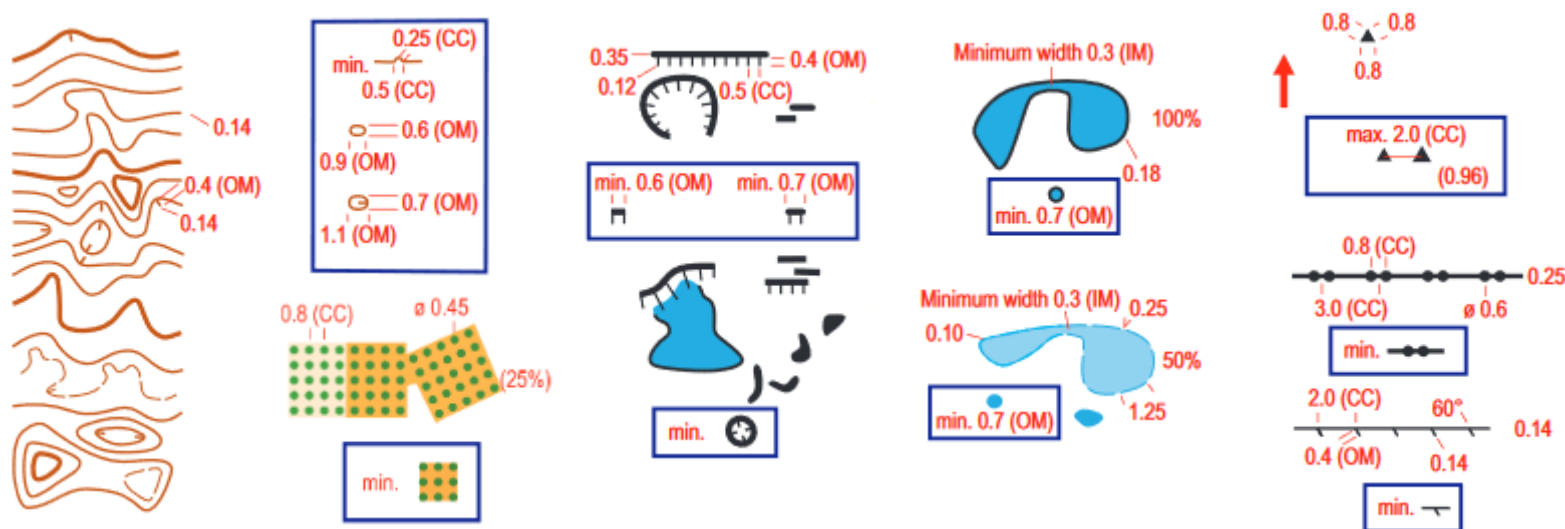


ISOM 2017 a další novinky v oblasti tvorby map pro hlavní rozhodčí



Jan Langr, Luděk Krτίčka

Mapová rada ČSOS / IOF Map Commission

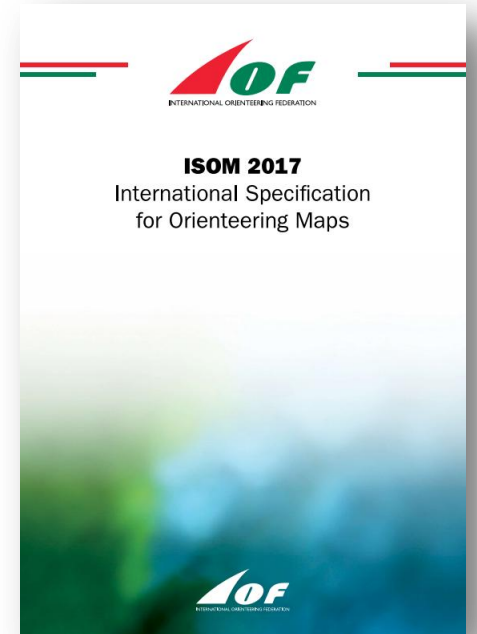
Motto:

Jednou z povinností HR je kontrola kvality mapy a souladu mapy s příslušným mapovým klíčem.

- Co je to ISOM
- Novinky ISOM 2017
- Čitelnost a generalizace
- Měřítko
- Minimální rozměry, rozměry značek
- Technická kontrola mapy v OCADu
- Popisy kontrol a stavba tratí
- Povinnosti při vydání mapy pro soutěže ČSOS
- Zdroje dokumentů

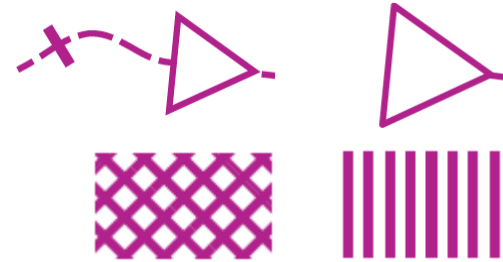
Co je to ISOM

- International Specification for Orienteering Maps
- Platná je z roku 2017, předchází z roku 2000
- IOF verze http://orienteering.org/wp-content/uploads/2017/04/ISOM2017_20May2017.pdf
- Česká verze specifikace <http://www.orientacnisporty.cz/upload/dokumenty/csos/isom2017-cz.pdf>
- ISOM 2017 – platná od 1. října 2017, zcela nahrazuje předchozí specifikaci ISOM 2000 a **od 1. 1. 2018 je závazná pro všechny mapy pro orientační běh vydané po tomto datu** s výjimkou specifikovanou v odst. 8 Směrnice pro tvorbu a evidenci map ČSOS.
- ... *Pro ostatní závody nižší úrovně (např. oblastní nebo vícedenní závody) bude až do 31. 12. 2020 možno použít obě specifikace (buď ISOM 2017, nebo ISOM 2000). Tato informace musí být uvedena v rozpise a v pokynech k závodu.*



Co ISOM 2017 přináší nového?

- Změnu rozteče magnetických poledníků
- Změnu velikosti značek pro dotisk tratí
- Změnu značky pro nepřístupnou oblast



Porovnání značek ISOM2017 s ISOM2000

Mezinárodní specifikace ISOM 2017 a Mezinárodní norma ISOM2000
Měřítko mapy 1:15000 (Formát 2 listů A4)

Množství velič. / díla	Značka ISOM2017	Množství velič. / díla	Značka ISOM2000
101	Vrstevnice na spádové (pruhové dráze)	101	Vrstevnice na 104 spádové (pruhové dráze)
102	Hrázní vrstevnice	102	Hrázní vrstevnice
103	Hrázní vrstevnice s vodorovnou křivou	103	Hrázní vrstevnice s 105 vodorovnou křivou
104	Pomocná vrstevnice na spádové (pruhové dráze)	104	Pomocná vrstevnice na 104 spádové (pruhové dráze)
105	Zemní vln	105	Zemní vln
106	Respektový praporek vln	106	Respektový praporek vln
107	Říha	107	Říha
108	Měřítko želez.	108	Měřítko želez.
109	Měřítko želez. 110 Měřítko protiběž. želez.	109	Měřítko želez. 110 Měřítko protiběž. želez.
110	Měřítko želez. 112 Želez.	110	Měřítko želez. 112 Želez.
111	Měřítko protiběž. želez.	111	Měřítko protiběž. želez.
112	Měřítko želez.	112	Měřítko želez.
113	Měřítko želez.	113	Měřítko želez.
114	Měřítko vlnitý povrch	114	Měřítko vlnitý povrch
115	Výhledový bodový objekt	115	218 Měřítko bodový objekt
201	Největší možná šířka	201	Největší možná šířka
202	Šířka želez.	202	Šířka želez. 202
203	Kamenná želez. zastav.	203	Kamenná želez. 203
204	Kamenná 205 Měřítko želez.	204	Kamenná želez. 205
205	Okružní želez.	205	Okružní želez. 205
206	Okružní želez.	206	Okružní želez. 206
207	Okružní želez.	207	Okružní želez. 207
208	Okružní želez. 208	208	Okružní želez. 208
209	Okružní želez. 209	209	Okružní želez. 209
210	Kamenný povrch, okružní	210	Kamenný povrch, okružní
211	Kamenný povrch, okružní	211	Kamenný povrch, okružní
212	Kamenný povrch, okružní	212	Kamenný povrch, okružní
213	Pruhový povrch	213	Pruhový povrch
214	Měřítko želez.	214	Měřítko želez.
215	Pruhový povrch	215	Pruhový povrch
301	Největší možná šířka	301	Největší možná šířka
302	Šířka želez.	302	Šířka želez.
303	Měřítko želez.	303	Měřítko želez.
304	Měřítko želez. 304	304	Měřítko želez. 304
305	Měřítko želez. 305	305	Měřítko želez. 305
306	Měřítko želez. 306	306	Měřítko želez. 306
307	Měřítko želez. 307	307	Měřítko želez. 307
308	Měřítko želez. 308	308	Měřítko želez. 308
309	Měřítko želez. 309	309	Měřítko želez. 309
310	Měřítko želez. 310	310	Měřítko želez. 310
311	Měřítko želez. 311	311	Měřítko želez. 311
312	Měřítko želez. 312	312	Měřítko želez. 312
401	Výhledový bodový objekt	401	Výhledový bodový objekt
402	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast	402	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast
403	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast	403	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast
404	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast	404	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast
405	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast	405	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast
406	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast	406	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast
407	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast	407	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast
408	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast	408	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast
409	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast	409	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast
410	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast	410	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast
411	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast	411	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast
412	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast	412	Výhledový bodový objekt a nepřístupná oblast

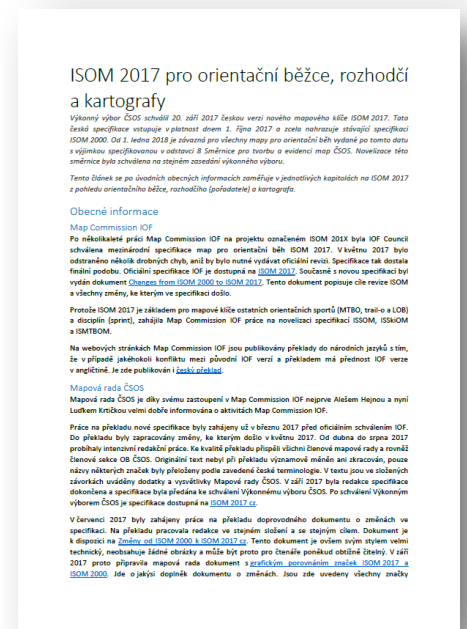
Porovnání značek ISOM 2017 s ISOM 2000

Mezinárodní specifikace ISOM 2017 a Mezinárodní norma ISOM 2000
Měřítko mapy 1:15000 (Formát 2 listů A4)

Množství velič. / díla	Značka ISOM2017	Množství velič. / díla	Značka ISOM2000
413	Obtížná vozidla	413	Obtížná vozidla
414	Vozidla nebo podvozk. (dubny)	414	Vozidla
415	Travní pásy obtížná vozidla	415	Travní pásy obtížná vozidla
416	Travní pásy obtížná vozidla	416	Travní pásy obtížná vozidla
417	Výhledový bodový objekt	417	Výhledový bodový objekt
418	Výhledový bodový objekt	418	Výhledový bodový objekt
419	Výhledový bodový objekt	419	Výhledový bodový objekt
501	Obtížná vozidla	501	Obtížná vozidla
502	Obtížná vozidla	502	Obtížná vozidla
503	Obtížná vozidla	503	Obtížná vozidla
504	Obtížná vozidla	504	Obtížná vozidla
505	Obtížná vozidla	505	Obtížná vozidla
506	Obtížná vozidla	506	Obtížná vozidla
507	Obtížná vozidla	507	Obtížná vozidla
508	Obtížná vozidla	508	Obtížná vozidla
509	Obtížná vozidla	509	Obtížná vozidla
510	Obtížná vozidla	510	Obtížná vozidla
511	Obtížná vozidla	511	Obtížná vozidla
512	Obtížná vozidla	512	Obtížná vozidla
513	Obtížná vozidla	513	Obtížná vozidla
514	Obtížná vozidla	514	Obtížná vozidla
515	Obtížná vozidla	515	Obtížná vozidla
516	Obtížná vozidla	516	Obtížná vozidla
517	Obtížná vozidla	517	Obtížná vozidla
518	Obtížná vozidla	518	Obtížná vozidla
519	Obtížná vozidla	519	Obtížná vozidla
520	Obtížná vozidla	520	Obtížná vozidla
521	Obtížná vozidla	521	Obtížná vozidla
522	Obtížná vozidla	522	Obtížná vozidla
523	Obtížná vozidla	523	Obtížná vozidla
524	Obtížná vozidla	524	Obtížná vozidla
525	Obtížná vozidla	525	Obtížná vozidla
526	Obtížná vozidla	526	Obtížná vozidla
527	Obtížná vozidla	527	Obtížná vozidla
528	Obtížná vozidla	528	Obtížná vozidla
529	Obtížná vozidla	529	Obtížná vozidla
530	Obtížná vozidla	530	Obtížná vozidla
531	Obtížná vozidla	531	Obtížná vozidla
532	Obtížná vozidla	532	Obtížná vozidla
533	Obtížná vozidla	533	Obtížná vozidla
534	Obtížná vozidla	534	Obtížná vozidla
535	Obtížná vozidla	535	Obtížná vozidla
536	Obtížná vozidla	536	Obtížná vozidla
537	Obtížná vozidla	537	Obtížná vozidla
538	Obtížná vozidla	538	Obtížná vozidla
539	Obtížná vozidla	539	Obtížná vozidla
540	Obtížná vozidla	540	Obtížná vozidla
541	Obtížná vozidla	541	Obtížná vozidla
542	Obtížná vozidla	542	Obtížná vozidla
543	Obtížná vozidla	543	Obtížná vozidla
544	Obtížná vozidla	544	Obtížná vozidla
545	Obtížná vozidla	545	Obtížná vozidla
546	Obtížná vozidla	546	Obtížná vozidla
547	Obtížná vozidla	547	Obtížná vozidla
548	Obtížná vozidla	548	Obtížná vozidla
549	Obtížná vozidla	549	Obtížná vozidla
550	Obtížná vozidla	550	Obtížná vozidla
551	Obtížná vozidla	551	Obtížná vozidla
552	Obtížná vozidla	552	Obtížná vozidla
553	Obtížná vozidla	553	Obtížná vozidla
554	Obtížná vozidla	554	Obtížná vozidla
555	Obtížná vozidla	555	Obtížná vozidla
556	Obtížná vozidla	556	Obtížná vozidla
557	Obtížná vozidla	557	Obtížná vozidla
558	Obtížná vozidla	558	Obtížná vozidla
559	Obtížná vozidla	559	Obtížná vozidla
560	Obtížná vozidla	560	Obtížná vozidla
561	Obtížná vozidla	561	Obtížná vozidla
562	Obtížná vozidla	562	Obtížná vozidla
563	Obtížná vozidla	563	Obtížná vozidla
564	Obtížná vozidla	564	Obtížná vozidla
565	Obtížná vozidla	565	Obtížná vozidla
566	Obtížná vozidla	566	Obtížná vozidla
567	Obtížná vozidla	567	Obtížná vozidla
568	Obtížná vozidla	568	Obtížná vozidla
569	Obtížná vozidla	569	Obtížná vozidla
570	Obtížná vozidla	570	Obtížná vozidla
571	Obtížná vozidla	571	Obtížná vozidla
572	Obtížná vozidla	572	Obtížná vozidla
573	Obtížná vozidla	573	Obtížná vozidla

Co ISOM 2017 akcentuje?

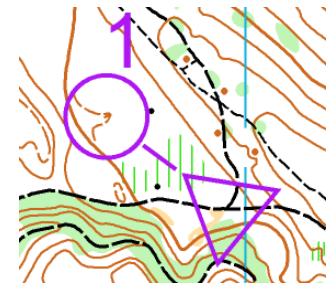
- Čitelnost mapy, generalizace
- Měřítko map a jejich zvětšování
- Konzistence a zpřesnění značkového klíče
- Konzistence s ISSOM
- Odstranění veškerých formulací patřící do pravidel – postihy vstupu do nepřístupných oblastí či překonání objektů se zákazem překonávání
- Problémy související s poruchou barevného vidění
- Digitální tisk map – není součástí, příloha se připravuje



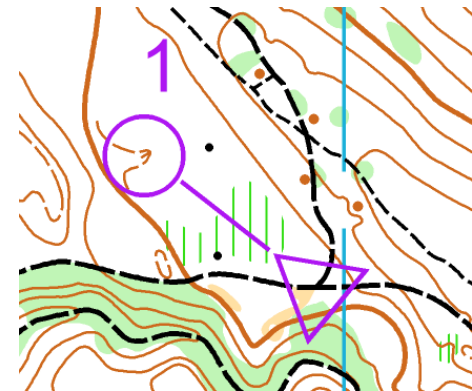
Měřítko map - zvětšeniny

- zvětšeniny = čitelnost pro žáky a veterány
- **referenční měřítko 1:15 000**
- tisky v jiném měřítku jsou prosté zvětšeniny
 - **1:10 000 - 150 %**
 - 1: 7 500 – 200 %, 1: 5 000 – 300 %
- nově jsou **zvětšovány značky pro dotisk a rozteč magnetických poledníků (300 m v terénu)**
- použití měřítek map pro jednotlivé disciplíny v OB pro závody soutěží ČSOS se řídí příslušnými sportovně technickými dokumenty – Příloha č. 1 Soutěžního řádu soutěží sekce OB
- ekvidistance – 5 m, při sklonu < 5 % pak 2,5 m

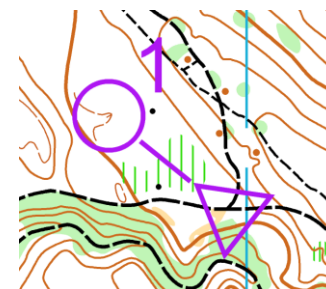
ISOM 2000
1:15 000



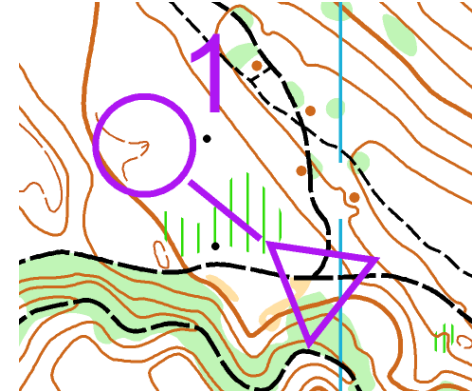
ISOM 2000
1:10 000



ISOM 2017
1:15 000



ISOM 2017
1:10 000



Čitelnost mapy

- Nečitelná mapa je nepoužitelná
- Jednoduchá nepřehuštěná kresba
- Žádné blechy – dodržení min. rozměrů
- Zavedené vzorce (např. spádnice v údolíčkách)
- Symboly téže barvy se nesmí dotýkat, viz minimální mezery
- Výrazné objekty výrazně nakreslené
- Minimální rozměry jsou definovány pro 1:15 000 - např. skalka 0,6 mm = 9 m, světlina 1 mm² = 15 m × 15 m = 225 m²
- Pro zvětšené mapy budou grafické minimální rozměry úměrně větší (1,5 krát větší pro měřítko mapy 1:10 000), týká se nově i symbolů pro přetisk

Čitelnost mapy

Ježek na žábě
1:10 000, e=5m
stav 06/2014

Kategorie: **D16D**

Mistrovství a veteraniáda České republiky na krátké trati 2014
21.–22. 6. 2014, Teplice nad Metují, Adrštych

Magnus Orienteering
ČSOS
IOF

M ČR krátká trať 14 - finále

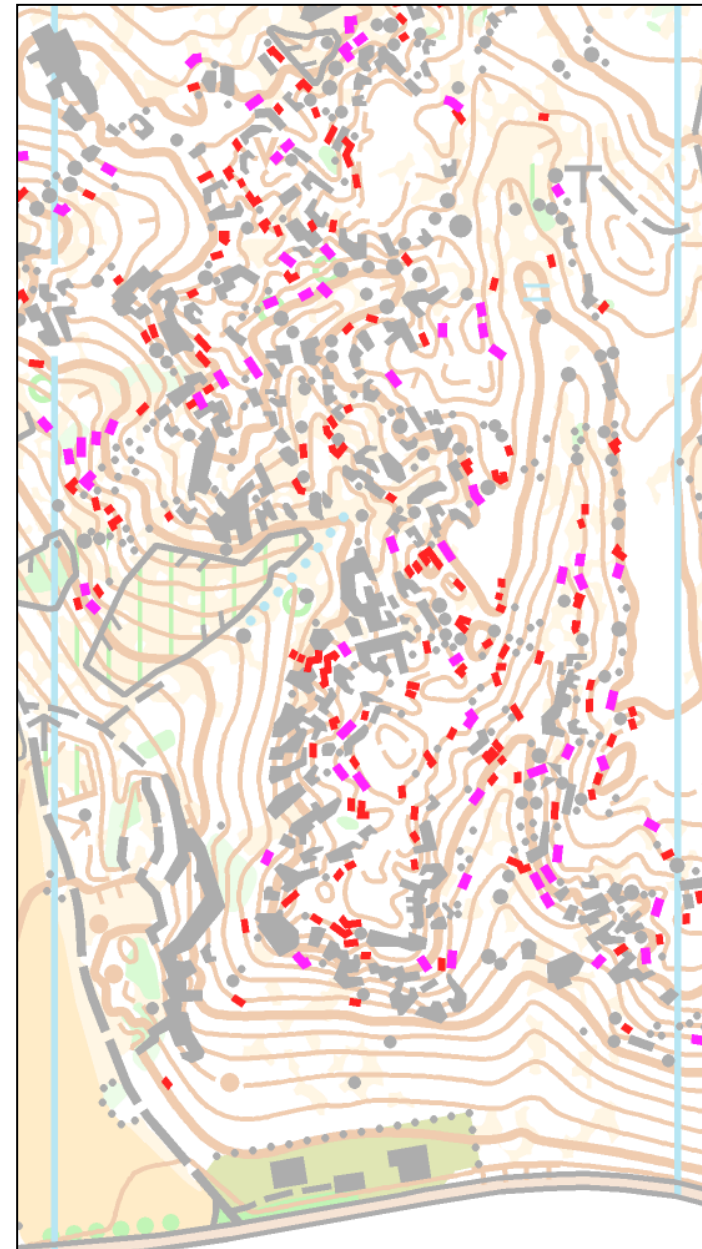
	D16D		1,9 km	125 m
1	74	↘	3,5	6
2	49		1	0
3	43	⌂		
4	79	↖	1,5	0
5	80	↘		
6	94	⌂		
7	97		1	0
8	58	→	0,7	0
9	116	▲	2,5	0
10	106			
11	103	↙	0,7	0
12	100	×		

50 m
80 m

EOC
2016
Jeseník

○ Výrazný strom
× jiný umělý objekt

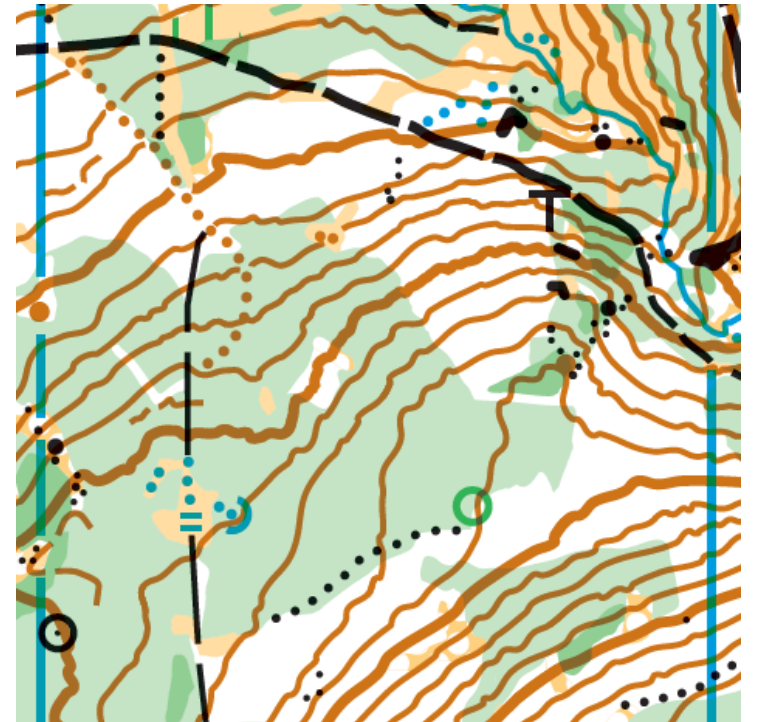
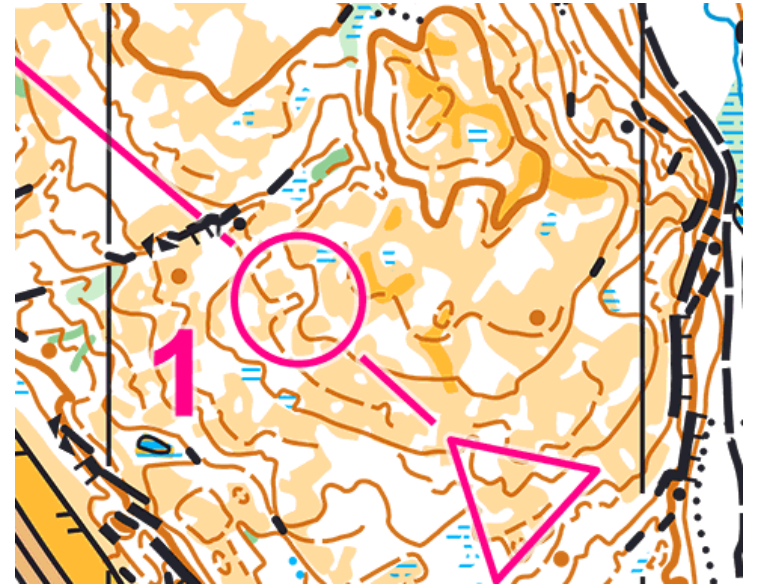
Hlavní partneři
KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ
MAGNUS cup



NE!

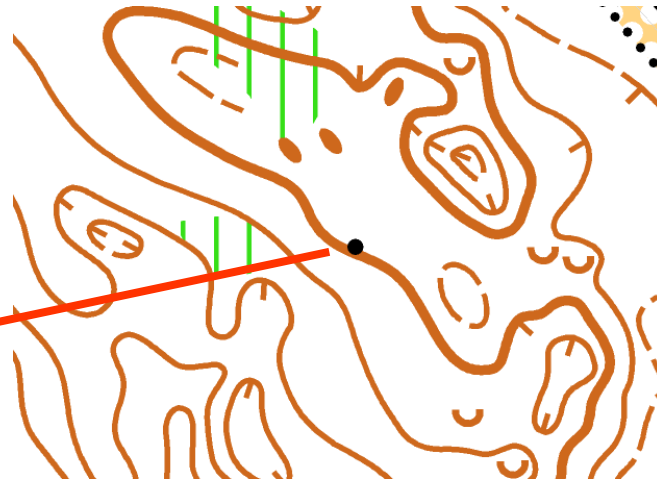
Generalizace

- Nelze zobrazit kompletní skutečnost
- Generalizace výběrem
 - jen to podstatné
 - jen tolik, aby se to dalo přečíst
- Grafická generalizace
 - zjednodušením - narovnání kudrlinek (pozor na podklady z laserscanu !!!)
 - posunutím - aby se symboly nepřekrývaly, nedotýkaly
 - zvětšením - aby to bylo srozumitelné

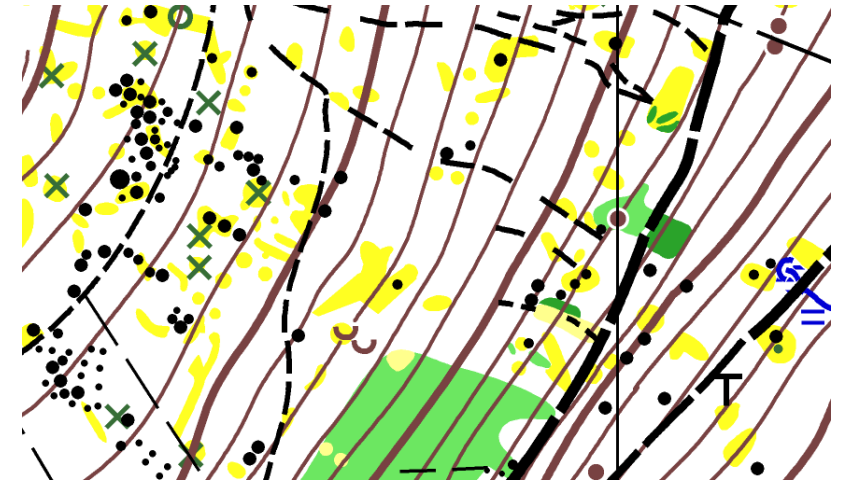


Generalizace

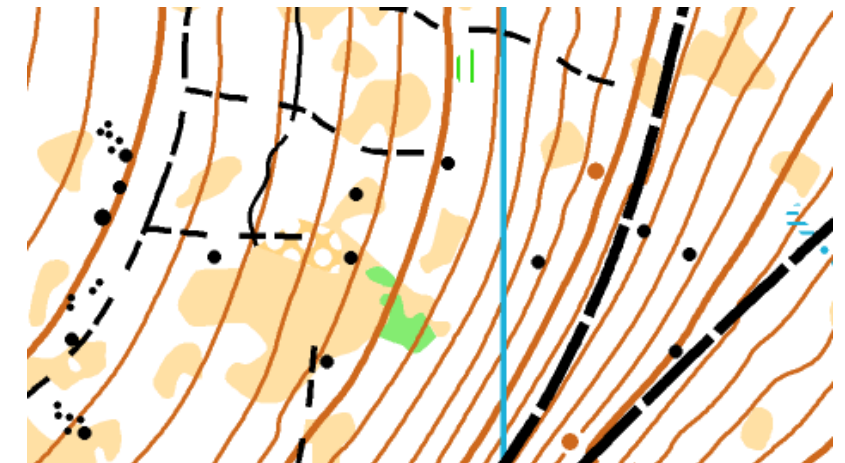
NE!



Paprsek 1998



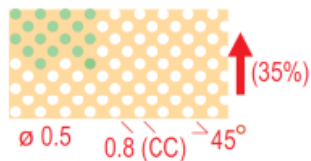
ANO



Paprsek 2017

Minimální rozměry

- Minimální půdorysné rozměry (stopy) ve skutečnosti – definovány u značek aby napomohly mapařům při práci v terénu
- Neznamená to, že všechny objekty větší, než je uvedeno, vždy musí být zobrazeny v mapě
- Menší ale výrazné objekty mohou být mapovány, vždy však musí být zveličeny na minimální požadovanou grafickou velikost (stopu)



404 Divoký otevřený prostor s rozptýlenými stromy

Oblasti s rozptýlenými stromy nebo keři v divokém otevřeném prostoru mohou být generalizovány užitím pravidelného vzoru velkých teček ve žlutém rastru.

Tečky mohou být bílé (rozptýlené stromy) nebo zelené (rozptýlené keře / křoví).

Pouze ve variantě bílých teček může být kombinován se značkou 407 (*vegetace, pomalý běh, dobrá viditelnost*) a 409 (*vegetace, chůze, dobrá viditelnost*) ke znázornění snížené průběžnosti.

Značka je orientována k severu.

Minimální šířka: 1.5 mm (stopa 22.5 m).

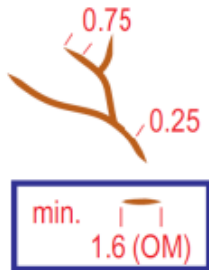
Minimální plocha: 2.5 mm × 2.5 mm (stopa 37.5 m × 37.5 m).

Menší oblasti musí být buď vynechány, zveličeny nebo znázorněny užitím značky 403 (*divoký otevřený prostor*).

Barva: žlutá 50% s otvory v bílé nebo zelené 50% (hustota 35 %).

Minimální rozměry

- U většiny liniových a plošných značek stopa odpovídá minimálním grafickým rozměrům v software



107 Rýha

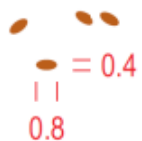
Erozní rýha, která je příliš malá pro zobrazení užitím značky 104 (zemní sráz), je zobrazena jednou čarou. Minimální hloubka: 1 m.

Minimální délka: 1.6 mm (stopa 24 m).

Vrstevnice kolem této značky se nepřerušují.

Barva: hnědá.

- U bodových značek stopa napomáhá především pokud se vyskytuje v blízkosti více objektů – vím, jestli je tam „nacpu“ nebo musím některé odsadit či zcela vypustit



110 Malá protáhlá kupka

Zřetelná protáhlá kupka, která nemůže být vykreslena v měřítku vrstevnicí. Minimální výška: 1 m.






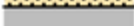



















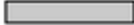
Značka se nesmí dotýkat nebo překrývat vrstevnice.

Stopa: 12 m × 6 m.

Barva: hnědá.

Minimální rozměry

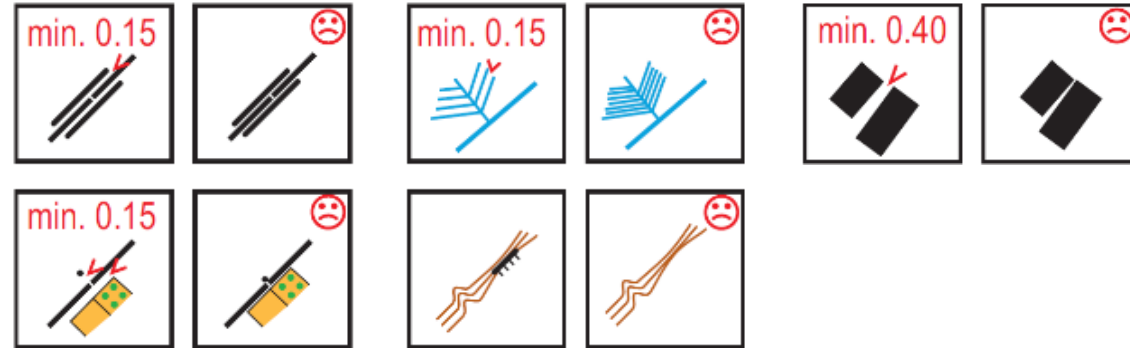
ISOM 2017: Minimum Areas Sizes 1:15'000

Symbol Icon	Symbol Number	Min Area (m2) in Terrain	Min Dimensions (mm) on map for 1:15'000 (1.5 x larger for scale 1:10'000)
	113	163	Minumum number of dots is 3
	114	110	Minumum number of dots is 3
	208, 209	225	Minimum of triangles is 2
	210, 211, 212	110	Minumum number of dots is 3
	213	225	Min. area: 1x1
	214	225	Min. area: 1x1
	301, 302, 307	110	Min. width: 0.3
	308	45	Min. area: 0.5x0.4
	310	315	Min. area: 2x0.7
	401	110	Min. area: 0.7x0.7
	402	900	Min. width: 1.5
	403	225	Min. area: 1x1
	404	1406	Min. width: 1.5
	405	225	Min. area: 1x1
	406	225	Min. width: 0.4
	407	338	Min. area: 1.5x1
	408	110	Min. width: 0.3
	409	225	Min. area: 1x1
	410	68	Min. width: 0.25
	411	144	Min. width: 0.35
	412	2025	Min. area: 3x3
	520	225	Min. area: 1x1
	521	56	Min. area: 0.5x0.5
	522	81	Min. width: 0.3
	523	144	Min. area: 0.8x0.8
	709	900	Min. area: 2x2

Grafická implementace

- Správně zmapovaná, ale špatně nakreslená mapa = problematická mapa

- Minimální mezery



- Minimální délky linií



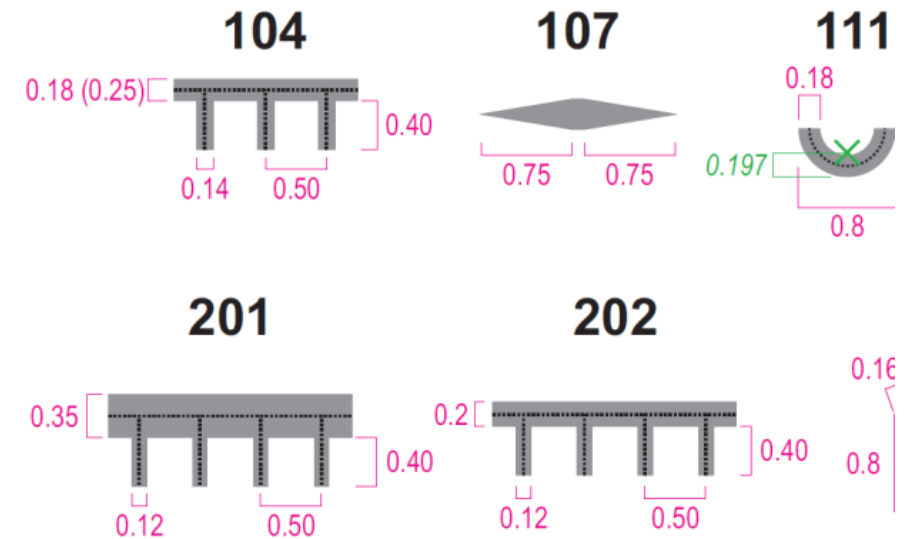
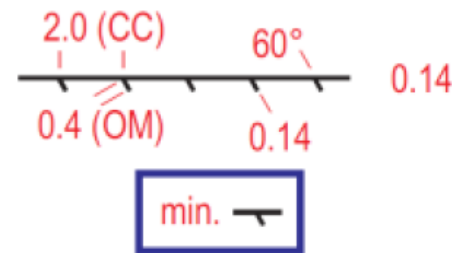
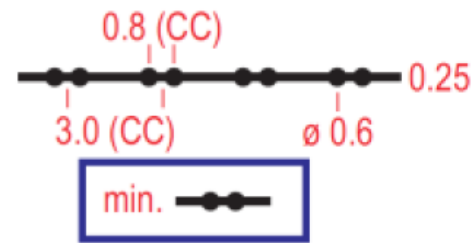
- Minimální rozměry šířky pro plochy



Definice značek

- Celková snaha o co jejich nepřesnější grafickou a textovou definici

<	Mezera nebo výplň mezi dvěma čarami
-	Síla čáry
=	Vzdálenost
∅	Průměr
↑	Značka je orientována k {magnetickému} severu
	(OM) = Vnější rozměr
	(IM) = Vnitřní rozměr
	(CC) = Od středu ke středu



Příklad definice mapové značky

103 Pomocná vrstevnice

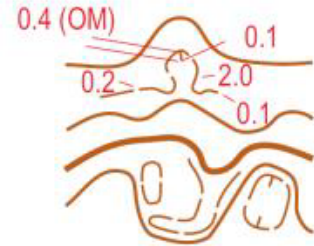
Pomocné vrstevnice se používají tam, kde musí být poskytnuty další informace o tvaru terénu. Pomocné vrstevnice jsou přidány pouze tam, kde vyjádření běžnými vrstevnicemi by bylo neúplné. Nesmějí být použity jako mezilehlé vrstevnice. Pouze jedna pomocná vrstevnice by měla být {smí být} použita mezi dvěma sousedními vrstevnicemi. Je velmi důležité, aby pomocná vrstevnice zapadala logicky do systému vrstevnic tak, že začátek a konec pomocné vrstevnice má být rovnoběžný se sousedními vrstevnicemi. Mezery mezi čárkami pomocné vrstevnice musí být umístěny na přiměřeně přímých úsecích pomocné vrstevnice. Pomocné vrstevnice mohou být použity pro odlišení plochých kupek a prohlubní od těch výraznějších (minimální výška / hloubka by měla být 1 m).

Je nutné zabránit nadměrnému využívání pomocných vrstevnic, protože to narušuje trojrozměrný obraz tvaru terénu a komplikuje čtení mapy.

Minimální délka (neuzavřené): dvě čárky.

Minimální délka kupky či prohlubně vyjádřené pomocnou vrstevnicí: 1.1 mm (stopa 16.5 m) vnějšího rozměru.

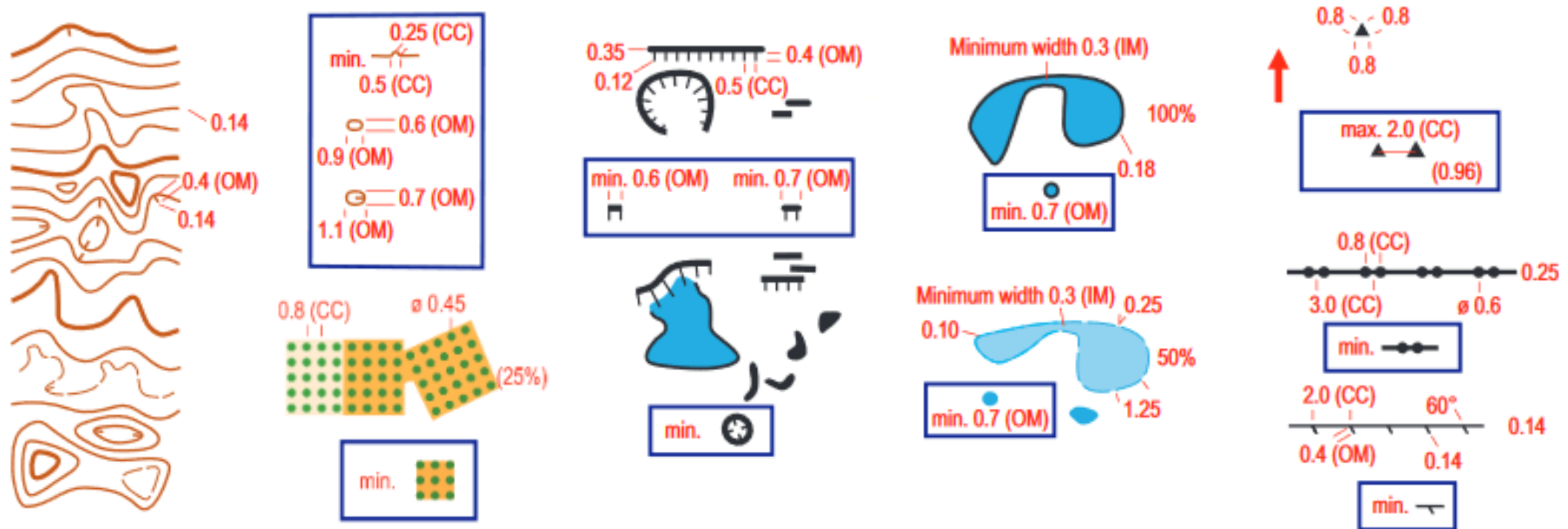
Barva: hnědá.



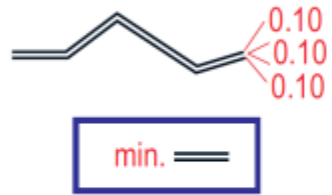
min. \ominus 1.1 (OM)
 \ominus 1.1 (OM)

Rozměry značek

- mapové značky jsou definovány v jednotlivých software, **do klíče nezasahujeme, neměníme velikost značek**



Příklad nové značky



215 Příkop

Skalnatý nebo umělý příkop. Minimální hloubka by měla být 1 m.

Minimální délka: 2 mm (stopa 30 m).

Kratší příkopy mohou být zveličeny na minimální grafický rozměr.

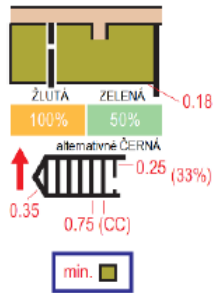
Neprůchodné příkopy musí být znázorněny užitím značky 201 (*nepřekonatelný sráz*). Zhroucené a snadno překonatelné příkopy by měly být mapovány jako erozní rýhy.

Barva: černá.



Vymezení nepřístupných oblastí

- tj. oblastí se zákazem vstupu (trvalé a dočasné)



520 Oblast se zákazem vstupu

Nepřístupná oblast je objekt, jako je soukromý dům, zahrada, továrna nebo jiný průmyslový prostor. Pouze vrstevnice a výrazné objekty jako jsou železnice a velké budovy musí být znázorněny uvnitř nepřístupné oblasti. Svislé černé čáry mohou být použity v oblastech, kde není důležité zobrazit úplnou reprezentaci terénu (například když část lesa je nepřístupná).

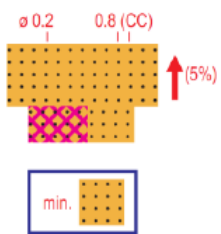
Oblast musí být přerušena, pokud jí prochází pěšina nebo cesta.

Nepřístupné oblasti by měly být ohraničeny černou hraniční čarou nebo jinou černou linií značkou (například plot). Značka pro dotisk 709 může být užitá pro dočasné nepřístupné oblasti. Verze značky se svislými černými čarami je orientována k severu.

Do nepřístupné oblasti nesmí být vstupováno.

Minimální plocha: 1 mm × 1 mm (stopa 15 m × 15 m).

Barva: žlutá a zelená 50% nebo černá (hustota) 33 %).



412 Obdělávaná půda

Obdělávaná půda běžně užívaná pro pěstování plodin. Průběžnost se může měnit podle typu pěstované plodiny a roční doby. Pro lesní školky může být užitá značka 405 (les) nebo 402 (otevřený prostor s rozptýlenými stromy) místo žluté.

Protože průběžnost může být proměnlivá, měla by se stavba tratí takovýmto plochám vyhýbat.

Značka v kombinaci se značkou 709 (nepřístupná oblast) zobrazuje obdělávanou půdu, na kterou se nesmí vstupovat.

Značka je orientována k severu.

Minimální plocha: 3 mm × 3 mm (stopa 45 m × 45 m).

Barva: žlutá, černá (hustota) 5 %).



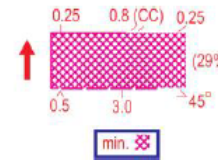
708 Nepřekonatelná hranice

Hranice, kterou není povoleno překonávat.

Nepřekonatelná hranice nesmí být překročena.

Minimální deika: 1 mm (stopa: 15 m).

Barva: fialová.



709 Nepřístupná oblast

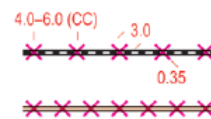
Nepřístupná oblast. Hraniční čára může být kreslena, není-li žádná přirozená hranice, takto:

- plná čára značí spojitě vyznačenou hranici v terénu (páska apod.),
- přerušovaná čára značí nesouvislé značení v terénu,
- žádná čára značí nevyznačenou hranici v terénu.

Do nepřístupné oblasti se nesmí vstupovat.

Minimální plocha: 2 mm × 2 mm (stopa 30 m × 30 m).

Barva: fialová (hustota) 29 %).



711 Nepřístupná trasa

Trasa, která je nepřístupná. Závodníkům je povoleno nepřístupnou trasu překonat přímo, ale je zakázáno postupovat po ní.

Nepřístupná trasa nesmí být {závodníky} použita.

Minimální deika: 2 značky (6 mm – stopa 90 m).

Barva: fialová.

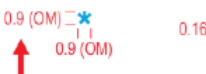
Vymezení zvláštních mapových značek

- Je povinné je vysvětlit v legendě mapy a v pokynech !



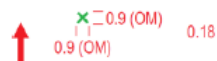
115 Výrazný terénní objekt

Objekt musí být jasně rozlišitelný od svého okolí.
Umístění je v těžišti značky, která je orientována k severu.
Značka se nesmí dotýkat nebo překrývat s jinými hnědými značkami.
{Definice objektu musí být uvedena v legendě mapy.}
Stopa: 13.5 m × 11.5 m.
Barva: hnědá.



313 Výrazný vodní objekt

{Definice objektu musí být uvedena v legendě mapy.}
Značka je orientována k severu.
Stopa: 13.5 m × 13.5 m.
Barva: modrá.



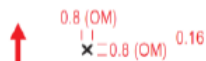
419 Výrazný vegetační objekt

{Definice objektu musí být uvedena v legendě mapy.}
Značka je orientována k severu. Stopa: 13.5 m × 13.5 m.
Barva: zelená.



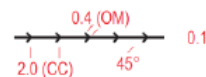
530 Výrazný umělý objekt – kroužek

{Definice objektu musí být uvedena v legendě mapy.}
Umístění je v těžišti značky.
Stopa 12 m × 12 m.
Barva: černá.



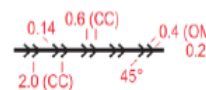
531 Výrazný umělý objekt – křížek

{Definice objektu musí být uvedena v legendě mapy.}
Umístění je v těžišti značky.
Značka je orientována k severu.
Stopa 12 m × 12 m.
Barva: černá.



528 Výrazný liniový objekt

Výrazný umělý liniový objekt. Například nízké potrubí (plyn, voda, ropa, teplo a podobně) nebo bobová / skeletonová dráha, které jsou jasně viditelné. **Definice objektu musí být uvedena v legendě mapy.**
Minimální délka: 1.5 mm (stopa 22.5 m).
Barva: černá.



529 Výrazný nepřekonatelný liniový objekt

Nepřekonatelný umělý liniový objekt. Například vysoké potrubí (plyn, voda, ropa, teplo a podobně) nebo bobová / skeletonová dráha. **Definice objektu musí být uvedena v legendě mapy.**
Minimální délka: 2 mm (stopa 30 m).
Barva: černá.



Grafické porovnání značek

- ▣ 311 Studna, fontána nebo vodní nádrž
- ∪ 312 Pramen
- * 313 Výrazný vodní objekt



401 Otevřený prostor



402 Otevřený prostor s rozptýlenými stromy



402 Otevřený prostor s rozptýlenými stromy {keři}



403 Divoký otevřený prostor



404 Divoký otevřený prostor s rozptýlenými stromy



404 Divoký otevřený prostor s rozptýlenými stromy



405 Les



406 Vegetace, pomalý běh



406 Vegetace, pomalý běh, jeden směr



407 Vegetace, pomalý běh, dobrá viditelnost



408 Vegetace, chůze

Porovnání značek ISOM2017 s ISOM2000

Mezinárodní specifikace ISOM 2017 a Mezinárodní norma ISOM2000
Měřítko mapy 1:50000 Formát 2 listů A4

Značka ISOM2017	Značka ISOM2000
101 Vrstevnice na sádkách (průhledná data)	101 Vrstevnice na 104 sádkách (průhledná data)
102 Hlavní vrstevnice	102 Hlavní vrstevnice
102 Hlavní vrstevnice, kupka, průhledná	102 Hlavní vrstevnice, kupka, průhledná
103 Pomocná vrstevnice a vrstevnice křivky	103 Pomocná vrstevnice a 105 Vrstevnicová křivka
103 Pomocná vrstevnice na sádkách (průhledná data)	103 Pomocná vrstevnice, 104 Šířková (průhledná data)
104 Základní síť	104 Základní síť
105 Základní síť	105 Základní síť
106 Průhledný pramen	106 Průhledný pramen
107 Průhledný pramen	107 Průhledný pramen
108 Průhledný pramen	108 Průhledný pramen
109 Mělká kupka, 110 Mělká průhledná kupka	109 Mělká kupka, 110 Průhledná kupka
110 Mělká kupka, 110 Mělká průhledná kupka	110 Mělká kupka, 110 Průhledná kupka
111 Mělká kupka, 112 Jáma	111 Mělká kupka, 112 Jáma
112 Mělká kupka	112 Mělká kupka
113 Mělký pramen	113 Mělký pramen
114 Vlnitý vodní proud	114 Vlnitý vodní proud
115 Výrazný vodní objekt	115 Výrazný vodní objekt
201 Neoplovnutý ostrov	201 Neoplovnutý ostrov
202 Ostrov	202 Ostrov
203 Kamenná jáma, jezírko	203 Kamenná jáma, jezírko
204 Bažina, 205 Vlnitá bažina	204 Bažina, 205 Vlnitá bažina
206 Obrovský bažin	206 Obrovský bažin
207 Břehův náhon	207 Břehův náhon
208 Bažinový proud, normální běh	208 Bažinový proud
209 Hlavní bažinový proud, vodní náhon	209 Hlavní bažinový proud, vodní náhon
210 Kamenný pramen, chůze	210 Kamenný pramen
211 Kamenný pramen, vodní proud	211 Kamenný pramen
212 Průhledný pramen, vodní proud	212 Průhledný pramen
213 Průhledný pramen	213 Průhledný pramen
214 Mělká bažina	214 Mělká bažina
215 Přítok	215 Přítok
301 Neoplovnutá vodní tělesa	301 Jezero, 304 Neoplovnutá křivka
301 Oplovnutá neoplovnutá vodní tělesa	301 Jezero, 304 Neoplovnutá křivka
302 Mělká vodní tělesa	302 Jezero
302 Jáma a vodní	302 Jáma a vodní
304 Průhledný vodní tok	304 Průhledný vodní tok
305 Mělký průhledný vodní tok	305 Průhledný mělký vodní tok
306 Mělký průhledný vodní tok	306 Mělký vodní přítok
307 Neoplovnutá bažina	307 Neoplovnutá bažina
308 Bažina	308 Bažina
309 Čistá bažina	309 Čistá bažina
310 Neoplovnutá bažina	310 Neoplovnutá bažina
311 Bažina, fontána nebo vodní nádrž	311 Bažina
312 Pramen	312 Pramen
313 Výrazný vodní objekt	313 Výrazný vodní objekt
401 Otevřený prostor	401 Otevřený prostor
402 Otevřený prostor s rozptýlenými stromy	402 Otevřený prostor s rozptýlenými stromy
403 Divoký otevřený prostor	403 Divoký otevřený prostor
404 Divoký otevřený prostor s rozptýlenými stromy	404 Divoký otevřený prostor s rozptýlenými stromy
405 Les, normální běh	405 Les, normální běh
406 Vegetace, pomalý běh	406 Vegetace, pomalý běh
407 Vegetace, pomalý běh, jeden směr	407 Vegetace, pomalý běh
408 Vegetace, chůze, jeden směr	408 Vegetace, chůze, jeden směr
409 Vegetace, chůze, dobrá viditelnost	409 Průhledná vodní tělesa
410 Vegetace, průhledná	410 Vegetace, průhledná
411 Vegetace, průhledná, jeden směr	411 Les průhledný, jeden směr
411 Vegetace, průhledná	411 Průhledná vodní tělesa, neprůhledná
411 Vegetace / živý ják, neprůhledná	410 Průhledná vodní tělesa, neprůhledná

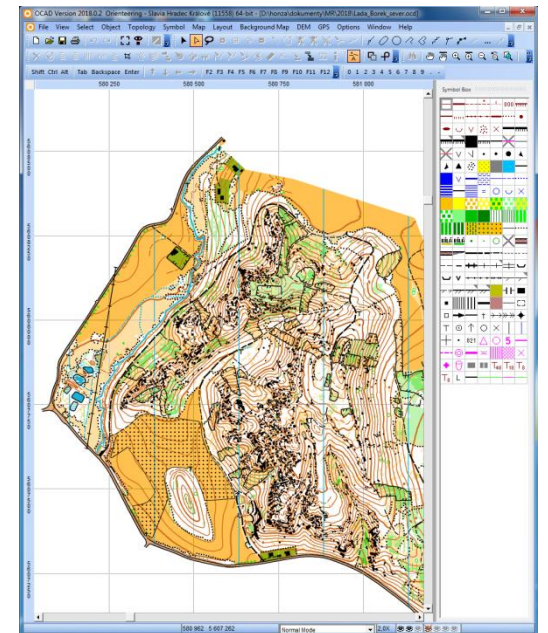
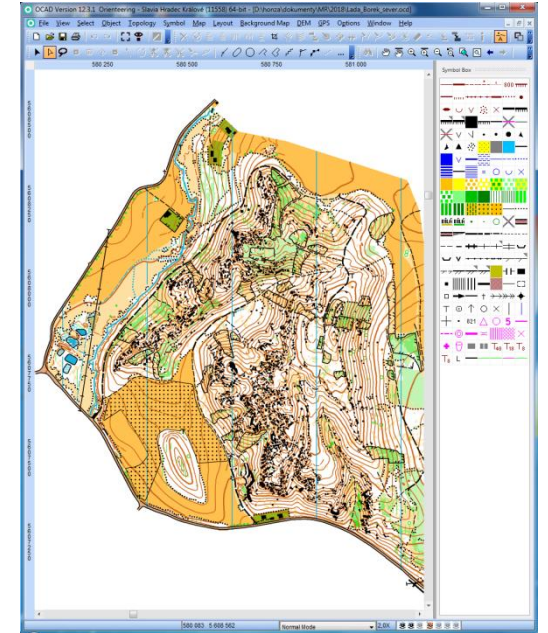
Porovnání značek ISOM 2017 s ISOM 2000

Mezinárodní specifikace ISOM 2017 a Mezinárodní norma ISOM2000
Měřítko mapy 1:50000 Formát 2 listů A4

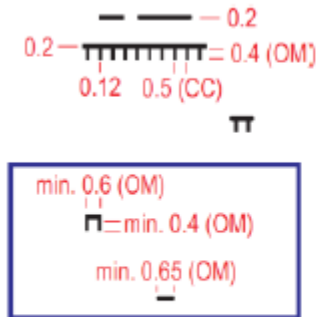
Značka ISOM 2017	Značka ISOM 2000
412 Ochlazená voda	412 Ochlazená voda
413 Ústí	413 Ústí
414 Vlnitá nebo poddenní (žubříky)	414 Ústí
415 Žlabová travnice ochlazená voda	415 Vlnitá travnice ochlazená voda
415 Žlabová travnice vegetace	415 Vlnitá travnice vegetace
416 Výrazný vodní objekt	416 Výrazný vodní objekt
416 Výrazný vodní objekt (obdobně)	416 Výrazný vodní objekt
417 Výrazný vodní objekt	417 Výrazný vodní objekt
418 Výrazný vodní objekt (obdobně)	418 Výrazný vodní objekt
501 Zeměpisná příroda	501 Zeměpisná příroda
502 Slavné místo	502 Slavné místo
503 Slavné místo	503 Slavné místo
504 Slavné místo	504 Slavné místo
504 Slavné místo	504 Slavné místo
505 Slavné místo	505 Slavné místo
506 Slavné místo	506 Slavné místo
507 Slavné místo	507 Slavné místo
508 Slavné místo	508 Slavné místo
509 Slavné místo	509 Slavné místo
510 Slavné místo	510 Slavné místo
511 Slavné místo	511 Slavné místo
512 Slavné místo	512 Slavné místo
513 Slavné místo	513 Slavné místo
514 Slavné místo	514 Slavné místo
515 Slavné místo	515 Slavné místo
516 Slavné místo	516 Slavné místo
517 Slavné místo	517 Slavné místo
518 Slavné místo	518 Slavné místo
519 Slavné místo	519 Slavné místo
520 Slavné místo	520 Slavné místo
521 Slavné místo	521 Slavné místo
522 Slavné místo	522 Slavné místo
523 Slavné místo	523 Slavné místo
524 Slavné místo	524 Slavné místo
525 Slavné místo	525 Slavné místo
526 Slavné místo	526 Slavné místo
527 Slavné místo	527 Slavné místo
528 Slavné místo	528 Slavné místo
529 Slavné místo	529 Slavné místo
530 Slavné místo	530 Slavné místo
531 Slavné místo	531 Slavné místo
532 Slavné místo	532 Slavné místo
533 Slavné místo	533 Slavné místo
534 Slavné místo	534 Slavné místo
535 Slavné místo	535 Slavné místo
536 Slavné místo	536 Slavné místo
537 Slavné místo	537 Slavné místo
538 Slavné místo	538 Slavné místo
539 Slavné místo	539 Slavné místo
540 Slavné místo	540 Slavné místo
541 Slavné místo	541 Slavné místo
542 Slavné místo	542 Slavné místo
543 Slavné místo	543 Slavné místo
544 Slavné místo	544 Slavné místo
545 Slavné místo	545 Slavné místo
546 Slavné místo	546 Slavné místo
547 Slavné místo	547 Slavné místo
548 Slavné místo	548 Slavné místo
549 Slavné místo	549 Slavné místo
550 Slavné místo	550 Slavné místo
551 Slavné místo	551 Slavné místo
552 Slavné místo	552 Slavné místo
553 Slavné místo	553 Slavné místo
554 Slavné místo	554 Slavné místo
555 Slavné místo	555 Slavné místo
556 Slavné místo	556 Slavné místo
557 Slavné místo	557 Slavné místo
558 Slavné místo	558 Slavné místo
559 Slavné místo	559 Slavné místo
560 Slavné místo	560 Slavné místo
561 Slavné místo	561 Slavné místo
562 Slavné místo	562 Slavné místo
563 Slavné místo	563 Slavné místo
564 Slavné místo	564 Slavné místo
565 Slavné místo	565 Slavné místo
566 Slavné místo	566 Slavné místo
567 Slavné místo	567 Slavné místo
568 Slavné místo	568 Slavné místo
569 Slavné místo	569 Slavné místo
570 Slavné místo	570 Slavné místo
571 Slavné místo	571 Slavné místo
572 Slavné místo	572 Slavné místo
573 Slavné místo	573 Slavné místo

Kontrola parametrů mapy

- kontrola mapy v lese je nutná (klasifikace, celkové pojetí mapy)
- technická kontrola v OCADu
 - dodržení velikostí symbolů, žádné vlastní varianty
 - dodržení minimálních délek
 - dodržení minimálních ploch
 - dodržení minimálních mezer
- některé náležitosti lze zkontrolovat pouze opticky/ručně a na základě zkušenosti – např. nadužívání pomocných vrstevnic, dodržení minimální šířky ploch



Kontrola parametrů mapy



202 Sráz

Překonatelný sráz nebo lom. Minimální výška: 1 m.

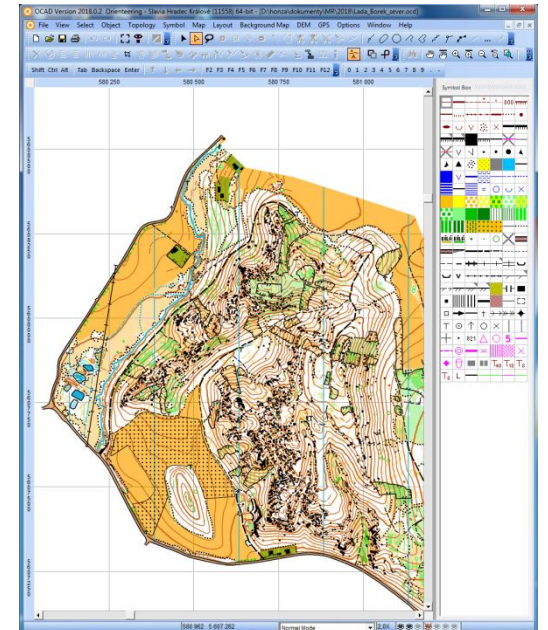
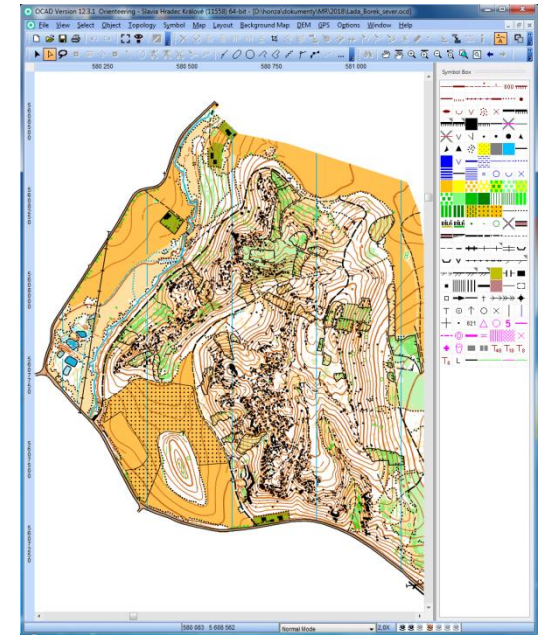
Není-li směr spádu zřejmý z vrstevnic, nebo je-li třeba zvýšit čitelnost, mohou být kresleny krátké čárky ve směru spádu.

Není-li sráz svislý, měly by čárky být kresleny tak, aby vyjádřily plný vodorovný rozsah. Konce horní linie mohou být kulaté nebo hranaté. Mezera mezi dvěma srázy musí být nejméně 0.2 mm. Sráz by měl být v souladu s vrstevnicemi.

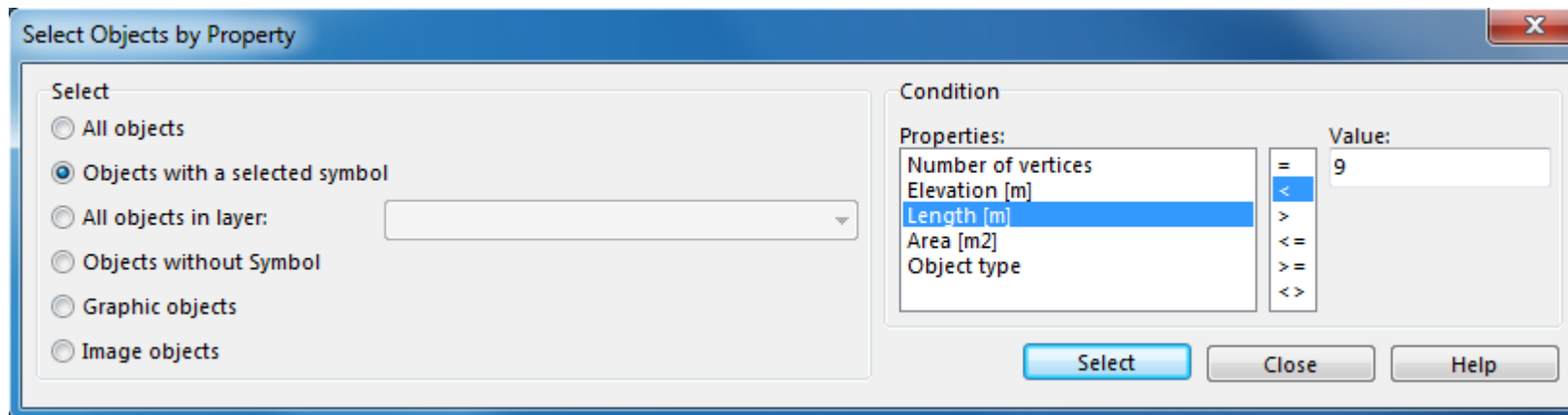
Minimální délka: 0.6 mm (stopa 9 m).

Překonávání srázu bude obvykle zpomalovat postup.

Barva: černá.



- OCAD 12: Select > Select Objects by Property...



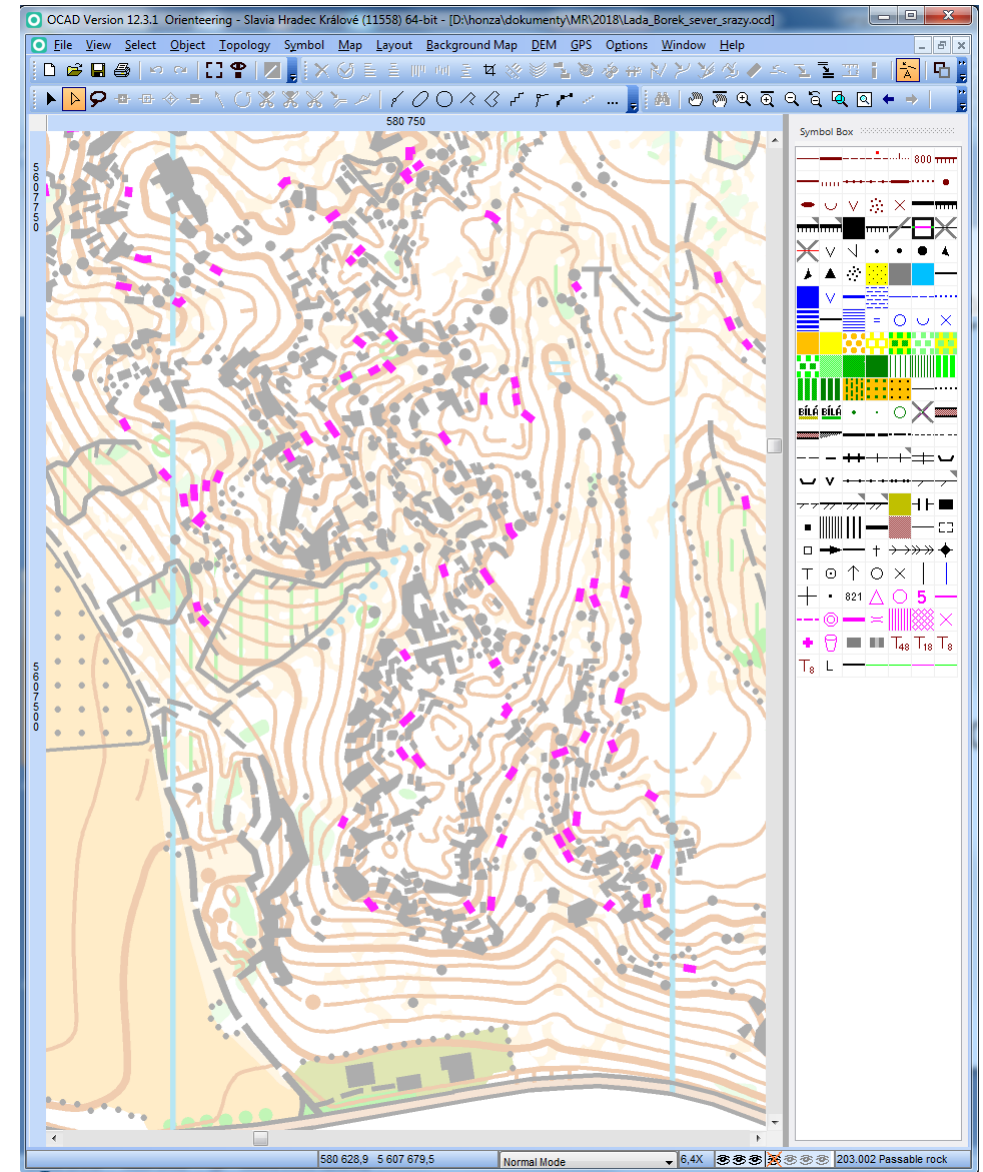
Kontrola parametrů mapy

Object Information (272 Objects)

Object ind	Object type	Symbol	Colors	Creation date	Modification date	Number of	Elevation [Length [m]
1678	Line object	203.001 Passable rock face	C=0 M=0 Y=0 K=255	22.3.2018 23:19:40	22.3.2018 23:19:40	2	0,00	5,52
1718	Line object	203.001 Passable rock face	C=0 M=0 Y=0 K=255	22.3.2018 23:19:40	22.3.2018 23:19:40	2	0,00	6,84
1739	Line object	203.001 Passable rock face	C=0 M=0 Y=0 K=255	22.3.2018 23:19:40	22.3.2018 23:19:40	2	0,00	6,80
1741	Line object	203.001 Passable rock face	C=0 M=0 Y=0 K=255	22.3.2018 23:19:40	22.3.2018 23:19:40	2	0,00	5,53
1742	Line object	203.001 Passable rock face	C=0 M=0 Y=0 K=255	22.3.2018 23:19:40	22.3.2018 23:19:40	2	0,00	6,80
1743	Line object	203.001 Passable rock face	C=0 M=0 Y=0 K=255	22.3.2018 23:19:40	22.3.2018 23:19:40	2	0,00	5,02
1758	Line object	203.001 Passable rock face	C=0 M=0 Y=0 K=255	22.3.2018 23:19:40	22.3.2018 23:19:40	2	0,00	5,06
1762	Line object	203.001 Passable rock face	C=0 M=0 Y=0 K=255	22.3.2018 23:19:40	22.3.2018 23:19:40	2	0,00	5,40
1766	Line object	203.001 Passable rock face	C=0 M=0 Y=0 K=255	22.3.2018 23:19:40	22.3.2018 23:19:40	3	0,00	8,31
1805	Line object	203.001 Passable rock face	C=0 M=0 Y=0 K=255	22.3.2018 23:19:40	22.3.2018 23:19:40	2	0,00	4,75
1807	Line object	203.001 Passable rock face	C=0 M=0 Y=0 K=255	22.3.2018 23:19:40	22.3.2018 23:19:40	2	0,00	6,22
1808	Line object	203.001 Passable rock face	C=0 M=0 Y=0 K=255	22.3.2018 23:19:40	22.3.2018 23:19:40	2	0,00	6,22
1809	Line object	203.001 Passable rock face	C=0 M=0 Y=0 K=255	22.3.2018 23:19:40	22.3.2018 23:19:40	2	0,00	6,49
1812	Line object	203.001 Passable rock face	C=0 M=0 Y=0 K=255	22.3.2018 23:19:40	22.3.2018 23:19:40	2	0,00	5,63
1835	Line object	203.001 Passable rock face	C=0 M=0 Y=0 K=255	22.3.2018 23:19:40	22.3.2018 23:19:40	2	0,00	7,00
1865	Line object	203.001 Passable rock face	C=0 M=0 Y=0 K=255	22.3.2018 23:19:40	22.3.2018 23:19:40	2	0,00	6,10
1873	Line object	203.001 Passable rock face	C=0 M=0 Y=0 K=255	22.3.2018 23:19:40	22.3.2018 23:19:40	2	0,00	7,08
1876	Line object	203.001 Passable rock face	C=0 M=0 Y=0 K=255	22.3.2018 23:19:40	22.3.2018 23:19:40	2	0,00	5,63
1877	Line object	203.001 Passable rock face	C=0 M=0 Y=0 K=255	22.3.2018 23:19:40	22.3.2018 23:19:40	2	0,00	5,23

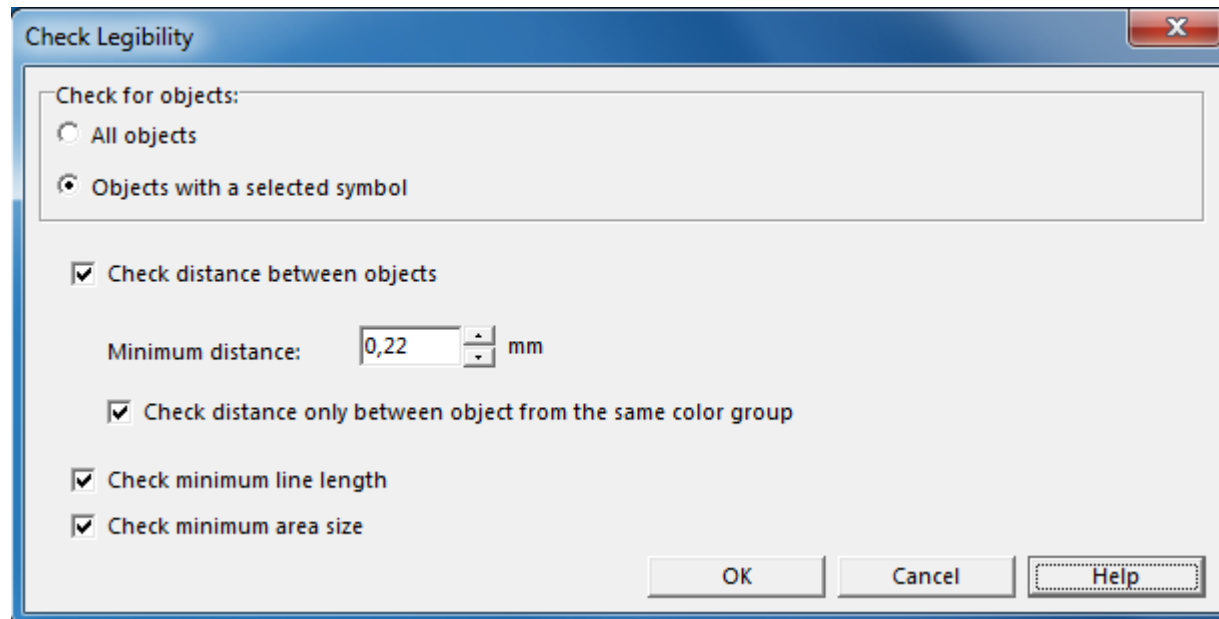
Report... Close

- OCAD 12: zjištěno 272 objektů porušujících ISOM – je třeba vyřešit !!!

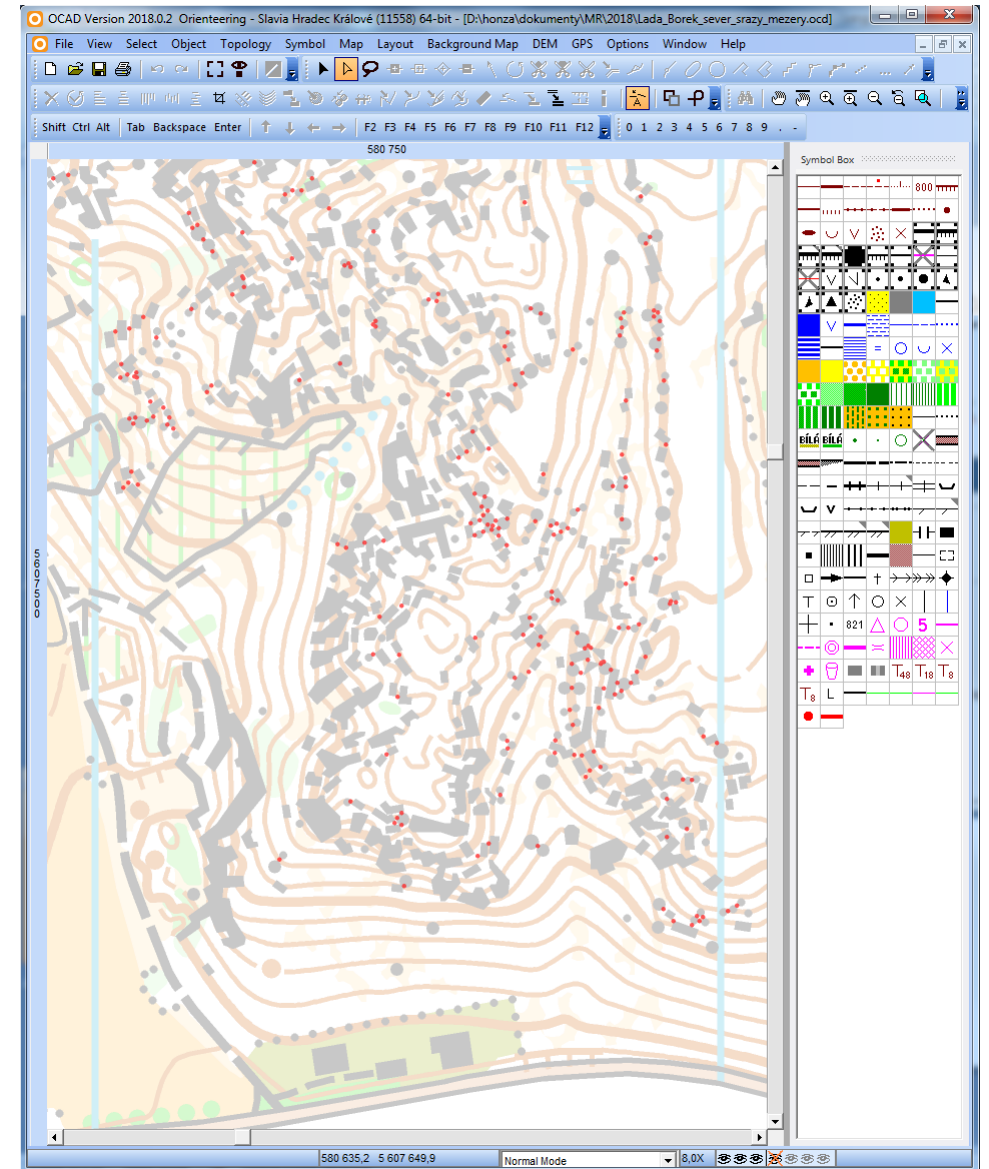


Kontrola parametrů mapy

- OCAD 2018: Map > Check Legibility...

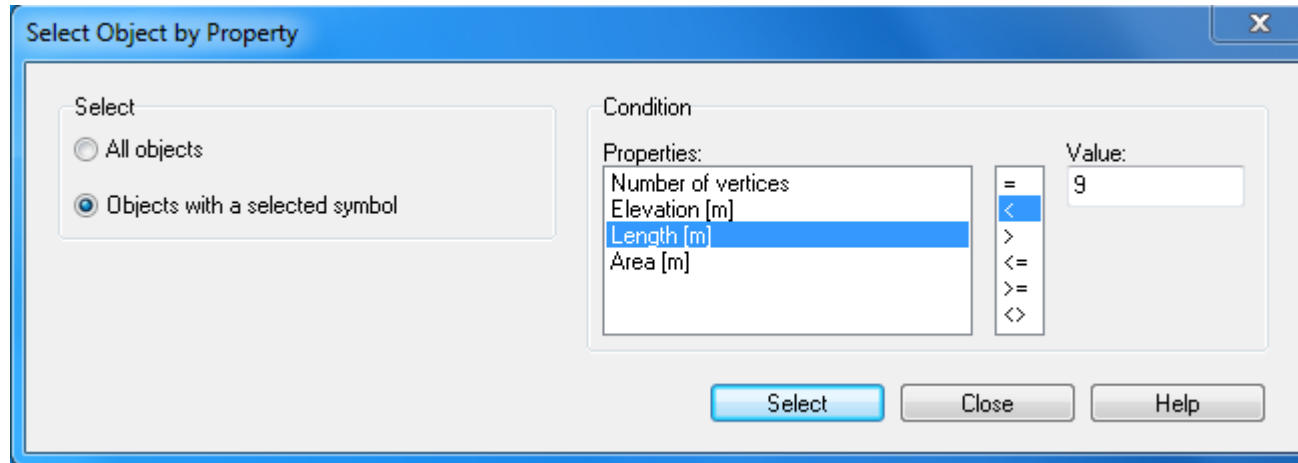


- OCAD 12: zjištěno 895 dvojic objektů porušujících minimální vzdálenost mezi dvěma objekty stejné barvy – je třeba vyřešit !!!



Kontrola parametrů mapy

- OCAD 10-11: Map > Select Object by Property...



Selected Objects

Object index	Object type	Symbol	Number of vertices	Elevation [m]	Length [m]	Area [m]
8959	Line object	203.2: Passable	2	0.00	5,52	-
8960	Line object	203.2: Passable	2	0.00	6,84	-
8961	Line object	203.2: Passable	2	0.00	6,80	-
8962	Line object	203.2: Passable	2	0.00	5,53	-
8963	Line object	203.2: Passable	2	0.00	6,80	-
8964	Line object	203.2: Passable	2	0.00	5,02	-
8965	Line object	203.2: Passable	2	0.00	5,06	-
8966	Line object	203.2: Passable	2	0.00	5,40	-
8967	Line object	203.2: Passable	3	0.00	8,31	-
8968	Line object	203.2: Passable	2	0.00	4,75	-
8969	Line object	203.2: Passable	2	0.00	6,22	-
8970	Line object	203.2: Passable	2	0.00	6,22	-
8971	Line object	203.2: Passable	2	0.00	6,49	-
8972	Line object	203.2: Passable	2	0.00	5,63	-
8973	Line object	203.2: Passable	2	0.00	7,00	-
8974	Line object	203.2: Passable	2	0.00	6,10	-
8975	Line object	203.2: Passable	2	0.00	7,08	-
8976	Line object	203.2: Passable	2	0.00	5,63	-
8977	Line object	203.2: Passable	2	0.00	5,23	-
8978	Line object	203.2: Passable	2	0.00	7,68	-
8979	Line object	203.2: Passable	2	0.00	6,48	-
8980	Line object	203.2: Passable	2	0.00	6,37	-
8981	Line object	203.2: Passable	2	0.00	5,46	-
8982	Line object	203.2: Passable	3	0.00	7,50	-
8983	Line object	203.2: Passable	2	0.00	6,55	-

- OCAD 12: zjištěno 272 objektů porušujících ISOM – je třeba vyřešit !!!

Co s případy porušení mapové specifikace ?

- řešit s hlavním kartografem
- **nutno kontrolovat včas před závodem, ideálně ještě před stavbou tratí!!!**
- je vhodné si před mapováním dát podmínku dodržení specifikace ISOM2017 do smlouvy s kartografy (u celostátních závodů je součástí smlouvy svazu s pořadatelem)

Převod mapy z ISOM 2000 do ISOM 2017

- Netriviální postup
- Příčinou přečíslování symbolů
- Podrobná kuchařka s obrázky a příklady
- 5 metod (překreslení, symbol po symbolu, standardní CRT (cross reference table), vlastní CRT, CRT bez grafiky)
- OCAD ve verzích 9, 10, 11, 12 + 2018
- OO Mapper ve verzích 0.7 a 0.8

**Převod map
z ISOM 2000 do ISOM 2017**

Libor Bednařík

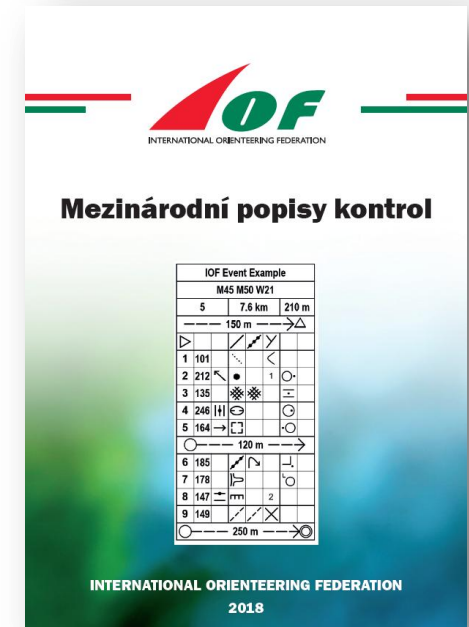
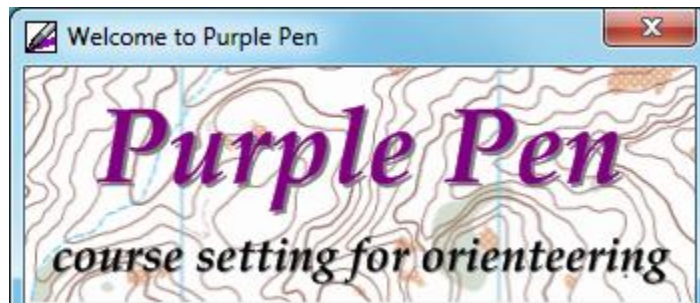
Minimální velikost / délka	Značka ISOM 2017	Minimální velikost / délka	Značka ISOM 2000
—	101 Vrstevnice se spádníci (směřuje dolů)	—	101 Vrstevnice se 104 spádníci (směřuje dolů)
••	101 Vrstevnice: kupka, prohlubeň	••	101 Vrstevnice: kupka, prohlubeň
—	102 Hlavní vrstevnice	—	102 Hlavní vrstevnice
••	102 Hlavní vrstevnice: kupka, prohlubeň	••	102 Hlavní vrstevnice: kupka, prohlubeň
-225-	102 Hlavní vrstevnice s vrstevnicovou kótou	-225-	102 Hlavní vrstevnice s 105 Vrstevnicová kóta
—	103 Pomocná vrstevnice se spádníci (směřuje dolů)	—	103 Pomocná vrstevnice, 104 Spádnice (směřuje dolů)
••	103 Pomocná vrstevnice: kupka, prohlubeň	••	103 Pomocná vrstevnice: kupka, prohlubeň
••	104 Zemní sráz	••	106 Sráz
—	105 Zemní val	—	107 Hráz
—	106 Rozpadlý zemní val	—	108 Malá hráz
—	107 Rýha	—	109 Rýha
—	108 Malá rýha	—	110 Mělká rýha
••	109 Malá kupka, 110 Malá protáhlá kupka	••	112 Malá kupka, 113 Protáhlá kupka
••	111 Malá prohlubeň, 112 Jáma	••	115 Malá prohlubeň, 116 Jáma
••	113 Rozbitý povrch	••	117 Rozbitý povrch
••	114 Velmi rozbitý povrch	••	117 Rozbitý povrch
••	115 Výrazný terénní objekt	••	118 Zvláštní terénní objekt

Český svaz orientačních sportů, mapová rada, 2018

1

Popisy kontrol a stavba tratí

- OCAD 12 – implementován ISOM 2017 + Mezinárodní popisy kontrol 2018 (ISCD 2018)
- OCAD 11, OCAD 10, OCAD 9 – symbolová sada ISCD 2018 ke stažení ze stránky Mapové rady (upravil Zbyněk Krejčík) + nakopírovat do c:\Program Files\OCAD\OCADX\Symbol\
- OCAD 2018 – verze publikována 21. 3. 2018, používá licenční model subscription (předplatné na 1 nebo 3 roky)
- Purple Pen + Open Orienteering Mapper (open source)



Popisy kontrol a stavba tratí

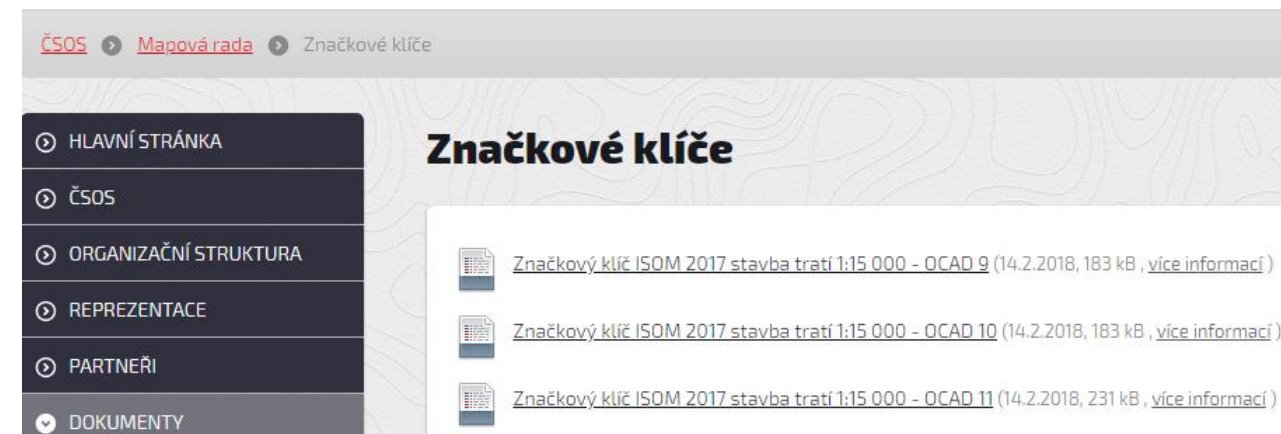
- Aktuální článek <http://o-news.cz/rada-zmen-pro-stavitele-nejcastejsi-otazky-odpovedi-a-rady/>

Řada změn pro stavitele: nejčastější otázky, odpovědi a rady

Metodika | Orientační běh | 21.03.2018




Se začátkem nové sezóny se musejí mít na pozoru všichni stavitelé a rozhodčí. Nový mapový klíč ISOM 2017 totiž nedefinuje nová pravidla jen pro tvůrce map, ale úzce souvisí i se stavbou tratí. Minulý týden jsme psali o [nových popisech](#), které jsou v platnosti od začátku února, nyní si k tomu zopakujeme i novinky, které přináší ISOM 2017. Navíc přinášíme všem stavitelům slíbený dárek v podobě stavitelských souborů s novými popisy a novým ISOMem pro starší verze OCADu.

- Symbolové sady pro stavbu tratí v OCAD 9-10-11



ČSOS > Mapová rada > Značkové klíče

Značkové klíče

-  [Značkový klíč ISOM 2017 stavba tratí 1:15 000 - OCAD 9](#) (14.2.2018, 183 kB , [více informací](#))
-  [Značkový klíč ISOM 2017 stavba tratí 1:15 000 - OCAD 10](#) (14.2.2018, 183 kB , [více informací](#))
-  [Značkový klíč ISOM 2017 stavba tratí 1:15 000 - OCAD 11](#) (14.2.2018, 231 kB , [více informací](#))

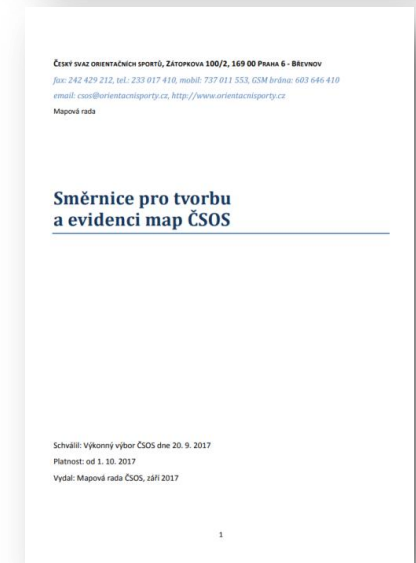
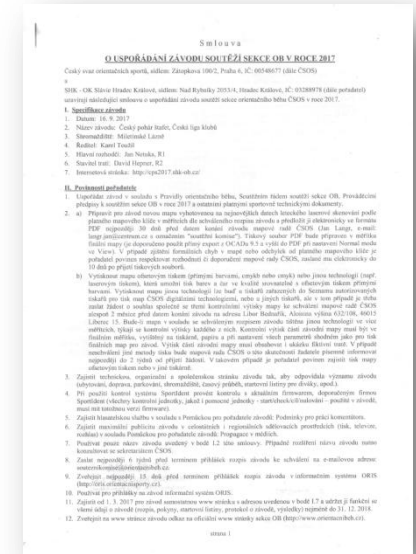
Navigation menu: Hlavní stránka, ČSOS, Organizační struktura, Reprezentace, Partneři, Dokumenty



Orientační běh LOB MTBO Trail O

Povinnosti při vydání mapy pro soutěže ČSOS

- Ohlásit připravovanou mapu v evidenci map na Mapovém portále ČSOS
- V případě digitálního tisku mapy použít autorizovaného tiskaře nebo požádat o schválení min. 60 dní před závodem
- Poslat PDF náhled mapy do 30 dnů před závodem
- Zobrazit na mapě loga sponzorů
- Vytisknout mapu v souladu s platným mapovým klíčem (mapovou specifikací) + zvláštní mapové značky
- Evidence map – v tiráži nově údaj mapová specifikace, při použití mapových podkladů: Mapové podklady © ČÚŽK, www.cuzk.cz, DMR 5G, DMR 1P, Ortofoto ČR (při hromadné objednávce i na základě reciproční smlouvy)
- Doplnit údaje evidované mapy na Mapovém portále ČSOS
- Předat povinné výtisky - krajskému kartografovi 2 ks a sekretariátu 20 ks map



Kde najdu výše uvedené dokumenty?

- www stránky MR ČSOS <http://www.orientacnisporty.cz/mapova-rada>



The screenshot shows the website 'Mapová rada' with a navigation menu on the left and a main content area on the right. The navigation menu includes links for 'HLAVNÍ STRÁNKA', 'ČSOS', 'ORGANIZAČNÍ STRUKTURA', 'REPREZENTACE', 'PARTNEŘI', 'DOKUMENTY', 'KONTAKT', 'ODKAZY', and 'PRO POŘADATELE'. Below the menu is a search bar labeled 'Vyhledat' and a list of categories: 'MAPY PRO ORIENTAČNÍ SPORŤY', 'ADRESÁŘ KLUBŮ', 'ČASOPIS ORIENTAČNÍ BĚH', and 'INTERNATIONAL ORIENTEERING FEDERATION IOF'. The main content area is titled 'Mapová rada' and contains a list of documents under the heading 'Adresář Mapové rady a krajských kartografů (2018)'. The documents listed are: 'Směrnice pro tvorbu a evidenci map (2017)', 'Centrální evidence map, Novinky v evidenci map pro orientační sporty', 'Seznam autorizovaných tiskařů pro digitální tisk (2017)', 'Formulář na hromadnou objednávku digitálních mapových podkladů v ZÚ', and 'Šablony pro přípravu výstupního souboru dat v rámci reciproční smlouvy se ZÚ'. Below this is a section for 'Mapové klíče ČSOS' with links for 'Mapové klíče - související dokumenty', 'Mapové klíče IOF (odkazy)', and 'Značkové klíče (ke stažení)'. The next section is 'Dokumenty Mapové rady' with links for 'Sdělení Mapové rady' and 'Zápisy ze zasedání Mapové rady'. The final section is 'Informace' with two links: 'Prezentace ISOM 2017 ze Semináře rozhodčích a pořadatelů závodů sekce OB (Hradec Králové 24. 3. 2018)' and 'Prezentace z workshopu Příprava mapových podkladů Velké Karlovice 2018'. The second link in the 'Informace' section is highlighted with a red box.

Shrnutí

- nová specifikace ISOM 2017 nepřináší velké změny pro závodníky, přináší spíše zásadní změny pro kartografy
- detailní, konzistentní, snaží se být dobrým vodítkem pro tvorbu kvalitních map
- **Z hlediska funkce HR je nutné si nastudovat klíč a seznámit se nejenom se značkami a jejich popisem, ale také s minimálními grafickými rozměry (stopami) mapovaných objektů a pravidly pro jejich kresbu.**
- Dodržování klíče = vhodná generalizace = čitelná mapa!

Děkuji za pozornost



Dostupné z:

<http://www.orientacnisporty.cz/upload/dokumenty/csos/isom2017-cz.pdf>