

# ČESKÁ SPELEOLOGICKÁ SPOLEČNOST

## BEZPEČNOSTNÍ SMĚRNICE PRO SPELEOLOGICKOU ČINNOST

### I. Úvodní ustanovení

- 1) Tuto bezpečnostní směrnici vydává předsednictvo České speleologické společnosti jako soubor doporučení pro členy České speleologické společnosti při provádění činností dle této směrnice, dále jen speleologické činnosti.
- 2) Členové ČSS a čekatelé členství jsou povinni se s touto směrnicí seznámit a řídit v souladu se stanovami a organizačním řádem ČSS.

### II. Obecná doporučení

- 1) Předsednictvo doporučuje členům, čekatelům a ostatním osobám účastnícím se speleologické činnosti v rámci ČSS (dále jen účastníkům akce) dodržování této směrnice a předcházení vzniku mimořádné události.
- 2) Pro provádění speleologické činnosti se doporučuje vždy volit svoji účast na konkrétní akci podle svých dosažených zkušeností a momentální psychické a fyzické kondice. Důrazně se nedoporučuje provádění speleologické činnosti osobám, jejichž fyzické nebo psychické schopnosti jsou sníženy nemocí, stresem, nevolností, požitím alkoholu, léků, drog nebo jinými vlivy.
- 3) Účastníkům akce se doporučuje přiměřeným způsobem ovládat poskytování první pomoci.
- 4) V případě vzniku mimořádné události se doporučuje postupovat podle části XI. - Řešení mimořádných událostí při speleologické činnosti

### III. Osobní vybavení

- 1) Při provádění speleologické činnosti se důrazně doporučuje používat pouze kvalitní osobní výstroj a být s ní dokonale obeznámen, udržovat ji v bezvadném stavu, zajišťujícím její spolehlivou funkci a být obeznámen s uspořádáním výstroje ostatních členů týmu a s používáním jejích ovládacích prvků.
- 2) Ochranná přilba – její použití se důrazně doporučuje při každém vstupu do podzemí a dále při všech činnostech, kde hrozí pád kamení, či jiných předmětů nebo kde hrozí nebezpečí jiného zranění hlavy v souvislosti s prováděnou činností. Doporučuje se používat přilby se zapnutým podbradním řemínkem. Při speleoalpinismu se doporučuje používat přilby určené pro speleology nebo horolezce.
- 3) Svítidla - každému účastníku akce v podzemí se doporučuje mít dvě na sobě nezávislá svítidla, která umožňují bezpečný pohyb a odpovídají charakteru činnosti a době jejího trvání. Při použití svítilny s otevřeným plamenem se doporučuje dbát zvýšené opatrnosti při manipulaci s lanem a hořlavými látkami. V obtížně větratelných prostorech se doporučuje používat elektrické osvětlení.
- 4) Oděv a obuv - doporučuje se používat oděv a obuv odpovídající charakteru speleologické činnosti a podmínkám lokality, v níž tato činnost probíhá.
- 5) Ostatní pomůcky osobní výstroje se doporučuje používat pouze způsobem určeným výrobcem.
- 6) Při náročnější nebo déle trvající akci se doporučuje doplnit osobní výstroj o záchrannou přikrývku (izofólii) a balíček první pomoci.

#### **IV. Obecné zásady při speleologické činnosti**

- 1) V každé skupině dvou nebo více účastníků akce se doporučuje předem dohodnout a odpovídající formou vypracovat plán akce a ustanovit vedoucího akce, který koordinuje činnost podle tohoto plánu a dohlíží na uplatňování těchto zásad. V případě speleopotápěčských akcí a pracovních akcí na speleologická pracoviště se doporučuje vypracovat plán akce písemně.
- 2) Doporučuje se, aby vedoucí akce splňoval:
  - a) věk min. 18 let a speleologická praxe delší dvou let, v případě speleopotápěčské akce věk 21 let a dosažení odpovídající kvalifikace
  - b) měl znalosti a zkušenosti odpovídající cílům akce, obtížnosti a náročnosti dané lokality
  - c) uměl poskytnout první pomoc
- 3) Vedoucímu akce se doporučuje zejména:
  - a) dohlížet na dodržování plánu akce
  - b) zajistit, aby před každou akcí byla alespoň jedna osoba, která zůstává na povrchu, informována o plánu akce a která v případě vzniku mimořádné události zajistí přivolání pomoci.
  - c) aby bylo v případě vzniku mimořádné události postupováno podle části XI. Řešení mimořádných událostí při speleologické činnosti.
- 4) Účastníkům speleologické akce se doporučuje:
  - a) seznámit se s plánem akce a dodržovat ho
  - b) řídit se pokyny vedoucího akce
  - c) počínat si tak, aby neohrožovali zdraví a život svůj ani ostatních účastníků
  - d) při zjištění stavu ohrožujícího bezpečnost nebo život účastníků akce neprodleně učinit dle svých možností vše pro odvrácení tohoto stavu a ihned o tomto uvědomit vedoucího akce
  - e) neměnit plán akce a neopouštět účastníky akce bez vědomí vedoucího akce,
  - f) v případě vzniku mimořádné události postupovat podle části XI. Řešení mimořádných událostí při speleologické činnosti.
- 5) Doporučený plán akce by měl obsahovat zejména:
  - a) informace o místě konání
  - b) časové údaje o začátku a předpokládaném konci akce
  - c) seznam účastníků
  - d) předpokládaný cíl akce
- 6) Důrazně se doporučuje, aby se každé speleologické akce účastnili minimálně dva účastníci, zejména je-li akce spojená se vstupem do podzemí.
- 7) Důrazně se doporučuje všechny podzemní trasy, které slouží pohybu účastníků, budovat, udržovat a zajišťovat s ohledem na bezpečnost účastníků.
- 8) Průzkum neznámých prostor se nedoporučuje provádět bez předchozího zajištění možnosti bezpečného návratu.

#### **V. Zásady při speleologické činnosti ve vertikálních jeskyních**

- 1) Při překonávání vertikálních stupňů se důrazně doporučuje jejich zajištění takovými pomůckami, které umožňují bezpečný nástup, překonání a opuštění vertikály s ohledem na charakter akce a lokality
- 2) Ústí vertikály se doporučuje zabezpečit tak, aby během akce nedošlo k nekontrolovatelnému uvolnění kamenů či jiných předmětů a jejich pádu do vertikály.
- 5) Během pohybu účastníků ve vertikále se nedoporučuje ostatním účastníkům akce zdržovat se v prostoru ohroženém případným pádem uvolněných kamenů či jiných

předmětů a současný pohyb více osob ve vertikále se nedoporučuje tam, kde takové nebezpečí hrozí.

## VI. Zásady při speleoalpinismu

- 1) Speleoalpinismem se rozumí veškerá speleologická činnost ve výškách a nad volnou hloubkou, zejména pak překonávání vertikálních úseků v podzemních prostorech za pomoci lan a umělých pomůcek, případně volným lezením.
- 2) Při obtížnějším speleoalpinismu se doporučuje minimální účast alespoň tří osob.
- 3) Speleoalpinismus se nedoporučuje osobám, které neovládají:
  - a) zásady instalace lana ve vertikále
  - b) sestup a výstup po laně
  - c) přechod přes mezikotvení, uzel a deviátor nahoru i dolů
  - d) přechod ze slanění do výstupu a naopak
  - e) přechod přes lanový traverz
  - f) přestup z lana na lano
  - g) jištění druhé osoby, zachycení pádu, fixace a spuštění spolulezce po pádu
  - h) záchrana zraněného, který zůstal viset na laně
  - i) sestavení a použití pojištěné kladky, případně lanového kladkostroje
  - j) uvázání a použití následujících uzlů:
    - osmičkový jednoduchý - prostý, kolem uzavřeného kotvení (uzavřené oko, strom ap.)
    - osmičkový dvojitý (se dvěma vzájemně nastavitelnými smyčkami)
    - osmičkový spojovací (spojení dvou lan)
    - devítkový
    - beznapětový
    - dračí smyčka s pojistkou
    - dvojitý rybářský
    - prusík jednoduchý a dvojitý
    - poloviční lodní smyčka (pro dynamické jištění)
    - lodní smyčka
    - motýlek
- 4) Důrazně se doporučuje účastníkům provést před každou akcí vizuální kontrolu stavu osobní a společné výstroje a důrazně se nedoporučuje používat pomůcky s neznámou nebo nevyhovující nosností, s prošlou dobou životnosti nebo které jeví známky poškození.
- 5) Umělé kotevní pomůcky, lana a ostatní výstroj se doporučuje používat pouze způsobem určeným výrobcem.
- 6) Použití přirozených nebo dříve instalovaných umělých kotevních bodů se nedoporučuje v případě jejich poškození nebo v případě pochybností o jejich stavu.
- 7) Při kotvení lan se důrazně doporučuje dodržovat pravidlo dvou nezávislých kotevních bodů a zásadu, aby se lano nedotýkalo skalního masivu v místech, kde může dojít k jeho poškození, případně učinit jiná opatření k zabránění takového poškození.
- 8) Důrazně se doporučuje opatřit vždy konec lana bezpečnostním uzlem.
- 9) Pro kotvení a spojování lan se nedoporučuje používat uzly podstatně snižující nosnost lana.
- 10) Jako hlavní kotevní body se nedoporučuje používat skoby, klíny, vklíněnce a podobný materiál.
- 11) Odkládání osobní výstroje během akce se nedoporučuje.

- 12) Pro lanová přemostění se doporučuje použití dvou lan stejného průměru a dodržení pravidla, aby průvės zatížených lan činil nejméně 10% délky přemostění.

## VII. Zásady při speleologické činnosti ve vodních jeskyních

- 1) Speleologickou činnost ve vodních jeskyních se doporučuje provádět v období s minimálním nebezpečím náhlého zvýšení vodního stavu.
- 2) Při akcích v jeskyních s reálným nebezpečím zatopení prostor se doporučuje ustanovit na povrchu hlídku, která sleduje vývoj zejména meteorologické a hydrologické situace a vhodným způsobem zajistit její spojení s účastníky akce.
- 3) Při plavbě po vodních hladinách se doporučuje:
  - a) použít neoprénové obleky, hrozí-li v případě pádu do vody podchlazení, v případě jiného nebezpečí nebo je-li účastník akce neplavec, použít plovací vesty
  - b) průzkum neznámých proudících toků provádět se zajištěním jistícím lanem z pevného stanoviště
  - c) použití vícekomorových člunů vždy, kdy případné protržení člunu může být pro jeho posádku nebezpečné
- 4) Důrazně se nedoporučuje proplouvat na nádech překážky, u nichž není účastník speleologické akce předem důkladně obeznámen s proplouvanou vzdáleností a charakterem překážky.

## VIII. Zásady při speleopotápění

- 1) Speleopotápěním se rozumí potápění v jeskyních, ponorech či vyvěračkách a jiných krasových či nekrasových vodách, brání-li v některém okamžiku potápění strop či jiná překážka přímému výstupu na hladinu vertikálním směrem nebo hrozí – li možnost vynoření v nedýchatelném prostředí.
- 2) Speleopotápění se důrazně nedoporučuje osobám, které nemají kvalifikaci *Jeskynní potápěč*, *Zkušený jeskynní potápěč* nebo *Instruktor jeskynního potápění* dle *Výcvikových směrnic pro speleopotápění v ČSS* nebo se neúčastní výcviku jeskynního potápění dle *Výcvikových směrnic pro speleopotápění v ČSS* nebo nemají jinou odpovídající kvalifikaci opravňující k potápění v jeskyních, případně doporučení zahraniční speleologické organizace.
- 3) Důrazně se nedoporučuje speleopotápění bez této minimální výstroje:
  - a) dýchacího přístroje se 2 samostatnými plicními automatikami a průběžnou kontrolou zůstatku dýchací směsi, s nezávisle uzavíratelnými ventily
  - b) 2 kusů na sobě nezávislých, vodotěsných svítilen
  - c) nože nebo jiného vhodného nástroje na řezání nebo stříhání
  - d) osobního bubínku se šňůrou

Dále pokud je to účelné, doporučuje se minimální výstroj rozšířit o :

- e) ochrannou přilbu
- f) hodinky
- g) kompas
- h) hloubkoměr
- i) kompenzátor vztlaku
- j) ochranné koše

- 4) Při speleopotápění se důrazně doporučuje použití vodící šňůry odvíjené potápěčem nebo trvale natažené pod vodou nebo dodávané z povrchu, která je ve vhodných intervalech označena optickou i hmatovou směrovou značkou. Důrazně se nedoporučuje použití šňůr, u kterých není předem známý jejich průběh, původ a technický stav.
- 5) Důrazně se doporučuje dodržování minimálně třetinového pravidla pro plánování sestupů – tzn. využití pouze 1/3 plynu pro postup vpřed, 1/3 pro návrat a 1/3 jako rezervy.
- 6) Pokud to charakter lokality umožňuje, doporučuje se speleopotápění ve dvojicích. V případě náročnějších akcí se doporučuje ustanovit jistícího potápěče.
- 7) Důrazně se doporučuje ustanovit vedoucího speleopotápěčské části akce, který:
  - a) dosáhl věku minimálně 21 let
  - b) má kvalifikaci pro speleopotápění dle bodu 2.
  - c) zpracovává plán speleopotápěčské části akce a seznamuje s ním všechny účastníky akce
  - d) řídí průběh vlastního speleopotápění
  - e) dle potřeby určuje jistícího potápěče
- 8) Pro každou speleopotápěčskou akci se důrazně doporučuje sestavit předem, nejlépe písemnou formou, plány ponorů, které by měly obsahovat následující body:
  - a) datum
  - b) cíl a průběh ponoru
  - c) přesnou lokalizaci předpokládaného ponoru
  - d) potřebnou výstroj a materiál
  - e) jména potápěčů a vedoucího speleopotápěčské části akce
  - f) mezní limity pro návrat (čas, hloubka, vzdálenost, zásoba plynu)
  - g) předpokládaný návrat a časový limit pro zahájení záchranné akce
- 9) Důrazně se doporučuje seznámit s podrobnostmi plánu speleopotápěčské části akce a plány ponorů všechny účastníky akce, případně další osoby.

## **IX. Zásady pro speleologická pracoviště**

- 1) Speleologické pracoviště (dále jen pracoviště) je místo v jeskyni či místo na povrchu s jeskyní v příčinné souvislosti, kde opakovaně probíhá speleologická činnost (dále jen pracovní činnost) s cílem průniku do neznámých prostor nebo s cílem údržby lokality a kde jsou instalována zařízení nutná k této činnosti nebo zařízení tuto činnost usnadňující.
- 2) Jsou-li podmínky pro tuto činnost stanoveny zvláštním nařízením, např. rozhodnutím orgánu státní správy, důrazně se doporučuje dodržovat ustanovení těchto nařízení.
- 3) Pro každé pracoviště se doporučuje předsedovi ZO nebo jím pověřené osobě vydat písemně pokyny pro činnost na lokalitě a pro obsluhu a údržbu zařízení v podmínkách dané lokality a vedoucímu každé akce seznámit s těmito pokyny účastníky akce.
- 4) Důrazně se doporučuje veškeré zařízení sloužící k provádění činnosti na pracovišti navrhovat, konstruovat a montovat s ohledem na bezpečnost pracovníků a ochranu lokality.
- 5) U zařízení, jejichž provoz a kontrola podléhají zvláštním předpisům (např. elektrická), se důrazně doporučuje provozovat a kontrolovat je podle těchto předpisů.
- 6) Při pracovní činnosti na speleologických pracovištích se důrazně doporučuje sledovat stav všech zařízení na lokalitě a nepoužívat je v případě zjištění jakékoliv závady ohrožující jejich bezpečný provoz.
- 7) Vedoucímu akce se před započítím každé pracovní činnosti důrazně doporučuje zkontrolovat stav všech zařízení na lokalitě a nedovolit jejich používání v případě zjištění jakékoliv závady ohrožující jejich bezpečný provoz.

- 8) Na pracovištích s možností výskytu škodlivých látek (CO<sub>2</sub> nebo jiných) se doporučuje jejich průběžné sledování. Při dosažení zdraví nebo život ohrožujících koncentrací se důrazně doporučuje přerušení práce a opuštění pracoviště.

## **X. Zásady pro speciální činnosti**

Provádění speciálních činností jako jsou trhačí práce, hloubící a razící práce především nad 500 m krychlových, se důrazně nedoporučuje bez dodržování všech podmínek stanovených zvláštními předpisy.

## **XI. Řešení mimořádných událostí při speleologické činnosti**

- 1) Za mimořádné události se považují nehody spojené s vážným nebo smrtelným úrazem, závaly a náhlé povodňové situace spojené s postižením nebo uzavřením osob, zbloudění nebo uvíznutí osob v jeskyni, zaplňování jeskyně a další situace, při nichž je ohroženo zdraví nebo život osob.
- 2) V případě mimořádné události je každý účastník akce povinen v rámci svých schopností poskytnout pomoc postiženým osobám, zejména bezodkladnou první pomoc, je-li takové pomoci zapotřebí, uvědomit o události vedoucího akce a ostatní spolupracovníky a v případě potřeby přivolat prostřednictvím tel.č.150 pomoc záchranářů z Integrovaného záchranného systému (dále jen IZS).
- 3) Vedoucí akce řídí záchranné práce do okamžiku dostavení se prvního člena IZS nebo prvního člena Speleologické záchranné služby.

## **XII. Závěrečná ustanovení**

Tato směrnice byla vydána předsednictvem ČSS dne 30.9.2002 pod č.j. 47/02. K témuž datu pozbývá platnost dosavadní bezpečnostní směrnice ČSS z 27.5.1999 čj. 42/99 a bezpečnostní směrnice pro potápění na akcích ČSS z 11.12.1996 čj. 203/96.

.