9.III.39).

95. (T) Polska. Zatoka Gdańska. Gdynia-port. Zmiana sygnału rozpoczęcia radionamierzania. Przestawienie staw nabieżnika w *Kanale przemysłowym.*

1. NOWY SYGNAŁ ROZPOCZĘCIA RADIONAMIERZANIA.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. Nr 2/15-39.

Poz. gg. przybl. radiolatarni: 54° 32′ N, 18° 34′ O, na głowicy falochronu, po lewej stronie wejścia do *Awanportu.*

Szczegóły: Podany poprzednio sygnał rozpoczęcia radionamierzania „K" został zmieniony następująco:

w dzień: sygnał flagowy **„UD"**.
w nocy: sygnał świetlny Morse **„UD"**, lampą szczytową.

2. PRZESTAWIENIE NABIEŻNIKA.

Poprzednia wiadomość: W.Ż. Nr 3/33b-39.

Nowa poz. gg. staw nbż.:
dolnej — 54° 32′ 41,2″ N, 18° 30′ 50,7″ O,
górnej — 250 m w krk. rz. 298,5° od stawy dolnej.

Szczegóły: Stawy nabieżnika wyznaczającego oś *Kanału Przemysłowego* zostały przestawione na nowe wyżej podane pozycje. Wygląd staw, oraz charakterystyka świateł pozostaje bez zmiany.

Mapy: Pol. Nr 2, Niem. Nr 29.

Spis latarń: Pol. 1938 I 321, 145 i 146.

95. (T) Pologne. Golfe de Gdańsk. Gdynia-port. Modification du signal du commencement de relèvement radiogoniométrique. Signes d'alignement du *Chenal Industriel* déplacés.

1. NOUVEAU SIGNAL DU COMMENCEMENT DE RELÈVEMENT RADIOGONIOMETRIQUE.

Avis antérieur: A. a. N. N° 2/15 — 1939.

Situation du radiophare: 54° 32′ N, 18° 34′ E (approx) au musoir du brise-lames du côté gauche de l'entrée de *l'Avant-port.*

Détails: Le signal du commencement de relèvement radiogoniométrique „K" indiqué antérieurement, a été modifié de la façon suivante:

Pendant le jour: pavillon **„UD"** hissé,
„ *la nuit:* signal lumineux **„UD"** Morse par la lampe du sommet.

2. ALIGNEMENT DÈPLACÉ.

Avis antérieur: A. a. N. N° 3/33b - 1939.

Nouvelle situation des signes d'alignement
inférieur — 54° 32′ 41,2″ N, 18° 30′ 50,7″ E,
supérieur: — 250 dans la direction vraie 298,5° du signe inférieur.

Détails: Les signes d'alignement indiquant l'axe du *Chenal Industriel* ont été déplacés comme indiqué ci dessus. L'aspect de signes, ainsi que le caractère de feux restent inchangés.

Cartes: Pol. N° 2, Allem. N° 29.

Liste des phares: Pol. 1938 I 321, 145 et 146.

(U. M. AMh 2/3 — 180 z dn. 9.III 1939 r.).

96. Niemcy. Greifswalder Bodden. Thiessow i Ruden. Sygnały międzynarodowe.

Poz. gg. przybl.: **a)** *Thiessow* 54° 17′ N, 13° 43′ O.
b) *Ruden* 54° 12′ N, 13° 46′ O.

Szczegóły: W górnych częściach wież pilotowych *Thiessow* i *Ruden*, zostaną ustawione żelazne maszty sygnałowe o wysokości 15 m.
Na powyższych masztach będą podnoszone międzynarodowe sygnały pilotowe.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 I dodatek Nr 355, 360.

Locje: Niem. Shb. Ostsee S 1931 str. 231, 232.

(N. f. S. — 760/39).

97. (T) Niemcy. Mecklenburger Bucht. Lübecker Bucht. Usunięcie pławy wrakowej świetlnej.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. Nr 2/20 (T) 1939 — unieważnia się.

Poz. gg.: 54° 03′ 28″ N, 11° 05′ 57″ O.

Szczegóły: Pława wrakowa świetlna została ponownie usunięta.

Mapy: Niem. Nr 26, 36, 37, 69.

(N. f. S. — 851/39).

98. Niemcy. Kieler Bucht. Na SO od Schleimünde. Przeszkoda podwodna dla żeglugi.

Poz. gg. przybl.: 54° 38,2′ N, 10° 6,0′ O, około 3 Mm w krk. rz. 136° od *Schleimünde.*

Szczegóły: Części wraku nie zostały jeszcze usunięte. Pława wrakowa świetlna pozostaje nadal wyłożona.

Mapy: Niem. Nr 69, 41, 30.

(N. f. S. — 761/39).

99. Niemcy. Kieler Bucht. Na N od Schleimünde. Strzelania.

Czas strzelań: Od 20 do 25 i od 27 do 31 marca 1939 r. w godz.: od 0700 do 1600.

Granice obszaru zagrożonego dla żeglugi i lotnictwa: Czworobok **a — b — c — d.**

a) 54° 46′ 00″ N, 9° 58′ 00″ O,
b) 54° 41′ 30″ N, 10° 5′ 30″ O,
c) 54° 46′ 00″ N, 10° 2′ 30″ O,
d) 54° 41′ 30″ N, 10° 00′ 00″ O.

Uwaga: Na rogach nadbrzeżnych zagrożonego obszaru będą podnoszone na specjalnych masztach sygnały, składające się z dwu międzynarodowych flag „**B**".

(N. f. S. — 938/39).

100. (T) Dania. Bornholm. Rönne-Bank. Wrak.

Poz. gg.: 54° 55′ 18″ N, 14° 40′ 54″ O, na 15 m głębokości.

Szczegóły: Na tym miejscu znajduje się wrak jachtu motorowego „Rita". Maszty wraku wystają około 1 m ponad wodę.

Na SW od wraku w odległości 30 m została wyłożona zielona pława wrakowa z jedną zieloną flagą. W tym samym krku w odległości 100 m wyłożono pławę wrakową świetlną.

Charakterystyka światła: Zielone światło błyskowe z pojedyńczymi błyskami.

Mapy: Niem. Nr 40, 60, 159, 209.

(E. f. S. — 634/39 i N. f. S. — 865/39).

101. Dania. Czasowa zamiana latarniowca *Gjedser Rev (Gedser).*

Poz. gg. przybl.: 54° 27′ N, 12° 11′ O.

Szczegóły: Około 14 marca 1939 r. zostanie powyższy latarniowiec czasowo zamieniony przez latarniowiec zastępczy o takim samym wyglądzie. Latarniowiec zastępczy będzie miał z obu stron napis „*Reserve*".

Charakterystyka światła, sygnały mgłowe powietrzne i podwodne oraz radiolatarnia — bez zmian. Zmieniona będzie tylko wysokość tonu sygnałów mgłowych powietrznych z 400 na 525 i syg. radionamiarowych z 475 na 950.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 I 1326.

Radiosłużba: Niem. N. F. 1938 Nr 3108.

(E. f. S. — 555/39 i N. f. S. — 852/39).

102. (P) Dania. Grönsund. Zmiana oznakowania.

Czas wykonania: W końcu marca 1939 r.; dalsza wiadomość nastąpi.

a) ***WYŁOŻENIE PŁAWY ŚWIETLNO-BUCZĄCEJ:***

Poz. gg.: 54° 50′ 35″ N, 12° 14′ 24″ O, na 14 m głębokości.

Szczegóły: Na powyższej pozycji zostanie wyłożona pława świetlno-buczą *Tolkedyb* pomalowana w biało-czerwone pasy.

Charakterystyka światła: Białe, przerywane światło z pojedyńczymi przerwa okres 7,5 sek.

Uwaga: W razie niebezpieczeństwa lodów pława zostanie usunięta bez zastępstw

b) ***ZDJĘCIE PŁAWY:***

Poz. gg.: 54° 51′ 39″ N, 12° 14′ 52″ O, na wschodniej stronie od *Tolken.*

Wygląd pławy: Stożkowa, pomalowana w biało-czerwone pasy, ze znakiem szczytowym w postaci kuli.

Mapy: Niem. Nr 40, 56, 60, 69.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 I 1369 a.

Locje: Niem. Shb. Ostsee S 1931 str. 392; Shb. Belte 1926 str. 490.

(E. f. S. — 556/39 i N. f. S. — 853/

103. (P) Szwecja — wyb. wsch. Kalmarsund. Kalmar. Zmiana oświetlen

Czas wykonania: W roku 1939; dalsza wiadomość nastąpi.

1. ŚWIATŁO KAVALJEREN (św. górne) zostanie zapalone.

Poz. gg. przybl.: 56° 39,81′ N, 16° 22,24′ O, na starym murze miejskim, niedaleko od bramy miejskiej a 380 m (2 kbl.) w krk. rz. 285° od św. dolnego, znajdującego się na głowicy falochronu, na północnej stronie wejścia do portu.

Charakterystyka światła: Światło białe, przerywane z pojedyńczymi przerwami, okr. 1,5 sek.

Wysokość św. nad wodą: 18 m.

Podstawa: Pal.

2. ZMIANA ŚWIATŁA.

Poz. gg. przybl.: 56° 39,76′ N, 16° 22,59′ O, na głowicy falochronu, na północnej stronie wejścia do portu.

Zmiana charakterystyki św.: Światło błyskowe z pojedyńczymi błyskami, oraz czerwonym i zielonym sektorem, zostanie zmienione na światło przerywane z pojedyńczymi przerwami o okr. 4 sek., oraz białym i czerwonym sektorze.

Granica widoczności sektorów: białego: od krk. rz. 281° do krk. rz. 289°,
czerwonego: od krk. rz. 0° przez O do krk. rz. 160°.

Wysokość św. nad wodą: 8,3 m; podstawa: żelazne rusztowanie. Obydwa św. w krk. rz. 285° wyznaczają tor wodny, prowadzący przez mielizny na zachód od *Norra Midsundsgrund.*

3. ZGASZENIE ŚWIATŁA.

Poz. gg. przybl.: 56° 39,8′ N, 16° 22,3′ O.

Szczegóły: Światła kierunkowe wewnątrz obszaru portowego (2 S. tymczasowe) zostaną ostatecznie zgaszone.

Mapy: Niem. Nr 179 i plan A.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 I 2234 a, 2234, 2238.

Locje: Niem. Shb. Ostsee M. 1929, str. 126, 127.

(U. f. S. — 525/39 i N. f. S. — 867/

104. (T) Szwecja — wyb. wsch. Gotland — wyb. północne. Farösund. Wiecha zaginęła.

Poz. gg. przybl.: 57° 54,3′ N, 19° 2,0′ O.

Szczegóły: Południowa, czerwona wiecha z jedną miotłą ku górze nad kulą, znajdująca się na wschodniej stronie toru wodnego, zaginęła.

Mapy: Niem. Nr 186 Plan C.

Locje: Niem. Shb. Ostsee M. 1929 str. 275 i dodatek 1938.

(U. f. S. — 602/39 i N. f. S. — 868/39).

105. Szwecja — wyb. wsch. Stockholmskie szkery. Czasowa zamiana latarniowca *Almagrund.*

Poz. gg. przybl.: 59° 9,4′ N, 19° 8,6′ O.

Szczegóły: Powyższy latarniowiec został czasowo zamieniony przez zastępczy latarniowiec z napisem „*Reserv*" po obu stronach. Charakterystyka światła i sygnały mgłowe powietrzne pozostaną bez zmian.
Latarniowiec zastępczy nie będzie podawał sygnałów radionamiarowych.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 I 3108.

Radiosłużba: Niem. N. F. 1938 Nr 3092 H.

(U. f. S. — 601/39 i N. f. S. — 869/39).

106. Szwecja — wyb. wsch. Stockholmskie szkery. Danziger Gatt. Wyłożenie pławy świetlno-buczącej.

Poz. gg. przybl.: 58° 49,35′ N, 18° 6,25′ O.

Na odnośnych mapach niemieckich należy nanieść czarną pławę świetlno-buczącą ze skrótem: **Blz. Hl-Tn.** (ztws.).

Charakterystyka światła: Białe światło błyskowe z pojedyńczymi błyskami, okres 6 sek.

Uwaga: Pława ta pozostaje wyłożona corocznie w czasie od 18 sierpnia do 24 października.

Mapy: Niem. Nr 52, 115, 169.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 I 3362.

Locje: Niem. Shb. Ostsee M. 1929, str. 200.

(E. f. S. — 523/39 i N. f. S. — 870/39).

II. SUND, BEŁTY I KATTEGAT.

107. Dania. Sund. Köge (Kjöge) - Bucht. Strzelania artyleryjskie.

Poz. gg. przybl.: 55° 30′ N, 12° 29′ O.

Czas strzelań: Od 22 do 23 marca 1939 r.

Granice morskiego obszaru zagrożonego dla żeglugi i lotnictwa:

zachodnia i *północna:* wybrzeże *Seeland* i *Amager,*
wschodnia: południk przechodzący przez *Aflandshage,*
południowa: równoleżnik przechodzący przez *Köge Sönnake.*

Powyższy obszar będzie strzeżony przez okręty strażnicze.

(E. f. S. — 647/39 i N. f. S. — 949/39).

108. Dania. Sund. Flak-Fort. Strzelania artyleryjskie.

Poz. gg. przybl.: 55° 42′ N, 12° 44′ O.

Czas strzelań: Od 14 do 28 marca 1939 r.

Granice obszaru zagrożonego dla żeglugi i lotnictwa:

Główny kierunek strzału: północny.
Odległość strzelania: około 5 Mm.
Wysokość lotu pocisków: około 1000 m.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 II dodatek Nr 170.

(E. f. S. — 646/39 i N. f. S. — 951/39).

109. Dania. Tor wodny Smaaland. Grönsund. Tolke - Barre. Głębokości.

Poprzednia wiadomość: W. Ż. Nr 4/69 — 1939 r.

Poz. gg. przybl.: 54° 52′ N, 12° 13¼ O.

Szczegóły: W dniu 17 lutego 1939 r. głębokości w pogłębionym kanale pomiędzy *Gamle-Tolk* i *Ny-Tolk* wynosiły:

na wschodniej stronie . . . . **5,5 m**
w środku . . . . . **5,9 m**
na zachodniej stronie . . . . **5,5 m**

Locje: Niem. Shb. Belte itd. 1926 str. 489 i dodatek 1939.

(E. f. S. — 565/39 i N. f. S. — 857/39).

110. Dania. Tor wodny Smaaland. Zatoka Karrebäksminde. Ćwiczenia w strzelaniu artyleryjskim.

Poz. gg. przybl. pławy dzwonowej „Kirkegrund": 55° 6,2′ N, 11° 23,2′ O.

Czas strzelań: 15 i 16 marca 1939 r.

Granice obszaru morsk. zagrożonego dla żeglugi i lotnictwa:

północna: wybrzeże *Selandii*,

wschodnia: południk przechodzący przez białą płaską pławę z jedną miotłą do dołu. Pława ta znajduje się na W od *Knudshoved-Riff.*

południowa: równoleżnik przechodzący przez wyżej wymienioną pławę dzwonową *Kirkegrund.*

zachodnia: południk przechodzący przez tę ostatnią pławę.

(E. f. S. — 566/39 i N. f. S. — 856/39).

111. Dania. Kattegat. Isefjord. Holbäk. Zmiana charakterystyki świateł kierunkowych.

Poz. gg. św. dolnego: 55° 43′ 12″ N, 11° 43′ 03″ O.

Zmiana charakterystyki: Światła czerwone przerywane z pojedyńczymi przerwami zmienione na światła czerwone stałe.

Uwaga: Na odnośnych mapach niem. należy nanieść skrót. **2 F. r. (2 S. czw.).**

Mapy: Niem. Nr 183.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 II 2035, 2036.

(E. f. S. — 629/39 i N. f. S. — 878/39).

112. Dania. Kattegat. Zniszczenie młynu *Nexelö*.

Poz. gg.: 55° 47′ 20″ N, 11° 17′ 10″ O.

Szczegóły: Na odnośnych mapach niemieckich należy powyższy młyn skreślić.

Mapy: Niem. Nr 102 s, 183.

Locje: Niem. Shb. Skag. itd. 1927, str. 190.

(E. f. S. — 568/39 i N. f. S. — 879/39).

113. Szwecja. Sund. Malmö. Port wolny. Głębokość. Wiechy.

Poz. gg. przybl. światła Nr 4: 55° 37,1′ N, 13° 0,0′ O.

Szczegóły: Na SO od powyższego światła, w awanporcie portu wolnego została pogłębiona do 7,25 m duża przestrzeń.

Czerwona wiecha z jedną miotłą ku górze, znajdująca się na poz. gg. przybl.: 55° 37,0′ N, 13° 0,1′ O została usunięta i należy ją na odnośnych mapach niem. skreślić.

Pozostałe wiechy zostały przestawione na granicę między obszarem pogłębionym, a niepogłębionym.

Mapy: Niem. Nr 246 Plan.

Locje: Niem. Shb. Belte 1926 str. 314.

(U. f. S. — 539/39 i N. f. S. — 877/39).

114. Szwecja. Kattegat. Czasowa zamiana latarniowca *Vinga*.

Poz. gg. przybl.: 57° 34′ N, 11° 36′ O.

Szczegóły: Powyższy latarniowiec zostanie około 15 marca 1939 r. czasowo zamieniony przez latarniowiec zastępczy z napisem „*Reserv*" po obu stronach. Charakterystyka światła pozostanie bez zmian. Sygnałów mgłowych, powietrznych i podwodnych oraz syg. radionamiarowych latarniowiec zastępczy nie będzie nadawał.

Spis latarń: Niem. Lfv. 1939 II 2742.

Radiosłużba: Niem. N. F. 1938 Nr 3102 D; N. F. S. 1938 Nr 1360.

(U. f. S. — 618/39 i N. f. S. — 931/39).

Szef Biura Hydrograficznego Mar. Woj.

A. Reyman, kmdr ppor.

STAN 1.1. 1938 r.

WOJSKOWY INSTYTUT GEOGRAFICZNY

SKOROWIDZ

MAPA 1:100 000

MAPA 1:25 000

MAPA 1:300 000

Arkusze w opracowaniu

(z kreską dodatkową nowe wyd. w opr.)

arkusze wydane w 2-ch lub 4-ch kolorach (stary wzór)

arkusze wydane w 4-ch kolorach (nowy wzór)

arkusze wydane w 3-6 kolorach

arkusze zbiorowe (nieopracowane)

Łódź — Arkusze w opracowaniu — Zamość — arkusze wydane

Na wsch. od Ferro

Na wsch. od Greenwich

SŁUP 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 SŁUP

PAS 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 PAS

16°20' 17°20' 18°20' 19°20' 20°20' 21°20' 22°20' 23°20' 24°20' 25°20' 26°20' 27°20' 28°20'

Liepāja (Lipawa) · Jēkabpils (Jakobstadt) · Rēzekne (Rzeżyca) · Daugavpils (Dyneburg) · Šiauliai (Szawle) · Kłajpeda (Klaipeda) · Witkomierz (Ukmergė) · Kowno (Kaunas) · Königsberg (Królewiec) · Kolberg (Kołobrzeg) · Stolp (Słupsk) · Gdynia · Gdańsk · Wejherowo · Bydgoszcz · Toruń · Płock · Poznań · Zbąszyn · Kalisz · Łódź · Warszawa · Brześć nad Bugiem · Białystok · Łomża · Suwałki · Wilno · Nowogródek · Mińsk · Wilejka · Borysów · Głębokie · Orniany · Lida · Baranowicze · Pińsk · Łuniniec · Kowel · Łuck · Ostróg · Równe · Tarnopol · Lwów · Zamość · Lublin · Radom · Kielce · Kraków · Cieszyn · Nowy Sącz · Stanisławów · Dolina · Kamieniec Podolski · Saray · Owrucz · Żytomierz · Berdyczów · Płoskirów · Wrocław (Breslau) · Opole (Oppeln) · Racibórz (Ratibor) · Opava (Opawa) · Zgorzelec · Jihlava (Igława) · Brno (Berno Mor.) · Wien (Wiedeń) · Banská Bystrica · Košice (Koszyce) · Mukačevo · Komárno · Budapest (Budapeszt) · Debrecen (Debreczyn) · Satu Mare · Rădăuți (Radowce)

Z 1109 N 9000 R. 1939-1