

**GŁÓWNY URZĄD GEODEZJI I KARTOGRAFII  
I ZARZĄD TOPOGRAFICZNY SZTABU GENERALNEGO**

---

Egz. Nr .....

**WZORY I OBJAŚNIENIA ZNAKÓW  
TOPOGRAFICZNYCH**

**MAP W SKALI  
1:10 000 i 1:5 000**

**WYDANIE DRUGIE**

---

**WARSZAWA — 1962**



*Barney*



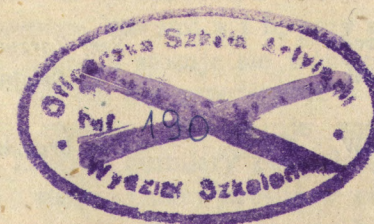
**GŁÓWNY URZĄD GEODEZJI I KARTOGRAFII  
I ZARZĄD TOPOGRAFICZNY SZTABU GENERALNEGO**

Egz. Nr .....

**WZORY I OBJAŚNIENIA ZNAKÓW  
TOPOGRAFICZNYCH**

**MAP W SKALI  
1:10 000 i 1:5 000**

WYDANIE DRUGIE



WARSZAWA — 1962



*Opracowanie i przygotowanie do druku: Główny Urząd  
Geodezji i Kartografii i Zarząd Topograficzny Sztabu Gene-  
ralnego.*

*Zatwierdzam i wprowadzam do użytku „Wzory i objaśnienia  
znaków topograficznych map w skali 1:10 000 i 1:5 000” jako  
obowiązujące przy wykonywaniu zdjęć topograficznych oraz  
opracowywaniu i druku map.*

*Jednocześnie tracą moc wszystkie dotąd obowiązujące znaki  
dla map w skali 1:10 000 i 1:5 000.*

*Prezes Głównego Urzędu  
Geodezji i Kartografii*

*Mgr inż. B. SZMIELEW*

*Szef Zarządu Topograficznego  
Sztabu Generalnego*

*Gen. bryg. inż. T. NAUMIENKO*

## OBJAŚNIENIA ZNAKÓW UMOWNYCH

### Uwagi ogólne

1. Znaki umowne zawarte w niniejszym wydawnictwie słu-  
żą do przedstawienia i opisu elementów sytuacji, rzeźby  
terenu, nazewnictwa i opisu na mapach topograficznych  
opracowywanych w skali 1 : 10 000 i 1 : 5 000.
2. Znaki umowne zestawiono według głównych grup przed-  
miotów terenowych i ułożono w dwóch kolumnach, dla  
każdej skali oddzielnie, przy czym znaki wspólne dla obu  
skal umieszczono w środku, między kolumnami. Dla uła-  
twienia odszukania poszczególnych znaków podano na  
końcu wydawnictwa spis alfabetyczny. Liczba w nawia-  
sach umieszczona w tablicy obok nazwy znaku wskazuje  
numer objaśnienia, w którym znak ten został opisany.
3. Wszystkie znaki przedstawiono w takich kolorach w ja-  
kich drukuje się je na mapie. Jeżeli przy wykonywaniu  
pierworysu w polu dany znak pokrywa się innym kolo-  
rem niż na mapie, wówczas znak podano w dwóch kolo-  
rach: po lewej stronie kolor stosowany na pierworysie  
w polu, a po prawej — kolor na mapie.
4. Dla niektórych przedmiotów terenowych podano dwa  
znaki oznaczone literami **a** i **b**, przy czym znak umowny  
oznaczony literą **a** stosuje się wówczas, jeżeli przedmiot  
terenowy nie da się przedstawić w skali mapy. Przy  
stosowaniu znaków obowiązuje zasada, że wszystkie  
szczegóły, których rozmiary pozwalają na przedstawienie  
ich w skali mapy, należy kreślić w rzucie, nawet w tym  
wypadku, gdy dla danego szczegółu przewidziany jest  
umowny znak — symbol. Jeśli rzut obiektu nie objaśnia  
dostatecznie rodzaju przedstawionego szczegółu, wówczas  
dodaje się odpowiedni skrót objaśniający lub umieszcza  
się wewnątrz rzutu znak — symbol.

### Wymiary znaków umownych

5. Wymiary wszystkich znaków oraz grubości linii jakimi  
powinny one być kreślone podano w milimetrach, przy



czym pomocnicze linie kropkowane wskazują, do którego elementu znaku wymiary te się odnoszą. Dla znaków kreślonych linią 0,1 mm, grubości linii nie podano. Odstęp między poszczególnymi znakami nie powinny być na zdjęciu mniejsze niż 0,2 mm.

6. Wszystkie wymiary znaków dostosowane są do przedstawienia sytuacji w terenie o średnim zagęszczeniu szczegółów. W niektórych wypadkach, przy dużym zagęszczeniu treści mapy, celem uwypuklenia szczególnie ważnych dla danego obszaru obiektów, dopuszczalna jest zmiana ustalonych wymiarów, jeśli nie wpłynie to na czytelność znaku; zmniejszenie to nie powinno przekroczyć  $\frac{1}{3}$  podanych wymiarów. Przy małych powierzchniach upraw, odstępy między znakami roślinności pokrywającej dany obszar również mogą być zmniejszone, nie więcej jednak niż o  $\frac{1}{3}$ . Przy wypełnianiu znakami obszaru dużego (ponad 16 cm<sup>2</sup>) odstępy te mogą być powiększane najwyżej trzykrotnie, odpowiednio do wielkości obszaru.

#### Położenie znaków umownych

7. Znaki umowne przedmiotów terenowych powinny być przy wykreślaniu tak umiejscowione, aby położeniu przedmiotu w terenie odpowiadały na mapie następujące punkty tych znaków:
  - przy znakach mających kształt prawidłowej figury geometrycznej (koło, kwadrat, prostokąt, trójkąt, gwiazda itp.) — geometryczny środek znaku;
  - przy znakach mających kształt figury o szerokiej podstawie (odosobniony głaz, wiatrak, pomnik itp.) — środek podstawy znaku;
  - przy znakach mających kształt figury o kącie prostym przy podstawie (krzyż, drogowskaz, słup kilometrowy na rzekach itp.) — wierzchołek kąta prostego;
  - przy znakach będących połączeniem kilku figur geometrycznych (wieża, kaplica, studnia z żurawiem itp.) — geometryczny środek dolnej figury.
8. Wszystkie wyżej wymienione znaki, jak również znaki upraw, rysuje się prostopadle do północnej lub południo-

wej ramki mapy. Wyjątki w tym względzie podane są w objaśnieniach poszczególnych znaków.

#### Łączenie znaków umownych

9. Przy występowaniu różnego rodzaju upraw na jednym obszarze należy umiejętnie wybierać i przedstawiać znakami umownymi te uprawy, które stanowią przeważający typ, w sposób widoczny charakteryzują pokrycie lub z punktu widzenia wojskowego powinny być uwzględnione. Przy łączeniu różnych znaków należy mieć na uwadze również czytelność mapy. W żadnym wypadku nie można łączyć więcej niż trzy rodzaje znaków. W niżej podanym zestawieniu, znaki wymienione jako pierwsze przedstawiają przeważający typ uprawy;
  - znak łąki, pojedynczych krzaków i podmokłości;
  - znak bagna, trzciny i pojedynczych krzaków;
  - znak wyřębu i pojedynczych krzaków.W wypadkach tych należy przedstawiać w pierwszej kolejności znaki łąki, bagna lub wyřębu, a między nimi wykreśla się znaki pozostałe.
10. Przy łączeniu znaków liniowych i konturowych oraz punktowych, znaki liniowe należy wykreślać zgodnie z ich położeniem i wymiarami. Jeśli zajmują one więcej miejsca pod względem szerokości niż wskazują na to ich wymiary, wówczas odsuwa się lub opuszcza przylegające do nich znaki konturowe lub punktowe. Wyjątek stanowią tu punkty osnowy geodezyjnej, które należy wykreślać ściśle w miejscu ich faktycznego położenia. Przesunięcie znaków punktowych o znaczeniu orientacyjnym nie może być większe niż dopuszczalny bład położenia na mapie dla tego typu przedmiotów.
11. Przy przedstawianiu znaków punktowych, przy dużym zagęszczeniu sytuacji należy kierować się zasadą, że punkty trwałe i mające większe znaczenie dla orientacji przedstawia się w miejscu ich faktycznego położenia, a punkty o znaczeniu drugorzędym należy nieco przesunąć lub zupełnie opuścić, na przykład:



— jeżeli pomnik w obrębie osiedla znajduje się tuż przy drogowskazie, wówczas niemożliwe jest przedstawienie obu obiektów we właściwym miejscu. Przedstawienie pomnika w tym wypadku powinno być zgodne z jego faktycznym położeniem, a znak drogowskazu może być przesunięty lub zupełnie opuszczony.

### Kolory znaków umownych

12. Druk barwny mapy wykonuje się w kolorach podanych w niniejszym wydawnictwie na znakach po prawej stronie. Dla potrzeb specjalnych mapy mogą być wydrukowane w jednym lub w dwóch kolorach.
13. Kreślenie pierworysu w polu wykonuje się ołówkiem lub tuszem chemicznym.  
Przy kreśleniu pierworysu ołówkiem, dla wyróżnienia zabudowy pod względem materiału budowlanego i przeznaczenia stosuje się znaki w odpowiednim kolorze lub szrafurę. Znaki podobne pod względem wyglądu, a różniące się tylko kolorem (np. znak rowu suchego i znak ścieżki dla pieszych), jak również fragmenty zdjęcia o bardzo gęstej sytuacji należy wykreślać odpowiednim kolorem.  
Przy kreśleniu pierworysu w polu tuszem chemicznym należy stosować następujące kolory:
  - a) zielony — wszystkie szczegóły dotyczące wód drukowane na mapie w kolorze niebieskim,
  - b) niebieski — powierzchnie zbiorników wodnych i rzek przedstawionych dwiema liniami,
  - c) brązowy — warstwie, naturalne formy terenu nie dające się przedstawić warstwicami i ich opis,
  - d) czerwony — zabudowa ogniotrwała,
  - e) czarny — zabudowa nieogniotrwała i pozostałe elementy treści mapy.

### Osnowa geodezyjna

14. Punkt Laplace'a jest to punkt triangulacyjny z określoną długością, szerokością i azymutem astronomicznym.

15. Znakiem tym oznacza się punkty triangulacji państwowej 1, 2, 3 i 4 klasy, punkty I, II, III i IV klasy sieci lokalnego znaczenia oraz ich punkty przeniesienia.  
Obok znaków punktów geodezyjnych, zastabilizowanych naziemnie i zaniwelowanych metodą niwelacji trygonometrycznej opisuje się ich wysokość bezwzględną z dokładnością 0,1 m, a znaki punktów geodezyjnych zaniwelowanych metodą niwelacji geometrycznej — z dokładnością 0,01 m. W wypadku, kiedy wysokość odnosi się do punktu zastabilizowanego powyżej lub poniżej 0,2 m od powierzchni terenu, należy opisać wysokość bezwzględną punktu i terenu w formie ułamka — w liczniku wysokość punktu, w mianowniku zaś wysokość terenu.  
Jeżeli naziemna stabilizacja punktu została zniszczona, wówczas wysokość terenu opisuje się w nawiasach.
16. Wysokość punktów poligonizacji precyzyjnej I i II klasy opisuje się zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 15.
17. Znakiem tym oznacza się trwale zastabilizowane punkty poligonizacji technicznej, punkty osnowy fotogrametrycznej lub inne punkty poligonizacji trwale zastabilizowane, których średni błąd położenia punktu środkowego w poligonie nie przekracza  $\pm 0,5$  m.
18. Znakiem tym oznacza się punkty triangulacji V klasy sieci lokalnego znaczenia oraz inne punkty geodezyjne, o trwałej stabilizacji, których średni błąd położenia punktu nie przekracza  $\pm 1,0$  m.
19. Punkty kierunkowe oznacza się wówczas, jeżeli pozwala na to zagęszczenie treści mapy. Znakiem tym oznacza się również kamienie granicy państwowej mające znaczenie orientacyjne.
20. Znakiem tym oznacza się punkty triangulacji na budynkach, wieżach, kominach fabrycznych itp., niezależnie od ich klasy. Znak ten umieszcza się w zarysie budynku lub w połączeniu ze znakiem odpowiedniego przedmiotu terenowego. Łączenie znaku punktu triangulacyjnego ze znakiem przedmiotu terenowego wykonuje się zgodnie z zasadami omówionymi w punkcie 7. Przy punktach tych wysokości nie opisuje się.



21. Oprócz reperu fundamentalnego należy również oznaczać jego znaki kontrolne. Znaki kontrolne oznacza się znakiem Nr 14. Wysokość reperu fundamentalnego podaje się z dokładnością 0,001 m.
22. Znakiem tym oznacza się pozostałe repery trwale stabilizowane. Wysokości reperów podaje się z dokładnością 0,01 m.  
Jeżeli reper jest zastabilizowany w budynku nie dającym się przedstawić w skali, wówczas znak reperu wykreśla się na kalce punktów wysokościowych.
23. Strzałkę znaku profilów podłużnych i poprzecznych wykreśla się w kierunku osi tych profilów.

### O s i e d l a

24. Budynki przedstawia się z zachowaniem ich położenia, orientacji i przeznaczenia oraz, jeśli pozwala na to skala mapy, rzeczywistych wymiarów. Budynki nie dające się przedstawić w skali, wykreśla się symbolem o wymiarach  $1,2 \times 0,9$  mm z zachowaniem ich położenia i orientacji. W szczególnych przypadkach, gdy symbol ten nie pozwala na prawidłowe i zgodne z podanymi wyżej zasadami przedstawienia zabudowy, wymiary jego można zmniejszyć do  $1,0 \times 0,7$  mm.

**Na mapie w skali 1 : 10 000** za najmniejszy wymiar budynku dającego się przedstawić w skali przyjmuje się  $12 \times 9$  m.

Wszystkie budynki mniejsze wykreśla się symbolem, przy czym budynków o wymiarach poniżej  $5 \times 5$  m nie nanosi się. Występy i załamania budynków przedstawia się tylko wówczas, jeśli są one większe niż 0,5 mm na mapie (5 m w terenie).

Jeżeli odstępy pomiędzy budynkami w osiedlach typu miejskiego o zwartej zabudowie są mniejsze niż 0,2 mm na mapie, wówczas budynki te należy łączyć w jeden blok (dotyczy to budynków tego samego rodzaju) bez rozdzielania liniami. Niektóre małe budynki zwłaszcza niemieszkalne położone wewnątrz kwartałów mogą być z braku miejsca opuszczone.

**Na mapie w skali 1 : 5 000**, za najmniejszy wymiar budynku dającego się przedstawić w skali przyjmuje się  $6 \times 4,5$  m. Wszystkie budynki mniejsze wykreśla się symbolem przy czym budynków o wymiarach mniejszych niż  $3 \times 3$  m nie nanosi się.

Małe występy i załamania budynków mogą być opuszczone jeśli są mniejsze niż 0,3 mm na mapie (1,5 m w terenie). W zwartej zabudowie wydziela się wszystkie poszczególne budynki bez względu na rodzaj budowy.

**Na mapach w skali 1 : 10 000 i 1 : 5 000**, nietrwale przybudówki, schody, małe ganki, szopy bez ścian w zagrodach, baraki robocze na placach budowy itp., podlegają generalizacji. Wyjątek stanowią schody — tarasy przy budowach monumentalnych, w parkach i na ulicach nieprzejezdnych o ile można przedstawić je w skali. Za budynki ogniotrwałe uważa się budynki zbudowane z cegły, kamienia, betonu lub innych materiałów ogniotrwałych, niezależnie od rodzaju pokrycia dachu. Budynki wykonane z różnych materiałów budowlanych (np. cegła i drzewo) klasyfikuje się według przewagi użytego do budowy materiału. Budynki o parterze murowanym i piętrze drewnianym przedstawia się znakiem budynku ogniotrwałego. W wypadkach wątpliwych budynek należy oznaczyć jako nieogniotrwały. Za budynki nieogniotrwałe uważa się budynki zbudowane z drzewa, gliny, cegły-surówki i innych materiałów o małej odporności na ogień i rażenie pocisków, niezależnie od rodzaju pokrycia dachu.

Budynki użyteczności publicznej: urzędy, szkoły, szpitale, dworce itp., przedstawia się jako budynki mieszkalne umieszczając obok nich skróty objaśniające nazwę instytucji.

Budynki nadające się do zamieszkania tylko w określonej porze roku (np. latem) przedstawia się jako budynki niemieszkalne.

25. Znakiem tym oznacza się budynki, które wyróżniają się przede wszystkim wysokością, lub wyglądem spośród otaczającej ich zabudowy. Budynków drewnianych nie przedstawia się znakiem budynku wyróżniającego.



26. Znakiem tym oznacza się budynki dające się przedstawić w skali, których pozostałość stanowić może tymczasowe schronienie.

Pozostałości małych budynków nie mających znaczenia orientacyjnego nie nanosi się. Ruiny budowli zabytkowych przedstawia się w skali z opisem skrótu „R”.

27. Znakiem tym oznacza się budynki zniszczone, bez dachu dające się przedstawić w skali, z których zachowały się przynajmniej fundamenty.

28. Jeżeli budowla ogniotrwała lub nieogniotrwała o charakterze wieży jest punktem triangulacyjnym, wówczas oznacza się ją zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 20.

29. Na znaku budynku kościoła rysuje się krzyż o wymiarach  $1,0 \times 1,0$  mm wykreślając go w środku znaku równoległe do dłuższego boku. Jeżeli wieża (wieże) kościoła nie jest punktem triangulacyjnym, wówczas w miejscu wieży (wież) wykreśla się okrąg o średnicy 1,0 mm. Wieże jako punkty triangulacyjne oznacza się zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 20.

Jeżeli znaki wież pokrywają się, wówczas nie wykreśla się zachodzących na siebie okręgów (lub znaków punktów triangulacyjnych — znak Nr 12), przedstawiając tylko ich zewnętrzne części.

Jeżeli na kościele znajdują się dwie wieże, przy czym tylko jedna jest punktem triangulacyjnym, wówczas w miejscu wieży będącej punktem triangulacyjnym wykreśla się znak Nr 12, a wieżę niebędącą punktem triangulacyjnym oznacza się okręgiem. Okręgi symbolizujące wieże i znak krzyża wykreśla się w kolorze czarnym niezależnie od rodzaju budowli.

Jeżeli wieża na kościele ogniotrwałym lub nieogniotrwałym nie dającym się przedstawić w skali mapy jest punktem triangulacyjnym, wówczas oznacza się ją znakiem Nr 12, przy czym znak trójkąta umieszcza się w środku znaku kościoła.

30. Znakiem tym oznacza się kaplice cmentarne oraz inne budynki kultu religijnego o wymiarach mniejszych niż  $12 \times 9$  m.

Znak krzyża umieszcza się w okręgu, w miejscu wieży lub najwyższej części kaplicy równoległe (prostopadle) do dolnej ramki arkusza.

31. Ogrodzenie cmentarza nanosi się odpowiednim znakiem zgodnie ze stanem faktycznym. Granice cmentarza bez ogrodzenia oznacza się linią o grubości 0,1 mm.

Znak krzyża wewnątrz cmentarza wykreśla się równoległe do dolnej ramki arkusza niezależnie od zorientowania samego zarysu cmentarza. Aleje i dróżki na cmentarzach oznacza się na mapie w skali 1 : 10 000 i 1 : 5 000 znakiem Nr 169 zgodnie z ich rzeczywistym położeniem, jeśli szerokość ich jest większa niż 3 m. W pozostałych przypadkach stosuje się znak ścieżki.

32. Przejazdy pod budynkami należy oznaczać tylko te, które mogą służyć jako zapasowe linie komunikacyjne lub prowadzą na duże podwórka i dziedzińce, gdzie możliwy jest postój większej ilości środków transportowych.

33. Stadiony nanosi się w skali zgodnie z ich stanem faktycznym. Wewnętrzny i zewnętrzny zarys trybu krytych lub odkrytych przedstawia się linią ciągłą o grubości 0,1 mm. Trybuny urządzone w budynkach, przedstawia się znakiem budynku niemieszkalnego.

Urządzeń sportowych znajdujących się wewnątrz stadionu nie przedstawia się. Zarys nieogrodzonych publicznych placów sportowych bez urządzeń i trybun wykreśla się linią o grubości 0,1 mm dodając skrót objaśniający „Pl. sport.” Małych boisk sportowych przy szkołach nie oznacza się.

34. Znakiem skoczni narciarskiej przedstawia się urządzenie zjazdowe, natomiast zarys terenu skoczni (miejsce lądowania, ewentualnie trybuny) wykreśla się linią o grubości 0,1 mm, jeśli nie posiada on ogrodzenia trwałego. Najwyższe miejsce konstrukcji nośnej oznacza się kropką i podaje się wysokość bezwzględna.

35. Altany nanosi się tylko takie, które mają charakter publiczny (w parkach) lub orientacyjny (w lasach). Nie oznacza się małych altanek w sadach, ogrodach przyzagrodowych i ogródkach działkowych.



36. Znakiem tym oznacza się tylko obiekty stałe — zbudowane na fundamencie. Rodzaj obiektu opisuje się skrótem objaśniającym.
37. Znak inspektów wykreśla się zgodnie z rzeczywistym położeniem okien inspektowych i na całym obszarze zajęтым pod inspekty. Pojedynczych szyb inspektowych w ogrodach nie nanosi się.
38. Znakiem tym oznacza się również budowle kryte dachem bez ścian mające charakter stałych pawilonów.
39. Piwnice i ziemianki poza osiedlami nanosi się tylko te, które mogą być wykorzystane jako schrony dla około 30 osób. Silosy położone poza osiedlami przedstawia się znakiem budynku niemieszkalnego z dodaniem skrótu objaśniającego „sil”. Silosów wewnątrz zabudowań nie nanosi się Magazyny (silosy) zbożowe opisuje się skrótem „elew.”
40. Znakiem tym oznacza się schrony i bunkry o konstrukcji żelbetonowej lub stalowej nie dające się przedstawić w skali mapy, z dodaniem opisu „schron”, „bunkier”. Duże schrony żelbetonowe, które można przedstawić w skali mapy, wykreśla się znakiem budynku ogniotrwałego, niemieszkalnego z dodaniem opisu „schron”. Symbol schronu (bunkra) wykreśla się w ten sposób, aby podstawa symbolu odpowiadała położeniu głównego wejścia do schronu (bunkra).
41. Środek znaku stacji meteorologicznej umieszcza się w miejscu najwyższej części budynku stacji.
42. Znakiem szałasów oznacza się drewniane szopy na halach i pastwiskach górskich.
43. Znakiem tym przedstawia się tylko pasieki stałe, oddalone od zabudowań. Pasiek położonych w sadach i ogrodach wewnątrz osiedli nie nanosi się.
44. Umowny znak leśniczówki i gajówki stosuje się tylko wtedy, jeżeli dany obiekt składa się z pojedynczego budynku nie dającego się przedstawić w skali. W wypadku gdy siedziba leśniczówki znajduje się w budynku dającym się przedstawić w skali lub obejmuje zespół budynków tworzących gospodarstwo, wykreśla się ją jako gospodarstwo odpowiednim znakiem. Siedzibę nadleśnictwa, leśniczówki lub gajówki opisuje się odpowiednim skrótem objaśniającym łącznie z nazwą własną, jeżeli taka istnieje.

### Obiekty przemysłowe

45. Jeżeli na mapie w skali 1 : 10 000 nie można przedstawić wszystkich kominów fabrycznych przy dużym ich zgrupowaniu na małej przestrzeni, przedstawia się tylko najwyższe z nich lub te, które dobrze charakteryzują rozplanowanie całej grupy (np. skrajne i środkowy w rzędzie). Zakłady przemysłowe z kominem blaszanym (np. tartaki) wykreśla się znakiem zakładu przemysłowego bez komina. Znakiem komina fabrycznego nie należy przedstawiać kominów przy kotłowniach centralnego ogrzewania w osiedlach oraz kominów przy zakładach przemysłowych, jeżeli komin taki nie odróżnia się z pośród otaczającej zabudowy.
46. Znakiem tym przedstawia się kominy, które są punktami triangulacyjnymi.
47. Znakiem tym przedstawia się komin częściowo zniszczony, z którego zachowały się mury o wysokości otaczających go przedmiotów terenowych.
48. Budynki przemysłowe, fabryki, kopalnie, elektrownie itp., przedstawia się w skali znakiem budynków niemieszkalnych z podziałem na ogniotrwałe i nieogniotrwałe. Małe zakłady przemysłowe, które nie można przedstawić w skali mapy, wykreśla się symbolem. Budynki administracyjne lub mieszkalne położone na terenie zakładu przemysłowego wykreśla się znakiem budynku mieszkalnego. Wszystkie zakłady przemysłowe i energetyczne opisuje się skrótem objaśniającym rodzaj produkcji. Przy obiektach opisuje się również ich nazwy własne (np. Huta Kościuszko, kop. Wesoła itp.).
49. Zakład przemysłowy bez komina przedstawia się w rzucie wówczas, jeśli obiekt ten jest dwukrotnie większy od symbolu na zakład przemysłowy bez komina (na mapie w skali 1 : 10 000 — 40×30 m, na mapie w skali 1 : 5 000 — 20×15 m w terenie). Jeżeli w obiekcie przemysłowym bez komina jest kilka hal produkcyjnych, znak umowny zakładu wykreśla się



na budynku (hali) głównym, wyróżniającym się pośród pozostałych budynków, a zarys pozostałych budynków przemysłowych wykreśla się linią czarną o grubości 0,2 mm z przekątną.

50. Znak wykreśla się w ten sposób, aby środek jego figury (koła, kwadratu) ściśle odpowiadał pionowej osi szybu lub wejścia do sztolni. Znak szybu wykreśla się prostopadłe do dolnej ramki mapy. Znak sztolni należy zorientować zgodnie z kierunkiem wejścia do niej.
51. Znakiem miejsca odkrywkowego wydobywania soli oznacza się również urządzenia uzyskiwania soli z wody morskiej z tym, że obszar zarysu pokrywa się kolorem wody.
52. Małe torfowiska eksploatowane przedstawia się znakiem umownym **a**. Duże obszary torfowisk przedstawia się znakiem **b**, wydzielając je granicą upraw, naniesioną schematycznie (znak Nr 321), przy czym dające się przedstawić w skali mapy doły nanosi się w rzucie. Wydzielony granicą obszar charakteryzuje się kilkoma (zależnie od wielkości powierzchni) symbolami torfowiska i innymi znakami występujących szczegółów sytuacyjnych (np. drzewa, krzaki, podmokłość itp.). Torfowiska wyeksploatowane oznacza się odpowiednimi znakami dołów lub zbiorników wodnych.
53. Obszar odkrywkowego wydobywania kopalin przedstawia się zgodnie z rzeczywistym zarysem odkrywki. Na odkrywkach zajmujących większe obszary (np. obszar odkrywkowego wydobywania węgla brunatnego) można również przedstawiać poszczególne skarpy, doły, wały itp. jeżeli wymagają tego założenia techniczne mapy lub gdy wykop po okresie eksploatacji ma charakter stały.
54. Znakiem tym przedstawia się tereny rozkopane, na których niemożliwy jest pomiar i wykreślenie rzeźby. Duże, charakterystyczne nierówności terenu oznacza się zgodnie z ich położeniem odpowiednimi znakami dołów, kopców i skarpy, pozostałe zaś wykreśla się schematycznie rozmieszczając je nieregularnie na całej powierzchni. Zasięg obszaru oznacza się granicą naniesioną schematycznie.

55. Obiekty dające się przedstawić w skali oznacza się znakiem budynku o charakterze przemysłowym i opisuje się odpowiednim skrótem objaśniającym (m.w. lub t.w.). Obiekty nie dające się przedstawić w skali oznacza się symbolem.
56. Znakiem estakady przedstawia się urządzenia typu pomostów (stalowych lub drewnianych) zbudowanych nad ziemią lub nad wodą służących do ładowania lub rozładowania ciężarów.
57. Wszystkie dźwigary oraz stalowe i betonowe słupy linii napowietrznych przewodów elektrycznych mierzy się instrumentalnie i przedstawia zgodnie z rzeczywistym ich położeniem oraz opisuje ich wysokość szczególnie w miejscach, gdzie ze względu na rzeźbę lub zabudowę, wysokość dźwigarów może być zmienna.
58. Przewodów elektrycznych nie nanosi się w osiedlach (z wyjątkiem zabudowy rozproszonej) i wzdłuż torów kolejowych. Przy drogach kreślonych dwiema liniami oznacza się (w odstępnie 0.6 mm od linii drogi) odcinki znaku o długości 1—2 cm. W ten sposób oznacza się linię (biegnącą wzdłuż szosy) na ramce arkusza, na skraju osiedla, w miejscach zmiany kierunku i w miejscach przejścia linii z jednej strony drogi na drugą.  
Linię elektryczną w budowie oznacza się znakiem linii istniejącej jeśli słupy (dźwigary) są zakopane.
59. Transformatory przedstawia się w zależności od ich wymiarów, symbolem lub w skali z dodaniem skrótu objaśniającego. Transformatory na słupach nie nanosi się. Podstacje elektryczne wykreśla się w skali (budynek) lub znakiem ogrodzenia, przy czym znak strzałki stosowany na budynku podstacji elektrycznej oznacza się również pośrodku, wewnątrz ogrodzenia przedstawiającego transformatory na otwartej przestrzeni.
60. Naziemne rurociągi gazowe, naftowe, ciepłe, itp., oznacza się tylko poza obszarem zwartej zabudowy.
61. Podziemne kable elektryczne, telefoniczne oraz rurociągi gazowe, naftowe, ciepłe itp., nanosi się na specjalne urządzenie.



## K o l e j e

62. Ilość kresek poprzecznych w białym polu znaku linii kolejowej oznacza ilość torów w terenie. Ilości torów na linii jednotorowej kreską nie oznacza się.
63. Oś znaku linii kolejowej z podbudową na drugi tor winna przechodzić przez środek torowiska, przy czym poprzeczne kreski znaku powinny być skierowane w stronę tej podbudowy.
64. Znakiem linii kolejowej w budowie oznacza się trasę torowiska linii kolejowej, na której rozpoczęto prace ziemne.
65. Znakiem linii kolejowej rozebranej oznacza się torowisko linii kolejowej bez szyn.
66. Na mapie 1:10 000 przedstawia się nasypy i wykopy o wysokości powyżej 1 m, a na mapie 1:5 000 — 0,5 m. Długość kresek nasypu lub wykopu uzależniona jest od szerokości nasypu (wykopu), przy czym nasypy i wykopy przedstawione w rzucie wykreśla się na przemian kreskami o długości nie krótszej niż 1,0 mm i 0,5 mm. Pozostałe wykopy lub nasypy wykreśla się kreskami o długości 0,5 mm.
67. Ściany oporowe przedstawia się o wysokości powyżej 0,5 m, przy czym na mapie 1:10 000 opisuje się ściany oporowe dopiero o wysokości powyżej 1 m.
68. Tunele opisuje się ułamkiem, w liczniku podaje się wysokość i szerokość części przejezdnej, a w mianowniku długość tunelu w metrach. Przy długich tunelach o łukowatej trasie przebieg części podziemnej nanosi się z odpowiednich planów kolejowych.
69. Znakiem tym oznacza się różnego rodzaju pomosty z torami zbudowane na ziemi, na morzu lub na rzece.
70. Tory stacyjne przedstawia się linią o grubości 0,2 mm w odstępach co 0,2 mm, przy czym ilość linii powinna odpowiadać ilości torów, a osie tych linii — położeniu torów w terenie. Jeżeli tory położone są tak gęsto, że nie dadzą się przedstawić w wyżej opisany sposób, wówczas ilość linii należy zmniejszyć tak, aby znak ten pokrywał obszar zajęty przez tory, a faktyczną ilość torów opisuje się cyfrą umieszczoną prostopadle do osi torów. Perony stacyj-

ne oraz tak zwane perony wysokie przy linii kolei zelektryfikowanej wykreśla się linią 0,1 mm zgodnie z ich wymiarami jeżeli można je przedstawić w skali mapy. Urządzeń zaopatrywania w wodę na stacjach poza wieżami ciśnieni, nie nanosi się.

Rysunek wszystkich budynków kolejowych leżących przy torach (np. posterunki blokowe, rozrządowe, budynki dróżników) uzupełnia się opisem objaśniającym.

71. Tunel pod torami nanosi się jeżeli długość jego przekracza 2 mm na mapie.
72. Z urządzeń sygnalizacyjnych w obrębie stacji przedstawia się tylko mostki semaforowe, semafony świetlne, wiszące nad torami i semafony świetlne na wysokich słupach.
73. Rampy kolejowe przedstawia się w rzucie linią 0,1 mm i opisuje skrótem „rmp”.
74. Semafony świetlne na słupach i semafony ramienne oznacza się tylko poza obrębem stacji. Położenie ramienia semaforu oznacza się na mapie zgodnie z kierunkiem w rzeczywistości.  
Znak wykreśla się prostopadle do południowej ramki mapy.
75. Słupy kilometrowe przy torach linii kolejowej oznacza się poza stacjami kolejowymi. Jeśli pozwala miejsce, znak uzupełnia się opisem odległości, przy czym opis ten powinien się odnosić do bieżącego kilometra toru.
76. Znakiem 1 przedstawia się linie kolei gospodarczej i bocznicie kolejowe normalnotorowe biegnące do zakładów przemysłowych i przedsiębiorstw nie przeznaczone do ruchu osobowego. Na terenie zakładów przemysłowych, przedsiębiorstw, magazynów itp., linie kolei gospodarczej wykreśla się jedną linią o grubości 0,3 mm (znak Nr 124). Znakiem 2 oznacza się linie kolei gospodarczej, wąskotorowej, bez stałych urządzeń stacyjnych, sygnalizacji itp.  
• Zelektryfikowane linie kolei gospodarczej oznacza się przez trzykrotne wydłużenie zaczerpionego odcinka znaku. Przy normalnej szerokości toru, szerokość znaku wynosi 0,7 mm, a przy wąskim torze — 0,5 mm.



77. Znakiem tym oznacza się linie kolejowe o rozstępie szyn mniejszym od normalnego (rozstęp toru normalnego — 1435 mm) wyposażone w stałe urządzenia stacyjne, sygnalizacyjne itp., dostępne dla stałej komunikacji osobowo-towarowej. Tory i urządzenia stacyjne przedstawia się zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 70.
78. Dźwigary kolei linowej przedstawia się zgodnie z rzeczywistym ich położeniem znakiem dźwigaru napowietrznego przewodu elektrycznego i opisuje się ich wysokość.

### D r o g i

79. **Na mapie w skali 1 : 10 000** znak umowny dróg bitych i gruntowych przedstawia się tak, aby oś jego ściśle odpowiadała osi drogi w terenie. W wypadku, gdy znaku drogi nie da się na mapie przedstawić na właściwym miejscu ze względu na równoległy i blisko niej położony odcinek toru kolejowego lub płynącą rzekę, kanał itp., znak drogi można nieco przesunąć tak, aby zachować między obu znakami światło nie mniejsze niż 0,2 mm.

Ulice w osiedlach, których szerokość pozwala na przedstawienie ich w skali mapy wykreśla się dwiema liniami grubości 0,1 mm zgodnie z rzeczywistymi wymiarami. Ulice w osiedlach, których szerokość nie pozwala na przedstawienie w skali mapy wykreśla się:

- ulice przelotowe dwiema liniami w odstępnie 0,8 mm,
- pozostałe ulice — w odstępnie 0,6 mm.

Chodniki przedstawia się tylko te, których szerokość wynosi 5 m i więcej.

Znak ulicy w osiedlach wiejskich stosuje się tylko wówczas, jeżeli trasa ulicy ma nawierzchnię wzmocnioną. W innych przypadkach przedstawia się znak drogi wiejskiej, a budynki wykreśla się w odstępnie 0,2 mm od linii drogi. Znak szosy, do której bezpośrednio przylegają oddzielne zabudowania wykreśla się na tej przestrzeni linią 0,1 mm.

**Na mapie w skali 1 : 5 000** drogi przedstawia się w skali zgodnie z ich szerokością w koronie (szosy i drogi utrzymywane) lub szerokością zewnętrznego zarysu (drogi gruntowe).

Ulice przedstawia się zgodnie z ich rzeczywistymi wymiarami. Chodniki dające się przedstawić w skali mapy wykreśla się na całym ich przebiegu, zaś niedające się przedstawić w skali — tylko na skrzyżowaniach ulic odcinkami 2—3 mm.

**Na mapach w skali 1 : 10 000 i 1 : 5 000** na stykach znaku drogi ze znakiem ulicy mostu lub przy przejściu znaku drogi wyższej kategorii w niższą pozostawia się światło 0,2 mm. Przejście znaku szosy (drogi) w znak ulicy zaznacza się tam, gdzie zaczyna się zwarta zabudowa lub w miejscu gdzie przy szosie istnieją chodniki. W osiedlach typu wiejskiego, gdy linia zabudowy oddalona jest od szosy lub drogi gruntowej utrzymanej w odstępnie dającym się przedstawić w skali mapy, znaku szosy lub znaku drogi utrzymanej na znak ulicy nie zamienia się.

W osiedlach typu letniskowego sieć dróg, wzdłuż których znajdują się budynki, przedstawia się znakiem ulic niezależnie od nawierzchni.

Na terenach zaplanowanych pod zabudowę przejazdu wytyczone w terenie przedstawia się jako ulice, przestrzenie zaś między nimi wypełnia się znakami odpowiednich upraw zgodnie z rzeczywistością.

Zadrzewienie dróg oznacza się tylko poza osiedlami. Przy drogach z drzewami regularnie posadzonymi symbole drzew rozmieszcza się na przemian w odstępach 1 cm. Przy zadrzewieniu nieregularnym symbole drzew wykreśla się w miejscach ich zgrupowań w terenie. Rowów przy drogach nie nanosi się z wyjątkiem takich, które należą do przyległej do drogi sieci melioracyjnej.

80. Znaki dróg uzupełnia się opisami, które rozmieszcza się w pobliżu ramki arkusza, w miejscach, gdzie opisywane dane zmieniają się, a poza tym w dogodnych miejscach na osi drogi ułatwiających czytelność mapy, lecz nie rzadziej niż co 10 cm na mapie.

Opis szosy zawiera:

- numer drogi, ustalony zarządzeniem władz drogowych, umieszczony zwykle na drogowskazach, opisuje się nad znakiem drogi w dowolnym miejscu,



- szerokość nawierzchni w metrach z dokładnością do 0.1 m, a w nawiasie szerokość drogi w koronie z dokładnością 0.5 m (np. 6.3/9.5/K.). Na autostradach szerokość jezdni opisuje się w następujący sposób: 2×7/16/B,
  - rodzaj nawierzchni podany następującymi skrótami: A — asfalt, B — beton, Bt — bitum, K — kostka kamienna, Kb — kostka betonowa (trylinka), Kl — klinier, Br — bruk, T — tłuczeń, Ż — żużel, Żw — żwir, Stb — stabilizowana.
81. Autostrada — droga na trwałym podkładzie, o dwóch oddzielnych jezdniach, lub jednej jezdni o szerokości powyżej 12 m, krzyżująca się z wszystkimi innymi drogami w różnym od niej poziomie. Nawierzchnia z betonu, cementu asfaltowego lub kostki.
  82. Szosa ulepszona — droga na trwałym podkładzie o szerokości jezdni 6 m i powyżej oraz nawierzchni z betonu, asfaltu, kostki, klinkieru i trylinki lub bitumu.
  83. Szosa zwykła — droga na trwałym podkładzie o szerokości twardej nawierzchni poniżej 6 m.
  84. Droga gruntowa utrzymana — droga profilowana bez trwałej podbudowy o jezdni wzmocnionej kamieniem, żwirem, tłuczeniem itp.  
Drogi gruntowe utrzymane opisuje cyfrą oznaczającą szerokość drogi w koronie z dokładnością do 1 m.  
Odcinki drogi utrzymanej o zniszczonej nawierzchni przedstawia się znakiem drogi gruntowej wiejskiej. Jeżeli nawierzchnia drogi gruntowej utrzymanej na całej długości jest wzmocniona cementem, kamieniem, tłuczeniem itp., opisuje się jej szerokość jak szosy z dodaniem skrótu „Stb”.
  85. Zjazdy przy szosach oznacza się tylko takie, które posiadają twardą nawierzchnię, przy czym długość znaku zjazdu nie może być mniejsza niż 1 mm. Jeżeli w miejscu zjazdu odchodzi od szosy jakakolwiek droga, wówczas nanosi się tylko drogę, natomiast zjazdu nie oznacza się.
  86. Słupy kilometrowe oznacza się tylko poza osiedlami i uzupełnia opisem bieżącego kilometra szosy.

87. Przystanki autobusowe nanosi się tylko poza osiedlami. Jeżeli na przystanku autobusowym istnieje daszek ochronny (wiata), wówczas daje się tylko znak wiaty z opisem skrótu „p. aut.”.
88. Droga wiejska — droga gruntowa nieprofilowana o szerokości co najmniej 3.5 m służąca do stałej komunikacji między osiedlami, łącząca je z drogami wyższej kategorii lub drogi wyższej kategorii. Drogi te opisuje się z dokładnością do 1 m.
89. Droga polna i leśna — droga łącząca pojedyncze zagrody z innymi drogami lub służąca jako dojazd dla celów gospodarczych do pól, łąk i lasów.
90. Ścieżka dla jednych jest to drożyna w górach i innych obszarach niedostępnych dla pojazdów kołowych, umożliwiająca tylko komunikację pieszą lub pojedynczy przejazd konno.
91. Ścieżka dla pieszych jest to drożyna o charakterze stałym przeznaczona tylko do ruchu pieszego (przeważnie w górach i na obszarach bagnistych).
92. Przy przedstawieniu ścieżek w terenach skalistych opisuje się długość odcinka ścieżki i biegnącej po sztucznym gzymsie, a jeżeli długość ta jest większa niż 1 cm na mapie, wówczas oznacza się jej początek i koniec.
93. Znakiem tym przedstawia się drogi o nawierzchni z desek, płyt drewnianych lub bierwion ułożonych na poprzecznych podkładach na odcinkach drogi o długości powyżej 100 m.
94. Za ulice niejezdne uważa się ulice albo ich odcinki posiadające schody, tarasy lub tak znaczną stromość, że niemożliwy jest przejazd kołowych środków transportowych.
95. Znakiem drogi zimowej i drogi dostępnej przy odpływie morza przedstawia się trasy komunikacyjne czynne sezonowo. Przebieg ich nanosi się schematycznie według danych ludności lub urzędów miejscowych.
96. Aleje i dróżki w parkach i sadach przedstawia się na mapie 1 : 10 000 i 1 : 5 000 zgodnie z rzeczywistością, jeśli szerokość ich jest odpowiednio większa niż 3 i 2 m. W pozostałych wypadkach stosuje się znak ścieżki dla jezdnych.



97. Nasypy i wykopy przedstawia się na mapie 1 : 10 000 wówczas, gdy ich wysokość lub głębokość jest większa niż 1 m, a na mapie w skali 1 : 5 000 — 0,5 m. Długość kresek nasypu lub wykopu uzależniona jest od szerokości nasypu (wykopu), przy czym nasypy i wykopy przedstawione w rzucie wykreśla się kreskami na przemian o długości nie krótszej niż 1,0 mm i 0,5 mm. Pozostałe wykopy i nasypy wykreśla się kreskami o długości 0,5 mm. Opis podaje się z dokładnością 0,1 m, w miejscu największej różnicy.
98. Ściany oporowe nanosi się gdy ich wysokość jest większa niż 0,5 m, a na mapie w skali 1 : 10 000 opisuje się tylko ściany wyższe niż 1 m.
99. Znakiem tym przedstawia się trasy lub drogi, ograniczone z obu stron zwykłym ogrodzeniem, przeznaczone do stałego przegonu bydła.
100. Znakiem drogi faszynowanej nanosi się odcinki dróg gruntowych wymoszczonych wiązkami chrustu (faszyny) przysypanymi z wierzchu warstwą ziemi lub piasku.
101. Przy znaku przełęczy opisuje się cyfry miesięcy odpowiadające okresowi jej dostępności.
102. Koryta do spuszczenia zrąbanych pni nanosi się tylko w tym wypadku, jeżeli mają one charakter trwałego urządzenia transportowego. Części poprzeczne znaku wykreśla się zawsze stroną otwartą w kierunku przeciwnym nachyleniu stoku.

### W o d y

103. Źródło jest to naturalny wypływ wody podziemnej na powierzchnię. Znak źródła oznacza się zgodnie z jego położeniem w terenie, a element liniowy znaku ustawia się w kierunku spływu strugi źródlanej (nachylenie terenu). Jeżeli woda źródłana posiada właściwości mineralne, wówczas opisuje się odpowiednim skrótem objaśniającym jej rodzaj (np. „źr. siarcz.” „źr. słone” itp.). Jeżeli nie da się określić rodzaju źródła mineralnego, dodaje się skrót „źr. min”.
104. Potoki, strumienie, rowy i kanały przedstawia się w zależności od szerokości lustra wody wg następujących zasad.

- potoki, i rowy (kanały) o szerokości lustra wody poniżej 1 m wykreśla się na mapie 1 : 10 000 i 1 : 5 000 linią ciągłą o grubości 0.1 mm,
- potoki i rowy (kanały) o szerokości lustra wody 1—3 m wykreśla się na mapie 1 : 10 000 i 1 : 5 000 linią ciągłą o grubości 0.3 mm,
- strumienie i kanały (rowy) o szerokości lustra wody 3—5 m wykreśla się na mapie 1 : 10 000 dwiema liniami ciągłymi o grubości 0.1 mm z zachowaniem światła między nimi 0.3 mm, a na mapie 1 : 5 000 dwiema liniami ciągłymi o grubości 0.1 mm wykreślonymi w skali,
- strumienie i kanały o szerokości lustra wody powyżej 5 m wykreśla się w skali.

Potoki i strumienie, rowy i kanały kreślone jedną linią pogrubia się stopniowo w kierunku ujścia aż do miejsca, gdzie ich szerokość przekroczy 3 m.

Strome brzegi potoków, strumieni i rzek oraz skarpy przy rowach i kanałach przedstawia się tylko wtedy, gdy ich wysokość ponad poziom wody przekracza 1 m dla mapy w skali 1 : 10 000 lub 0.5 m dla mapy w skali 1 : 5 000. Skarpy przy rowach przedstawia się według następujących zasad:

- przy nieznacznym nachyleniu skarp i ich wysokości poniżej 1 m, znak rowu wykreśla się w zależności od jego szerokości, a znaku skarpy nie przedstawia się,
- przy nachyleniu skarp poniżej 45% i ich wysokości powyżej 0,5 m znak rowu przedstawia się w zależności od jego szerokości, a znak skarpy wykreśla się pojedynczymi kreskami tylko na mapie 1 : 5 000,
- przy nachyleniu skarp równym 45% lub większym i wysokości powyżej 1 m, znak rowu przedstawia się w zależności od jego szerokości, a znak skarpy wykreśla się na mapach 1 : 10 000 i 1 : 5 000 w zależności od jej szerokości, w rzucie (kreski skarp o podwójnej długości) lub symbolem (kreski skarp o jednej długości),
- skarpy sztuczne przy rowach i kanałach o szerokości do 3 m wykreśla się w kolorze czarnym.



105. Brzegi urwiste, nasypy, groble, wyrwy oraz naturalne nadmorskie wały brzegowe o wysokości 1 m i powyżej przedstawia się odpowiednimi znakami i opisuje ich wysokość od poziomu wody lub terenu. Wysokość brzegów urwistych opisuje się zawsze w kolorze brązowym bez względu na kolor rysunku znaku urwistego brzegu.
106. Urwiste brzegi rzek, których szerokość na mapie nie przekracza 1.5 mm przedstawia się kolorem brązowym podobnie jak urwisty brzeg z plażą. Światło między końcami kresek w znaku urwiska z jednej strony, a linią brzegową z drugiej strony nie może być węższe niż 0.2 mm. Urwiste brzegi strumieni, rzek i kanałów o szerokości powyżej 1.5 mm na mapie przedstawia się w kolorze wody.
107. Za plażę uważa się płaski brzeg rzeki o szerokości powyżej 3 m położony między linią wody, a podnóżem zbiega urwistego brzegu. Urwisty brzeg przedstawia się w kolorze brązowym, a linie brzegowe rzeki wykreśla się na wysokości średniego poziomu wody. Jeżeli brzeg urwisty z plażą przechodzi w urwisty brzeg bez plaży, wówczas skarpe urwistego brzegu do punktu zetknięcia się z brzegiem rzeki przedstawia się w kolorze brązowym, a dalszy brzeg skarpy przedstawia się w kolorze przyjętym dla wód.
108. Znakiem brzegu nieustalonego przedstawia się brzeg, którego przebieg nie da się określić pomiarem np. brzegi zabagnione, porośnięte trzciną itp.
109. Znakiem wału brzegowego nie dającego się przedstawić w skali mapy przedstawia się formy usypane przez wodę morską i wiatr z wyniesionego na brzeg piasku i żwiru, które swoim wyglądem przypominają nieregularne groble. Znakiem tym przedstawia się również szczątki sztucznych wałów zniszczonych przez czas i nabierających charakteru form naturalnych.
110. Mielizny lub przybrzeżne odsypiska są to płytkie miejsca w rzece powstałe przez nagromadzenie osadów rzecznych w postaci kamieni, żwiru, piasku lub łu.

111. Znakiem tym przedstawia się rzeki, na których przy niskim stanie wody występują suche odcinki koryta.
112. Znakiem tym przedstawia się koryta rzek i potoków, których woda nie przepływa lub przepływa okresowo. (Na oryginale polowym opisać w kolorze niebieskim „suche koryto”).
113. Znakiem podziemnego lub ginącego odcinka rzeki przedstawia się odcinki rzek ginących pod powierzchnią ziemi np. w terenie krasowym (wapiennym), piaszczystym lub gdy na pewnym odcinku rzeka rozplywa się na obszarach bagiennych. Położenie podziemnego odcinka rzeki nanosi się na podstawie map hydrograficznych, a w razie ich braku położenie odcinka podziemnego przedstawia się w przybliżeniu. Położenie kanału podziemnego nanosi się na podstawie materiałów odpowiednich urzędów wodno-melioracyjnych lub żeglugowych.
114. Znakiem tym przedstawia się pochyłe brzegi wód trwale umocnione kamieniami, palami lub faszyną, jeżeli wysokość tych umocnień przekracza 1 m od poziomu wody.
115. Wały sztuczne przy rzece skanalizowanej przedstawia się na mapie 1 : 10 000 wówczas, gdy ich wysokość od poziomu terenu jest większa niż 1 m, a na mapie 1 : 5 000 — 0.5. Opis podaje się z dokładnością do 0.1 m od poziomu terenu. W wypadku, gdy wewnętrzna strona nasypu jest równocześnie brzegiem rzeki, wówczas wykreśla się tylko zewnętrzną stronę znaku nasypu i opisuje się jego wysokość.
116. Suche rowy przedstawia się na mapie tylko wtedy, jeżeli ich głębokość przekracza 0.5 m, a szerokość 1 m. Rowów suchych o długości mniejszej niż 10 mm na mapie nie oznacza się. Rowy o szerokości 1—3 m wykreśla się jedną linią, a o szerokości 3—5 m dwiema liniami. Rowy o szerokości powyżej 5 m przedstawia się znakiem skarpy. Rysunek uzupełnia się opisem głębokości z dokładnością 0.1 m. Suchych rowów biegnących wzdłuż linii komunikacyjnych nie nanosi się.



117. Znakiem pochylni dla statków oznacza się stałe urządzenie portowe służące do wodowania statków. Znak pochylni przedstawia się w skali.
118. Dla przedstawienia na mapie urządzeń wodorozdzielczych lub śluz stosuje się takie znaki umowne, które najlepiej obrazują stan faktyczny tzn. kierunek rozdziału wody lub kształt danego obiektu. Przedstawione na rysunku znaki urządzeń wodorozdzielczych charakteryzują pięć zasadniczych typów;
- 1 — dla śluz na rzekach i kanałach zamykanych dwustronnymi grodziami (zastawami),
  - 2 — zastawy (mnichy) przy ujściu rowów melioracyjnych do rzek i kanałów,
  - 3 — dla śluz na rzekach i kanałach zamykanych jednostronnymi grodziami (zastawami),
  - 4 — dla sztucznych progów na małych strumieniach (szczególnie górskich),
  - 5 — zastawy (mnichy) na rowach i kanałach melioracyjnych, przedstawionych jedną linią.
119. Czygir jest to urządzenie do pompowania wody za pomocą czerpaków przy nawadnianiu niewielkich obszarów uprawnej ziemi.
120. Wodowskaz jest to urządzenie wskazujące wysokość poziomu wody mórz, jezior, rzek.
121. Izobaty i ich opis oznacza się na mapie na specjalne zarządzenie.
122. Opis głębokości mórz, jezior, stawów, rzek i kanałów umieszcza się zawsze w punkcie pomiaru. Głębokości od 0—3 m opisuje się z dokładnością do 0.1 m; od 3—5 m w zaokrągleniu do 0.5 m, a głębokości ponad 5 m w zaokrągleniu do pełnych metrów. Opis głębokości jezior i stawów oznacza się na zbiornikach wód o powierzchni większej niż 1 cm<sup>2</sup> na mapie. Ilość opisów głębokości mórz, jezior i stawów uzależniona jest od rzeźby dna danego zbiornika wodnego i od jego powierzchni.
123. Szerokość i głębokość rzek i kanałów przedstawionych dwiema liniami oznacza się na mapie w odstępach  $\pm 10$  cm, przede wszystkim w miejscach spływu z innymi rzekami

i w pobliżu ramek arkusza. Liczby opisu w formie ułamka (w liczniku — szerokość, w mianowniku — głębokość i rodzaj dna rzeki) umieszcza się równolegle do poprzecznej linii charakteryzującej szerokość rzeki. Przy rzekach i kanałach, gdzie dane szerokości i głębokości nie zmieszczą się wewnątrz rysunku koryta, liczby te opisuje się obok znaku rzeki lub kanału w postaci ułamka, równolegle do południowej ramki arkusza.

Do oznaczenia rodzaju dna rzeki (kanału) stosuje się następujące skróty: — K — kamieniste, T — żwirowe twarde, P — piaszczyste twarde, G — grząskie (gliniaste lub z sypkiego piasku).

124. Wysokość bezwzględna poziomu wody w rzekach (kanałach) określa się i oznacza nie rzadziej niż co 10 cm na mapie wzdłuż biegu rzeki (kanału), zawsze jednak w miejscu spływu z innymi rzekami, przy wodowskazach i w pobliżu ramek arkusza mapy. Należy też oznaczyć miejsce pomiaru i wysokość średniego poziomu wody.
125. Strzałkę określającą kierunek prądu, jeśli pozwala na to szerokość rysunku, umieszcza się wewnątrz konturu rzeki (kanału). W pozostałych zaś wypadkach obok linii rzeki, strumienia lub kanału. Na rzekach i kanałach o szerokości powyżej 3 m w środku strzałki określającej kierunek prądu umieszcza się opis szybkości prądu (w metrach na sekundę, z dokładnością do 0.1 m). Długość strzałki powinna być odpowiednia do wielkości rzeki jednak nie dłuższa niż 1.2 cm. Strzałki umieszcza się w odstępach co 10 cm na mapie wzdłuż biegu rzeki i przy ramkach arkusza.
126. Znakiem umownym wodospadu przedstawia się na mapie wolny spadek wody ze stromego progu naturalnego. Przy znaku umownym wodospadu opisuje się jego wysokość (różnicę poziomów wody).
127. Znakiem tym oznacza się płytkie odcinki koryta rzek gdzie woda płynie ze znacznie większą szybkością.
128. Znakiem umownym progów skalnych (porohów) oznacza się występy twardej skały na dnie rzeki powodujące zwiększenie spadku wody.



129. Ostrogi są to kamienne lub faszynowe groble wybudowane na rzece lub morzu przy brzegu skośnie do kierunku prądu, celem ochrony brzegu i zwężenia koryta rzeki. Znak umowny bez względu na faktyczną długość ostrogi nie może być krótszy od 1 mm. Groble zbudowane przy kanalizowaniu rzek, lecz nie stykające się z nimi bezpośrednio przedstawia się na mapie znakiem wału sztucznego.
130. Znakiem umownym zapory wodnej przedstawia się wielkie budowle betonowe lub kamienne na rzekach, zbudowane dla spiętrzenia poziomu wody. Obok znaku zapory opisuje się w postaci ułamka oba poziomy wód rozgraniczone przez zaporę podając w liczniku — poziom wody spiętrzonej, w mianowniku — poziom wody u podnóża zapory w metrach.
131. Znakiem umownym kamiennej lub żelbetonowej zapory podwodnej przedstawia się kamienne lub żelbetonowe podwodne przegrody rzek, przez które przepływa woda.
132. Znakiem umownym drewnianej zapory wodnej (jazu) przedstawia się budowle drewniane na rzekach, zbudowane dla spiętrzenia wody. Opis poziomów wód jak przy zaporze żelbetonowej lub kamiennej.
133. Znakiem umownym drewnianej zapory podwodnej (jazu) przedstawia się drewniane, podwodne przegrody rzek, przez które przepływa woda.
134. Znakiem 1 przedstawia się służę na zaporze wodnej otwartą.  
Znakiem 2 przedstawia się służę na zaporze wodnej zamkniętą jedno lub dwustronną zastawą.
135. Jeżeli po koronie zapory przebiega droga, wówczas końce znaku zapory przedstawia się podobnie jak przy mostach. Szerokość jezdni opisuje się na zaporach dłuższych niż 1 cm.
136. Znak sygnału świetlnego stosuje się przy wejściach do portu oraz w celu przedstawienia urządzeń o innym podobnym przeznaczeniu (np. znaków nawigacji lotniczej).
137. Słupy kilometrowe na brzegu rzeki lub morza oznaczają tylko te, które mają opis. Opis ten, jeżeli miejsce pozwala, umieszcza się obok znaku.

138. Znaki sygnalizacji na śródlądowych drogach żeglownych przedstawia się tylko te, które umieszczone są na słupach mających znaczenie dla orientacji.
139. Znakiem tym przedstawia się umocnienia zbudowane w morzu przed wejściem do portu niezależnie od rodzaju budowy.
140. Na mapę nanosi się studnie położone poza zwartymi osiedlami uzupełniając ich znak opisem wysokości bezwzględnej (w liczniku) i głębokości studni mierzonej od poziomu ziemi do lustra wody (w mianowniku). W rejonach, gdzie woda występuje na dużych głębokościach, nanosi się na mapę wszystkie studnie (np. na obszarach o podłożu wapiennym).
141. Znakiem tym przedstawia się źródła obudowane (często z urządzeniami hydrotechnicznymi) jak również źródła w pijalniach miejscowości kuracyjnych i lotniskowych.
142. Z urządzeń wodociagowych przedstawia się wszystkie wieże ciśnień, zbiorniki wodne i przewody wodociagowe przebiegające na większych odległościach. Pozostałe mniejsze urządzenia oraz przewody wodociagowe podziemne przedstawia się na specjalne zarządzenie.
143. Kiarizy są to podziemne, zbiorcze kanały wód gruntowych dla wyprowadzenia ich na powierzchnię w celu nawadniania gruntów uprawnych. Występują głównie w górzystych obszarach Azji i na Kaukazie.
144. Pława (boja) jest to pływający znak nawigacyjny, zakotwiczony na torze wodnym lub w miejscach niebezpiecznych dla żeglugi.
145. Znakiem tym oznacza się stałe znaki nawigacyjne, ustawione na lądzie na przedłużeniu innych znaków nawigacyjnych (np. na przedłużeniu znaków toru wodnego).

#### Mosty i przeprawy

146. Charakterystykę mostu przedstawia się w formie ułamka podając w liczniku — długość i szerokość w metrach w mianowniku — nośność w tonach. Obok ułamka z prawej strony podaje się skrót objaśniający materiał konstruk-



cji mostu według następującego oznaczenia: d — drewniany, ż — żelbetonowy, s — stalowy, k — kamienny, c — ceglany (skrótów podaje się tylko na oryginale polowym). Długość, szerokość i nośność mostu opisuje się przy mostach o długości powyżej 5 m, a także przy mostach o długości powyżej 3 m położonych na drogach ryrowanych dwiema liniami lub na drogach gruntowych, jeżeli most jest położony nad znaczną przeszkodą (głębokie koryto rzeki, strome brzegi lub bagnista dolina rzeki). Jako długość mostu przyjmuje się rozstaw łuku lub rozstaw łuków skrajnych przy moście sklepionym, lub długość głównych dźwigarów nośnych między przyczółkami. Długość mostu mierzy się z dokładnością 0,5 m, szerokość — 0,1 m. Jako szerokość mostu przyjmuje się szerokość części jezdnej. Szerokość mostu przedstawia się w skali mapy, przy czym szerokość ta nie może być mniejsza od szerokości drogi wykreślonej dwiema liniami.

Nośność mostu należy podawać na podstawie danych urzędów drogowych.

Ilość i położenie filarów mostowych z wyjątkiem filarów drewnianych nanosi się zgodnie z rzeczywistym ich położeniem.

Za most drewniany uważa się most zbudowany w całości z drewna, most o stalowej konstrukcji nośnej na drewnianych filarach, lub też most o drewnianej konstrukcji nośnej na betonowych (stalowych) filarach.

147. Znakiem tym przedstawia się mosty o długości od 2 do 5 m nad małymi przeszkodami, które w wypadku zniszczenia można w krótkim czasie i prostym sposobem naprawić lub bez naprawy objechać.

Przy przedstawianiu mostów nad nieznacznymi przeszkodami nie podaje się materiału z jakiego są zbudowane oraz rodzaju konstrukcji.

148. Przepust jest to urządzenie w postaci rury betonowej, żelaznej lub drewnianej o średnicy poniżej 2 m, umożliwiające przepływ wody pod nasypem trasy komunikacyjnej. Przy nasypach o szerokości powyżej 3 mm na mapie wlot i wylot przepustu oznacza się we właściwym miejscu.

149. Opis brodu oznacza się na rzekach o szerokości powyżej 3 m. Głębokość brodu oznacza się z dokładnością do 0,1 m. Do oznaczenia rodzaju dna brodu stosuje się następujące skrótów: K — kamieniste, T — żwirowe twarde, P — piaszczyste twarde, G — grząskie (gliniaste lub z sypkiego piasku).

#### Linie łączności

150. Linii telefonicznych i telegraficznych nie oznacza się w osiedlach i wzdłuż torów kolejowych. Przy drogach kreślonych dwiema liniami przedstawia się tylko odcinki linii o długości 1—2 cm oraz przy skrajach osiedli, przy ramkach arkusza, w miejscach zmiany kierunku i w miejscach przejścia linii z jednej strony drogi na drugą. W pozostałych przypadkach linie telefoniczne i telegraficzne wykreśla się na całej długości jej przebiegu. Tym samym znakiem przedstawia się linie radiofoniczne. Jeżeli linia telefoniczna biegnąca wzdłuż drogi jednolinijnej pokrywa się z linią skarpy, wówczas znak linii telefonicznej na odcinku skarpy przerywa się. Jeżeli linia telefoniczna jest zawieszona na tych samych słupach co przewody linii elektrycznej, wówczas oznacza się tylko znak linii elektrycznej.
151. Znakiem centrali telefonicznej przedstawia się tylko centrale automatyczne obsługujące miasta lub dzielnice miasta.
152. Znak urzędu pocztowego umieszcza się pod nazwą miejscowości obok cyfry określającej ilość domów. Przy opisie nazwy miasta znaku tego nie podaje się.

#### G r a n i c e

153. Wszystkie granice należy nanosić instrumentalnie. Przy nanoszeniu granicy państwa należy przestrzegać następujących zasad:
- przebieg granicy państwa należy porównać i uzgodnić z materiałami delimitacyjnymi,
  - słupy graniczne nanosi się według współrzędnych i opisuje się odpowiednim numerem,



- proste odcinki granicy wykreśla się ściśle przy linii,ce,
- jeśli na rzekach lub jeziorach, przez które biegnie granica znajdują się wyspy i mielizny, znak granicy należy umieszczać tak, aby niedwuznacznie była określona ich przynależność państwowa.

Pozostałe granice nanosi się według następujących zasad:

- granice nie pokrywające się z konturami sytuacyjnymi należy przedstawić odpowiednim znakiem umownym na całej ich długości,
- granice biegnące wzdłuż konturów upraw (np. lasu, łąki, pastwiska itp.) należy przedstawić odpowiednim znakiem umownym na całej długości,
- granice biegnące wzdłuż rzek, kanałów, dróg itp., należy przedstawić w miejscach ich gwałtownych zakrętów, a między tymi zakrętami rysuje się nie rzadziej niż co 5 cm grupami po 2—3 elementy odpowiedniego znaku granicy,
- w wypadku przebiegu wzdłuż jednej linii granic dwóch jednostek administracyjnych różnego rzędu, oznacza się tylko znak granicy jednostki wyższej,
- granicę należy rysować po tej stronie konturu, po której przebiega ona w rzeczywistości. W wypadku, gdy granicą jest oś lub linia konturu i znaku nie można umiejscowić na właściwym miejscu — znak granicy należy przedstawiać na przemian po obu stronach konturu grupami składającymi się z 2—3 elementów znaku granicy,
- granicą gromady obejmuje się wszystkie osiedla i obszary należące administracyjnie do danej Gromadzkiej Rady Narodowej. W przypadku, gdy granica gromady dochodzi do granicy Lasów Państwowych, Państwowych Gospodarstw Rolnych lub innych terenów wydzielonych, wówczas należy całość tych obszarów lub ich części włączyć do tej gromady, do której należą one administracyjnie,
- granice dzielnic miejskich oznacza się także na mapach w skali 1 : 10 000.

154. Granice własności gruntów przedstawia się na mapie tylko na specjalne zarządzenie.

155. Granice upraw (o ile uprawy nie posiadają ogrodzeń) przedstawia się na mapie kropkami w odstępach co 1 mm. Jeżeli granice upraw stanowią rzeki, jeziora, wąwozy lub sztuczne budowle (drogi, rowy, ogrodzenia itp.), wtedy linię kropkowaną zastępuje znak umowny danego obiektu. Wąskie pasy łąk, lasów, krzaków itp., których szerokość na mapie jest mniejsza od 2,0 mm przedstawia się odpowiednim znakiem bez granicy.

Odosobnione kępy krzaków lub grupy drzew, jak również podmokłe łączki o powierzchni mniejszej od 4 mm<sup>2</sup> na mapie, przedstawia się odpowiednimi znakami bez oznaczenia granicy.

Wszystkie ostre załamania granic upraw przedstawia się kropką o średnicy 0.3 mm.

156. Znakiem tym oznacza się zasięg upraw, których instrumentalne zdjęcie granic jest utrudnione np. obszary wydobywania torfu, tereny rozkopane, stopniowe przejście krzaków zwartych w obszar łąki z krzakami itp.

157. Znakiem tym oznacza się wydzielone rezerwaty przyrody jeżeli nie posiadają ogrodzenia trwałego.

### O g r o d z e n i a

158. Na mapie w skali 1 : 5 000 przedstawia się wszystkie typy ogrodzeń jeżeli ich długość pozwala na czytelne umieszczenie znaku.

Na mapie w skali 1 : 10 000 w kwartałach miast o zwartej zabudowie przedstawia się ogrodzenia murowane powyżej 1 m wysokości oraz inne ogrodzenia większych obiektów przemysłowych, użyteczności publicznej, sadów, placów sportowych itp., jeżeli ich długość w linii prostej jest większa niż 50 m.

W osiedlach wiejskich o gęstej zabudowie właściwym znakiem ogrodzenia przedstawia się tylko ogrodzenia zewnętrznego zarysu wsi, natomiast ogrodzenie rozdzielające poszczególne gospodarstwa oznacza się linią 0,1 mm.



Ogrodzenia wewnątrz poszczególnych zagród, oddzielające np. podwórze od sadu nie przedstawia się. Za podwórko uważa się obszar terenu nieuprawiany, przeznaczony do prac gospodarczych, ograniczony budynkami gospodarstwa lub ogrodzony trwałym parkanem. W wypadku, gdy ogrodzenie oddzielnie stojącego gospodarstwa jest oddalone od zabudowań gospodarstwa więcej niż 0.5 mm na mapie, wówczas ogrodzenie to przedstawia się właściwym znakiem umownym, a zasięg podwórka pozostaje zawsze zamknięty budynkami lub linią 0.1 mm niezależnie od rodzaju ogrodzenia.

Ogrodzenia oddzielające gospodarstwa lub pojedyncze domy od ulicy przedstawia się tylko wówczas, jeżeli ogrodzenia te są odsunięte od zewnętrznej strony ulicy (drogi) powyżej 0.5 mm na mapie lub są murowane o wysokości powyżej 1 m.

Poza osiedlami przedstawia się wszystkie ogrodzenia zgodnie z ich charakterem i położeniem, jeżeli ich długość na mapie zapewni czytelność znaku. Ogrodzeń zbudowanych prowizorycznie z żerdzi lub kilku drutów rozpiętych na słupkach nie przedstawia się. Natomiast trwałe i wysokie (powyżej 1.5 m) ogrodzenia stałych pastwisk lub szkółek leśnych zbudowane z żerdzi przedstawia się znakiem płotu drewnianego.

Ogrodzenia z betonu w kształcie kratownic przedstawia znakiem ogrodzenia murowanego o wysokości poniżej 1 m. Przy przedstawianiu ogrodzenia zbudowanego z różnych materiałów stosuje się znak ogrodzenia, które wyróżnia się większą trwałością lub stanowi większą przeszkodę (np. jeżeli ogrodzenie z siatki znajduje się na podmurówce o wysokości większej niż 0.5 m, wówczas stosuje się znak muru nie zaś znak siatki).

159. Znakiem sztucznego wału lub grobli nie dającej się przedstawić w skali oznacza się sztuczny wał lub groblę, której szerokość w koronie nie przekracza 2 m.

Sztuczny wał lub groblę dającą się przedstawić w skali uzupełnia się opisem szerokości korony grobli i wysokości.

### Roślinność uprawy i grunty

160. Znakiem tym przedstawia się wszystkie plantacje roślin drzewiastych o charakterze przemysłowym, na które nie ma znaku umownego.  
Plantacji o powierzchni mniejszej niż 1 cm<sup>2</sup> na mapie — nie przedstawia się.
161. Kontury sadu przedstawia się wówczas, gdy powierzchnia jego jest większa niż 10 mm<sup>2</sup> na mapie. Znak umowny sadu wykreśla się równolegle do dłuższego boku. Ogrodzenie sadu przedstawia się odpowiednim znakiem umownym. W wypadku gdy brak jest ogrodzenia należy oznaczyć granicę znakiem jak na inne uprawy.
162. Znakiem tym przedstawia się sady porośnięte młodymi drzewami owocowymi o wysokości do 2 m, które nie stanowią przeszkody dla obserwacji i przejezdności. Wysokość drzew opisuje się z dokładnością do 0,5 m.
163. Krzaki owocowe w sadzie oznacza się tylko wówczas, jeśli zajmują zwarty obszar większy niż 1 cm<sup>2</sup> na mapie.
164. Znakiem umownym ogrodu warzywnego oznacza się obszar użytkowany jako ogród bez drzew owocowych o powierzchni większej niż 10 mm<sup>2</sup> na mapie.
165. Winnice w sadzie oznacza się tylko wówczas, jeśli zajmują obszar większej niż 1 cm<sup>2</sup> na mapie.
166. Znakiem umownym łąki przedstawia się obszary porośnięte trawą położone w dolinach rzek i w miejscach podmokłych terenu. Wąskie pasy łąk występujące wzdłuż potoków, rowów mokrych, wypłuczysk itp. o szerokości poniżej 20 m w terenie przedstawia się znakiem łąki bez granic.
167. Znakiem umownym łąki podmokłej przedstawia się obszar porośnięty trawą i przepojony wodą w stopniu utrudniającym przejazd pojazdów mechanicznych, biwakowanie i wykonywanie robót ziemnych. Łakę podmokłą dającą się przedstawić w skali oznacza się znakiem łąki w połączeniu ze znakiem podmokłości.
168. Znakiem umownym pastwiska przedstawia się obszary porośnięte trawą przeznaczoną do stałego wypasu bydła (np.



pastwiska Państwowych Gospodarstw Rolnych) oraz obszary gruntów nieuprawianych o podłożu torfiastym.

Małych działek pól przy zagrodach przeznaczonych okresowo do wypasu bydła nie należy przedstawiać znakiem pastwiska.

169. Znakiem tym oznacza się użytki rolne od dłuższego czasu nie uprawione, na których znać jeszcze ślady uprawy rolnej (zagony).
170. Znakiem tym przedstawia się obszary porośnięte nikłą trawą i pojedynczymi krzakami gospodarczo nie użytkowane.
171. Znakiem umownym wydmuchrzy (życicy bałtyckiej) przedstawia się obszary wydm nadmorskich, które pokrywa ten rodzaj trawy.
172. Znakiem umownym odosobnionego drzewa o znaczeniu orientacyjnym przedstawia się drzewa wyróżniające się spośród otoczenia swoim wyglądem i wysokością. Należy zawsze określić rodzaj drzewa (iglaste, liściaste) i opisać wysokość bezwzględną podnóża.
173. Znakiem tym przedstawia się drzewa rosnące na polach, łąkach, przy liniach komunikacyjnych lub nad brzegami wód.
174. Znakiem rzędu drzew przedstawia się drzewa wysokopienne rosnące w rzędzie nie rzadziej niż co 10 m. Jeżeli rząd drzew stanowi granicę upraw, wówczas znaku granicy nie daje się.
175. Rodzaj lasu oznacza się symbolem drzewa iglastego lub liściastego, a w lasach mieszanych symbolami obu rodzajów drzew.  
Do lasów mieszanych zalicza się takie obszary leśne, w których obok głównego rodzaju drzew występuje domieszka innych rodzajów drzew stanowiące co najmniej 30% całej powierzchni leśnej.  
Symbole rodzajów drzew w lasach mieszanych umieszcza się w rzędzie zaczynając od symboli rodzajów dominujących. Natomiast nazwy gatunków drzew dominujących opisuje się jedną pod drugą (najwyżej dwie). Granicy między lasem iglastym i liściastym nie oznacza się.

Opis określający średnią wysokość i grubość drzew podaje się w formie ułamka: w liczniku wysokość z dokładnością do 1 m, a w mianowniku grubość pni (na wysokości piersi) z dokładnością do 0,01 m. Średnią odległość między drzewami podaje się w zaokrągleniu do 1 m, umieszczając liczbę na osi linii ułamka.

Całkowitą charakterystykę lasu przedstawia się na obszarach leśnych większych od 5 cm<sup>2</sup> na mapie.

Charakterystykę lasu na dużych obszarach leśnych opisuje się nie rzadziej niż raz na każdy decymetr kwadratowy mapy. Jeżeli obszar lasu jest mały (od 1 do 5 cm<sup>2</sup> na mapie) i nie można na nim pomieścić pełnej charakterystyki lasu, wówczas należy oznaczyć przynajmniej symbol rodzaju drzewostanu (iglaste, liściaste lub mieszane).

176. Znakiem umownym zagajnika przedstawia się i opisuje obszary zadrzewione o wysokości drzew do 4 m oraz szkółki leśne.

Wysokość drzew opisuje się z dokładnością do 0,5 m. Szkółek leśnych nie opisuje się.

177. Znakiem tym przedstawia się obszary zadrzewione, na których drzewa w stanie dojrzałym nie przekraczają wysokości 6 m.

178. Przesieki leśne przedstawia się tylko takie, których szerokość w terenie przekracza 1,5 m. Szerokość przesiek opisuje się z zaokrągleniem do 1,0 m. Na mapie w skali 1 : 10 000 przesieki o szerokości mniejszej od 10 m i na mapie w skali 1 : 5 000 przesieki o szerokości mniejszej od 5 m przedstawia się znakiem umownym o szerokości 1,0 mm. Przesieki o większej szerokości przedstawia się w skali. Jeżeli szerokość przesieki jest większa od 20 m, wtedy nie rysuje się znaku przesieki, a linie konturowe przedstawia się znakiem granicy lasu. Jeżeli przesieka służy równocześnie jako droga, wówczas nanosi się tylko znak drogi. Ścieżki biegnące przesiekami opuszcza się. Linie telefoniczne i ogrodzenia, biegnące wzdłuż przesiek nanosi się zgodnie z ich rzeczywistym położeniem w stosunku do przesieki. Rowy nanosi się tylko o głębokości powyżej 1 m lub jeżeli są rowami odpływowymi. Kwar-



tały leśne opisuje się zgodnie z numerami umieszczonymi na słupach, a następnie sprawdza się i uzupełnia w nadleśnictwach.

179. Znakiem lasu rzadkiego przedstawia się obszary zadrzewione, na których drzewa rosną tak rzadko, że średni odstęp między nimi jest znacznie większy od ich średniej wysokości. Między znakami umownymi rzadkiego lasu zwykle zaznacza się roślinność lub typ uprawy rolnej, która występuje wśród drzew. W rzadkich lasach gatunki drzew i charakterystykę drzewostanu opisuje się tylko w tym wypadku, jeżeli las rzadki zajmuje obszar większy niż 5 km<sup>2</sup>.

Obszar lasu rzadkiego wydziela się granicami jeśli powierzchnia jego jest większa niż 10 mm<sup>2</sup> na mapie.

Na dużych obszarach leśnych można nie pokazywać różnorodnych typów drzewostanu, jeżeli dany drzewostan zajmuje powierzchnię zwartą mniejszą niż 1 km<sup>2</sup>.

Umowne znaki lasu (kółeczka) rozmieszcza się z uwzględnieniem wielkości oznaczonego obszaru; na dużych obszarach leśnych odległości między kółeczkami można odpowiednio powiększyć. Znaki umowne lasu rzadkiego rysuje się tak, żeby ich rozmieszczenie dawało wyobrażenie zagęszczenia drzew w rzeczywistości.

180. Znakiem zagajnika rzadkiego przedstawia się obszary zadrzewione o wysokości drzew od 0,5 do 4 m rosnących tak rzadko, że możliwy jest między nimi swobodny przejazd.

181. Znakiem umownym poręby przedstawia się obszar po wyciętym lesie z pozostawionymi pniakami (karczami) utrudniającymi przejazd i prace ziemne. Jeżeli na obszarze poręby występują pojedyncze drzewa lub krzaki, wówczas oznacza się je pojedynczymi znakami obok znaku poręby. W wypadku gdy na obszarze poręby wykarczowano pnie i brak innej roślinności, wówczas obszar ten przedstawia się jako polanę.

182. Znakiem tym przedstawia się wąskie pasy krzaków rosnących przy drogach, miedzach, na skarpach lub nad rzekami wówczas, gdy szerokość obszaru porośniętego krza-

kami nie przekracza 15 m dla mapy w skali 1:10 000, a 7 m dla mapy w skali 1:5 000.

183. Znakiem tym przedstawia się oddzielnie rosnące krzaki na obszarach otwartych.
184. Znak krzaku i opis umieszcza się na obszarach objętych granicami i większych od 1 cm<sup>2</sup> na mapie.
185. Obszar porośnięty gęstymi krzakami, które stanowią przeszkodę dla ruchu i obserwacji. Zwarte krzaki opisuje się podając rodzaj i przeciętną wysokość od 0,5 do 4 m. Występujące na obszarach krzaków oddzielne wysokopienne drzewa oznacza się schematycznie znakiem kółek na las.
186. Małe drzewo lub krzew występujący na obszarach pustynnych Azji Środkowej o szarozielonych, słabo rozwiniętych liściach.
187. Znakiem tym przedstawia się kosodrzewinę, sosnę karłowatą i sosnę karłowatą błotną rosnącą w górach powyżej górnej granicy lasu, jak również kosodrzewinę występującą na torfowiskach (Podhale) oraz na wydmach.
188. Trzcina tworzy zarośla przy brzegach wód, niekiedy zaś występuje na łąkach o nieprzepuszczalnym podglebiu. Sitowia tworzą gęste zarośla w wolno płynących wodach, a przede wszystkim w jeziorach, stawach lub obrastają brzegi wód, mokre łąki, rowy i zagłębienia. Roślinności tej (trzciny, sitowia) nie oddziela się od innych upraw granicą lecz rysuje się odpowiednim znakiem zwykle w połączeniu ze znakiem łąk, pastwisk itp.
189. Znak umowny mchu stosuje się na obszarach (np. na obszarach łąk lub bagien) jednolicie pokrytych tą roślinnością o powierzchni powyżej 1 cm<sup>2</sup> na mapie. Porosty są to bardzo drobne rośliny występujące głównie w miejscach nieurodzajnych, na skałach lub bagnach.
190. Znak umowny wrzosowiska przedstawia się na obszarach jednolicie pokrytych tą roślinnością o powierzchni powyżej 1 cm<sup>2</sup> na mapie.
191. Granice bagna wykreśla się kropkami tylko w tym wypadku, jeżeli wyraźnie odróżnia się ono swoją roślinnością spośród otoczenia. Jeżeli na obszarze bagna występują krzaki, wówczas znak



umowny krzaków można łączyć ze znakami innej roślinności bagiennej. Znaki umowne roślinności przedstawia się na rysunku bagna nieregularnie.

Bagno możliwe do przejścia — obszar, po którym bez specjalnych trudności mogą się poruszać ludzie w szyku luźnym i zwartym.

Bagno trudne do przejścia — obszar, po którym można się poruszać z trudnością i tylko w szyku luźnym. Bagno takie porośnięte jest zazwyczaj trzcina lub sitowiem oraz kępami trawy i mchu.

Bagno nie do przejścia — obszar, po którym niemożliwe jest przejście nawet pojedynczego człowieka. Obszary te są stale zalane wodą (topieliska mchowo-trawiaste, torfowe itp.). Głębokość bagien, niezależnie od ich wielkości mierzy się do twardego gruntu i opisuje z dokładnością do 0,5 m. Bagna o głębokości do 0,5 m opisuje się z dokładnością do 0,1 m. Głębokość bagien o większej powierzchni powinna być mierzona i opisana w kilku miejscach. Opis bagna zajmującego powierzchnię mniejszą niż 10 cm<sup>2</sup> na mapie podaje się na środku obszaru i głębokość tę uważa się za średnią. Bagien różnych pod względem przekraczalności nie rozdziela się granicą, a przejście jednego typu w drugi charakteryzuje się łąčeniem odpowiednich znaków umownych.

Ze względu na pokrywającą je roślinność, bagna dzielą się na mchowe, trawiaste lub porośnięte trzcina i sitowiem. Oznacza się je według następujących zasad:

- bagno porośnięte mchem przedstawia się łącząc ich znak ze znakiem mchu,
- bagna trawiaste, porośnięte turzycą i innymi niskimi trawami błotnymi przedstawia się w połączeniu ze znakiem łąki,
- bagna porośnięte trzcina i sitowiem przedstawia się w połączeniu ze znakiem trzciny i sitowia,
- bagna porośnięte wysoką roślinnością trawiastą (powyżej 1 m) przedstawia się w połączeniu ze znakiem wysokich traw.

192. Znakiem tym przedstawia się obszary typu łąkowego pokryte kopczykami pochodzenia roślinnego (mech bagienny) lub zwierzęcego (kretowiska, kopce mrówek itp.). Obszary takie przedstawia się tylko w przypadku gdy zajmują powierzchnię powyżej 10 cm<sup>2</sup> na mapie.
193. Znakiem gęb poligonalnych przedstawia się występujące na tundrze lub w rejonie górskim obszary, dla których charakterystyczne są formy powierzchni ziemi w kształcie wieloboków, kół albo pasów o różnej wielkości. Zarysy tych form często stanowiące szczeliny porośnięte roślinnością lub nie wysokie wały kamieniste.
194. Znakiem umownym pagórków piaszczystych przedstawia się obszary, na których występują drobne formy piaszczyste, najczęściej wydmy, których nie można wyrazić przy pomocy warstwic.
195. Znakiem piasków przedstawia się obszary piaszczyste bez pokrywy roślinnej (piaski lotne).
196. Znakiem gołoborzy (kamienisk) przedstawia się obszary pokryte kamieniami (bloki skalne, głazy polne). Jeżeli kamienie występują grupami, a pomiędzy nimi znajduje się roślinność, wówczas rysuje się oba znaki (kamienisk i roślinności) z tym, że kamienisko przedstawia się znakiem po 3 brązowe trójkąci.
197. Znakiem żwirowiska przedstawia się obszar pokryty piaskiem, żwirem i kamieniami pozbawiony roślinności. Jeżeli kamienie występują grupami, między którymi znajduje się roślinność lub obszar innego typu, wówczas rysuje się oba znaki z tym, że kamienie przedstawia się grupami po trzy trójkąci. Piaski i kamienie oznacza się kolorem brązowym.
198. Typ pustyni ilastej o równej powierzchni pokrytej warstwą zbitego iłu pociętego systemem szczelin na wieloboki.
199. Sołonzaki są to grunty zawierające w powierzchniowej warstwie 1% i więcej soli rozpuszczalnych w wodzie. Sołonzaki powstają w suchym klimacie i występują na brzegach mórz, jezior, przy ujściach i w dolinach niektórych rzek oraz na obszarach stepowych i półpustynnych.



200. Obszar przedstawiający niebezpieczeństwo zapadnięcia się z powodu prac górniczych. Należy wydzielać tylko te tereny, które zajmują obszar większy niż 1 cm<sup>2</sup> na mapie. Występowanie terenów podkopanych należy zaznaczać po uzgodnieniu z odpowiednimi urzędami górniczymi.

### Rzeźba terenu

201. Rzeźbę terenu przedstawia się za pomocą warstw w połączeniu ze znakami umownymi urwistych brzegów, terasów, wypłuczysk, wąwozów, skał itp., oraz opisem wysokości punktów charakterystycznych.

Poszczególne formy rzeźby, w zależności od pochodzenia, dzieli się na formy naturalne (grzbiety, doliny, wąwozy, skały itp.) oraz sztuczne (nasypy, wykopy, wały, kopce itp.).

Naturalne formy rysuje się w kolorze brązowym, sztuczne zaś w kolorze czarnym.

Przy przedstawianiu form terenu przyjmuje się następujący klucz warstw: warstwa ciągła co 5 m — linia ciągła o grubości 0,1 mm (warstwy ciągłe co 10 m przedstawia się linią o grubości 0,3 mm), warstwa przerywana co 2,5 m — linia o grubości 0,1 mm przerywana, długość kresek 5 mm, długość przerwy 1 mm, warstwa przerywana co 1,25 m — linia o grubości 0,1 mm — przerywana, długość kresek 2 mm, długość przerwy 1 mm.

Warstwy należy rysować na całej powierzchni arkusza przerywając je tylko pod budynkami, drogami i rzekami rysowanymi dwiema liniami, zbiornikami wód, skałami, kamieniołomami itp.

W wypadku, gdy odstępy między warstwami ciągłymi są mniejsze niż 0,2 mm wówczas rysuje się tylko warstwy ciągłe pogrubione.

Dla zwiększenia czytelności rzeźby terenu opisuje się wartość warstw (tylko na warstwach ciągłych) oraz rysuje się wskaźniki spadu.

W miejscu opisu wartości rysunek warstwy należy przerwać, a liczba powinna być podstawą skierowana

w stronę spadu zbocza. W terenach urozmaiconych warstwy należy opisywać nie rzadziej niż w trzech miejscach na 1 dcm<sup>2</sup> mapy. Wskaźniki spadu umieszcza się wzdłuż linii szkieletowych (grzbiety i ścieki), na warstwach zamkniętych przedstawiających wierzchołki wzniesień, dna kotlin, siodła oraz na niewielkich odcinkach warstw przeciętych ramką mapy.

202. Urwiska wykreśla się w kolorze brązowym i przedstawia się tylko wówczas, jeżeli ich wysokość na mapie w skali 1 : 10 000 wynosi ponad 1,0 m, a na mapie w skali 1 : 5 000 — 0,5 m.

Na urwiskach i wszędzie tam, gdzie element ten przedstawiony kolorem brązowym występuje w połączeniu z innym rysunkiem, mierzy się ich największą wysokość, oznacza się na mapie miejsce pomiaru i opisuje z dokładnością do 0,1 m (opis w kolorze brązowym). Urwiska o większej rozciągłości mierzy się i opisuje w kilku miejscach. Umownym znakiem urwiska oznacza się i opisuje górne krawędzie osypisk, osuwisk i urwisk skalistych, jeżeli wysokość ich przekracza wielkość przyjętego zasadniczego cięcia warstwicowego. Długość kresek w znaku umownym urwiska powinna być proporcjonalna do szerokości jego rzutu.

Jeżeli urwiska nie można przedstawić w skali, kreski urwiska wykreśla się o długości 0,5 mm. Grubość kreski i linii krawędzi urwiska do 10 m wysokości — 0,1 mm, od 10 do 20 m — 0,2 mm, powyżej 20 m — 0,3 mm.

203. Znakiem tym przedstawia się zbocza wąwozów lub terasów. Zbocza takie często występują także na granicach pól i łąk lub w dolinach rzek, porośnięte darnią, o kącie nachylenia powyżej 45° i wysokości mniejszej niż 1,25 (wysokość cięcia warstwicowego). Wysokości zboczy nie podaje się.

Znakiem tym przedstawia się także wąskie progi na wydmach, których nie można przedstawić warstwami.

204. Sztuczne terasy i skarpy, o wysokości powyżej 1 m na mapie w skali 1:10 000 i powyżej 0,5 m na mapie 1:5 000



między niwami pól ornych powstałe wskutek uprawy roli na stokach, wykreśla się kolorem czarnym podając wysokość z dokładnością do 0,1 m.

205. Leje krasowe występują na terenach o podłożu wapiennym i gipsowym. Drobne leje nie dające się przedstawić w skali, rysuje się znakiem umownym lejków krasowych, większe zaś przedstawia się warstwicą. Obszary z występującymi na nich zjawiskami krasowymi opisuje się skrótem: „kras”.
206. Wąwozy i wypłuczyska o szerokości poniżej 3 m wykreśla się jedną linią, a o szerokości od 3 do 10 m dwiema liniami. Obok znaku opisuje się szerokość i głębokość. Jeżeli szerokość tych form jest większa od 10 m, wówczas zarys wąwozu rysuje się (w skali) umownym znakiem skarpy. Dla wąwozów rysowanych w skali podaje się tylko opis głębokości. Na dnie wąwozów szerszych od 3 mm na mapie wykreśla się warstwice.
207. Wąwozy rosące, począwszy od miejsca, gdzie świeża erozja odsłania głębsze warstwy gruntu nie pokryte roślinnością, oznacza się dodatkowo linią kropkowaną.
208. Znakiem zsuwu (osuwiska) przedstawia się odcinki zboczy, których warstwy wierzchnie uległy obsunięciu (bez odwrócenia). Znak urwiska u szczytu zsuwu rysuje się tylko przy formach świeżych (przy formach starych lub umocnionych jest ono niewidoczne) i opisuje, gdy wysokość obrywu jest większa od przyjętego dla mapy cięcia (podstawowego) warstwicowego.
- Znakiem zsuwu umocnionego oznacza się zsuwy utrwalone sztucznie (wbite pale) lub utrwalone naturalnie (porośnięte darnią, krzakami).
209. Osypiska piaszczyste, ziemne, kamieniste i obrywy skalne przedstawia się na mapie z uwzględnieniem ich rozczłonkowania. Dolny skraj obszaru osypiska ogranicza się kropkami, które pokrywają się z jego podstawą. Jeżeli nad osypiskiem powstała wyrwa, której nie da się przedstawić za pomocą warstwic, wówczas górny skraj obry-

wu oznaczamy znakiem skarpy i opisem jej wysokości. Cieniowanie skał wykonuje się z zachowaniem warunku oświetlenia z kierunku północno-zachodniego.

210. Przy przedstawianiu skał rozróżniamy dwa ich typy. Do typu pierwszego zaliczamy skały magmowe (krystaliczne), które tworzą najczęściej nieprawidłowe bryły i nie wykazują uwarstwienia (np. granit). Do typu drugiego zalicza się skały osadowe, tworzące zwykle masy warstwowane, płytowe (np. piaskowce, wapienie i inne).
211. Znakiem lawiny kamiennej przedstawia się powierzchnie nachylone, pokryte materiałem gruzowym, pochodzącym z wietrzenia skał i pełznącym w dół pod wpływem siły ciężkości. Zależnie od konfiguracji stoku, pokrywy rumowiskowe pełzną albo w postaci rozległych płaszczy zwanych morzami skalnymi, albo też — wykorzystując obniżenia dolinne — tworzą rzeki rumowiskowe.
212. Znakiem umownym dajki (żyły skał magmowych) przedstawia się wąskie i strome grzędy lub słupy o różnej wysokości i długości, zbudowane z twardych skał i przebiegające na zboczach górskich, często niezgodnie z ogólnym nachyleniem zbocza. Dajki o znacznej długości lub wysokości uzupełnia się opisem z podaniem wysokości.
213. W znaku lodowca wykreśla się kierunki szczelin oraz przeprowadza się warstwice uzupełniające w kolorze niebieskim. Niektóre warstwice, w miarę możliwości, należy opisać.
214. Morena występująca na lodowcu.
215. Znakiem lodowej bariery przedstawia się zbocza o dużym nachyleniu lub próg na obszarze lodowca.
216. Znakiem tym przedstawia się dna rzek pokryte wiecznym lodem.
217. Znakiem kopców i dołów przedstawia się wypukłe i wklęsłe formy terenu, których nie można przedstawić warstwicami. Kopców i dołów nie mających znaczenia dla orientacji, gdy wysokość ich lub głębokość nie prze-



kracza 1 m, nie nanosi się. Wysokość i głębokość kopców i dołów opisuje się z dokładnością 0,1 m. Przy występowaniu większej ich ilości, opis dotyczy najbardziej charakterystycznych z pośród nich.

218. Oddzielne zwały kamieni przedstawia się wówczas, gdy mają charakter orientacyjny.
219. Znakiem tym przedstawia się wały o długości powyżej 3 mm na mapie i wysokości powyżej 0,5 m.
220. Pojedyncze głązy należy przedstawić wówczas, gdy mają znaczenie orientacyjne i wysokość powyżej 1 m.
221. Znakiem skał odosobnionych (np. ostańców) oznacza się skały, których nie można przedstawić w skali mapy. Obok skały należy opisać jej wysokość w metrach.
222. Znak umowny grotty wykreśla się podstawą zwróconą ku południowej ramce mapy oraz opisuje w formie ułamka: szerokość wejścia do grotty (w liczniku) i jej długość (w mianowniku) w metrach.
223. Znakiem umownym krateru przedstawia się małe formy tego typu, jeżeli nie można ich wyrazić za pomocą warstwic.
224. Przedstawienie rzeźby za pomocą warstwic uzupełnia się opisem wysokości następujących punktów:
  - najwyższych punktów działów wodnych i przełęczy,
  - punktów najbardziej charakterystycznych dla danego obszaru,
  - skrzyżowań dróg i przesiek oraz załamania granicy i użytków wyraźnie zaznaczających się w terenie,
  - poziomu terenu przy studniach i źródłach,
  - szczytów wyróżniających się wzniesień i odosobnionych pagórków,
  - poziomu terenu przy samotnych i mających znaczenie orientacyjne drzewach, drogowskazach, wiatrakach itp.Ogólna ilość opisywanych na mapie punktów wysokościowych uzależniona jest od stopnia rozczłonkowania terenu;

średnio waha się ona w granicach 5—10 punktów na każdy  $\text{dcm}^2$  mapy.

Opisy punktów dajemy z dokładnością do 0, 1m.

### N a z w y










225. Napisy na mapie rozmieszcza się tak, żeby ich położenie było ściśle związane z opisanym obiektem, według następujących zasad:
  - wszystkie nazwy własne należy opisywać w pełnym brzmieniu,
  - nazwy osiedli, wzgórz, małych jezior i stawów, skróty objaśniające, wysokości punktów osnowy geodezyjnej i szczegółów terenowych (oprócz wysokości warstwic) opisuje się równoległe do ramki północnej lub południowej z prawej strony opisywanego przedmiotu. Przy braku miejsca z prawej strony kolejność opisu jest następująca: na lewo, nad lub pod opisywanym szczegółem lub obiektem,
  - nazwy większych jezior i stawów i nazwy gór, dolin, siodła, pól, lasów, rezerwatów, wysp, półwyspów oraz numery leśnych kwartałów opisuje się w zasadzie równoległe do ramki północnej lub południowej, ale wewnątrz danego konturu. Jeżeli dany opis np. uroczyska nie obejmuje całego obszaru, wówczas odstępy między literami można powiększyć, aby możliwie w całości objąć opisem kontur danego obiektu. Jeżeli powierzchnie wyżej wymienionych obiektów mają kształt wydłużony napisy umieszcza się tak, by przebiegały one wzdłuż dłuższej osi danego obszaru. Analogicznie umieszcza się opisy ulic, wód, cieśnin itp.
  - nazwy fizjograficzne pozaramkowe opisuje się ręcznie pismem włoskowym odpowiadającym krojowi pisma nazw zasadniczych,
  - szerokość dróg i przesiek opisuje się prostopadle do kierunku przebiegu tych obiektów tak, żeby były czytelne od strony ramki południowej. W taki sam









sposób opisuje się brody, mosty, przewozy, o ile napisy mieszczą się w konturze koryta rzeki,

- szerokość i głębokość wód płynących opisuje się w konturze danej rzeki, jeśli opisy mieszczą się,
- pozostałe opisy umieszcza się poziomo w kierunku wschód — zachód,
- napisy umieszcza się w miarę możliwości tak, żeby nie zakrywać ważnych szczegółów treści mapy i linii siatki kilometrowej.



























## OSNOWA GEODEZYJNA

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
1	Punkt Laplace'a (14)	 3,0	
2	Punkt triangulacyjny (15)	 2,0	
3	Punkt triangulacyjny na kopcu (kurhanie) Liczba określa wysokość nasypu (15)	 2,5	
4	Punkt triangulacyjny bez stabilizacji naziemnej, utrwalony jedynie znakiem podziemnym lub podwodnym	 0,7 0,6	
5	Punkt poligonizacji precyzyjnej I i II klasy (16)	 1,6	
6	Punkt poligonizacji precyzyjnej I i II klasy na kopcu (kurhanie) Liczba określa wysokość nasypu	 1,2	
7	Punkt poligonizacji precyzyjnej I i II klasy bez stabilizacji naziemnej utrwalony jedynie znakiem podziemnym lub podwodnym	 0,5 0,6	
8	Trwale zastabilizowany punkt poligonizacji technicznej (17)	 1,5	
9	Trwale zastabilizowany punkt osnowy zdjęcia (18)	 2,0 1,0	



Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
10	Punkt kierunkowy lub punkt granicy państwowej o znaczeniu orientacyjnym (19)		
11	Zastabilizowany punkt granicy państwowej		
12	Punkt triangulacyjny na budynku, wieży, kominie i t.p. (20)		
13	Znak wysokościowy (reper) fundamentalny (21)		
14	Znak wysokościowy (reper) (22)		
15	Reper wyjściowy dla profiliów (23)		

## OSIEDLA

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny			
		1:10000		1:5000	
16	Budynek mieszkalny ogniotrwały (24)				
17	Budynek mieszkalny nieogniotrwały (24)				
18	Budynek niemieszkalny ogniotrwały i nieogniotrwały (24)				
19	Budynek wyróżniający się (25)				
20	Budynek częściowo zniszczony (26)				
21	Budynek całkowicie zniszczony (27)				
22	Budowla ogniotrwała o charakterze wieży				
23	Budowla nieogniotrwała o charakterze wieży				
24	Budowla ogniotrwała o charakterze wieży jako punkt triangulacyjny (28)				
25	Budowla nieogniotrwała o charakterze wieży jako punkt triangulacyjny (28)				
26	Wieża (mająca znaczenie dla orientacji) na budynku				



Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny		
		1:10000	1:5000	
27	Kościół ogniotrwały (29)	a		
		b		
28	Kościół nieogniotrwały (29)	a		
		b		
29	Kaplica ogniotrwała (30)	a		
		b		
30	Kaplica nieogniotrwała (30)	a		
		b		
31	Meczet ogniotrwały	a		
		b		
32	Meczet nieogniotrwały	a		
		b		
33	Świątynia buddyjska, klasztor buddyjski, pagoda	a		
		b		
34	Grobowiec - mazar, suburgan, obo	a		
		b		

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny		
		1:10000	1:5000	
35	Cmentarz niezadrzewiony (31)	a		
		b		
36	Cmentarz zadrzewiony (31)	a		
		b		
37	Bratnia mogiła	a		
		b		
38	Grobowiec, samotny grób	a		
		b		
39	Pomnik	a		
		b		
40	Oddzielnie stojący słup kamienny o wysokości powyżej 1 m	a		
		b		
41	Krzyż lub figura religijna	a		
		b		
42	Przejazd pod budynkiem (32)	a		
		b		
43	Przejazd między budynkami (32)	a		
		b		
44	Stadion (33)	a		
		b		
45	Skocznia narciarska Cyfra oznacza wysokość najwyższej części konstrukcji skoczni (34)	a		
		b		



Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
46	Pawilon, altana (35)		
47	Cieplarnia, oranżeria (36)	a b	
48	Inspekty (37)		
49	Szopa bez ścian, suszarnia polowa (38)	a b	
50	Grzebowisko zwierząt		
51	Piwnica, ziemianka – poza osiedlami (39)		
52	Schron, bunkier (40)		
53	Stacja meteorologiczna (41)	a b	
54	Szałas, jurta (42)		
55	Pasieka (43)		
56	Leśniczówka lub gajówka nie dająca się przedstawić w skali mapy (44)		

OBIEKTY PRZEMYSŁOWE

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
57	Komin fabryczny (45)		
58	Komin jako punkt triangulacyjny (46)		
59	Komin zniszczony (47)		
60	Zakład przemysłowy ogniotrwały z kominem Skrót objaśnienia rodzaj produkcji (48)	a b	
61	Zakład przemysłowy ogniotrwały bez komin Skrót objaśnienia rodzaj produkcji (49)	a b	
62	Zakład przemysłowy nieogniotrwały bez komin Skrót objaśnienia rodzaj produkcji (49)		
63	Główny szyb kopalniany, czynny Liczby w ułamku określają średnicę (licznik) i głębokość (mianownik) szybu (50)		
64	Główny szyb kopalniany, nieczynny (50)		
65	Pomocniczy szyb kopalniany, czynny (50)		
66	Pomocniczy szyb kopalniany, nieczynny (50)		



Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
67	Sztolnia kopalniana, czynna (50)		
68	Sztolnia kopalniana, nieczynna (50)		
69	Poszukiwawczy szyb kopalniany (50)		
70	Zniszczone wejście do szybu, sztolni itp. Liczba określa głębokość wejścia (50)	a	b
71	Hałda Liczba określa wysokość hałdy	a	b
72	Szyb wiertniczy		<i>wiert.</i>
73	Naftowy szyb wiertniczy bez wieży		<i>nft.</i>
74	Naftowa lub gazowa wieża wiertnicza		
75	Miejsce naziemnego występowania ropy (źródło naftowe)	a	b

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
76	Basen (dół) naftowy	a	b
77	Miejsce odkrywkowego wydobywania soli kamiennej (51)	a	b
78	Miejsce wydobywania torfu (52)	a	b
79	Miejsce odkrywkowego wydobywania kopalin Skrót objaśnia rodzaj wydobywanej kopaliny (53)		
80	Obszary rozkopane (54)		
81	Wykop geologiczny (szurf)		<i>geol.</i>
82	Turbina wietrzna		
83	Wiatrak murowany		
84	Wiatrak drewniany		



Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
85	Młyn wodny (55)		
86	Tartak wodny		
87	Piec do wypalania wapna, węgla drzewnego itp. (55)		
88	Zbiornik materiałów pędnych lub gazu	a  b 	
89	Stacja benzynowa Liczba określa pojemność zbiornika w litrach		
90	Estakada (56)		
91	Słup drewniany (57)		o::0.8
92	Dźwigar kratowy drewniany (57)		□::1.0
93	Słup stalowy lub betonowy (57)	}	e::0.8
94	Dźwigar kratowy stalowy lub betonowy (57)		■::1.0
95	Studzienka kontrolna podziemna rurociągów, kabli, kanałów itp. (tylko łącznie ze znakami tych urządzeń)		○::1.5

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
96	Napowietrzny przewód elektryczny na słupach drewnianych (58)		
97	Napowietrzny przewód elektryczny na słupach stalowych lub betonowych Cyfra określa wysokość słupa (58)		
98	Napowietrzny przewód elektryczny na dźwigarach stalowych lub betonowych, na słupach betonowych i na słupach drewnianych Liczby określają wysokość słupów (58)		
99	Podziemny kabel elektryczny (61)		
100	Transformator, podstacja elektryczna (59)	a  b 	
101	Rurociąg gazowy naziemny (60)		
102	Rurociąg gazowy podziemny (61)		
103	Rurociąg naftowy naziemny ze stacją pomp (60)		
104	Rurociąg naftowy podziemny (61)		
105	Rurociąg ciepły naziemny (60)		
106	Rurociąg ciepły podziemny (61)		
107	Rurociąg wentylacyjny naziemny (60)		
108	Rurociąg wentylacyjny podziemny (61)		



KOLEJE

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
109	Linia kolejowa jednotorowa (62)		
110	Linia kolejowa trzytorowa (62)		
111	Linia kolejowa zelektryfikowana (dwutorowa) (62)		
112	Linia kolejowa jednotorowa z podbudową na drugi tor (63)		
113	Linia kolejowa w budowie (64)		
114	Torowisko kolei rozebranej (65)		
115	Tor kolejowy na nasypie Liczba określa wysokość nasypu (66)		
116	Tor kolejowy w wykopie Liczba określa głębokość wykopu (66)		
117	Ściana oporowa Liczba określa wysokość ściany (67)		
118	Tunel Liczby w ułamku określają: w liczniku – wysokość i szerokość, w mianowniku – długość tunelu w metrach (68)		
119	Tor kolejowy na estakadzie (69)		
120	Tor kolejowy na moście		

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
121	Linia kolejowa w niszy skalnej		
122	Linia kolejowa w niszy – częściowo na nasypie		
123	Tory stacyjne (początek) (70)		
124	Kozioł oporowy (ślepy tor)		
125	Obrotnica dla parowozów		
126	Parowozownia		
127	Pomost dla pieszych nad torami		
128	Tunel pod torami stacyjnymi (71)		
129	Mostek semaforowy, semafor świetlny wiszący nad torami (72)		
130	Przystanek kolejowy bez budynku stacyjnego		



Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
131	Rampa kolejowa (73)		
132	Przejazd na jednym poziomie		
133	Przejazd nad torem kolejowym		
134	Przejazd pod torem kolejowym		
135	Semafor ramienny, semafor świetl-ny na słupie (poza stacją) (74)		
136	Słup kilometrowy (75)		
137	Linia kolejowa gospodarcza (76) 1 normalnotorowa 2 wąskotorowa	1	
		2	
138	Linia kolejowa wąskotorowa (77)		
139	Zelektryfikowana linia kolejowa wąskotorowa (77)		
140	Linia kolejowa wąskotorowa w budowie		

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
141	Kolej linowa wisząca (78)		
142	Kolej linowa terenowa lub zębata		
143	Linia tramwajowa jednotorowa		
144	Linia tramwajowa dwutorowa		
145	Linia trolejbusowa		
146	Wejście do stacji metra	a	
		b	


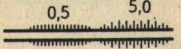

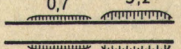
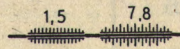
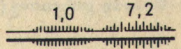
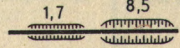

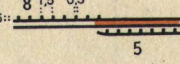
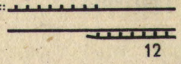

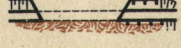
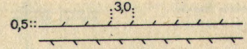
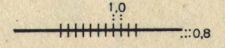
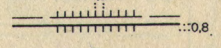
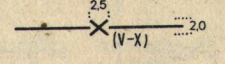
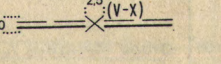
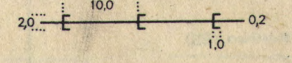


## DROGI KOŁOWE


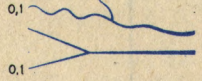
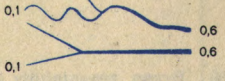
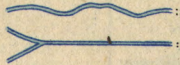







Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
147	Autostrada (79) (80) (81)		
148	Szosa ulepszona (79) (80) (82)		
149	Szosa zwykła (79) (80) (83)		
150	Droga gruntowa utrzymana (79) (84)		
151	Odcinek szosy o spadku powyżej 10°		
152	Szosa w budowie		
153	Opis szerokości szosy, rodzaju nawierzchni i numer drogi (80)		
154	Miejsce zmiany rodzaju nawierzchni na szosach (80)		
155	Zjazd z szosy (85)		
156	Słup kilometrowy (86)		

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
157	Drogowskaz		
158	Przystanek autobusowy (87)		
159	Daszek ochronny (wiatra) (87)		
160	Droga gruntowa wiejska (79) (88)		
161	Droga gruntowa polna i leśna (79) (89)		
162	Ścieżka dla jeźdźców (90)		
163	Ścieżka dla pieszych (91)		
164	Odcinek ścieżki na sztucznym gzymsie (liczba określa długość gzymsu) (92)		
165	Droga o nawierzchni drewnianej (93)		
166	Droga niejezdna (ulica schody) (94)		
167	Droga zimowa (95)		
168	Droga przejezdna przy odpływie morza (96)		
169	Dróżka w sadach i parkach o szerokości dla skali 1:10000 powyżej 3 m dla skali 1:5000 powyżej 2 m		



Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
170	Szosa na nasypie Liczba określa wysokość nasypu (97)		
171	Szosa w wykopie Liczba określa głębokość wykopu (97)		
172	Droga gruntowa na nasypie Liczba określa wysokość nasypu (97)		
173	Droga gruntowa w wykopie Liczba określa głębokość wykopu (97)		
174	Ściana oporowa Liczba określa wysokość ściany (98)		
175	Szosa w niszy skalnej		
176	Droga do przegonu bydła z ogrodzeniem po obu stronach (99)		
177	Odcinek drogi faszynowanej (100)		
178	Przełęcz Liczby w nawiasach określają okres dostępności (101)		
179	Koryto do spuszczenia zrąbanych pni (102)		

## WODY

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
180	Źródło (103)		
181	Potok i rów (kanał) o szerokości poniżej 3 m (104)		
182	Strumień i kanał o szerokości od 3 do 5 m (104)		
183	Rzeka i kanał o szerokości powyżej 5 m (104)		
184	Brzeg urwisty Liczba określa wysokość brzegu w metrach (105) (106)		
185	Brzeg urwisty strumienia lub rzeki o szerokości na mapie mniejszej niż 1,5 mm Liczba określa wysokość brzegu w metrach (105) (106)		
186	Brzeg urwisty z plażą przechodzącą w brzeg urwisty bez plaży Liczba określa wysokość brzegu w metrach (107)		
187	Brzeg skalisty		
188	Brzeg kamienisty		



Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
189	Brzeg piaszczysty		
190	Brzeg nieustalony (108)		
191	Wały nadbrzeżne nie dające się przedstawić w skali mapy (109)		
192 *	Osuch (przybrzeżny pas dna opuszczanego przez wody przy odpływie)		
193 *	Mielizna piaszczysta (110)		
194 *	Mielizna kamienista (110)		
195 *	Mielizna żwirowa (110)		
196 *	Brzeg niebezpieczny dla żeglugi (kpiel morska, kamienie)		
197	Rzeka, strumień, jezioro – okresowe, wysychające		

Uwaga: Gwiazdką wyróżniono znaki nanoszone z map morskich.

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
198	Rzeka z wysychającymi odcinkami koryta (111)		
199	Suche koryto rzek i strumieni (112)		
200	Podziemny lub ginący (w bagnie, piasku itp.) odcinek rzeki lub strumienia; podziemny kanał (113)		
201	Brzeg umocniony (114)		
202	Brzeg ze skarpą umocnioną i ławą o szerokości powyżej 1 m (114)		
203	Nabrzeże kamienne lub kamienna ściana oporowa		
204	Nabrzeże drewniane lub drewniana ściana oporowa		
205	Skanalizowana rzeka na nasypie (liczba określa wysokość nasypu) (115)		
206	Skanalizowana rzeka w wykopie (104)		



Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
207	Kanał w budowie lub koryto kanalizowanej rzeki		
208	Suchy rów poniżej 3 m (116)		
209	Suchy rów o szerokości powyżej 3 m (116)		
210	Dok suchy		
211	Pochylnia (wyciąg) dla statków (117)		
212	Rzeka skanalizowana lub kanał z urządzeniami wodorozdzielczymi (118)		
213	Czygiri (119)		
214	Wodowskaz (120)		
215	Izobaty (121)		
216	Opis głębokości mórz, jezior stawów i rzek (122)		

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
217	Opis szerokości i głębokości rzek i kanałów (123)		
218	Wysokość poziomu wody nad poziomem morza (124)		
219	Kierunek i szybkość prądu rzeki (125)		
220	Wodospad Liczba określa wysokość wodospadu (126)		
221	Bystrza (127)		
222	Progi (128)		
223	Ostrogi (129)		
224	Zapora wodna (jaz) kamienna lub żelbetonowa (130)		
225	Kamienna lub żelbetonowa zapora (jaz) podwodna (131)		
226	Zapora wodna (jaz) drewniana (132)		
227	Drewniana zapora (jaz) podwodna (133)		



Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
228	Zapora wodna (jaz) ziemna		
229	Stalowa zapora (jaz) podwodna		
230	Śluza (134)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">1 </div> <div style="text-align: center;">2 </div> </div>	
231	Przejście dla tratw		
232	Zapora kamienna lub żelbetonowa przejezdna Liczby określają różnicę wysokości (w ułamku) i szerokości części przejezdnej (135)		
233	Miejsce tworzenia się skupień przedmiotów spływających wodą		
234	Przystań żegluga urządzona, nie dająca się przedstawić w skali mapy		
235	Miejsce do zrzucania kotwicy lub przystań bez urządzeń		
236	Latarnia morska		
237	Sygnal świetlny (136)		

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
238	Wrak		
239	Latarniowiec z jednym lub dwoma światłami		
240	Słup kilometrowy przy rzece i kanale (137)		
241	Nadbrzeżny znak sygnalizacji rzecznej, mający znaczenie dla orientacji (138)		
242	Molo	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">a </div> <div style="text-align: center;">b </div> </div>	
243	Falochron (139)		
244	Niewielka płyuczyna lub wyróżniająca się zagłębienie Liczba określa głębokość płyuczny		
245	Kamień podwodny kropkowany kontur—położenie określone dokładnie bez konturu—położenie znane w przybliżeniu		
246	Kamień wystający nad wodą		
247	Kamień wystający okresowo nad wodą		
248	Skala podwodna Liczba w nawiasach określa wysokość skały		
249	Tor wodny (kanał morski)		

Uwaga: Gwiazdką wyróżniono znaki nanoszone z map morskich.



Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
250	Pachótek (słup) cumowniczy		1,0
251 *	Wodorosty		
252 *	Skala podwodna dająca się przedstawić w skali mapy		
253 *	Rafa koralowa		
254 *	Prąd przyptykowy		1,5 8,5
255 *	Prąd odpływy		1,5 8,5
256	Studnia Liczby w ułamku określają wysokość bezwzględną (licznik) oraz głębokość studni (mianownik) (140)		1,4 123,4 12
257	Studnia w okolicy ubogiej w wodę Liczby w ułamku określają wysokość bezwzględną (licznik) oraz głębokość studni (mianownik) (140)		1,7 325,6 24
258	Studnia z żurawiem (140)		3,5 1,4 0,1
259	Studnia z turbiną wietrzną (140)		4,2 1,4 0,1
260	Studnia artezyjska (140)		1,4 art.

Uwaga: Gwiazdką wyróżniono znaki nanoszone z map morskich.

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
261	Studnia z pompą (140)		0,8 2,5 1,5 0,5
262	Źródło obudowane (141)		1,0 2,0
263	Fontanna		2,0 3,5 1,4
264	Basen kąpielowy	a b	1,5 bas. bas.
265	Zbiornik wodny	a b	1,5 zb. w. zb. w.
266	Wieża ciśnień		3,0 1,2 w. w.
267	Gejzer		3,5 1,4
268	Wodociąg naziemny (142)		12,0 0,8
269	Wodociąg podziemny (142)		3,0 12,0 0,8 3,0 1,0
270	Przewód kanalizacyjny podziemny (142)		1,6 2,0 6,0 0,3
271	Kiariz (podziemny zbiorczy kanał wód gruntowych) – czynny (143)		3,0 12,0 0,8 3,0 1,0



Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
272	Nazienne koryto dla przepływu wody		
273	Akwedukt		
274 *	Pława (144)		
275 *	Pława świetlna (144)		
276 *	Pława kulista (144)		
277 *	Pława ze znakiem szczytowym (144)		
278 *	Stawa (145)		
279 *	Maszt sygnałowy, sztormowy, semafor (bomba)		
280 *	Sygnał czasu		
281 *	Linia nabieżnika		
282 *	Linia świateł nabieżnika		

Uwaga: Gwiazdką wyróżniono znaki nanoszone z map morskich.

## PRZEPRAWY

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
283	Most drewniany (146)		
284	Most kamienny lub żelbetonowy trójprzęsłowy (146)		
285	Most stalowy jednoprzęsłowy (146)		
286	Most stalowy dwuprzęsłowy (146)		
287	Most na łodziach, tratwach lub pontonach (146)		
288	Most na łańcuchach lub linach (146)		
289	Most ze stopniami (kamienny) (146)		
290	Most podnoszony, zwodzony lub obrotowy (146)		
291	Most kamienny lub żelbetonowy o długości dla skali 1:10000 poniżej 10 m dla skali 1:5000 poniżej 5 m (146)		



Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
292	Most drewniany o długości dla skali 1:10 000 poniżej 10 m dla skali 1:5 000 poniżej 5 m (146)		
293	Most na łańcuchach lub linach o długości dla skali 1:10000 poniżej 10 m dla skali 1:5000 poniżej 5 m (146)		
294	Most ze stopniami o długości dla skali 1:10000 poniżej 10 m dla skali 1:5000 poniżej 5 m		
295	Opis długości, szerokości i nośności mostu powyżej 5 m (146)		
296	Mały most nad nieznaczną przeszkodą (147)		
297	Przepust (148)		
298	Kładka		
299	Most wiszący dla pieszych		
300	Prom kolejowy		

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
301	Prom Liczba określa nośność promu w tonach		
302	Prom motorowy Liczba określa wyporność promu		
303	Przewóz łodziami		
304	Przewóz łodziami motorowymi		
305	Bród Liczba określa głębokość brodu (licznik) i rodzaj dna (mianownik) (149)		
306	Bród na potokach o szerokości poniżej 3 m (149)		



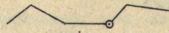
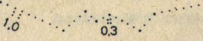
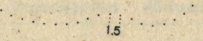
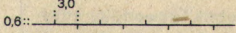
LINIE ŁĄCZNOŚCI

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
307	Maszt radiostacji		
308	Radiostacja z masztami na budynku		
309	Linia telefoniczna lub telegraficzna na słupach (150)		
310	Kabel telefoniczny lub telegraficzny podziemny lub podwodny (61)		
311	Centrala telefoniczna (151)	a b	
312	Urząd lub agencja telekomunikacyjna (152)		

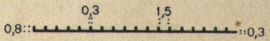
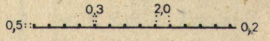

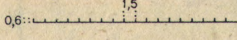
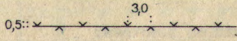
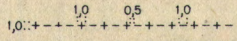
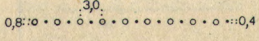
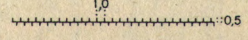
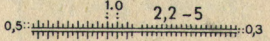
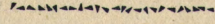
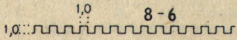
GRANICE

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
313	Granica państwa Kółko oznacza słup graniczny lub kopiec graniczny (153)		
314	Granica państwa nieustalona		
315	Granica republik związkowych		
316	Granica republik (obwodów) autonomicznych		
317	Granica krajów i obwodów		
318	Granica województwa i miasta na prawach województwa (153)		
319	Granica powiatu, miasta wydzielonego z powiatu oraz granica dzielnic w miastach będących na prawach województwa (153)		
320	Granica gromady i miasta niewydzielonego z powiatu (153)		
321	Granica dzielnic miejskich (153)		



Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
322	Granica własności Kółko z kropką oznacza kopiec graniczny (154)		
323	Granica upraw (155)		
324	Granica upraw naniesiona schematycznie (156)		
325	Granica rezerwatu (157)		

## OGRODZENIA

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
326	Ogrodzenie kamienne lub murtwane o wysokości powyżej 1 m (158)		
327	Ogrodzenie kamienne lub murtwane o wysokości poniżej 1 m (158)		
328	Ogrodzenie z prętów żelaznych (158)		
329	Plot lub parkan drewniany (158)		
330	Ogrodzenie z drutu kolczastego (158)		
331	Ogrodzenie z siatki drucianej (158)		
332	Żywopłot (158)		
333	Sztuczny wał, grobla Liczby określają wysokość i szerokość wału (grobli) (159)	a	
		b	
334	Ogrodzenie z kamieni (158)		
335	Wał lub mur o znaczeniu historycznym Liczby określają wysokość i szerokość wału (muru)		



ROŚLINNOŚĆ, UPRAWY I GRUNTY

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
336	Plantacja ryżu		
337	Plantacja ryżu nawadniana		
338	Plantacja tytoniu		
339	Plantacja trzciny cukrowej		
340	Plantacja bawełny		
341	Plantacja chmielu		
342	Plantacja herbaty		
343	Plantacja innych roślin przemysłowych Skrót objaśnia rodzaj plantacji (160)		
344	Sad (161)		

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
345	Sad z młodymi drzewkami owocowymi Cyfra oznacza wysokość drzewek (162)		
346	Sad z krzakami owocowymi (163)		
347	Ogród warzywny (164)		
348	Winnica		
349	Sad z winnicą (165)		
350	Łąka (166)		
351	Łąka podmokła (167)		
352	Pastwisko (168)		



Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
353	Ugór (169)		
354	Nieużytek (170)		
355	Wydmuchrzyca (171)		
356	Drzewo iglaste		
357	Drzewo liściaste		
358	Drzewo liściaste wiecznozielone		
359	Palma		
360	Odosobnione drzewo nie mające znaczenia dla orientacji (173)	Odosobnione drzewo o znaczeniu orientacyjnym i znak charakteryzujący rodzaj drzewostanu w lesie (172)	
361	Rząd drzew (174)		
362	Drzewa przy drodze lub nad rzeką		
363	Grupa drzew o znaczeniu orientacyjnym nie dająca się przedstawić w skali		
364	Grupa drzew nie mająca znaczenia dla orientacji nie dająca się przedstawić w skali		

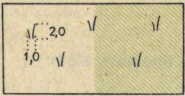
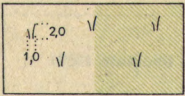
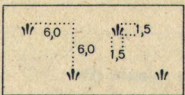
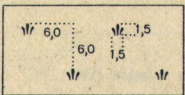
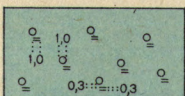
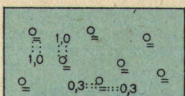
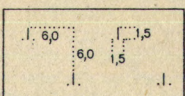
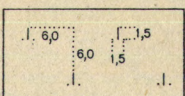
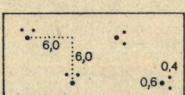
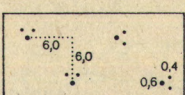
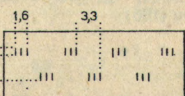
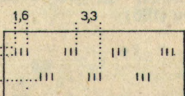
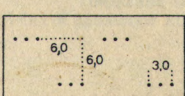
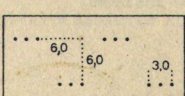
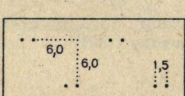
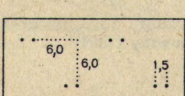
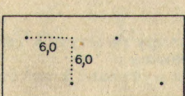
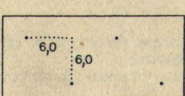
Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
365	Opis rodzaju drzewostanu, wysokości, grubości i odległości między drzewami w lesie wysokopięnym (175)	<p>sosna <math>\uparrow \frac{20}{0,23} 5</math></p> <p>brzoza <math>\uparrow \frac{5}{0,12} 6</math></p> <p>buk <math>\uparrow 3</math></p> <p>świerk <math>\uparrow 2</math></p>	
366	Opis rodzaju drzew i ich przeciętnej wysokości w lesie młodym (zagajniku) (175)	<p>Las wysokopięny o średniej wysokości drzew powyżej 4 m</p> <p>Zagajnik (młodnik) o średniej wysokości drzew poniżej 4 m (176)</p> <p>Las karłowaty (177)</p> <p>Przesieka leśna Liczby określają szerokość przesieki oraz numery kwartałów (178)</p> <p>Las rzadki (179)</p> <p>Zagajnik (młodnik) rzadki (180)</p> <p>Las rzadki karłowaty</p>	
367	Las wysokopięny o średniej wysokości drzew powyżej 4 m		
368	Zagajnik (młodnik) o średniej wysokości drzew poniżej 4 m (176)		
369	Las karłowaty (177)		
370	Przesieka leśna Liczby określają szerokość przesieki oraz numery kwartałów (178)		
371	Las rzadki (179)		
372	Zagajnik (młodnik) rzadki (180)		
373	Las rzadki karłowaty		

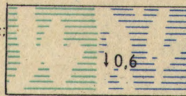
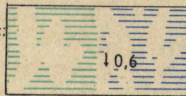
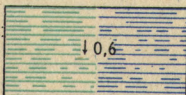
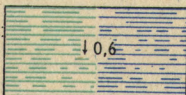
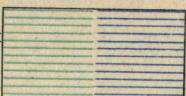
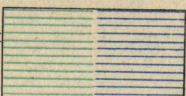
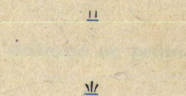
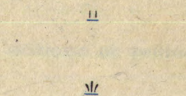
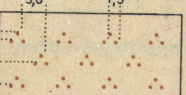
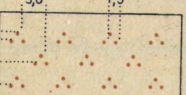
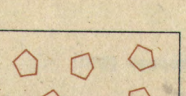
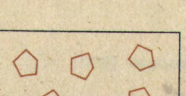
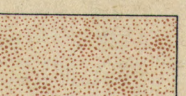
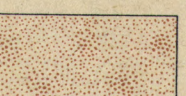


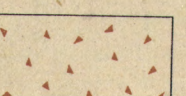
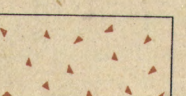
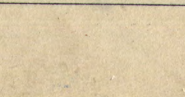
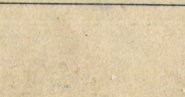


Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
374	Poręba (181)		
375	Las spalony lub uschnięty		
376	Las powalony przez burzę		
377	Wąski pas lasu wysokopiennego o szerokości dla skali 1:10000 poniżej 20 m dla skali 1:5000 poniżej 10 m Liczba określa wysokość drzew		
378	Wąski pas młodych drzew dla skali 1:10000 poniżej 20 m dla skali 1:5000 poniżej 10 m Liczba określa wysokość drzew		
379	Wąski pas krzaków (182)		
380	Oddzielnie rosnący krzak (183)		
381	Krzaki rosnące przy drodze lub nad rzeką		
382	Opis rodzaju krzaków, zagaźników i ich przeciętnej wysokości (184)		

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
383	Zwarte krzaki liściaste (185)		
384	Zwarte krzaki iglaste (185)		
385	Zwarte krzaki kolczaste (185)		
386	Park z klombem		
387	Obszar porośnięty luźnymi krzakami saksaułu (186)		
388	Zwarte krzaki saksaułu Liczba określa wysokość krzaków		
389	Obszar porośnięty luźnymi krzakami kosodrzewiny (187)		
390	Obszar porośnięty zwartymi krzakami kosodrzewiny Liczba określa wysokość krzaków		



Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
391	Bambus		
392	Zarośla trzciny i sitowia (188)		
393	Zarośla lotosu		
394	Mchy i porosty (189)		
395	Wrzosowisko (190)		
396	Wysokie trawy (powyżej 1 m)		
397	Trawiasta roślinność stepowa		
398	Roślinność pustynna		
399	Bardzo rzadka roślinność na gruntach gliniastych i żwirowych		

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
400	Bagno możliwe do przejścia Liczba określa głębokość bagna (191)		
401	Bagno trudne do przejścia Liczba określa głębokość bagna (191)		
402	Bagno nie do przejścia (191)		
403	Podmokła łączka nie dająca się przedstawić w skali mapy, porośnięta trawą		
404	Podmokła łączka nie dająca się przedstawić w skali mapy, porośnięta trzcina lub sitowiem		
405	Kępki (192)		
406	Gleba poligonalna (193)		
407	Pagórki piaszczyste (194)		
408	Piaski (równina piaszczysta) (195)		
409	Kamienisko (gotoborze) (196)		



Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
410	Żwirowisko (197)		
411	Takyry (198)		
412	Zwarte takyry (198)		
413	Sołoneczak możliwy do przejścia (199)		
414	Sołoneczak niemożliwy do przejścia (199)		
415	Tereny podkopane (200)		

## RZEŻBA TERENU

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
416	Warstwica ciągła i jej opis (201)		
417	Warstwica pogrubiona i jej opis (201)		
418	Warstwica przerywana (201)		
419	Warstwica przerywana (201)		
420	Wskaźnik spadku (201)		
421	Urwisko Liczba określa wysokość urwiska (202)		
422	Zbocza wąwozów i terasów (203)		
423	Skarpa sztuczna (204)		
424	Leje krasowe (205)		



Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
425	Wąwozy i wypłuczyska o szerokości poniżej 3 m Liczby w ułamku określają szerokość (licznik) i głębokość (mianownik) wąwozu (206)		
426	Wąwozy i wypłuczyska o szerokości od 3 do 10 m Liczby w ułamku określają szerokość (licznik) i głębokość (mianownik) wąwozu (206)		
427	Wąwozy i wypłuczyska o szerokości powyżej 10 m Liczba określa głębokość wąwozu (206)		
428	Wąwozy wydłużające się (rosnące) (207)		
429	Zsuv (osuwisko) Liczba określa wysokość urwiska powstałego na skutek zsuwu (208)		
430	Zsuv umocniony (208)		

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
431	Osyplisko piaszczyste lub ziemne (209) (202)		
432	Osyplisko kamieniste (piarg) lub żwirowe (209) (202)		
433	Urwisko skaliste (209) (202)		
434	Skąły (210)		
435	Skąły osadowe (210)		
436	Lawina kamienna (211)		



Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
437	Dajka Liczba określa wysokość dajki (212)		
438	Lodowiec (213)		
439	Morena (214)		
440	Wysokogórskie wąwozy i kotliny wypełnione wiecznym śniegiem		
441	Lodowa bariera (215)		
442	Odcinek rzeki o dnie pokrytym wiecznym lodem (216)		

Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
443	Kopiec (kurhan) (217)	a 	b 
444	Dół Liczba określa głębokość dołu (217)	a 	b 
445	Zwał kamieni lub głazów (218)		
446	Wał z kamieni (219)		
447	Pojedynczy wielki głaz Liczba określa wysokość głazu (220)		
448	Skąła — ostaniec Liczba określa wysokość skały (221)		



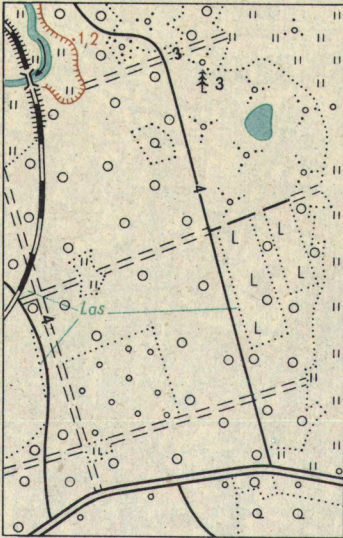
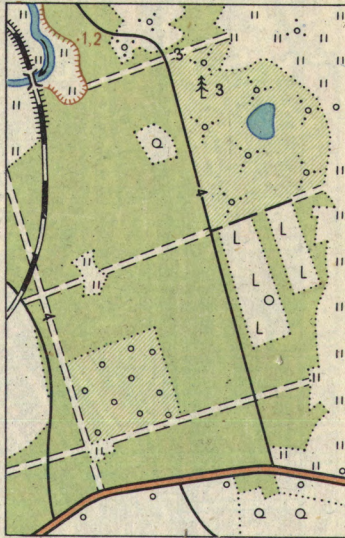
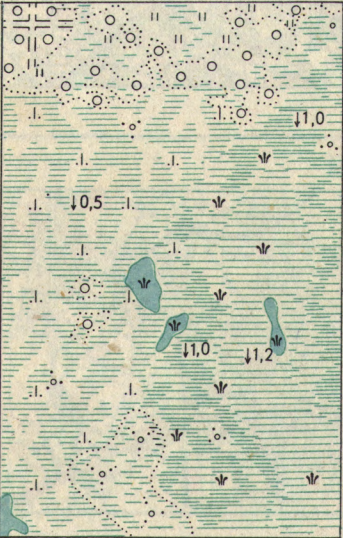
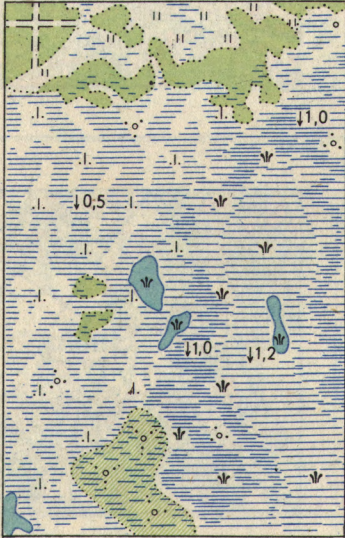
Nr	Nazwa znaku umownego i objaśnienia	Znak umowny	
		1:10000	1:5000
449	Wejście do jaskini lub groty Liczby w ułamku określają szerokość wejścia (licznik) i głębokość groty (mianownik) (222)		
450	Krater wulkanu (223)		
451	Krater wulkanu błotnego (223)		
452	Miejsce wydobywania się gazów podziemnych		
453	Punkt topograficzny Cyfra określa wysokość nad poziomem morza (224)		
454	Punkt topograficzny na dominującym wzniesieniu (224)		
455	Przykłady opisu wysokości względnej przedmiotów terenowych mających znaczenie dla orientacji (224)		

## PRZYKŁADY ŁĄCZENIA ZNAKÓW



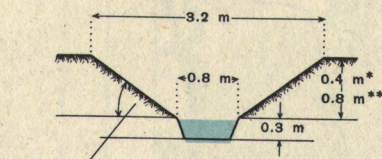
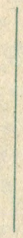
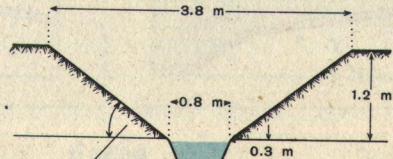
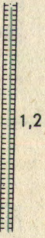
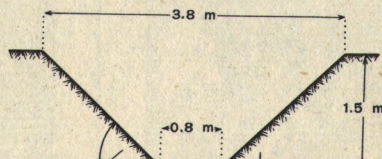
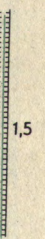


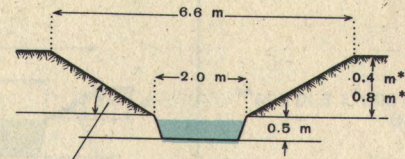

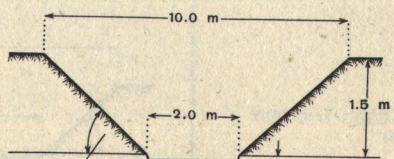
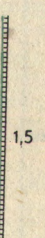
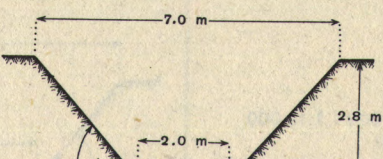
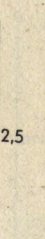


Nr	Kreślenie topograficzne	Kreślenie kartograficzne
460	<p data-bbox="450 196 719 228" style="text-align: center;"><b>Roślinność i uprawy</b></p> 	
461	<p data-bbox="546 849 636 880" style="text-align: center;"><b>Bagna</b></p> 	

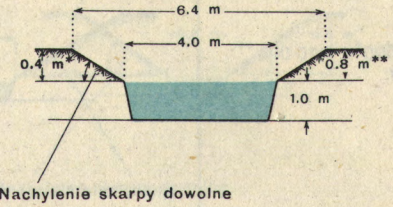

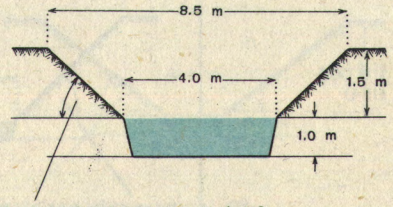

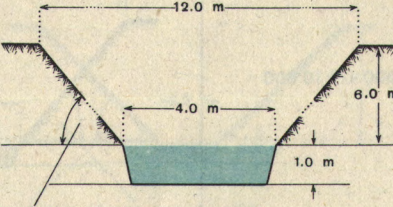
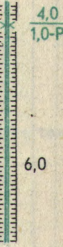
PRZYKŁADY  
KREŚLENIA ROWÓW I KANAŁÓW



Nr	Skala mapy	Charakterystyka profilu	Przykład kreślenia
462	1:5 000* i 1:10 000** (104)	 <p>Nachylenie skarpy dowolne</p>	
463	1:5 000 (104)	 <p>Nachylenie skarpy poniżej 45°</p>	
464	1:5 000 i 1:10 000 (104)	 <p>Nachylenie skarpy powyżej 45°</p>	

Nr	Skala mapy	Charakterystyka profilu	Przykład kreślenia
465	1:5 000* i 1:10 000** (104)	 <p>Nachylenie skarpy dowolne</p>	
466	1:5 000 (104)	 <p>Nachylenie skarpy poniżej 45°</p>	
467	1:5 000 i 1:10 000 (104)	 <p>Nachylenie skarpy powyżej 45°</p>	



Nr	Skala mapy	Charakterystyka profilu	Przykład kreślenia
468	1:5 000* i 1:10 000** (104)	 <p>Nachylenie skarpy dowolne</p>	
469	1:5 000 i 1:10 000 (104)	 <p>Nachylenie skarpy powyżej 45°</p>	
470	1:5 000 i 1:10 000 (104)	 <p>Nachylenie skarpy powyżej 45°</p>	

# WZORY PISM



Nr	Przedmiot	Rodzaj pisma	Czcionka	
471	Miasto o ilości mieszkańców	<b>WARSZAWA</b>	8w	
472		powyżej 500.000	<b>WARSZAWA</b>	42w
473		100.000-500.000	<b>WROCLAW</b> 28/24w	7w
474			<b>WROCLAW</b> 10/20w	41w
475		50.000-100.000	<b>TARNÓW</b> 28/20w	6w
476			<b>TARNÓW</b> 10/13w	40w
477		20.000-50.000	<b>PŁOCK</b> 1/20w	32w
478			<b>PŁOCK</b> 10/18w	40w
479		10.000-20.000	<b>SIERADZ</b> 1/16w	31w
480			<b>SIERADZ</b> 10/10w	39w
481		poniżej 10.000	<b>ŻYCHLIN</b> 1/14w	30w
482			<b>ŻYCHLIN</b> 10/8w	38w
483		Przedmieście, dzielnica miasta	<b>ŻOLIBORZ</b> 5/20w	80w
484			<b>ŻOLIBORZ</b> 5/15w	79w
485			<b>Azory</b>	80
486			<b>Azory</b> 5/15	79
487	Ulica, plac	Marszałkowska 1/6	25	
488		Towarowa	24	
489		Jasna	23	

Uwaga: Numery czcionek podano według „Wzorów pisma” WZK z 1955 r.  
Koloriem niebieskim podano numer czcionki fotokładu

Nr	Przedmiot	Rodzaj pisma	Czcionka	
490	Osiedla o charakterze miejskim, uzdrowiska, letniska itp.	<b>JEZIORNA</b> 2/16 w	—	
491		<b>MARKI</b> 2/14 w	—	
492		<b>STAWKI</b> 2/12 w	112 w	
493		<b>ZALASKI</b> 2/10 w	111 w	
494	Wieś o ilości domów	powyżej 200	<b>Chochotów</b> 1/20	32
495			<b>Chochotów</b> 10/18	40
496		100-200	<b>Mogielnica</b> 1/18	31
497			<b>Mogielnica</b> 10/13	39
498		20-100	<b>Jaworów</b> 1/14	30
499			<b>Jaworów</b> 10/10	38
500		poniżej 20	<b>Oporów</b> 1/12	28
501			<b>Oporów</b> 10/8	37
502		Pojedyńcze gospodarstwo	<b>Jankówek</b> 1/10	27
503		Państwowe gospodarstwa rolne	<b>PGR Rudniki</b> 15/11	93
504	<b>PGR Rudniki</b> 15/9		92	
505	Kopalnia z nazwą własną, zakłady przemysłowe budynki użyteczności publicznej i inne objaśnienia	<b>Stadion „X-lecia”</b> 16/10	187	
506		<b>Warszt. mech. „Postęp”</b> 16/8	186	
507	Skróty objaśniające (małe zakłady przemysłowe, budynki publiczne, roślinność, eksploatacja itp.)	<b>garb. std. hłd. ckr. świerk</b> 16/8	186	
508	Dane liczbowe: wysokości, przeprawy, charakterystyka dróg, wody, roślinności itp.	158,1 $\frac{150}{6}$ $\frac{23}{0,32}$ $\frac{1,2}{G}$ 5(8)K 29/6	58	
509	Numer szosy	<b>129</b> 4/8	77	
510	Punkty wys. wydadne	<b>127,8</b> 4/10	78	
511	Liczba domów	<b>20</b> 1/8	27	
512	Stup graniczny, kilometrowy, kwartał leśny	198 291 358 400 16/6	185	

Uwaga: Numery czcionek podano według „Wzorów pisma” WZK z 1955 r.  
Koloriem niebieskim podano numer czcionki fotokładu



Nr	Przedmiot	Rodzaj pisma	Czcionka
513		<b>MORZE BAŁTY</b>	190w
514	Morze, zalew, zatoka, duże jezioro	<b>ZALEW WIŚLANY</b> 16/16w	189w
515		<b>JEZ. NIEGOCIN</b> 16/12w	188w
516		<b>ZAT. CICHA</b> 16/10w	187w
517		<b>WIŚŁA</b> 16/20w	190w
518	Rzeka i kanał żeglowny	<b>WIŚŁA</b> 16/16	189w
519		<b>WIŚŁA</b> 16/12w	188w
520		<b>Wisłoka</b> 16/12	188
521	Rzeka, kanał, strumień, małe jezioro, staw	<b>Jez. Łańskie</b> 16/10	187
522		<b>Grzmiąca</b> 16/8	186
523		<b>Staw Rybienko</b> 16/6	185
524		<b>BORY Tuch</b> 8/24w	96w
525	Obszar, uroczysko, las, sad, łąka, rezerwat, wyspa itp.	<b>REZ. JELENI RÓG</b> 8/20w	95w
526		<b>BAGNO ŁAWKI</b> 8/16w	94w
527		<b>Łąki Bukowskie</b> 8/14	94
528		<b>Ur. Żyliny</b> 8/12	93
529		<b>W-a Wronia</b> 8/10	92
530		<b>Kępa Wolska</b> 8/8	91
531		<b>KARPATY</b> 2/24w	200w
532		<b>PIENINY</b> 2/20w	199w
533	Grzbiet górski, skała, przełęcz, pojedyncza góra	<b>G. OWCZE</b> 2/16w	198w
534		<b>Giewont</b> 2/16	198
535		<b>Orla Perć</b> 2/12	197
536		<b>G. Sowia</b> 2/10	196
537		<b>Skała Maczuga</b> 2/8	195
538		<b>Lisia Górka</b> 2/6	194

## SKRÓTY I OPISY OBJAŚNIAJĄCE



## A

A	—	Asfalt (rodzaj nawierzchni szosy)
anhydr.	—	Kopalnia gipsu lub anhydrytu
anil.	—	Fabryka barwników syntetycznych
apat.	—	Kopalnia apatytów
astr.	—	Punkt astronomiczny
azb.	—	Kopalnia azbestu
azot.	—	Fabryka związków azotowych

## B

B	—	Beton (rodzaj nawierzchni szosy)
b.	—	Bród
bar.	—	Barak
bas.	—	Basen
bażant.	—	Bażantarnia
benz.	—	Fabryka benzyny syntetycznej, zbiorniki benzyny
bet.	—	Betoniarnia
Bg.	—	Bagno (przy nazwie własnej)
bitum.	—	Kopalnia łupków bitumicznych
bl.	—	Blok kolejowy
br.	—	Browar
Br.	—	Bruk (rodzaj nawierzchni szosy)
br. mog	—	Bratnia mogiła
Bt	—	Bitum (rodzaj nawierzchni szosy)
(bud.)	—	w budowie
bystrze	—	Bystrze

## C

c	—	Ceglany (rodzaj konstrukcji mostu)
celul.	—	Fabryka celulozy
cem.	—	Cementownia
ceram.	—	Fabryka wyrobów ceramicznych
cg.	—	Cegielnia
chem.	—	Fabryka chemiczna
chlod.	—	Chłodnia
ciep.	—	Cieplarnia (oranżeria)
Cieśn.	—	Cieśnina (przy nazwie własnej)
ckr.	—	Cukrownia
cnk.	—	Kopalnia cynku
cyna	—	Kopalnia cyny



## D

d	—	Drewniany (rodzaj konstrukcji mostu)
Dln.	—	Dolny,-a,-e (w nazwie własnej)
d. myśl.	—	Dom myśliwski
Dol.	—	Dolna (przy nazwie własnej)
dr.	—	Dróżnik
(drew.)	—	drewniana (przy zaporze wodnej lub śluzie)
(drób)	—	Hodowla drobiu
drzew.	—	Zakłady przemysłu drzewnego
d. wyp.	—	Dom wypoczynkowy

## E

el.	—	Elektrownia
elc.	—	Elektrociepłownia
elektr.	—	Fabryka wyrobów elektrycznych
elw.	—	Elewator

## F

farb.	—	Farbiarnia
fb.	—	Fabryka
film.	—	Zakłady kinematograficzne

## G

g.	—	gorzkie (przy jeziorze, źródle lub studni)
G	—	grząskie (rodzaj dna brodu lub rzeki)
G.	—	Góra,-ry (przy nazwie własnej)
g.	—	Gajówka
gar.	—	Garaż
garb.	—	Garbarnia
gaz.	—	Gazownia
gl.	—	Glinianka
gł.	—	głębokość (przy studni)
(gor.)	—	gorące (jakość wody przy źródle)
gorz.	—	Gorzelnia
gr.	—	Grota
GRN	—	Siedziba Gromadzkiej Rady Narodowej
Grn.	—	Górny,-a,-e (w nazwie własnej)
gum.	—	Fabryka wyrobów gumowych

## H

hłd.	—	Halda
(hod.)	—	hodowlany
hot.	—	Hotel
ht.	—	Huta
ht. cnk.	—	Huta cynku
ht. met. kol.	—	Huta metali kolorowych
ht. miedzi	—	Huta miedzi
ht. stali	—	Huta stali
ht. szkła	—	Huta szkła
ht. żel.	—	Huta żelaza

## I

im.	—	Imienia (np. Huta im. Lenina)
-----	---	-------------------------------

## J

Jez.	—	Jezioro (przy nazwie własnej)
jut.	—	Fabryka wyrobów jutowych

## K

k	—	Kamienny (rodzaj konstrukcji mostu)
K	—	Kostka (rodzaj nawierzchni szosy)
K	—	kamieniste (rodzaj dna brodu lub rzeki)
(kam.)	—	kamienna (przy zaporze wodnej lub śluzie)
Kan.	—	Kanał (przy nazwie własnej)
Kap.	—	Kaplica (przy nazwie własnej)
kap.	—	Kapielisko
Kb	—	Kostka betonowa (rodzaj nawierzchni szosy)
kl.	—	Klasztor
Kl	—	Klinkier (rodzaj nawierzchni szosy)
kłm	—	Kamieniołom
kłm gran.	—	Kamieniołom granitu
kłm wap.	—	Kamieniołom wapienia
Kol.	—	Kolonia (przy nazwie własnej)
kons.	—	Fabryka konserw
Kop.	—	Kopalnia (przy nazwie własnej)
kosz.	—	Koszary
kotł.	—	Fabryka kotłów
kras	—	Obszar występowania zjawisk krasowych
krochm.	—	Krochmalnia



## L

L	—	Leśniczówka (przy nazwie własnej)
l.	—	Leśniczówka
ład.	—	Łądowisko
Lod.	—	Lodowiec (przy nazwie własnej)
lot.	—	Lotnisko
lt. m.	—	Latarnia morska

## Ł

ład.	—	Ładownia
łaz.	—	Łazienki w uzdrowisku

## M

M.	—	Młyn (przy nazwie własnej)
mag.	—	Magazyn
margl.	—	Dół marglowy (przy znaku glinianki)
masz.	—	Fabryka maszyn
masz. roln.	—	Fabryka maszyn rolniczych
mat. bud.	—	Fabryka materiałów budowlanych
mebl.	—	Fabryka mebli
met.	—	Fabryka wyrobów metalowych
miedz.	—	Kopalnia miedzi
mij.	—	Mijanka
mlecz.	—	Mleczarnia
Mł.	—	Mały,-a,-e (w nazwie własnej)
m. m.	—	Młyn motorowy
m. p.	—	Młyn parowy
m. w.	—	Młyn wodny
MPS	—	Składy materiałów pędnych

## N

Nadl.	—	Obszar leśny, nadleśnictwo (przy nazwie własnej)
(nasien.)	—	Gospodarstwo nasienne
ndl.	—	Nadleśnictwo (siedziba)
nft.	—	Naftowa wieża wiertnicza, zbiornik nafty
Nw.	—	Nowy,-a,-e (w nazwie własnej)

## O

obs. astr.	—	Obserwatorium astronomiczne
obs.	—	obserwacyjny
ochr.	—	Obiekt podlegający ochronie (przyrodniczo-zabytkowy itp.)
odl.	—	Odlewnia
ogrodn.	—	Zakład ogrodniczy
okr.	—	okresowy (staw)
ol.	—	Olejarnia
ołów.	—	Kopalnia ołowiu
OMT	—	Ośrodek maszynowo-tractorowy
owcz.	—	Owczarnia
(owcz.)	—	Hodowla owiec

## P

P	—	piaszczyste (rodzaj dna brodu lub rzeki)
p.	—	Przystanek kolejowy
p. aut.	—	Przystanek autobusowy
pap.	—	Fabryka papieru
par.	—	Fabryka parowozów
Pd	—	Południowy,-a,-e
PGR	—	Państwowe Gospodarstwo Rolne
plat.	—	Kopalnia platyny
pl. ćwic.	—	Plac ćwiczeń
pl. sport.	—	Plac sportowy
pl. wyścig.	—	Plac wyścigowy
Płw.	—	Półwysep (przy nazwie własnej)
pm.	—	Pompownia (pompy odwadniające)
Pn	—	Północny,-a,-e
Pn-Wsch	—	Północno-Wschodni,-a,-e
Pn-Zach	—	Północno-Zachodni,-a,-e
podst. el.	—	Podstacja elektryczna
Pom.	—	Pomnik (przy nazwie własnej)
porc.	—	Fabryka porcelany
por.	—	Port
port lot.	—	Port lotniczy
pr.	—	Prom
PRN	—	Siedziba Powiatowej Rady Narodowej
progi	—	Progi na rzece
Przedm.	—	Przedmieście (w nazwie własnej)
przeł.	—	Przełęcz
przędz.	—	Przędzalnia
p. ż.	—	Przystań żeglugi wodnej
p. drzew.	—	Przystań drzewna



**R**

R.	—	Ruiny zabytkowe
raf. nft.	—	Rafineria nafty
rdst.	—	Radiostacja
rez.	—	Rezerwat przyrody
rmp.	—	Rampa
ryb.	—	Fabryka przetworów rybnych
rzeź.	—	Rzeźnia

**S**

s.	—	Stalowy (rodzaj konstrukcji mostu)
samoch.	—	Fabryka samochodów
san.	—	Sanatorium
s. art.	—	Studnia artezyjska
schr.	—	Schronisko
siark.	—	Kopalnia siarki, fabryka kwasu siarkowego
sil.	—	Silos
skł.	—	Składy
(sł)	—	słone (przy jeziorze, źródle lub studni)
sm.	—	Smolarnia
sól	—	Kopalnia soli
sól pot.	—	Kopalnia soli potasowych
spoż.	—	Fabryka artykułów spożywczych
sp. prod.	—	Spółdzielnia produkcyjna
st.	—	Stacja kolejowa
stad.	—	Stadion
stadn.	—	Stadnina koni
stal.	—	Stalownia
Stb.	—	Stabilizowana (rodzaj nawierzchni drogi)
std.	—	Stodoła
st. dośw. roln.	—	Rolnicza stacja doświadczalna
st. hydr.	—	Stacja hydrologiczna
st. meteor.	—	Stacja meteorologiczna
st. rat.	—	Stacja ratunkowa
Str.	—	Stary,-a,-e (w nazwie własnej)
strażn.	—	Strażnica
strz.	—	Strzelnica
st. tow.	—	Stacja towarowa
susz.	—	Suszarnia
Sz.	—	Szyb (przy nazwie własnej)
szk.	—	Szkoła
szpit.	—	Szpital
szt. włók.	—	Fabryka włókien sztucznych
szp.	—	Szopa
szt.	—	Sztolnia kopalnia

**Ś**

śl.	—	Śluza
Śrd.	—	Środkowy,-a,-e (przy nazwie własnej)
Św.	—	Święty,-a,-e (przy nazwie własnej)

**T**

T	—	Tłuczeń (rodzaj nawierzchni szosy)
T	—	twarde (rodzaj dna brodu lub rzeki)
t.	—	Tartak
terp.	—	Terpentyniarnia
tkal.	—	Tkalnia
t. m.	—	Tartak motorowy
torf.	—	Miejsce eksploatacji torfu
t. p.	—	Tartak parowy
t. w.	—	Tartak wodny
tr	—	Transformator
trakt.	—	Fabryka traktorów
Tun.	—	Tunel (przy nazwie własnej)
tyt.	—	Fabryka wyrobów tytoniowych

**U**

u. cel.	—	Urząd celny
Ur.	—	Uroczysko (przy nazwie własnej)
uzdr.	—	Uzdrowisko
uran.	—	Kopalnia rudy uranowej

**W**

W-a, W-y	—	Wyspa, wyspy (przy nazwie własnej)
wag.	—	Fabryka wagonów
walc.	—	Walcownia
wap.	—	Wapiennik
warszt. rem. (warz.)	—	Warsztaty remontowe
wdc.	—	warzywny
wdsk.	—	Wodociąg
wdsp.	—	Wodospad
węgl.	—	Kopalnia węgla kamiennego
węgl. brun.	—	Kopalnia węgla brunatnego
wiert.	—	Szyb wiertniczy
Wlk.	—	Wielki,-a,-e (przy nazwie własnej)
(wikl.)	—	Uprawa wikliny
włók.	—	Fabryka włókiennicza
w. obs.	—	Wieża obserwacyjna
Wojsk.	—	Wojskowy,-a,-e
WRN	—	Siedziba Wojewódzkiej Rady Narodowej
w. p.	—	Wielki piec
Wsch.	—	Wschodni,-a,-e
w. w.	—	Wieża ciśnień (wodna)



**Z**

zamek, z.	—	Zamek
Zach.	—	Zachodni,-a,-e
zakł. psych.	—	Zakład psychiatryczny (dla umysłowo chorych)
zakł. zdroj.	—	Zakład zdrojowy
Zat.	—	Zatoka (przy nazwie własnej)
zb. gaz.	—	Zbiornik gazu
zb. w.	—	Zbiornik wody
(ziem.)	—	ziemna (przy zaporze wodnej)
ziem.	—	Ziemianka i stare schrony ziemne
zim.	—	Schronisko zimowe
zn.	—	Zniszczenia

**Ż**

źr. min.	—	Źródło mineralne
----------	---	------------------

**Ż**

ż	—	Żelbetonowy (rodzaj konstrukcji mostu)
Ż	—	Żużel (rodzaj nawierzchni szosy)
żel.	—	Kopalnia rudy żelaznej
(żel. bet.)	—	żelbetonowa (przy zaporze wodnej lub śluzie)
żw.	—	Dół żwirowy
Żw	—	Żwir (rodzaj nawierzchni szosy)

U W A G A: Inne skróty są dopuszczalne w formie wykluczającej wątpliwości.

**ALFABETYCZNY SPIS ZNAKÓW**

(Liczby przy nazwach znaków umownych odpowiadają liczbom porządkowym rysunków poszczególnych znaków)

**A**

Agencja lub urząd telekomunikacyjny	—	312
Akwedukt	—	273
Altana, pawilon	—	46
Artezyjska studnia	—	260
Astronomiczny punkt	—	1
Autobusowy przystanek	—	158
Autostrada	—	147

**B**

Bagno możliwe do przejścia	—	400
Bagno trudne do przejścia	—	401
Bagno niemożliwe do przejścia	—	402
Bariera lodowa	—	441
Bambus	—	391
Basen	—	264
Basen (dół) naftowy	—	76
Bratnia mogiła	—	37
Bród	—	305
Bród na strumieniach o szerokości poniżej 3 m	—	306
Brzeg kamienisty	—	188
Brzeg niebezpieczny dla żeglugi	—	196
Brzeg piaszczysty	—	189
Brzeg skalisty	—	187
Brzeg umocniony	—	201
Brzeg urwisty	—	184
Brzeg urwisty strumienia lub rzeki o szerokości na mapie mniejszej niż 1,5 mm	—	185
Brzeg urwisty z plażą nie dającą się przedstawić w skali mapy	—	186
Brzeg nieustalony	—	190
Brzeg ze skarpą umocnioną	—	202
Buddyjska świątynia, klasztor buddyjski, pagoda	—	33
Budowla ogniotrwała o charakterze wieży	—	22
Budowla nieogniotrwała o charakterze wieży	—	23
Budowla ogniotrwała o charakterze wieży jako punkt triangulacyjny	—	24



Budowla nieogniotrwała o charakterze wieży jako punkt triangulacyjny — 25

Budynek całkowicie zniszczony — 21

Budynek nieogniotrwały mieszkalny — 17

Budynek nieogniotrwały niemieszkalny — 18

Budynek ogniotrwały mieszkalny — 16

Budynek ogniotrwały niemieszkalny — 18

Budynek częściowo zniszczony — 20

Budynek wyróżniający się — 19

Bunkier, schron — 52

Bystrze — 221

### C

Całkowicie zniszczony budynek — 21

Centrala telefoniczna — 311

Chmielnik — 341

Cieplarnia, oranżeria — 47

Ciepły rurociąg naziemny — 105

Ciepły rurociąg podziemny — 106

Cmentarz — 35

Cmentarz zadrzewiony — 36

Cumowniczy słup (pachołek) — 250

Czygir — 213

Częściowo zniszczony budynek — 20

### D

Dajka — 437

Daszek ochronny (wiata) — 159

Dok suchy — 210

Dół — 444

Dół (basen) naftowy — 76

Drewniany most dwuprzęsłowy — 283

Drewniany most o długości poniżej 10 m (1 : 10 000) i 5 m (1 : 5 000) — 292

Drewniane nabrzeże lub ściana oporowa — 204

Drewniana nawierzchnia drogi — 165

Drewniany płot lub parkan — 329

Drewniany wiatrak — 84

Drewniana zaporą wodna (jaz) — 226

Drewniana zaporą (jaz) podwodna — 227

Droga dostępna przy odpływie morza — 168

Droga faszynowana — 177

Droga gruntowa polna i leśna — 161

Droga gruntowa wiejska — 160

Droga gruntowa utrzymana — 150

Droga gruntowa na nasypie — 172

Droga gruntowa w wykopie 173

Droga niejezdna (ulica-schody) — 166

Droga o nawierzchni drewnianej — 165

Droga z ogrodzeniami po obu stronach 176

Droga zimowa — 167

Drogowskaz — 157

Dróżka w sadach i parkach — 169

Drzewa przy drodze lub nad rzeką — 362

Drzew grupa bez znaczenia orientacyjnego nie dająca się przedstawić w skali — 364

Drzew grupa o znaczeniu orientacyjnym nie dająca się przedstawić w skali — 363

Drzewo odosobnione nie mające znaczenia dla orientacji — 360

Drzewo odosobnione o znaczeniu orientacyjnym — 356 357 358 359

Drzew rząd — 361

Dwuprzęsłowy most stalowy — 286

Dwutorowa linia kolejowa zelektryfikowana — 111

Dwutorowa linia tramwajowa — 144

Dźwigar kratowy drewniany — 92

Dźwigar kratowy stalowy lub betonowy — 94

### E

Elektryczny kabel podziemny — 99

Elektryczny przewód napowietrzny — 96, 97, 98

Elektryczna podstacja, transformator — 100

Estakada — 90

### F

Fabryczny komin — 57

Falochron — 243

Faszynowy odcinek drogi — 177

Figura religijna — 41

Firnowe pola (wieczne śniegi) — 440

Fontanna — 263

### G

Gajówka lub leśniczówka nie dająca się przedstawić w skali mapy — 56

Gazowa lub naftowa wieża wiertnicza — 74

Gazowy rurociąg naziemny — 101

Gazowy rurociąg podziemny — 102

Gejzer — 267

Geologiczny wykop (szurf) — 81

Gleba poligonalna — 406

Głaz wielki, pojedynczy — 447



- Głębokość mórz, jezior i stawów — 216  
 Głębokość i szerokość rzek i kanałów — 217  
 Główny szyb kopalniany czynny — 63  
 Główny szyb kopalniany nieczynny — 64  
 Gołoborze (kamienisko) — 409  
 Gospodarcza linia kolejowa — 137  
 Granica państwa — 313  
 Granica państwa nieustalona — 314  
 Granica republiki związkowej — 315  
 Granica obwodu autonomicznego — 316  
 Granica kraju i obwodu — 317  
 Granica województwa i miasta na prawach województwa — 318  
 Granica powiatu i miasta wydzielonego z powiatu — 319  
 Granica gromady i miasta niewydzielonego z powiatu — 320  
 Granica dzielnic miejskich — 321  
 Granica własności — 322  
 Granica upraw — 323  
 Granica upraw naniesiona schematycznie — 324  
 Granica rezerwatu — 325  
 Graniczny punkt zastabilizowany — 11  
 Grobla, sztuczny wał — 333  
 Grobowiec, mazar, suburgan, obo — 34  
 Grób pojedynczy — 38  
 Gruntowa droga polna i leśna — 161  
 Gruntowa droga wiejska — 160  
 Gruntowa droga utrzymana — 150  
 Gruntowa droga na nasypie — 172  
 Gruntowa droga w wykopie — 173  
 Grupa drzew nie dająca się przedstawić w skali mapy lecz mająca znaczenie orientacyjne — 363  
 Grupa drzew nie dająca się przedstawić w skali mapy, nie mająca znaczenia dla orientacji — 364  
 Grzebowisko zwierząt — 50

## H

Halda — 71

## I

- Iglaste drzewo odosobnione o znaczeniu orientacyjnym — 356  
 Iglaste krzaki zwarte — 384  
 Inna plantacja — 343  
 Inspekty — 48  
 Izobaty — 215

## J

- Jaz, drewniana zaporą wodną — 226  
 Jaz, drewniana zaporą podwodną — 227  
 Jaz, kamienna lub żelbetonowa zaporą wodną — 224  
 Jaz, kamienna lub żelbetonowa zaporą podwodną — 225  
 Jaz, stalowa zaporą podwodną — 229  
 Jaz, ziemna zaporą wodną — 228  
 Jednoprzęsłowy most stalowy — 285  
 Jednotorowa linia kolejowa — 109  
 Jednotorowa linia tramwajowa — 143  
 Jezioro, rzeka lub strumień, okresowe — 197  
 Jurta (szałas) — 54

## K

- Kabel elektryczny podziemny — 99  
 Kabel telefoniczny podziemny lub podwodny — 310  
 Kabel telegraficzny podziemny lub podwodny — 310  
 Kamień podwodny — 245  
 Kamień wystający nad wodę — 246  
 Kamień okresowo wystający nad wodę — 247  
 Kamieni lub głazów zwał — 445  
 Kamienna lawina — 436  
 Kamienna lub żelbetonowa zaporą wodną (jaz) — 224  
 Kamienna lub żelbetonowa zaporą podwodną (jaz) — 225  
 Kamienna lub żelbetonowa zaporą przejezdna — 232  
 Kamiennie lub murowane ogrodzenie o wysokości powyżej 1 m — 326  
 Kamiennie lub murowane ogrodzenie o wysokości poniżej 1 m — 327  
 Kamienny lub żelbetonowy most trzyprzęsłowy — 284  
 Kamienny lub żelbetonowy most o długości poniżej 10 m (1:10 000) i 5 m (1:5 000) — 291  
 Kamieniołom — 79  
 Kamienisko (gołoborze) — 409  
 Kamienista mielizna lub odsypisko przybrzeżne — 194  
 Kamieniste lub żwirowe osypisko (piarg) — 432  
 Kamienisty brzeg — 188  
 Kanalizacyjny przewód podziemny — 270  
 Kanalizowana rzeka lub kanał w budowie — 207  
 Kanał i strumień o szerokości poniżej 3 m — 181  
 Kanał i strumień o szerokości 3—5 m — 182  
 Kanał i rzeka o szerokości powyżej 5 m — 183  
 Kanał morski (tor wodny) — 249  
 Kanał lub rzeka kanalizowana w budowie — 207  
 Kanał lub rzeka skanalizowana z urządzeniami wodorozdzielczymi — 212  
 Kaplica ogniotrwała — 29  
 Kaplica nieogniotrwała — 30



Karłowaty las — 369  
Karłowaty las rzadki — 373  
Kępki — 405  
Kiariz — 271  
Kierunek prądu rzeki — 219  
Kierunkowy lub graniczny punkt o znaczeniu orientacyjnym — 10  
Kilometrowy słup przy szosie — 156  
Kilometrowy słup przy torze kolejowym — 136  
Kilometrowy słup przy rzece i kanale — 240  
Kładka — 298  
Kolej linowa — 141  
Kolej zębata — 142  
Kolejowa linia jednotorowa — 109  
Kolejowa linia dwutorowa zelektryfikowana — 111  
Kolejowa linia gospodarcza — 137  
Kolejowa linia jednotorowa z podbudową na drugi tor — 112  
Kolejowa linia trzy i wielotorowa — 110  
Kolejowa linia w budowie — 113  
Kolejowa linia w niszy skalnej — 121  
Kolejowa linia w niszy, częściowo na nasypie — 122  
Kolejowa linia na estakadzie — 119  
Kolejowa linia na mołu — 120  
Kolejowa linia na nasypie — 115  
Kolejowa linia rozebrana — 114  
Kolejowa linia w wykopie — 116  
Kolejowa linia wąskotorowa — 138  
Kolejowa linia wąskotorowa zelektryfikowana — 139  
Kolejowa linia wąskotorowa w budowie — 140  
Kolejowy prom — 300  
Kolejowy przystanek bez budynku stacyjnego — 130  
Kolejowa rampa — 131  
Kolczaste krzaki zwarte — 385  
Komin fabryczny — 57  
Komin fabryczny jako punkt triangulacyjny — 58  
Komin zniszczony — 59  
Kontrolna studzienka — 95  
Kopalniany szyb główny, czynny — 63  
Kopalniany szyb główny, nieczynny — 64  
Kopalniany szyb pomocniczy, czynny — 65  
Kopalniany szyb pomocniczy, nieczynny — 66  
Kopalniany szyb poszukiwawczy — 69  
Kopalniana sztolnia czynna — 67  
Kopalniana sztolnia nieczynna — 68  
Kopiec — 443  
Koralowa rafa — 253  
Koryto do spuszczenia zrąbanych pni — 179

Koryto naziemne dla przepływu wody — 272  
Koryto suche rzeki i strumieni — 199  
Kosodrzewiny luźne krzaki — 389  
Kosodrzewiny zwarte krzaki — 390  
Kościół ogniotrwały — 27  
Kościół nieogniotrwały — 28  
Kota — 453  
Kozioł oporowy (ślepy tor) — 124  
Krasowe leje — 424  
Krater wulkanu — 450  
Krater wulkanu błotnego — 451  
Krzak pojedynczy — 380  
Krzaki iglaste, zwarte — 384  
Krzaki liściaste, zwarte — 383  
Krzaki kolczaste, zwarte — 385  
Krzaki przy drodze lub nad rzeką — 381  
Krzaki saksaułu, zwarte — 388  
Krzyż — 41  
Krzaków wąski pas — 379

## L

Las wysokopienny o średniej wysokości drzew powyżej 4 m — 367  
Las młody (zagajnik) o średniej wysokości drzew poniżej 4 m — 368  
Las karłowaty — 369  
Las karłowaty, rzadki — 373  
Las rzadki — 371  
Las spalony lub uschnięty — 375  
Las powalony przez burzę — 376  
Latarnia morska — 236  
Latarniowiec z jednym, lub z dwoma światłami — 239  
Lawina kamienna — 436  
Leje krasowe — 424  
Leśniczówka lub gajówka nie dająca się przedstawić w skali mapy — 56  
Leśna przesieka — 370  
Leśna i polna droga gruntowa — 161  
Linia kolejowa jednotorowa — 109  
Linia kolejowa dwutorowa zelektryfikowana — 111  
Linia kolejowa gospodarcza — 137  
Linia kolejowa jednotorowa z podbudową na drugi tor — 112  
Linia kolejowa trzy- i wielotorowa — 110  
Linia kolejowa w budowie — 113  
Linia kolejowa na estakadzie — 119  
Linia kolejowa na mołu — 120  
Linia kolejowa na nasypie — 115  
Linia kolejowa rozebrana — 114  
Linia kolejowa w wykopie — 116  
Linia kolejowa w niszy skalnej — 121



Linia kolejowa w niszy, częściowo na nasypie — 122  
Linia kolejowa wąskotorowa — 138  
Linia kolejowa wąskotorowa zelektryfikowana — 139  
Linia kolejowa wąskotorowa w budowie — 140  
Linia nabeżnika — 281  
Linia świateł nabeżnika — 282  
Linia tramwajowa jednotorowa — 143  
Linia tramwajowa dwutorowa — 144  
Linia trolejbusowa — 145  
Linia telefoniczna lub telegraficzna na słupach — 309  
Linowa kolej — 141  
Linowy lub łańcuchowy most — 288  
Linowy lub łańcuchowy most o długości poniżej 10 m (1 : 10 000) i 5 m (1 : 5 000) — 293  
Liściaste drzewo, odosobnione, o znaczeniu orientacyjnym — 357  
Liściaste drzewo wieczniezielone, odosobnione, o znaczeniu orientacyjnym — 358  
Liściaste krzaki zwarte — 383  
Lodowiec — 438  
Lodowa bariera — 441  
Lotosu zarośla — 393

## L

Łańcuchowy lub linowy most — 288  
Łańcuchowy lub linowy most o długości poniżej 10 m (1 : 10 000) i 5 m (1 : 5 000) — 293  
Łąka — 350  
Łąka podmokła — 351  
Łączka podmokła nie dająca się przedstawić w skali mapy — 403  
Łączka podmokła porośnięta trzcina i sitowiem, nie dająca się przedstawić w skali mapy — 404

## M

Maszt radiostacji — 307  
Maszt sygnałowy, szbormowy — 279  
Mały most nad nieznaczną przeszkodą — 296  
Mazar, suburgan, obo — 34  
Meczet ogniotrwały — 31  
Meczet nieogniotrwały — 32  
Mech — 394  
Meteorologiczna stacja — 53  
Metro (stacja) — 146  
Miejsce do zrzucania kotwicy lub przystań bez urządzeń — 235  
Miejsce odkrywkowego wydobycia kopalin — 79  
Miejsce odkrywkowego wydobycia soli kamiennej — 77  
Miejsce naziemnego występowania nafty (źródło naftowe) — 75

Miejsce tworzenia się skupień przedmiotów spływających wodą — 233  
Miejsce wydobywania się gazów — 452  
Miejsce wydobywania torfu — 78  
Miejsce zmiany rodzaju nawierzchni na szosach — 154  
Mielizna lub odsypisko przybrzeżne piaszczyste — 193  
Mielizna lub odsypisko przybrzeżne kamieniste — 194  
Mielizna lub odsypisko przybrzeżne żwirowe — 195  
Mieszkalny budynek ogniotrwały — 16  
Mieszkalny budynek nieogniotrwały — 17  
Młody las (zagajnik) o średniej wysokości drzew poniżej 4 m — 368  
Młodnik (zagajnik) rzadki — 372  
Młyn wodny — 85  
Mogiła bratnia — 37  
Molo — 242  
Morena — 439  
Morska latarnia — 236  
Most drewniany dwuprzęsłowy — 283  
Most drewniany o długości poniżej 10 m (1 : 10 000) i 5 m (1 : 5 000) — 292  
Most kamienny lub żelbetonowy trzyprzęsłowy — 284  
Most kamienny lub żelbetonowy o długości poniżej 10 m (1 : 10 000) i 5 m (1 : 5 000) — 291  
Most łańcuchowy lub linowy — 288  
Most łańcuchowy lub linowy o długości poniżej 10 m (1 : 10 000) i 5 m (1 : 5 000) — 293  
Most mały nad nieznaczną przeszkodą — 296  
Most na łodziach, tratwach lub pontonach — 287  
Most podnoszony, obrotowy lub zwodzony — 290  
Most stalowy dwuprzęsłowy — 286  
Most stalowy jednoprzęsłowy — 285  
Most wiszący (dla pieszych) — 299  
Most ze stopniami (kamienny) — 289  
Most ze stopniami o długości poniżej 10 m (1 : 10 000) i 5 m (1 : 5 000) — 294  
Mostek semaforowy, semafor świetlny wiszący nad torami — 129  
Motorowy prom — 302  
Możliwe do przejścia bagno — 400  
Mur lub wał o znaczeniu historycznym — 335  
Murowane lub kamienne ogrodzenie o wysokości powyżej 1 m — 326  
Murowane lub kamienne ogrodzenie o wysokości poniżej 1 m — 327  
Murowany wiatrak — 83

## N

Nabrzeże lub ściana oporowa drewniana — 204  
Nabrzeże lub ściana oporowa kamienna — 203  
Nabrzeżny znak sygnalizacji rzecznej mający znaczenie dla orientacji — 241



Nabrzeżne wały nie dające się przedstawić w skali — 191  
 Naftowy basen (dół) — 76  
 Naftowy rurociąg naziemny ze stacją pomp — 103  
 Naftowy rurociąg podziemny — 104  
 Naftowy szyb wiertniczy bez wieży — 73  
 Naftowa lub gazowa wieża wiertnicza — 74  
 Napowietrzny przewód elektryczny — 96, 97, 98  
 Nasyp przy szosie — 170  
 Nasyp przy drodze gruntowej — 172  
 Nasyp przy torze kolejowym — 115  
 Nasyp przy rzece skanalizowanej — 205  
 Naziemny rurociąg cieplny — 105  
 Naziemny rurociąg naftowy ze stacją pomp — 103  
 Naziemny rurociąg wentylacyjny — 107  
 Naziemny wodociąg — 268  
 Niejezdna droga (ulica-schody) — 166  
 Niemieszkalny budynek ogniotrwały i nieogniotrwały — 20  
 Niemożliwe do przejścia bagno — 402  
 Nieużytek — 354  
 Nieustalony brzeg — 190  
 Niewielka płycizna lub wyróżniające się zagłębienie — 244

## O

Obo, suburgan, mazar, grobowiec — 34  
 Obudowane źródło — 262  
 Obrotnica dla parowozów — 125  
 Obszar porośnięty luźnymi krzakami saksaułu — 387  
 Obszar porośnięty luźnymi krzakami kosodrzewiny — 389  
 Obszar porośnięty zwartymi krzakami kosodrzewiny — 390  
 Obszary rozkopane — 80  
 Odcinek szosy o spadku powyżej 10° — 151  
 Odcinek rzeki o dnie pokrytym wiecznym lodem — 442  
 Odcinek drogi faszynowanej — 177  
 Oddzielnie rosnący krzak — 380  
 Odcinek ścieżki na sztucznym podbudowaniu (gzymsie) — 164  
 Odkrywkowe wydobywanie kopalin — 79  
 Odkrywkowe wydobywanie soli kamiennej — 77  
 Odpywowy prąd — 255  
 Odosobnione drzewo nie mające znaczenia dla orientacji — 360  
 Odosobnione drzewo o znaczeniu orientacyjnym i znak charakteryzujący rodzaj drzewostanu w lesie — 356, 357, 358, 359

Odosobniona grupa drzew nie dająca się przedstawić w skali mapy lecz mająca znaczenie orientacyjne — 363  
 Odosobniona grupa drzew nie dająca się przedstawić w skali mapy nie mająca znaczenia dla orientacji — 364  
 Ogrodzenie kamienne lub murowane o wysokości powyżej 1 m — 326  
 Ogrodzenie kamienne lub murowane o wysokości poniżej 1 m — 327  
 Ogrodzona droga do przegonu bydła — 176  
 Ogrodzenie z drutu kolczastego — 330  
 Ogrodzenie z kamieni — 334  
 Ogrodzenie z prętów żelaznych — 328  
 Ogrodzenie z siatki drucianej — 331  
 Ogród warzywny — 347  
 Okresowa rzeka, strumień lub jezioro — 197  
 Opis długości, szerokości i tonażu mostu — 295  
 Opis głębokości mórz, jezior i stawów — 216  
 Opis rodzaju drzewostanu, wysokości, grubości i odległości między drzewami w lesie wysokopiennym — 365  
 Opis rodzaju drzew i ich przeciętnej wysokości w lesie młodym (zagałniku) — 366  
 Opis rodzaju krzaków i ich przeciętnej wysokości — 382  
 Opis szerokości, rodzaju nawierzchni na szosach i numer drogi — 153  
 Opis szerokości i głębokości rzek i kanałów — 217  
 Opis szybkości prądu rzeki — 219  
 Opis warstwic — 416, 417  
 Opis wysokości bezwzględnej przedmiotów terenowych mających znaczenie dla orientacji — 455  
 Oporowa ściana — 117, 174  
 Oporowy kozioł (ślepy tor) — 124  
 Oranżeria, cieplarnia — 47  
 Osadowe skały — 435  
 Ostaniec-skała — 448  
 Ostrogi — 223  
 Osuch — 192  
 Osuwisko (zsuw) — 429  
 Osypisko kamieniste (piarg) lub żwirowe — 432  
 Osypisko piaszczyste lub ziemne — 431

## P

Pachołek (słup) cumowniczy — 250  
 Pagoda, świątynia buddyjska, klasztor buddyjski — 33  
 Pagórki piaszczyste — 407  
 Park z klombem — 386



Parkan lub płot drewniany — 329  
Parowozownia — 126  
Palma — 359  
Pas krzaków — 379  
Pas (wąski) lasu wysokopiennego o szerokości poniżej 20 m (1 : 10 000) i 10 m (1 : 5 000) — 377  
Pas (wąski) młodnika o szerokości poniżej 20 m (1 : 10 000) i 10 m (1 : 5 000) — 378  
Pasieka — 55  
Pastwisko — 352  
Pawilon, altana — 46  
Piargi — 432  
Piaski (równina piaszczysta) — 408  
Piaszczysty brzeg — 189  
Piaszczysta mielizna lub odsypisko przybrzeżne — 193  
Piaszczyste pagórki — 407  
Piaszczyste lub ziemne osuwisko — 431  
Piec do wypalania węgla drzewnego — 87  
Piwnica, ziemianka — 51  
Plantacja ryżu — 336  
Plantacja ryżu nawodniona — 337  
Plantacja tytoniu — 338  
Plantacja trzciny cukrowej — 339  
Plantacja bawełny — 340  
Plantacja chmielu — 341  
Plantacja herbaty — 342  
Plantacja inna — 343  
Pława — 274  
Pława świetlna — 275  
Pława kulista — 276  
Pława ze znakiem szczytowym — 277  
Płot lub parkan drewniany — 329  
Płycizna niewielka lub wyróżniająca się zagłębienie — 244  
Podkopane tereny — 415  
Podmokła łąka — 351  
Pochylnia (wyciąg) dla statków — 211  
Podmokła łączka nie dająca się przedstawić w skali mapy — 403  
Podmokła łączka porośnięta trzcina i sitowiem nie dająca się przedstawić w skali mapy — 404  
Podnoszony lub zwodzony most — 290  
Podstacja elektryczna, transformator — 100  
Podwodny kamień — 245  
Podwodna skała — 248  
Podwodna skała dająca się przedstawić w skali — 252  
Podwodna zapora kamienna lub żelbetonowa (jaz) — 225  
Podwodna zapora drewniana (jaz) — 227

Podwodna zapora stalowa (jaz) — 229  
Podwodny lub podziemny kabel telefoniczny — 310  
Podwodny lub podziemny kabel telegraficzny — 310  
Podziemny lub ginący odcinek rzeki — 200  
Podziemny kabel elektryczny — 99  
Podziemny rurociąg gazowy — 102  
Podziemny rurociąg naftowy — 104  
Podziemny rurociąg cieplny — 106  
Podziemny rurociąg wentylacyjny — 108  
Podziemny wodociąg — 269  
Podziemny przewód kanalizacyjny — 270  
Podziemny lub podwodny przewód telefoniczny lub telegraficzny — 310  
Pojedynczy grób — 38  
Pogrubiona warstwica — 417  
Pojedyncze drzewo nie mające znaczenia dla orientacji — 360  
Pojedynczy krzak — 380  
Pojedynczy wielki głaz — 447  
Pola firnowe (wieczne śniegi) — 440  
Poligonalna gleba — 406  
Polowa suszarnia, szopa — 49  
Polna i leśna droga gruntowa — 161  
Pomnik — 39  
Pomocniczy szyb kopalniany (czynny) — 65  
Pomocniczy szyb kopalniany (nieczynny) — 66  
Pomost dla pieszych nad torami — 127  
Pompa — 261  
Poreba — 374  
Potok, rów lub kanał o szerokości poniżej 3 m — 181  
Powalony przez burzę las — 376  
Prąd (morski) przyptywowy — 254  
Prąd (morski) odpływowowy — 255  
Progi — 222  
Prom — 301  
Prom kolejowy — 300  
Prom motorowy — 302  
Przejazd pod budynkiem — 42  
Przejazd między budynkami — 43  
Przejazd na jednym poziomie — 132  
Przejazd nad torem kolejowym — 133  
Przejazd pod torem kolejowym — 134  
Przejezdna zapora wodna kamienna lub żelbetonowa — 232  
Przejście dla tratw — 231  
Przełęcz — 178  
Przepust — 297  
Przemysłowy zakład ogniotrwały z kominem — 60



Przemysłowy zakład ogniotrwały bez komina — 61  
Przemysłowy zakład nieogniotrwały bez komina — 62  
Przerywana (długa) warstwica — 418  
Przerywana (krótka) warstwica — 419  
Przesieka leśna — 370  
Przewód elektryczny napowietrzny — 96, 97, 98  
Przewód kanalizacyjny podziemny — 270  
Przewóz łodziami motorowymi — 303  
Przykłady opisu wysokości bezwzględnej przedmiotów terenowych mających znaczenie dla orientacji — 455  
Przystanek autobusowy — 158  
Przystanek kolejowy bez budynku stacyjnego — 130  
Przystań żegluga urządzona nie dająca się przedstawić w skali mapy — 234  
Przystań żegluga bez urządzeń lub miejsce do zrzucania kotwicy — 235  
Punkt Laplace'a — 1  
Punkt triangulacyjny — 2  
Punkt triangulacyjny na kopcu lub sztucznym wzniesieniu — 3  
Punkt triangulacyjny bez stabilizacji naziemnej — 4  
Punkt poligonizacji precyzyjnej I i II klasy — 5  
Punkt poligonizacji precyzyjnej I i II klasy na kopcu lub sztucznym wzniesieniu — 6  
Punkt poligonizacji precyzyjnej bez stabilizacji naziemnej — 7  
Punkt osnowy zdjęcia trwale zastabilizowany — 9  
Punkt poligonizacji technicznej trwale zastabilizowany — 8  
Punkt kierunkowy lub punkt graniczny o znaczeniu orientacyjnym — 10  
Punkt triangulacyjny na budynku, wieży, kominie itp. — 12  
Punkt niwelacji reper fundamentalny — 13  
Punkt niwelacji szczegółowej — 14  
Punkt topograficzny — 453  
Punkt topograficzny na dominującym wzniesieniu — 454

## R

Radiostacja z masztami na budynku — 308  
Rafa koralowa — 253  
Ramienny semafor lub semafor świetlny na słupie — 135  
Rampa kolejowa — 131  
Reper — 13, 14  
Reper fundamentalny — 13  
Reper wyjściowy dla profilów — 15  
Rodzaj nawierzchni szosy i jej szerokość — 153  
Roślinność pustynna — 398  
Roślinność rzadka na gruntach gliniastych i żwirowych — 399  
Roślinność stepowa, trawiasta — 397  
Rozkopane obszary — 80  
Rów (kanał) o szerokości poniżej 3 m — 181

Rów (kanał) o szerokości od 3 do 5 m — 182  
Rów suchy o szerokości poniżej 3 m — 208  
Rów suchy o szerokości powyżej 3 m — 209  
Równina piaszczysta — 408  
Rurociąg gazowy naziemny — 101  
Rurociąg gazowy podziemny — 102  
Rurociąg naftowy naziemny ze stacją pomp — 103  
Rurociąg naftowy podziemny — 104  
Rurociąg cieplny naziemny — 105  
Rurociąg cieplny podziemny — 106  
Rurociąg wentylacyjny naziemny — 107  
Rurociąg wentylacyjny podziemny — 108  
Rzadki las — 371  
Rzadki młodnik (zagajnik) — 372  
Rzadki las karłowaty — 373  
Rzadka roślinność na gruntach gliniastych i żwirowych — 399  
Rząd drzew — 361  
Rzeka i kanał o szerokości powyżej 5 m — 183  
Rzeka skanalizowana na nasypie — 205  
Rzeka skanalizowana w wykopie — 206  
Rzeka kanalizowana lub kanał w budowie — 207  
Rzeka skanalizowana lub kanał z urządzeniami wodorozdzielczymi — 212  
Rzeka, strumień lub jezioro okresowo wysychające — 197  
Rzeka z wyschniętymi odcinkami koryta — 198  
Rzeki odcinek z dnem pokrytym wiecznym lodem — 442  
Rzeki odcinek ginący lub podziemny — 200

## S

Sad — 344  
Sad z młodymi drzewami owocowymi — 345  
Sad z krzakami owocowymi — 346  
Sad z winnicą — 349  
Schron, bunkier — 52  
Saksaułu zwarte krzaki — 388  
Semafor ramienny — 135  
Semafor świetlny na słupie — 135  
Semafor świetlny wiszący nad torami — 129  
Semaforowy mostek — 129  
Skała-ostaniec — 448  
Skała podwodna — 248  
Skała podwodna dająca się przedstawić w skali — 252  
Skały — 434  
Skały osadowe — 435  
Skalisty brzeg — 187  
Skaliste urwisko — 433



Skanalizowana rzeka na nasypie — 205  
Skanalizowana rzeka w wykopie — 206  
Skanalizowana rzeka lub kanał z urządzeniami wodorozdzielczymi — 212  
Skarpa naturalna — 421  
Skarpa sztuczna — 423  
Skocznia narciarska — 45  
Słup stalowy lub betonowy — 93  
Słup drewniany — 91  
Słup kamienny oddzielnie stojący o wysokości ponad 1 m — 40  
Słup kilometrowy przy torze kolejowym — 136  
Słup kilometrowy przy szosie — 156  
Słup kilometrowy przy rzece lub kanale — 240  
Słup cumowniczy (pachołek) — 250  
Sołoneczak możliwy do przejścia — 413  
Sołoneczak niemożliwy do przejścia — 414  
Spalony lub uschnięty las — 375  
Stacja benzynowa — 89  
Stacja meteorologiczna — 53  
Stacyjne tory — 123  
Stadion — 44  
Stalowy most jednoprzęsłowy — 285  
Stalowy most dwuprzęsłowy — 286  
Stalowa zapora podwodna (jaz) — 229  
Stawa — 278  
Strumień i kanał o szerokości poniżej 3 m — 181  
Strumień i kanał o szerokości 3—5 m — 182  
Strumień, rzeka lub jezioro okresowe — 197  
Strzałka wskazująca kierunek prądu rzeki i opis szybkości prądu — 219  
Studnia — 256  
Studnia w okolicy ubogiej w wodę — 257  
Studnia z turbiną wietrzną — 259  
Studnia z żurawiem — 258  
Studnia artezyjska — 260  
Studnia z pompą — 261  
Studzienka kontrolna — 95  
Suburgan, mazar, obo — 34  
Suchy rów o szerokości poniżej 3 m — 208  
Suchy rów o szerokości powyżej 3 m — 209  
Suchy dok — 210  
Suche koryto rzeki i strumieni — 199  
Suszarnia polowa, szopa — 49  
Sygnał czasu — 280  
Sygnał świetlny — 237  
Sygnałowy maszt sztormowy — 279  
Szałas, jurta — 54  
Szerokość szosy i rodzaj nawierzchni — 153

Szerokość i głębokość rzek i kanałów — 217  
Szopa bez ścian — 49  
Szosa ulepszona — 148  
Szosa zwykła — 149  
Szosa w budowie — 152  
Szosa na nasypie — 170  
Szosa w niszy skalnej — 175  
Szosa w wykopie — 171  
Sztolnia kopalniana czynna — 67  
Sztolnia kopalniana nieczynna — 68  
Sztuczna skarpa — 423  
Sztuczny wał, grobla — 333  
Szyb kopalniany główny, czynny — 63  
Szyb kopalniany główny, nieczynny — 64  
Szyb kopalniany pomocniczy, czynny — 65  
Szyb kopalniany pomocniczy, nieczynny — 66  
Szyb kopalniany poszukiwawczy — 69  
Szyb wiertniczy — 72  
Szyb naftowy wiertniczy bez wieży — 73  
Szybkość prądu rzeki — 219

**S**

Ściana oporowa — 117, 174  
Ścieżka dla jezdnych — 162  
Ścieżka dla pieszych — 163  
Ślepy tor, kozioł oporowy — 124  
Śluza — 230  
Śniegi wieczne — 440  
Świątynia buddyjska, pagoda — 33  
Świetlny semafor — 135  
Świetlny semafor wiszący — 129

**T**

Takyry — 411  
Takyry zwarte — 412  
Tartak wodny — 86  
Telefoniczna linia na słupach — 309  
Telefoniczny kabel podziemny lub podwodny — 310  
Telefoniczna centrala — 311  
Telegraficzna linia na słupach — 309  
Telegraficzny kabel podziemny lub podwodny — 310  
Telekomunikacyjny urząd lub agencja — 312  
Tereny podkopane — 415  
Topograficzny punkt — 458  
Topograficzny punkt na dominującym wzniesieniu — 454  
Topograficzny punkt poziomu wody — 218



Tor kolejowy na nasypie — 115  
Tor kolejowy w wykopie — 116  
Tor kolejowy na estakadzie — 119  
Tor kolejowy na mołu — 120  
Tor ślepy, koziół oporowy — 124  
Tor wodny (kanał morski) — 249  
Tory stacyjne — 123  
Torowisko kolei rozebranej — 114  
Torfowisko eksploatowane — 78  
Tramwajowa linia jednotorowa — 143  
Tramwajowa linia dwutorowa — 144  
Transformator lub podstacja elektryczna — 100  
Trawy wysokie — 396  
Trawiasta roślinność stepowa — 397  
Triangulacyjny punkt — 2  
Triangulacyjny punkt na kopcu lub sztucznym wzniesieniu -- 3  
Triangulacyjny punkt bez stabilizacji naziemnej — 4  
Triangulacyjny punkt na budynku, wieży, kominie itp. — 12  
Trolejbusowa linia — 145  
Trudne do przejścia bagno — 401  
Trzy- i wielotorowa linia kolejowa — 110  
Trzyprzęsłowy most kamienny i żelbetonowy — 284  
Tunel — 118  
Tunel pod torami stacyjnymi — 128  
Turbina wietrzna — 82

## U

Ugór — 353  
Ulepszona szosa — 148  
Umocniony brzeg — 201  
Umocniony zsuw — 430  
Urwisko — 421  
Urwisko skaliste — 433  
Urwisty brzeg — 184  
Urwisty brzeg strumienia lub rzeki o szerokości na mapie mniejszej niż 1,5 mm — 185  
Urwisty brzeg z plażą nie dającą się przedstawić w skali mapy — 186  
Urząd lub agencja telekomunikacyjna — 312  
Urządzona przystań żegluga, nie dająca się przedstawić w skali mapy — 234  
Uschnięty lub spalony las — 375  
Utrzymana droga gruntowa — 150

## W

Wał z kamieni — 446  
Wał sztuczny, grobla — 333  
Wał lub mur o znaczeniu historycznym — 335  
Wały nadbrzeżne nie dające się przedstawić w skali — 191  
Wapiennik — 87  
Warstwica ciągła — 416  
Warstwica przerywana (długa) — 418  
Warstwica przerywana (krótka) — 419  
Warstwica pogrubiona — 417  
Warstwic opis — 416, 417  
Warzywny ogród — 347  
Wąski pas lasu wysokopiennego o szerokości poniżej 20 m (1:10 000) i 10 m (1:5 000) — 377  
Wąski pas młodnika o szerokości poniżej 20 m (1:10 000) i 10 m (1:5 000) — 378  
Wąski pas krzaków — 379  
Wąskotorowa linia kolejowa — 138  
Wąskotorowa linia kolejowa zelektryfikowana — 139  
Wąskotorowa linia kolejowa w budowie — 140  
Wąwozy i wypłuczyska o szerokości poniżej 3 m — 425  
Wąwozy i wypłuczyska o szerokości 3—10 m — 426  
Wąwozy i wypłuczyska o szerokości powyżej 10 m — 427  
Wąwozy wydłużające się (rosnące) — 428  
Wejście do stacji metra — 146  
Wejście do jaskini lub grotty — 449  
Wejście zniszczone do szybu, sztolni itp. — 70  
Wentylacyjny rurociąg naziemny — 107  
Wentylacyjny rurociąg podziemny — 108  
Wiatrak murowany — 83  
Wiatrak drewniany — 84  
Wietrzna turbina — 82  
Wieczne śniegi — 440  
Wiejska droga gruntowa — 160  
Wielki głąz — 447  
Wiertniczy szyb — 72  
Wiertniczy szyb naftowy bez wieży — 73  
Wiertnicza wieża naftowa lub gazowa — 74  
Wieża ciśnienia — 266  
Wieża na budynku (mająca znaczenie dla orientacji) — 26  
Winnica — 348  
Winnica w sadzie z drzewami owocowymi — 349  
Wiszący most — 299  
Wodny młyn — 85  
Wodny tartak — 86



Wodny tor (kanał morski) — 249  
Wodna zaporą kamienna lub żelbetonowa (jaz) — 224  
Wodna zaporą drewniana (jaz) — 226  
Wodna zaporą ziemna (jaz) — 228  
Wodociąg naziemny — 268  
Wodociąg podziemny — 269  
Wodorosty — 251  
Wodorozdzielcze urządzenia na kanale lub rzece — 212  
Wodospad — 220  
Wodowskaz — 214  
Wrak — 238  
Wskaźnik spadu — 420  
Wrzosowisko — 395  
Wydmuchrzyca — 355  
Wykop geologiczny (szurf) — 81  
Wykop przy szosie — 171  
Wykop przy torze kolejowym — 116  
Wykop przy drodze gruntowej — 173  
Wykop przy rzece skanalizowanej — 206  
Wypłuczyska o szerokości poniżej 3 m — 425  
Wypłuczyska i wąwozy o szerokości 3–10 m — 426  
Wysokie trawy — 396  
Wysokopienny las o średniej wysokości drzew powyżej 4 m — 367  
Wysokość poziomu wody nad poziomem morza — 218

## Z

Zadrzewiony cmentarz — 36  
Zagajnik (młodnik) o średniej wysokości drzew poniżej 4 m — 368  
Zagajnik (młodnik) rzadki — 372  
Zakład przemysłowy ogniotrwały z kominem — 60  
Zakład przemysłowy ogniotrwały bez komina — 61  
Zapora wodna (jaz) kamienna lub żelbetonowa — 224  
Zapora (jaz) kamienna lub żelbetonowa, podwodna — 225  
Zapora wodna (jaz) drewniana — 226  
Zapora (jaz) drewniana, podwodna — 227  
Zapora wodna (jaz) ziemna — 228  
Zapora stalowa (jaz) podwodna — 229  
Zapora przejezdna kamienna lub żelbetonowa — 232  
Zarośla lotosu — 393  
Zarośla trzciny i sitowia — 392  
Zastabilizowany punkt granicy państwa — 11  
Zbocza wąwozów i terasów — 422  
Zbiornik materiałów pędnych i gazu — 88  
Zbiornik wodny — 265  
Zelektryfikowana linia kolejowa — 111  
Zelektryfikowana linia kolejowa wąskotorowa — 139

Zębata kolej — 142  
Ziemne lub piaszczyste osuwisko — 429  
Ziemianka, piwnica — 51  
Zimowa droga — 167  
Zjazd z szosy — 155  
Zmiana rodzaju nawierzchni na szosach — 154  
Znak charakteryzujący rodzaj drzewostanu w lesie — 356, 357, 358, 389  
Znak nabrzeżny sygnalizacji rzecznej, mający znaczenie dla orientacji — 241  
Znak wysokościowy (reper) fundamentalny — 13  
Znak wysokościowy (reper) — 14  
Zniszczony całkowicie budynek — 21  
Zniszczony częściowo budynek — 20  
Zniszczone wejście do szybu, sztolni itp — 70  
Zsuw (osuwisko) — 429  
Zsuw umocniony — 430  
Zwał kamieni lub głazów — 445  
Zwarte krzaki iglaste — 384  
Zwarte krzaki liściaste — 383  
Zwarte krzaki kolczaste — 385  
Zwarte krzaki saksaułu — 388  
Zwarte krzaki kosodrzewiny — 390  
Zwodzony lub podnoszony most — 290  
Zwykła szosa — 149

## Z

Zródło — 180  
Zródło naftowe — 75  
Zródło obudowane — 262

## Z

Żelbetonowa lub kamienna zaporą wodna (jaz) — 224  
Żelbetonowa lub kamienna zaporą podwodna (jaz) — 225  
Żelbetonowa lub kamienna zaporą wodną przejezdna — 232  
Żelbetonowy lub kamienny most trzyprzęsłowy — 284  
Żelbetonowy lub kamienny most o długości poniżej 10 m (1:10 000) i 5 m (1:5 000) — 291  
Żwirowa mielizna lub odsypisko przybrzeżne — 195  
Żwirowe lub kamienne osypisko — 432  
Żwirowisko — 410  
Żywopłot — 332  
Życica bałtycka — 355



SPIS TREŚCI

	Str.
<b>Objaśnienia znaków umownych</b> . . . . .	3— 48
Uwagi ogólne . . . . .	3
Wymiary znaków umownych . . . . .	3
Położenie znaków umownych . . . . .	4
Łączenie znaków umownych . . . . .	5
Kolory znaków umownych . . . . .	6
Osnowa geodezyjna . . . . .	6
Osiedla . . . . .	8
Obiekty przemysłowe . . . . .	13
Koleje . . . . .	16
Drogi . . . . .	18
Wody . . . . .	22
Mosty i przeprawy . . . . .	29
Linie łączności . . . . .	31
Granice . . . . .	31
Ogrodzenia . . . . .	33
Roślinność, uprawy i grunty . . . . .	35
Rzeźba terenu . . . . .	42
Nazwy . . . . .	47
<b>Wzory znaków umownych</b> . . . . .	49— 98
Osnowa geodezyjna . . . . .	49
Osiedla . . . . .	51
Obiekty przemysłowe . . . . .	55
Koleje . . . . .	60
Drogi . . . . .	64
Wody . . . . .	67
Linie łączności . . . . .	80
Granice . . . . .	81
Ogrodzenia . . . . .	83
Roślinność, uprawy i grunty . . . . .	84
Rzeźba terenu . . . . .	93
<b>Przykład łączenia znaków</b> . . . . .	99—102
<b>Przykłady kreślenia rowów i kanałów</b> . . . . .	103—106
<b>Wzory pism</b> . . . . .	107—110
<b>Skróty i opisy objaśniające</b> . . . . .	111—120
<b>Alfabetyczny spis znaków</b> . . . . .	121—142



100  
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200

INDEX

1. Introduction  
2. The first part of the book  
3. The second part of the book  
4. The third part of the book  
5. The fourth part of the book  
6. The fifth part of the book  
7. The sixth part of the book  
8. The seventh part of the book  
9. The eighth part of the book  
10. The ninth part of the book  
11. The tenth part of the book  
12. The eleventh part of the book  
13. The twelfth part of the book  
14. The thirteenth part of the book  
15. The fourteenth part of the book  
16. The fifteenth part of the book  
17. The sixteenth part of the book  
18. The seventeenth part of the book  
19. The eighteenth part of the book  
20. The nineteenth part of the book  
21. The twentieth part of the book  
22. The twenty-first part of the book  
23. The twenty-second part of the book  
24. The twenty-third part of the book  
25. The twenty-fourth part of the book  
26. The twenty-fifth part of the book  
27. The twenty-sixth part of the book  
28. The twenty-seventh part of the book  
29. The twenty-eighth part of the book  
30. The twenty-ninth part of the book  
31. The thirtieth part of the book  
32. The thirty-first part of the book  
33. The thirty-second part of the book  
34. The thirty-third part of the book  
35. The thirty-fourth part of the book  
36. The thirty-fifth part of the book  
37. The thirty-sixth part of the book  
38. The thirty-seventh part of the book  
39. The thirty-eighth part of the book  
40. The thirty-ninth part of the book  
41. The fortieth part of the book  
42. The forty-first part of the book  
43. The forty-second part of the book  
44. The forty-third part of the book  
45. The forty-fourth part of the book  
46. The forty-fifth part of the book  
47. The forty-sixth part of the book  
48. The forty-seventh part of the book  
49. The forty-eighth part of the book  
50. The forty-ninth part of the book  
51. The fiftieth part of the book

