

ZBIÓR ZASAD OPISÓW TRAS WYKORZYSTYWANYCH W TURYSTYCZNO - NAWIGACYJNYCH RAJDACH SAMOCHODOWYCH



POLSKI ZWIĄZEK MOTOROWY

GŁÓWNA KOMISJA SPORTÓW POPULARNYCH I TURYSTYKI



WARSZAWA, MARZEC 2014



SPIS TREŚCI

1.	DEFINICJE.....	str. 3
2.	PODSTAWOWE ZASADY	str. 5
3.	PUNKTY.....	str. 7
4.	GRAFIKA POLECEŃ W NATURZE I NA MAPIE	str. 7
5.	ITINERERY Z NATURY (realne).....	str. 9
6.	ITINERERY TOPOGRAFICZNE (mapowe)	str. 17
7.	ŚLEPE MAPY.....	str. 28
8.	CONSTANS	str. 30
9.	UWAGI KOŃCOWE.....	str. 33
	Załącznik 1. Wzór karty odcinka	str. 36
	Załącznik 2. Wybrane oznaczenia graficzne stosowane w itinererach	str. 37
	Załącznik 3. Przykłady interpretacji zapisów kodyfikatora	str. 38



1. DEFINICJE.

1.1. **Itinerer** - jest to opis trasy przejazdu.

1.2. **Droga** – jest to wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu pojazdów. Występując w itinererach z natury oznaczana jest linią ciągłą, bez względu na jej nawierzchnię. Na mapach oznakowanie dróg przedstawione jest w legendzie.

1.3. **Droga o dwóch jezdniach** - jest to droga, która posiada dwie jezdnie rozdzielone pasem zieleni, wydzielonym torowiskiem tramwajowym lub okrawężnikowaną wysepką, gdy każda z wydzielonych jezdni jest drogą jednokierunkową i pas je rozdzielający nie jest szerszy niż 20 m. W itinererach z natury oznacza się ją podwójną linią ciągłą.

1.4. **Skrzyżowanie z natury (realne)** – jest to jakiegokolwiek przecięcie dróg naziemnych na jednym poziomie, bez względu na ich nawierzchnie i charakter (utwardzone, gruntowe, szutrowe, drogi główne, lokalne, ekspresowe etc.). Przecięcie drogi z wjazdem do garaży, budynków lub posesji uważamy za skrzyżowanie tylko wtedy, gdy z drogi którą jedziemy nie jest widoczne zakończenie wjazdu.

1.5. **Skrzyżowanie topograficzne (mapowe)** – jest to miejsce styku co najmniej trzech prostych (dróg) na materiałach topograficznych. Nie jest przy tym ważne, czy drogi te łączą kolejne (dalsze skrzyżowania), czy są ślepe.

1.6. **Skrzyżowanie z jednoznacznym wyjazdem** - jest to skrzyżowanie na którym znaki drogowe lub uwarunkowania na materiale topograficznym narzucają tylko jeden kierunek wyjazdu ze skrzyżowania. Takich skrzyżowań nie można opisywać w itinererze.

1.7. **Materiał topograficzny** - są to wszelkiego rodzaju mapy, plany lub każdy wyrysowany zbiór dwóch i więcej skrzyżowań, połączonych siatką wybranych dróg przejazdu, mogący zawierać punkty i strzałki kierunkowe naniesione przez organizatora. Na materiałach topograficznych mogą występować „ślepe drogi” i niepołączone z innymi wyloty dróg.

1.8. **Element topograficzny** - są to wszelkiego rodzaju elementy występujące na mapie, służące do lokalizacji miejsca w terenie (np.: skrzyżowania, oznaczenia obiektów występujących na mapie, punkty, etc.)

1.9. **Mapa podstawowa** - jest to mapa terenu, po którym przebiega trasa przejazdu. Przedstawia cały obszar odcinka (odcinków) lub ich zasadniczą część. Musi zawierać punkty START, PKC, META, SZ, oraz co najmniej 3 (dla każdego odcinka) równomiernie rozmieszczone, jawne punkty przejazdu. Kierunek wyjazdu z tych punktów powinien jednoznacznie wynikać z materiałów rajdowych.

Mapa podstawowa:

- musi mieć umieszczoną strzałkę pokazującą kierunek północy;
- może być dzielona na części, z zastrzeżeniem że są one pokazane w tej samej skali;
- może mieć dorysowane drogi istniejące w rzeczywistości;
- może mieć przerwane (wyretuszowane) fragmenty dróg, aby stworzyć ich nieprzejezdność;

1.10. **Plan** - jest to mapa terenu pokazująca część trasy przejazdu. Na planach nie muszą być uwidocznione wszystkie drogi.



Plany:

- muszą mieć nawiązanie do mapy podstawowej poprzez wrysowane punkty;
- nie mogą zawierać dróg nieistniejących w rzeczywistości;

1.11. **Mapa dodatkowa** – jest to oryginalna mapa terenu dodawana jako materiał pomocniczy, na której mogą być zaznaczone punkty organizacyjne rajdu. Mapa dodatkowa nie może służyć do realizacji trasy rajdu, nie mogą być do niej odniesione polecenia itinerera. Musi być wyraźnie oznaczona nazwą.

1.12. **Ślepe Mapy (SM)** - są to graficzne odwzorowania trasy przejazdu w określonej skali.

1.13. **Strzałki kierunkowe** - są to strzałki naniesione na materiał topograficzny, określające dozwolony kierunek przejazdu po występujących na nim drogach.

1.14. **Punkty** – są to określone miejsca na materiale topograficznym, naniesione przez organizatora lub nanoszone przez zawodników podczas realizacji trasy przejazdu.

1.15. **Detale punktów** – jest to materiał topograficzny przedstawiający w powiększeniu (z podaniem skali) najbliższą okolicę skrzyżowania (zbioru skrzyżowań, punktu) wraz ze wszystkimi istniejącymi w rzeczywistości drogami, mogący zawierać dodatkowe informacje dotyczące przejazdu trasy.

1.16. **Lupa** - jest to materiał topograficzny stanowiący powiększenie fragmentu mapy, planu etc. W odróżnieniu od detalu nie ma obowiązku zawierać wszystkich istniejących w rzeczywistości dróg. Może zawierać dodatkowe informacje dot. przejazdu trasy (np. strzałki kierunkowe).

1.17. **Constans realny** - jest to stały element opisu trasy, wydzielony graficznie, który w momencie wystąpienia w terenie przerywa aktualnie wykonywane zadanie i nakazuje wykonanie narzuconego polecenia.

1.18. **Constans mapowy** - jest to stały element opisu trasy, wydzielony graficznie, który zawiera warunek mapowy i następujące po nim manewry mapowe. Jest uwzględniany przy planowaniu trasy na materiałach topograficznych i wykonywany po napotkaniu warunku występującego na mapie. Nie może zawierać elementów które nie są pokazane na mapie.

1.19. **Zintegrowana Grupa Opisowa (ZGO)** - jest to taki fragment opisu trasy przejazdu, który jest w sposób graficzny całościowo wydzielony z nadrzędnego opisu trasy i posiada wszystkie jego cechy.

1.20. **Jazda z natury (przejazd realny)** - jest to przejazd trasy nie uwzględniający uwarunkowań przedstawionych na mapie.

1.21. **Jazda wg materiału topograficznego (przejazd mapowy)** - jest to przejazd trasy uwzględniający wszelkie uwarunkowania (układ dróg, punkty, detale, strzałki kierunkowe, constans mapowe) które są przedstawione na materiale topograficznym lub jego dotyczące.

1.22. **Jazda do przodu** - jest to przejazd trasy, który przy jeździe z natury oznacza kolejne wykonywanie poleceń itinerera z uwzględnieniem pkt. 5.2, a przy jeździe wg materiału topograficznego oznacza zaplanowanie najkrótszej drogi przejazdu z jego wykorzystaniem.

2. PODSTAWOWE ZASADY.

2.1. Podstawową zasadą opisywania trasy rajdu jest stworzenie itinerera umożliwiającego jednoznaczny przejazd trasy. Opis trasy musi uwzględniać przepisy ruchu drogowego i może dotyczyć wyłącznie dróg, skrzyżowań i obiektów przydrożnych.

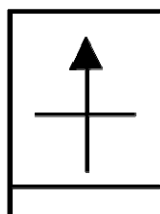
2.2. Kratki itinerera muszą być uporządkowane zawsze od strony lewej do prawej oraz od góry do dołu. Kolejność manewrów musi być zwięzła, czytelna, przejrzysta i jednoznaczna. Materiał przekazywany uczestnikowi rajdu powinien być zgodny z układem graficznym przedstawionym w Załączniku 1.

2.3. Każdy wieloelementowy opis trasy przejazdu musi rozpoczynać się słowem "TRASA:". Takie uporządkowanie jest nadrzędnym nad innymi. Każdy odcinek rajdu, po słowie "TRASA:" musi zaczynać się od słowa "START" lub symbolu "PKC" i musi kończyć się w wyraźnie zaznaczonym punkcie (w którym kończy się przejazd), oznaczonym symbolem kolejnego PKC lub słowem META. Opis trasy przejazdu musi zawierać nazwy punktu początkowego i końcowego odcinka. Nie podaje się dodatkowych informacji o innych materiałach rajdowych (załącznik nr 1 pole E). Trasa przejazdu odcinka składa się z uporządkowanych (zgodnie z zasadami pkt. 2.2) kratek zawierających pojedyncze lub grupowe itinerery (załącznik nr 1 pole G).

2.4. Podstawową zasadą pokonywania trasy rajdu jest wykonywanie kolejnych poleceń występujących w itinererze.

2.5. Rozróżnia się dwa sposoby przedstawiania poleceń itinerera:

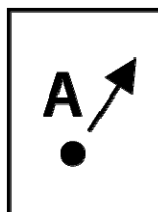
2.5.1. Polecenia opisane itinererem z natury



rys. 1

Kratka itinerera z natury (rys. 1), posiada w swojej podstawie wydzielony prostokąt przeznaczony na (opcjonalne) podanie namiaru metrycznego. Opis trasy za pomocą itinerera z natury szczegółowo opisany został w pkt. 5.

2.5.2. Polecenia opisane itinererem topograficznym

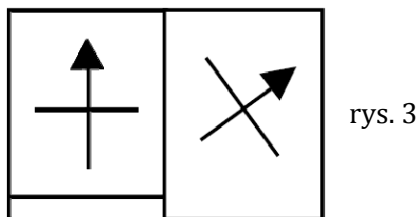


rys. 2

Kratka itinerera topograficznego (rys. 2) nie posiada w swojej podstawie wydzielonego prostokąta. Opis trasy za pomocą itinerera topograficznego szczegółowo opisany został w pkt. 6.

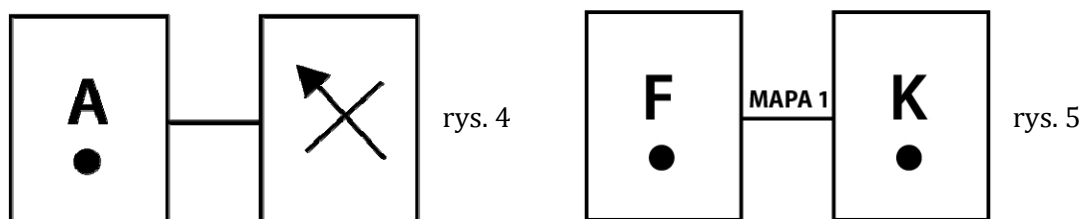
2.6. Rozróżnia się dwa sposoby przedstawiania przejazdu pomiędzy wykonywanymi manewrami:

2.6. 1. Przejazd z natury (realny)



W przejeździe z natury kolejność manewrów jest przedstawiona w formie ciągu kratek połączonych bokami (rys. 3). Przejazd od manewru opisanego w jednej kratce do manewru opisanego w następnej musi kierować się zasadą jazdy po drodze głównej, pokazanej schematem na znaku drogowym (tabliczki T6a, T6c wg kodeksu drogowego), lub przy braku jednoznacznego określenia kierunku drogi głównej – jazdą do przodu, bez zawracania, uwzględniając przepisy ruchu drogowego. Opis trasy za pomocą itinerera z natury szczegółowo opisany został w pkt. 5.

2.6.2. Przejazd z wykorzystaniem materiału topograficznego (mapowy)



W przejeździe z wykorzystaniem materiału topograficznego kolejność manewrów jest przedstawiona w formie ciągu kratek połączonych linią poziomą (rys. 4). Jeżeli nad linią poziomą łączącą kratki itinerera nie ma nazwy mapy, polecenia itinerera realizujemy posługując się mapą podstawową. Jeżeli w materiałach użytych jest więcej niż jedna mapa, nad kreską łączącą kratki itinerera podaje się nazwę mapy wg której realizowane są polecenia itinerera (rys. 5).

Planowanie przejazdu od manewru przedstawionego w jednej kratce do manewru przedstawionego w następnej musi kierować się określeniem najkrótszej drogi z uwzględnieniem uwarunkowań przedstawionych na mapie (układ dróg, detale, strzałki kierunkowe). Opis trasy za pomocą itinerera topograficznego szczegółowo opisany został w pkt. 6.

2.7. Podczas realizowania poleceń itinerera należy stosować zasadę, że w kratce itinerera występuje polecenie dotyczące wykonania jednego manewru (nie dotyczy polecenia wykonania ZGO lub choinek).

2.8. Wydzielone elementy opisu trasy (detal, constans, ślepa mapa) muszą być obwiedzione linią oddzielającą je od innych. Elementy umieszczone wewnątrz Zintegrowanej Grupy Opisowej obowiązują tylko podczas wykonywania poleceń danej grupy, zaś elementy umieszczone w nagłówku itinerera (Załącznik 1 - pole G) dotyczą całego odcinka (w tym także poleceń umieszczonych w ZGO).

2.9. Zintegrowane Grupy Opisowe muszą być obwiedzione linią oddzielającą je od innych.

2.10. Jeżeli przejazd trasy z natury został przerwany „constansem z natury”, to po zakończeniu wykonywania poleceń w nim opisanych, należy powrócić do kontynuacji wykonywania przerwanej przejazdu.

2.11. Jeżeli przejazd trasy wg materiałów topograficznych został przerwany „constansem z natury”, to po zakończeniu wykonywania poleceń w nim opisanych, należy wybrać nową, najkrótszą drogę mapową od miejsca w którym skończyliśmy wykonywanie poleceń „constansu”, uwzględniając ograniczenia drogowe w punkcie wystąpienia constansu.

3. PUNKTY

3.1. Punkty to miejsca na materiałach topograficznych oznaczone przez organizatora. Muszą znajdować się na skrzyżowaniach mapowych istniejących w rzeczywistości. Dopuszczalne jest przesunięcie punktu poza rzeczywiste skrzyżowanie poprzez użycie detalu punktu.

3.2. Jeżeli opis trasy nie nakazuje inaczej, przejazd przez punkty oznaczone literą, cyfrą lub liczbą dwucyfrową jest zakazany, natomiast przejazd przez punkty oznaczone liczbą trzycyfrową jest zawsze dozwolony.

3.3. Rozróżnia się dwa sposoby wyznaczania punktów:

3.3.1. Punkty nanoszone na materiały topograficzne przez organizatora (tzw. stałe), które obowiązują przez cały czas obowiązywania materiału topograficznego na którym zostały naniesione.

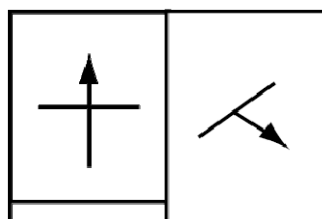
3.3.2. Punkty nanoszone na materiały topograficzne przez uczestnika podczas realizacji przejazdu trasy (tzw. wykreślane), które obowiązują od momentu wystąpienia do końca odcinka. Szczegółowo zasada wyznaczania punktów została opisana w pkt. 6.8. Punkty nanoszone nie mogą występować bliżej niż 5 mm od innych istniejących punktów.

3.4. Przy opisie trasy dowolnymi rodzajami itinererów nie wolno w innym celu stosować liter, których znaczenie jest ustalone a więc: E, N, S, W (kierunki stron świata), D (kąt drogowy), Az (azymut), P (prawo), L (lewo), M (oznaczenie skali materiału topograficznego). Tymi literami nie można także oznaczać punktów.

4. GRAFIKA POLECEŃ W NATURZE I NA MAPIE

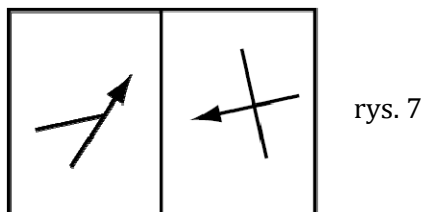
Podczas realizacji przejazdu trasy dopuszcza się wyłącznie następujące kombinacje poleceń itinerera z natury i itinerera topograficznego:

4.1. Z sytuacji drogowej występującej w naturze, jedź z natury (realnie) do sytuacji występującej na mapie (rys. 6).



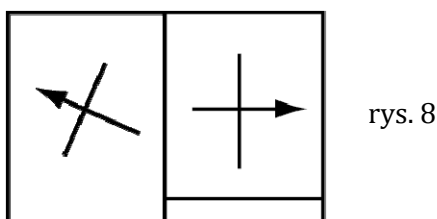
rys. 6

4.2. Z sytuacji drogowej występującej na mapie, jedź z natury (realnie) do sytuacji występującej na mapie (rys. 7).



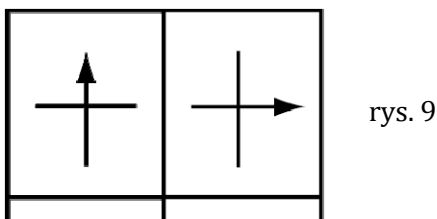
rys. 7

4.3. Z sytuacji drogowej występującej na mapie, jedź z natury (realnie) do sytuacji występującej w naturze (rys. 8).



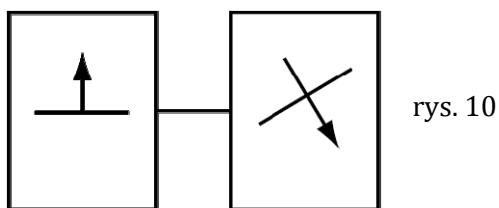
rys. 8

4.4. Z sytuacji drogowej występującej w naturze, jedź z natury (realnie) do sytuacji występującej w naturze (rys. 9).



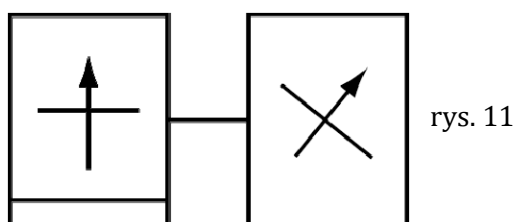
rys. 9

4.5. Z sytuacji drogowej występującej na mapie, zaplanuj przejazd po mapie (jedź mapowo) do sytuacji występującej na mapie (rys.10).



rys. 10

4.6. Z sytuacji drogowej występującej w naturze, zaplanuj przejazd po mapie (jedź mapowo) do sytuacji występującej na mapie (rys.11)

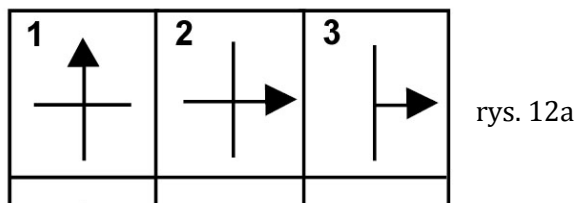


rys. 11

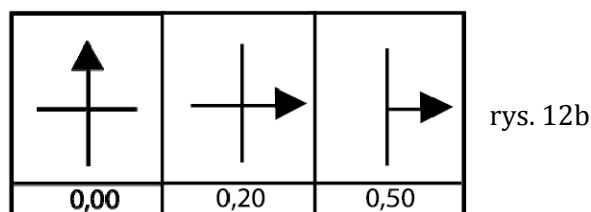
5. ITINERERY Z NATURY (realne).

5.1. Itinerery z natury mogą być uporządkowane numerycznie lub za pomocą namiaru drogowego (podania odległości). Sposoby uporządkowania można ze sobą łączyć.

5.1.1. Itinerer uporządkowany numerycznie (rys. 12a) posiada wszystkie kratki ponumerowane rosnąco. Trasę pokonuje się zaczynając od kratki z numerem najmniejszym do kratki z numerem największym. Przy lokalizowaniu skrzyżowania uwzględnia się najbliższe skrzyżowanie, odpowiadające rysunkowi w kratce itinerera, na którym opisany manewr jest możliwy do wykonania.



5.1.2. Itinerer uporządkowany odległością (rys. 12b), w prostokątach umieszczonych w podstawach kratek, posiada podaną narastająco odległość od wskazanego „zerem” dowolnego polecenia zawartego w itinererze.



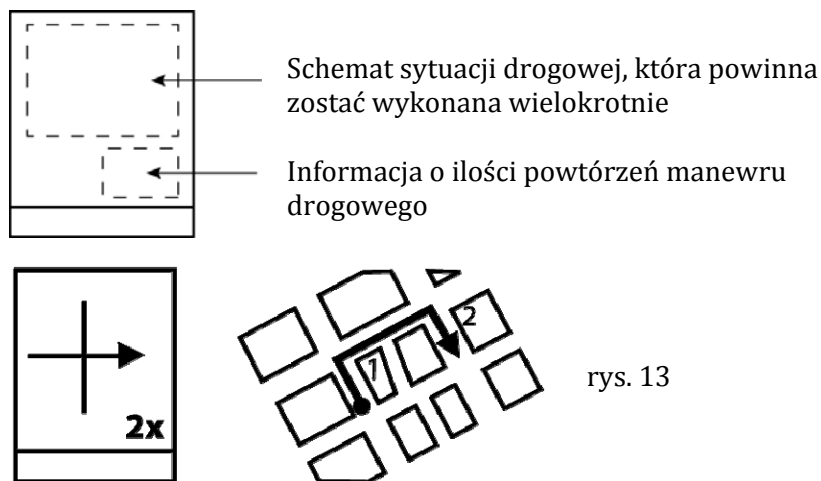
W przykładzie (rys. 12b) w momencie wykonywania polecenia opisanego pierwszą kratką itinerera należy wyzerować licznik odległości, następnie po przejechaniu 200 metrów wykonać manewr skrętu w prawo na „pełnym” skrzyżowaniu, zaś po kolejnych 300 metrach skrócić w prawo na skrzyżowaniu typu „odejście w prawo”.

Jeżeli do opisu trasy stosuje się więcej niż jedną metodę uporządkowania odległością (np. podaje się zarówno odległości od startu jak i od pewnego oznaczonego punktu lub manewru) to odległości te muszą być konsekwentnie podawane w określonych (tych samych) miejscach prostokąta w podstawie kratki itinerera, tak aby jednoznacznie można było określić sposób uporządkowania.

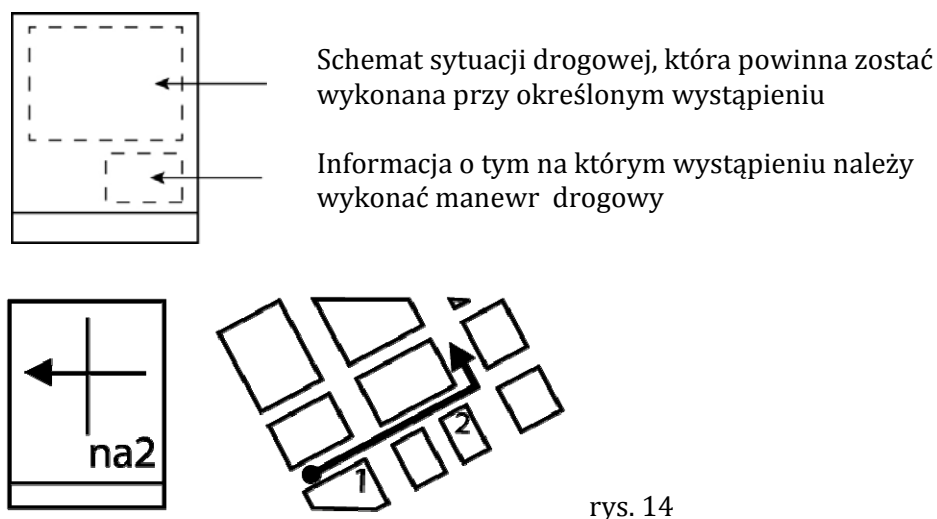
5.2. Skrzyżowanie nieopisane itinererem z natury należy przejeżdżać zgodnie z dyspozycją znaków drogowych nakazu, zakazu lub innymi przepisami ruchu drogowego, narzucającymi na skrzyżowaniu jeden kierunek jazdy lub po drodze głównej oznaczonej znakiem drogowym, a jeśli nie ma jednoznacznie określonej drogi głównej - prosto.

5.3. Jeżeli dalsza jazda do przodu jest niemożliwa, po dojechaniu do końca drogi należy zawrócić i kontynuować jazdę wg poleceń itinerera.

5.4. Jeżeli przejazd ma być powtarzany kolejno wg tego samego opisu, można zastosować skrótowy opis trasy przejazdu, czyli podać informację, ile razy należy dany manewr wykonać, np.: 2x (rys.13).



5.5. Jeżeli manewr wskazany w opisie ma być wykonywany na kolejnym wystąpieniu opisanego elementu, należy podać informację na którym ma on zostać wykonany, np.: na 2 (rys.14)

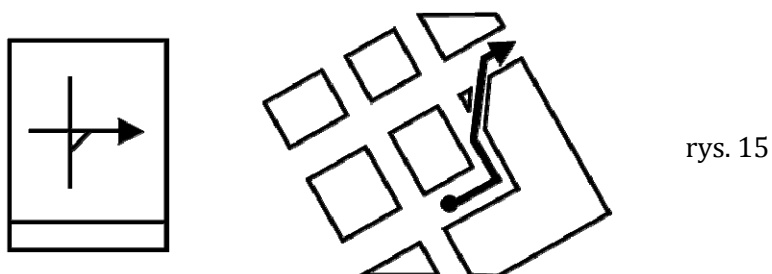


Uwaga: manewr typu „na którym wystąpieniu” wykonuje się na określonym skrzyżowaniu – kolejnym, na którym dany manewr jest możliwy do wykonania.

5.6. Rodzaje itinererów z natury.

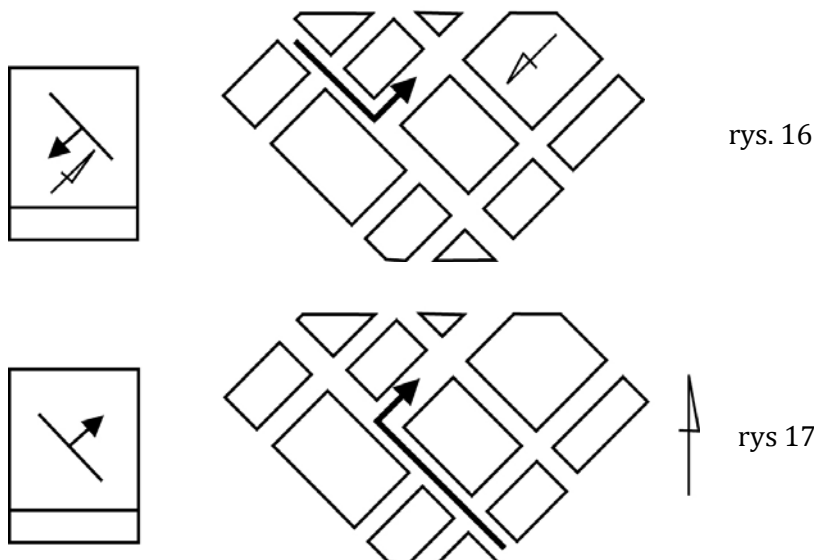
5.6.1. Itinerer strzałkowy

Itinerer strzałkowy zawiera dokładne odwzorowanie graficzne kształtu skrzyżowania, z uwzględnieniem kształtu i położenia ewentualnych wysepek (rys.15). Kierunek wyjazdu oznaczony jest strzałką, zaś kierunek najazdu na skrzyżowanie odpowiada kierunkowi pionowemu od dołu do góry.



5.6.2. Itinerer strzałkowy orientowany

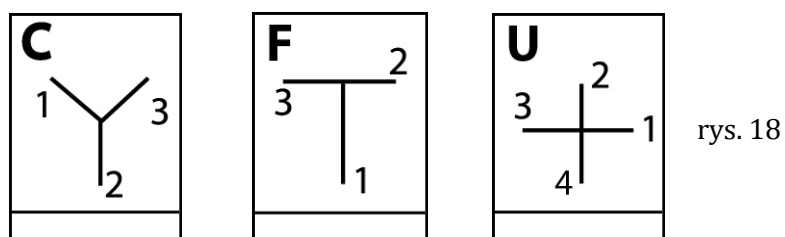
Itinerer strzałkowy orientowany zawiera dokładne odwzorowanie graficzne kształtu skrzyżowania, z uwzględnieniem kształtu i położenia ewentualnych wysepek, oraz informacje o zorientowaniu skrzyżowania względem stron świata (rys.16, rys.17). Kierunek wyjazdu oznaczony jest strzałką. W tym wypadku nie obowiązuje najazd na skrzyżowanie z kierunku od dołu do góry.



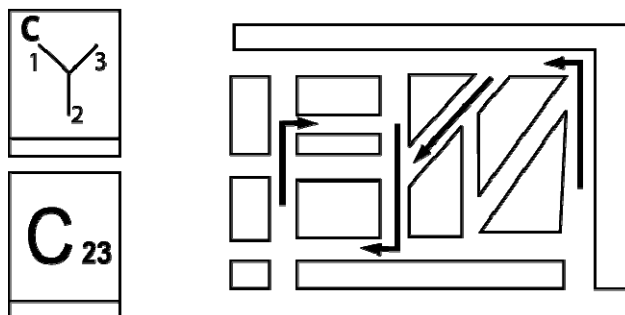
Kratka zawierająca skrzyżowanie, na które nie daje się najechać jednoznacznie od dołu, nie posiadająca strzałki oznaczającej kierunek magnetyczny, jest zorientowana względem północy, której kierunek wyznaczony jest umowną prostą biegnącą z dołu do góry i równoległą do boku pionowego kratki.

5.6.3. Itinerer schematyczny

Itinerer schematyczny jest opisem trasy przejazdu na skrzyżowaniu, który (na podstawie ilości dróg w obrębie tego skrzyżowania) określa za pomocą litery poszczególne schematy skrzyżowań i nadaje drogom oznaczenie cyfrowe (rys.18). Itinerer schematyczny nie musi oddawać rzeczywistego kształtu skrzyżowania.



Opis przejazdu przez takie skrzyżowanie musi zawierać informację o ilości dróg (litera), sposób wjazdu (pierwsza cyfra) oraz wyjazdu ze skrzyżowania (druga cyfra), np. C23 (rys.19).



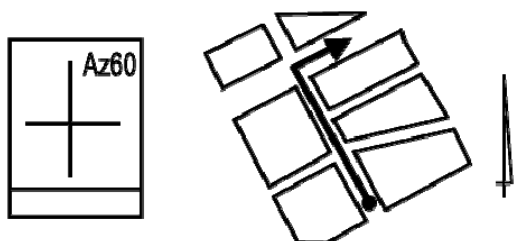
rys. 19

W powyższych przykładach (rys. 18, rys. 19) **C23 = F12= U34** i oznacza „skręć w prawo”.

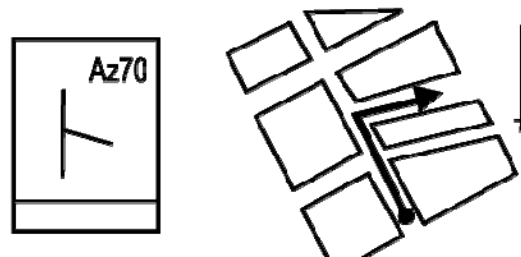
5.6.4. Itinerer azymutowy

Itinerer azymutowy jest opisem trasy przejazdu na skrzyżowaniu, który wskazuje za pomocą liczby wartość azymutu pod jakim należy wyjechać z określonego skrzyżowania. Azymut przedstawiany jest przez podanie jego wartości, poprzedzonej symbolem Az.

Jeżeli narysowany jest kształt skrzyżowania, azymut określa kierunek wyjazdu z podanego typu skrzyżowania (rys. 20, rys. 21).

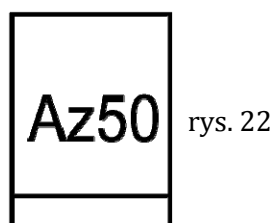


rys. 20



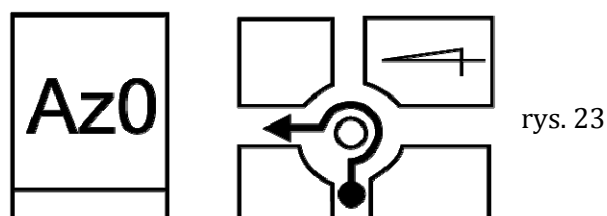
rys. 21

Dopuszcza się podanie azymutu bez wyrysowania kształtu skrzyżowania, lub podanie liter zwyczajowo określających azymut (np. N, S) (rys. 22).



rys. 22

Azymut rozpatrywany na skrzyżowaniu z ruchem okrężnym określa kierunek drogi wyjazdowej z tego skrzyżowania (rys. 23).

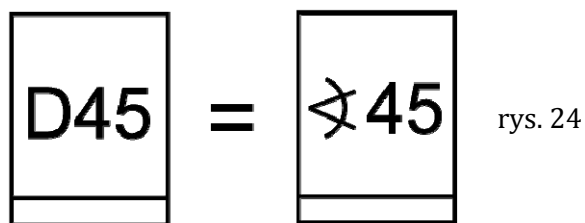


rys. 23

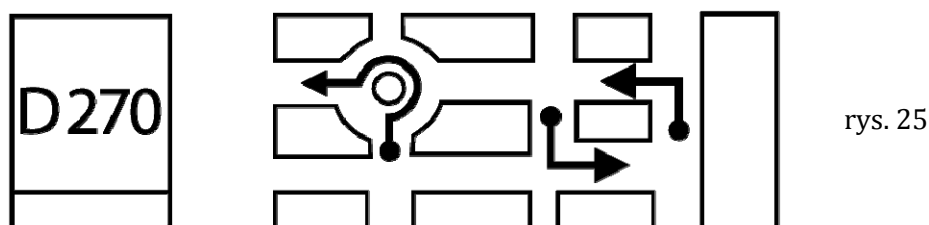
5.6.5. Itinerer kątowy

Itinerer kątowy jest opisem trasy przejazdu na skrzyżowaniu, który wskazuje za pomocą liczby wartość kąta drogowego, pod jakim należy wyjechać z określonego skrzyżowania.

Kąt drogowy jest to kąt zawarty pomiędzy przedłużeniem kierunku dojazdu i kierunkiem zjazdu ze skrzyżowania, liczony zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Oznaczany jest dużą literą D lub symbolem kąta (∠) z podaną obok jego wartością, w zakresie od 0 do 359 (rys.24).



Przy wyznaczaniu wartości kąta drogowego obowiązuje zasada, że kierunek wjazdu na skrzyżowanie jest zawsze z dołu do góry. Kąt drogowy rozpatrywany na skrzyżowaniu z ruchem okrężnym określa kierunek wyjazdu liczony względem przedłużenia dojazdu do tego skrzyżowania (rys. 25).

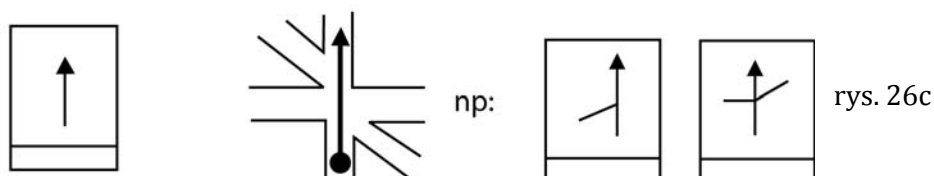
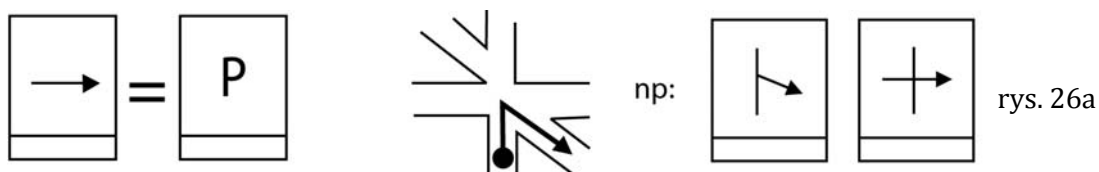


5.6.6. Itinerer uproszczony

Itinerer uproszczony jest opisem trasy przejazdu na skrzyżowaniu, przy użyciu poleceń „w lewo”, „w prawo”, „na wprost”.

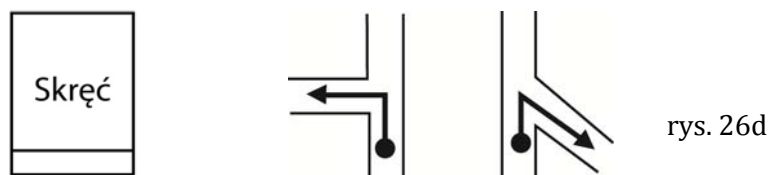
Dozwolone jest stosowanie opisu itinerera uproszczonego w postaci:

- strzałki poziomej skierowanej w prawo lub litery „P” oznaczającej skręt w drogę tworzącą najbardziej ostry kąt w prawo od kierunku najazdu (rys. 26a);
- strzałki poziomej skierowanej w lewo lub litery „L” oznaczającej skręt w drogę tworzącą najbardziej ostry kąt w lewo od kierunku najazdu (rys. 26b);
- strzałki pionowej skierowanej do góry oznaczającej przejazd skrzyżowania na wprost od kierunku najazdu (rys. 26c);



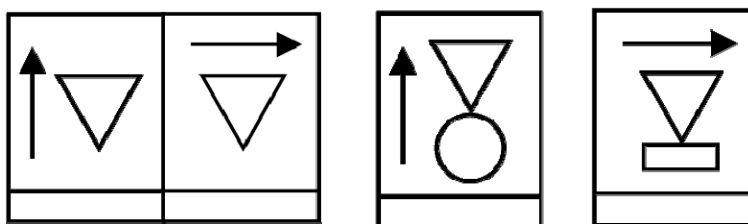
Zabrania się stosowania strzałek do opisywania manewru zawracania (D180) oraz stosowania liter „P” i „L” do opisywania jazdy do przodu (D0) lub zawracania (D180).

Dozwolone jest stosowanie opisu uproszczonego w postaci słowa „skręć”, oznaczającego jednoznaczny manewr skrętu na najbliższym skrzyżowaniu (rys. 26d). Takie skrzyżowanie musi posiadać tylko jedną możliwość skrętu (albo lewo albo prawo).



5.6.7. Itinerer ze znakami drogowymi

Itinerer ze znakami drogowymi jest opisem trasy przejazdu na skrzyżowaniu, który wykorzystuje schematy znaków drogowych, występujących **wyłącznie po prawej stronie drogi**. W kratce itinerera podaje się symbol pojedynczego znaku drogowego, zgrupowanych znaków drogowych lub znaków z tabliczkami informacyjnymi, oraz strzałkę umieszczoną nad nim lub po jego lewej stronie (rys. 27a, rys. 27b, rys. 27c).



rys. 27a

rys. 27b

rys. 27c

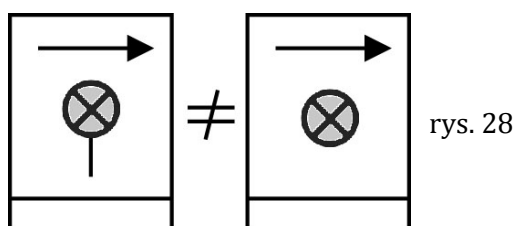
Zabrania się stosowania opisu trasy przejazdu wykorzystującego znaki drogowe, jeśli po wystąpieniu znaku nie ma możliwości wykonania manewru opisanego takim itinererem, przed kolejnym wystąpieniem takiego samego znaku na trasie przejazdu.

5.6.7.1. Znaczenie strzałek w itinererach ze znakami drogowymi

Strzałka umieszczona nad znakiem (rys. 27c) nakazuje wykonanie manewru na najbliższym skrzyżowaniu po minięciu danego znaku i określa kierunek wyjazdu ze skrzyżowania. Strzałka umieszczona z lewej strony znaku (rys. 27b) nakazuje jazdę do przodu aż do minięcia danego znaku.

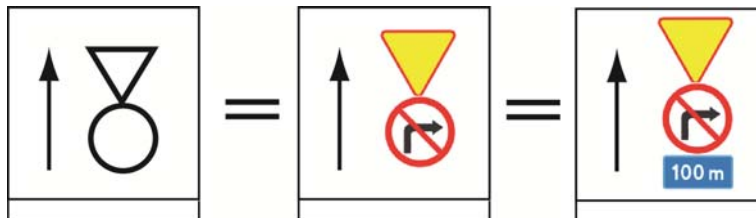
5.6.7.2. Znaczenie „nóżek” w itinererach ze znakami drogowymi

Jeżeli w kratce polecenia umieszczony jest znak „z nóżką”, (rys. 28 - lewa kratka) to w rzeczywistości musi być to znak pojedynczy, dokładnie taki jak narysowany w itinererze. Jeżeli znak nie ma narysowanej „nóżki”, może być łączony (blokowany) z innymi znakami.



5.6.7.3. Znaczenie symboliki znaków w itinererach ze znakami drogowymi

Dopuszcza się rysowanie jedynie kształtu znaku drogowego, jeżeli wystarcza to do jego jednoznacznej identyfikacji (rys.29).



rys. 29

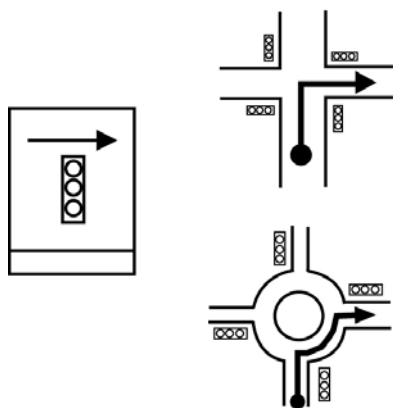
W przypadku znaków zgrupowanych, rysunek w kratce itinerera nie musi uwzględniać wszystkich występujących znaków, jednakże musi uwzględniać ich wzajemne położenie względem siebie (rys. 30).



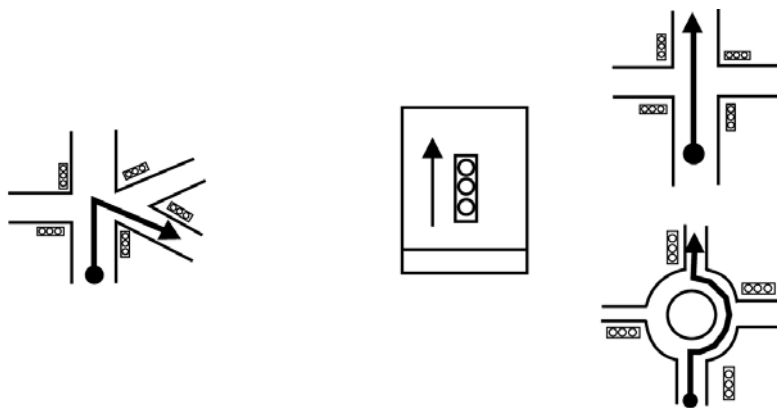
rys. 30

5.6.8. Itinerer z sygnalizatorami świetlnymi

Itinerer z sygnalizatorami świetlnymi jest opisem trasy przejazdu na skrzyżowaniu, który wykorzystuje symbol sygnalizatora świetlnego dotyczący skrzyżowania. Opisywany w itinererze sygnalizator świetlny w rzeczywistości **musi dotyczyć skrzyżowania i występować po prawej stronie** drogi. W kratce itinerera podaje się symbol sygnalizatora świetlnego oraz strzałkę umieszczoną nad nim, lub po lewej stronie (rys. 31, rys. 32).



rys. 31



rys. 32

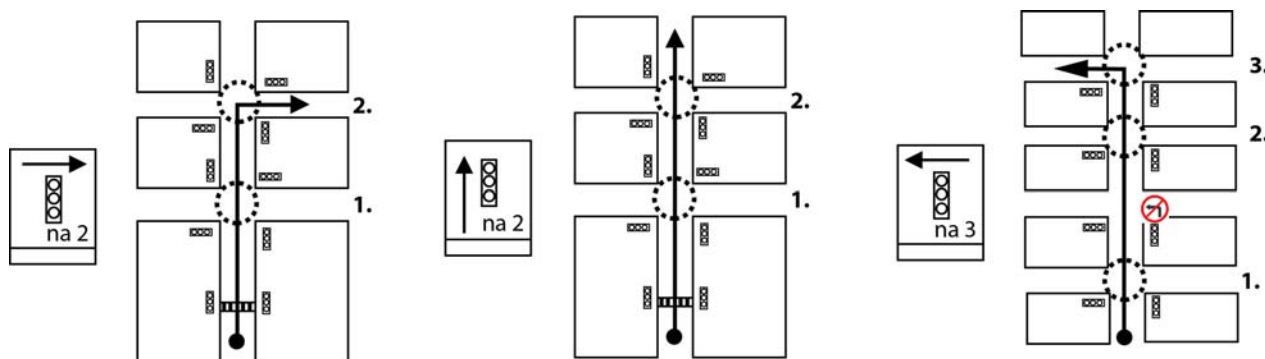
Nie zaleca się opisywania poleceń z wykorzystaniem sygnalizatorów świetlnych na skrzyżowaniach „rozległych”, rondach etc., na których duża ilość umieszczonych sygnalizatorów może prowadzić do niejednoznaczności opisu.

5.6.8.1. Znaczenie strzałek w itinererach z sygnalizatorami świetlnymi

Strzałka umieszczona nad sygnalizatorem (rys. 31) określa kierunek wyjazdu z danego skrzyżowania po minięciu sygnalizatora. Strzałka umieszczona z lewej strony sygnalizatora (rys. 32) nakazuje jazdę do przodu aż do minięcia danego sygnalizatora.

5.6.8.2. Kolejne wystąpienia w itinererach z sygnalizatorami świetlnymi

Jeżeli manewr wskazany w opisie ma być wykonywany na kolejnym wystąpieniu sytuacji drogowej z sygnalizatorem świetlnym, należy podać informację na którym ma on zostać wykonany, np.: na 2 lub na 3 (rys. 33).

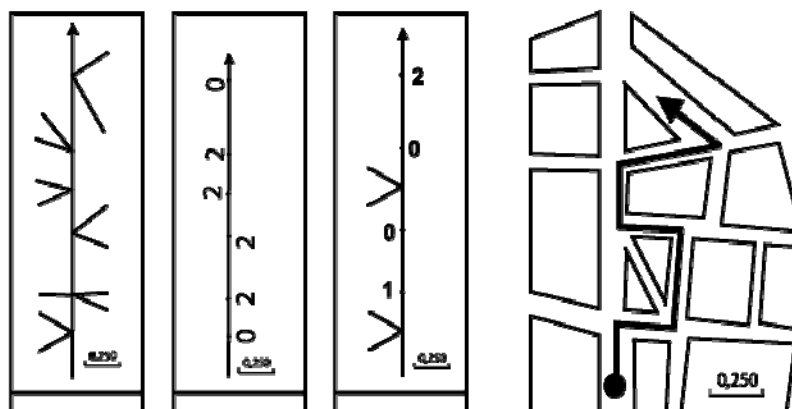


rys. 33

5.6.9. Itinerer graficzny liniowy (choinka realna)

Dozwolone jest łączenie itinererów w tzw. choinkę. Początek odczytu tego typu itinerera następuje zawsze od dołu rysunku, lub od jego lewej strony. Realizacja poleceń „choinki” jest zgodna z zasadami jazdy wg itinerera z natury. Niedozwolone jest używanie itinerera graficznego liniowego do opisywania pojedynczego skrzyżowania.

Itinerer graficzny liniowy jest to schematyczny opis itinerera strzałkowego w postaci choinki, która informuje o ilości dróg które należy ominąć z lewej i prawej strony na skrzyżowaniu. Wspólna prosta wskazuje kierunek wyjazdu ze wszystkich skrzyżowań. Taki itinerer nie informuje o kształcie danego skrzyżowania, natomiast uwzględnia wszystkie wyloty dróg w jego obrębie (rys. 34a).



rys. 34a

rys. 34b

rys. 34c

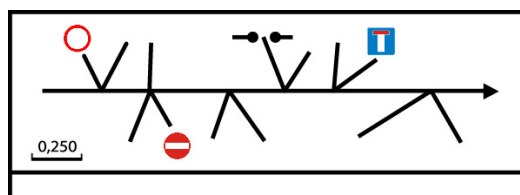
rys. 34d

Dopuszcza się stosowanie itinerera graficznego liniowego, na którym ilość wylotów dróg na skrzyżowaniu, które należy ominąć z lewej lub prawej strony, określona jest cyfrą (rys. 34b). Taki opis nie precyzuje ilości wszystkich wylotów dróg odchodzących ze skrzyżowania.

Oba warianty itinererów liniowych graficznych można ze sobą łączyć (rys. 34c).

Skrzyżowania na „choince” muszą być uporządkowane odległością lub podaniem skali. Długość narysowanego odcinka od początku osi choinki do pierwszego skrzyżowania i od ostatniego skrzyżowania do końca osi choinki nie podlega pomiarowi. Brak skali lub uporządkowania odległością dopuszcza się tylko wtedy, gdy na choince opisane są wszystkie, kolejno po sobie występujące skrzyżowania (z zastrzeżeniem pkt. 1.6.).

Na choince rysowane są także wyloty dróg z zakazem ruchu, zakazem wjazdu, drogi ślepe, przejazdy przez bramę, o ile te zakazy nie powodują że skrzyżowanie staje się z jednoznacznym przejazdem. Zaleca się oznaczanie takich wylotów dróg odpowiednimi symbolami znaków drogowych (rys. 35).



rys.35

5.6.10. Itinerer opisowy

Itinerer opisowy jest jednoznacznym zapisem przejazdu trasy przedstawiony słowami.

6. ITINERERY TOPOGRAFICZNE (mapowe).

6.1. Itinerer topograficzny jest opisem trasy przejazdu z wykorzystaniem dostarczonych przez organizatora materiałów topograficznych i zachowaniem podstawowych zasad:

6.1.1. Wszystkie schematy skrzyżowań oraz umieszczone w itinererach topograficznych strzałki kierunkowe są zorientowane magnetycznie.

6.1.2. Opis uproszczony w itinererach topograficznych (L, P, strzałka w lewo, prawo, do góry) nie jest zorientowany magnetycznie.

6.1.3. Elementy topograficzne występujące w poleceniach constansu mapowego nie są zorientowane magnetycznie, jeśli nie podano ich zorientowania za pomocą strzałki określającej kierunek magnetyczny.

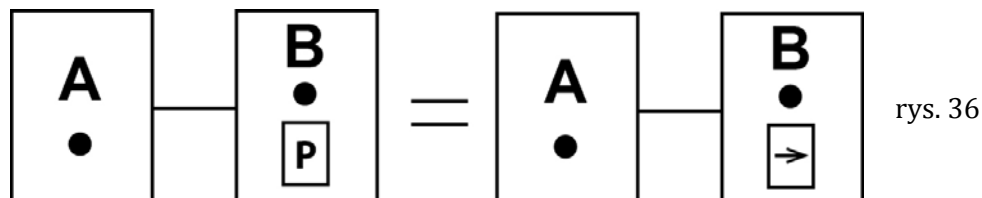
6.1.4. Materiał topograficzny zawiera skalę, która może być podana liczbowo w postaci zapisu typu 1:1000 lub równoznacznego symbolu M1. Dopuszczalne do stosowania w materiałach są skale: 1:1000 (M1), 1:2000 (M2), 1:5000 (M5), 1:10000 (M10), 1:20000 (M20), 1:25000 (M25), 1:50000 (M50), 1:100000 (M100).

6.1.5. Występujące na materiałach topograficznych wyloty dróg które nie posiadają komunikacji (nie są połączone z innymi drogami) nie podlegają pomiarowi.

6.2. Manewry realizowane na materiałach topograficznych

6.2.1. Manewr mapowy

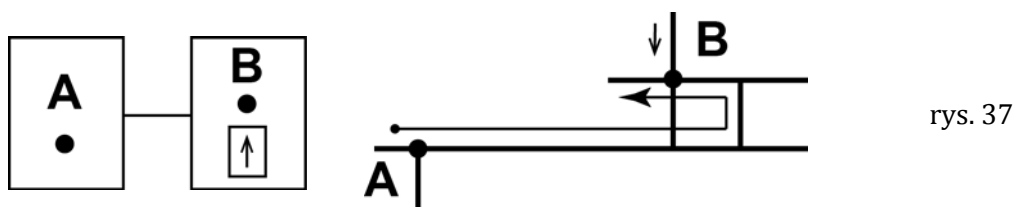
W itinererach topograficznych dopuszcza się opis realizacji manewru wyjazdu z punktu, który to manewr nie jest zorientowany magnetycznie. W tym celu w kratce mapowej umieszczona zostaje dodatkowa kratka z poleceniem danego manewru (rys. 36).



rys. 36

W przykładzie (rys. 36) należy zaplanować najkrótszy przejazd z punktu A do punktu B, tak aby możliwym było wykonanie w punkcie B skrętu w prawo w drogę wskazaną na mapie.

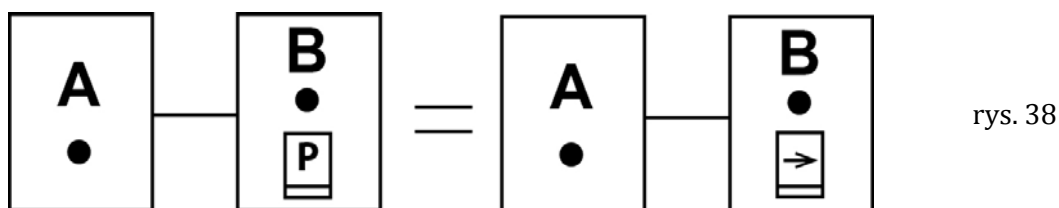
Dodatkowa mała kratka w podstawowej kratce mapowej określa sposób wyjazdu z punktu, a jej wygląd mapowy (kratka bez podkreślenia) określa, że planując trasę należy uwzględnić uwarunkowania mapowe (strzałki kierunkowe, constansy mapowe itp.) wyjazdu z punktu (rys. 37).



rys. 37

6.2.2. Manewr realny

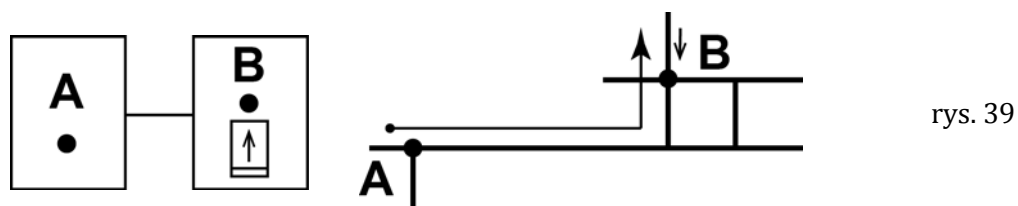
W itinererach topograficznych dopuszcza się opis realizacji manewru wyjazdu z punktu, który to manewr jest manewrem realnym. W tym celu w kratce mapowej umieszczona zostaje dodatkowa kratka z poleceniem danego manewru (rys. 38).



rys. 38

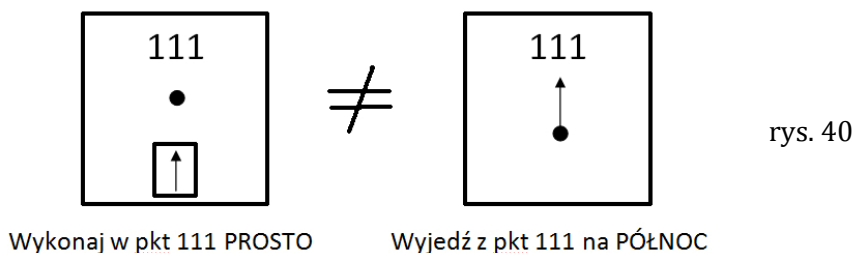
W przykładzie (rys. 38) należy zaplanować najkrótszy przejazd z punktu A do punktu B, po dojeździe do którego należy wykonać realny skręt w prawo (droga nie musi widnieć na mapie).

Dodatkowa mała kratka w podstawowej kratce mapowej określa sposób wyjazdu z punktu, a jej wygląd realny (kratka z podkreśleniem) określa, że planując trasę nie należy uwzględniać uwarunkowań mapowych (strzałki kierunkowe, constansy mapowe itp.) wyjazdu z punktu (rys. 39).



rys. 39

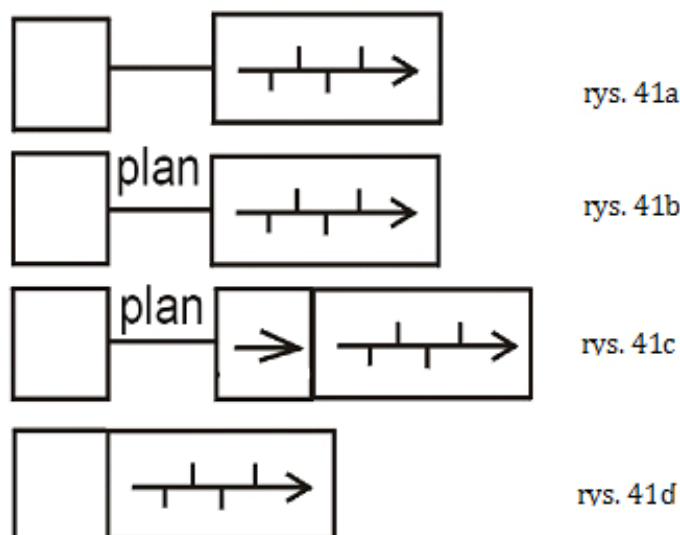
Uwaga: Ze względu na brak możliwości określenia konsekwencji wykonania w punkcie polecenia realnego, tego typu zapisów nie wolno stosować w constansach mapowych.



6.3. Itinerer graficzny topograficzny (choinka mapowa)

Choinka mapowa spełnia wszystkie warunki omawianych wcześniej itinererów graficznych liniowych, jednak odróżnia się tym, że drogi i skrzyżowania na niej przedstawione muszą występować na mapie (materiale topograficznym). Itinerer graficzny topograficzny nie posiada prostokąta w dolnej części przedstawionego schematu. W przypadku stosowania choinki mapowej, wyjątkowo (inaczej niż we wszystkich itinererach topograficznych) jej elementy nie muszą być zorientowane magnetycznie.

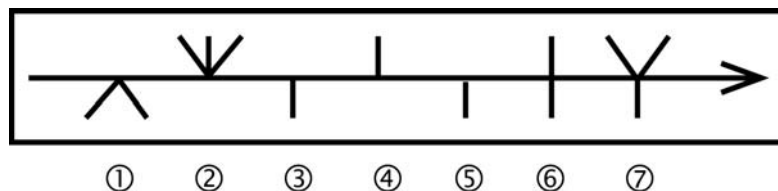
Choinkę mapową wykonuje się wykorzystując materiał topograficzny (mapę, plan) obowiązujący przy dojeździe do tego elementu (rys. 41a, rys. 41b). Jeżeli przed choinką pojawi się w zapisie trasy manewr opisany kratką realną wtedy choinkę realizujemy wykorzystując mapę podstawową (rys. 41c, rys. 41d).



W przykładzie na rys. 41a, rys. 41c i rys. 41d przejazd realizujemy po podstawowym materiale topograficznym (mapie podstawowej), zaś w przykładzie na rys. 41b przejazd realizujemy po materiale topograficznym o nazwie „plan”.

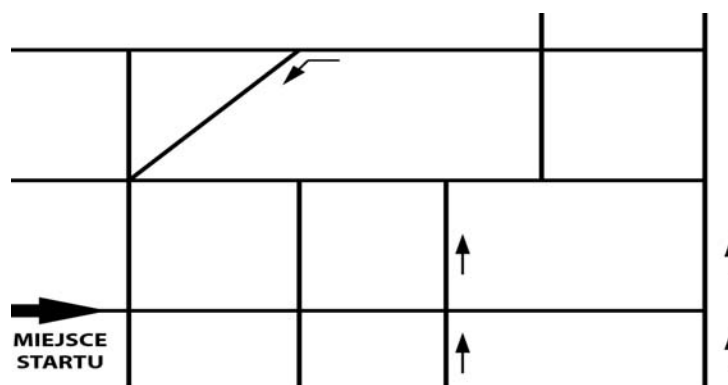
Przykład realizacji zapisu „choinki” mapowej:

Rysunek choinki w itinererze (w kółkach dla ułatwienia podano numery kolejnych manewrów) (rys. 42):



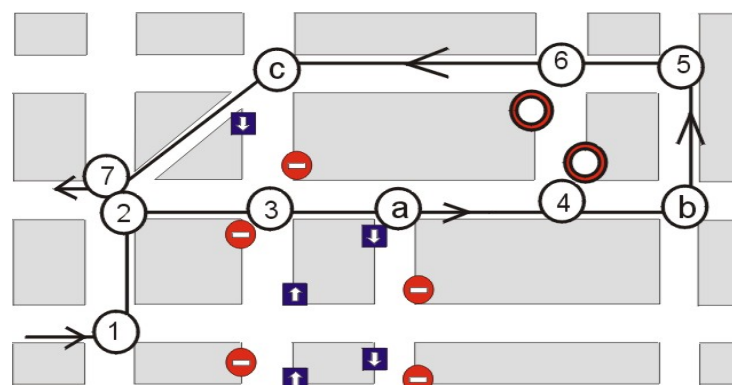
rys. 42

Mapa podkładowa na której planujemy przejazd choinki mapowej (rys 43):



rys. 43

Sytuacja w terenie oraz sposób przejazdu (rys. 44):



rys. 44

Komentarz do przejazdu:

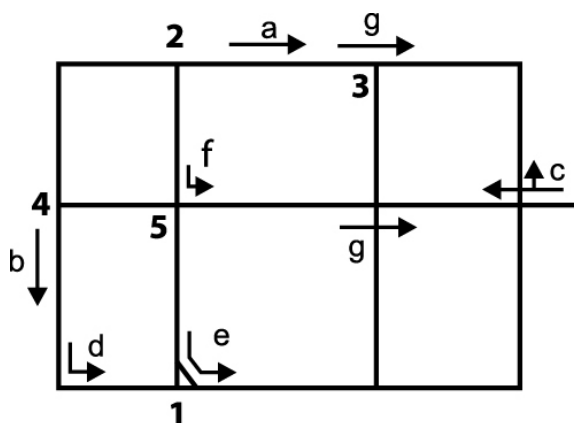
- 1- kształt skrzyżowania w rzeczywistości jest zgodny z kształtem skrzyżowaniem na mapie – realizowane polecenie „zostaw dwa wloty dróg na mapie po prawej stronie”;
- 2- kształt skrzyżowania w rzeczywistości jest zgodny z kształtem skrzyżowaniem na mapie – realizowane polecenie „zostaw trzy wloty dróg na mapie po lewej stronie”;
- 3 - skrzyżowanie w rzeczywistości ma jednoznaczny przejazd, jednakże na mapie nie jest to skrzyżowanie z jednoznacznym przejazdem gdyż istnieje możliwość skrętu w prawo – realizowane jest polecenie „zostaw jeden wlot drogi z prawej”;
- a – skrzyżowanie w rzeczywistości nie ma jednoznacznego przejazdu, jednakże na mapie jest to skrzyżowanie z jednoznacznym przejazdem – nie ma możliwości zrealizowania kolejnego polecenia z choinki;

- 4 - skrzyżowanie w rzeczywistości ma jednoznaczny przejazd (zakazy ruchu na bocznych drogach), jednakże na mapie nie jest to skrzyżowanie z jednoznacznym przejazdem gdyż istnieje możliwość skrętu w lewo – realizowane jest polecenie „zostaw jeden wlot drogi z lewej”;
- b - skrzyżowanie w rzeczywistości nie ma jednoznacznego przejazdu, jednakże na mapie jest to skrzyżowanie z jednoznacznym przejazdem (droga jednokierunkowa od dołu) – nie ma możliwości zrealizowania kolejnego polecenia z choinki;
- 5 - kształt skrzyżowania w rzeczywistości jest zgodny z kształtem skrzyżowaniem na mapie – realizowane polecenie „zostaw jeden wlot drogi z prawej”;
- 6 - kształt skrzyżowania w rzeczywistości jest zgodny z kształtem skrzyżowaniem na mapie – realizowane polecenie „zostaw po jednym wlocie drogi na mapie po prawej i lewej stronie”;
- c - skrzyżowanie w rzeczywistości nie ma jednoznacznego przejazdu, jednakże na mapie jest to skrzyżowanie z jednoznacznym przejazdem (strzałka określająca jeden kierunek przejazdu przez skrzyżowanie) – nie ma możliwości zrealizowania kolejnego polecenia z choinki;
- 7 - kształt skrzyżowania w rzeczywistości jest zgodny z kształtem skrzyżowaniem na mapie – realizowane polecenie „zostaw dwa wloty dróg na mapie po lewej stronie i jeden wlot drogi po prawej stronie”.

6.4. Strzałki kierunkowe

Na materiałach topograficznych mogą występować strzałki kierunkowe określające sposób przejazdu danego fragmentu trasy (rys. 45), z uwzględnieniem poniższych zasad:

- strzałki mają znaczenie mapowe, należy się do nich stosować planując przejazd po mapie;
- strzałka kierunkowa biegnąca wzdłuż odcinka pomiędzy skrzyżowaniami określa dozwolony kierunek jazdy na tym odcinku;
- strzałka kierunkowa biegnąca przez skrzyżowanie, nakazuje wykonanie na tym skrzyżowaniu manewru zadanego kierunkiem strzałki, lecz tylko w tym momencie, gdy zaplanowany najazd następuje zgodnie z kierunkiem jej przebiegu;
- znaczenie strzałek jest niezmiennie, tj. strzałka oznaczająca drogę jednokierunkową nie może stać się strzałką oznaczającą przejazd przez skrzyżowanie i na odwrót;
- na skrzyżowaniu mapowym ze strzałką nie ma prawa zmienić się typ itinerera (zadania), tj. manewr mapowy – manewr realny; ślepa mapa – mapa; wyjazd ze skrzyżowania – plan; zmiana mapy itp.;
- minimalna długość strzałki wynosi 5 mm;
- **w przypadkach uzasadnionych graficznie** strzałka kierunkowa może dotyczyć więcej niż jednego skrzyżowania.



rys. 45

Objaśnienia:

a: droga jest jednokierunkowa od skrzyżowania 2 do 3;

b, d: droga jest jednokierunkowa od skrzyżowania 4 do 1;

c: niedopuszczalne oznaczenie manewru;

e: nakaz jazdy przez skrzyżowania najeżdżając od 5 (strzałka kierunkowa obejmująca dwa skrzyżowania stosowana w przypadkach uzasadnionych graficznie);

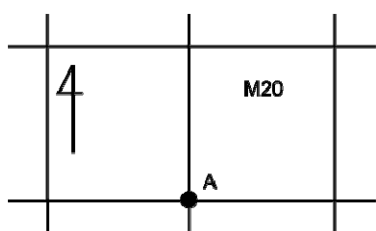
f: nakaz skrętu na skrzyżowaniu 5 najeżdżając od 2;

g: nakaz jazdy na skrzyżowaniu najeżdżając od 5 (na górze rysunku od 2).

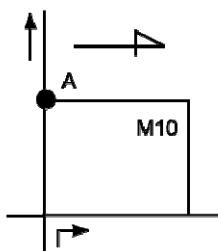
6.5. Detal punktu

Detal punktu jest to materiał topograficzny przedstawiający w powiększeniu najbliższą okolicę skrzyżowania, zbioru skrzyżowań lub punktu (rys. 46b), który:

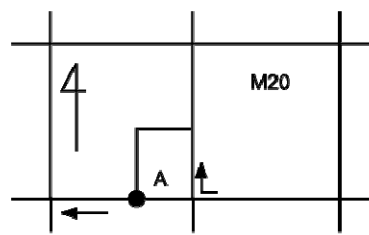
- musi zawierać wskazany detalem punkt, pokazuje skrzyżowanie lub grupę skrzyżowań w jego najbliższej okolicy, lub w okolicy początku albo końca SM;
- obowiązuje do czasu obowiązywania punktu;
- jest nadrzędny dla wszystkich materiałów topograficznych;
- jest wyrysowany w podanej skali;
- jest zorientowany magnetycznie;
- zawiera wszystkie informacje z mapy podstawowej i dodatkowej, uwzględnia występujące w naturze wszystkie drogi, oraz informacje dodatkowe (uszczegóławia materia topograficzny).



rys. 46a: mapa podstawowa



rys. 46b: detal punktu



rys. 46c: mapa z wrysowanym detalem

Jeżeli z powodu innych poleceń w opisie przejazdu trasy (np. constansu) punkt zmienia swoją nazwę (numer), to odpowiadający mu detal także zmienia swoją nazwę tak, aby dalej opisywał wskazany punkt. Np.: polecenie constansu: „po przejeździe przez punkt trzycyfrowy zwiększ jego liczbę o 1” powoduje, że punkt 105 i detal punktu 105, po przejeździe przez niego zmieniają swoje nazwy odpowiednio na punkt 106 i detal punktu 106.

6.6. Przejazd trasy wg opisów topograficznych (mapowy)

Planowanie trasy wg opisów topograficznych może występować tylko przy przejeździe między dwoma elementami topograficznymi (skrzyżowaniami, punktami, etc.) na materiale topograficznym. Elementy topograficzne występujące na mapie nie muszą występować w naturze, jeśli w jednoznaczny sposób można określić miejsce w którym powinny się znajdować.

Skrzyżowaniem mapowym jest miejsce styku co najmniej trzech prostych (dróg) na materiałach topograficznych. Nie jest przy tym ważne, czy drogi te posiadają dalszą komunikację mapową (rys. 47a) czy też nie (rys. 47b). W itinererze topograficznym nie opisuje się skrzyżowań z jednoznacznym wyjazdem mapowym.



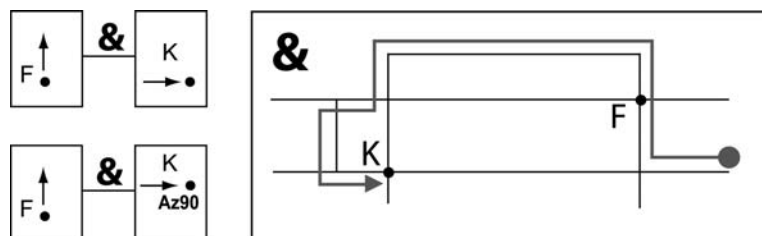
rys. 47

6.6.1. Dojazdy do punktów i wyjazdy z punktów w określonym azymucie

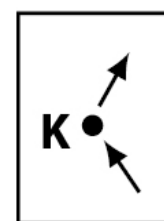
Jeżeli dojazd do punktu, lub wyjazd z niego ma nastąpić z jednoznacznie określonego kierunku, to wyrysowane w kratce itinerera strzałki określają kierunek magnetyczny dojazdu lub wyjazdu z punktu.

Dopuszcza się opis dojazdu lub wyjazdu z punktu z uwzględnieniem wartości azymutu wpisanego w kratkę itinerera, wówczas jednak strzałka określająca azymut powinna być wyrysowana precyzyjnie, zgodnie z podaną liczbowo wartością azymutu (rys. 48).

Dopuszcza się podanie zarówno kierunku dojazdu jak i kierunku wyjazdu z zadanego punktu w jednej kratce itinerera (rys 49).



rys. 48

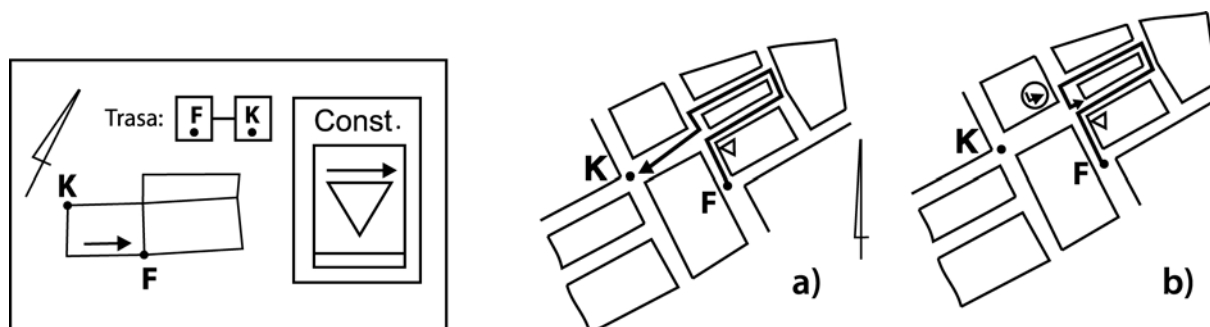


rys. 49

6.6.2. Wyznaczanie najkrótszego przejazdu na materiale topograficznym

Przy jeździe mapowej zawsze wybieramy najkrótszą trasę wynikającą z mapy, przy wyznaczaniu przejazdu której:

- należy uwzględnić wszystkie występujące strzałki kierunkowe, punkty i ich detale oraz constanse mapowe;
- nie dopuszcza się zawracania „w miejscu”, na skrzyżowaniach i drogach bez dalszej komunikacji;
- nie należy pamiętać o występujących, napotkanych w naturze ograniczeniach ruchu drogowego. W miejscu napotkanego na trasie przejazdu ograniczenia ruchu drogowego, uniemożliwiającego kontynuowanie uprzednio wytyczonej trasy należy zaplanować nową, najkrótszą trasę przejazdu do zadanego punktu z uwzględnieniem ostatniego ograniczenia (rys. 50).



rys. 50

Uwaga: Taki opis można wykorzystać przy opisywaniu manewrów w terenie pokazanym na planie „a”. Dla planu „b” opis jest nieprawidłowy, gdyż „constans”, znak „nakaz skrętu w lewo”, oraz zasada, że nie obowiązuje zapamiętywanie występujących, napotkanych ograniczeń ruchu drogowego powodują „zapętlenie” się trasy przy wytyczaniu najkrótszej drogi przejazdu.

Trasa musi być tak zbudowana, aby załoga która będzie musiała ponownie zmienić zaplanowaną na nowo trasę, nie mogła mieć możliwości (ani realnej ani mapowej) powrotu do skrzyżowania lub miejsca gdzie już takiej zmiany dokonywała.

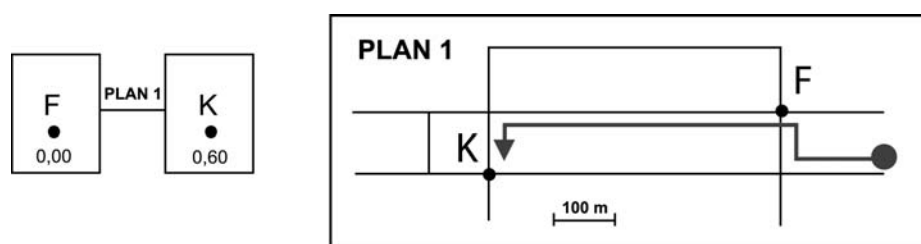
Skrzyżowania z jednoznacznym wyjazdem występujące w naturze nie zmieniają zaplanowanej trasy przejazdu, o ile nie powodują przerwania jej wykonywania.

Jeśli w wyniku sytuacji występującej w naturze, lub constansu należy opuścić materiał topograficzny po którym zaplanowana została trasa przejazdu, to powrót na ten materiał musi nastąpić z wykorzystaniem mapy wskazanej przez organizatora lub mapy podstawowej, a jeśli nie jest to możliwe, to do momentu nawiązania się do mapy, realizując przejazd zgodny z zasadami jazdy z natury.

Jeżeli w wyniku wystąpienia constansu mapowego wystąpi polecenie dorysowania lub wymazania dróg, to mogą powstać nowe lub zniknąć dotychczasowe skrzyżowania mapowe. Przy planowaniu przejazdu po mapie należy to uwzględnić. Przy tym znaczenie strzałek na mapie nie może się zmienić. Strzałka oznaczająca drogę jednokierunkową nie może zmienić się w strzałkę nakazującą manewr na skrzyżowaniu i odwrotnie.

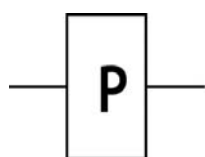
6.6.3. Wyznaczanie przejazdu na materiale topograficznym o określonej długości

Jeżeli w itinererze występuje element typu: od manewru 1 do manewru 2 musisz przejechać „xxx” metrów, to oznacza to, że jadąc między manewrami 1 i 2 należy pokonać drogę równą „xxx” metrów wytyczoną wg wskazanego materiału topograficznego (rys. 51). Namiary odległości drogowych muszą być umieszczane na dole, w tych samych miejscach krętek mapowych, aby ich odczyt był jednoznaczny.

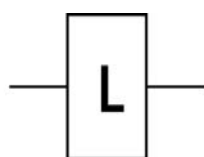


rys. 51

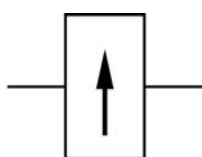
6.6.4. Realizacja poleceń „mapowe lewo”, „mapowe prawo”, „mapowe prosto”



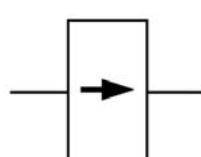
rys. 52



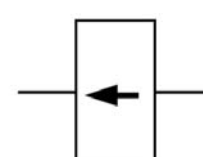
rys. 53



rys. 54



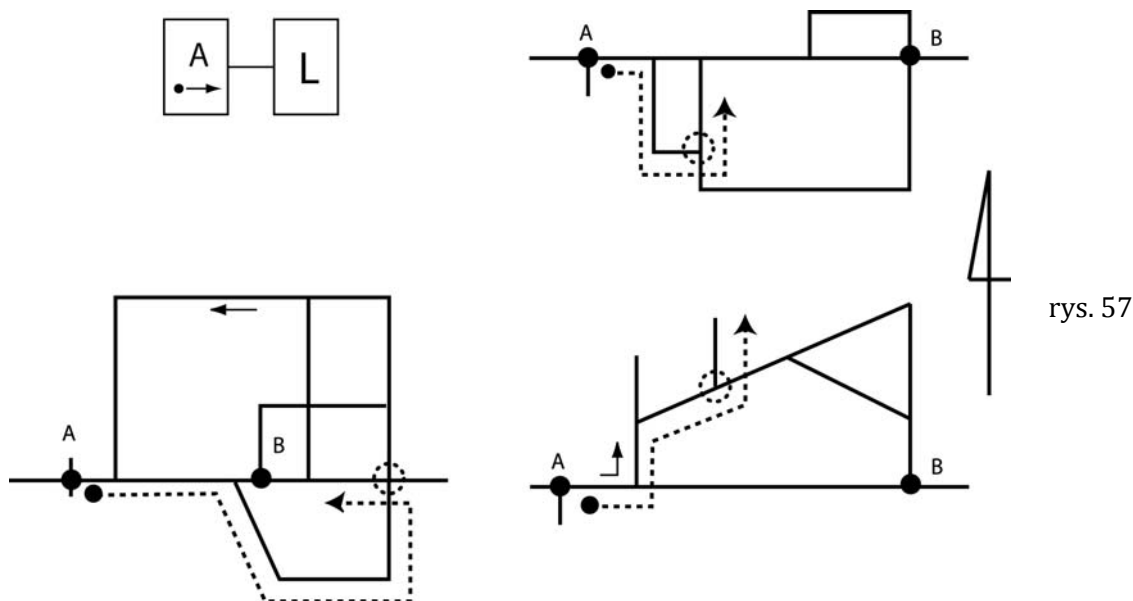
rys. 55



rys. 56

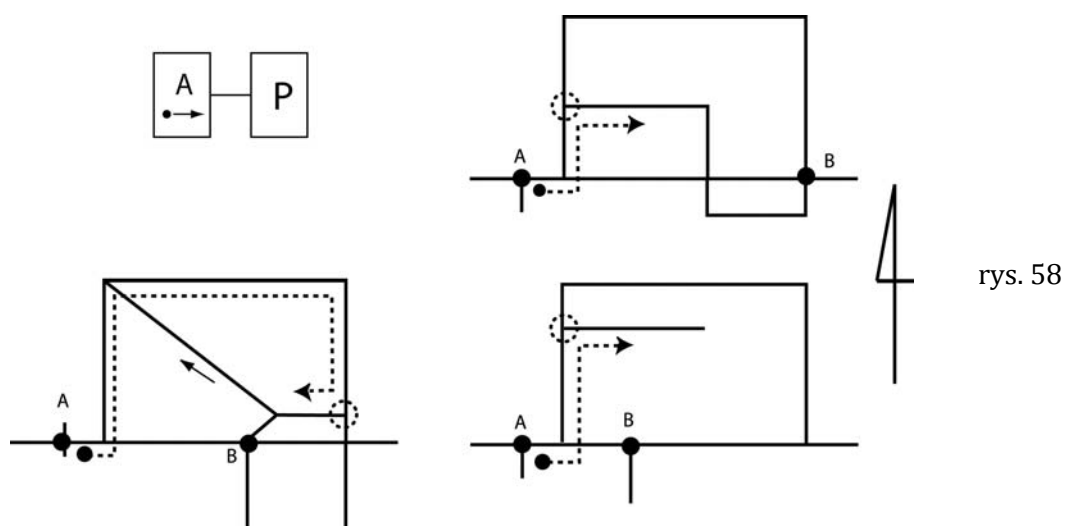
W itinererach topograficznych dopuszcza się opis uproszczony za pomocą liter L i P oraz strzałek oznaczających skręt w prawo, lewo, jazdę prosto, oznaczający wykonanie manewrów analogicznie do opisanych w pkt. 5.6.6.

Realizując wyżej pokazane polecenia itinerera (rys. 52 do rys. 56) należy zaplanować na mapie najkrótszą drogę do skrzyżowania na którym można wykonać mapowy skręt w prawo (rys. 52, rys. 55, rys. 58) lub w lewo (rys. 53, rys. 56, rys. 57), oraz jazdę prosto (rys. 54, rys. 59), nie uwzględniając skrzyżowań z jednoznacznym mapowym wyjazdem.



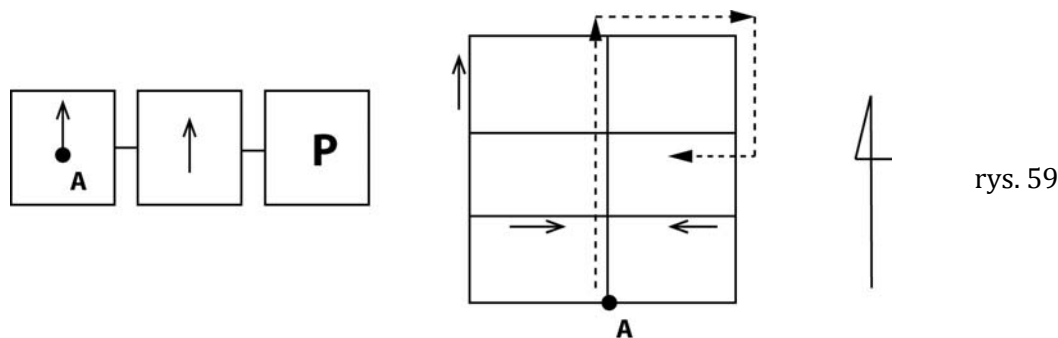
rys. 57

W przykładzie (rys. 57) należy zaplanować najkrótszy przejazd z punktu A (o określonym kierunku wyjazdu) do miejsca na mapie (skrzyżowania) na którym można wykonać mapowy manewr „lewo”.



rys. 58

W przykładzie (rys. 58) należy zaplanować najkrótszy przejazd z punktu A (o określonym kierunku wyjazdu) do miejsca na mapie (skrzyżowania) na którym można wykonać mapowy manewr „pravo”.



rys. 59

W przykładzie (rys. 59) należy zaplanować najkrótszy przejazd z punktu A (o określonym kierunku wyjazdu) do miejsca na mapie (skrzyżowania) na którym można wykonać mapowy manewr „na wprost”, a następnie do miejsca na mapie (skrzyżowania) na którym można wykonać mapowy manewr „prawo”.

6.7. Itinerer współrzędnościowy

Itinerer współrzędnościowy jest to opis trasy przejazdu, spełniający następujące warunki:

- lokalizuje położenie początku (początków) układu współrzędnych;
- podaje położenie punktów przejazdu przy pomocy współrzędnych.

Wykonując polecenia itinerera współrzędnościowego uczestnik zobowiązany jest do wykreślenia punktów na materiale topograficznym. Punkty wykreślane, obowiązują tylko na tej mapie, na której zostały wykreślone. Jeżeli nie jest to zadane inaczej, nanosi się je na mapie podstawowej. Niedopuszczalne jest zadawanie wykreślenia punktów pośrednich, służących jedynie jako pomocnicze do wykreślenia punktów właściwych.

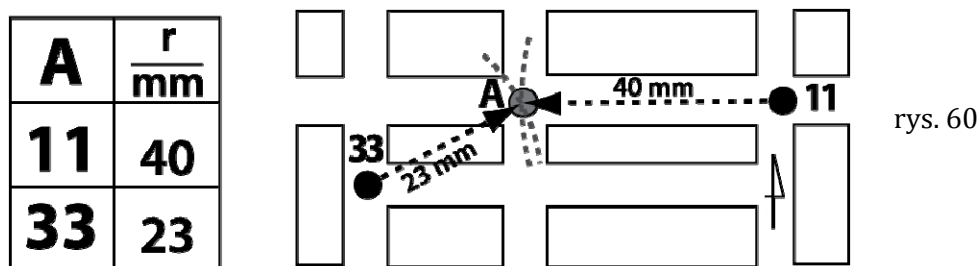
Dopuszcza się zadawanie do wykreślenia maksymalnie 3 punktów, na każdym odcinku trasy przejazdu. Zaleca się stosowanie takich odległości i kątów, aby ich wykreślenie, biorąc pod uwagę skalę mapy, nie powodowało błędów kreślarskich i niejednoznaczności.

6.8. Sposoby wyznaczania punktów na materiale topograficznym

6.8.1. Metoda wyznaczania punktu poprzez określenie promieni

Metoda ta polega na wyznaczeniu punktu poprzez podanie wartości promieni wykreślanych dla dwóch innych punktów znajdujących się na materiale topograficznym (rys. 60), pod warunkiem że jedynie jeden punkt przecięcia się podanych promieni będzie znajdował się w obszarze mapy której dotyczy.

Jeżeli informacja o wyznaczeniu punktu umieszczona została w nagłówku itinerera (załącznik nr 1 pole G), należy go wykreślić niezwłocznie po starcie i obowiązuje on do końca odcinka. Jeżeli informacja o wyznaczeniu punktu umieszczona została w ZGO, należy go wykreślić w momencie rozpoczęcia realizacji poleceń ZGO i obowiązuje on do końca odcinka.

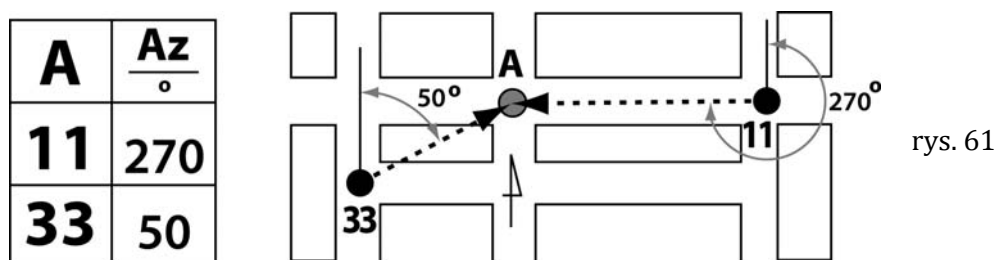


rys. 60

6.8.2. Metoda wyznaczania punktu poprzez określenie azymutów

Metoda ta polega na wyznaczeniu punktu poprzez podanie wartości azymutów wykreślanych dla dwóch innych punktów znajdujących się na materiale topograficznym (rys. 61).

Jeżeli informacja o wyznaczeniu punktu umieszczona została w nagłówku itinerera (załącznik nr 1 pole G), należy go wykreślić niezwłocznie po starcie i obowiązuje on do końca odcinka. Jeżeli informacja o wyznaczeniu punktu umieszczona została w ZGO, należy go wykreślić w momencie rozpoczęcia realizacji poleceń ZGO i obowiązuje on do końca odcinka.

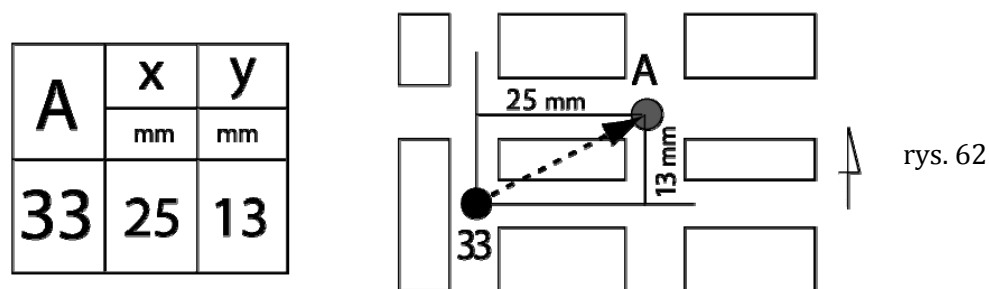


rys. 61

6.8.3. Metoda wyznaczania punktu poprzez podanie współrzędnych x i y

Metoda ta polega na wyznaczeniu punktu poprzez podanie odległości w osi poziomej (x) i pionowej (y) względem innego punktu znajdującego się na materiale topograficznym (rys. 62).

Jeżeli informacja o wyznaczeniu punktu umieszczona została w nagłówku itinerera (załącznik nr 1 pole G), należy go wykreślić niezwłocznie po starcie i obowiązuje on do końca odcinka. Jeżeli informacja o wyznaczeniu punktu umieszczona została w ZGO, należy go wykreślić w momencie rozpoczęcia realizacji poleceń ZGO i obowiązuje on do końca odcinka.

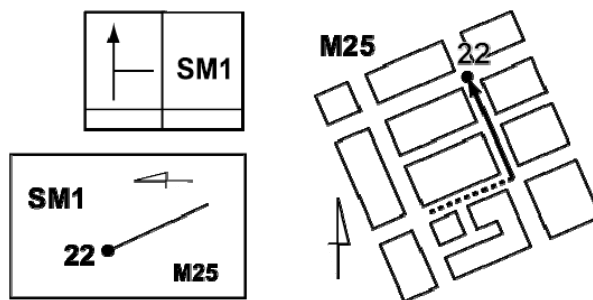


rys. 62

6.8.4. Metoda wyznaczania punktu przy pomocy SM

Metoda ta polega na wyznaczeniu punktu znajdującego się na SM kiedy, w trakcie realizowania polecenia SM, punkt ten został osiągnięty. Wyznaczony w ten sposób punkt należy nanieść na wszystkich materiałach topograficznych na których znajduje się dane skrzyżowanie (rys. 63).

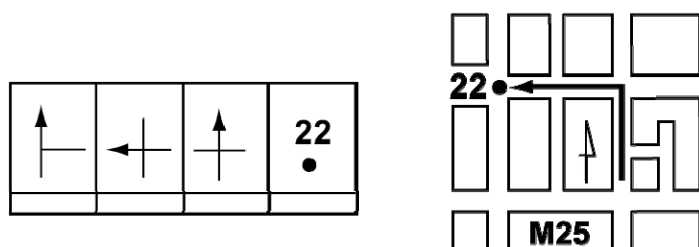
Niezależnie od tego, czy SM umieszczony został w nagłówku itinerera (załącznik nr 1 pole G), czy też w ZGO, należy go niezwłocznie wykreślić w momencie najechania na punkt i obowiązuje on do końca odcinka.



rys. 63

6.8.5. Metoda wyznaczania punktu przy pomocy opisu z natury

Metoda ta polega na wyznaczeniu punktu znajdującego się na skrzyżowaniu do którego dojazd został w sposób jednoznaczny określony przy pomocy poleceń opisu z natury. Wyznaczony w ten sposób punkt należy nanieść na wszystkich materiałach topograficznych oraz na detalach punktów na których znajduje się dane skrzyżowanie (rys. 64).



rys. 64

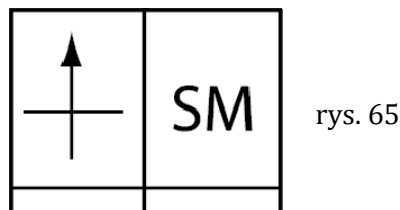
7. ŚLEPA MAPA (SM)

Ślepa mapa jest graficznym odwzorowaniem trasy przejazdu. Może być kreślona z zaznaczeniem wszystkich skrzyżowań lub bez nich. SM nie może być linią zamkniętą, a minimalna długość rysunku SM w itinerarze nie może być mniejsza niż 20 mm, bez względu na wielkość zastosowanej skali.

Ślepa mapa musi zawierać:

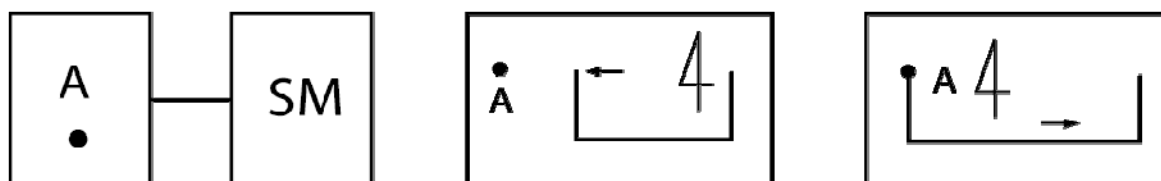
- zorientowanie względem północy;
- skalę oraz jeżeli jest to konieczne dla określenia sposobu realizacji SM, jeden z elementów:
 - strzałkę oznaczającą kierunek wjazdu;
 - strzałkę oznaczającą kierunek przejazdu;
 - strzałkę oznaczającą kierunek wyjazdu.

Ślepa mapa musi zaczynać się i kończyć na skrzyżowaniach lub na innych elementach topograficznych. Jeśli początek SM znajduje się na skrzyżowaniu, to wykonując jazdę z natury (rys. 65), zawsze na najbliższym od ostatniego zapisu w itinerarze, na którym możliwy jest do wykonania zadany manewr, uwzględniając zasadę jazdy podaną w pkt. 2.6.1. Skrzyżowania z jednoznacznym wyjazdem występujące w naturze podczas przejazdu SM nie zmieniają trasy przejazdu SM, o ile nie powodują przerwania jej wykonywania.



rys. 65

Ślepa mapa może być umiejscowiona punktem na materiale topograficznym, jeśli dojazd do niej następuje po tym materiale. Jeśli SM zaczyna się lub kończy w punkcie, punkt ten musi być umieszczony na SM (rys. 66).



rys. 66

Jeśli podczas realizacji SM przejeżdżamy przez punkt umieszczony na SM, to punkt ten należy wrysować na materiał topograficzny i (jeśli istnieje) detal punktu.

Ślepa mapa, której początek najeżdżany jest z natury, nie może zaczynać się na skrzyżowaniu z jednoznacznym wyjazdem. Dopuszcza się umieszczanie początku SM na skrzyżowaniu o jednoznacznym realnym lub mapowym wyjeździe, jeśli SM jest umiejscowiona punktem na mapie, a jej początek jest wyraźnie określonym skrzyżowaniem na mapie.

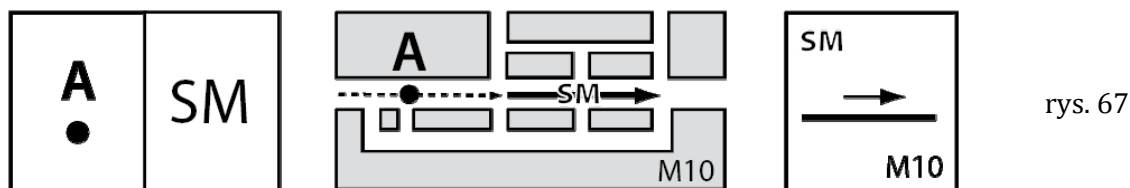
Ślepa mapa rysowana z uwzględnieniem skrzyżowań musi być zawsze umiejscowiona punktem na mapie i wszystkie występujące skrzyżowania muszą być na SM zaznaczone.

Jeżeli podczas przejazdu SM, na skutek polecenia organizatora (np. constansu) lub sytuacji drogowej (np. nakazu lub zakazu jazdy), musimy opuścić SM, to należy powrócić najkrótszą drogą w miejsce opuszczenia SM i kontynuować jazdę do końca SM, zachowując dwie zasady:

- przejazd powrotny realizujemy za pomocą mapy podstawowej, jednoznacznie wskazanego materiału topograficznego lub wg innego nakazu organizatora;
- przejazd powrotny nie może przebiegać po trasie SM a może tylko ją przecinać.

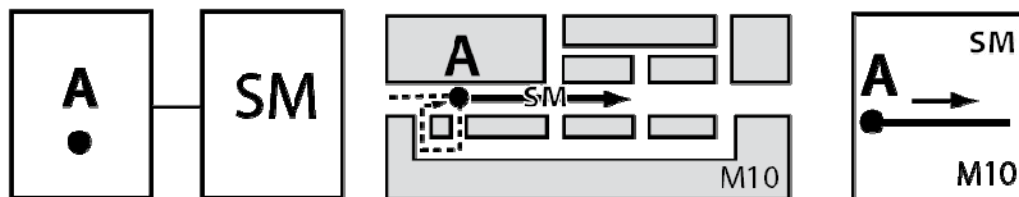
7.1. Sposoby realizacji przejazdu związane z SM

7.1.1. Przejazd z natury, z punktu A na początek SM (rys. 67)



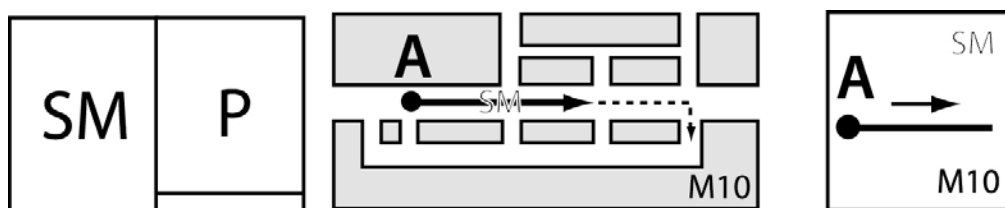
rys. 67

7.1.2. Przejazd wg mapy, z punktu A na początek SM (rys. 68)



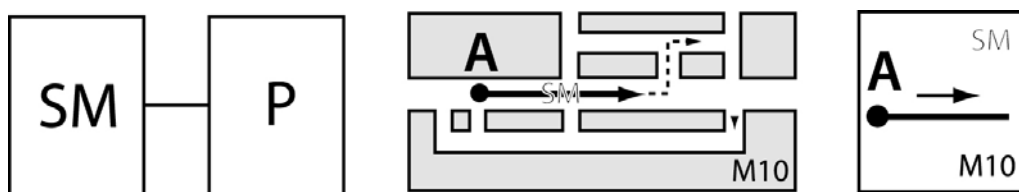
rys. 68

7.1.3. Przejazd z natury, po wykonaniu SM jedź w prawo (rys. 69)



rys. 69

7.1.4. Przejazd wg materiału topograficznego, po wykonaniu SM jedź w prawo (rys. 70)



rys. 70

8. CONSTANS

8.1. Elementy składowe constansu

Opis constansu składa się z:

- opisu miejsca wystąpienia, czyli informacji o zdarzeniu które wywołuje jego działanie, które może być:
 - dla constansów z natury (opisanych w pkt. 8.2.) - realne (np. „za znakiem STOP”);
 - dla constansów mapowych (opisanych w pkt. 8.3.) - mapowe (np. „w punkcie K”);
- opisu częstotliwości wystąpienia, podawanej wyłącznie w sposób słowny (za pierwszym, za drugim, zawsze, przy parzystym przejeździe, etc.);
- opisu zadania do wykonania, które może mieć charakter:
 - realny (rys. 71) powodujący przerwanie aktualnie wykonywanego manewru i po wykonaniu zadań constansu, (w poniższym przykładzie: realnie w lewo, za torami realnie w prawo, powrót do kontynuacji wykonywania poleceń zapisu trasy itinerera;

Constans:

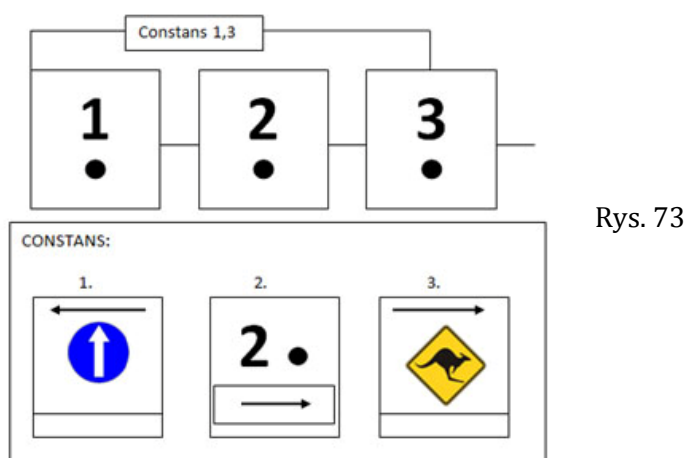


rys. 71

- mapowy (rys. 72) powodujący zaplanowanie trasy po mapie z jego uwzględnieniem (w poniższym przykładzie: po wykonaniu mapowego „w lewo” jedź po mapie do mapowego skrzyżowania o pokazanym kształcie i zorientowaniu magnetycznym);



- informacji o tym kiedy należy wykonywać zadanie constansu, która winna być jednoznacznie określona (rys. 73). Brak takiej informacji oznacza że constans obowiązuje bez ograniczeń.



W przykładzie (rys. 73) podczas przejazdu mapowego w obszarze opisanym itinererem (od pkt. 1 mapowo do pkt. 2 i dalej mapowo do pkt. 3) obowiązuje constans 1 oraz constans 3, nie obowiązuje constans 2.

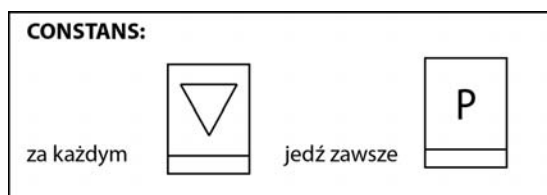
Podczas wykonywania constansu nie może wystąpić polecenie wykonania innego constansu.

8.2. Constans realny (z natury)

Zasady dotyczące constansu realnego:

- miejsce wystąpienia i zadanie do wykonania muszą być realne;
- zapisy graficzne (rys. 74) i słowne opisanie constansu są równoważne;
- jeżeli zadania nie można wykonać w miejscu wystąpienia constansu, należy jechać do miejsca gdzie będzie możliwość jego wykonania, stosując zasady opisane w pkt. 5.2.;
- planując jazdę po mapie nie uwzględnia się constansu z natury;
- jeśli constans z natury wystąpi na SM, to fragment SM od miejsca wystąpienia constansu do miejsca wykonania manewru uważa się za przejechany;
- constans z natury zawsze przerywa przejazd do zadanego manewru mapowego. Po wykonaniu constansu z natury w przypadku przejazdu mapowego należy zaplanować nową (najkrótszą) trasę do zadanego wcześniej manewru mapowego, przy wyborze której zapamiętuje się tylko sytuację drogową w miejscu wystąpienia constansu, natomiast zapomina się o sytuacji drogowej (znakach drogowych) na skrzyżowaniach gdzie wykonywane były manewry opisane constansem.

Zapis graficzny constansu:



rys. 74

Zapis słowny constansu:

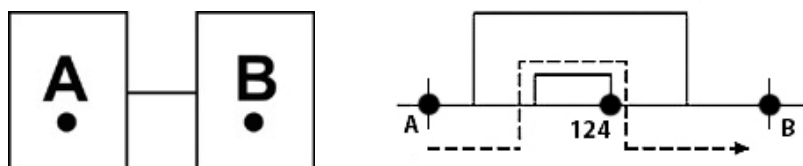
CONSTANS: *Za każdym znakiem „ustęp pierwszeństwa przejazdu” jedź realnie w prawo.*

8.3. Constans mapowy

Zasady dotyczące constansu mapowego:

- miejsce wystąpienia i zadanie do wykonania muszą być mapowe;
- obowiązuje przy planowaniu przejazdu między dwoma manewrami (zadaniami) mapowymi;
- musi mieć rozwiązanie mapowe, tzn. musi być tak skonstruowany aby nie prowadził do „wyrzucenia” z mapy. Musi być tak skonstruowany, aby jego polecenia dotyczyły dróg istniejących na mapie z możliwością mapowej kontynuacji przejazdu (drogi w warunkach constansu nie mogą być ślepe mapowo). Nie może wystąpić sytuacja aby załoga musiała specjalnie wykonać najpierw manewr nieokreślony constansem, aby następnie zrealizować polecenie opisane constansem;
- constans mapowy nie obowiązuje podczas pokonywania trasy z natury;
- określa manewr (manewry):
 - w konkretnym miejscu na mapie (np. - w punkcie 210 zawsze L; - na SM wjedź zawsze skręcając w P; - przy pierwszym przejeździe przez punkt C wykonaj Az90);

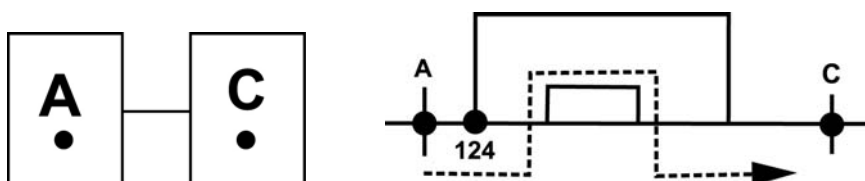
np. **CONSTANS:** *w punkcie 124 zawsze w lewo* (rys. 75)



rys. 75

- podczas przejazdu fragmentu odcinka (np. – jadąc: START - pkt. 1 przejedź 2x most; jadąc z pkt. 2 do SM1 skreć w prawo; jadąc z pkt. 234 do pkt. C skreć w lewo);

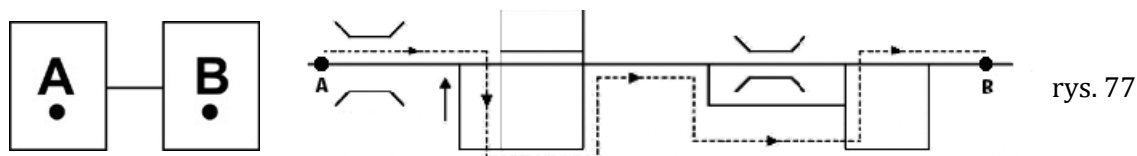
np. **CONSTANS:** *jadąc 124 - C skreć w lewo* (rys. 76)



rys. 76

- podczas mapowego przejazdu między miejscem wystąpienia a zadaniem do wykonania (np. - za każdym mostem zawsze w prawo). Manewr ten wykonuje się na pierwszym mapowym skrzyżowaniu za miejscem wystąpienia zadania, które nie posiada jednoznacznego mapowego wyjazdu i musi być wykonany przed następnym mapowo zadaniem miejscem w itinererze.

CONSTANS: za każdym mostem skreć zawsze w prawo (rys. 77)



W przykładzie (rys. 77) planując najkrótszą trasę A-B należy ominąć drugi most, w przeciwnym razie zadanie constansu wydłużyłoby trasę przejazdu.

Poniżej przykład (rys. 78) **błędne zastosowania** constansu mapowego: „za każdym mostem zawsze w prawo”. Constans mapowy musi umożliwić zaplanowanie drogi na mapie, czyli nie może prowadzić do miejsca, w którym nie wiadomo jak jechać po mapie i trzeba podierać się „jazdą z natury”.

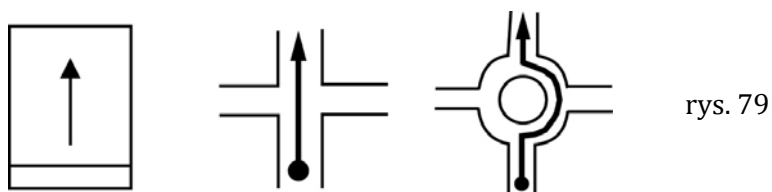



W przykładzie (rys. 78) planując najkrótszą trasę A-B:

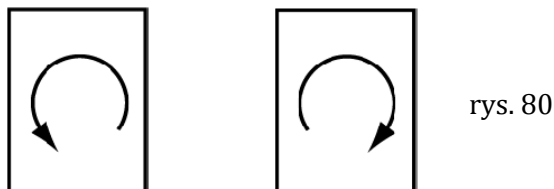
- za pierwszym mostkiem, najbliższe prawo można wykonać dopiero po skręcie w lewo (drugie skrzyżowanie za mostkiem) - **jest to nieprawidłowe** ponieważ pierwszym manewrem **MUSI** być skręt w **prawo** (gdyby na drugim skrzyżowaniu była strzałka blokująca skręt w lewo to wtedy pierwszym manewrem skrętu w prawo byłby skręt na trzecim skrzyżowaniu za mostkiem);
- skręt w prawo za drugim mostkiem **jest niezgodny** gdyż prowadzi w drogę ślepa mapowo uniemożliwiając dalsze jej planowanie.

9. UWAGI KOŃCOWE

9.1. Pojęcie jazdy do przodu znajduje zastosowanie także przy przejeździe przez skrzyżowanie z ruchem okrężnym (rys. 79).



9.2. Jeżeli w itinererze występuje strzałka półkolista tzw. “zegar” (rys. 80), to taki opis oznacza kierunek objazdu wszystkich występujących na materiałach topograficznych: pętli, placyków, objazdów, które tworzą proste zależności geometryczne (np.: prostokąt, okrąg, trójkąt itp. ) dających się objechać w obu kierunkach, posiadających tą samą długość trasy objazdu (uwzględniając warunki pkt. 6.6.2). Dotyczy to tylko przejazdów wg materiałów topograficznych, w przypadku powrotu po nich do punktu wyjazdu.



rys. 80

9.3. Dopuszcza się nie podawanie kierunku magnetycznego. Wówczas kierunek północy wyznaczony jest prostą biegnącą od dołu do góry i równoległą do pionowego boku kratki (kartki) itinerera. Jeżeli w opisie trasy znajduje się strzałka zwyczajowo określająca kierunek magnetyczny, a nie jest ona opisana, to należy przyjąć, że wskazuje kierunek północy.

9.4. Zdefiniowany kierunek północy odnosi się do wszystkich elementów w zintegrowanej grupie opisowej. Kartki itinerera kierują się zawsze zasadami punktu 9.3.

9.5. Materiały topograficzne dostarczane są przez organizatora rajdu. Zaleca się stosowanie materiałów oryginalnych lub kserokopii kolorowych. Kopie czarno-białe oraz mapy o skali większej niż 1:25000 dopuszcza wyłącznie weryfikator.

9.6. W przypadku, gdy namiar (skala) dotyczy przejazdu przez skrzyżowanie z ruchem okrężnym, to określa on miejsce wjazdu na to skrzyżowanie. W przypadku, gdy namiar (skala) zaczyna się na skrzyżowaniu z ruchem okrężnym, to początek pomiaru znajduje się w miejscu wyjazdu z tego skrzyżowania.

9.7. Znak !!! (wykrzykniki) w kratkach itinerera oznacza: zachować podczas przejazdu zwiększoną ostrożność. Nie wolno wykorzystywać go do innych celów.

9.8. Skrzyżowań z wysepkami, na których wymiary zewnętrzne wysepki nie przekraczają 20 m, nie można opisywać za pomocą itinererów: schematycznego, azymutowego, kątownego, ze znakami drogowymi oraz uproszczonego.

9.9. Gdy nie podano namiaru w opisie trasy z natury, to odległość w terenie między kolejnymi elementami opisu, nie może przekraczać 1 km.

9.10. Odległość w naturze, między skrzyżowaniem opisanym w itinererze a najbliższym skrzyżowaniem, na którym istnieje możliwość wykonania takiego samego manewru, musi różnić się, o co najmniej 5% wartości podanego namiaru.

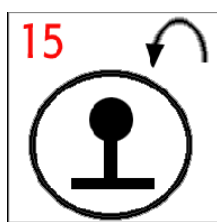
9.11. Różnica długości najkrótszej drogi i każdej innej, jeżeli nie wynika ona z prostych zależności geometrycznych (cięciwa, przekątna), musi wynosić min. 20%, jednak nie mniej niż 5 mm na materiale topograficznym;

9.12. Wszystkie odległości podawane są z dokładnością do 10 m.

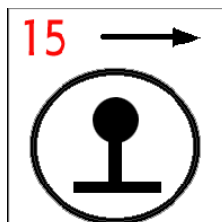
9.13. Zaleca się, aby organizator wskazał oznaczony odcinek drogi, dla wyskalowania liczników (hald) samochodowych.

9.14. Na tablicach PKP-ów mogą być umieszczone informacje zmieniające trasę przejazdu w następujący sposób:

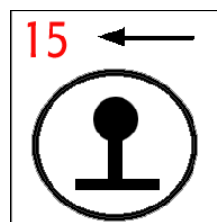
- w najbliższym dowolnym miejscu po minięciu tablicy zawróć (rys. 81);
- na najbliższym skrzyżowaniu, po minięciu tablicy skręć w prawo (rys. 82);
- na najbliższym skrzyżowaniu, po minięciu tablicy skręć w lewo (rys. 83);



rys. 81



rys. 82

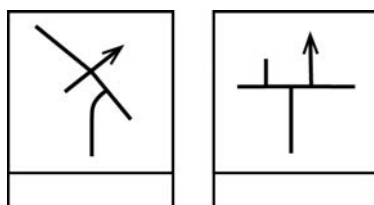


rys. 83

9.15. Niezamierzone zatrzymanie na trasie rajdu, które nastąpiło na skutek zamkniętych przejazdów kolejowych lub w wyniku nagłych zdarzeń lub wypadków, jest podstawą do neutralizacji czasu odcinka załogi. Neutralizację czasu, która jest wpisywana przez organizatora do Karty Drogowej, załoga musi potwierdzić na najbliższym punkcie kontrolnym, a jej wartość musi sama dodać do czasu przejazdu odcinka.

9.16. W przypadku, kiedy informacje dla zawodników umieszczone są po obu stronach kartki z materiałami, na dole pierwszej strony powinien być umieszczony wyraźny napis „Odwróć kartkę!”

9.17. Skrzyżowania „przesunięte”, czyli takie których jezdnie dochodzące i wychodzące nie stanowią linii prostej, a obszar skrzyżowania jest zbyt mały aby opisywać go kilkoma manewrami, można rozrysować w jednej kratce itinerera, pod warunkiem jednoznacznego wjazdu na nie od dołu kratki i jednoznacznie określonego kierunku wyjazdu. (rys 84).



rys. 84

Załącznik 1

Wzór karty odcinka obowiązujący w Turystyczno-Nawigacyjnych Mistrzostwach Polski. Karta odcinka musi być formatu A4 i zawierać następujące elementy rozmieszczone wg podanego wzoru:

[A]	[B]	[C]	
[D]	[E]	[F]	T= 52 min
[G]		[J]	
[K]	Weryfikator:	[L]	Autor trasy:

A - logo klubu.

B - nr kolejnej Rundy NSMP, jej nazwa własna, miejsce i data rundy.

C - logo PZM.

D - nr odcinka.

E - przebieg trasy odcinka; od nazwy punktu początkowego (START, PKC 1, PKC 5...) do punktu końcowego (PKC 1, PKC 5..... META). Nie podaje się dodatkowych informacji o innych materiałach rajdowych.

F - długość i czas przejazdu odcinka

G - itinerary (ślepe mapy, szkice, plany, detale, „constance”, sposoby objazdu placów itp.).

H - Zintegrowana Grupa Opisowa.

J - brudnopis, miejsce na PKP-y.

K - weryfikator odcinka.

L - autor odcinka.

Załącznik 2

Wybrane oznaczenia graficzne stosowane w itinererach.

MOST		WIATRAK	
PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH		KOŚCIÓŁ	
SYGNALIZATOR		KAPLICA	
PRZYSTANEK AUTOBUSOWY		CERKIEW	
PRZYSTANEK TRAMWAJOWY		KRZYŻ	
UWAGA DZIECI		POMNIK	
PARKING		MUZEUM	
STACJA PALIW		CMENTARZ	
STACJA OBSŁUGI		DRZEWA	
TORY		BRAMA PRZEJAZD	



Załącznik 3

Przykłady interpretacji zapisów kodyfikatora (tylko wersja internetowa)

<http://www.pzm.pl/turystyka/kodyfikacja/zalacznik>

 Zaznaczenie miejsc w tekście do których istnieją interpretacje zapisów.