

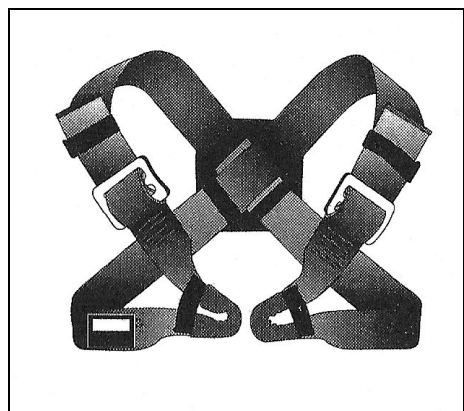
1.7. Úvazky a jejich improvizace

Ve specializované záchraně na tekoucích vodách lze s úspěchem používat horolezecké úvazky.

Ty pro zajištění při provádění práce ve výškách nad volnou hloubkou dělíme na hrudní, sedací a celotělové. Používají se při horolezectví, speleologii, dle zákonných vyhlášek je používají i specializovaní pracovníci pro práce ve výškách. Dříve se horolezci přímo navazovali přímo na lano prostřednictvím dračí smyčky s kšandíčkami. Pád do takového úvazku je však nepříjemný, lano přinejmenším způsobuje zhmožděniny. A navíc je člověk stále spojen s lanem, na něž je navázán. Znamená to omezení možností pohybu. Později se začaly zhotovovat hrudní úvazky z lanového materiálu. Takové úvazky byly ovšem objemné a těžké.

Dnes jsou úvazky zhotovovány z širokých popruhů z umělých vláken. Vyznačují se vysokou pevností v tahu. A navíc plocha úvazu případné zatížení roznáší na větší plochu těla.

Při výběru vhodných úvazů je nutné přihlížet k činnosti, pro kterou bude úvaz používán a takový byl pořizován od autorizovaného výrobce (t.j. výrobce s příslušnými certifikáty od autorizovaných zkušeben.



obr. 16

Hrudní úvazek

Samotný **hrudní úvazek** je vhodný pouze pro zajištění před pádem, ale nesmí následovat dlouhý vis v laně ve volném prostoru. (Při popisu vázání uzlu zvaného „dračí smyčka“ bude popsáno i nebezpečí dlouhého visu v pouhém hrudním úvazku. Selhání oběhu a smrt z visu v laně tedy hrozí při pádu, po němž jištěná osoba není schopna samostatné činnosti a zůstane volně viset bez pomoci (např. bez okamžitého spuštění na místo, kde se může aspoň postavit) ve volném prostoru bez možnosti opřít si nohy !!!

K navazování do samotného hrudního úvazu nebo samotného sedacího úvazu **použijeme vždy osmičkový uzel** – viz **obr. 18**.

Dále je nutné se zmínit o samotném navazování **sedacího úvazku** na lano. Pokud se jedná úvazek určený pro skalní lezení (a těchto úvazků je většina), musí být lano provlečeno i pod popruhem tzv. nožiček (nožních ok).



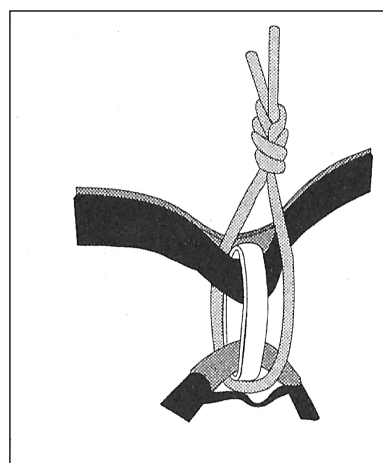
obr. 17

Použití samotného **sedacího úvazku** skrývá také nebezpečí.

Při pádu do lana se nezkušená osoba přetočí hlavou dolů a tak zůstane i v závěrečné části pádu, neboť těžiště těla je výše než bod navázání úvazku na lano. Výsledkem je zlomená páteř následkem pádového rázu.

Samozřejmě existují různé vylehčené varianty. Ale pozor, vždy je nutné se ujistit k jaké činnosti je vylehčená varianta určena. Rozhodně dlouhé sezení v sedacím úvazku v závěsu na laně nebude k vydržení.

Jen tak je zajištěna plná funkčnost sedacího úvazku při pádu. Všimněte si osmičkové smyčky. Vhodné bude ještě pojištění uzlem zvaným jednoduché očko.



obr. 18 **K navazování** do samotného hrudního úvazu nebo samotného sedacího úvazu **použijeme vždy osmičkový uzel**.



obr. 19

Nejčastější je **spojení samostatného hrudního sedacího úvazku a samostatného sedacího úvazku** prostřednictvím plochého popruhu. V případě nekontrolovaného pádu v závěrečné fázi pádu dojde opět k přetočení hlavou vzhůru a pokud je člověk správně navázán, síla pádu se přenese do sedacího úvazku. (Zde se jedná o úvazek určený pouze pro lehké lezení, překonávání zmíněných via ferrat a ledovcové túry. Ve vodní záchraně jistě využitelný). Takže **hrudní úvaz zde má funkci stabilizující**. A výhoda sedacího úvazku v uvedeném spojení se tedy také vysvětlila. Navíc při spouštění záchranáře nebo při slaňování nebo prusíkování se plně využije sedací úvazek. **Provázání sedacího a hrudního úvazku horolezeckým plochým popruhem nebo lanovou smyčkou** o průměru minimálně 9 mm. Po provlečení lana pod popruhu tzv. nožiček (nebo okem jednoduchého „sedáku“ pro zajištěné cesty) uvážeme vůdcovský uzel nebo osmičkový uzel. Pak konci popruhu provlékneme oka hrudního úvazku a uvážeme očkovou (protisměrnou) spojku. Volné konce popruhu nakonec ještě pojistíme spojením ve vůdcovském uzlu. S takto vzniklým spojením se teprve navazujeme na vlastní lano.

Hrudní úvazek je vlastnoručně šitý autorem v roce 1985(!!!) ze cvičné požární hadice. Rozhodně neodpovídá dnešním přísným normám. zde tedy může sloužit jen jako ukázka vynucené „lidové tvořivosti“ před skoro čtvrt stoletím.



obr. 20

Spojení hrudního úvazku a sedacích popruhů v jeden celek vytvořený přímo výrobcem vzniká **celotělový úvazek**.

Poznámka autora: Zde jsme se při aranžování dopustili chyby. Pojistňovací uzel, kterým je v tomto případě tzv. jednoduché očko má být správně těsně za uvázaným osmičkovým uzlem.

Samozřejmě se lze setkat s různými specializovanými úpravami sedacích úvazků jako je ocelové navazovací oko a chránič sedací části. Jsou to speciality vybavení pro canyoning.

Poznámka autora: U HZS ČR se setkáte s názvem „zachycovací postroje“. Jedná se o soulad mezi názvem a platnou technickou normou. Zejména publikace **Práce ve výšce a nad volnou hloubkou v podmínkách požární ochrany** (Petr Buřič, Richard Franz a kolektiv) vyjmenovává technické normy upravující práce ve výšce a nad volnou hloubkou a vysvětluje význam.

Navíc veškeré prostředky určené k práci nad volnou hloubkou a ve výškách u profesionálních záchraných složek i dobrovolných složek IZS podléhají pravidelným kontrolám nejen periodickým, ale i před použitím a po použití. Samozřejmě je kontrola po každé mimořádné události (zachycení pádu, mechanické, tepelné či chemické namáhání). Všechny údaje a výsledky kontrol jsou zaznamenávány v evidenčním listu.



obr. 21 a obr. 22 – Improvizace sedacího a hrudního úvazku



Improvizace sedacího a hrudního úvazku

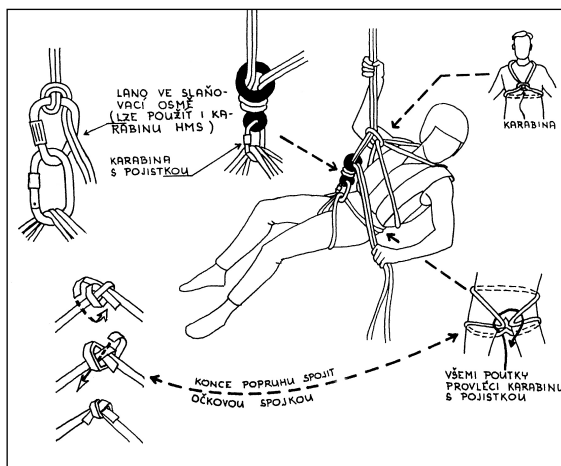
Pokud se nejedná vysloveně o akci zaměřenou na výkon vodní záchrany při vodáckých závodech ve skalnatém terénu soutěsky, asi málokdo při vodní turistice přibalí do svého vybavení hrudní a sedací úvazek. Překážkou je jejich objem a hmotnost a omezený prostor uzavřené kanoe nebo kajaku. Ovšem i bez horolezeckých úvazků lze slaňovat, jistit se i prusíkovat. K takovým činnostem lze využít improvizovaných prostředků zhotovených z horolezeckých smyček a popruhů, které by měly být samozřejmým vybavením u každé kanoe, každého kajaku i nafukovacího člunu. Stejně jako běžným se stává záchranný házečský pytlík.

Sedací úvazek - k jeho zřízení poslouží plochý dutý popruh o šíři 25 mm a o délce cca 2,7 metru (délku si každý musí připravit předem, záleží na obvodu pasu a stehnu člověka oblečeného do neoprenových kalhot). Konce popruhu svážeme protisměrnou spojkou do smyčky, kterou ovineme kolem pasu. Třetí poutko vznikne protažením popruhu mezi nohama. Vzniklá tři poutka spojíme provlečením karabiny s pojistkou. Nejvhodnější je karabina obloukového tvaru. Pokud je samotný improvizovaný sedací úvazek z popruhu příliš volný, před vlastním zavěšením např. do slanění sklouzává z těla. Naopak příliš těsný nepříznivě zatěžuje karabinu i do stran (popruh přes zámek je dokonce nebezpečný !!!).

Hrudní úvazek ke stabilizování polohy při činnosti zhotovíme ze smyčky nebo popruhu.

Oba **improvizované úvazky** můžeme opět spojit provázáním dalším popruhem – viz **obr. 21**. Provázání má tu výhodu, že i bez jakéhokoliv upoutání na lano (sebezajištění, slaňování atd.) improvizované úvazky z těla nekloužou a lze volně se přesouvat chodeckým terémem

mezi místy, kde naopak budeme vykonávat činnost nad volnou hloubkou, kde hrozí nebezpečí pádu a tedy ohrožení zdraví života svého či partnerů.



obr. 23

Tato možnost užití improvizovaných prostředků ke slaňování byla prezentována v americké publikaci River Rescue. Je logické, že základní materiál, na kterém závisí bezpečnost, se nejen pořízuje v obchodech s prověřovanou horolezeckou výzbrojí, ale materiál podléhá neustálým kontrolám jeho uživatele a včasné výměně.

Za pozornost stojí obě karabiny užití u improvizovaného sedacího a improvizovaného hrudního úvazku. Při akci nesmí dojít k jejich otočení tak, že by karabiny byly namáhány příčně !!! Navíc zde není provázání improvizovaných sedacího a hrudního úvazku. Improvizovaný hrudní úvazek zde má pouze stabilizující funkci, nikoliv funkci zabezpečení při pádu.

1.8. Jaký materiál je běžně potřebný ?

Poznámka autora: Očekávám tuto otázku, neboť při vyjmenování předcházejícího základního materiálu se jistě nejednomu běžnému uživateli vodních toků „orosilo čelo“. Je nutné rozlišovat, zda se jedná o splutí známého vodního toku se stejně vyspělými partnery, zajištění závodu ve slalomu nebo sjezdu, prvosjezd extrémního toku nebo záchrannou akci, která je určena zraněnému nebo postiženému s náhlou změnou zdravotního stavu. V případě posledních možností se bude nejčastěji jednat o zásah buď profesionální záchranné složky Hasičského záchranného sboru ČR nebo dobrovolné specializované složky Integrovaného záchranného systému (Vodní záchranná služba ČČK).

Osobní materiál běžného vodáka jednotlivce: minimálně 2 karabiny (z toho min. 1 x karabina s pojistkou na zámku), dvě lanové kulatice (repsšňůry) o průměru 6 mm (počítá se s vlastnictvím záchranného pytlíku s další karabinou a aspoň zavíracího nože).

Osobní materiál vodáka specializujícího se na vodní záchranu - jednotlivce: výše vyjmenované a dále min. další 4 karabiny (z toho 1 x HMS a další vždy s pojistkou na zámku), 2 x popruh o šíři 25 mm a délce min 2,7 m (dle velikosti postavy v neoprenu – viz dále improvizace sedacího a hrudního úvazku)

Kolektivní prostředky – tekoucí voda WW I - WW III: statické lano o průměru 9 - 11 mm a minimální

délce 30 m (délka se odvíjí podle šířky, oboustranné přístupnosti a obtížnosti vodního toku), pomocné lano o délce 4 – 5 metrů a průměru 9 – 11 mm, dvě repsňůry o průměru 6 mm, 4 popruhy (z toho 2 x o délce 2,7 – 3,0 m v šíři 25 mm a 2 x o délce min. 1,5 – 1,8 m v šíři min. 20 mm), 8 karabin (z toho min. 1 x karabina HMS). Nutná je existence náhradních házecích pytlíků a minimálně zavíracího nože.

Dále se množství a druh vybavení doplňuje podle navýšení obtížnosti vodního toku a činnosti na něm.

Samozřejmě množství materiálu narůstá, jedná-li se o akci zajišťující bezpečnost a vodní záchranu:

- při závodu ve vodním slalomu (krátký úsek s vyšší obtížností toku)

- při závodu ve sjezdu (dlouhý úsek s krátkými těžšími pasážemi)

- při závodu vodní turistiky přístupným veřejnosti bez rozdílu výkonnosti

- při sjezdu extrémního úseku WW V – WW VI v terénu se složitým manévrováním mezi překážkami.

Zvláště závody ve sjezdu a veřejnosti přístupné akce vodní turistiky vyžadují více stanovišť, neboť délka říčního úseku se pohybuje v rozmezí 4 - 10 km. Závody v raftingu se odehrávají na vyšších obtížnostech toků a navíc i v místy těžce přístupném terénu.

Výhodou je možná spolupráce se stavitelem trati a organizátorem a tedy i časový předstih pro prohlídku celé trasy ze břehu a v případě splavnosti i prohlídku z toku, vytipování krizových míst a poté i přípravu jednotlivých stanovišť. Zde se předpokládá kromě základních stanovišť pro záchranu házecím pytlíkem a upoutaným zachráncem i zřízení kladkostroje k likvidaci havárie ve vodě zapříčeneho plavidla, kladkostroje k lanovému přemostění (většinou záchrana z upoutaného záchranného plavidla). Případná těžce přístupná místa s hrozbou nebezpečí pádu a vytipovaná k vodní záchraně musí být předem vybavena lanovým zábradlím – t.j. systémem horizontálně, v ojedinělých případech i vertikálně vedených lan mezi kotevními body, sloužícím k jištění osob.

Poznámka autora: Z výše uvedeného vyplývá, že potřeba základního lanového a kovového a doplňkového materiálu narůstá:

- s obtížností vodního toku
- průchodností a strmostí terénu břehů
- fyzickou a psychickou zdatností (včetně

dovednosti ovládnutí použitých plavidel) účastníků podniku na vodním toku. Pak ovšem hodnota nově pořizovaného základního materiálu může vystoupit až na několik desítek tisíc korun.