



Praktický výcvik: 1 / 2019 v obci Loučky

Okrsek č. 7.

Plánovaná účast JSDHO:

DŽBÁNOV, JEHNĚDÍ, LOUČKY, OUCMANICE,
SUDISLAV NAD ORLICÍ, SVATÝ JIŘÍ

Velitelé přítomných jednotek pověřili velitele 7. okrsku řízením celé akce.

Cíl výcviku: Vázání uzlů dle Výcvikového roku 2019

Termín: dne 24. 05. 2019 od 18:30 do 19:00

Materiální zabezpečení:

Lana na vázání uzlů.

Stručný námět:

Seznámení s obecnými zásadami vázání uzlu a praktický výcvik

Tabulka činnosti:

čas:	situace:	předpokládaná činnost:
18:30 - 18:35	Prezentace	Prezentace přítomných členů SDH a JSDHO
18:35 - 18:55	Praktický výcvik	Seznámení s uzly a praktický výcvik
18:55 - 19:00	Úklid materiálu	Úklid použitého nářadí

Skutečný průběh a zhodnocení praktického výcviku:

18:30 - 18:35	Provedena prezentace a nástup přítomných členů SDH a JSDHO
18:35 - 18:55	Provedena prezentace a praktický výcvik

Do místa praktického výcviku se dostavila družstva:

Džbánov v počtu 4 členů.

Jehnědí v počtu 6 členů.

Loučky v počtu 5 členů.

Oucmanice v počtu 5 členů.

Sudislav nad Orlicí v počtu 5 členů.

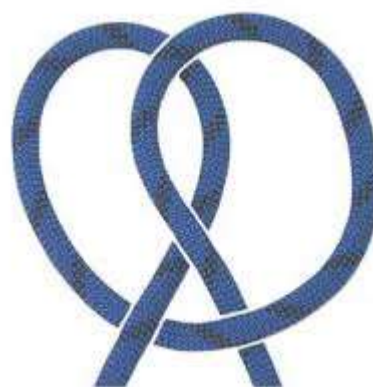
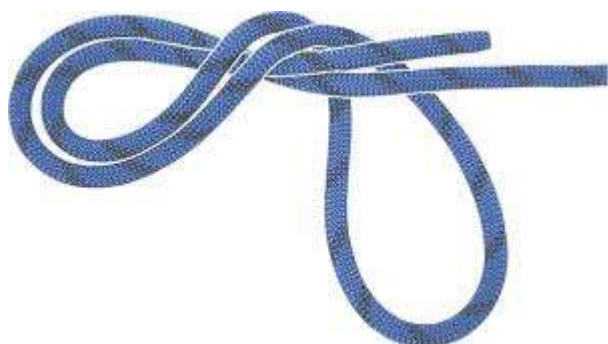
Svatý Jiří v počtu 5 členů.

Praktický výcvik proběhlo ve stanoveném rozsahu a dle plánu.

Zjištěné závady a nedostatky: nejsou



Za 7. okrsek Pecháček Tomáš - velitel okrsku



Obecné zásady vázání uzlů



Zdroj: Výcvikový rok 2019

Na základě Pokynu generálního ředitele HZS ČR č. 57/2013, kterým se stanoví základní zaměření pravidelné odborné přípravy jednotek požární ochrany a příslušníků v jednotkách Hasičského záchranného sboru ČR

Obecné zásady vázání uzlů

Uzly jsou používány k uvazování, jištění, spojování lan, popruhů a pomocných šňůr.

Uzly musí splňovat tyto základní podmínky:

- a) lehké a jednoduché uvázání uzlu,
- b) uzel musí odpovídat účelu, pro který je použit,
- c) uzel se nesmí samovolně rozvázat,
- d) uzel se i po zatažení musí dát rozvázat,
- e) prameny lana v uzlu musí být urovnané,
- f) musí být umožněna snadná optická kontrola správného uvázání uzlu,
- g) musí být zajištěna dostatečná pevnost lana s uzlem (uzel nesmí výrazně snižovat pevnost lana).

Podmínkou pro bezpečné použití uzlu je délka volného konce vycházejícího z uzlu. Volný konec musí minimálně odpovídat délce desetinásobku průměru lana nebo čtyř až pětinasobku šířky ploché smyčky.

Pokud to je možné, každý uzel se opatřuje zajišťovacím uzlem vytvořeným jednoduchým očkem a provlečením lana nebo smyčky ve směru od uzlu.

Každý uzel snižuje pevnost lana až o jednu polovinu.

Uzel je možné zatěžovat ve směru, ze kterého lano z uzlu vychází, případně do něj vchází. Každé příčné, zpětné nebo jiné zatěžování uzlu dále výrazně snižuje pevnost lana nebo může dojít k rozvázání (sesmeknutí) uzlu.

Druhy uzlů a jejich použití

Jednoduché očko se používá pro zajištění konce lana v případě, kdy není vidět konec slanění.

Vůdcovský uzel je vhodné použít pro odchýlení lana při slanění, nebo pro vytahování materiálu (tedy v případech kdy uzel nebude zatížen vahou lezoucí osoby).

Osmičkový uzel je určen především pro upevnění lana ke kotevnímu bodu.

Protisměrný osmičkový uzel se používá pro spojení dvou lan.

Beznapěťový uzel se použije v případě extrémního namáhání lana pro kotvení (lanová přemostění aj.).

Protisměrný uzel je určen ke spojení dvou popruhů.

Dvojitá rybářská spojka se používá pro spojení dvou lan i nestejných průměrů.

Lodní smyčku používáme pro sebejištění na jisticím stanovišti.

Půl lodní smyčka s karabinou HMS se používá pro jištění postupujícího hasiče, kdy hrozí nebezpečí pádu.

Zadrhávací smyčka se používá pro zastavení slanění a zajištění půl lodního uzlu.

Posuvný svírací uzel se používá pro sebejištění při slaňování.

Přehled nepoužívanějších uzlů

Jednoduché očko

obr. 19

Vlastnosti

- jedná se o základní část dalších uzlů.

Použití

- používá se jako pojišťovací uzel při vázání dalších uzlů,
- **nesmí se používat samostatně,**
- mimo uzlu na konci lana při slaňování.



Vůdcovský uzel („krejčík“)

Postup vázání uzlu

- lano přehneme a zespod vytvořeného oka provlékneme libovolně velkou vytvořenou smyčku.

Vlastnosti

- po zatížení se nese snadno rozvazuje,
- v uzlu dochází k lámání lana a tím ke snížení pevnosti lana s uzlem.

Použití

- k vytvoření smyčky,
- lze ho uvázat i uprostřed lana,
- **není vhodný pro sebezajištění,**
- výrazně snižuje pevnost lana,
- **není vhodný používat pro zatížení osobami,**
- **nepoužívat ke kotvení.**

obr. 20



Osmičkový uzel

Postup vázání uzlu

- základní variantu vytvoříme přehnutím konce lana a vytvořením oka (viz postup vázání vůdcovského uzlu), přidáme navíc jednu otáčku kolem lana a pak protáhneme do oka vytvořenou smyčku.

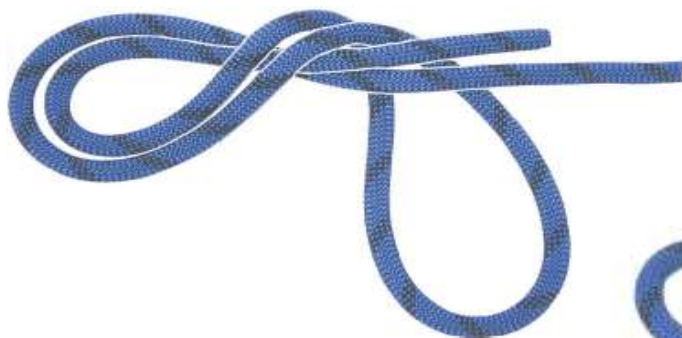
Vlastnosti

- všestranná využitelnost,
- jedná se o uzel symetrický ,
- snadná kontrola správného uvázání uzlu,
- po zatížení je možné uzel relativně lehce rozvázat - v porovnání s vůdcovským uzlem,
- jako oko může být namáháno ve všech směrech,
- uzel je velmi pevný a přitom výrazně nesnižuje pevnost lana.

Použití

- upevnění lana ke kotevnímu bodu,
- spojení lana a zachycovacího postroje,
- protisměrná varianta se může použít ke svázání dvou lan stejných průměrů.

obr. 21



obr. 22



obr. 23



Beznapěťový uzel

Postup vázání uzlu

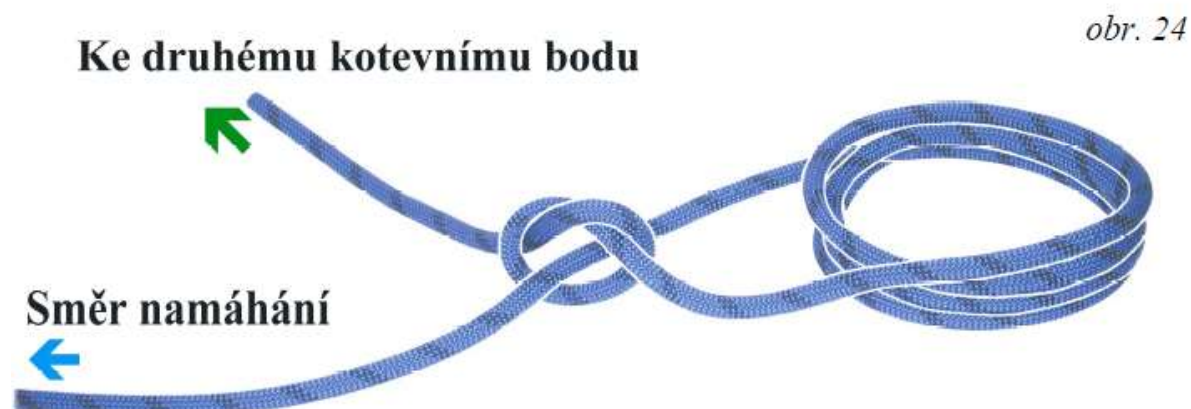
- beznapěťový uzel vytvoříme minimálně trojnásobným obtočením lana kolem vhodného kotevního bodu (např. stromu, stožáru),
- volný konec lana zajistíme jednoduchým očkem nebo na konci vytvoříme osmičkový uzel, který připevníme karabinou k zatíženému konci lana, případně pojistíme jednoduchým očkem.

Vlastnosti

- beznapěťový uzel téměř nesnižuje pevnost lana,
- i po velkém zatížení lze lehce uvolnit.

Použití

- vytvoření silně namáhaných kotevních míst (např. kotvení lanových traverzů),
- kotvení lanových cest.



Protisměrný uzel (uzel UIAA, očková spojka)

Postup vázání uzlu

- protisměrný uzel je tvarově stejný jako vůdcovský uzel. Liší se postupem vázání a způsobem,
- na laně nebo plochém popruhu vytvoříme jednoduché očko,
- druhým koncem lana nebo popruhu toto jednoduché očko protisměrně okopírujeme a uzel zatáhneme, přičemž popruhy na sobě musí ležet nepřekříženě.

Vlastnosti

- při nevhodném umístění na konstrukci (skále) a zachycení pramenu o ostrý výstupek hrozí nebezpečí samovolného rozvázání.

Použití

- bezpečné svázání plochých popruhů.

obr. 25



obr. 26



Dvojitá rybářská spojka

Postup vázání uzlu

- dvě lana položíme vedle sebe konci proti sobě tak, aby přesahovaly přes sebe asi jeden metr,
- na každém laně uvážeme dvojité očko okolo lana protějšího. Závity na laně musí jít směrem k uzlu a konce je nutné propíchat směrem od uzlu,
- očkové uzly řádně urovnáme a stáhneme k sobě. Tím se opřou o sebe a pevně drží,
- proti rozvázání je vhodné tento uzel zajistit samostatnými očky na každé straně uzlu,
- v případě stejné barvy obou konců lan je značně problematické zkontrolovat uvázání uzlu.

Použití

- slouží ke svazování lan i nestejného průměru,
- spolehlivá je varianta se dvěma otáčkami.

obr. 27



obr. 28



obr. 29



Lodní smyčka

Postup vázání uzlu

- kdekoli na laně vytvoříme oko, které podržíme v jedné ruce,
- druhou rukou vytvoříme druhé oko obráceně tak, aby nám vznikl tvar brýlí,
- „brýle“ potom překřížíme a uzel vložíme do karabiny nebo na jakýkoli pevný předmět, ze kterého se nemůže sesmeknout,
- uzel je možné vytvořit i kolem pevného předmětu napícháním. V tomto případě je nutné zajistit, aby lano v uzlu bylo řádně překříženo a nemohlo dojít k uvolnění nesprávně uvázaného uzlu.

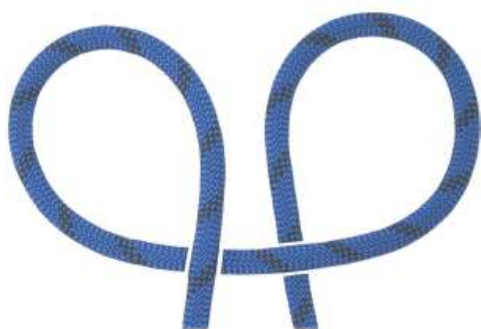
Vlastnosti

- možnost prodloužení nebo zkrácení volných konců lan,
- drží i při zatížení jednoho pramenu lana,
- po zatížení se dá snadno rozvázat,
- rozvazuje se samovolně po vyjmutí z karabiny.

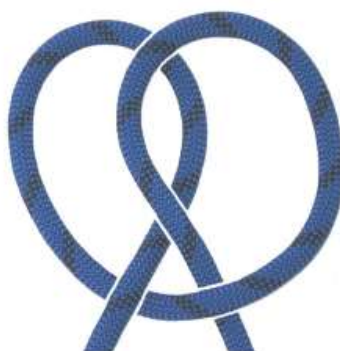
Použití

- vhodný pro sebezajištění na jisticím stanovišti,
- lodní smyčka s karabinou vytváří pevný bod na laně.

obr. 30



obr. 31



obr. 32



Poloviční lodní smyčka

Postup vázání uzlu

- pro vytvoření uzlu používáme pouze karabiny typu HMS,
- do fixně upevněné karabiny vložíme lano, přeložené jako bychom chtěli vytvořit polovinu lodní smyčky,
- karabinu uzavřeme a zajistíme.

Vlastnosti

- jeden z nejvhodnějších způsobů jištění,
- schopnost zachovat si funkčnost při obousměrném použití
- při zatížení z jedné nebo druhé strany se přesmykne v karabině a jeho funkce se nemění,
- v karabině se, podle toho, zda lana dobíráme nebo povolujeme:
- jedná se o uzel doporučený UIAA pro systém dynamického jištění,
- při jištění přes poloviční lodní smyčku musí mít jistící dostatečnou délku lana k možnému prokluzu skrz uzel.,
- prokluzem lana a postupným bržděním dochází k pohlcování pádové energie a tím dynamickému zastavení pádu,

Použití

- k jištění, spouštění nebo slanění,
- lano je nutné neustále držet,
- při povolení lana uzel přestává být funkční a hrozí nebezpečí pádu.

obr. 33



Zadrhávací klička (kravský uzel)

Postup vázání uzlu

- pracovní rukou uchopíme a napneme konec lana vycházejícího z karabiny,
- zvedneme ji nad karabinu tak, abychom druhou rukou byli schopni pevně přichytit oba prameny lana,
- v pracovní ruce vytvoříme z nezatíženého pramene oko,
- do něj vsuneme kličku a zatáhneme,
- působením síly nebo váhy na laně se klička dotáhne ke karabině a zadrhne se,
- ucho uzlu je nutné zajistit např. karabinou,
- zajištění poloviční lodní smyčky v karabině HMS.

obr. 34



Posuvné svírací uzly

Postup vázání uzlu

- svírací uzly lze vytvořit pomocnou šňůrou o průměru cca $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ průměru lana s definovanou pevností,
- je možné je také vytvořit pomocí ploché smyčky a dále i s pomocí karabiny,
- nejjednodušší posuvný svírací uzel vznikne dvojitým otočením smyčky okolo lana a provlečením druhého konce spojené smyčky vzniklým okem,
- závit je nutné pečlivě srovnat,
- nezatíženě se dají po laně lehce posouvat, po zatížení na laně drží.

Použití

- k vytvoření pevného bodu na laně,
- k sebejištění při slaňování,
- mohou se použít k výstupu po laně, sebejištění nebo při záchranných pracích,
- **nesmí být použity k zachycení pádu.**

obr. 35



obr. 36



obr. 37

