

ISSkiOM 2019

Міжнародная спецыфікацыя мапаў для лыжнага арыентавання

Выданне №3

Пераклад выканалі: Федарышкін В.У., Юрок А.М.

Тэкставая рэдакцыя: Шылак А.М.

Пад агульнай рэдакцыяй Давідовіча Д.А.

Карысныя парады: Якаўлеў А.С.

Другое выданне, удакладненае

Студзень 2026



International Specification for Ski Orienteering Maps

INTERNATIONAL ORIENTEERING FEDERATION

1. УВОДЗІНЫ

Мапы для лыжнага арыентавання складаюцца згодна з актуальнымі Міжнароднымі спецыфікацыямі ІОФ для мапаў спартыўнага арыентавання. Аднак для таго, каб адпавядаць канкрэтным патрабаванням дысцыпліны, неабходны пэўныя адхіленні і дапаўненні да спецыфікацый спартыўных мапаў для бегавых дысцыплін. Гэтыя спецыяльныя патрабаванні і сімвалы апісаны ў дадзенай дакуменце.

Звычайныя мапы спартыўнага арыентавання могуць выкарыстоўвацца ў спаборніцтвах па лыжным арыентаванні на ўсіх узроўнях, калі цёмна-зялёны (знак 410) заменены светла-зялёным (знак 406). Для міжнародных спаборніцтваў адхіленні ад спецыфікацый дапускаюцца толькі з дазволу Камісіі ІОФ па лыжным арыентаванні.

1.1 Тэрміналогія

Тлумачэнне некаторых тэрмінаў, якія выкарыстоўваюцца ў гэтым дакуменце.

- *Абавязаны / Павінен / Патрабуецца* азначае, што вызначэнне з'яўляецца абсалютным патрабаваннем.
- *Нельга / Не павінен* азначае, што вызначэнне з'яўляецца абсалютнай забаронай.
- *Варта / Рэкамендуецца / Неабходна* азначае, што ў пэўных абставінах могуць існаваць абгрунтаваныя прычыны ігнараваць пэўны пункт, але перад выбарам іншага варыянту патрабуецца старанна ўзважыць і ацаніць наступствы.
- *Не варта / Не рэкамендуецца* азначае, што ў пэўных абставінах могуць існаваць абгрунтаваныя прычыны, калі канкрэтнае дзеянне з'яўляецца прымальным ці нават карысным, але перад рэалізацыяй любога дзеяння, апісанага з гэтай пазнакай належыць старанна ўзважыць і ацаніць наступствы.
- *Можа / Не абавязкова* азначае, што пункт з'яўляецца неабавязковым.

2. АГУЛЬНЫЯ ПАТРАБАВАННІ

2.1 Змест

Лыжнае арыентаванне – гэта спорт, у якім лыжнік-арыенціроўшчык выкарыстоўвае мапу для навігацыі па сетцы лыжняў і дарог, каб наведаць шэраг кантрольных пунктаў (КП). У лыжным арыентаванні навыкі ўдзельніка ў перасоўванні на лыжах і навігацыі павінны быць правераны такім чынам, каб навык арыентавання стаў вырашальным элементам.

Лыжнае арыентаванне праводзіцца па сетцы лыжняў, пры гэтым базавым элементам з'яўляецца складаная задача выбару шляху, уключаючы ацэнку перападаў вышынь. Відавочна, што мапа павінна забяспечваць выразную перадачу гэтых асаблівасцяў. Мапа таксама павінна быць разборлівай пры перасоўванні на лыжах на высокай хуткасці і ў неспрыяльных умовах надвор'я (снегапад, туман, дождж, мороз). Гэта азначае, што на мапе варта апусціць большую частку дэталей мясцовасці, па якой не пракладзены лыжні, каб падкрэсліць чытальнасць сеткі лыжняў і спрадзіць прадстаўленне мясцовасці. На мапе павінны быць паказаны толькі дэталі, якія ўплываюць на: а) выбар шляху і б) навігацыю і вызначэнне месцазнаходжання.

Для забеспячэння справядлівасці пры выбары шляху неабходна ўвесці дадатковыя знакі. Гэтыя знакі апісваюць якасць і шырыню лыжняў.

2.2 Маштаб

Маштабы мапаў у афіцыйных спаборніцтвах ІОФ па лыжным арыентаванні наступныя:

- 1:15 000 на спаборніцтвах на доўгіх дыстанцыях,
- 1:10 000 на сярэдніх дыстанцыях і ў эстафетах,
- 1:5 000 на спрынтарскіх дыстанцыях і спрынтарскіх эстафетах.

У дадатак да афіцыйных маштабаў мапаў даступныя дапаможныя маштабы:

- 1:12 500 і 1:10 000 на доўгіх дыстанцыях;
- 1:7 500 на сярэдніх дыстанцыях і эстафетах.

Для міжнародных спаборніцтваў дапаможныя маштабы могуць выкарыстоўвацца толькі з дазволу інспектара ІОФ, пры гэтым павінны быць выкананы адна альбо некалькі з наступных умоў:

- Калі спаборніцтвы на спрынтарскіх, сярэдніх і доўгіх дыстанцыях цалкам альбо часткова арганізуюцца на адной і той жа мясцовасці, вельмі шчыльная сістэма лыжняў, якая выкарыстоўваецца ў спрынтарскіх і сярэдніх дыстанцыях, можа зрабіць тую ж мясцовасць вельмі неразборлівай для спаборніцтваў на доўгіх дыстанцыях ў маштабе 1:15 000.

- Калі спаборніцтвы па лыжным арыентаванні праводзяцца на стадыёнах або ў цэнтрах па лыжным спорце і біятлоне (дзе складаная сетка лыжняў размешчана ў вельмі вузкіх і цяжкадаступных месцах з мастамі, тунэлямі, сценамі, платамі, землянымі валамі і г. д.), можа быць немагчымым выразна адлюстраваць складаную сетку лыжняў у афіцыйных маштабах мапы. У гэтых умовах для падтрымання разборлівасці мапаў неабходны дапаможныя маштабы. Гэта ўмова можа прымяняцца нават у тых выпадках, калі большая частка мясцовасці і сеткі лыжняў не з'яўляюцца складанымі.

У лыжным арыентаванні чытанне мапы адбываецца на вельмі высокай хуткасці (асабліва на ўчастках спуску) і часта ва ўмовах неспрыяльнага надвор'я (мароз і снегпапад), якія абмяжоўваюць чытальнасць мапы. У спалучэнні з вышэйзгаданымі ўмовамі гэта стварае рызыку таго, што спаборніцтва будзе выйграны не праз спартыўную кваліфікацыю ўдзельніка, а праз разборлівасць мапы. Таму пры выбары маштабу мапы для спаборніцтваў неабходна ўлічваць прынцыпы разборлівасці мапаў і спартыўнай справядлівасці.

Павелічэнне маштабу дазваляе стварыць больш шчыльную і лёгка чытальную сетку лыжняў. Акрамя таго, памяншаецца верагоднасць памылак, бо формы скрыжаванняў і вуглы паваротаў лыжняў могуць быць больш правільна адлюстраваны на мапе.

Мапу, якая выдаецца ўдзельнікам, не варта рабіць большай, чым неабходна для канкрэтных спаборніцтваў. Па практычных меркаваннях (памер планшэта для мапаў, прадухіленне складання мапы і зручнасць у цэлым) памер мапы для спаборніцтваў па лыжным арыентаванні не варта рабіць больш за А4 (210 мм на 297 мм).

2.3 Сячэнне рэльефу

Інтэрвал паміж гарызанталямі варта рабіць 5 м, але пры неабходнасці можна выкарыстоўваць два іншыя варыянты (2,5 м або 10 м).

2.4 Колеры і друк

Павінен прымяняцца дакумент [“IOF Map Specifications - Printing and Colours”](#).

Арыенціроўшчыкі з недахопам успрымання колеру вельмі адчувальныя да варыяцый колераў. Колеры, якія выкарыстоўваюцца ў спецыфікацыях для мапаў IOF, былі абраныя з улікам арыенціроўшчыкаў з недахопамі колераўспрымання. Таму вельмі важна пераканацца, што колеры на надрукаваных мапах максімальна набліжаны да колераў, якія апісаны ў спецыфікацыях для мапаў IOF.

Мапы для лыжнага арыентавання павінны быць надрукаваны на паперы добрай якасці, пераважна водаўстойлівай (шчыльнасць 100-120 г/м²). Папера не павінна быць ламаванай. Фарба павінна быць водаўстойлівай.

Мапы для лыжнага арыентавання часта абнаўляюцца непасрэдна перад спаборніцтвамі. Сетка лыжняў можа быць перагледжана нават за некалькі гадзін да старту. Таму для карт лыжнага арыентавання варта выкарыстоўваць лазерны друк. Якасць друку павінна быць найвышэйшай, як у стаўленні да дакладнасці колераперадачы, так і распазнавальнасці друку.

2.5 Абавязковыя для руху лыжні

Часам, з пэўных меркаванняў удзельнікі павінны заставацца на лыжні, і ім забаронена збочваць з лыжні або заходзіць на яе зноў. Такія лыжні на мапе пазначаюцца аранжавым колерам.

2.6 Дыстанцыя

Кантрольныя пункты, пункт працягу дыстанцыі пасля змены мапы і злучальныя лініі паміж КП павінны быць надрукаваны пад лыжнямі; кропка фокуса і ўсе іншыя знакі элементаў дыстанцыі павінны быць надрукаваны па-над лыжнямі. Злучальныя лініі павінны быць скарачаны (або разарваны), каб зрабіць сетку лыжняў і іншыя важныя дэталі мапы чыталымі. Нумары і коды КП павінны быць нанесены старанна, каб не хаваць аб'екты мапы і дыстанцыі, важныя для удзельніка. Для нумароў і кодаў КП пры неабходнасці можа выкарыстоўвацца белы контур.

3. РЕКАМЕНДАВАННЯ ЗНАКІ

3.1 Выкарыстанне знакаў са спецыфікацыі мапаў спартыўнага арыентавання

Наступныя знакі са спецыфікацыі мапаў спартыўнага арыентавання бягом (ISOM 2017) рэкамендуюцца для выкарыстання на мапах лыжнага арыентавання:

Формы рэльефу

Формы рэльефу паказваюцца з дапамогай гарызанталяў. Каб захаваць чытальнасць мапы пры перасоўванні на лыжах з высокай хуткасцю, гарызанталі варта рабіць больш абагульненымі ў параўнанні з мапамі для бегавых дысцыплін. Дапаможныя гарызанталі не павінны адлюстроўвацца на мапе, калі яны не з'яўляюцца істотнымі.

Асноўная гарызанталь (101), Патоўшчаная гарызанталь (102), Дапаможная гарызанталь (103), Земляны абрыў (104), Земляны вал (105), Прамыўіна (107), Невялікі ўзгорак (109), Невялікая яма (111).

Скалы і камяні

Скалы і камяні могуць быць прыметнымі і таму могуць служыць каштоўнымі аб'ектамі для навігацыі і вызначэння месцазнаходжання. Акрамя таго яны могуць уяўляць небяспеку для ўдзельнікаў. Такія аб'екты могуць быць паказаны на мапе як у тым выпадку, калі яны бачныя, так і ў выпадку, калі яны пакрыты снегам.

Непераадольная скала (201), Скала (202), Камень (204), Вялікі камень (205), Гіганцкі камень, альбо скальны слуп (206), Груда камянёў (207), Поле камянёў (208), Шчыльнае поле камянёў (209).

Вада і балота

Апроч навігацыі і вызначэння месцазнаходжання, гэтая група знакаў важная для спартсменаў, паколькі яна палягчае ўспрыманне вышыні (што знаходзіцца "ўверсе", а што "ўнізе") на мапах са складаным рэльефам.

Пераадольны вадацёк (304), Малы пераадольны вадацёк (305). Акрамя таго, на мапах для лыжнага арыентавання ёсць спецыяльныя версіі знакаў для Вадаёмаў (301.1 і 301.2) і Балот (310.1).

Адкрытая прастора і расліннасць

Выява расліннасці важная для ўдзельніка ў асноўным для навігацыйных мэт, але можа быць выкарыстана для выбару шляху ў тых выпадках, калі ўдзельнік спрабуе зрабіць падрэзку па-за межамі лыжняў. Усе адкрытыя ўчасткі (401, 402, 413, 414) адлюстроўваюцца з выкарыстаннем 75% запаўнення замест 100% запаўнення жоўтым колерам. Каб не парушаць разборлівасць зялёных лыжняў, усе ўчасткі расліннасці, якія могуць пагоршыць хуткасць перасоўвання або бачнасць, павінны быць паказаны знакам Расліннасць: павольны бег (406).

Адкрытая прастора (401), Адкрытая прастора з разрозненымі дрэвамі (402), Няўдобица (403), Няўдобица з разрозненымі дрэвамі (404), Лес (405), Расліннасць: павольны бег (406), Сад (413), Вінаграднік або штосьці падобнае (414), Выразная мяжа культывацыі (415), Выразная мяжа расліннасці (416) (толькі лінія, якая

складаецца з чорных кропак), Прыметны аб'ект расліннасці (419).

Штучныя збудаванні

Створаныя чалавекам аб'екты могуць быць важнымі арыенцірамі для навігацыі.

Участак з цвёрдым пакрыццём (501), Шаша (502), Дарога грунтавая палешаная (503), Дарога прасёлкавая (504), Вузкая каляіна або лінейная прасека (508), Чыгунка (509), Лінія электраперадачы, канатная дарога або гарналыжны пад'ёмнік (510), Высакавольтная лінія электраперадачы (511), Мост / тунэль (512), Мур (513.1), Непераадольная сцяна (515), Агароджа (516), Непераадольная агароджа (518), Праход (519), Зона, у якую нельга уваходзіць (520), Будынак (521), Высокая вежа (524), Малая вежа (525), Непераадольны прыметны лінейны аб'ект (529), Прыметныя штучныя аб'екты (530, 531).

Вузкая каляіна ці лінейная прасека (508) выкарыстоўваецца для адлюстроўвання непадрахтаваных для перасоўвання на лыжах сцежак, калі яны добра бачныя на мясцовасці.

Тэхнічныя знакі

Лінія магнітнага мерыдыяну (601).

3.2 Памеры знакаў у розных маштабах

| Маштаб | Знакі лыжняў | Іншыя знакі |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1:15 000 | Як паказана ў гэтай публікацыі | Як паказана ў гэтай публікацыі |
| 1:12 500 (Дапаможны маштаб) | Як паказана ў гэтай публікацыі (аднолькава з 1:15 000) | Павелічэнне (1,2 x) ад мапы 1:15 000 |
| 1:10 000 | Як паказана ў гэтай публікацыі (аднолькава з 1:15 000) | Павелічэнне (1,5 x) ад мапы 1:15 000 |
| 1:7 500 (Дапаможны маштаб) | Павелічэнне (1,33 x) ад мапы 1:15 000 / 1:10 000 | Павелічэнне (1,5 x) ад мапы 1:15 000 (аднолькава з 1:10 000) |
| 1:5 000 | Павелічэнне (1,5 x) ад мапы 1:15 000 / 1:10 000 | Павелічэнне (1,5 x) ад мапы 1:15 000 (аднолькава з 1:10 000) |

Гл. дадатковы постэр "[Ski Orienteering Map - Scales and symbol sizes](#)".

Шырыня гарызантальных ліній можа быць танчэй (0,11 мм), каб знакі лыжняў былі бачныя больш выразна.

3.3 Адмысловыя знакі для выкарыстання ў лыжным арыентаванні

У наступных раздзелах прыведзены азначэнні аб'ектаў, якія павінны быць нанесены на мапу, а таксама спецыфікацыі адпаведных знакаў. Знакі падзяляюцца на тры катэгорыі:

- знакі лыжняў
- знакі элементаў дыстанцыі
- іншыя знакі

Заўвага: Памеры паказаны ў міліметрах у маштабе 1:15 000. Усе малюнкi выкананы ў падвойным маштабе толькі для выразнасці.

< прамажак або запаўненне паміж двума лініямі
— таўшчыня лініі
— адлегласць
∅ дыяметр

(OM) = Знешні памер
(CC) = Адлегласць ад цэнтра да цэнтра

Тыпы знакаў:
Знакі, якія адлюстроўваюць пунктавыя аб'екты - скарочана (Т)
Знакі, якія адлюстроўваюць лінейныя аб'екты - скарочана (Л)
Знакі, якія адлюстроўваюць плошчу - скарочана (Пл)
Тэкст

3.3.1 Знакі лыжняў і дарог

Сетка лыжняў пазначаецца рознымі лінейнымі знакамі. Лінейныя знакі павінны быць нанесены на мапу насычаным і добра бачным зялёным і аранжавым колерамі. Для лепшай чытальнасці выкарыстоўваецца белая маска (0,15 мм з кожнага боку) ўздоўж зялёных і аранжавых знакаў лыжняў. Калі лыжня ідзе па сцежцы, сцежка не адлюстроўваецца (чорны колер не выкарыстоўваецца).

У адрозненне ад усіх іншых лыжных трас (пазначаных зялёным і аранжавым колерамі), дарогі, якія выкарыстоўваюцца аўтаатранспартам, але прыдатныя для руху на лыжах, пазначаюцца сімвалам чорнай лініі, таму што дарогі неабходна адрозніваць ад лыжных трас. Умовы перасоўвання на лыжах па дарозе адрозніваюцца ад умоў на лыжні, прызначанай выключна для перасоўвання на лыжах. Умовы на дарозе таксама могуць мяняцца хутчэй (напрыклад у выпадку дажджу, снегападу, сонечнага надвор'я).

Усе ростані і скрыжаванні павінны быць адлюстраваны вельмі выразна, каб праясніць дакладнае месца скрыжавання ці ростані. Гэта таксама тычыцца і лыжняў у выглядзе лініі кропак.

801.1 Вельмі шырокая лыжня >3,0 м (Л)

Вельмі хуткія, шырокія лыжныя трасы ў гарналыжных цэнтрах, пракладзеныя з дапамогай спецыяльнай тэхнікі для падрыхтоўкі лыжных трас, якая ўшчыльняе, узрыхляе і выраўноўвае трасы.

Колер: Зялёны для лыжняў, белы (пад ніжнім фіялетавым)



801.2 Вельмі шырокая лыжня >3,0 м, абавязковая для руху (Л)

Вельмі хуткія, шырокія лыжныя трасы ў гарналыжных цэнтрах, пракладзеныя з дапамогай спецыяльнай тэхнікі для падрыхтоўкі лыжных трас, якая ўшчыльняе, узрыхляе і выраўноўвае трасы.

Забаронена збочваць з лыжні або заяджаць на яе звонку. Патрабуецца кантроль з выкарыстаннем камер альбо з дапамогай кантралёраў. На скрыжаваннях павінны ўсталёўвацца слупкі, каб прадухіліць скарачэнне кутоў.

Колер: Аранжавы для лыжняў, белы (пад ніжнім фіялетавым)



802.1 Широкая лыжня 1,5-3,0 м (Л)

Хуткая, прыдатная для каньковага ходу лыжня, пракладзеная снегаходам, шырынёй звычайна 1,5-3,0 м. Такія лыжні больш няроўныя і мяккія, чым шырокія трасы для катання каньковым ходам у гэтым раёне.

Колер: Зялёны для лыжняў, белы (пад ніжнім фіялетавам)



802.2 Широкая лыжня 1,5-3,0 м, абавязковая для руху (Л)

Хуткая, прыдатная для каньковага ходу лыжня, пракладзеная снегаходам, шырынёй звычайна 1,5-3,0 м. Такія лыжні больш няроўныя і мяккія, чым шырокія трасы для катання каньковым ходам у гэтым раёне. Забаронена збочваць з лыжні або заязжаць на яе звонку. Патрабуецца кантроль з выкарыстаннем камер альбо з дапамогай кантралёраў. На скрыжаваннях павінны ўсталёўвацца слупкі, каб прадухіліць скарачэнне кутуў.

Колер: Аранжавы для лыжняў, белы (пад ніжнім фіялетавам)



803.1 Лыжня 0,8-1,2 м (Л)

Добрая лыжня, пракладзеная снегаходам, звычайна шырынёй 0,8-1,2 м. На стромкіх схілах лыжні могуць быць зроблены шырэі, каб паменшыць верагоднасць утварэння затораў падчас спарорніцтваў.

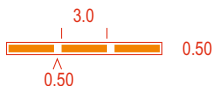
Колер: Зялёны для лыжняў, белы (пад ніжнім фіялетавам)



803.2 Лыжня 0,8-1,2 м, абавязковая для руху (Л)

Добрая лыжня, пракладзеная снегаходам, звычайна шырынёй 0,8-1,2 м. На стромкіх схілах лыжні могуць быць зроблены шырэі, каб паменшыць верагоднасць утварэння затораў падчас спарорніцтваў. Забаронена збочваць з лыжні або заязжаць на яе звонку. Патрабуецца кантроль з выкарыстаннем камер альбо з дапамогай кантралёраў. На скрыжаваннях павінны ўсталёўвацца слупкі, каб прадухіліць скарачэнне кутуў.

Колер: Аранжавы для лыжняў, белы (пад ніжнім фіялетавам)



804.1 Павольная лыжня 0,8-1,0 м (Л)

Няроўная павольная лыжня з невялікай колькасцю снега ці наяўнасцю галля. Гэты знак не выкарыстоўваецца на стромкіх схілах, калі шырыня лыжні дазваляе выкарыстоўваць тэхніку пад'ёму ў гару «ялінкай» ці тэхніку «плужэння» для тармажэння і спынення руху.

Для ўдакладнення скрыжавання пачатак павольнай лыжні малюецца кароткай лініяй.

Колер: Зялёны для лыжняў, белы (пад ніжнім фіялетавам)



804.2 Павольная лыжня 0,8-1,0 м, абавязковая для руху (Л)

Няроўная павольная лыжня з невялікай колькасцю снега ці наяўнасцю галля. Гэты знак не выкарыстоўваецца на стромкіх схілах, калі шырыня лыжні дазваляе выкарыстоўваць тэхніку пад'ёму ў гару «ялінкай» ці тэхніку «плужэння» для тармажэння і спынення руху.

Для ўдакладнення скрыжавання пачатак павольнай лыжні малюецца кароткай лініяй. Забаронена збочваць з лыжні або заязжаць на яе звонку. Патрабуецца кантроль з выкарыстаннем камер альбо з дапамогай кантралёраў. На скрыжаваннях павінны ўсталёўвацца слупкі, каб прадухіліць скарачэнне кутуў.

Колер: Аранжавы для лыжняў, белы (пад ніжнім фіялетавам)



805 Дорога, пакрытая снегам (Л)

Дарогі з часткова прыбраным і выраўнваным снегам, прыдатныя для перасоўвання на лыжах, адлюстроўваюцца звычайным абзначэннем дарогі, але больш шырокім.

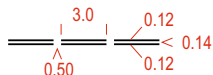
Колер: чорны



807 Нерасчышчаная дарога (Л)

Дарога, якая не адкрыта для руху, не прыдатная для руху на лыжах.

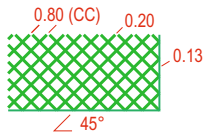
Колер: чорны



808 Падрыхтаваная зона (Пл)

Схілы для слама (гарналыжныя схілы) і іншыя шырокія, жорсткія і прыдатныя для перасоўвання на лыжах участкі. Межы падрыхтаваных участкаў паказаны вузкай зялёнай лініяй (0,13 мм), каб кожны край можна было дакладна прачытаць.

Колер: Зялёны для лыжняў (вонкавая лінія), зялёны 100% (запаўненне)



813.1 Маршрут агульнага карыстання для снегаходаў (Л)

Абзначаны маршрут агульнага карыстання для снегаходаў, які можа выкарыстоўвацца падчас спаборніцтваў па лыжным арыентаванні. Гэтыя маршруты часта няроўныя, рознай шырыні і якасці. Арганізатары павінны інфармаваць удзельнікаў у дадатковай інфармацыі да спаборніцтваў пра якасць такіх маршрутаў (напрыклад, з фотаздымкамі) і забяспечваць бяспеку ўдзельнікаў. Для гэтага арганізатары могуць часова закрываць маршрут, рэгуляваць на маршруце рух або інфармаваць іншымі спосабамі ўсіх кіроўцаў снегаходаў пра магчымасць з'яўлення лыжнікаў на маршруце. Калі бяспека ўдзельнікаў не можа быць гарантаваная, маршрут павінен быць пазначаны як забаронены і павінны быць забяспечаны бяспечныя праходы.

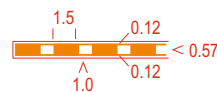
Колер: Зялёны для лыжняў, белы (пад ніжнім фіялетавым)



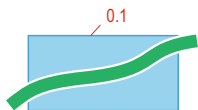
813.2 Маршрут агульнага карыстання для снегаходаў, абавязковы для руху (Л)

Абзначаны маршрут агульнага карыстання для снегаходаў, які можа выкарыстоўвацца падчас спаборніцтваў па лыжным арыентаванні. Гэтыя маршруты часта няроўныя, рознай шырыні і якасці. Арганізатары павінны інфармаваць удзельнікаў у дадатковай інфармацыі да спаборніцтваў пра якасць такіх маршрутаў (напрыклад, з фотаздымкамі) і забяспечваць бяспеку ўдзельнікаў. Для гэтага арганізатары могуць часова закрываць маршрут, рэгуляваць на маршруце рух або інфармаваць іншымі спосабамі ўсіх кіроўцаў снегаходаў пра магчымасць з'яўлення лыжнікаў на маршруце. Калі бяспека ўдзельнікаў не можа быць гарантаваная, маршрут павінен быць пазначаны як забаронены і павінны быць забяспечаны бяспечныя праходы. Забаронена збочваць з лыжні або заяджаць на яе звонку. Патрабуецца кантроль з выкарыстаннем камер альбо з дапамогай кантралёраў. На скрыжаваннях павінны ўсталёўвацца слупкі, каб прадухіліць скарачэнне кутаў.

Колер: Аранжавы для лыжняў, белы (пад ніжнім фіялетавым)

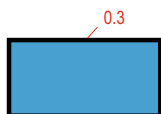


3.3.2. Іншыя знакі



301.1 Вадаём, які можна пераадоцьваць (Пл)

Калі дазваляецца перасякаць вадаём, колер павінен быць на 50% сінім. Бераговая лінія воднага аб'екта, які можна пераадоцьваць, прадстаўлена на карце лыжнага арыентавання, як у ISOM Мелкі вадаём (302).
Колер: сіні (вонкавая лінія), сіні (50%)



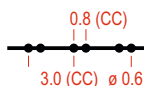
301.2 Вадаём, які нельга пераадоцьваць (Пл)

Калі вадаём не пакрыты лёдам або яго нельга перасякаць, колер участку павінен быць на 100% сінім. Чорная лінія берага паказвае на тое, што аб'ект не павінен перасякацца.
Колер: чорны (вонкавая лінія), сіні



310.1 Балота (на мапе лыжнага арыентавання) (Пл)

Балоты павінны быць пазначаныя тым жа сімвалам, што і забалочанасць (310) у ISOM, каб выявы знакаў лыжняў можна было прачытаць больш выразна.
Колер: сіні (50%)



0.25

515 Непераадоцьная сцяна (перашкода) (Л)

Сімвал "непераадоцьная сцяна" павінен выкарыстоўвацца для абазначэння часовых агароджаў і перашкод, напрыклад, для стварэння лабірынтаў.

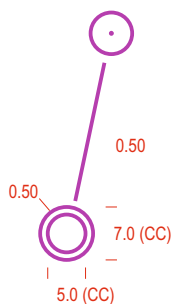
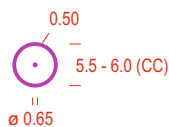
Мінімальная даўжыня (ізаляваны): 3 мм

Колер: чорны

3.3.3 Знакі элементаў дыстанцыі

Памеры знакаў дыстанцыі вызначаюцца ў мм для маштабу друку 1: 15 000.

Малюнкi ў гэтым раздзеле выкананы ў маштабе 1:15 000.



701 Старт (П)

Месца, дзе пачынаецца арыентаванне. Цэнтр трыкутніка паказвае дакладнае месца, ад якога пачынаецца дыстанцыя арыентавання. Старт павінен быць у дакладна апазнавальным месцы на мапе. Трыкутнік паказвае напрамак на першы КП.

Колер: фіялетава (верхні фіялетава)

702 Пункт выдачы мапы (П)

Калі да пункту пачатку арыентавання ёсць пазначаны ўчастак дыстанцыі, пункт выдачы мапы пазначаецца гэтым сімвалам.

Колер: фіялетава (верхні фіялетава)

703 Кантрольны пункт і кропка фокуса (П)

Кропка фокуса (г. зн. кропка ў цэнтры акружнасці КП) павінна выкарыстоўвацца для праяснення дакладнага становішча кантрольнага пункта.

Колеры: фіялетава (ніжні фіялетава, акрамя кропкі фокуса)

704 Нумар і код кантрольнага пункта (Тэкст)

У лыжным арыентаванні легенды КП не выкарыстоўваюцца. Абазначэнні (кодавыя нумары) КП размяшчаюцца або побач з нумарамі КП на мапе, або ў асобным спісе кодаў. Памер мапы і форма дыстанцыі спаборніцтваў з'яўляюцца важнымі фактарамі пры вызначэнні таго, якая альтэрнатыва лепшая. Калі сетка лыжняў шчыльная і/ці форма дыстанцыі складаная, варта абраць другі варыянт (спіс кодаў у асобным слупку). Паміж нумарам і кодам КП павінен быць злучок. Апцыянальна можа выкарыстоўвацца белы контур таўшчынёй 0,15 мм.

Шрыфт: Arial, 4,0 мм, не тоўсты, не курсіўны.

Колер: фіялетава (верхні фіялетава)

705 Лінія дыстанцыі (Л)

У тым выпадку, калі КП павінны быць наведаны па парадку, паслядоўнасць адлюстроўваецца прамымі лініямі ад пункту пачатку арыентавання да першага КП, а пасля ад кожнага КП да наступнага. Участкі ліній варта апусціць, каб паказаць важныя дэталі. Лінію неабходна праводзіць праз праз абавязковыя пункты праходжання. Паміж лініяй і акружнасцю КП варта пакідаць прамежкі, каб павысіць чытальнасць дэталей, размешчаных побач з КП.

Колер: фіялетава (ніжні фіялетава)

706 Фініш (П)

Канец дыстанцыі арыентавання.

Колер: фіялетава (верхні фіялетава)

707 Маркіраваны ўчастак дыстанцыі (Л)

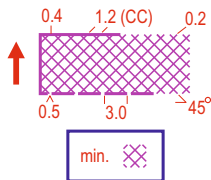
Маркіраваны маршрут, які з'яўляецца часткай дыстанцыі. Абавязковы для праходжання ўчастак дыстанцыі.

Мінімальная даўжыня: 2 рыскі (4,5 мм - даўжыня: 67,5 м).

Колер: фіялетава (верхні фіялетава)

709 Недаступная зона (Пл)

Калі няма натуральнай мяжы, лінія, якая яе адлюстроўвае, можа быць паказана на мапе наступным чынам:



- суцэльная лінія паказвае на тое, што мяжа адзначана на мясцовасці бесперапынна (стужкай і г.д.);

- пункцірная лінія паказвае на перарывістую разметку на мясцовасці;

- адсутнасць лініі паказвае на адсутнасць разметкі на мясцовасці.

Перасоўванне па недаступнай зоне пазначанай знакам 709 забараняецца.

Мінімальная плошча: 2 м x 2 м (плошча 30 м x 30 м).

Колер: фіялетава (верхні фіялетава)

715 Пункт працягу дыстанцыі пасля змены мапы (П)

Знак, які пазначае працяг дыстанцыі арыентавання пасля перагортвання або змены мапы. Трыкутнік паказвае напрамак на наступны КП.

Колер: фіялетава (ніжні фіялетава, акрамя кропкі фокуса)



716 Забаронены маршрут, забаронена перасякаць (П)

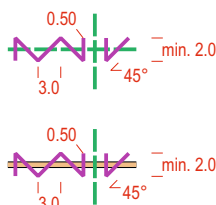
Па лінейных аб'ектах, якія пазначаны сімвалам забароненага шляху, нельга рухацца, і іх нельга перасякаць, акрамя як у спецыяльна пазначаных пунктах перасячэння. Забараняецца выязджаць на дарогу, незалежна ад таго, ці дрэнна яна прачышчана, пакрыта лёдам, няма руху і г.д.

Шлях, які недаступны ці забаронены для перасячэння, паказаны зігзагам.

Лінію зігзагу варта рабіць як мага больш бесперапыннай. Калі на забароненым шляху маецца пункт перасячэння, ён павінен быць прадстаўлены ў выглядзе праходу паміж дзвюма перпендыкулярнымі лініямі над забароненым шляхам.

Калі перасячэнне забароненага шляху дазваляецца на працяглым адрэзку, гэты ўчастак таксама павінен быць выразна прадстаўлены на мапе з дапамогай перпендыкулярных ліній напрыканцы зігзагу.

Колер: фіялетава (верхні фіялетава)



717 Перашкода на лыжні (П)

Гэты знак варта выкарыставаць для ўсіх перашкод, якія складана пераадолюваць, або для невялікіх участкаў лыжні без снегу.

Колер: фіялетава (ніжні фіялетава)



719 Небяспечны ўчастак (П)

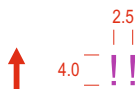
Два клічнікі з белым контурам выкарыстоўваюцца для пазначэння небяспечнага ўчастка.

Сімвал арыентаваны на поўнач.

Шрыфт: Arial, 4,0 мм, не тоўсты, не курсіўны. Калі неабходна, сімвал павінен мець вузкі белы контур (0,15 мм) для паляпшэння чытальнасці.

Плошча ахопу: 90 м.

Колер: фіялетава (верхні фіялетава)



720 Размяшчэнне экіпіроўкі (П)

Месца для размяшчэння запасной экіпіроўкі на мясцовасці.

Колер: фіялетава (верхні фіялетава)



841 Абавязковы рух у адзін бок (П)

Для выкарыстання на лыжнях, дзе рух дазволены толькі ў адным напрамку.

Шчыльнасць шаўронавых стрэлак залежыць ад агульнай працягласці аднабаковага руху. Як мінімум, адну са стрэлак варта пазначыць на пачатку ўчастка, адну пасля кожнай ростані і яшчэ адну напрыканцы.

Колер: фіялетава (ніжні фіялетава), белы (пад фіялетавам)

