Kurz inštruktorov skalného lezenia 2013
Horolezecká škola slovenského horolezeckého spolku JAMES

Seminárna práca

Zlanovanie, metodický postup výučby nováčikov

Bratislava, 25.7.2013

Juraj Samaš

Obsah

1. Úvod ... 3
2. Všeobecný popis prostriedkov, činnosti a techniky ... 3
2.1. Zlanovacie prostriedky ... 3
2.2. Postup a spôsoby zlanovania ... 3
2.3. Zlanovacie stanovište ... 4
2.4. Príprava lana na zlanovanie ... 4
2.5. Založenie zlanovacieho setu ... 7
2.6. Sebaistenie pri zlanovaní ... 8
2.7. Technika zlanovania ... 10
2.8. Vybudovanie ďalšieho zlanovacieho stanovišťa ... 11
2.9. Stiahnutie lana ... 11
2.10. Čo sa môže pri zlanovaní stať ... 11
3. Metodika výučby zlanovania ... 13
3.1. Voľba stanovišťa pre výučbu ... 13
3.2. Príprava na zlanovanie, budovanie správnych návykov ... 13
3.3. Koordinácia pohybov pri zlanovaní, práca nôh a rúk ... 14
3.4. Doplnkové istenie pri zlanovaní ... 15
3.5. Upozornenie na najčastejšie chyby ... 16
4. Záver ... 17
5. Použitá literatúra ... 17

1. Úvod

Zlanovanie je pohyb lezca po lane smerom nadol. Niekedy sa nazýva aj spustenie sa po lane.

Je to činnosť, ku ktorej sa začínajúci lezci nedostávajú pri svojich lezeckých začiatkoch až tak často. V súčasných športových cestách sú na koncoch (topoch) po väčšine osadené špeciálne skoby pre horné istenie, tzv. spúšťacie „prasatá“. V prípade reťazí s kruhmi je výhodnejšie a rýchlejšie použiť previazanie sa ako zlanovanie. K technike zlanovania sa začínajúci lezci teda dostávajú až pri lezení viac dĺžkových ciest v skalných terénoch, kde lezecká cesta nekončí na vrchole, alebo zo skaly nie je možný peší zostup. Do úvahy môžu prichádzať aj športové cesty, ktoré sú nevhodné na spúšťanie (prechod lana cez hrany). Pre komplexnosť lezeckého výcviku je však technika zlanovania nesmierne dôležitá, pretože neobmedzuje začínajúceho lezca len na moderné športové cesty, ale dáva mu možnosť voľne liezť aj klasické viac dĺžkové skalné cesty, prípadne cesty v horách.

2. Všeobecný popis prostriedkov, činnosti a techniky zlanovania

2.1. Zlanovacie prostriedky

Pre zlanovanie je možné použiť širokú škálu zlanovacích prostriedkov alebo pomôcok. Medzi najčastejšie používané patrí zlanovacia osma, zariadenia na princípe Stichovej brzdy - kýblik, ATC guide, reverso.

Obr. 1 Zlanovacia osma a jej rôzne tvary

Obr. 2 Zlanovacie pomôcky na princípe Stichovej brzdy

Pre výcvik frekventantov kurzu je vhodné začať so zlanovaním prostredníctvom zlanovacej osmy a potom ukázať aj spôsob zlanenia cez prostriedky využívajúce princíp Stichovej brzdy (ATC, reverso, kýblik).

2.2. Postup a spôsoby zlanovania

Predpokladáme, že lezec, ktorý ide zlanovať, alebo obaja lezci (lezecké družstvo) sú zaistení na štande. Postupnosť krokov pri zlanovaní je nasledovná:

1. Vybudovanie zlanovacieho stanovišťa
2. Vybudovanie sebaistenia (každý lezec samostatne) bez použitia lana
3. Príprava lana na zlanovanie
4. Založenie zlanovacieho setu
5. Založenie sebaistenia pre zlanovanie
6. Samotné zlanovanie za použitia správnej techniky nôh a rúk
7. Vybudovanie ďalšieho zlanovacieho stanovišťa v prípade, že je zlanovanie dlhšie ako umožňuje lano, následné zaistenie lezca, uvoľnenie lana pre druholezca a zlanenie druholezca

8. Stiahnutie lana (lán)

Zlanovanie ako činnosť je možné rozdeliť na plánované (štandardné) zlanovanie a núdzové zlanovanie. Pri štandardnom zlanovaní je predpoklad, že lezec (lezci) majú dostatok všetkého potrebného materiálu, nie sú v časovej ani inej tiesni a na zlanenie použijú zlanovacie prostriedky na to určené (osma, stichova brzda a pod.). Pri núdzovom zlanovaní je predpoklad, že lezec (lezci) majú k dispozícií len obmedzený materiál (napríklad len karabínu HMS). Za núdzové spôsoby zlanovania sa považuje zlanovanie cez karabínu HMS použitím polovičného lodného uzla a zlanovanie Dülferovým sedom. Pri výučbe je správne spomenúť aj tieto spôsoby, ale nie je vhodné venovať sa ich praktickému nácviku v začiatkoch výučby. Frekventanti budú mať informáciu, čo robiť v prípade núdze. Po zvládnutí techniky zlanovania (štandardné zlanovanie) je možné sa k týmto núdzovým spôsobom vrátiť.

2.3. Zlanovacie stanovište

Na vybudovanie zlanovacieho stanovišťa je potrebné klásť veľký dôraz. Od stanovišťa závisí náš život. Ak zlyhá, nasleduje neodvratný pád osoby, ktorá zlanuje. Nedôsledne vybudované zlanovacie stanovište býva najčastejšou príčinou tragédií pri zlanovaní. Pri budovaní stanovišťa sa nesmie šetriť materiálom. Obzvlášť vtedy, ak na mieste stanovišťa nahrádzame staré slučky alebo hrdzavé skoby. Frekventantom je potrebné vysvetliť, že použitie starej slučky ktorá je vystavená poveternostným vplyvom bez informácií o jej veku a histórií sa rovná takmer samovražde. V súčasnosti je materiál, z ktorého sa dajú vybudovať zlanovacie stanovištia ako napríklad slučky, vklinence, skoby, prípadne oceľové karabíny (tzv. majlonky), dostupný a lacný (ceny sú na úrovni pár eur). Preto nie je potrebné riskovať pri zlanovaní používaním starého materiálu nájdeného v stene.

Zlanovacie stanovište sa dá vytvoriť z pevných skalných výčnelkov, ako sú napr. skalné hroty alebo hodiny, cez ktoré sa prehodí alebo prevlečie slučka. Ďalej sa dá stanovište vybudovať napr. z dvoch vhodne založených vklinencov spojených karabínou prípadne majlonkou, alebo je možné použiť borhák prípadne nit, do ktorého sa cvakne karabína (majlonka). V starších cestách sa dajú nájsť tzv. zlanovacie skoby (skoba s krúžkom pre prevlečenie lana).

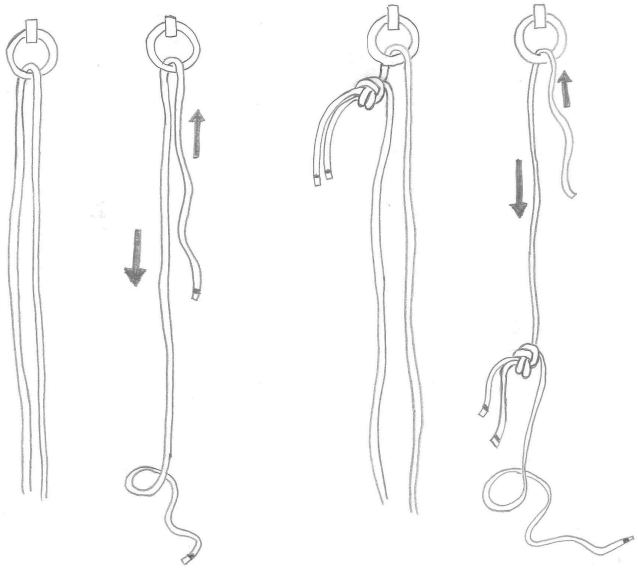
Frekventanti sa najprv budú samozrejme stretávať s už pripravenými zlanovacími stanovišťami na skalách vo viac dĺžkových, alebo športových cestách. Obvykle sú tieto stanovištia pripravené z dvoch borhákov (prípadne nitov), v ktorých sa dá ľahko urobiť "pavúk". Alebo je možné použiť len borháky, pričom lano sa prevlečie cez oba.

Po vybudovaní stanovišťa je nevyhnutné, aby si lezec pripravil sebaistenie, pri ktorom nepoužije lano, (použitím slučky), nakoľko v ďalších krokoch bude potrebovať uvoľnené a celé lano.

2.4. Príprava lana na zlanovanie

Predpokladáme, že lezec (lezci) majú vybudované zlanovacie stanovište a majú vytvorené sebaistenie bez použitia lana. Môžu sa odviazať z lana a pripraviť si ho pre zlanovanie. Tu je potrebné poznamenať, že pri akejkoľvek manipulácií s lanom je nevyhnutné aspoň jeden koniec lana zafixovať napríklad cez sedací úväz alebo do stanovišťa. Najjednoduchší spôsob je uviazať jeden koniec lana lodným uzlom do karabíny, prípadne expresky. Takto sa zabráni pádu lana.

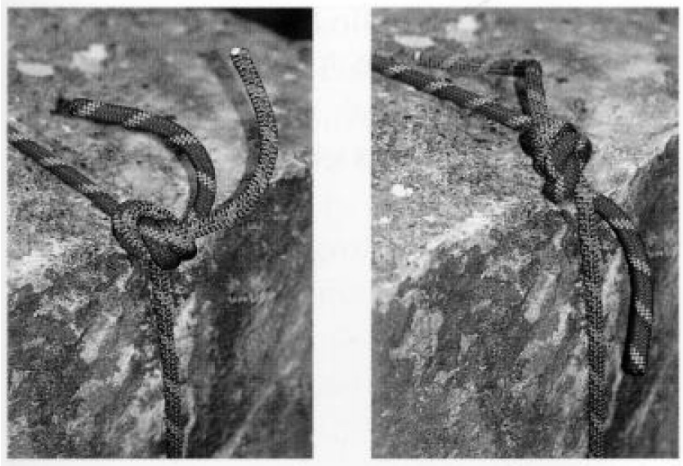
V prípade použitia jednoduchého lana, sa lano prevlečenie cez oko karabíny, cez borháky, alebo cez pripravenú slučku zlanovacieho stanovišťa. Následne je nevyhnutné nájsť stred lana a nastaviť ho do vratného bodu v zlanovacom stanovišti. V prípade použitia dvoch lán (dvojičky, polovičky, dve jednoduché laná), prevlečieme jedno z lán cez karabínu, borháky alebo slučku a zviažeme ich. Uzol treba umiestniť blízko vratného bodu stanovišťa.



Obr. 3 Princíp stiahnutia jednoduchého lana a dvoch zviazaných lán

Laná je možné zviazať dvojitým rybárskym uzlom alebo vodcovským (prípadne dvojitým vodcovským) uzlom s dostatočne dlhými koncami (cca 25 cm). Výhodou vdovského uzla oproti dvojitému rybárskemu je plynulejší prechod uzla cez skalnú hranu pri sťahovaní.

Obr. 4 Spojenie dvoch lán vodcovským uzlom (vľavo) alebo dvojitým rybárskym uzlom (vpravo)



Obr. 5 Prechod uzlov cez hranu

Obr. 6 Špeciálna skoba pre horné istenie vyvinutá DAV (zlanovacie „prasa“ alebo „prasací chvost“)

Na voľných koncoch lana (lán), ktoré lezec zhodí dolu, je nevyhnutné spraviť uzol alebo uzly. Toto opatrenie slúži na zabezpečenie toho, aby voľný koniec lana "neprebehol" cez zlanovací prostriedok. Ak by sa to stalo, nasledoval by pád. V prípade použitia dvoch lán sa stáva, že laná nemajú rovnakú dĺžku. Uzol môžeme spraviť na každom voľnom konci samostatne, alebo oba konce zviazať spoločne. Vhodné uzly na to sú vodcovský, prípadne osmičkový uzol. Voľný koniec lana za uzlom by mal byť minimálne 25 cm. Odporúča sa urobiť dva uzly za sebou vo vzdialenosti cca pol metra. Prvý uzol signalizuje blíženie sa konca lana, druhý jeho definitívny koniec. Okrem toho nám vzniknuté oko umožní využiť ho v prípade potreby na odľahčenie zlanovacieho prostriedku. Pred stiahnutím lán je nutné uzly rozviazať.

Obr. 7 Uzly na konci lana

Obr. 8 Konce lana bez uzlov a hroziace nebezpečenstvo

Po zabezpečení koncov lán uzlami môže lezec "zhodiť" lano dolu. Lano si naberieme v slučkách na ruku a veľkým oblúkom zhodíme v smere zlanovania. Frekventantom treba vysvetliť, že pred zhodením je nutné použiť povel "LANO!" alebo "POZOR, LANO!". V prípade zlanovania cez položený terén (platňa), pri silnom vetre alebo pri zlanovaní cez veľmi členitý terén, je dobré lano nezhodiť, ponechať si ho v slučkách (skufrované) napríklad na kolenách a pri zlanovaní ho pomaly odmotávať. Zabráni sa tak zauzleniu alebo zaseknutiu lana.

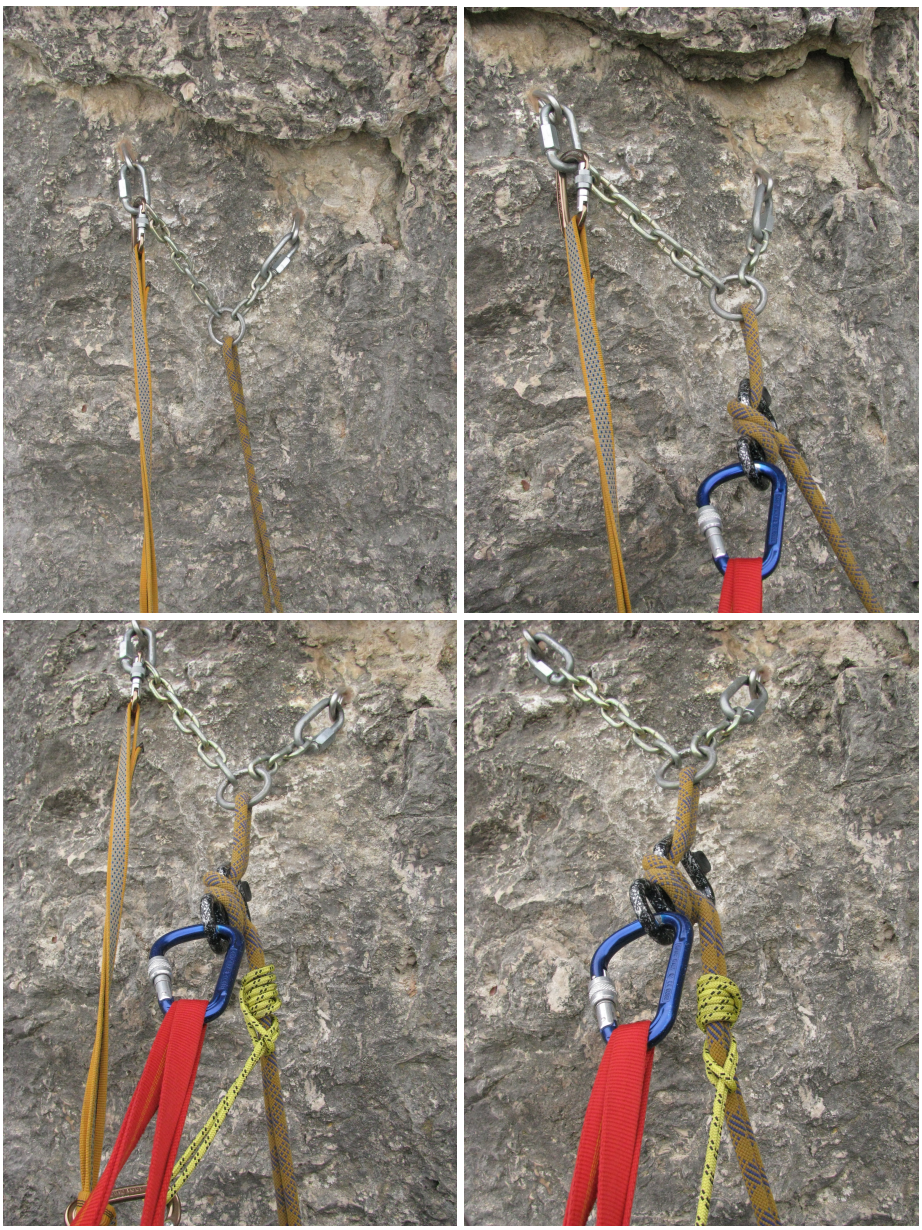
2.5. Založenie zlanovacieho setu

Pri zakladaní zlanovacieho setu je potrebné dbať na tieto zásady:

1. Správne vloženie lana do zlanovacej pomôcky. Pred prvým použitím zlanovacej pomôcky je nutné oboznámiť sa so spôsobom vloženia lana do nej. Tento spôsob udáva obyčajne výrobca v návode na použitie.
2. Mať zlanovaciu pomôcku v správnej výške. Obyčajne sa samotná zlanovacia pomôcka zapína do zámkovej karabíny umiestnenej na slučke. Táto je previazaná buď cez centrálne oko sedacieho úväzu, alebo je s ňou spojený sedací a hrudný úväz (alpský spôsob). Umiestnenie príliš nízko pri centrálnom oku sedacieho úväzu môže vadiť pri zakladaní prúsika pre sebaistenie a aj pri následnom spojení s hrudným úväzom. Umiestnenie príliš vysoko môže spôsobiť to, že lezec nedosiahne na zlanovaciu pomôcku. Platí všeobecná zásada umiestňovať zlanovaciu pomôcku tak, aby sa pri zaťažení nachádzala zhruba vo výške krku lezca.
3. Zapnutie hrudného úväzu do zlanovacieho setu. Pri zlanovaní môže nastať situácia, kedy hrozí "preklopenie" lezca hore nohami. Zapnutie hrudného úväzu tomu zabraňuje. Pri dlhšom zlanovaní navyše šetrí brušné svaly a telo sa tak pri udržiavaní správneho postoja a techniky pri zlanovaní zbytočne nenamáha. V prípade použitia alpského spôsobu naviazania sa, alebo spôsobu uvedeného na obr. 9, hrudný úväz už zapínať do setu netreba.

Obr. 9 Umiestnenie zlanovacieho setu.

Na obrázku č. 9 vľavo lezec prevlečie slučku cez sedací a hrudný úväz a zapne do nej zlanovaciu pomôcku cez karabínu s poistným zámkom. Následne vloží lano do zlanovacej pomôcky a pritiahne lano tak, aby bol zlanovací set napnutý.



Obr. 10 Postup pri tvorbe zlanovacieho závesu

Na Obrázku č.10 je znázornený chronologický postup umiestnenia zlanovacieho závesu.

2.6. Sebaistenie pri zlanovaní

Pri zlanovaní je dôležité používať sebaistenie. Často sa stáva, že v priebehu zlanovania lezec potrebuje obe ruky. Či už na uvoľnenie lana, alebo pozbieranie materiálu. Taktiež zasiahnutie lezca kameňom počas zlanovania a následné upadnutie lezca do bezvedomia by spôsobilo nekontrolovateľný spust a úraz.

Sebaistenie je možné realizovať prostredníctvom repšnúry o hrúbke 5 – 6 mm pomocou prúsikovho uzla, ktorý sa založí priamo na lano pod zlanovaciu pomôcku. Prúsik sa zapne do centrálneho oka sedacieho úväzu. Pri zakladaní sebaistenia je nutné dbať na to, aby pri zaťažení prúsik "nevbehol" do zlanovacej pomôcky. Umiestnenie pod zlanovaciu pomôcku má výhodu, že pri zaťažení sa prúsik veľmi jednoducho uvoľňuje. Pri výcviku je vhodná praktická ukážka čo sa stane, keď sa prúsik dostane do zlanovacieho prostriedku a následný postup riešenia tohto problému.

Častou chybou je zapínanie prúsika do popruhu sedacieho úväzu pre nohu. V prípade zaťaženia, je tu nebezpečenstvo pritiahnutia nohy k lanu a jej zdvihnutie čím sa lezec dostáva do neprirodzenej polohy.

Po založení sebaistenia treba pristúpiť k nácviku posunu prúsika pri zlanovaní. Správne sa prúsik posúva tak, že ruka drží lano tesne nad prúsikom a posúva prúsik hranou ruky smerom dolu. Prúsik nie je vhodné držať pri zlanovaní v celej ruke. Človek má reflex v nebezpečenstve silno chytať lano, čo v tomto prípade nie

je žiaduce. V prípade silného uchopenia lana v mieste prúsika, sa tento stáva nefunkčný. Je potrebné vybudovať vo frekventantoch návyk správneho posuvu prúsika hranou ruky.

Obr. 11 Umiestnenie sebaistenia pod zlanovaciu pomôcku

Obr. 12a Nesprávny posuv sebaistenia

Obr. 12b Správny posuv sebaistenia

Sebaistenie je možné založiť aj nad zlanovaciu pomôcku, ale má to značnú nevýhodu. Pri zaťažení prúsika sa tento zahryzne do lana a pre jeho následné uvoľnenie je potrebné odľahčenie samotného lezca zaťažujúceho prúsik. Problém je možné riešiť založením ďalšieho prúsika v oblasti pásu (pod zlanovaciu pomôcku) a následné postavenie sa do tohto prúsika, čo spôsobí nadvihnutie lezca a uvoľnenie vrchného prúsika. Nebezpečenstvo je aj pri zlanovaní cez hranu, kde sa prúsik založený nad zlanovaciu pomôckou môže zachytiť o hranu a spôsobiť komplikácie.

Pri výučbe frekventantov je potrebné naučiť ich najbezpečnejší spôsob a tým je založenie sebaistenia pod zlanovaciu pomôcku.

Prúsik sa dá nahradiť aj samosvorkou typu shunt, jümar alebo podobnou blokovacou pomôckou.

Obr. 13 Umiestnenie sebaistenia nad zlanovaciu pomôcku

Umiestnenie sebaistenia nad zlanovaciu pomôcku je menej vhodné a menej bezpečné, ao umiestnenie pod zlanovaciu pomôcku. Jeho výhoda spočíva iba v jednoduchosti inštalácie počas zlanovania, keď lezec najprv zlanoval bez sebaistenia a potom sa ho rozhodol dodatočne založiť.

2.7. Technika zlanovania

Pri zlanovaní je potrebné dodržiavať správny postoj. Nohy tlačia do steny v približne 45° uhle, jedna ruka drží lano asi 30-50 cm pod zlanovacou pomôckou (v podstate drží a posúva sebaistenie) a reguluje rýchlosť spúšťania. Druhá ruka sa zľahka pridržiava lana nad zlanovacou pomôckou, prípadne lano nedrží. Lezec by mal ľudovo povedané "sedieť". Pri kolmých zlaneniach je možné aj ľahšie odrážanie sa od steny. Treba však dbať aj na rýchlosť spúšťania. Príliš veľká rýchlosť môže spôsobiť nadmerné zahriatie zlanovacej pomôcky, čo by teoreticky mohlo poškodiť lano.

Počas zlanovania je nutné dbať na to, aby sa laná nekrížili ale boli stále rovnobežné. Toto uľahčí stiahnutie lana.

Najčastejšou chybou u nováčikov je "nesadnutie" si do sedáku, nohy majú spustené dolu a v podstate sa šúchajú celým telom o stenu. Pri nácviku je potrebné, aby oboma nohami tlačili do steny a "sedeli" v sedacom úväze.

Obr. 14 Ukážka správneho postoja pri zlanovaní

Obr. 15 Ukážka nesprávneho postoja pri zlanovaní, nohy sa skoro neopierajú o stenu (obrázok vľavo) a nohy sú príliš hore až nad pásom (obrázok pravo)

2.8. Vybudovanie ďalšieho zlanovacieho stanovišťa

V prípade, že je potrebné zlanovať viac ako umožňuje lano, je potrebné vybudovať ďalšie stanovište. V priebehu druhej polovice úseku zlanenia preto sledujeme nepretržite terén pod sebou a hľadáme vhodné miesto na ďalšie stanovište. Častokrát je lepšie zlanovať šikmo a obchádzať možno lokálne previsy. Na vhodnom mieste lezec vybuduje ďalšie zlanovacie stanovište, zaistí sa a uvoľní lano pre zlanenie druhého lezca. Pri uvoľnení lana je nutné použiť povel "VOĽNÉ LANO!".

2.9. Stiahnutie lana

Stiahnutie jednoduchého lana v jedno dĺžkových cestách v skalných terénoch je v celku jednoduchá operácia. Počas sťahovania je nutné použiť povel "LANO!" alebo "POZOR LANO!", pretože keď sa lano dostane pri sťahovaní za polovicu, začína samovoľne padať vplyvom gravitácie. Po vyvlečení zo zlanovacieho stanovišťa padá lano už voľným pádom a môže ohroziť okolie.

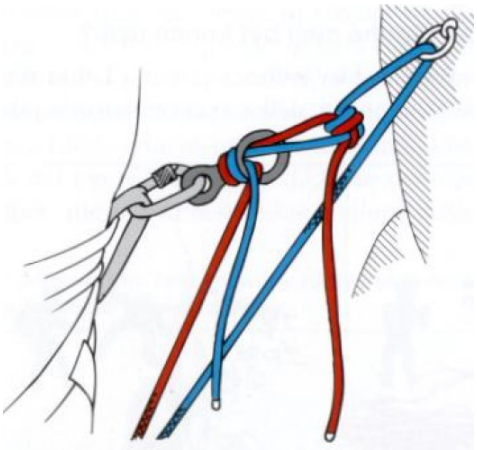
Pri sťahovaní zviazaných lán je nutné stiahnuť to lano, na strane ktorého je uzol tesne pod vratným bodom. Pri sťahovaní lana vo viac dĺžových cestách je praktické jeden koniec prevliecť hneď do nového zlanovacieho stanovišťa čím sa ušetrí čas. Pred stiahnutím lana (lán) je nutné rozviazať bezpečnostné uzly na koncoch.

Lano sťahujeme opatrne, nesnažíme sa ho príliš zaťažovať, aby sa náhodou "nezahryzlo" alebo "nekúslo".

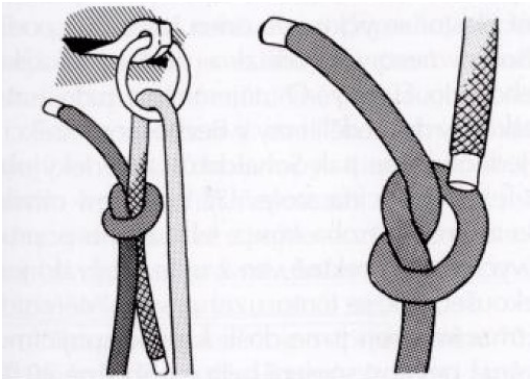
2.10. Čo sa môže pri zlanovaní stať

V tejto kapitole je zopár príkladov nebezpečných situácií, vzniknutých v dôsledku nepozornosti pri zlanovaní. Pri praktickej výučbe je nutné toto zdôrazňovať frekventantom.

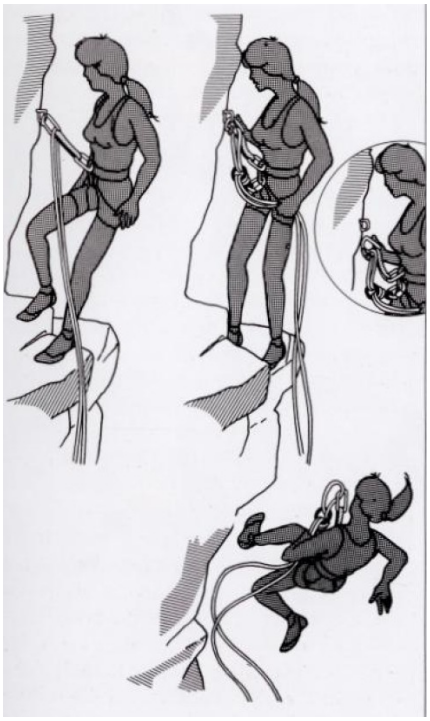
Obr. 16 Ukážka čo všetko sa môže dostať do zlanovacieho prostriedku v prípade nepozornosti



Obr. 17 Zle založené lano do zlanovacieho prostriedku



Obr. 18 Zle zviazané laná



Obr. 19 Nesprávne vybudovanie zlanovacieho stanovišťa

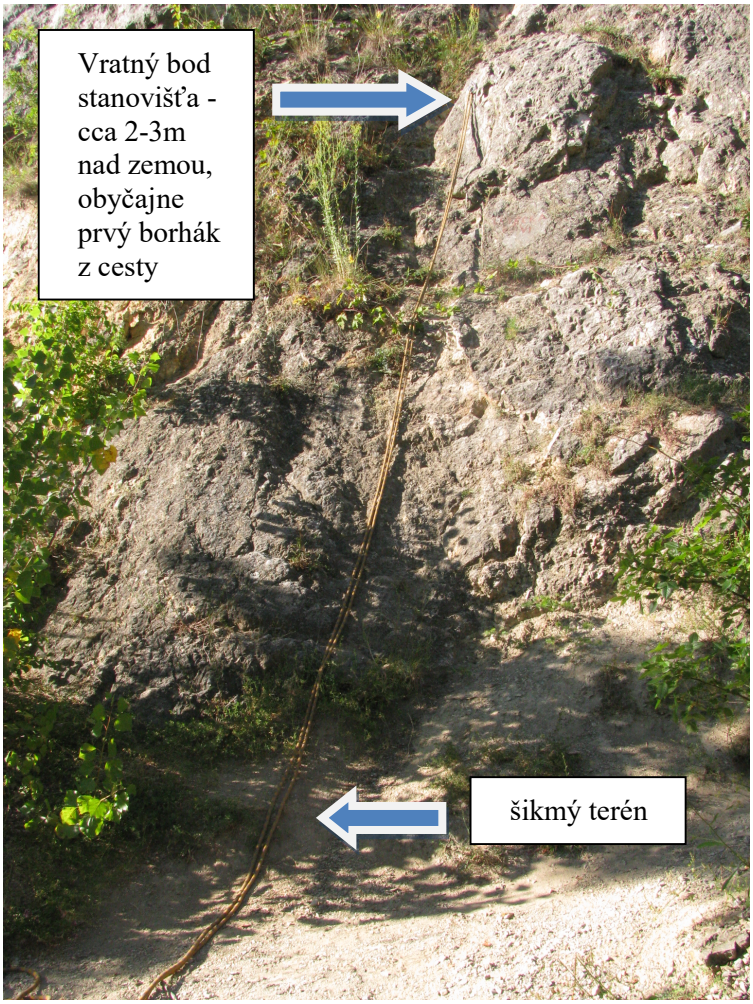
Pri výcviku zlanovania je nevyhnutné stále zdôrazňovať potreby sebakontroly prípadne kontroly spolulezcov navzájom, v prípade že sa obaja nachádzajú na štande.

3. Metodika výučby zlanovania

3.1. Voľba stanovišťa pre výučbu

Pri výučbe je vhodné nájsť také miesto, kde je možné vybudovať zlanovacie stanovište asi 2-3 metre nad zemou. Obyčajne stačí prvé alebo druhé istenie (borhák) v športovej ceste. Je vhodné, aby terén pri stene mierne klesal smerom od steny.

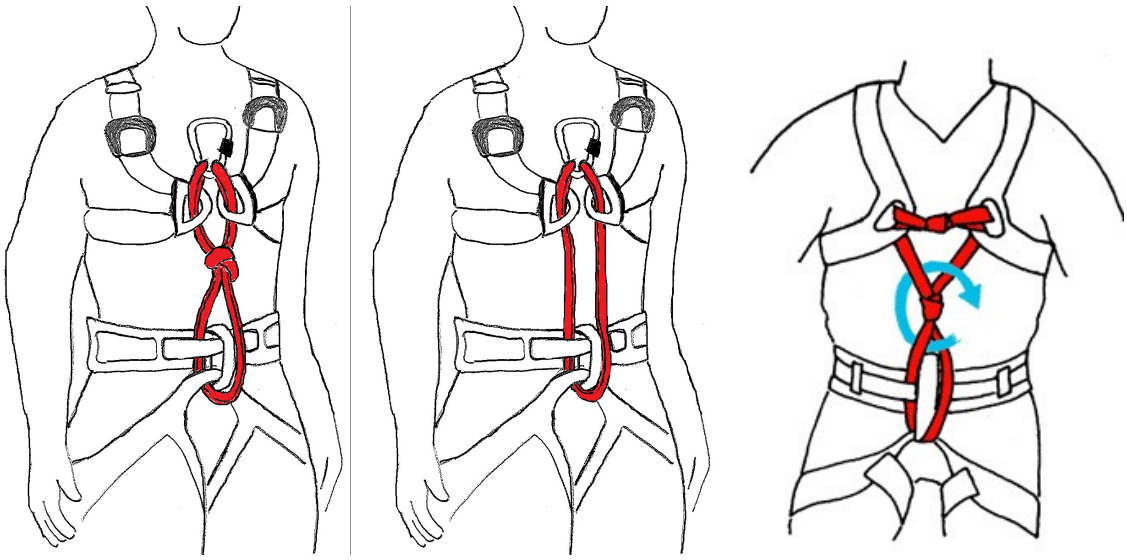
Inštruktor zavesí lano cez karabínu v borháku alebo nite tak, aby na zemi boli oba konce dostatočne dlhé.



Obr. 20 Tréningové zlanovacie stanovište

3.2. Príprava na zlanenie, budovanie správnych návykov

Na začiatok je vhodné, aby si nováčikovia spravili prípravu na zlanenie na "rovnej" zemi. Tu nie sú rušení výškou a môžu sa plne sústrediť na správne založenie zlanovacej pomôcky, správne založenie sebaistenia, kontrolu. Odporúča sa, aby po teoretickom výklade inštruktor prakticky ukazoval na vybranom frekventantovi presný postup, prípadné možné chyby pri zakladaní zlanovacieho setu a sebaistenia. Na obrázku nižšie sú uvedené príklady založenia slučky na prepojenie hrudného a sedacieho uväzu. Táto slučka tvorí základ zlanovacieho setu a do nej sa cvaká karabína s poistkou so zlanovacím prostriedkom. Na obrázku vpravo je uvedený tzv. alpský spôsob naviazania sa. Tento je výhodný pri viacnásobných zlaneniach.



Obr. 21 Založenie slučky zlanovacieho setu, vpravo ukážka alpského spôsobu naviazania sa

3.3. Koordinácia pohybov pri zlanovaní, práca nôh a rúk

Po založení zlanovacieho setu a sebaistenie je možné pristúpiť k simulácií samotného zlanenia. Toto sa dosiahne tým, že frekventanti začnú pomaly cúvať od steny smerom dolu pričom rukami vykonávajú všetky činnosti popísané v kapitole 2.7. Na začiatok postačí len založenie zlanovacieho setu bez sebaistenia. Frekventanti si musia odskúšať reguláciu rýchlosti zlanovania, prípadne zastavenie. Neskôr je možné založiť aj sebaistenie a odskúšať si na tréningovom stanovišti účinky sebaistenia pri zlanovaní. Ďalej je vhodné na tréningovom stanovišti simulovať situáciu absencie uzlíkov na koncoch lana a tzv. "prebehnutie" kratšieho konca lana (prípadne oboch koncov) cez zlanovaciu pomôcku.

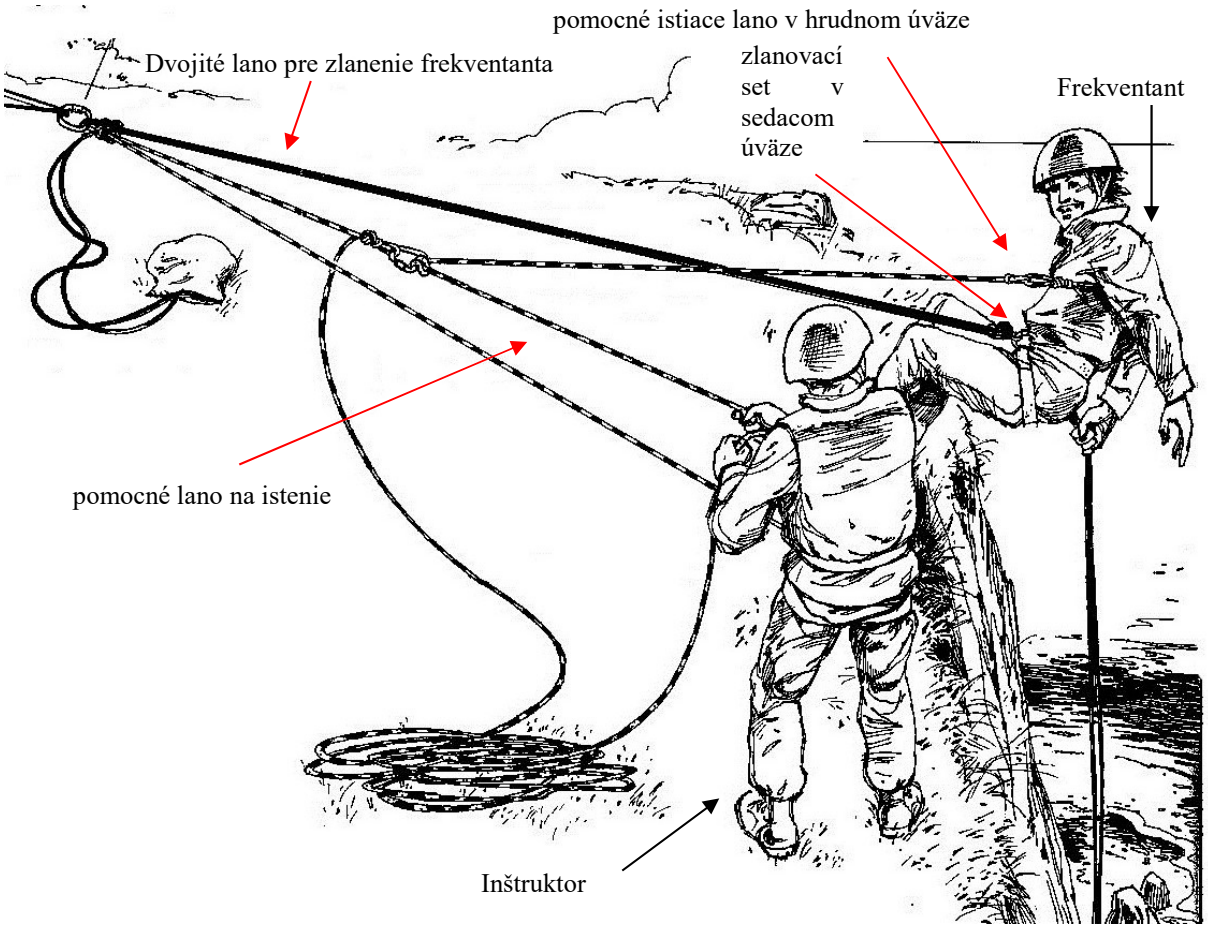
Obr. 22 Nácvik koordinácie pohybov pri zlanení - chôdza vzad

Obr. 23 Účinok sebaistenia - nácvik na tréningovom stanovišti

3.4. Doplnkové istenie pri zlanovaní

Po simulácií na zemi je možné pristúpiť k druhému kroku a to je samostatné zlanovanie frekventantov istených nezávislým lanom. Na toto je vhodné nájsť správne miesto, kde môže inštruktor vidieť frekventanta počas celej dĺžky zlanenia. Principiálne je tento spôsob znázornený na obrázku nižšie. Dobré miesto je aj také, kde sú vybudované dva borhákové štandy hneď vedľa seba. V jednom štande si frekventant vybuduje zlanovacie stanovište, v druhom štande inštruktor vybuduje štand kde sa zaistí a cez centrálny bod istí frekventanta pomocou nezávislého lana. Toto nezávislé lano sa odporúča nechať dosť povolené aby frekventant cítil reakcie svojho lana, zlanovacieho setu a sebaistenia.

Za doplnkové istenie je možné považovať aj to, keď frekventant zlanuje sám a inštruktor mu drží voľné konce lana na zemi napnuté. V prípade problému inštruktor zaťaží voľné konce lana a tým zabrzdí frekventanta.



Obr. 24 Doplnkové istenie pomocou nezávislého lana

Obr. 25 Doplnkové istenie pomocou nezávislého lana

3.5. Upozornenie na najčastejšie chyby

Je nevyhnutné, aby počas celej praktickej výučby inštruktor aktívne vstupoval do práce frekventantov a opravoval ich pri činnostiach ako sú zakladanie zlanovacej pomôcky, zakladanie sebaistenia, koordinácia pohybov pri zlanovaní, povely pri zlanovaní.

Pri praktickej výučbe je nutné vštepiť frekventantom aj návyk kontroly pred a pri zlaňovaní, presne tak ako sa praktizuje kontrola lezcov pred samotným lezením.

4. Záver

Pre lezca je mimoriadne dôležité dokonale ovládať techniku zlanovania. Pri tejto činnosti sa stávalo a stáva veľa tragických nehôd, či už z nedbanlivosti alebo zlyhaním materiálno technického vybavenia. Správnym postupom výučby a vybudovaním správnych návykov u začínajúcich lezcov je možné predísť krízovým situáciám, pri ktorých by mohlo dôjsť k ohrozeniu životov. Zlanovaniu je potrebné venovať dostatočný priestor pri teoretickej aj praktickej výučbe v lezeckých kurzoch. Prax ukazuje, že dokonca aj skúsení lezci pri zlanovaní spravia chybu a tým ohrozia seba ja spolulezca. Je preto potrebné pri zlanovaní dodržiavať správne metodické postupy, vyhýbať sa rutine a neustále rozmýšľať na tým, čo človek práve robí.

5. Použitá literatúra

1. Šajnoha, M. a kol.: Horolezectvo - Učebnica pre školenie cvičiteľov, Bratislava 1990
2. Procházka, V. a kol.: Horolezectví, Praha 1990
3. Lienerth, R. Mgr. a kol.: Vybrané lanové techniky pro záchranu a sebezáchranu v horolezectvi, Brno 2006
4. Horolezecká metodika na http://www.horolezeckametodika.cz/horolezectvi/slanovani/slanovani
5. Schubert, P.: Bezpečnost a riziko na skále, sněhu a ledu I. a II diel, DAV 1997
6. metodický materiál KST http://www.kstst.sk/pages/vht/zlan.htm

Zdroje obrázkov:

– Obr.1 - metodický materiál KST http://www.kstst.sk/pages/vht/zlan.htm

– Obr.2 - internetový Hudy katalóg http://www.hudy.cz/

– Obr.7, 8 (vpravo) a 21 (vpravo) - horolezecká metodika http://www.horolezeckametodika.cz/horolezectvi/slanovani/slanovani

– Obr.24 - Abseiling: Abseiling for beginners https://www.google.sk/search?q=abseil+system+20&bav=on.2,or.r_cp.r_qf.&bvm=bv.49784469,d.ZWU,pv.xjs.s.en_US.MpiVkF51mpA.O&biw=1231&bih=764&um=1&ie=UTF-8&hl=sk&tbm=isch&source=og&sa=N&tab=wi&ei=RefwUYm_O4raOJG1gfgD#facrc=_&imgrc=PUIFpTNZywPBvM%3A%3BhPqWucRkcbCmlM%3Bhttp%253A%252F%252F4.bp.blogspot.com%252F-NayoFvKsyDE%252FTzCJYt5_wLI%252FAAAAAAAAALM%252FfzR6tMs-0Rc%252Fs1600%252Fabseil%252Bsystem%252B20.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fjohnegranat.blogspot.com%252F2012%252F05%252Fabseiling.html%3B1200%3B1240

– Obr. 5,6,16,17,18,19 - Pit Schubert, Bezpečnost a riziko na skále, sněhu a ledu I. a II

Ostatné obrázky sú vlastníctvom autora práce.