



Klettersteig - Via ferrata – jištěná cesta



UPOZORNĚNÍ: JDE O ŽIVOT!

Zdroje nejčastějších nebezpečí na klettersteigu jsou:

Absence dynamického jištění.

Množství cizích turistů na trase (mohou na vás spadnout přímo oni, nebo mohou uvolnit kamení, které na vás spadne, apod.).

Ocelová lana, častý zajišťovací prostředek na klettersteigu. V případě bouřky jsou ideálním bleskosvodem.

Nejvážnějším z těchto nebezpečí je absence dynamického jištění.

Jen málokdo si uvědomuje, že na exponovaných úsecích takových "železných" cest hrozí při uklouznutí a pádu výrazně větší nebezpečí, než při jištění horolezeckým způsobem.

tzv. pádový faktor (PF) - Čím vyšší pádový faktor tím větší "pecka" (**PF – do hodnoty 2 max!**)

Výpočet: délka pádu/účinná délka lana

Budou-li ukotvení fixu po 5 m a lezec spadne těsně pod horním kotevním bodem, pádový faktor bude 6 (délka lana)!

Naproti tomu při postupu lanového družstva, které se jistí horolezeckým způsobem, se může faktor v nejhorším případě rovnat 2! - Jedinou rozumnou cestou jak systém vylepšit je vložit mezi úvaz a závěsné lano **tlumič pádu ...**

Krátké smyčky používané na klettersteigech téměř nepruží, i když jsou někdy z dynamického lana. Aby toho nebylo málo, následky pádu ještě zhorší použití samotného sedacího úvazu. V něm má člověk těžiště těla nad ním, a při tak tvrdém dopadu se trup těla zvrátí dozadu. Nikdo nemá tak silné břišní svaly, aby v okamžiku unesly 2,5 tuny! Člověk se po dopadu obrátí hlavou dolů, získá rotační pohyb a hlavou se s téměř jistotou udeří o skálu pod sebou.

Pohyb na klettersteigu a další turisté

Pozor na tzv. "stádový pud". Platí zásada, že na ocelovém laně v úseku **mezi ukotveními se smí pohybovat pouze jeden člověk !** (zachovávat dostatečné rozestupy - počítat s možným pádem prvního lezce a jeho průvšem do cesty druhého spodního lezce !)

Rozhodně nevstupovat do míst, kam padá kamení !

Feratové sety

Systém "V"

Nazývá se tak proto, že svou konstrukcí připomíná písmeno V.

K úvazku je připevněn tlumič, jímž je protažena zhruba 2 m dlouhá lanová smyčka na koncích opatřená karabinami. Tlumič se nachází uprostřed smyčky. Na ocelové lano se musí (!) cvakat jen jedna smyčka, **druhá se ponechá volně viset**, nebo se cvakne do poutka na sedáku či slaňovacího oka na sedáku. Při pádu se právě tato volná, nepoužitá smyčka vtáhne do tlumiče.

Systém "Y"

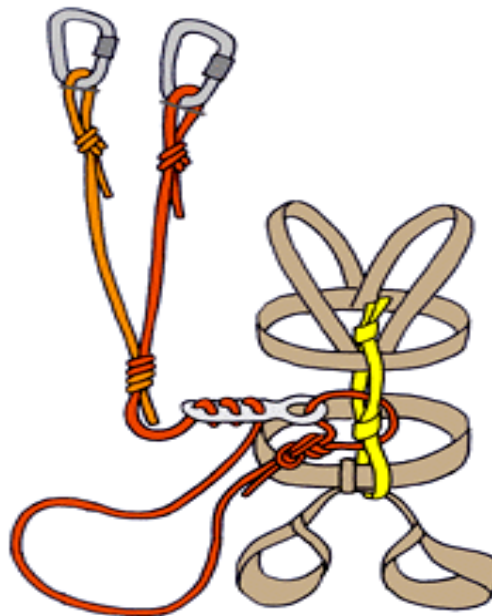
Nazývá se tak proto, že svou konstrukcí připomíná písmeno Y.

K úvazku je uzlem připevněna smyčka. První 1 m - 1,5 m smyčky je prověšeno, pak je smyčka vpletena do tlumiče, který je připevněn k úvazku, a za tlumičem se rozděluje, většinou tak, že na jeden, hlavní, pramen smyčky je uzlem připevněn druhý kratší pramen, a oba jsou pak zakončeny karabinou. **Velikou výhodou tohoto systému je, že člověk s ním může spadnout i když má na ocelovém laně karabinami zapnuté obě smyčky zároveň.** Druhá smyčka s druhou karabinou tak zálohuje tu první.

Po každém pádu je třeba lano zpátky skrz brzdu nasoukat do pohotovostní polohy !!!

Pokud se tak neučiní, brzda se stane nefunkční !!!

Sedací a prsní úvazek spojit nejlépe plochou smyčí pomocí protisměrného nebo osmyčkového uzlu a asi v jedné třetině udělat na místě těžiště uzel pro navázání setu!



V praxi to funguje následovně. Tlumič, většinou kovový výlisek, má v sobě různé otvory, jimiž se proplete lanová smyčka, a ta se nechá v úseku mezi tlumičem a uzlem, kterým je připevněna k úvazu, volně prověšená zhruba v délce 1 m - **pokud není smyčka spojena s úvazkem a brzdou v jeden celek (viz.obr.) musí mít nějaké zakončení, aby nedošlo k vyjetí z brzdy!** Tlumič se rovněž přidělá k úvazu. Při pádu se pak lanová smyčka začne otvory tlumiče protahovat, dokud do sebe tlumič nenatáhne celý onen 1 m prověšené části smyčky pod tlumičem. Tření lanové smyčky vpletené do otvorů tlumiče tak absorbuje část pádové síly, ztlumí pád.

Úvazy

Naprostou šíleností je používat samotný prsní úvaz. Samotný sedací úvaz také není vhodný, na klettersteigu vznikají až příliš tvrdé pády. **V úvahu tak připadají jen kombinované a celotělové úvazy. Podniká-li člověk túru s batohem, musí celotělový nebo kombinovaný úvaz mít určitě!**

Karabiny na klettersteigu

Tyto karabiny se značí **písmenem K** v kroužku. Musí mít nosnost v podélné ose min. 25 kN, musí být opatřeny gumičkou či svorkou, která bude udržovat smyčku vždy v ohybu karabiny tak, aby karabina byla zatěžována v podélné ose, musí mít automatické pojistky. Automatické pojistky existují dvojího druhu. "Otočné", které se otáčejí okolo zámku karabiny vpravo - vlevo, a "bajonetové", které se po zámku karabiny posouvají nahoru - dolů. **V žádném případě se nehodí karabiny se šroubovací pojistkou (závitem)**, jejich obsluha je zdlouhavá, a svádí k tomu se na pojištění zámku "vykašlat".

Karabina je lámána bočním zatížením. Na to není karabina konstruována a její nosnost v tomto směru není velká. Z toho vyplývá **preferovat jistící systém "Y"**, neboť při něm je možno mít v ocelovém laně zapnuté obě smyčky zároveň, kdy jedna druhou zálohuje.

Popruhy musí být ke karabině fixovány v jejím menším zaoblení (!příčné zatížení karabiny!).

Karabiny by měly být fixovány na lano pevně - NAŠITÍM (uzly se mohou povolit).

- **to platí i pro brzdu připevněnou na úvazkový pás**, doporučuje se používat sady s našitou smyčkou nebo připevněnou jednoduchým prusíkovým uzlem která se připevní polovičním prusíkovým uzlem k úvazku. (nebo speciální karabinou ne s menší pevností lomu než 10KN)

Smyčky

Musí mít velkou nosnost. **Nejlepší jsou z dynamického lana o průměru 9 mm - 11 mm**. Lano použité na tyto smyčky musí být nové, kvalitní. Bylo-li do smyček často padáno, musí se smyčky vyřadit.

Další výbava :

Přilba - je naprostou nezbytností.

Rukavice.

Lano - není vždy nutné.

Kvalitní obuv (pohorky s dobrým vibramem), základní lékárnička, čelová svítilna, rezervní oblečení do špatného počasí, žďárského vak na nouzový bivak, mapa, buzola a výškoměr.

Obtížnost

Nejnižší stupeň v této klasifikaci představuje písmeno velké „A“, které je počátkem obtíží. Klettersteig označený písmenem „C“ je možné považovat za obtížný, cesty s označením „D“ a „E“ jsou již vážnými až extrémními počiny.

Vypracoval: Ondřej Valášek