

LIBRARY OF CONGRESS
0 027 570 348 5



TAKI
PG&MRR

GA 125
.W3
Copy 1

10/P.26

KLUCZ 1928.

WZORY I OBJAŚNIENIA ZNAKÓW

3 - SEP - 7
Copy 1961

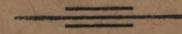


DO PRAC

TOPOGRAFICZNYCH I KARTOGRAFICZNYCH
WOJSKOWEGO INSTYTUTU GEOGRAFICZNEGO

w skalach

1:10,000 i 1:20,000, (1:25,000).



WOJSKOWY INSTYTUT GEOGRAFICZNY
Warszawa — 1928.

SAMPLES
AND
EXPLANATIONS
OF
TOPOGRAPHIC SIGNS
FOR

Topographic and Cartographic Work of the
Geographic Institute of the Army

At Scales

1: 10, 000 and 1: 20,000(1:25,000)

Geographic Institute of the Army

Warsaw, 1928

Warsaw. Wojskowy Instytut Geograficzny.

KLUCZ 1928.

WZORY I OBJAŚNIENIA ZNAKÓW

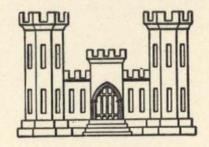
DO PRAC
TOPOGRAFICZNYCH I KARTOGRAFICZNYCH
WOJSKOWEGO INSTYTUTU GEOGRAFICZNEGO

w skalach
1:10,000 i 1:20,000, (1:25,000).

ARMY MAP SERVICE
MAP LIBRARY
31 JAN 1947

WOJSKOWY INSTYTUT GEOGRAFICZNY
Warszawa — 1928.

DEPARTMENT OF THE ARMY
ARMY MAP SERVICE
CORPS OF ENGINEERS



6500 BROOKS LANE
WASHINGTON, D. C.

LIBRARY

ACCESSION NO.: unacc.

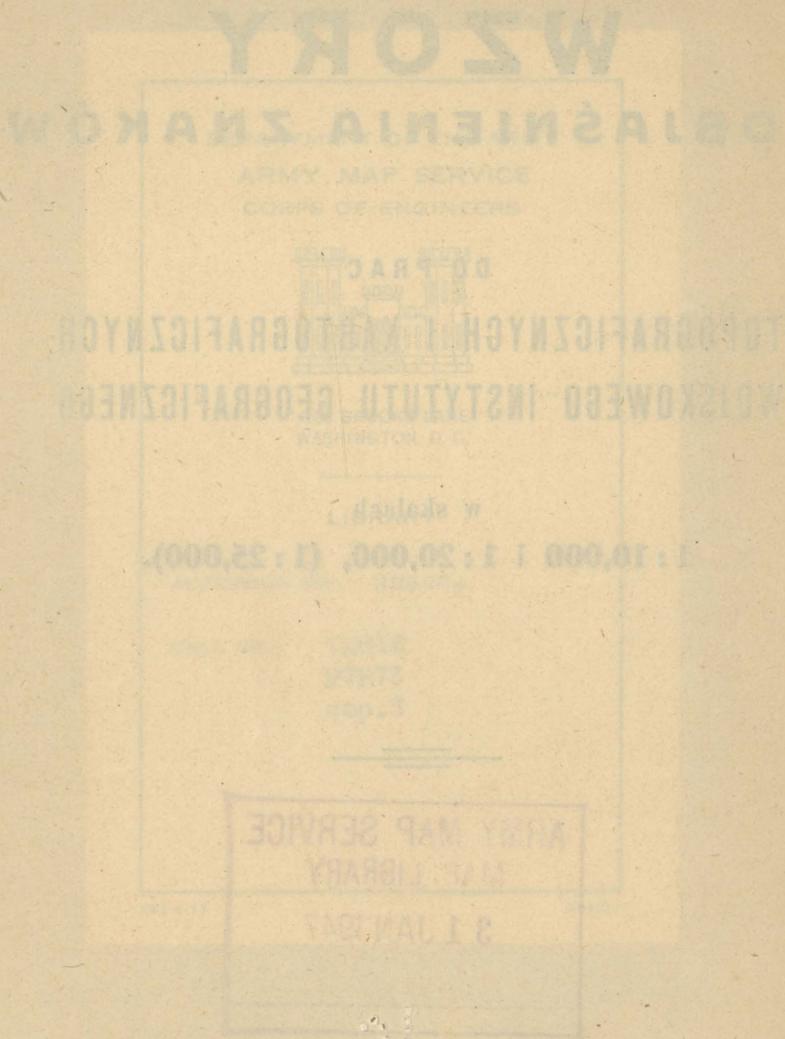
CALL NO.: TA616
P7P73
cop.3

AMS 6-13

509097

GA125
W3

df 19 Feb 62



DRUK WOJSK. INSTYTUTU GEOGRAFICZNEGO.

Objaśnienia tablic.

Uwagi ogólne.

Niniejsze znaki topograficzne są zatwierdzone przez Szefa Sztabu Generalnego i niemi jedynie należy się posługiwać przy opracowaniu planów topograficznych w skalach 1:10.000, 1:20.000 (1:25.000).

Do wykreślenia znaków służą zasadniczo trzy rodzaje linii, oznaczone numerami jak niżej:

- Nr. 1 najcieńsza, 0,05 mm grubości
- " 2 pogrubiona, 0,1 " "
- " 3 najgrubsza, 0,2 " "

Do wykreślenia planów topograficznych należy używać chińskiego tuszu czarnego w laseczkach. Dla wzmocnienia tego tuszu wskazanem jest dodawać parę kropel octu, albo kwasu cytrynowego.

Środki znaków topograficznych na planach o kształcie kółek, trójkątów, kwadracików i t. p. oznaczają położenie geometryczne środków przedmiotów w terenie.

captured 6.11.0. 81 Jan. 47

df 29 Sept 61

unacc.
PROPERTY OF U. S. ARMY

Tablica I. Koleje, szosy i drogi.

A. K o l e j e.

Przed przystąpieniem do pomiaru kolei i urządzeń kolejowych należy zasięgnąć szczegółowych informacji u miejscowych władz kolejowych.

1. Koleje normalnotorowe. Dwie linie równoległe Nr. 3, w świetle 0,4 mm. Między liniami — grupy dwóch, trzech lub czterech kresek poprzecznych grubości Nr. 2, w odstępach 0,3 mm oznaczających ilość torów. Odstępy między skrajnymi kreskami grup — 3 mm. Kolej jednotorowa — jak wyżej; między liniami zaś pojedyncze kreski poprzeczne grubości Nr. 3 w odstępach 3 mm.

Koleje na szosach, traktach i drogach ulepszonych kreślić należy nazewnątrz znaku drogi, po odpowiedniej stronie, w ten sposób, że jedna linia toru będzie wspólną z linją drogi. Grubość linji wspólnej Nr. 2.

Jeżeli kolej biegnie tuż obok wymienionych dróg, nazewnątrz osiedli — to kreśli się ją tak, by znaki się nie stykały. Znak na drzewa przydrożne w tym wypadku odpada. Wewnątrz osiedli przedstawia się koleje zgodnie z rzeczywistością, zmniejszając jednak w razie potrzeby grubość linji do Nr. 2.

Bocznice do fabryk i innych obiektów przemysłowych przedstawia się jak koleje normalnotorowe, w braku zaś miejsca — jak kolejki gospodarcze.

2. Koleje wąskotorowe. Dwie linie równoległe Nr. 1 w świetle 0,25 mm. Powierzchnie między liniami dzieli się na prostokąty długości 2,5 mm. Co drugi prostokąt zalany tuszem. Ilości torów nie uwzględnia się.

Koleje wąskotorowe na szosach, traktach i drogach ulepszonych kreśli się podobnie jak koleje normalnotorowe.

3. Tramwaje i kolejki gospodarcze. Linja Nr. 3, co 3 mm kreska Nr. 3, długości 0,2—0,3 mm po jednej stronie linji.

Tramwaje i kolejki gospodarcze na szosach, traktach i drogach ulepszonych umieszcza się wewnątrz znaku tych dróg, ścieniając linję do Nr. 1.

W wypadku, gdy kolej wąskotorowa, tramwaj lub kolejka gospodarcza biegnie obok tych dróg, to znak kolei wykreśla się po właściwej stronie drogi tak, by znaki tych obiektów nie stykały się.

Kolejki wąskotorowe, tramwaje i kolejki gospodarcze na pozostałych drogach lub obok nich — wykreśla się obok drogi jak wyżej.

4. Kolejki linowe (wiszące). Linja Nr. 2, przerywana kó-

łeczkami o średnicy 0,4 mm, w odstępach co 3 mm między środkami kótek.

5. Kolej w budowie. Tory w budowie przedstawia się jako gotowe, o ile przebieg ich jest niewątpliwie ustalony. Nie należy uwzględniać zaprojektowanych kolei, kolejek prowizorycznych, przenośnych, służących do budowy dróg, mostów, fabryk i chwilowej eksploatacji.

6. Przedstawienie torów kolejowych i zabudowań na terenach stacyjnych. Pod słowem stacja należy rozumieć teren kolejowy łącznie z końcowymi zwrotnicami, na którym znajdują się wszystkie urządzenia, przeznaczone do utrzymania ruchu pociągów. Należy przedstawić dokładnie główne tory przejazdowe, a wolne miejsca przyznaczyć na tory poboczne, kreśląc linje wspólne linją Nr. 1 — jak na wzorze. Linje zewnętrzne całego kompleksu — linją Nr. 3. Dworzec lub budynek stacyjny, oraz inne zabudowania w obrębie stacji należy przedstawiać na właściwym miejscu, zaopatrując je w skróty, przewidziane w tablicy np. dworzec — „Dw”, stacja — „St”, przystanek — „P”, mijanka — „Mij”. Jeżeli w miejscowości znajduje się kilka dworców, należy je zaopatrzyć w odpowiednie napisy np.: „Dw. Gdański”, „Dw. Wileński” i t. p. W wypadkach, gdy jakiś dworzec leży dalej od miejscowości tejże nazwy, należy do skrótu dodać nazwę miejscowości np.: „Dw. Maniewicze”, „P. Gołodczyzna”.

7. Przystanek. Przedstawia się znakiem budynku z dopisaniem skrótu „P”.

8. Mijanka. Opisuje się na planie skrótem „Mij” z dodaniem właściwej nazwy.

9. Blok kolejowy. Oznacza się znakiem budynku ze skrótem „Bl”. Uwzględnia się tylko poza stacjami.

10. Dróżnik. Przedstawia się znakiem budynku ze skrótem „Dr”.

11. Ładownia. Zarys rampy — linją Nr. 1, z prostopadłami do niej kreskami spadu. Obok — skrót „Ład”. Budynek na właściwym miejscu.

12. Tunele. Znak kolei na przestrzeni tunelu przedstawia się dwoma kreskowanymi linjami Nr. 1. Kreski rozmieszczone naprzemianległe o długości 0,5 mm, w odstępach 0,2 mm. Wyloty tunelu wykreśla się łukiem o promieniu dwóch milimetrów, długości 2,2 mm, wypukłością do wnętrza tunelu, linją Nr. 3.

13. Wiadukt. Znak toru kolejowego (drogi) na przestrzeni wiaduktu pogrubia się do 0,3 mm. Na końcach wiaduktu wykreśla się pod kątem 45° kreski o grubości 0,3 mm i długości 0,7 mm. Filary przy wiaduktach oznacza się naprzeciwległymi kwadracikami o bokach 0,3 w odstępach 1,5 mm.

14. Mostki ponad torami (tylko dla pieszych). Znaczą się jako kładki, jak na wzorze.

15. Przejazd przez tor kolejowy. Krzyżujące się komunikacje przedstawia się właściwymi nieprzerwanymi linjami, ścieśniając je tylko przy skrzyżowaniu się torów kolejowych.

B. Szosy, drogi i ścieżki.

Klasyfikacja dróg przy opracowaniu map opiera się na ich budowie, szerokości, nośności i możliwości przejazdu w różnych porach roku, i wreszcie, na ogólnym znaczeniu. Rozróżniamy pięć głównych kategorii dróg: drogi bite, trakty i drogi ulepszone, drogi gruntowe, ścieżki i drogi zimowe. Kategorie i klasę drogi należy ustalać stosownie do właściwości i znaczenia całego jej szlaku. Przedstawienie na mapie danej drogi odcinkami, według różnych kategorii lub klas — jest dopuszczalnym tylko wtedy, gdy różnice jej charakteru na tych odcinkach są znaczne i stałe.

Kategoria I — drogi bite (szosy).

Do tej kategorii zalicza się drogi zbudowane w sposób trwały, przy zastosowaniu norm i sposobów wykonania, wskazanych przez naukę inżynierską. Drogi te posiadają ściśle określony profil poprzeczny, urządzenia zabezpieczające odpływ wody i zbudowaną z solidnego materiału nawierzchnię, z równie solidną podbudową. Podbudowa składać się może z warstwy kamieni, żwiru, piasku lub betonu. Nawierzchnia bywa szabrowana, brukowana, klinkierowana lub asfaltowana; nieumocnione boki szosy tworzą t. zw. pobocznie, czyli burty. Obiekty drogowe (mosty, mostki, przepusty i t. d.) są budowane odpowiednio do znaczenia drogi: z drzewa, kamienia, żelaza, względnie żelbetonu i posiadają różną nośność. Zarząd i konserwacja tych dróg należą do M. R. P., województw, powiatowych zarządów drogowych, gmin lub też do osób prywatnych. Spadki na szosach, zależnie od terenu nie mogą przewyższać 6 m na 100 m wyjątek stanowią tereny górskie. Spadki większe od 4% oznaczają się poprzecznymi kreskami linią Nr. 1 w odstępach 0,5 mm. Uwzględniając powyższe cechy, rozróżniamy dwie klasy dróg bitych:

16. Szosa I klasy (I a). Są to szosy państwowe, tworzące wielkie linie komunikacyjne, w każdej porze roku zdadne do ruchu najcięższych pojazdów. Minimalna szerokość jezdni — najmniej 5,5 m. Skrzyżowania szosy pierwszej klasy dopuszczają zawrót zaprzęgiem 6-konnym.

Znak: dwie linie równoległe Nr. 3, w świetle 0,5 mm.

17. Szosa 2 klasy (I b). Tu należą szosy poniżej 5,5 m szerokości, względnie słabszej budowy. Znak: dwie linie równoległe w świetle 0,5 mm; południowa, względnie wschodnia — Nr. 3, inne — Nr. 1.

Kategoria II — Trakty i drogi ulepszone.

18. Szerokie, stare drogi pocztowe i handlowe, łączące większe miasta na długich przestrzeniach, zależnie od użytkowania, miejscami brukowane, poprzez niziny nasypane; na odcinkach mało używanych zaniedbane i miejscami w złym stanie. Znak: dwie linie równoległe Nr. 2 w świetle 0,5 mm.

Na miejscach złych — jedna linia przerywana, długość kresek 1,5 mm w odstępach 0,2 mm. Trakty historyczne opisuje się np. „trakt Tatarski” i t. p. Pierwszy znak otrzymują również drogi o jezdni ulepszonej żwirem, szutrem, brukiem, (wyjątkowo żerdziami, łączące zwykle na krótkich przestrzeniach miasta, majątki, większe osiedla ze sobą, ze stacjami lub szosami.

Kategoria III — Drogi gruntowe.

Tu zalicza się wszystkie drogi jezdne, które nie odpowiadają warunkom, wyszczególnionym dla kategorii I-ej i II-ej. Wyróżniamy trzy klasy tych dróg, zależnie od znaczenia, szerokości i charakteru drogi.

19. Droga wiejska (III a). Droga szerokości conajmniej 3 m, łącząca wieś ze sobą lub z drogami wyższych kategorii. Droga ta jest utrzymana w stanie używalnym przez gminę, często obsadzona drzewami; nadaje się dla artylerji polowej i lekkich zaprzęgów.

Znak: dwie równoległe linie w świetle 0,3 mm, południowa, względnie wschodnia — Nr. 3, północna względnie zachodnia — przerywana Nr. 1, kreski 0,5 mm, odstęp 0,2 mm.

20. Droga gospodarcza (III b). Drogi polne i leśne, od 2 m w górę, służące dla celów gospodarczych oraz łączące dwory, folwarki i osady na terenie skolonizowanym, odosobnione leśniczówki, gajówki, młyny, wiatraki, tartaki i t. p. z drogami wyższej kategorii lub ostatnie ze sobą.

Znak: dwie równoległe linie Nr. 1 w świetle 0,3 mm północna, względnie zachodnia przerywana, długość kresek 0,5 mm, odstęp 0,2 mm.

21. Drożyna (III c). Drogi o charakterze wyłącznie gospodarczym, przeważnie kończące się ślepo, prowadzące do pól, łąk, porębów, polan leśnych, rzek i t. p.; część tych dróg

nie posiada charakteru trwałego lecz zanika z chwilą, gdy droga spełniła swój cel, dla którego czasowo istniała.

Znak: dwie równoległe linje przerywane Nr. 1 o świetle 0,3 mm, kreski naprzemianległe, długość kresek 0,5, w odstępach 0,2 mm.

Kategoria IV — Ścieżki.

Na mapach uwidacznia się tylko ścieżki charakteru stałego. Szczególne znaczenie mają one w okolicach górskich, leśnych i bagnistych. Stanowią często skrócenie drogi między miejscowościami. Dla wozów nie do użycia.

22. Ścieżka dla jeźdźców (IV a). Ścieżki, po których mogą chodzić obciążone konie lub pod jeźdźcem, z możliwością wymijania się. Do takich ścieżek należą prawie wszystkie w terenach płaskich, oraz większość turystycznych w górach.

Znak: linja przerywana Nr. 3, kreski długości 0,6 mm, odstępy — 0,2 mm.

23. Ścieżka tylko dla pieszych (IV b). Wąskie i strome ścieżki turystyczne w górach, ścieżki na gruntach bagnistych, kładki nad rozpadlinami, oraz ścieżki, na których ładunek konia jucznego musi być przenoszony przez ludzi.

Znak: linja przerywana Nr. 2, kreski długości 1,2 mm, odstępy 0,2 mm.

Kategoria V — Drogi zimowe.

24. Są to drogi na bagnach, używane wyłącznie w okresach mrozów.

Znak: dwa równoległe szeregi kropek 0,1 mm, w świetle 0,3 mm, odstępy między kropkami około 0,15 mm.

C. Zadrzewienie dróg i rowy.

25. Aleje przydrożne. Oznacza się naprzemianległymi kropkami grubości 0,2 mm, przy zewnętrznych linjach drogi w odstępach 3 mm. Drzewa rosnące w nieregularnych odstępach przedstawia się tak, jak one w rzeczywistości rosną i powłasciwej stronie drogi. Wyróżniające się zdaleka aleje starych drzew, zasłaniających drogi, oznacza się znakiem pojedynczych drzew liściastych, lub szpilkowych w odstępach jak powyżej.

26. Suche rowy przy drogach. Oznacza się przy drogach właściwym znakiem na „rów suchy” tylko te z nich, które należą do systemu rowów odwadniających.

Tablica II. Wody.

1. Źródło. Nieregularny owal, zwężający się w kierunku odpływu wody. Dłuższa oś 0,5 mm. Kierunek odpływu oznacza się wężykowatą linją Nr. 1 długości 1 mm. Skrót „Zr.”.

2. Strumień lub potok. Linja Nr. 1 nieznacznie zwiększająca swą grubość od źródła do maksymalnej grubości linii 0,3 przy przejściu na znak dwulinjowy lub przy ujściu.

Strumyki i potoki ponad 2 m. szerokości przedstawia się dwiema linjami Nr. 1 w odstępach najmniejszym.

3. Wody podziemne i wywierzska. Pojedyncze lub podwójne linje przerywane Nr. 1, o długości kresek 0,5 mm, w odstępach 0,3 mm.

Wyloty z pod ziemi oznacza się półkolem o średnicy 0,8 mm zwróconem wypukłością do podziemia. Grubość linii Nr. 2.

4. Rzeka. Za linję brzegu rzeki uważać należy granicę zwierciadła wody przy średnim poziomie. Linje brzegu kreśli się linją Nr. 1, zgrubiając zachodnie i północne brzegi.

Strome brzegi od 1 m. oznacza się kreskami spadu, powyżej 2 m opisuje się ponadto cyfrą na najwyższym miejscu.

5. Suche łóżysko rzeki. Brzegi wykreśla się linją Nr. 1 pomiędzy linjami brzegów znak pokrycia: łąka, zarośla lub sygnatura piasku i t. p., zgodnie z rzeczywistością.

6. Bród dla pieszych. Przerywana linja Nr. 1. Długość kresek 0,5 mm, przerwy 0,2 mm, skrót „B.”.

7. Bród dla wozów. Dwie równoległe przerywane linje Nr. 1. Długość kresek 0,5 mm, przerwy 0,2 mm, światło 0,3 mm. Kreski umieszcza się naprzemianległe. Skrót „B. w.”.

8. Przewóz dla ludzi (łodziami). Miejsce przewozu oznacza się przerywaną linją Nr. 1. Długość kresek 0,5 mm, przerwy 0,2 mm. Od środka linii po stronie odpływu uczepiony na linji, długości 0,5 mm, — rzut łodzi, skierowany skośnie do kierunku prądu. Dłuższa oś łodzi 1 mm, krótsza 0,5 mm. Cały znak kreśli się linją Nr. 1. Skrót „Pw. ł.”.

9. Przewóz dla wozów, (Prom). Miejsce przewozu jak w pkt. 8. Pośrodku linii przerywanej — kwadracik o boku 0,6 mm. Skrót „Pw. w.”.

10. Przewóz motorowy lub parowy. Miejsce przewozu jak w pkt. 8. Pośrodku linii przerywanej rzut łodzi, oś dłuższa 1,7 mm, krótsza 0,6 mm. Skrót „Pw. p.” lub „Pw. m.”.

11. Jezioro, staw. Linja Nr. 1, od północy i zachodu zgrubiona. Skrót „Jeż” lub „J” przy nazwie, o ile nie ma miejsca na całe słowo.

12. Stawy sztuczne otoczone groblami. Zewnętrzne wały, zależnie od rodzaju, z jezdnią lub bez jezdni, przedstawia się właściwym znakiem (Tabl. V p. 51 — p. 52), wewnętrzne natomiast znakiem na ostrogi i tamy (Tabl. II p. 15).

13. Wodospad. Szereg kresek Nr. 2, długości 0,3 mm, w odstępach 0,2 mm, równoległych do kierunku prądu. Przy wąskich rzekach wodospad oznacza się kreską w poprzek rzeki z opisem „Wodospad”, lub skrótem „Wdsp.”.

14. Jaz. Linja Nr. 1. Przy niej w kierunku spadu kresczki Nr. 1, długość od 0,2 — 0,3 mm, w odstępach 0,2 mm. Przy wąskich rzekach jaz oznacza się kreską w poprzek rzeki.

15. Ostrogi i tamy. Linja Nr. 3 zgodnie z długością i kierunkiem w terenie.

16. Śluza (stawidło). Kąt prosty równoramienny, zwrócony wierzchołkiem przeciw prądowi. Grubość linii Nr. 2. Przy końcach ramion kąta, nazewnątrz, wypełnione kwadraciki o boku 0,3 mm. Długość ramion — 1 mm. Śluzy na wąskich rzekach opisuje się ponadto skrótem: „Śl.”

17. Śluza komorowa. Wrota szluzy komorowej przedstawia się jak śluza pojedyncza z tą różnicą, że kwadraciki na końcach ramion kąta powiększa się do 0,5 mm i wykreśla się prostopadłe do brzegów rzeki. Umocnienie brzegów między wrotami — linja grubości 0,3 mm.

18. Śluza przy tamie. Śluza przy tamie — jak śluza pojedyncza. Wierzchołek kąta opiera się o linję tamy.

19. Tama lub grobla z umocnionymi brzegami. Jak grobla lub wał. (Tabl. V p. 51, p. 52). Od strony spiętrzonej wody zamiast linii z kreskami spadu, — znak na mur.

20. Umocnienie brzegów. Jak mur. (Tabl. V. p. 58).

21. Izbice. Równoramienne wypełnione trójkąty, zwrócone wierzchołkiem przeciw prądowi. Podstawa — 0,5 mm, wysokość 0,7 mm.

22. Kierunek prądu. Strzałka zwrócona ostrzem w kierunku prądu. Grubość linii Nr. 1, od strzałki w przeciwnym kierunku zgrubiającej się stopniowo do linii Nr. 3. Długość strzałki, zależnie od wielkości rzeki, od 1,8 do 6 mm. Strzałkę umieszcza się w pobliżu nazwy rzeki i przy krawędzi arkusza, — obok rzeki lub między brzegami. Tak samo oznacza się kierunek prądu w kanałach i rowach mokrych oraz na jeziorach, posiadających przepływ wody.

23. Początek żeglugi rzecznej. Kotwica długości 2 — 3 mm, zwrócona ostrzem przeciw prądowi. Kreśli się linja Nr. 1 jak na wzorze.

24. Przystań żeglugi rzecznej. Na łodziach — rzut łodzi linja Nr. 2 umieszczony równoległe do brzegu w odległości

0,5 mm i połączony z brzegiem linja Nr. 2. Dłuższa oś łodzi 2 mm, krótsza 0,6 mm. W poprzek łodzi kreska grubości 0,5 mm.

Na łodzi — zabudowania zgodnie z rzeczywistością.

W obu wypadkach skrót „P.ż.” i nazwa w myśl pkt. 6 tabl. I (koleje).

25. Miejsce załadowania. Granicę oznacza się linja Nr. 1. Skrót „Ład.”.

26. Łazienki. Wielkość i kształt zgodnie z rzeczywistością. Teren łazienek ogranicza się linja Nr. 1, lub znakiem odpowiadającym rodzajowi ogrodzenia.

27. Kąpielisko i plaża. W rzucie zgodnie z rzeczywistością, wewnątrz nie wypełnione z kładką. Linja Nr. 1. Plaża jak łachy piaszczyste (Tabl. III p. 14).

28. Kładka. Linja Nr. 2 rozdwojona na końcach poza linjami brzegów rzeki pod prostym kątem.

29. Mosty. Mosty długości do 3 m oznaczać należy jak przepusty, powyżej 3 m odpowiednim znakiem.

Drewniany. Dwie równoległe linje Nr. 1 załamane na końcach pod kątem 45°. Światło — jak droga. Filary: od strony prądu wypełnione trójkąty, zwrócone ostrzem przeciw prądowi, o podstawie 0,5 mm — wysokości 0,7 mm, z przeciwnej strony wypełnione półkola o średnicy 0,4 mm.

Kamienny. Dwie równoległe linje Nr. 3, załamane na końcach pod kątem 45°. Światło — jak droga. Filary — jak wyżej.

Żelazny. Dwie równoległe linje Nr. 3 załamane na końcach pod kątem 45°. Światło jak droga. Nazewnątrz od tych linii, w odstępach 0,2 mm równoległe linje Nr. 1. Filary, jak wyżej.

Żelazny z przepustem dla statków. Jak most żelazny. Części ruchome przedstawia się prostokątami o linjach Nr. 3 z przekątnymi Nr. 1, jak na wzorze.

Pontonowy. Dwie równoległe, w dół rzeki lekko wygięte, linje Nr. 1, załamane na końcach. Nazewnątrz od linii symetrycznie i w równych odstępach rozmieszczone lekko wygięte trójkąty — linja Nr. 1, o podstawie 0,5 mm i wysokości 0,7 mm. Południowe, względnie wschodnie boki trójkątów zgrubione.

Rozmieszczenie tych trójkątów, w kształcie łodzi — jak na wzorze.

30. Rowy mokre. Rowy mokre do 2-ch m szerokości — linja ciągła Nr. 1. Ponad 2 m — dwie równoległe linje Nr. 1 o świetle najmniejszym 0,2 mm.

Rowy meljoracyjne, chociażby w pewnych porach roku były suche, należy przedstawiać jak rowy mokre.

31. Kanały. Kanały niespławne — jak rowy mokre ponad 2 m szerokości. Kanały spławne dwie równoległe linje Nr. 2 o świetle najmniejszym 0,4 mm. Kanał na nasypie —

jak kanał, ponadto w odstępnie 0,2 mm dwie równoległe do kanału linje Nr. 1, a przy nich kreski spadu.

Kanał w wykopie — jak na wzorze.

Skrót „Kan.” o ile niema miejsca na całe słowo przy nazwie.

32. Wodociągi. Przed oznaczeniem na mapie technicznych urządzeń wodociągowych należy się porozumieć z miejscowym inżynierem.

Rury wodociągowe podziemne — linja przerywana Nr. 1 o długości kresek 0,5, w odstępach 0,2. Oznacza się je tylko poza osiedlami. Skrót na wodociąg „Wdc.”.

Zakłady pomp — w rzucie i opis „Pompy”.

Zakłady oczyszczające wodę — w rzucie i opis „Filtry”.

Zbiorniki podziemne czystej wody — kontur oznacza się kwadracikami o bokach 0,3, w odstępach 1,5—2 mm, połączonymi linją Nr. 1. Skrót „Zb. w.”.

Zbiorniki nadziemne czystej wody — kółko linją Nr. 2 o średnicy 1 mm z kreską Nr. 3, zwróconą na północ, długość 0,3 mm, skrót „W. w.” (wieża wodna).

Baseny wodne — w rzucie.

Znaki morskie.

33. Pomost do lądowania. Jak kładka. (p. 28).

34. Molo drewniane. Dwie równoległe linje Nr. 1 u wylotu zamknięte, światło od 0,2 do 0,3 mm.

35. Molo kamienne. Jak molo drewniane. Nazewnątrz kreski Nr. 3 długości 0,3 mm w odstępach 0,2, końce tych kresek obramowane linją Nr. 1.

36. Droga na mieliźnie i wiechy. Znak brodu, do przejazdu wozem (p. 7), oraz wiechy. Wiechy kreśli się linjami Nr. 1. Kreska pozioma długości 1 mm, jako podstawa. Na niej kreska pionowa długości 1,5 mm, po obu stronach której skośnie ku górze skierowane — po 3 kreski długości 0,6 mm, jak na wzorze.

Odstępy między wiechami — zależnie od długości drogi, najmniej co 3 mm.

37. Tyka lub wiecha nurtowa. Trójkąt równoboczny o bokach 0,8 mm. Prawy bok pogrubiony. Podstawa w obie strony przedłużona o 0,2 mm. Lewy bok przedłużony w górę o 1,5 mm. Na końcu linji — kółko o średnicy 0,3 mm. Pod nim, w odległości 0,4 mm, przecina tę linję prostopadła kreska grubości Nr. 1, długości 1 mm, jak na wzorze.

38. Pława, boja. Kreska pozioma Nr. 1, długości 3 mm. Na niej pod kątem 45° profil pochylonej połowy beczki, jak

na wzorze. Dolne przecięcie 2 mm, prawy bok beczki pogrubiony.

39. Maszt sygnałowy. Trójkąt równoboczny o bokach 0,8 mm. Podstawa przedłużona w obydwie strony o 0,2 mm. Prawy bok pogrubiony. Od wierzchołka trójkąta kreska pionowa długości 1 mm. Na końcu pionowej kreski spoczywa wierzchołek kąta prostego o ramionach 0,6 mm. Kąt skierowany wierzchołkiem na zachód. Znak kreśli się linją Nr. 1.

40. Pływający sygnał świetlny. Profil czółna jak na wzorze, długość 0,2 mm. Dolne i prawe boki pogrubione. Na górnej linji ścięty stożek wysokości 1,3 mm. Podstawa dolna 0,5 mm, górna 0,3 mm. Prawy bok stożka pogrubiony. Na górnej podstawie kółko o średnicy 0,5 mm. Od obwodu kółka odchodzą 5 symetrycznie rozłożonych promieni, długości 0,6 mm. Między nimi 6 promieni, długości 0,3 mm. Znak kreśli się linją Nr. 1. Opisuje: „Sygnał świetlny”.

41. Sygnał świetlny. Trójkąt równoboczny o bokach 0,8 mm. Podstawa przedłużona w obie strony o 0,2 mm. Prawy bok pogrubiony. Od wierzchołka trójkąta pionowa kreska długości 1 mm. Na niej kółko o średnicy 0,3 mm. Od obwodu kółka jak na wzorze odchodzą 3 ramiona krzyża długości 0,6 mm. Między tymi ramionami — 4 kreski symetrycznie rozłożone — długości 0,3 mm. Znak kreśli się linjami Nr. 1.

42. Latarnia morska. Kreska pozioma Nr. 1, długości 1,2 mm, jako podstawa. Na niej stożek ścięty wysokości 1,3 mm. Dolna podstawa 0,8 mm górna zamknięta 0,4 mm. Prawy brzeg stożka pogrubiony. Od wierzchołka stożka — pęk linji falistych dług. 1,5 — 2 mm ku górze w formie znicza lub płomieni. Opis „Latarnia morska”.

43. Port. Morski, rzeczny lub przy jeziorze — w rzucie — linją Nr. 2, o ile brzegi umocnione — znakiem właściwym. Obok napis „Port”.

44. Kamienie, skały i rafy podwodne. Krzyż równoramienny linją Nr. 2. Długość ramion 0,5 mm.

45. Wodorosty podwodne. Rysunek pływających korzeni jak na wzorze linją Nr. 1 i Nr. 2.

Tablica III. Kultury i pokrycie terenu.

1. Kultury oznaczamy tylko te, które mają charakter stały. Ogrody warzywne należy traktować jako rolę. Granice kultur oznaczamy kropkami grubości 0,1 mm z odstępami jak na wzorze, o ile je nie tworzy płot, mur, rów, droga i t. p.

2. Lasy. *Las liściasty:* rozmieszczone nieregularnie kółka, u dołu otwarte, średnicy 0,4 — 0,6 mm, z prawej strony pogrubione. Pod nimi poziomo od środka w prawo rzędy kropek w ilości 3 — 7 coraz cieńszych od 0,15 mm jak na wzorze.

Las iglasty: Pionowo stojące lekko wgięte ramiona ostrych kątów wysokości 1 do 1,5 mm, prawe ramię pogrubione. Stosunek podstawy do wysokości jak 1:3. Kropki, jak wyżej.

Znaki na rodzaj lasu rozmieszcza się nieregularnie, w ilości średnio 7 szt. na 1 cm² — przy krawędziach i na małych obszarach ściślej, w środku lasu luźniej.

Las mieszany. Znaki obu gatunków lasu jak wyżej.

Pojedyńcze luźnie stojące w lesie drzewa odmiennego gatunku nie wpływają na charakter lasu i nie należy lasu takiego uważać jako mieszany. Grupy i szeregi drzew odmiennego gatunku, wyróżniające się z tła ogólnego przedstawia się znakiem na drzewo pojedyncze.

Las z podszyciem, jak wyżej, uzupełniony znaczkami na krzaki, nieregularnie rozmieszczonymi między znakami lasu.

Wyrąb. Szeregi kropek jak przy znakach na las, lecz bez znaku drzew. Zastosować tylko w tym wypadku, gdy ponowne zalesienie jest przewidziane.

Linje gospodarczego podziału lasu (duchty, przesieki).

a) linje służące jako drogi, przedstawione odpowiednim znakiem w/g tabl. I.

b) linje nienadające się jako drogi, oznacza się znakiem na drożynę w/g tabl. I; na terenach bagnistych znak bagna należy kreślić poprzez sygnaturę duchty.

c) linje wąskie, zdatne tylko do przejścia pieszych lub konnych, ścieżki dla pieszych w/g tabl. I.

d) linje wytknięte w lesie a jeszcze nie wycięte, oznacza się linją przerywaną Nr. 1, długość kresek 1 mm odstępy 0,2 mm.

Przy skrzyżowaniu się linii leśnych niejezdnych z drogami — znaku dróg nie należy przerywać.

Poszczególne kwartały lasu znaczy się numerami względnie literami zgodnie z rzeczywistością.

3. Pojedyncze drzewa. Odpowiedni znak na rodzaj lasu, zależnie od rodzaju drzewa, tylko zamiast kropek — kreską poziomą długości 0,3 — 0,5 mm, jak na wzorze.

4. Drzewa zdaleka widoczne znaczy się rysunkiem drzewa, w profilu, zależnie od jego kształtu w naturze, z cieniem wprawo. Wysokość znaku do 2 mm. Drzewa, chociażby bardzo wysokie, lecz stojące w pobliżu lasów, osiedli i w terenach

nieprzejrzystych — oznacza się zwykłym znakiem drzewa pojedynczego jak w p. 3.

5. Krzaki i zarośla. *Liściaste:* zamknięte kółka bez kropek pod nimi, średnicy około 0,3 m, nieco zgrubione od wschodniej strony.

Iglaste: jak znaki na las, wysokość znaków 0,6 — 0,9 mm, bez kropek. Krzaki i zarośla rozmieszcza się nieregularnie, pojedynczo lub grupkami po 2 — 3 znaczki. Jako krzaki i zarośla uważać należy: karłowatą sosnę, kosodrzewinę, leszczyne, jałowiec i t. p. Zagajniki oznacza się jak las.

6. Plantacje drzew owocowych, sady. Sady wewnątrz osiedli kreśli się w myśl wskazań tabl. IV p. 7.

Sady pozaosiedlami przedstawia się znakami na pojedyncze drzewa, umieszczonymi w szachownicę. Poziome i pionowe odstępy międzyśrodkami znaczków — 3 mm.

7. Szkółki drzew. Jak krzaki pojedyncze zależnie od rodzaju drzew.

Znaki krzaków wykreśla się w szachownicy w odstępach poziomych i pionowych około 1,5 mm.

8. Parki. Podług wzoru tab. IV p. 13.

9. Rola. Ziemia uprawna zostaje bez znaku. Rolę leżącą odłogiem, nie należy traktować jako nieużytki.

10. Użytki. (Wrzosowiska) — grupki z 4 kresek, linje Nr. 1, ułożonych wachlarzowato, zewnętrzne kreski wygięte długości 0,4 mm, wewnętrzne — 0,6 mm, rozmieszczone nieregularnie. Pojedyncze drzewa lub krzewy na użytkach znaczy się odpowiednimi znakami. O ile użytki przechodzi w pastwisko należy dodać znak na łąkę, rozsiewając go nieregularnie i nie często wśród istniejących znaków.

11. Łąki, (pastwiska). Grupki ułożone z 2 obok siebie stojących, w odstępach 0,2 mm — kropek grubości 0,1 mm. Grupki rozmieszczone w szachownicę. Odstęp poziomy i pionowy 2 — 3 mm. Na wielkich obszarach odstępy podwójne.

12. Plantacje chmielu. Rzędy pionowych kresek ułożonych w szachownicę. Wysokość kresek 0,6 mm, odstępy poziome — 0,8 mm, pionowo — bez odstępu.

13. Winnice. Szeregi pochylonych krzyżyków linją Nr. 2. Krzyżyki wysokości 0,8 mm i szerokości 0,8 mm — rozmieszczonych w szachownicę w odstępach pionowych i poziomych — 2 mm.

14. Piasek i żwir. Całą powierzchnię pokrywa się małymi kropkami, lekko zgrubiając grupki kropek.

15. Grunty podmokłe. (Na łąkach i w lasach) — dla piechoty do przejścia, dla kawalerji — po rozpoznaniu, pokrywa się

Tablica V. Pojedyncze znaki topograficzne.

1. Granicę państwa oznaczamy prostokątami pełnymi i pustymi, opatrzonymi w obu wypadkach na końcach kreską poprzeczną Nr. 1, długości 0,8 mm. Pełne odcinki długości 1,5 mm, grubości 0,5 mm, w odstępach 0,3 mm. Puste prostokąty linją Nr. 1, o świetle 0,3 mm.

Kamienie i słupy graniczne oznaczają się kółkiem linją Nr. 2, średnicy 0,7 mm z kreską poziomą w środku grubości Nr. 1; opisuje się je Nr. bieżącym kamienia względnie słupa granicznego.

Znak pełny stosuje się na kulturach, wodach, wzdłuż dróg, rowów i poprzez osiedla. Na tych odcinkach, gdzie znak pełny zaciemniałby rysunek sytuacji — kreśli się znak pusty z przerwami.

Na drogach neutralnych lub rzekach, których używanie jest zezwolone dla mieszkańców obu państw — granicę należy kreślić naprzemian po jednej i po drugiej stronie drogi lub rzeki.

O ile granice podziału administracyjnego kryją się z granicami kultur — wówczas znak kultury opuszcza się.

2. Granica województwa. Kreski grubości 0,3 mm, długości 1,5 mm w odstępach 0,8 mm. Końce opatrzone poprzecznymi kreskami Nr. 1, długości 0,8 mm. W odstępach między kreskami — kropki o średnicy 0,3 mm. Znak należy, podobnie jak wyżej, przedstawiać z przerwami w miarę potrzeby. W wypadkach, gdy granica biegnie środkiem drogi lub rzeki, znak kreśli się naprzemian po obu stronach.

3. Granica powiatu. Kreski grubości Nr. 3, długości 2 mm, w odstępach 1,5 mm, między kreskami — 2 kropki o średnicy 0,3 mm. Zasady co do rozmieszczenia znaków są te same jak wyżej.

4. Granica gminy. Kreślić linją przerywaną Nr. 2, — kreski długości 3 mm, w odstępach 1 mm między kreskami kropki o średnicy 0,2 mm. Sposób rozmieszczenia znaków granicy gminy — jak powyżej.

5. Kościoły i cerkwie. Duże kościoły oznaczają się w rzucie zgodnie z rzeczywistością, wypełnionym wewnątrz, światłem w kształcie krzyża jak na wzorze. Wieża oznacza się kółeczkami, linją Nr. 2.

Cerkwie duże kreśli się podobnie jak kościoły, dodając pod ramieniem krzyża ukośną kreseczkę, jak na wzorze. Małe kościoły i cerkwie — o ile nie dadzą się przedstawić we właściwym zarzysie — kreśli się znakiem nierównoramiennego czar-

nego krzyża, wzdłuż naturalnego położenia kościoła, wieża w należytym miejscu.

Daleko widoczne kościoły oznacza się kropką wewnątrz kółka wieży, o ile są one punktami trygonometrycznymi. Jeżeli przy kościele jest klasztor, należy podać skrót „Kl.”

6. Synagoga. W rzucie zgodnie z rzeczywistością. Wewnątrz biała litera T. (tempel). Małe domy modlitwy wewnątrz osiedli, jak zwykle zabudowania.

7. Meczet. Podobnie jak synagoga. Wewnątrz biały półksiężyc. Wysokie wieże minaretów — jak wieże kościelne.

8. Kaplica. Równoramienny krzyż linją Nr. 3. Długość ramion od 0,8 do 1 mm. Skrót „Kp.” Przy kaplicach cmentarnych i we wsi, skrót odpada.

9. Krzyż lub figura religijna. Krzyż linją Nr. 1. Wysokość 1,2 mm. Długość ramion po 0,4 mm. Od podstawy krzyża kreska pozioma (cień) w prawo — długości 0,4 mm. Figury i krzyże oznaczać tylko poza osiedlami.

10. Cmentarz chrześcijański. Poziome rzędy równoramiennych krzyżaków ustawionych w szachownicę. Krzyże linją Nr. 1 — wysokość od 0,4 do 0,6 mm. Odległość od środka do środka krzyży w kierunku pionowym i poziomym od 0,8 do 1,2 mm. Drogi w/g tablicy dróg. Cmentarz bez ogrodzenia ogranicza się linją Nr. 1.

11. Cmentarz niechrześcijański. Jak cmentarz chrześcijański z tą różnicą, że zamiast krzyży kreśli się pionowe kreski z cieniem w prawą stronę. Długość cieni od 0,2 do 0,3 mm. Wysokość kresek od 0,4 do 0,6 mm.

12. Oddzielne groby. Oddzielne groby i małe cmentarze niedające się przedstawić w rzucie — kreśli się równoramiennym krzyżem linją Nr. 1. Długość ramion 0,5 mm.

13. Pomnik. Mały ścięty stożek. Ścięta część zaokrąglona. Prawy bok pogrubiony. Podstawa w obie strony przedłużona. Wysokość znaku 1 mm., długość podstawy 1,2 mm. Uwzględnić tylko w miarę miejsca. Skrót „Pom.” — o ile przedmiot jest odosobniony.

14. Ruiny zamków, kościołów. Przedstawia się w rzucie zgodnie z rzeczywistością. O ile konturu ruin nie można odtworzyć w rzucie, wówczas przedstawiamy je kółkiem (linją Nr. 2) — z ukośną w prawo chorągiewką. Skrót „R”, ponadto nazwa. Wieże przy ruinach przedstawia się jak wieże kościelne.

15. Kamień lub słup kilometrowy. Od środka drogi kreska Nr. 2, długość 1 mm, przecina odpowiedni bok drogi tam, gdzie istotnie leży w terenie. W osiedlach i na mostach znak opuszcza się.

16. Drogowskaz. Kreska pionowa Nr. 1 — długości 1,3 mm. U dołu kreska pozioma w prawo, długość 0,4 mm. U góry wierzchołkiem na zachód — kąt prosty o długości ramion 0,4 mm. Oznacza się tylko poza osiedlami.

17. Wieża. Kółko o średnicy 1,0 mm, ponadto kreska Nr. 3 zwrócona na północ, długość 0,5 mm. Skrót „W.”.

Wieża ciśnień — opisana w tablicy Nr. II p. 32 (wieża wodna).

18. Komin fabryczny. Kółko linją Nr. 1 o średnicy 1 mm z kropką w środku o średnicy 0,5 mm. Przy kominach daleko widocznych dodaje się skrót „K.”.

Kominy znajdujące się wewnątrz budynków fabrycznych oznacza się białym kółkiem o tej samej średnicy z kropką pośrodku.

19. Młyn wodny. Kółko linją Nr. 2 z pięcioma ramionami — środek kółka na miejscu budynku jak na wzorze. Średnica kółka — 0,5 mm. Długość ramion 0,5 mm.

20. Młyn na łodziach. Czółno w rzucie poziomym, długości 2 mm, szerokość 1,2 mm. Wewnątrz znak na młyn jak wyżej.

21. Wiatrak. Równoramienny trójkąt o podstawie 1 mm. Wysokość 0,7 mm linją Nr. 2. Od wierzchołka kreska pionowa Nr. 1, długość 0,5 mm. Na końcu kreski spoczywa równoramienny skośnie położony krzyż o długości ramion 0,8 mm i grubości linii Nr. 2.

Daleko widoczny wiatrak podkreśla się jak na wzorze.

22. Wiatrak holenderski. Jak wiatrak zwyczajny, tylko zamiast trójkąta — kółko linją Nr. 2 o średnicy 1 mm. Daleko widoczny wiatrak oznacza się kropką w kółku.

23. Turbina wietrzna. Kreska pionowa Nr. 1 długości 1 mm. Na niej spoczywa znak na młyn wodny. U dołu kreski pionowej — kreska pozioma w prawo, długość 0,4 mm.

24. Tartak i młyn parowy. Rzut poziomy budynku i obok skrót „T.” dla tartaków i „M. p.” dla młynów parowych.

25. Studnia poza osiedlami i w okolicach ubogich w wodę. Żóraw. Kreska pionowa Nr. 1 o wysokości 1,5 mm z podstawą w prawo. Na 2/3 wysokości przecina się prostą ukośną, idącą pod kątem 45° kreską Nr. 1, długości 1,5 mm. Na opuszczonym końcu skośnej kreski zgrubienia Nr. 2, długości 0,3 mm, z podniesionego zaś końca, kreską pionową Nr. 1 w dół, długości 0,5 mm, zakończona kropką o średnicy 0,3 mm.

Studnia bez żórawi. Kółko o średnicy 0,6 mm linją Nr. 1, pogrubioną z północnej i zachodniej strony. Ponadto skrót: „S.”.

26. Szyb. Kółko linją Nr. 2 o średnicy 1 mm. Wewnątrz ukośny krzyż linją Nr. 1.

27. Kopalnia czynna. Skrzyżowany młotek z kilofem — rękojeścią w dół. Wymiary jak na wzorze. Znak umieszcza się obok budynków kopalni i szybu dodając skrót: „Kp. cnk.”, rudy, węgla i t. p., oraz ewentualnie nazwę kopalni.

28. Kopalnia nieczynna. Znak jak wyżej tylko odwrócony rękojeściami do góry.

29. Saliny, tężnie solne. Tężnie w rzucie zgodnie z rzeczywistością, linjami Nr. 2, wypełnione kreskami Nr. 1, prostopadłami do kierunku wydłużenia budowli, w odstępach 0,5 mm, obok napis „Sól”.

30. Szyb naftowy. Pusty kwadrat linją Nr. 1 o bokach 1 mm, z przekątnymi. Środek kwadratu leży w miejscu szybu. Obok nazwa lub skrót „Sz. nft.”. Przy ugrupowaniu większej ilości szybów, napis „Szyby naftowe”.

Szyby bez wieży wiertniczej — kółko o średnicy 0,8 mm, wypełnione w dolnej połowie.

31. Zbiornik nafty, gazu. Kółko wypełnione o wymiarach, zgodnie z rzeczywistością, o najmniejszej jednak średnicy 0,8 mm. Obok skrót „Zb. nft.” lub „Zb. gaz.”.

32. Smolarnia, terpentyniarnia i dziegiarnia. Zarys budynków zgodnie z rzeczywistością i skrót: „Sm.”, „Terp.”, „Dzgc.” lub też nazwa używana przez miejscową ludność.

33. Kamieniołom. Krawędź — linją Nr. 1 z kreskami spadu jak stromy brzeg. Wnętrze wypełnia się kreskami Nr. 1 w formie cegieł w murze, jak na wzorze.

Odstępy między linjami poziomymi 0,4 mm, między pionowymi 0,8 mm.

34. Cegielnia. Zabudowania w rzucie zgodnie z rzeczywistością. Obok skrót „Cg.”.

35. Doły gliniane, piaszczyste, żwirowe i t. p. Krawędź linją Nr. 1 z kreskami spadu. Obok skrót „Gl.”, „Żw.”. Doły piaszczyste, ze znakiem na piasek — bez skrótów.

36. Stromy brzeg, urwisko. Krawędź oznacza się linją Nr. 1 z prostopadłami do niej kreskami spadu. Grubość i długość kresk podług tablicy VI.

Obok cyfra wskazująca bezwzględną wysokość w metrach.

37. Nadleśnictwo, leśniczówka. Kółko niewypełnione, linją Nr. 2 o średnicy 0,7 mm, z rogami o 3-ch końcach. Rogi 2 mm wysokie i 3 mm szerokie. Obok skrót „Ndl.” lub „L.”.

Znak umieszcza się obok zabudowań.

38. Gajówka. Kółko niewypełnione o średnicy 0,5 mm z rogami o 2-ch końcach. Rogi — 1,5 mm wysokie i 2 mm szerokie. Skrót „G.”.

W województwach pomorskim, poznańskim i śląskim gajowemu odpowiada „borowy”.

39. Karczma, zajazd, oberża. W prawym rogu budynku skośna chorągiewka zwrócona w prawo, skrót „Kr.”. Oznacza się karczmy położone poza osiedlami lub w osiedlach szeroko rozrzuconych. Oberża — skrót „Ob.”.

40. Schronisko w górach, zagospodarowane. Jak karczma. Skrót „Schr.” i ewentualnie nazwa.

41. Schronisko w górach, niezagospodarowane. Budynek bez chorągiewki i skrót „Schr.”.

42. Szałas pasterski w górach — koliby, szatry. Kółko linją Nr. 1 o średnicy 0,7 mm. Na kole — trójkąt równoboczny, skierowany wierzchołkiem na północ. Długość ramion trójkąta 1 mm.

43. Radjostacja. Budynki w rzucie, zgodnie z rzeczywistością. Skrót „Rdj.”.

44. Maszt antenowy. Maszt — jak wieża wodna dodając do końca pionowej kreski, w kierunku wschód-zachód lekko faliste strzałki linją Nr. 1 długości 2 mm.

O ile antena znajduje się na budynku radjostacji — znak na maszt odpada.

45. Linje prądu wysokiego napięcia poza drogami. Kółko wypełnione o średnicy 0,7 mm, zaopatrzone z obu stron w kierunku linii w lekko faliste strzałki linją Nr. 1, długość 2 mm. Długość całego znaku 5 mm. Znak ten powtarza się tak często, by przebieg samej linii nie był trudny do odszukania, a rysunek mapy nieprzeładowany.

46. Transformator. Kółko wypełnione o średnicy 0,8 mm lekko falistą strzałką Nr. 1 długości 2 mm, zwróconą na północ. Skrót „Tr.”.

47. Telegraf, stacja telegraficzna. Kółko wypełnione o średnicy 1 mm. Ku północy pionowa kreska Nr. 1, długości 0,6 mm. Na niej kreska pozioma Nr. 1 długości 1,5 mm, zagiętą prawym końcem ku północy, lewym ku południowi. Na końcach — kropki Nr. 3. Umieszczać pod nazwą miejscowości.

48. Telefon, stacja telefoniczna. — Jak telegraf, z tą różnicą, że kółko jest niewypełnione.

49. Linje telefoniczne. Jak linje wysokiego napięcia, z tą różnicą, że linje kierunkowe niefaliste i bez strzałek. Umieszczać tylko wyjątkowo, gdy służą do orientacji.

50. Urząd pocztowy, agentura pocztowo-telegr. Prostokąt linją Nr. 1, o wymiarach $\frac{1}{2}$ mm, z przekątnymi. Południowy i wschodni brzeg pogrubiony do Nr. 2. Umieszcza się pod nazwą miejscowości.

51. Wał, grobla z jezdnią. Dwie równoległe linje Nr. 1 — światło 0,4 mm. Zbocza wału lub grobli przedstawia się kreskami spadu, według wysokości, tabl. VI p. 6.

52. Wał, grobla bez jezdni. Dwie równoległe linje Nr. 1 — światło 0,2 mm. Zbocza — jak wyżej.

53. Wał ogrodzeniowy poniżej 1 m. Krótko falowana linja Nr. 1, z kropkami o średnicy 0,2 w odstępach 2,5 mm. na wgięciach linii.

54. Niski wał z krzakami. Jak powyżej, z kółkami o średnicy 0,3 mm.

55. Stare szańce, kopce, kurhany. *Stare szańce* — linja Nr. 1 z cienkimi i krótkimi kreskami spadu, w odstępach 0,2 mm, obok nazwa.

Mogity i kurhany — w rzucie jak stare szańce z tą różnicą, że kresek spadu nie łączy się linją. Obok nazwa.

56. Jaskinia, grotta. Krawędź ściany skośnej w rzucie linją Nr. 1 z odpowiednimi kreskami spadu. Wewnątrz na linii Nr. 1 o długości 1,6 mm — prostokąt czarny, o wymiarach od 0,6 do 0,8 mm na 0,4 mm. Opis np. „Grotta Łokietka”.

57. Rów suchy. Lekko falista linja Nr. 1.

58. Mur. Linja Nr. 3 z kwadracikami o bokach 0,25 mm w odstępach 1,5 mm. Mury przy ulicach wewnątrz osiedli i krótkie odcinki, wychodzące poza miejscowości, zaznacza się na odpowiedniej linii drogi.

W innych wypadkach mury kreśli się obok dróg w odstępach 0,2 mm, znak na drzewa przydrożne wtedy odpada.

59. Parkany—żerdzie. Linja Nr. 1 z kwadracikami o bokach 0,2 mm, umieszczonymi na niej jednostronnie w odstępach 2,0 mm.

60. Płot z drutu kolczastego, sztachety żelazne. Linja Nr. 1 z ukośnie leżącymi krzyżykami o długości ramion 0,2 mm, w odstępach 2 mm od środka do środka krzyża.

61. Żywopłot. Obok siebie ustawiono kółka o średnicy 0,3 mm.

62. Zwał kamieni jako ogrodzenie. Szereg nieregularnych kółeczek i owalów o średnicy od 0,2 mm do 0,4 mm.

63. Siedziba starostwa. Elipsa linją Nr. 1 o wymiarach 4×3 mm, przyczem brzegi prawy i dolny zgrubiony do linii Nr. 3. Wewnątrz elipsy skrót „St.” Znak ten rysuje się pod nazwą siedziby starostwa. Celem objaśnienia, poza ramką ma-

py umieszcza się szkic podziału administracyjnego na danym arkuszu.

64. Siedziba gminy. Skrót „Gm.” w nawiasie, umieszczony pod nazwą miejscowości, w której mieści się urząd gminny. W wypadku, gdy urząd gminny ma inną nazwę jak nazwa miejscowości — dopisuje się obok skrótu nazwę urzędu gminnego.

65. Reper niwelacji i wodowskaz. Kółko linją Nr. 2 o średnicy 1 mm z punktem w środku. Skrót „N.” lub „Wsk.”

66. Odosobnione budynki. Oznacza się skrótami, o ile ich użyteczność jest charakterystyczna np. budynki państwowe — koszary „Kosz”, prochownia „Proch”, posterunek graniczny „Post. gr.”, szkoła „Szk.”, urząd celny „U. cel.”, magazyn „Mag.” — lub dla opisu, kolonja „Kol”.

Tablica VI. — Rzeźba terenu i podziałki.

1. Teren należy przedstawiać zasadniczo 5-cio metrowymi warstwicami, tam natomiast, gdzie one nie wystarczą do dokładnego i plastycznego przedstawienia drobnych i płaskich form terenu, należy wprowadzić warstwicę pomocniczą 2.5 i 1.25 metrowe. Szczególnie należy posługiwać się warstwicami pomocniczymi do przedstawienia i uwydatnienia: szczytów, dołów, siodeł, postojów, podnóży i zmiany pochyłości. Dla ułatwienia czytelności warstwic, kreśli się przy warstwicach na grzbietach i ściekach krótkie kreski w kierunku spadku, jak na wzorze. Duże strome i jednostajne formy terenu wystarczy w zupełności przedstawić 10 lub 20-to metrowymi warstwicami. *Zasadniczo* należy przedstawić teren najmniejszą ilością warstwic, by nie zaciemniać planu *zbytecznymi* linjami. Opuszcza się jednak tylko te warstwicę pomocnicze, których położenie przy formach o jednostajnych pochyłościach, da się łatwo określić przez najprostszemu podział na równe części odstępu między warstwicami zasadniczymi. Opuszczenie warstwic nie może wpłynąć ujemnie na łatwą czytelność planu, a szczególnie na współkształtność form terenu. Między 5-cio metrowe warstwicę zasadniczą, należy wkreślać albo jedną środkową 2.5 metrową, albo wszystkie trzy pomocnicze warstwicę i tylko dla oznaczenia szczytów i dołów można użyć jedną, dwie lub wszystkie trzy warstwicę pomocnicze, zależnie od zmierzonej wysokości i rozporządkalnego miejsca. Linje warstwicowe przeływa się na odcinkach przechodzących przez: koleje, drogi, wody przedstawione dwoma linjami, zwanie zabudowane dzielnice miast, place, podwórza, strome brzegi i lotne wydmy na planach jednobarwnych.

Warstwicę oznaczamy jak niżej:

20 m linją Nr. 2 nieprzerwaną

10 i 5 m „ Nr. 1 „

2.5 m, 1.25 m Nr. 1, przerywane, długość kreski 1 mm, przerwa 0.2 mm.

Kreski przy warstwicach t. zw. „spady” oznaczające kierunek spadku, kreśli się linją odpowiadającą grubości linji warstwicowej, długość do 0.7 mm, jak na wzorze.

2. Wydmy niestałe (lotne, wędrujące) — przedstawiać kreskami bez krawędzi, jak na wzorze. Różnice w pochyłościach zboczy wydmy uwydatnia się zwartością i grubością kreski. Warstwicę przeprowadza się w tym wypadku tylko w celu podania poziomu podstawowego. Wysokości ważniejszych wydmy, przedstawionych kreskami podaje się jako kąty.

3. Skały i piargi. Krzywe linje i kropki Nr. 1 do 2 odwzorowujące plastycznie kształty poszczególnych brył i form skalnych, jak na wzorze.

4. Lejki gipsowe. O ile nie dadzą się przedstawić warstwicami, oznacza się kreskami zgrubionymi przy krawędzi lejka. W środku znak „—” minus.

5. Naturalne wąwozy, urwiska, strome brzegi, nasypy i przekopy, nie dające się przedstawić warstwicami obrysowuje się kreskami według wzoru. Kierunek kreski—zgodny ze spadem. Krawędzie przedstawiamy linją Nr. 1.

6. Kreski spadu. Wzór przedstawia stopniowanie tych kreski dla oznaczenia wszelkiego rodzaju stromych spadów. Uwzględnić zbocza ponad 1 m wysokości i głębokości. Przy obszarach nizinnych należy umieszczać i mniejsze spady, w górzystych — opuszczać, przy istnieniu większych. Wysokość, względnie głębokość spadku podaje się cyfrą od 2 m w górę na najwyższym lub najniższym miejscu. Kreski spadu należy kreślić według wzoru. Szerokość podstawy o ile możliwe w rzucie, lub nieznacznie poszerzona.

7. Punkt trygonometryczny. Oznacza się kropką 0.2 mm umieszczoną w środku trójkąta równobocznego, wykreślonego linją Nr. 2 o długości boków 1 mm. Wysokość punktów trygonometrycznych i topograficznych podaje się liczbą w metrach z jednym znakiem dziesiętnym. O ile cyfra dziesiętna jest zerem wówczas się ją opuszcza. Obiekty włączone w sieć punktów trygonometrycznych, jak np. wieże kościelne, kominy, sygnały drzewne i t. p. przedstawia się właściwym znakiem nie podając żadnej wysokości. Wieże jako punkty trygonometryczne otrzymują punkt wewnątrz kółka wieży.

8. **Punkt topograficzny.** Oznacza się kropką Nr. 2, obok niej wpisuje się wysokość właściwem pismem (podług tablicy VIII).

9. **Punkt niwelacyjny,** państwowych pomiarów oznacza się kropką 0.2 w środku kółka wykreślonego linią Nr. 2, średnica kółka 1 mm (obok wysokość jak wyżej).

10. Tabl. VI zawiera podziałki złożone 1:20.000 i 1:25.000 oraz podziałki pochyłości i rzutów zbczy w stosunku wyżej wymienionym dla warstwic 10 metrowych.

Tablica VII i VIII. — Skróty i wzory pism.

1. **Tablica VII** podaje najczęściej używane skróty kartograficzne na planach i mapach. Skróty należy stosować tam, gdzie cały napis zaciemniałby rysunek terenu lub sytuacji.

Skróty nie umieszczone na tablicy VII są dopuszczalne, jednak tylko w formie wykluczającej omyłkę.

2. **Tablica VIII** podaje wzory pisma na planach i mapach, używanego przez Wojskowy Instytut Geograficzny. Należy je uważać jako tymczasowe.

Spis rzeczy.

	<i>Str.</i>
Uwagi ogólne	3
Tablica I koleje, szosy i drogi	4
„ II wody	9
„ III kultury i pokrycie terenu	13
„ IV osiedla	16
„ V pojedyncze znaki topograficzne	18
„ VI rzeźba terenu i podziałki	24
„ VII skróty	26
„ VIII wzory pisma	26

VIII. Pismo

Rodzaje obiektów		L.p.	Rodzaj i wielkość pisma	wymiar
Miejscowości i osady wiejskie	ponad 2000 mieszk.	5	Chęciny	I 2,5 mm
	niżej 2000 mieszk.	6	Janów	I 2,0 ..
Wielkie kolonie i osadnictwo wiejskie	ponad 1000 mieszk.	7	Grabówka	I 2,5 ..
	od 200 do 1000 mieszk.	8	Spychów	I 2,0 ..
Wioski przy- stółki kolonie	do 200 mieszk.	9	Dubniaki	I 1,5 ..
	Odosobnione folwarki, wielkie zakłady przem. oraz mniejsze dwory	10	Okocim	I 1,2 ..
	Odosobnione gospodarstwa, sutory gajówki, stacje kolejowe i.t.p.	11	Samostrzel	I 1,0 ..
	Przedmieścia (pismem ściągłym odpowiadającym do wielkości pisma, nazwy miasta)	12	KLEPARÓW	I 4,5 ..
	Skroty, oraz objaśnienia sytuacji np. kierunki kolei	13	Ndl. Fb. St. Br. do Kielc	I 1,0 ..
Nazwy topograficzne				
Kultury	Obszary ponad 50 km ²	14	PUSZCZA	I 3,5 ..
	Obszary do 50 km ²	15	Las Góra	I 2,0 ..
	Uroczyska, lasy mniejsze kultury	16	Państwowy Las Góra	I 1,5 ..
Wzniesienia terenu	Głównie łańcuchy górskie	17	TATRY	I 4,5 ..
	Większe grzbieziny i doliny	18	GORCE	I 3,0 ..
	Ważne szczyty, wyżyny i przełęcze	19	Turnie	I 2,0 ..
	Mniejsze góry, masywy, przełęcze	20	Zawrat	I 1,5 ..
Wody	Morza i zatoki	21	MORZE	I 5,5 ..
	Jeziora, rzeki, kanały (spletarne) większe stawy i bagna	22	San, Królewski	I 1,5 ..
	Rzeki i potoki (niespletarne) mniejsze stawy i bagna	23	Peltew	I 1,0 ..
Cyfry	Opisowe kwartałowo leśnych (litery do ozn. przestek)	24	KW 1 2 3	I 2,0 ..
	Cyfry przy stępach granicznych	25	120	I 1,2 ..
	Ilości domów mieszkalnych	26	34	I 1,7 ..
	Przy punktach trygonom. i topogr.	27	157,3	I 1,2 ..
	Opisowe do warstwic	28	120	I 0,8 ..
	Nazwa i numer arkusza	29	GODŁO 121	I 5,0 ..
	Nazwy wyłączone poza ramkę arkusza	30	ABab	I 5,0 ..

ARMY MAP SERVICE
MAP LIBRARY
JAN 31 1947