



MEDZINÁRODNÁ NORMA PRE MAPY PRE ORIENTAČNÝ ŠPRINT (ISSOM)

Platná od 1. januára 2007



Mapová komisia IOF
2006

PREDSLOV

Mapová komisia IOF je zodpovedná za všetky náležitosti, ktoré sa vzťahujú k mapám pre OB v rámci IOF, akými sú štandardizácia máp, vývoj, vzdelávanie a zabezpečenie ich kvality.

Projekt ISSOM začal v roku 2001 ako výsledok Konvencie z Leibnitsu, ktorá zaviedla disciplínu šprint do programu Majstrovstiev Sveta v orientačnom behu (WOC).

Orientačný šprint priniesol pre mapovanie nové výzvy. Už predtým sme mali mapy parkov, ale podujatia v orientačnom šprinte sa môžu konať v lesoch, v mestských oblastiach a v zmiešanom prostredí. Vytvorenie mapovej normy pre túto novú disciplínu sa ukázalo oveľa komplikovanejšie, ako pre tradičný OB.

Mapová komisia vydala predbežné verzie ISSOM v rokoch 2003 a 2004 a snažila sa získať spätnú väzbu od účastníkov šprintu na MS v OB v týchto rokoch. Ich odpovede a názory národných federácií boli neoceniteľné pre konečnú verziu ISSOM vydanú v roku 2005.

Od vydania verzie v roku 2005 bolo nájdených niekoľko menších problémov, ako napríklad rozporuplné texty a gramatické chyby. Dúfame, že väčšina bola odstránená v tejto verzii vydanéj v roku 2006. Bola objasnená značka schod alebo okraj spevnenej plochy (529.1). Schody sa majú vždy znázorňovať čiarou hrúbky 0.07 mm. Bola odstránená značka nebezpečná oblasť (710). Značka neprístupná oblasť (709) sa má používať aj pre znázornenie nebezpečných oblastí.

Ås/Budapešť, 1. októbra 2006

Håvard Tveite (predseda), Thomas Gloor (vedúci projektu), László Zentai
Členovia MK: Sergio Grifoni, Flemming Hjorth Jensen, Jukka Liikari, Erik E. Peckett

Preklad: Milan Beleš

Recenzia: Dušan Furucz, Radoslav Jonáš

Grafická úprava: Jozef Wallner

1 ÚVOD

IOF zadefinovala disciplínu orientačný šprint nasledovne:

- Orientačný šprint je rýchla, viditeľná, ľahko zrozumiteľná disciplína, umožňujúca organizovať preteky v husto osídlených oblastiach. Charakteristickou črtou šprintu je vysoká rýchlosť. Šprint je založený na behu vo veľmi vysokej rýchlosti cez ľahko priebežné parky, ulice alebo lesy. Víťazný čas má byť pre ženy aj mužov 12 až 15 minút, pričom sa uprednostňuje spodná časť tohto intervalu.

Hlavné charakteristiky ISSOM-u:

- ISSOM je založený na ISOM2000; ale pretekári a tvorcovia máp musia brať do úvahy, že mapy pre šprint sú špeciálne mapy.
- Veľa požiadaviek z ISOM2000 bude platiť aj pre mapy pre šprint.
- Najdôležitejším rozdielom medzi ISOM2000 a ISSOM je to, že hrubé čierne čiary sú teraz použité len pre neprekonateľné objekty. Pre zabezpečenie spravodlivosti bolo rozhodnuté, že objekty, ktoré sú zmapované ako neprekonateľné (napr. steny, ploty, útesy, vodné plochy a živé ploty), je zakázané prekonávať.

Orientačný šprint sa líši od skôr založených disciplín pešieho OB. Zatiaľ čo preteky v pešom OB sa tradične konajú prevažne v zalesnených priestoroch, preteky v šprinte sa môžu konať v ľubovoľnom teréne. Použitie parkov a najmä mestských oblastí má dôležité výhody: prináša šport tam, kde sú ľudia, a ponúka možnosti pre zvýšenie povedomia verejnosti a médií o orientačnom behu, čo je v súlade s cieľmi Konvencie z Leibnitzu.

Expanzia z klasických zalesnených terénov do parkov a mestských oblastí predstavuje nové výzvy pre tvorbu máp. Súčasná medzinárodná norma pre mapy pre OŠ (ISOM 2000) obsahuje značky, ktoré sú vhodné pre zobrazenie zalesneného terénu. Avšak ale pre zabezpečenie spravodlivých podmienok pre súťaže orientačného šprintu je potrebné dané značky pozmeniť a rozšíriť tak, aby lepšie zodpovedali parkom a mestskému terénu. Je niekoľko dôvodov, prečo si zobrazenie terénu pre šprint na mape vyžaduje odlišný prístup v porovnaní so zobrazením „klasického“ zalesneného terénu, Tieto zahŕňajú:

- Oveľa väčší počet obmedzení ovplyvňujúcich uvažovanie pri výbere postupu v parkových a mestských terénoch, ako sú fyzické bariéry a oblasti so zakázaným vstupom.
- Množstvo dôležitých detailov je v mestských oblastiach, najmä v centrách starých miest, často oveľa väčší, ako v zalesnenom teréne.
- Pri tvorbe normy pre mapy pre orientačný šprint musia byť zohľadnené nielen nové typy terénov, ale aj samotný účel týchto máp – orientačný šprint.
- Pre zabezpečenie spravodlivosti je nevyhnutná užšia spolupráca mapárov a staviteľov tratí, ako pre iné disciplíny.
- Pre orientačný šprint je vzhľadom na nízke víťazné časy nesmierne dôležité správne mapovanie pri zníženej rýchlosti behu, čo sa týka stupňa, ako aj rozsahu.
- V mestských oblastiach sa obyčajne nachádzajú viacúrovňové priestory. ISSOM umožňuje zobrazenie jednoduchých podchodov a nadchodov. Zložitejšie viacúrovňové priestory, ktoré nie je možné jasne zmapovať, nie sú vhodné pre IOF preteky.

Vzhľadom na tieto obmedzenia boli dohodnuté princípy pre Medzinárodnú normu pre mapy pre orientačný šprint (ISSOM), ktoré sa v určitých aspektoch značne líšia od princípov pre ISOM 2000. Pre mapy pre orientačný šprint môžu byť použité iba značky uvedené v kapitole 5 (ISSOM).

Vzhľadom k tomu musí byť s ISSOM zaobchádzané ako so samostatnou nezávislou normou.

2 PRINCÍPY

2.1 Čitateľnosť mapy

Čitateľnosť mapy závisí od zvolenej mierky mapy a správne vybratej množiny značiek, ako aj od uplatnenia pravidiel generalizácie.

V ideálnom prípade by bol každý objekt na mape zobrazený v skutočnom tvare. Je jasné, že toto nie je možné, a úsilie nakresliť každý objekt pravdivo podľa mierky by viedlo ku nečitateľnej mape, dokonca aj s pomocou zväčšovacieho skla. V závislosti od zvolenej mierky mapy musia určité značky znázorňovať terénne objekty a byť zväčšené, často ďaleko za územné hranice objektu, ktorý znázorňujú.

Ďalej nie všetky objekty sú nevyhnutné pre účel mapy, alebo ako uviedol slávny švajčiarsky kartograf Eduard Imhof:

„Mapa s menším počtom vhodne vybraných objektov je oveľa lepšia ako mapa preplnená množstvom nedôležitých objektov“.

Objekty dôležité pre navigáciu indikujúce priebežnosť, alebo čo nemá byť prekonávané v orientačnom šprinte, sú uvedené v kapitole 5. Objekty, ktoré nie sú dôležité pre pretekára, zúčastňujúceho sa pretekov v orientačnom šprinte, by nemali byť mapované. Príkladom tohto sú odpadkové koše, požiarne hydranty, parkovacie hodiny a jednotlivé pouličné lampy.

Pre zabezpečenie čitateľných máp bola množina ISSOM značiek testovaná v množstve testovacích tlačí tak, aby poskytla dobre vyváženú množinu značiek, ktoré sú jasne rozlíšiteľné veľkosťou, použitým typom, hrúbkou a farbou čiar. Koniec koncov je úlohou mapára urobiť presnú a čitateľnú mapu pre orientačný šprint používajúc pri tom tieto špecifikácie a pravidlá generalizácie, ako sú výber, zjednodušenie a zväčšenie.

2.2 Bariéry – priechodnosť je znázornená hrúbkou čiernej čiary

- Bariéry, ako napríklad vysoké múry, vysoké ploty a vysoké skalné zrázy, ovplyvňujú výber postupu a majú byť zobrazené jednoznačne. Preto musia byť tieto objekty znázornené výraznou čiernou čiarou.
- Prekážky, ktoré je možné prekonať, ako napr. ploty a nízke kamenné zrázy, sú v porovnaní s bariérami znázornené oveľa tenšou čiernou čiarou.
- Objekty, ktoré je možné prekonať veľmi ľahko, ako napr. schody a okraje spevnených plôch, sú znázornené veľmi tenkou čiernou čiarou.

Vzhľadom na tento princíp nie je možné použiť značky cesta a chodníka z normy ISOM2000 v nezmenenom tvare. Veľká mierka pre mapy v orientačnom šprinte umožňuje zobraziť cesty a vozovky v skutočnom tvare.

Preto hrubé čierne čiary podľa tejto normy označujú bariéry, ktoré sa nesmú alebo nemôžu prekonávať.

2.3 Bariéry, ktoré je zakázané prekonávať

Aby bol orientačný šprint spravodlivý pre všetkých pretekárov, je zakázané prekonávať objekty, ktoré sú zobrazené ako neprekonateľné, bez ohľadu na ich skutočnú prekonateľnosť.

Toto základné pravidlo je potrebné z dvoch dôvodov:

- Je nemožné zdefinovať presnú výšku, kedy sa prekážka stáva neprekonateľnou. Skutočná prekonateľnosť veľmi závisí od fyzických parametrov pretekárov, akými sú telesná výška a sila. Ak je prekonávanie objektov, ktoré sú znázornené na mape ako bariéry, vyhlásené za zakázané, sú tým vytvorené rovnaké podmienky pre všetkých.
- Vstup do určitých oblastí a prekonávanie lineárnych objektov v parkoch a mestských oblastiach môže byť zakázané zo zákona.

V pretekoch by mali byť rozhodujúcim faktorom úspechu beh a navigačné schopnosti, a nie šťastie pri preliezaní alebo preskakovaní bariér, alebo dokonca porušovanie zákonov.

Preto pretekári, ktorí neuposlúchnu toto pravidlo, ktoré je súčasťou súťažných pravidiel IOF, musia byť diskvalifikovaní.

2.4 Z oblastí pre orientačný šprint musí byť vylúčená doprava

Premávka, ktorá môže ovplyvniť výsledky nesmie byť povolená v súťažnom priestore orientačného šprintu, z dôvodu spravodlivosti a bezpečnosti

Kolízia medzi osobou a autom, dokonca aj v miernej rýchlosti, môže zapríčiniť zranenie alebo smrť. Počas pretekov si ani vodiči, ani pretekári neuvedomujú prítomnosť druhej strany. Premávka automobilov môže zapríčiniť vážne nehody, a tomuto sa musíme pri usporadúvaní pretekov vyhnúť.

Na mape pre orientačný beh nie je možné zobraziť meniace sa charakteristiky rozsahu premávky, ktoré ovplyvňujú voľbu postupu pretekára. Preto nie je možné garantovať spravodlivé podmienky pre všetkých pretekárov v takom teréne, kde je dopravná premávka. Vzhľadom k tomu sa preteky v orientačnom šprinte môžu konať iba v oblastiach, kde je možné vylúčiť dopravnú premávku.

Organizátori by mali zvážiť nasledovné opatrenia:

- Zastavenie premávky (uzatvorenie ciest)
- Obmedzenie premávky (riadené políciou)
- Výrobu dočasných nadchodov (napr. mostov)
- Oddelenie pretekárov od chodcov a divákov použitím pásiek alebo bariér

Ak takéto opatrenia sú nevyhnutné, ale nie je možné ich zabezpečiť, potom vybraný priestor nie je vhodný pre orientačný šprint.

2.5 Mala by byť zobrazená hlavná „bežecká“ úroveň viacúrovňových štruktúr

V mestských oblastiach sú obvyklé viacúrovňové štruktúry, ako mosty, klenby, podchody alebo podzemné priestory. Kartografické zobrazenie viac ako jednej úrovne je vo všeobecnosti nemožné. Preto by na mape mala byť zobrazená len hlavná „bežecká“ úroveň. Jednako ale, podzemné priechody (napr. podchody, osvetlené tunely), alebo nadchody (napr. mosty), ktoré sú dôležité pre pretekárov, by však mali na mape byť zobrazené.

2.6 Spolupráca medzi staviteľom tratí a mapárom

Organizátori a stavitelia tratí musia zohľadniť obmedzenia a ohraničenia orientačného šprintu. Najmä:

- Mapár aj staviteľ tratí by mali zohľadniť všetky možné voľby postupov a urobiť príslušné rozhodnutia ohľadne neprekonateľných objektov a neprístupných oblastí.
- Staviteľ tratí by nemal „nabádať“ pretekárov k nečestným aktivitám, ako prekonávanie bariér alebo oblastí so zakázaným vstupom. V prípade, že je nevyhnutné postaviť úseky, ktoré križujú alebo sa dotýkajú oblastí zakázaného vstupu alebo nepriechodných múrov a plotov, potom by tieto mali byť v teréne označené a na kritických miestach by mali byť prítomní pozorovatelia.
- Kontrolné stanovišťa by nemali byť umiestnené pod alebo nad hlavnou „bežeckou“ úrovňou.

3 ZÁKLADNÉ PRVKY

3.1 Mierka

Mierka mapy je buď 1:4000 alebo 1:5000. Mierky 1:5000 a 1:4000 sú vhodné pre orientačný šprint. Umožňujú dĺžky tratí až do 4,0 km pri prijateľnej veľkosti mapy. Mierka 1:5000 je vhodná pre väčšinu terénov. Pomocou mierky 1:4000 je však možné lepšie zohľadniť úroveň detailov v niektorých mestských oblastiach, najmä v centrách starých miest s množstvom podstatných objektov (napr. schody, úzke uličky alebo malé priechody). Veľkosť značiek je rovnaká pre obidve mierky.

3.2 Interval vrstevníc

Veľkosť intervalu vrstevníc by mal byť buď 2m alebo 2,5m pre obidve mierky 1:5000 aj 1:4000. Vrstevnica je najdôležitejším prvkom v kartografickom zobrazení terénu a jediná, ktorá určuje tvar reliéfu geometricky.

Hnedosť (percento hnedej farby) je pre pretekára najdôležitejším indikátorom stúpania terénu. Interval vrstevníc, hrúbka čiar zobrazujúcich vrstevnice a mierka mapy by mali preto byť vyvážené tak, aby pre rovnaký terén vznikli, pri použití všetkých špecifikácií pre mapy pre peší orientačný beh, mapy s podobnou hnedosťou. Čo sa týka hnedosti (so zohľadnením hrúbky čiar a mierky), bol interval vrstevníc podľa ISSOM vybraný tak, aby korešpondoval s intervalom vrstevníc podľa ISOM.

3.3 Rozmery mapových značiek

Nie sú povolené žiadne odchýlky od rozmerov daných touto normou. Vzhľadom na obmedzenia technológie tlače je však prijateľné, ak sa finálne rozmery mapových značiek líšia o +/- 5%.

Rozmery v tejto publikácii sú dané pri mierke tlače 1:5000 a 1:4000.

Všetky hrúbky čiar a rozmery značiek musia byť presne v zmysle špecifikovaných hodnôt. Tiež je potrebné dať pozor na určené minimálne rozmery. Tieto sú založené na technológii tlače a na potrebe pre čitateľnosť.

MINIMÁLNE ROZMERY

- medzera medzi dvomi čiarovými značkami tej istej farby, pri hnedej alebo čiernej: 0,15 mm
pri modrej: 0,25 mm
- medzera medzi čiarovými značkami a značkami oblasti tej istej farby, pre čiernu: 0,15 mm,
- najkratšia bodkovaná čiara: najmenej dve body
- najkratšia prerušovaná čiara: najmenej dve čiarky
- najmenšia oblasť ohraničená bodkovanou čiarou: 1,5mm (priemer) s 5 bodkami
- najmenšia oblasť farby
modrej, zelenej, šedej alebo žltej plnej farby: 0,5 mm²
čierna vybodkovaná oblasť: 0,5 mm²
modrá, zelená, šedá alebo žltá vybodkovaná oblasť: 1,0 mm²

Všetky objekty menších rozmerov, ako je uvedené vyššie, musia byť buď zväčšené alebo vynechané, v závislosti na tom, či sú alebo nie sú dôležité pre pretekára. Keď je objekt zväčšený, susedné objekty musia byť posunuté tak, aby ostali správne zachované ich relatívne pozície.

RASTRE

Vegetácia, otvorené oblasti, močiare, atď. sú zobrazené pomocou bodových alebo čiarkových rastrov. Nasledovná tabuľka zobrazuje ich povolené kombinácie.

117 rozbitý povrch	117 rozbitý povrch	●	Povolená kombinácia
210 kamenitý povrch	210 kamenitý povrch		
309 nepriechodný močiar	309 nepriechodný močiar		
310 močiar	310 močiar	● ●	
311 mokrad'	311 mokrad'	● ●	
401 otvorená krajina	401 otvorená krajina	● ● ● ●	
402 otvorená krajina s roztrúsenými stromami	402 otvorená krajina s roztrúsenými stromami	● ● ● ● ● ●	
403 drsná otvorená krajina	403 drsná otvorená krajina	● ● ● ● ● ●	
404 drsná otv. kraj. s roztrúsenými stromami	404 drsná otv. kraj. s roztrúsenými stromami	● ● ● ● ● ● ● ●	
406 les: pomalý beh	406 les, pomalý beh	● ● ● ● ● ●	
407 podrast: pomalý beh	407 podrast: pomalý beh	● ● ● ● ● ● ● ●	
408 les: ťažko prebehuteľný	408 les: ťažko prebehuteľný	● ● ● ● ● ● ● ●	
409 podrast: ťažko prebehuteľný	409 podrast: ťažko prebehuteľný	● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
410 porast: veľmi ťažko prebehuteľný	410 porast: veľmi ťažko prebehuteľný	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	

Ostatné značky (ako 211,410,411,412,413,421,528,1,529) nemôžu byť kombinované s inými značkami. nepriechodný

3.4 Veľkosť mapy

Veľkosť mapy by nemala prekročiť DIN A4.

3.5 Koncepcia farieb

Pre mapy pre orientačný šprint bola adoptovaná 7-farebná koncepcia z normy ISOM2000. Takže sú možné farebné kombinácie čiernej, hnedej, žltej, modrej, zelenej a šedej s pridaním fialovej dotlače.

4 TLAČ

Mapy pre orientačný šprint musia byť tlačené na dobrom, pokiaľ možno vode odolnom papieri (váha 80-120 g/m). Pre podujatia IOF sa odporúča tlač priamymi farbami. Môžu byť použité aj iné technológie tlače, ak čiary a farby majú rovnakú kvalitu ako pri tlači priamymi farbami a trvanlivosť a odolnosť papiera a farieb voči vode je uspokojujúca.

Čitateľnosť závisí od správnej voľby papiera a farieb.

Pre zlepšenie čitateľnosti by sa mali použiť čo najhustejšie bodkované rastre, ktoré sú k dispozícii a sú technicky použiteľné (minimum je 60 čiar/cm²).

4.1 Tlač priamymi farbami

Pri tlači priamymi farbami sa používajú čisté farebné atramenty. Každý atrament pre tlač sa vyrába z niekoľkých farebných vzoriek namiešaných v špecifickom pomere tak, aby sa dosiahol požadovaný odtieň. Farby určené pre tlač máp pre orientačný beh sú definované pomocou systému PMS*.

Mapa môže obsahovať až 6 farieb (okrem dotlače).

Za účelom čo možno najlepšej štandardizácie máp sa odporúčajú tieto priame farby:

* - PMS - Pantone Matching System

Farba	Číslo PMS
čierna	čierna
hnedá	471
žltá	136
modrá	299
zelená	361
šedá	428
fialová	fialová

Vzhľad farieb závisí od poradia ich tlače. Pri tlači priamymi farbami by poradie tlače malo byť vždy nasledovné:

1. žltá,
2. zelená,
3. šedá,
4. hnedá,
5. modrá,
6. čierna,
7. fialová (dotlač)

4.2 Štvorfarebná tlač

Štvorfarebná tlač je tradičným spôsobom tlače pre väčšinu farebných prác. Mapy sú jednou z hlavných výnimiek vzhľadom na požiadavky na jemné čiary. Štvorfarebná metóda tlače používa tri základné farby subtraktívneho farebného modelu: azúrovú, purpurovú a žltú. Teoreticky zmiešanie 100% azúrovej, purpurovej a žltej vytvorí čiernu farbu, ale reálnym výsledkom je skôr tmavo hnedá. Preto je čierna normálne tlačena ako osobitná farba. Podľa týchto štyroch farieb sa model často uvádza ako CMYK*.

Použitie digitálnych techník, ktorými sa dosiahol oddelenie štyroch farieb, umožňuje teraz vyrobiť vysokokvalitné mapy pre orientačný beh využitím štvorfarebnej tlače. Toto nie je odporúčaná metóda na tlač máp pre orientačný beh, ale len určitá alternatíva. Táto metóda je prijateľná iba vtedy, keď kvalita čiar, čitateľnosť a vzhľad farieb je rovnaká (alebo ešte lepšia), ako u máp vytlačených pomocou tradičnej tlače priamymi farbami.

* Pozn. prekl.: CMYK - Cyan, Magenta, Yellow, Black

5 DEFINÍCIA ZNAČIEK

Poznámka: rozmery sú uvedené v mm.

Všetky obrázky sú pre lepšiu čitateľnosť dvojnásobne zväčšené. Veľkosť značiek je rovnaká pre obidve miery mapy.

Podrobnejšie informácie sú uvedené v kapitole 6

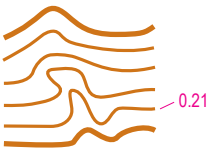
- < medzera alebo výplň medzi dvomi čiarami
 - hrúbka čiary
 - dĺžka, výška alebo vzdialenosť od stredu do stredu základnej čiary, všeobecne dĺžka nápisov sa meria od stredu základnej čiary
 - o priemer
 - ↑ značka je orientovaná na sever
- Všetky bodové značky sa umiestňujú do ťažiska značky.**

5.1 Terénne tvary

101 Vrstevnica

Čiara spájajúca body rovnakej výšky. Štandardný výškový interval medzi vrstevnicami (ekvidistancia) je 2 alebo 2,5 m. Pre zdôraznenie trojrozmerného efektu má byť zobrazovaná ako neprerušovaná čiara prechádzajúca všetkými značkami vrátane budovy (526.1) a prístrešku (526.2). Pre lepšiu čitateľnosť je však potrebné vrstevnice prerušiť, ak sa dotýkajú nasledujúcich značiek: malý násyp (108.1), kôпка (112), predĺžená kôпка (113), malá priehleň (115), jama (116), zvláštny terénny tvar (118) a schod alebo okraj spevnenej plochy (529.1). Relatívny výškový rozdiel medzi dvomi susednými tvarmi musí byť na mape zobrazovaný čo najpresnejšie. Absolútna presnosť výšky je v tomto prípade menej dôležitá. Pre zlepšenie znázornenia tvaru je povolené jemne zmeniť výšku vrstevnice. Takáto odchýlka by nemala presiahnuť 25% intervalu vrstevníc a je potrebné venovať pozornosť susediacim tvarom. Najmenší ohyb vrstevnice je 0,4 mm od stredu po stred čiar.

Farba: hnedá



102 Hlavná vrstevnica

Každá piata vrstevnica by mala byť nakreslená hrubšou čiarou. Uľahčí to rýchly odhad výškového rozdielu a celkového tvaru terénu. Hlavná vrstevnica môže byť nakreslená ako „obyčajná“ vrstevnica (101) v tých miestach, kde by sa ináč prekrývala s mnohými detailami.

Farba: hnedá



103 Pomocná vrstevnica

Medzivrstevnica. Pomocné vrstevnice sa používajú tam, kde je možné dať o tvare terénu viac informácií. Používajú sa len vtedy, ak zobrazenie terénu nie je možné vyjadriť obyčajnými vrstevnicami. Medzi susednými vrstevnicami je možné použiť len jednu pomocnú vrstevnicu.

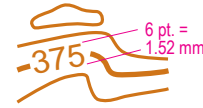
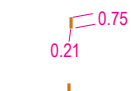
Farba: hnedá



104 Spádnica

Spádnice by sa mali kresliť na nižšej strane vrstevnice, ak je potrebné objasniť smer spádu, napr. v ose údolia alebo v priehľbni.

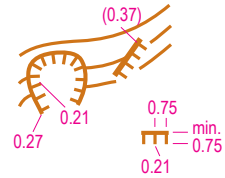
Farba: hnedá



105 Vrstevniová kóta

Výšky vrstevniové môžu byť uvedené ako pomôcka pre odhad veľkých výškových rozdielov. Číslice by mali byť orientované tak, aby vrchný okraj číslic bol na vyššej strane vrstevnice. Vkladajú sa do hlavných vrstevníc na miestach, kde neprekážajú iným detailom.

Farba: hnedá



106 Zemný zráz

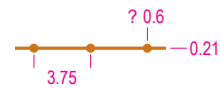
Strmý zemný zráz je zlomová zmena úrovne povrchu, ktorá sa jasne odlišuje od svojho okolia, napr. štrkoviská alebo pieskovne, zárezy a násypy ciest a železníc. Čiarky ukazujú celý rozsah svahu, ale môžu byť tiež vynechané, ak sú dva zemné zrázy blízko seba. Neschodné zemné zrázy sa kreslia značkou neschodný zráz (201). Hrúbka čiary veľmi vysokého zemného zrázu môže byť 0,37 mm.

Farba: hnedá

108.1 Malý násyp

Malý rozlíšiteľný násyp, obvyčajne ako výsledok činnosti ľudí. Minimálna výška je 0,5 m. Väčšie násypy by mali byť zobrazené pomocou značiek vrstevnica (101), pomocná vrstevnica (103), alebo zemný zráz (106).

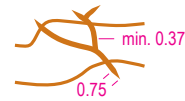
Farba: hnedá



109 Ryha

Erózná ryha alebo priekopa, ktorá je príliš malá na to, aby bola znázornená značkami zemný zráz (106), vrstevnica (101), hlavná vrstevnica (102), alebo pomocná vrstevnica (103), sa znázorňuje jednou čiarou. Hrúbka čiary zodpovedá veľkosti ryhy. Koniec čiary je zašpicatený. Minimálna hĺbka je 1 m. Minimálna dĺžka na mape je 3 mm.

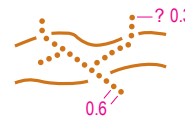
Farba: hnedá



110 Plytká ryha

Malá erózná ryha alebo priekopa. Minimálna hĺbka je 0,5 m.

Farba: hnedá



112 Kôпка

Malá zreteľná vyvýšenina alebo skalnatá kôпка, ktorá nemôže byť v danej mierke nakreslená pomocou vrstevnice (101), hlavnej vrstevnice (102), alebo pomocnej vrstevnice (103). Výška kôпки by mala byť aspoň 1 m nad úrovňou okolitého terénu.

Farba: hnedá



113 Predĺžená kôпка

Malá, zjavne predĺžená kôпка, ktorá nemôže byť v danej mierke nakreslená pomocou vrstevnice (101), hlavnej vrstevnice (102), alebo pomocnej vrstevnice (103). Maximálna dĺžka by mala byť 6 m a maximálna šírka 2 m. Výška kôпки by mala byť aspoň 1 m nad úrovňou okolitého terénu. Kôпки, ktoré sú väčšie, musia byť znázornené pomocou vrstevníc. Tvar značky nemôže byť voľne kreslený a dve značky predĺžených kôpok sa nesmú dotýkať alebo prekrývať.

Farba: hnedá



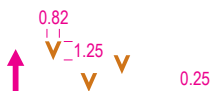
115 Malá priehleň

Malá plytká prirodzená priehleň alebo jama, ktorá sa nedá vykresliť pomocou vrstevnice (101) alebo pomocnej vrstevnice (103), je znázornená polkružnicou. Minimálny priemer by mal byť 2 m. Minimálna hĺbka oproti okolitému terénu má byť 1 m. Značka je orientovaná na sever. Farba: hnedá



116 Jama

Jamy a diery so zreteľnými strmými stenami, ktoré sa nedajú znázorniť v danej mierke pomocou zemného zrázu (106). Najmenší možný priemer by mal byť 2 m. Minimálna hĺbka vzhľadom na okolitý terén by mala byť 1 m. Značka je orientovaná na sever. Farba: hnedá



117 Rozbitý povrch

Oblasť jám alebo kôpiek, ktorá je príliš zložitá na to, aby bola detailne znázornená. Hustota náhodne umiestnených bodiek sa môže meniť v závislosti od detailov na povrchu. Farba: hnedá



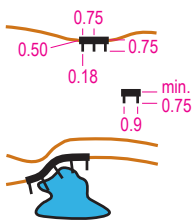
118 Zvláštny terénny tvar

Malý terénny tvar, ktorý je dôležitý alebo zvláštny. Vysvetlenie značky musí byť uvedené vo vysvetlivkách na mape. Značka je orientovaná na sever. Farba: hnedá

5.2 Kamene a balvany

201 Neschodný zráz (jeho prekonávanie je zakázané)

Neschodný zráz, kamenný alebo zemný [pozri značku zemný zráz (106)]. Čiarky sa kreslia smerom nadol, čím sa znázorní celkový rozsah od vrcholovej línie až po úpätie. Čiarky je možné vynechať pri zvislých skalných stenách ak je málo priestoru, napr. pri úzkych prechodoch medzi skalami (prechod by mal byť kreslený v šírke aspoň 0,3 mm). Čiarky môžu presahovať za plochu vymedzenú značkou, zasahujú tak do znázornených detailov bezprostredne pod skalným tvarom. Ak skalná stena končí priamo vo vode a znemožňuje sa tým prechod pod skalou popri okraji vody, vynechá sa brehová čiara alebo sa čiarky neschodného zrázu zreteľne pretiahnu cez brehovú čiaru. Minimálna výška je 2 m. Farba: čierna



Je zakázané prekonávať neschodný zráz !

Pretekári, ktorí nedodržia toto pravidlo budú diskvalifikovaní.

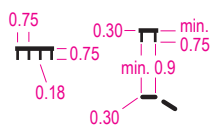
202 Skalný masív alebo skalná veža

Obrovský balvan, skalná veža alebo vysoké zrázy sa kreslia v tvare ich pôdorysu bez čiarok. Farba: čierna



203 Schodný skalný zráz

Malý zvislý skalný zráz je možné kresliť bez čiarok. Ak smer spádu skaly nie je zjavný z vrstevníc alebo ak chceme zlepšiť čitateľnosť, mali by sa v smere spádu kresliť krátke čiarky. Minimálna výška 1 m. Ak je zráz zobrazený bez čiarok, môžu byť jeho konce z dôvodu lepšej čitateľnosti zaguľatené. Farba: čierna



204 Kamenná jama

Kamenná jama, diera alebo banská šachta, ktorá môže pre pretekára znamenať nebezpečie. Značka je orientovaná na sever. Farba: čierna



205 Jaskyňa

Jaskyňa (vchod do podzemia) sa znázorňuje rovnakou značkou ako skalná jama. V tomto prípade má byť značka orientovaná tak, že ukazuje do svahu smerom nahor, ako je ukázané vedľa. Táto značka by vo všeobecnosti nemala byť použitá v mestských oblastiach. Ťažisko značky označuje otvor. Farba: čierna

Kontrolné stanovište nesmie byť umiestnené vo vnútri jaskyne !

206 Balvan (Kameň)

Výrazný malý kameň. Minimálna výška je 1 m. V teréne by malo byť možné ihneď identifikovať každý balvan, ktorý je zobrazený na mape. Farba: čierna



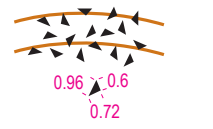
207 Veľký balvan (Veľký kameň)

Zvlášť veľký a výrazný kameň. Obrovské balvany by sa mali kresliť v tvare pôdorysu pomocou značky skalný masív alebo skalná veža (202). Farba: čierna



208 Balvanové pole

Plocha pokrytá toľkými kamennými blokmi, že nemôžu byť znázornené jednotlivo, sa znázorní náhodne orientovanými plnými trojuholníkmi. Priebežnosť je znížená a je vyjadrená hustotou trojuholníkov. Mali by sa použiť minimálne dva trojuholníky. Trojuholníky je možné zväčšiť až o 20 %. Farba: čierna



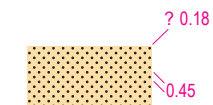
210 Kamenitý povrch

Oblasť kamenitého alebo skalnatého povrchu, v ktorej je znížená priebežnosť. Bodky sú rozmiestnené náhodne v hustote zodpovedajúcej množstvu skál. Mali by byť použité minimálne tri bodky. Farba: čierna



211 Otvorený piesčitý povrch

Oblasť mäkkého piesčitého povrchu alebo štrku bez vegetácie, v ktorej je znížená priebežnosť. Ak je v oblasti piesčitého povrchu bez vegetácie dobrá priebežnosť, oblasť sa znázorňuje pomocou značky otvorená krajina (401), otvorená krajina s rozptýlenými stromami (402), alebo spevnená plocha (529). Farba: čierna 12,5 % (22 čiar/cm) a žltá 50 %.



212 Holá skala

Priebežná oblasť na skale bez pôdy alebo vegetácie. Oblasť na skale pokrytá trávou, machom alebo inou nízkou vegetáciou sa kreslí v závislosti od otvorenosti a priebežnosti (401/402/403/404). Farba: čierna 20 % (min. 60 čiar/cm) alebo šedá.

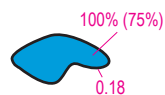


5.3 Voda a močiare (bažiny)



303 Jama s vodou

Vodou naplnená jama alebo vodná plocha príliš malá pre znázornenie v danej mierke. Značka je orientovaná na sever.
Farba: modrá



304.1 Nepriechodná vodná plocha (jej prekonávanie je zakázané)

Plocha, kde je hlboká voda ako jazero, rybník, rieka alebo fontána, ktorá môže znamenať nebezpečenstvo pre pretekára, alebo je na ňu zakázaný vstup. Tmavomodrá farba a ohraničujúca čierna čiara indikujú, že objekt buď nie je možné, alebo je zakázané prekonávať. Minimálny rozmer je 1 mm².

Farba: modrá 100 % alebo 75% (min. 60 čiar/cm), čierna.

Je zakázané prekonávať nepriechodnú vodnú plochu !

Pretekári, ktorí nedodržia toto pravidlo budú diskvalifikovaní.



305.1 Priechodná vodná plocha

Plocha, kde je plytká voda ako rybník, rieka alebo fontána, ktorú je možné prejsť. Vodná plocha má byť priebežná a hĺbka vody v nej má byť menej ako 0,5 m. Ak vodná plocha nie je priebežná, má byť znázornená pomocou značky nepriechodná vodná plocha (304.1). Ak sa okraja priechodnej vodnej plochy nedotýka čiara inej značky, znázorňuje sa okraj modrou čiarou.

Farba: modrá 30 % (min. 60 čiar/cm), modrá.



306 Potok

Prekonateľný vodný tok užší ako 2 m.
Farba: modrá



307 Vodná priekopa

Prírodný alebo umelý nezreteľný vodný tok, ktorý môže obsahovať vodu len občas.
Farba: modrá



308 Úzka mokraď

Bažina alebo vodný priesak, ktoré sú príliš úzke pre znázornenie pomocou značky bažina (310).
Farba: modrá



309 Nepriechodný močiar (jeho prekonávanie je zakázané)

Bažina, ktorá je nepriechodná, alebo môže znamenať pre pretekára nebezpečenstvo. Objekt nemôže alebo nesmie byť prekonávaný.
Farba: modrá, čierna

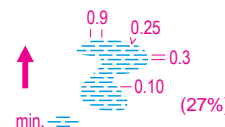
Je zakázané prekonávať nepriechodný močiar !

Pretekári, ktorí nedodržia toto pravidlo budú diskvalifikovaní.



310 Bažina

Priechodná bažina, obvyčajne s výrazným okrajom. Značka môže byť kombinovaná so značkami vegetácie, ktoré vyjadrujú otvorenosť a priebežnosť.
Farba: modrá



311 Mokraď

Nezreteľná alebo sezónna bažina, alebo oblasť postupného prechodu od bažiny k pevnej zemi, ktorá je priechodná. Okraj je obvykle nezreteľný a porast podobný porastu okolitého terénu. Značka môže byť kombinovaná so značkami vegetácie, ktoré vyjadrujú otvorenosť a priebežnosť.
Farba: modrá



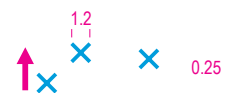
312 Malá fontána alebo studňa

Malá studňa alebo fontána, ktorá má priemer najmenej 1 m alebo je najmenej 1 m vysoká.
Farba: modrá



313 Prameň

Zdroj prúdu vody so zreteľným odtokom. Značka by vo všeobecnosti nemala byť používaná v mestských oblastiach. Značka je orientovaná k otvorenému výtoku.
Farba: modrá



314 Zvláštny vodný objekt

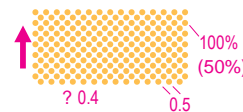
Malý vodný objekt, ktorý je dôležitý alebo zvláštny. Vysvetlenie značky musí byť uvedené vo vysvetlivkách na mape. Značka je orientovaná na sever.
Farba: modrá

5.4 Vegetácia



401 Otvorená krajina

Oblasť, na ktorej je obrábaná pôda, trávnik, pole, lúka, pastviny atď. bez stromov, ponúkajúca veľmi dobrú priebežnosť.
Farba: žltá



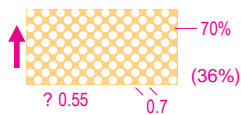
402 Otvorená krajina s roztrúsenými stromami

Oblasť, na ktorej sú lúky s roztrúsenými stromami alebo kríkmi, pokryté trávou alebo podobným porastom, ponúkajúca veľmi dobrú priebežnosť. Oblasť, ktorá je v mierke mapy menšia ako 10 mm², sa kreslí ako otvorená krajina (401). Môžu byť doplnené značky výrazný strom (418) a výrazný krík alebo stromček (419).
Farba: žltá (20 čiar/cm)



403 Drsná otvorená krajina

Oblasť, na ktorej je vresovisko, pustatina, rúbanisko, novo vysadená oblasť (stromy nižšie ako cca 1 m) alebo iná v zásade otvorená krajina s nízkym porastom, vresom alebo vysokou trávou. Pre znázornenie zníženej priebežnosti môže byť táto značka kombinovaná so značkami podrast: pomalý beh (407) a podrast: ťažko prebehnutelný (409).
Farba: žltá 50 % (min. 60 čiar/cm)



404 Drsná otvorená krajina s roztrúsenými stromami

Oblasť drsnej otvorenej krajiny s roztrúsenými stromami alebo kríkmi. Oblasť, ktorá je v mierke mapy menšia ako 16 mm², sa znázorňuje ako drsná otvorená krajina (403) alebo les: rýchly beh (405). Môžu byť doplnené značky výrazný strom (418) a výrazný krík alebo stromček (419).
Farba: žltá 70 % (min. 60 čiar/cm), biely raster 48,5 %



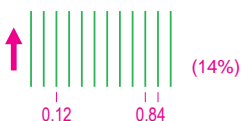
405 Les: rýchly beh

Pre daný typ terénu oblasť typicky otvoreného, ľahko priebežného lesa. Ak nie je žiadna časť lesa priebežná, na mape by sa nemala objaviť biela farba.
Farba: biela



406 Les: pomalý beh

Oblasť s hustými stromami (nízka viditeľnosť), v ktorej je rýchlosť behu znížená na asi 60-80 % normálnej rýchlosti.
Farba: zelená 30 % (min. 60 čiar/cm)



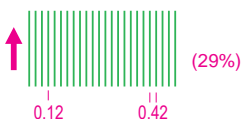
407 Podrast: pomalý beh

Oblasť hustého podrastu, ale s dobrou viditeľnosťou (ostružiny, vres, nízke kríky, orezané konáre, atď.), v ktorej je rýchlosť behu znížená na asi 60-80 % normálnej rýchlosti. Táto značka sa nesmie kombinovať so značkami les: pomalý beh (406) a les: ťažko prebehnutelný (408).
Farba: zelená



408 Les: ťažko prebehnutelný

Oblasť s hustými stromami alebo húštinou (nízka viditeľnosť), v ktorej je rýchlosť behu znížená na asi 20-60 % normálnej rýchlosti.
Farba: zelená 60 % (min. 60 čiar/cm)



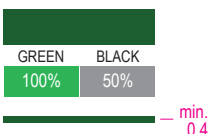
409 Podrast: ťažko prebehnutelný

Oblasť hustého podrastu, ale s dobrou viditeľnosťou (ostružiny, vres, nízke kríky, orezané konáre, atď.), v ktorej je rýchlosť behu znížená na asi 20-60 % normálnej rýchlosti. Táto značka sa nesmie kombinovať so značkami les: rýchly beh (406) a les: ťažko prebehnutelný (408).
Farba: zelená



410 Porast: veľmi ťažko prebehnutelný, nepriechodný

Oblasť hustej vegetácie (stromy alebo podrast), ktorou sa dá ťažko prejsť. Rýchlosť behu je znížená na 1 – 20 % normálnej rýchlosti.
Farba: zelená 100 %



421 Nepriechodný porast (jeho prekonávanie je zakázané)

Oblasť hustej vegetácie (stromy alebo podrast), ktorá je nepriechodná, alebo ktorá sa nesmie prekonávať vzhľadom na zakázaný vstup, alebo z dôvodu, že môže znamenať pre pretekára nebezpečenstvo.
Farba: zelená 100 %, čierna 50% (min. 60 čiar/cm)

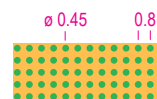
Je zakázané prekonávať nepriechodnú vegetáciu!

Pretekári, ktorí nedodržia toto pravidlo budú diskvalifikovaní.



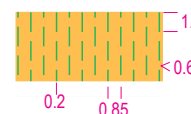
411 Les priebežnutelný v jednom smere

Ak niektorá oblasť lesa umožňuje dobrý beh v jednom smere ale horší v iných smeroch, ponechajú sa v rastrovej značke (406, 408, 410) biele pruhy, aby znázorňovali smer s dobrou priebežnosťou.
Farba: zelená, biela



412 Sad

Plocha s vysadenými ovocnými stromami alebo kríkmi. Bodkované čiary môžu byť orientované tak, aby znázorňovali smer výsadby.
Farba: zelená, žltá



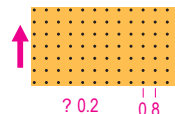
413 Sad s výsadbou jedným smerom (napr. vinohrad)

Plocha s ovocnými stromami alebo kríkmi, vysadenými v určitom smere, čo znižuje priebežnosť. Zelené čiary majú byť orientované tak, aby znázorňovali smer výsadby.
Farba: zelená, žltá



414 Výrazná hranica obrábanej pôdy

Hranica oblasti označenej značkou obrábaná pôda (sezónne nedostupná) (415), ak nie je znázornená inými značkami (plot, múr, cesta, atď.), sa znázorňuje čiernou čiarou. Stála hranica medzi rôznymi druhmi obrábanej pôdy sa tiež vyjadruje touto značkou.
Farba: čierna



415 Obrábaná pôda (sezónne nedostupná)

Obrábaná pôda, ktorá je sezónne nedostupná z dôvodu rastúcich plodín, sa môže znázorniť čiernym bodkovaným rastrom.
Farba: žltá, čierna 5 % (12,5 čiar/cm)



416 Výrazná hranica porastov

Výrazný okraj lesa alebo veľmi výrazná hranica porastov vnútri lesa. Pri nevýrazných hraniciach sa okraje oblastí znázorňujú iba pomocou zmeny farby a/alebo bodkovaného rastra.
Farba: čierna



418 Výrazný strom

Výrazný osamelý strom.
Farba: zelená



419 Výrazný krík alebo stromček

Krík alebo strom s priemerom kmeňa užším ako 0,5 m.
Farba: zelená

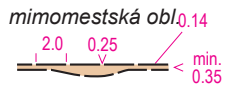


420 Zvláštny vegetačný objekt

Vegetačný objekt, ktorý je dôležitý alebo zvláštny. Vysvetlenie značky musí byť uvedené vo vysvetlivkách na mape. Značka je orientovaná na sever.
Farba: zelená

5.5 Umelé objekty

506.1 Nespevnený chodník alebo cesta

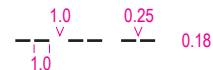


Nespevnený chodník alebo neupravená cesta pre vozidlá, nemá hladký a tvrdý povrch a prechádza sa po nej prevažne pešo. Hustota hnejedy výplne má byť taká istá ako hustota vybratá pre značku spevnená plocha (529). Pre zlepšenie čitateľnosti tejto značky v častiach mapy znázorňujúcich mimomestské oblasti má byť šírka čiar zvýšená z 0,07 mm na 0,14 mm a hnedá výplň kreslená tmavšie tak, že keď je v častiach mapy znázorňujúcich mestské oblasti použitá (x) % hnedá farba, v častiach mapy znázorňujúcich mimomestské oblasti má byť použitá (x+20) % hnedá farba. Farba: čierna, hnedá 0 (biela), 10%, 20% or 30% (v meste) /20%, 30%, 40%, 50% (mimo mesta) (min. 60 čiar/cm); farba a šírka čiar musí byť taká istá ako pri symbole spevnená plocha (529) a schod alebo okraj spevnených plôch (529.1).

507 Malý nespevnený chodník alebo cesta



Malý nespevnený chodník alebo cesta. Značka sa nemá používať v mestských oblastiach. Farba: čierna



508 Nevýrazný chodník

Nevýrazný chodník alebo cesta pre ťažbu dreva. Značka sa nemá používať v mestských oblastiach. Farba: čierna



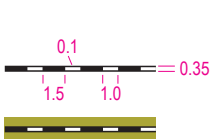
509 Priesek

Výrazný priesek je lineárne prerušenie lesa (zvyčajne umelo vysadeného), na ktorom nie je výrazný chodník (cesta). Ak je na ňom chodník (cesta), mala by sa použiť značka malý nespevnený chodník alebo cesta (507). Značka sa nesmie používať v mestských oblastiach. Farba: čierna



512.1 Most

Most je konštrukcia, ktorá preklesuje a umožňuje prechod ponad rieku, priepasť, cestu a podobne. Farba: čierna



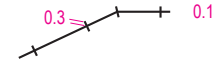
515.1 Železnica

Železnica je trvalá trať na ktorej sú umiestnené koľaje, po ktorých sa môžu pohybovať lokomotívy, osobné a nákladné vozne. Je zakázané prejsť cez alebo sa pohybovať pozdĺž železnice, zakázaný priestor okolo železnice by mal byť znázornený pomocou značky oblasť zakázaného vstupu (528.1). Farba: čierna



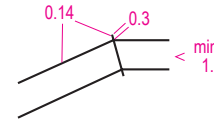
515.2 Trať električiek

Električka je verejný dopravný prostriedok premávajúci pravidelne určitými ulicami, obvyčajne na koľajniciach. Pretekár môže cez trať električiek ľahko prejsť. Trate električiek sa spravidla neznázorňujú. Môžu sa nakresliť v prípadoch, keď slúžia pre navigáciu alebo orientáciu. Farba: čierna 50 %



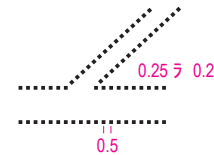
516 Elektrické vedenie, lanovka alebo lyžiarsky vleč

Elektrické vedenie, lanovka alebo lyžiarsky vleč. Pričné čiarok ukazujú presnú polohu stĺpov. Farba: čierna



517 Veľké elektrické vedenie

Veľké elektrické vedenie by sa malo kresliť dvojčiarou. Vzďialenosť medzi čiarami môže vyjadrovať šírku vedenia. Veľmi veľké nosné stožiare sa znázorňujú podľa ich pôdorysu, alebo značkou vysoká veža (535). V tomto prípade je možné čiaro vedenia vynechať (na mape sú znázornené iba stĺpy). Farba: čierna



518.1 Podchod alebo tunel

Podchod alebo tunel je prechod vedúci popod zem, najmä prechod pre chodcov a dopravné prostriedky, ktorý prechádza napr. popod železnicu alebo cestu. Farba: čierna

Farba: čierna

Ak je zámer použiť podchody alebo tunely v pretekoch, musia byť zvýraznené značkou prechod (708) alebo úsek prechodu (708.1)!



519 Priechodný kamenný múr

Kamenný múr alebo kameňmi obložený násyp. Táto značka sa používa iba v mimomestských oblastiach. Ak je múr vyšší ako 2 m, znázorňuje sa pomocou značky nepriechodný múr (521.1). Farba: čierna



519.1 Priechodný múr

Priechodný alebo podporný múr je stavba z kameňa, tehál, betónu, atď., ktorá je priechodná. Táto značka je vhodná pre mestské oblasti. Ak je múr vyšší ako 2 m, znázorňuje sa pomocou značky nepriechodný múr (521.1). Široké múry sa znázorňujú podľa ich pôdorysu. Farba: čierna 50%



521.1 Nepriechodný múr (jeho prekonávanie je zakázané)

Nepriechodný múr alebo podporný múr je taký, ktorý plní funkciu oplotenia alebo pevnej bariéry. Nesmie byť prekonávaný kvôli zákazu vstupu alebo z dôvodu, že môže znamenať nebezpečenstvo pre pretekára vzhľadom na jeho výšku. Veľmi široké nepriechodné múry sa kreslia podľa ich pôdorysu a znázorňujú sa pomocou značky budova (526.1). Farba: čierna

Je zakázané prekonávať nepriechodný múr!

Pretekári, ktorí nedodržia toto pravidlo budú diskvalifikovaní.

522 Priechodný plot alebo zábradlie

Priechodný plot je bariéra ohraničujúca a uzatvárajúca pole, dvor, atď., obyčajne vyrobená zo stĺpikov a drôtu alebo dreva. Používa sa na zabránenie vstupu alebo na vymedzenie alebo označenie hranice.



Zábradlie je bariéra podobná plotu, ktorá sa skladá z jednej alebo viacerých horizontálnych tyčí, ktoré sú podopreté naširšie rozloženými kolmými stĺpikmi. Obyčajne sa cez zábradlie dá prejsť. Ak je plot alebo zábradlie vyššie ako 2 m alebo je veľmi ťažké ich prekonať, zobrazuje sa pomocou značky nepriechodný plot alebo zábradlie (524).

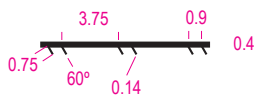
Farba: čierna

524 Nepriechodný plot alebo zábradlie (jeho prekonávanie je zakázané)

Nepriechodný plot alebo zábradlie, ktoré sa nesmú prekonávať kvôli zákazu vstupu alebo z dôvodu, že môžu znamenať nebezpečenstvo pre pretekára vzhľadom na ich výšku.

Farba: čierna

Je zakázané prekonávať nepriechodný plot alebo zábradlie!
Pretekári, ktorí nedodržia toto pravidlo budú diskvalifikovaní.

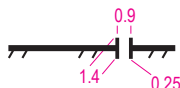


525 Prechod

Prechod je medzera alebo otvor v plote, zábradlí alebo v stene, ktorými môže pretekár ľahko prejsť.

Malé medzery alebo otvory, ktorými pretekári nemôžu ľahko prejsť, sa v mape nezaznamenávajú a počas pretekov majú byť uzatvorené.

Farba: čierna



526.1 Budova (prechádzanie cez alebo ponad ňu je zakázané)

Budova je pomerne stála stavba, ktorá má strechu. Budovy vo vnútri značky oblasti zakázaného vstupu (528.1) môžu byť znázornené zjednodušene.

Plochy, ktoré sa celé nachádzajú vo vnútri budovy sa mapujú ako keby boli súčasťou budovy.

Minimálna medzera medzi budovami a medzi budovami a inými nepriechodnými objektami má byť 0,40 mm.

Percentuálny podiel čierneho rastru sa vyberie s prihliadnutím na terén. Tmavší raster poskytuje lepší kontrast ku priechodným oblastiam, ako sú ulice, schodišťa a klenby, zatiaľ čo svetlejší raster umožňuje lepšiu viditeľnosť vrstevíc a dotlačenej trate (čo môže byť dôležité vo veľmi husto zastavanom mestskom teréne a v strmom mestskom teréne). Čierny raster má byť rovnaký na celej mape.

Farba: čierna 50-65 %, čierna

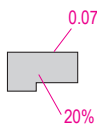


526.2 Prístrešok

Prístrešok je stavebná konštrukcia (so strechou), obyčajne podopieraná piliermi, stĺpmi alebo múrmi, ako sú priechody, pasáže, nádvoria, autobusové zastávky, benzínové pumpy alebo garáže.

Malé priechodné časti budov, ktorými pretekári nemôžu ľahko prejsť, sa nezaznamenávajú na mape a majú byť počas pretekov zatvorené.

Farba: čierna 20 %, čierna

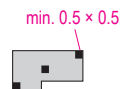


526.3 Pilier

Pilier je kolmý stĺp alebo konštrukcia z kameňa, tehly alebo iného materiálu, relatívne tenká v pomere k jej výške a ľubovoľného tvaru v priereze, používaná ako podpera budov. Piliere menšie ako 2 m x 2 m sa v zásade nezobrazujú.

Stĺporadie pilierov a piliere pozdĺž budov sa nezaznamenávajú. Môžu sa však zobrazovať v prípadoch, keď sú dôležité pre navigáciu a orientáciu.

Farba: čierna



528.1 Oblasť zakázaného vstupu (jej prechádzanie je zakázané)

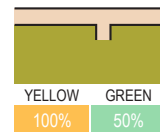
Oblasť zakázaného vstupu ako súkromný pozemok, kvetinový záhon, oblasť železnice, atď. V tejto oblasti nemá byť znázorňovaný žiaden objekt, okrem veľmi významných objektov ako kofaje, veľké budovy a veľmi veľké stromy. Jasne sa znázorňujú vjazdy na cesty.

Oblasti zakázaného prístupu, ktoré sa celé nachádzajú v budovách, sa mapujú ako súčasť budovy.

Farba: žltá 100 %, zelená 50 %

Je zakázané prechádzať cez oblasť zakázaného vstupu!

Pretekári, ktorí nedodržia toto pravidlo budú diskvalifikovaní.



529 Spevnená plocha

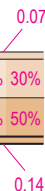
Spevnená plocha je oblasť s pevným povrchom ako asfalt, hrubý štrk, dlaždice, betón a podobne. Má byť ohraničená (alebo orámovaná) pomocou značky schod alebo okraj spevnenej plochy (529.1). Ak slúžia ku navigácii, môžu byť jasné rozdiely vo vnútri spevnenej plochy znázornené pomocou značky schod alebo hrana spevnenej plochy (529.1).

Ak ide spevnená cesta, vozovka alebo chodník cez mimomestskú oblasť, má byť hnedá výplň kreslená tmavšie tak, že keď je v častiach mapy znázorňujúcich mestské oblasti použitá (x) % hnedá farba, v častiach mapy znázorňujúcich mimomestské oblasti má byť použitá (x+20) % hnedá farba, a šírka čiarového obrýsu má byť zvýšená z 0,07 mm na 0,14 mm.

V miestach, kde je to logické (napr. nerozlišiteľný postupný prechod z trávy do štrku), je možné hraničnú čiaru vynechať.

Farba: hnedá 0 (biela), 10 %, 20 % alebo 30 % (v meste) / 20 %, 30 %, 40 %, 50 % (mimo mesta) (min. 60 čiar/cm), čierna; šírka a farba čiar má byť rovnaká ako pre značku nespevnenej chodník alebo cesta (506.1).

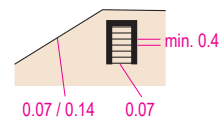
zastavané	0%	10%	20%	30%
„územie“	20%	30%	40%	50%
nezastavané	20%	30%	40%	50%



529.1 Schod alebo okraj spevnenej plochy

Schod alebo okraj spevnenej plochy. Schody schodišťa sa znázorňujú využitím generalizácie. Okraje vo vnútri spevnenej plochy sa nekreslia, pokiaľ neslúžia pre navigáciu. Pre zlepšenie čitateľnosti majú byť hrany spevnenej plochy, ktoré sú mimo mestských oblastí, zväčšené na 0,14 mm. Hrúbka čiar znázorňujúcich schody má byť vždy 0,07 mm.

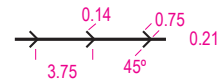
Farba: čierna

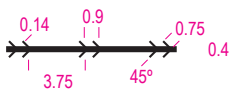


533 Prekonateľné potrubie

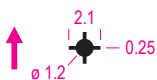
Potrubie (plyn, voda, ropa, atď.) nad úrovňou zeme, ktoré je možné preliezť alebo podliezť..

Farba: čierna





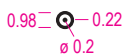
534 Neprekonateľné potrubie (jeho prekonávanie je zakázané)
 Neprekonateľné potrubie (plyn, voda, ropa, atď.) nad úrovňou zeme, ktoré sa nesmie prekonávať kvôli zákazu vstupu alebo z dôvodu, že môže znamenať nebezpečenstvo pre pretekára vzhľadom na jeho výšku.
 Farba: čierna
Je zakázané prekonávať neprekonateľné potrubie!
Pretekári, ktorí nedodržia toto pravidlo budú diskvalifikovaní.



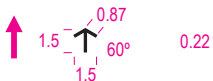
535 Vysoká veža
 Vysoká veža alebo veľký stožiar. Veľmi veľké veže sa znázorňujú pomocou značky budova (526.1) podľa ich pôdorysu. Značka je orientovaná na sever.
 Farba: čierna



536 Malá veža (posed)
 Jasne viditeľná nízka veža, plošina alebo sedadlo. Značka je orientovaná na sever.
 Farba: čierna



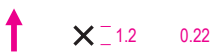
537 Hraničník
 Hraničník, mohyla, pamätník alebo malý pomník vyšší ako 0,5 m. Veľké masívne pamätníky sa znázorňujú pomocou značky budova (526.1) podľa ich pôdorysu.
 Farba: čierna



538 Krmelec
 Voľne stojaci alebo ku stromu pripravený krmelec. Značka je orientovaná na sever.
 Farba: čierna



539 Zvláštny umelý objekt
 Umelý objekt, ktorý je dôležitý alebo zvláštny. Vysvetlenie značky musí byť uvedené vo vysvetlivkách na mape.
 Farba: čierna



540 Zvláštny umelý objekt
 Umelý objekt, ktorý je dôležitý alebo zvláštny. Vysvetlenie značky musí byť uvedené vo vysvetlivkách na mape. Značka je orientovaná na sever.
 Farba: čierna

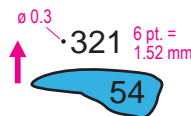
5.6 Technické značky



601 Magnetické poludníky
 Magnetické poludníky sú čiary na mape nasmerované na magnetický sever. Ich vzájomná vzdialenosť má byť 30 mm na mape mierky 1:5000 a 37,5 mm na mape mierky 1:4000, čo na mapách obidvoch mierok predstavuje v teréne 150 m.
 Poludníky môžu byť prerušené na miestach, kde by zakryli malé objekty ako sú napr. balvany, kôpky, skalné zrázy, vidlice potokov, konce chodníkov, atď.
 Farba: čierna alebo modrá

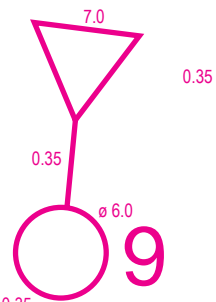


602 Lícovací kríž
 Na mapu musia byť umiestnené aspoň tri lícovacie kríže, asymetricky rozmiestnené. Okrem toho by mala byť umožnená aj kontrola farieb.
 Farba: všetky vytlačené farby



603 Výšková kóta
 Výškové kóty sa používajú na hrubý odhad výškových rozdielov. Výška sa zaokrúhľuje na najbližší meter. Číslice sú orientované na sever. Výška vodnej hladiny sa znázorňuje bez bodky.
 Farba: čierna

5.7 Značky pre dotlač



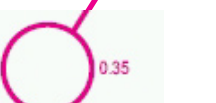
701 Štart
 Štart alebo bod výdaja máp (ak nie je na štarte) sa značí rovnostranným trojuholníkom nasmerovaným na prvú kontrolu. Stred trojuholníku ukazuje presné umiestnenie objektu.
 Farba: fialová



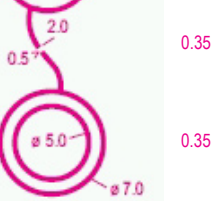
702 Kontrola
 Kontroly sú znázornené krúžkami. Stred krúžku znázorňuje presnú polohu objektu. Aby zostali dôležité detaily viditeľné, môžu sa časti krúžkov vynechať.
 Farba: fialová



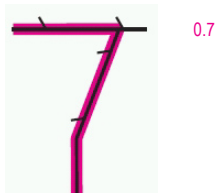
703 Číslo kontroly
 Číslo kontroly sa umiestňuje v blízkosti krúžku tak, aby nezakrývalo dôležité detaily. Číslice sú orientované na sever.
 Farba: fialová



704 Spojnica
 Ak je potrebné navštíviť kontroly v poradí, sú štart, kontroly a cieľ pospájané priamymi čiarami. Aby zostali dôležité detaily viditeľné, môžu sa časti čiar vynechať.
 Farba: fialová

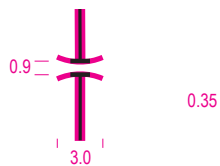


705 Značený úsek
 Značený úsek je na mape znázornený prerušovanou čiarou.
 Farba: fialová



706 Cieľ
 Cieľ sa znázorňuje dvomi sústrednými kružnicami.
 Farba: fialová

707 Neprekráčiteľná hranica (jej prekročenie je zakázané)
 Hranica, ktorú nie je povolené prekročiť. Nepriechnodné hranice by sa mali mapovať pomocou značiek neschodný zráz (201), nepriechnodná vodná plocha (304.1), nepriechnodný močiar (309), nepriechnodný múr (521.1), nepriechnodný plot alebo zábradlie (524) alebo neprekonateľné potrubie (534) a nemala by byť na ne dotlačovaná značka neprekráčiteľná hranica (707). Táto značka by sa mala používať iba na posledné úpravy priestoru pretekov, jej nadmerné používanie pre označovanie prekážok bariér nie je vhodné riešenie.
 Farba: fialová
Je zakázané prekračovať neprekráčiteľnú hranicu!
Pretekári, ktorí nedodržia toto pravidlo budú diskvalifikovaní.



708 Prechod

Prechod cez alebo ponad múr alebo plot, alebo cez cestu alebo železniciu, alebo cez tunel alebo neprístupnú oblasť sa na mape znázorňuje dvomi smerom od seba zahnutými čiarami.

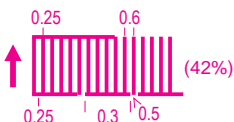
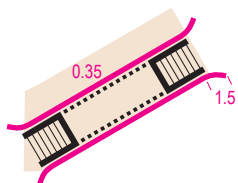
Farba: fialová

708.1 Úsek prechodu

Úsek prechodu cez alebo ponad budovu, múr alebo plot, alebo cez cestu alebo železniciu, alebo cez tunel alebo neprístupnú oblasť sa na mape znázorňuje ako lineárny objekt podľa jeho pôdorysu.

Ak sa podchod alebo tunel majú použiť v pretekoch, musia byť zvýraznené pomocou značky prechod (708), alebo úsek prechodu (708.1).

Farba: fialová



709 Neprístupná oblasť (jej prechádzanie je zakázané)

Neprístupná oblasť sa znázorňuje pomocou značky oblasť so zakázaným vstupom (528.1). Táto značka by sa mala použiť iba na posledné úpravy máp pre pretekárov (napr. na označenie oblastí, ktoré by mohli byť počas pretekov pre pretekárov nebezpečné, alebo na úplne posledné zmeny terénu pretekov).

Neprístupná oblasť sa znázorňuje pomocou zvislých pruhov. Ak neexistuje žiadna prirodzená hranica, je možné hraničnú čiaru znázorniť nasledovne:

- súvislá čiara znamená, že hranica je v teréne vyznačená súvislo (pásy, atď.),
- prerušovaná čiara zodpovedá prerušovanému značeniu v teréne (stužky),
- oblasť bez hraničnej čiary znamená, že v teréne nie je žiadne značenie.

Farba: fialová

Je zakázané prechádzať cez neprístupnú oblasť!
Pretekári, ktorí nedodržia toto pravidlo budú diskvalifikovaní.



712 Stanica prvej pomoci

Umiestnenie stanice prvej pomoci.

Farba: fialová



713 Občerstvovacia stanica

Umiestnenie občerstvovacej stanice, ktorá nie je na kontrole alebo značenom úseku.

Farba: fialová



714 Dočasná konštrukcia alebo uzatvorená oblasť (jej prechádzanie je zakázané)

Zreteľné dočasné konštrukcie ako plošiny pre divákov a hlásateľa, uzatvorená oblasť pre divákov, vonkajšie reštauračné plochy, atď. sa znázorňujú podľa pôdorysu.

Farba: fialová 50 %

Je zakázané prechádzať cez dočasnú konštrukciu alebo uzatvorenú oblasť!

Pretekári, ktorí nedodržia toto pravidlo budú diskvalifikovaní.

6 PRESNÁ DEFINÍCIA ZNAČIEK

Poznámka: rozmery sú vyjadrené v mm.

Pre jasnosť sú všetky kresby zväčšené (10x). Ak to nie je jednoznačné, je ťažisko označené pomocou (x)

