

INFO @ HUDY 8

2007

| | |
|------------------------------------|----|
| Off Piste - vybavení | 02 |
| Superlehké nebo běžné? | 05 |
| Mačky pod lupou | 09 |
| Test vyhledávačů | 11 |
| Více lidí pod lavinou | 15 |
| Obtížnost lyžařské túry | 26 |
| Sklon svahu | 19 |
| Chronologie jedné lehkovážnosti | 23 |
| Jibskating | 41 |
| Po ledovci na lyžích | 27 |
| Pád do trhliny | 31 |
| Mapy a buzoly | 33 |
| Nehoda (nejen) v horách | 43 |

ZIMA NA LYŽÍCH

běžky freeride

skialpinismus

OFF-PISTE

MATERIÁL

nové trendy ve vybavení

text: Michal Bulička

MINULÁ ZIMA BYLA NA SNÍH SKOUPÁ, NA ROZDÍL OD TÉ PŘEDCHOZÍ, REKORDNÍ. O TO VĚTŠÍ OČEKÁVÁNÍ PANUJE PŘED TOU LETOŠNÍ. ZATÍM JI PŘEDZNAMENÁVÁ DOCELA CHLADNÝ PODZIM, ALPSKÉ VRCHOLKY OD ZÁŘÍ POKRÝVÁ SNÍH A MY SE TĚŠÍME, AŽ TO ZAČNE. PRVNÍ POLOČAS BUDE VE ZNAMENÍ FREERIDU, ALE I JÍZDĚ PO SJEZDOVKÁCH A V BĚŽECKÉ STOPĚ. TEPRVE AŽ UTICHNE KLOKOT LYŽAŘSKÝCH STŘEDISEK, NASTANE KRÁSNÝ ČAS OPUŠTĚNÝCH SNĚHOVÝCH PLÁNÍ A SVIŠTĚNÍ TULENÍCH PÁSŮ. PŘIPRAVTE SE VČAS!

JAK JE TO S LYŽEMI

Kategorie „mimosjezdovkových“ lyží se postupným vývojem rozškatulkovala do následujících tříd. Kategorii „rallye“ reprezentují lyže určené především pro závodní skialpinismus, u nichž se důraz klade hlavně na **extrémně nízkou hmotnost**, a to nejen lyží, ale kompletního vybavení.

Třída, kterou můžeme pojmenovat „**ski-touring**“, je zlatým středem – průměrné je vykrojení i šířka lyže, stejně jako hmotnost.

All mountain jsou sportovní lyže, které vždy a všude mají rozhodně co nabídnout. Poslední skupinu tvoří lyže pro **freeride** s poznávacím znamením – „fakt tlusté“. Jsou hodně široké a hodí se do hlubokého sněhu a při jízdě „plavou“ načechranou bílou peřinou.

Trend vývoje je jednoznačný – lyže se už nějaký čas jen a jen rozšiřují, přičemž jízdní vlastnosti jsou lepší a lepší.

PODLE ČEHO VOLIT LYŽE

a) kondice

Pro lyžaře s výbornou kondicí nepředstavuje žádný problém ani pár lyží vážící 3,5 kg, a to ani na dlouhých túrách. Naopak pro méně trénované mohou tak těžké lyže způsobit příliš rychlý úbytek sil už po několika stovkách výškových metrů. Při výstupu více potu, zato při sjezdu znamenají těžší lyže plus v jistotě i klidu jízdy. Naštěstí je výběr široký a vybírat můžeme z lyží od 2100 do 4000 gramů.

b) lyžařské dovednosti

Jezdíte krátké, nebo dlouhé oblouky, cítíte se dobře při střední rychlosti, nebo preferujete rychlou jízdu i ve volném terénu? Jste vyznavači carvových zatáček, nebo si staromilsky libujete ve smýkaných obloucích s přibrzděním? Nebo máte nejraději jízdu v krustě a oblouky přeskokované?

Sportovně ladění jezdci se solidní technikou se musí spokojit s omezeným prožitkem při jízdě, ať už mají na nohou lyže pro začátečníky nebo lehoučkový model na závodní rallye. Lyžařsky méně zdatní se budou určitě cítit dobře na lyžích z kategorie all mountain, které jdou snadno do oblouku, jsou prostě přívětivé k jezdci, a to zpravidla na všech druzích sněhu.

SPRÁVNÁ VOLBA?

V měkkém prašanu jede dobře v podstatě každá lyže. Opravdové zrcadlo kvality nastaví jednotlivým lyžím teprve náročnější terén a ztížené podmínky (tvrdý, zledovatělý podklad, krusta). To pak mají navrch většinou ty kvalitnější, technologicky propracovanější modely (logicky i dražší) jednotlivých značek, a mezi ně rozhodně nepatří lyže z kategorie „lehkých vah“. Kdo hledá univerzální lyže pro široké použití, měl by hledat ve třídě all mountain.



Specializované modely pro rallye nebo freeride jsou jednoznačně nejlepší tam, na co jsou předurčeny, a univerzálnost je jim cizí. Kdo má tedy širší pole působnosti, často s jedněmi lyžemi nevystačí.

BOTY NA TÚRY I FREERIDE

Při výběru lyžařských bot si položíme několik zásadních otázek, především tu, co od bot očekáváme. Měly by být lehké, umožňovat razantní jízdu, pasovat do všech druhů vázání nebo všechno dohromady? Bohužel všechno

OFF-PISTE pokračování na str. 3

ROCK
EMPIRE



ARC'TERYX

WILDROSES

MONTURA

icebreaker
PURE MERINO

Lorpen

deuter

LA SPORTIVA

MILLET



Boty pro volné lyžování jsou osazeny profilovanou podešví (nejčastěji Vibram), ve které lze poměrně pohodlně chodit po tvrdém, zpevněném podkladu.

Některé modely se nabízejí s vnitřní tvarovatelnou termobotičkou. Tato vnitřní bota přináší zlepšené chování při sjezdu a velmi ji ocení ti, komu v lyžácích mrznou prsty. Méně známý je fakt, že tvar botičky můžeme změnit dokonce desetkrát. Při samotném tvarování se doporučuje navléknout přes prsty neoprenovou „čapku“ a vytvořit tak prostor pro pohyb prstů. Nevýhodou termoboty je horší prodyšnost a tím pádem zvýšené pocení nohy.

„CHODÍCÍ“ VÁZÁNÍ

Ve třídě ultralehkých vázání vládne už poměrně dlouho důmyslné vázání **Dynafit**, podle špičky nazývané „pastičky“. Vyrábí se několik modelů od superlehkého závodního Low Tech Race (320 g), přes klasickou túrovou řadu TLT Vertical ST (cca 600 g) po „sjezdařskou“ verzi TLT Vertical FT (1000 g).

K vázání je možné objednat i brzdičky ve třech šířkách (82, 92, 100 mm), které jsou bezpečnější než dříve oblíbené řemínky, tzv. „sichráky“. Ty se dají samozřejmě koupit rovněž a své opodstatnění mají při přecházení trhlinami posetého ledovce.

Rovněž stoupačí hřebeny – „haršajnsy“ – se dodávají ve dvou šířkách (82 a 92 mm).

Dalším, tradičním výrobcem vázání je švýcarská firma Fritsch. Její modely mají vynikající poměr tuhost – hmotnost. **Fritsch Diamir** má stejné vlastnosti jako plnohodnotné sjezdařské vázání při zachování nízké hmotnosti. Hodí se tedy pro ty, kdo i při klasických túrách kladou důraz spíše na kvalitu sjezdu než nízkou hmotnost. Jednotlivé modely se od sebe liší jen nepatrně. Nejlehčí je model Explore (1840 g včetně brzd, vypínání 3–10), kompromisem chůze – sjezd je Experience (1905 g včetně brzd, vypínání 3–10) a sjezdařům nejbližší Freeride Plus (1980 g včetně brzd, vypínání 4–12), který si oproti ložsku pyšní novou deskou PTC – Power

dohromady je nesplnitelné. Musíme si, podobně jako u lyží, stanovit priority.

Boty lehkých vah nabízí komfort při chůzi, naopak vlastnosti při sjezdu pokulhávají. Důvodem je konstrukce skeletu z měkčích materiálů a nižší skelet, který stahují pouze dvě nebo tři přezky.

Kategorie **allround** je podobně jako u lyží rozumným kompromisem. Na výstup ještě dostatečně lehká, při sjezdu poskytuje solidní oporu. Skelet stahují většinou tři až čtyři přezky s možností „mikro“ nastavení.

Lyžáky na **freeride** se svými vlastnostmi příliš neliší od klasických sjezdařských bot. Zaručují výbornou tuhost, a tím i přesný přenos impulsů z boty na lyži. Tyto boty mají skelet z materiálu Pebax a pro zlepšení stability se používá i segmentů z lehoučkého karbonu.

GLIDELITE NYLON STS 110 MM

Traktorový vzorek pásů umožňuje efektivní a jednoduché sbalení do kapsy. Dvojitě oko s patkovým STS systémem umožňuje využití na větším množství lyží. Elastomerový proužek ulehčuje manipulaci v rukavicích.
Šířka: 110 mm
Barva: černobílá



Cena: 3390 Kč
HUDYpartner: 3153 Kč
CenaSK: 4240 Sk
HUDYpartnerSK: 3944 Sk

EDGE 30

Tento batoh je díky integrovanému chrániči zad opravdový strážný anděl pro skialpová a snowboardová dobrodružství, ať už jste kdekoliv.



Zádový systém Shield Series s certifikací TÜV, polstrované ramenní popruhy, polstrované bederní pás, polstrovaná přední kapsa, kompatibilní s vodním rezervoárem, poutka na cepín, nosič na snowboard a sněžnice.



Materiál: Ballistic, Macrolite
Objem: 30l
Hmotnost: 1800 g
Rozměry: 58x32x16 cm
Barva: modrá/šedá

Cena: 3290 Kč
HUDYpartner: 3060 Kč
CenaSK: 4120 Sk
HUDYpartnerSK: 3832 Sk

| LYŽE | DĚLKA | ŠÍŘKA LYŽE (MM) SPIČKA-STŘED-PATKA | RÁDIUS OBLOUKU | HMOTNOST PÁRU | ZÁVODY | | ALPSKÉ TÚRY | | FREERIDE | |
|------------------------|--------|---------------------------------------|----------------|---------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| | | | | | 90% stoupání | 10% sjezd | 50% stoupání | 50% sjezd | 10% stoupání | 90% sjezd |
| Trab Duo Piuma Sintesi | 174 cm | 92-64-78 | 23 m | 1650 g | 1 | | 3-4 | | 4-5 | |
| Trab Piuma Sintesi | 164 cm | 105-73-89 | 23 m | 2320 g | 1-2 | | 2 | | 3-4 | |
| K2 Baker Superlight | 174 cm | 120-88-108 | 22 m | 2950 g | 3 | | 2 | | 3 | |
| Choc Storm | 170 cm | 112-82-106 | 16 m | 3200 g | 3-4 | | 2 | | 3 | |
| Dynastar Altira 4800 | 168 cm | 114-74-104 | 15 m | 3100 g | 3-4 | | 1 | | 3 | |
| Choc Freeride | 187 cm | 134-100-124 | 23 m | 4200 g | 5 | | 3-4 | | 1 | |
| Black Diamond Verdict | 180 cm | 134-102-120 | 26 m | 4000 g | 5 | | 3-4 | | 1 | |
| Black Diamond Kilowatt | 175 cm | 126-95-114 | 22 m | 3500 g | 5 | | 3-4 | | 1 | |

Známkování jako ve škole 1 = nejlepší, 5 = nejhorší

Transmission Control. Všechny tři modely jsou komfortní při chůzi, výšku patní podpěrky můžeme nastavit dokonce do pěti poloh. Dodává se ve třech délkách (S, M, L) a ve třech šířkách jsou k mání i brzdičky. Dokoupit lze i haršajсны Standard a především Axion 82, popř. Axion 82 Long, které můžeme pohodlně ovládat holí.

Značkou, která stojí za zmínku, je určitě, opět švýcarské, **Naxo**. Tato vázání jsou unikátní díky dvojitému kloubu ve špičce, což při chůzi znamená pozvolné odvalování a pohodlnou chůzi hlavně po mírných svazích. Vlajkovou lodí je supertuhý model nx21, který je oblíbený díky elegantnímu designu, ale i vysoké tuhosti. Mimochodem jediné

skialpové vázání, kterému končí stupnice vypínací síly na čísle 13 (ideál pro hromotluky). Nevýhodou je vyšší hmotnost (2250 g včetně brzd). Stejně jako Fritschi ve třech délkách (S, M, L), brzdy ve třech šířkách, haršajсны 80 nebo 100 mm. Dámy potěší odlehčená verze i design nx21 prinzess (2100 g včetně brzd, vypínací síly 3–10).

Resumé na závěr: U vyznavačů „lehkých vah“ vítězí Dynafit, u kompromisu sjezd – chůze má navrch Fritschi, a pro specialisty freeridingu je výbornou volbou Naxo NX 21.

NOUZOVÉ VYBAVENÍ

Každý zájemce o lyžařské túry a sjezdy ve volném terénu ví, že vyrazit na túru bez

lavinového vyhledávače, sondy a sněhové lopaty je nezodpovědné. V případě stržení lavinou je kamarádská záchrana prakticky jedinou možností záchrany života. Bez zmiňované trojice je však efektivní pomoc nemožná.

VYHLEDÁVAČE, ZVANÉ PÍPÁKY

Podrobnosti k testování nových vyhledávačů naleznete o pár stránek dále, tady jen telegraficky. Prakticky každý z výrobců přišel s modernizací. Pulse od **Mammuta** nabízí indikaci základních životních funkcí, DSP od **Piepsu** umí skenovat laviniště. Po dvou letech doladování je konečně na trhu vyhledávač **Ortovox S1** s revoluční vyhledávací grafikou na obřím displeji. Firma **BCA**



TLT4 EVO

Vnitřní bota, možnost  **DYNAFIT**

Multifunkční – MF, Termoflex – TF.

Materiál: skelet – Vestamid, jazyk – Pebax

Přezky:

3polycarbon,

Power strap

Přední náklon:

24°

Zadní ohyb: 17°

+ uvolnění pro

chůzi

Podrážka: Dynagrip

Hmotnost:

MF 1580 g (vel. 27)

TF 1400 g (vel. 27)

Velikosti: 22–31 půlčísla, 32

Barva: stříbrná/červená



Cena: 9590 Kč

HUDYpartner: 8919 Kč

CenaSK: 11990 Sk

HUDYpartnerSK: 11151 Sk

ZZERO4 U-MF

Materiál:  **DYNAFIT**

Skelet – PU,

jazyk – Pebax, Rilsan

Přezky: 4 Magnesium,

Power strap

Přední náklon:

15,21° + uvolnění

na chůzi

Celkový ohyb:

30°

Podrážka:

Dynagrip Ultralight

Hmotnost: 1860 g (vel. 27)

Velikosti: 5–30,5 půlčísla

Barva: transparent červená



Cena: 9990 Kč

HUDYpartner: 9291 Kč

CenaSK: 12490 Sk

HUDYpartnerSK: 11616 Sk

u modelu Tracker 2 výrazně zrychlila rychlost vyhodnocování signálu.

Trend je jasný. Přibývá modelů s dvěma anténami, směrový ukazatel zvládající rozsah

360° (dříve jen 360°), prodlužuje se dosah zachycení signálu, skenovací funkce přináší výraznější zjednodušení při hledání více zasypaných... Pokud máte pípák starší pěti let, rozhodně uvažujte o upgradu. Jde přece o život...



OFF-PISTE pokračování na str. 6



SONDY – NOVÝ VÍTR

Zdánlivě jednoduchá sonda byla po léta stále stejná. Skládací duralové trubky spojené lankem. Lišily se pouze kvalitou materiálu, hmotností a důmyslností ovládání při uvedení do pohotovostního stavu.

Letošní zimu obohatí trh převratná novinka – „inteligentní sonda“. Rakouská firma Pieps vyvinula sondu, která dokáže indikovat polohu zasypaného nejen mechanicky (sondou poznáme dotek těla zasypaného), ale i elektronicky. Podobně jako pípák, který reaguje na přiblížení k zasypanému (akusticky, vzdálenost, směr), funguje nová iProbe od rakouského **Piepsu**. Zřetelné zvukové signály doplněné údajem o vzdálenosti přivedou spolehlivě k cíli hlavně ty méně zkušené. Důležité je, že dokáže pod lavinou rozpoznat i vysílající vyhledávače jiných výrobců. Díky integrované digitální technice dokáže po nalezení i deaktivovat nalezený signál (pouze u DSP Pieps a Freeride) a hned ukázat směr a vzdálenost k dalšímu nejbližšímu signálu. Tím se usnadní případné vyhledávání při více zasypaných. Délka mechanických sond bývá 2 až 2,5 m, ale iProbe dokáže virtuálně prodloužit elektronicky svoji „pracovní délku“ až na 5 m. Zbývající vzdálenost nad délkou sondy (2,5 m) uvidíte na displeji.

| VÁZÁNÍ | HMOTNOST PÁRU | ZÁVODY | TURY | FREERIDE |
|-------------------------|---------------|--------|------|----------|
| Dynafit Low Tech Race | 320 g | 1 | 2–3 | 5 |
| Dynafit TLT Speed | 670 g | 2 | 2 | 4 |
| Dynafit TLT Vertical FT | 1000 g | 2–3 | 2 | 2 |
| Fritschi Freeride | 1980 g | 5 | 3 | 1 |
| Fritschi Explore | 1840 g | 4 | 2–3 | 2 |
| Naxo nx21 | 2250 g | 5 | 3–4 | 1 |

TIPY PRO VĚTŠÍ JISTOTU

Mnozí z vás možná vědí, že se dají pořídit i standardní pomůcky pro záchranu v lavině. Jejich společným znakem je aktivace postiženým těsně před stržením lavinou. Nejjednodušší je mechanický Avalanche Ball, který se nosí na víku batohu. Mechanický vějíř vytvoří kouli, která je spojena s lyžařem ocelovým lankem. Červený Avalanche Ball zůstane na povrchu laviny a jeho hlavní předností je rychlé nalezení přibližného místa, kde je zasypaný lyžař. Odpadá zdlouhavé prohledávání celého laviniště.

Kulturní značka Black Diamond nabízí jinou vycitávku. Vesta Avalung dokáže získat kyslík ze sněhu pomocí chemické reakce. Je nutné včas stisknout náustek mezi zuby.

CHCETE-LI MÍT TO NEJLEPŠÍ

Velkou inovaci provedl výrobce dosud nejúspěšnějšího záchranného prostředku do lavin. Batoh ABS – Air Bag System – funguje na jednoduchém principu. Na povrchu laviny zůstávají velké částice. Proto má batoh dvojici vaků (dohromady objem 150 l), které se bleskurychle nafouknou díky působení dusíku z bombičky. Stačí tedy zatáhnout za madlo, lanko a bodven se postarají o uvolnění bombičky a následně nafouknutí vaků.



Nově vyvinutý systém Vario tvoří záda batohu včetně popruhů, tzv. Base-Unit, v němž je integrován kompletní ABS systém. Na něj jednoduše připevníme zipem tělo batohu. Výhodou je, že můžeme volit různý objem batohu (15, 30 nebo 50 l) a stačí nám jediný Base-Unit.

ABS batoh sice není levný, ale statistika jeho úspěšnosti se blíží ideálu. Několikaletá praxe i pokusy v SLF Davos (Výzkumný ústav sněhu a lavin) hovoří výmluvně: 85 % lyžařů nebylo zasypaných (hlava nad sněhem = přísun kyslíku) a zbylých 15 % bylo zasypano ve velmi malé hloubce a většinou rychle vyproštěno ze sněhového zajetí.

| HUDYtip | LYŽE | VÁZÁNÍ | BOTY |
|----------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| Závodní skialp | Trab Duo Race Aero | Dynafit Low Tech Race | Scarpa F1 |
| Skitouring | K2 Baker Superlight | Dynafit TLT Speed | Scarpa Laser |
| Freeride | Choc Freeride | Naxo nx21 | Dynafit Zzero 4U – MF |

WS HIGH POINT HAT



WindStopperová čepice s jednodotykovým stahováním do extrémně nízkých teplot a do větrného počasí.
Materiál: WindStopper®, Polartec® 300
Velikost: M, L
Barva: červená, šedá



Cena: 890 Kč

HUDYpartner: 828 Kč

CenaSK: 1120 Sk

HUDYpartnerSK: 1042 Sk

PROTOOL 28



Nový batoh pro freeride, snowboarding a skialpinismus s množstvím funkčních detailů a s praktickým vyztužením na nejvíce namáhaných místech. Polstrované ramenní popruhy a bederní popruh, velká přední kapsa na lopatu, kapsa na dokumenty s poutkem na klíče, kapsa na brýle, poutko na cepin, nosič na lyže. objem: 28 L
hmotnost: 1500 g
materiál: 420D HD Oxford, N/1300D Balistic
barva: zelená/šedá



Cena: 2990 Kč

HUDYpartner: 2781 Kč

CenaSK: 3740 Sk

HUDYpartnerSK: 3479 Sk

OFF-PISTE konec



NALEHKO NEBO NATĚŽKO?

MATERIÁL

Jsou váhové rozdíly citelné?

text: Michal Bulička **Foto:** Lucie Chramostová

PŘI NÁKUPU VYBAVENÍ JE KROMĚ FUNKČNOSTI KRITÉRIEM I HMOTNOST. MOŽNÁ SI ŘEKNETE DEKO SEM, DEKO TAM... KDYŽ SE TO ALE VŠECHNO NASČÍTÁ, JSOU ROZDÍLY CITELNÉ. VYBRALI JSME PRO VÁS TŘI RŮZNÉ KOLEKCE A SEČETLI HMOTNOSTI CELÉ SOUPISKY MATERIÁLU, KTERÝ POTŘEBUJETE PRO VOLNÉ LYŽOVÁNÍ.

LEHKOST NADE VŠE

Začneme výběrem toho nejlehčího. Záměrně jsme nevybírali jen podle váhy, tak jak to dělají závodníci. Naši sadu běžně koupíte v obchodech a klidně s ní můžete vyrazit na normální „nezávodní“ túru za každého počasí, případně se postavit na start nějakého závodu pro veřejnost v kategorii „přichozí“. Kdybychom šli vyloženě po gramech, rezervy bychom našli zejména na botách a lopatě.

ZLATÝ STŘED

Když dáte přednost kvalitnímu sjezdu i za cenu větší námahy při výstupu, je pro vás inspirací hmotnostní kategorie „běžná“. Nákup neplánujete s kalkulačkou a důležité pro vás je, aby zvolené věci dobře plnily svou funkci, měly solidní trvanlivost a jejich vlastnosti byly podobně dobré pro výstup i sjezd.

TUHOST NĚCO VÁŽÍ

Při freeridu je na prvním místě kvalita jízdy. Proto musí být sestava bota – vázání – lyže dostatečně tuhá. Zajištění tuhosti s sebou ovšem

přináší prostřednictvím robustnosti i vyšší hmotnost. Pokud si chcete užít při sjezdu prvotřídní zážitek, budete muset do kopce pořádně máknout. Vyrazíte-li si ve freeridové sestavě na delší alpskou túru nebo dokonce na vícedenní přechod, musí být vaše kondice výborná. Jezdíte-li freeride v okolí středisek a občas popojedete pár set metrů na pásech, pak neznámá těžší vybavení žádný problém. Při freeridu je na místě nosit helmu, která v našem srovnání chybí, a ta pak hmotnost setu ještě o něco zvýší.



LEHKÉ



| LEHKÉ | | VÁHA g | PÁR/KS |
|--|------------------------------|--------------|--------|
| LYŽAŘSKÁ VÝZBROJ | | | |
| lyže | Trab Duo Sint Aero 171cm | 2240 | pár |
| vázání | Dynafit TLT Vertical Race | 550 | pár |
| pásky | Colltex Race | 390 | pár |
| teleskopické hole | BD Fixed Lengt Pole | 495 | pár |
| boty | Scarpa Laser TF | 3100 | pár |
| stoupačí hřebeny | Dynafit Harcheisen 82mm | 92 | pár |
| | Celkem | 6867 | |
| NOUZOVÉ VYBAVENÍ | | | |
| vyhledávač | Pieps Freeride | 110 | ks |
| lopata | Black Diamond Deploy 3 | 565 | ks |
| sonda | Black Diamond Tour Probe 190 | 223 | ks |
| lékárnička | Deuter S (vybavená) | 120 | ks |
| bivakovací vak | Salewa Powertex II 215x140 | 562 | ks |
| | Celkem | 1580 | |
| BATOH + DOPLŇKY | | | |
| batoh | Deuter S-lite | 600 | ks |
| nádoba na pití | DE Streamer 2.0 | 170 | ks |
| čelovka + baterie | Black Diamond Cosmo | 80 | ks |
| | Celkem | 850 | |
| TECHNICKÉ VYBAVENÍ + NA LEDOVEC | | | |
| sedák | Rock Empire skialp (S-M) | 230 | ks |
| 2x karabina zamek | BD Positron Screwgate 2x | 112 | ks |
| 1x karabina HMS | Black Diamond Waporlock | 52 | ks |
| 1x plochá smyce sešitá | RE dyneema 120cm | 60 | ks |
| pomocné šňůry ø 6 mm | 1x 5m, 1x 3m, 2x 1,5m | 256 | ks |
| lano | Mammut Serenity 8,9mm 30m | 1560 | ks |
| mačky | Camp XLC 390 | 390 | pár |
| cepín | Camp Corsa 50cm | 205 | ks |
| šroub do ledu | Camp Ice Claw 17cm | 120 | ks |
| | Celkem | 2985 | |
| OBLEČENÍ | | | |
| kalhoty | Montura Vertigo M | 470 | ks |
| triko | Montura Under 1 Anorak M | 280 | ks |
| svrchní bunda | Millet Aerial Max jacket L | 550 | ks |
| rukavice | OD X country Ski M | 140 | pár |
| čepice | Šátek Buff | 40 | ks |
| | Celkem | 1480 | |
| LEHKÉ CELKEM | | 13762 | |

V ČEM JSOU ROZDÍLY

Největší rozdíl je jednoznačně ve hmotnosti sestavy lyže – bota – vázání. Výbava na freeride je téměř dvakrát tak těžší než odlehčená skialpinistická. Kompromisní kategorie je stále o více než 3 kg těžší než odlehčená. Největší procentuální rozdíl v celé tabulce napříč kategoriemi představuje vázání. „Pastičky“ Dynafit jsou více než 3krát lehčí než Fritschi Diamir. Z věcí, které neseme v batohu, se dá nejvíc ušetřit nejen díky lehkým mačkám a cepínu, ale i na samotné váze batohu.

ZÁVĚREČNÁ BILANCE

Nakonec se kromě výše uvedených zásadních věcí nasčítaly po desítkách gramů i další rozdíly, a tak nám v celkovém součtu vyšly následující výsledky. Lehké 13,77 kg, běžné 21,2 kg a freeride 23,25 kg. Rozdíl mezi setem odleh-



BĚŽNĚ



| | BĚŽNĚ | VÁHA gr | PÁR/KS | PLUS % |
|--|------------------------------------|--------------|--------|-------------|
| LYŽAŘSKÁ VÝZBROJ | | | | |
| lyže | Choc Storm skialp | 3200 | pár | +43 |
| vázání | Fritschi Explorer+brzda | 1840 | pár | +235 |
| pásky | BD Glidelite Nylon STS 110mm | 595 | pár | +53 |
| teleskopické hole | Deuter Traverse Pole | 605 | pár | +22 |
| boty | Scarpa Laser MF | 3540 | pár | +14 |
| stoupací hřebeny | Fritschi Axion | 290 | pár | +215 |
| | Celkem | 10070 | | +47 |
| NOUZOVÉ VYBAVENÍ | | | | |
| vyhledávač | Pieps DSP | 198 | ks | +80 |
| lopata | Black Diamond Transfer 3 | 650 | ks | +15 |
| sonda | Black Diamond Super Tour Probe 265 | 300 | ks | +35 |
| lékárnička | Deuter M (vybavená) | 360 | ks | +200 |
| bivakovací vak | Salewa Powertex II 215x140 | 562 | ks | 0 |
| | Celkem | 2070 | | +31 |
| BATOH + DOPLŇKY | | | | |
| batoh | Deuter Glide 35+ | 1600 | ks | +167 |
| nádoba na pití | DE Streamer 2 + Thermo Tube + Bag | 340 | ks | +100 |
| čelovka + baterie | Black Diamond Spot | 85 | ks | +6 |
| | Celkem | 2025 | | +138 |
| TECHNICKÉ VYBAVENÍ + NA LEDOVCĚ | | | | |
| sedák | Rock Empire Lighting M | 350 | ks | +52 |
| 2x karabína zamek | BD Positron Screwgate 2x | 112 | ks | 0 |
| 1x karabína HMS | Black Diamond Minipearabiner | 69 | ks | +33 |
| 1x plochá smyce sešitá | RE nylon 120cm | 100 | ks | +67 |
| pomocné šňůry ø 6 mm | 1x 5m, 1x 3m, 2x 1,5m | 256 | ks | +0 |
| lano | Tendon 9,2 50m | 2650 | ks | +70 |
| mačky | Black Diamond Serac | 1180 | pár | +203 |
| cepín | Camp Neve 50cm | 425 | ks | +107 |
| šroub do ledu | BD Turboexpress Ice Screw 16cm | 148 | ks | +23 |
| | Celkem | 5290 | | +77 |
| OBLEČENÍ | | | | |
| kalhoty | Direct Alpine Eiger M | 590 | ks | +26 |
| triko | Montura Under 1 Anorak S | 280 | ks | 0 |
| svrchní bunda | Millet Axon Pro Jacket M | 550 | ks | 0 |
| rukavice | Millet Amber Lady | 180 | pár | +29 |
| čepice | Millet Tellim Banie | 140 | ks | +250 |
| | Celkem | 1740 | | +18 |
| BĚŽNĚ CELKEM | | 21195 | | +54 |

čeným a freeridovým dává téměř deset kilo. Naopak mezi běžnou výbavou a freeridem je rozdíl pouze dvoukilový.

U každé kategorie najdete přesný soupis produktů s jejich hmotností. Jako váhový základ jsme vzali lehkou variantu, a proto v tabulkách „běžný“ a „freeride“ najdete v pravém sloupci ještě procentuální „ztěžknutí“ vůči produktu z kategorie „lehké“.

Tak jsme si trochu pohráli a snad vás inspirovali při výběru.



FREERIDE



| MODEL | LEHKÉ 100% | BĚŽNÉ KG | + KG | PLUS % | FREERIDE KG | + KG | PLUS % |
|---------------------------------|------------|----------|------|--------|-------------|------|--------|
| Lýžařská výbroj | 6,87 | 10,07 | 3,20 | +47 | 11,11 | 4,24 | +62 |
| Nouzové vybavení | 1,59 | 2,07 | 0,48 | +30 | 2,00 | 0,41 | +26 |
| Batoh + doplňky | 0,85 | 2,03 | 1,18 | +138 | 2,17 | 1,32 | +155 |
| Technické vybavení + na ledovec | 2,99 | 5,29 | 2,31 | +77 | 5,34 | 2,35 | +79 |
| Oblečení | 1,48 | 1,74 | 0,26 | +18 | 2,64 | 1,16 | +78 |
| Vybavení celkem | 13,77 | 21,20 | 7,43 | +54 | 23,25 | 9,48 | +69 |

| FREERIDE | | VÁHA gr | PÁR/KS | PLUS % |
|--|-------------------------------------|--------------|--------|-------------|
| LYŽAŘSKÁ VÝBROJ | | | | |
| lyže | BD Verdict | 3800 | pár | +70 |
| vázání | Fritschi Freeride+brzda | 1980 | pár | +260 |
| pásky | Black Diamond Nylon STS 110mm | 610 | pár | +56 |
| teleskopické hole | BD Adjustable Probe Pole | 625 | pár | +26 |
| boty | Dynafit Zzero 4 UMF | 3720 | pár | +20 |
| stoupací hřebeny | Fritschi Harscheisen Standart 100mm | 371 | pár | +303 |
| | Celkem | 11106 | | +62 |
| NOUZOVÉ VYBAVENÍ | | | | |
| vyhledávač | Freeride | 110 | ks | 0 |
| lopata | Black Diamond Lynx | 635 | ks | +12 |
| sonda | Guide probe 300 | 334 | ks | +50 |
| lekárnicka | Deuter M (vybavená) | 360 | ks | +200 |
| bivakovací vak | Salewa Powertex II 215x140 | 562 | ks | +0 |
| | Celkem | 2001 | | +27 |
| BATOH + DOPLŇKY | | | | |
| batoh | Deuter Razor 23 | 1680 | ks | +180 |
| nádoba na pití | Tatonka termoska 0,45l | 300 | ks | +76 |
| čelovka + baterie | Black Diamond Icon | 188 | ks | +135 |
| | Celkem | 2168 | | +155 |
| TECHNICKÉ VYBAVENÍ + NA LEDOVEC | | | | |
| sedák | Rock Empire Lighting M | 350 | ks | +52 |
| 2x karabina zamek | BD Positron Screwgate 2x | 112 | ks | 0 |
| 1x karabina HMS | Black Diamond Minipearabiner | 69 | ks | +33 |
| 1x plocha smyče sešitá | RE nylon 120cm | 100 | ks | +67 |
| pomocné šňůry ø 6 mm | 1x 5m, 1x 3m, 2x 1,5m | 256 | ks | 0 |
| lano | Tendon 9,2 50m | 2650 | ks | +70 |
| mačky | Black Diamond Serac | 1180 | pár | +203 |
| cepín | Black Diamond Raven 50cm | 440 | ks | +115 |
| šroub do ledu | Grivel 360 16cm | 179 | ks | +49 |
| | Celkem | 5336 | | +79 |
| OBLEČENÍ | | | | |
| kalhoty | TNF Revolution Pant S | 600 | ks | +28 |
| triko | Montura Under 1 Anorak S | 280 | ks | 0 |
| svrchní bunda | TNF Vortex Triclimat | 1300 | ks | +136 |
| rukavice | Black Diamond Patrol | 280 | pár | +100 |
| čepice | TNF Dome | 180 | ks | +350 |
| | Celkem | 2640 | | +78 |
| VYBAVENÍ CELKEM | | 23251 | | +69 |

NALEHKO NEBO NATĚŽKO? konec

ROCK
EMPIRE



ARC'TERYX

WILDROSES

MONTURA
The Expedition's Equipment

icebreaker
PURE MERINO

Lorpen

deuter

LA SPORTIVA

MILLET

MAČKY POD LUPOU

MATERIÁL pomocník do firnu a ledu

text: Michal Bulička **Foto:** Peter Plattner

Ilustrace: Georg Sojer

PŘI STOUPÁNÍ SVAHEM POKRYTÝM LEDEM A SNĚHEM NÁM VĚTŠINOU BOTA NEZAJISTÍ DOSTATEČNOU STABILITU. UŽ V PIONÝRSKÝCH DOBÁCH PŘIPEVŇOVALI HORALÉ NA BOTY VŠEMOŽNÁ ŽELEZA, ABY JIM BOTA NEKLOUZALA. POSTUPEM ČASU SE Z NICH VYVINULY PRECIZNÍ TECHNICKÉ POMŮCKY NEJEN PRO CHŮZI ZLEDOVATĚLÝM TERÉNEM, ALE I PRO ZLĚZÁNÍ SVISLÝCH LEDOPÁDŮ.

PODLE ČEHO MAČKY VYBÍRAT

Při výběru maček je potřeba zohlednit několik faktorů. Především musím mít jasno, na jaké boty hodlám mačky nasadit a pro jaké aktivity je potřebuji. Volitelný je rovněž systém uchycení maček k botě – důležité při střídání typů bot.

VHODNÉ BOTY

Bota pro pohyb s mačkami musí být dostatečně robustní, tuhá, se svrškem odolným proti oděru. Samozřejmostí je výborná odolnost proti vnikání vlhkosti, tedy s membránou Gore-Tex®. V nabídce bot v prodejnách Hudy odpovídají této kvalitě pohorky katego-

rie C a vyšší a samozřejmě skeletové boty na lezení nebo skialpinismus. Měkčí a lehké letní trekovky, byť kotníčkové, pro chůzi v mačkách rozhodně nedoporučujeme.

DRUHY STOUPACÍCH ŽELEZ

Nejširší kategorií maček jsou mačky **turisticke**, jinak řečeno pro chůzi po plochých ledovcích, firmových polích a méně strmých svazích (do 40 °). Obvykle mají 12 hrotů, některé, odlehčené modely jsou s 10 hroty. Lepší stabilitu a tím i bezpečnost při sestupu nebo traverzování svahu mají dvanáctihrotá železa.

Místo na trhu mají lehké mačky s hmotností 500 až 600 g. **Mačky z lehkých slitin** používají hlavně skialpinisté. Používají se ale jen sporadicky na kratších úsecích a kvalitní materiálu nebývá špičková. Škoda, že mačky z kvalitního a lehkého titanu nevyrobí žádný výrobce sériově. Důvodem je několikanásobně vyšší cena.

Obvyklá hmotnost páru maček se pohybuje od 800 do 1200 g, lezecké mačky jsou o něco těžší než turistické.

Zatímco u maček turistických je obvyklá kloubová konstrukce – přední a zadní část je spojená tenkým ocelovým nosníkem, u maček na **lezení** se můžeme setkat s konstrukcí rámovou (je ovšem na ústupu). Její vyšší tuhost je vykoupena větším nebezpečím, že uživatel škobrtne. Kloubová konstrukce naopak dovoluje botě mírný ohyb podešve a tím pohodlnější a jistější chůzi. Pro lezení se kromě tužšího systému uchycení používají horizontální vyměnitelné hroty. Jejich špičky jsou řešeny podobně jako špičky cepinů pro lezení v ledu (zbrani).

OCELOVÉ HROTY

Dobrý a odolný materiál dělá dobré mačky. Musíme počítat s tím, že kromě sněhu a ledu občas popojdeme po kamenech a při



mixovém lezení a drytoolingu jsou hroty v permanentním kontaktu se skálou. Kromě odolnosti proti opotřebení a tedy i otupení je důležitá i houževnatost materiálu. Právě únava lomy způsobené opakovaným, stále stejným zatěžováním maček jsou nejčastější příčinou poškození. Při lezení jsou nejvíce namáhané horizontální přední hroty. Tyto kované a ostře nabroušené hroty jsou vyměnitelné a dvojici hrotů pro lezení v ledu můžeme s pomocí nářadí vyměnit za jediný, tzv. monopoint, používaný hlavně v mixech¹⁾ a při drytoolingu²⁾.

UCHYCENÍ BOTY K MAČCE

Spolehlivé spojení je velmi důležité. Dojde-li k uvolnění špičky, např. v prudkém svahu, může nastat „horká chvilka“ při opětovném upevňování. Mnoho čtenářů si pamatuje upínání mačky k botě koženými řemínky. Ty byly vystřídány odolnějšími po-

pruhy z umělých tkanin (Perlon). Popruhy zůstaly dodnes, ale pouze na utažení. Základní spojení boty a želez je provedeno třemi způsoby, které oproti starším mačkám po dotažení řemínků nestahují krevní oběh.

a) univerzální plastové úchyty

Na špičce i patě mačky jsou otočně přinýtované plastové úchyty. Přední obejme špičku boty ze stran a shora, zadní vymezi polohu paty. Pomocí provlečeného řemínku se spojení utáhne. Velkou výhodou je fakt, že tento systém umožňuje nasazení maček na jakékoli boty, které navíc nemusí mít na špičce a patě žádné drážky a další úpravy. Např. Serac Strap od Black Diamond nebo Stalker od Campu.

1) Mixy – kombinované lezení po skále a ledu.

2) Drytooling – lezení s pomocí maček a cepinů (zbrani) po holé skále (bez sněhu a ledu).

STOUPACÍ ŽELEZA = MAČKY

- musí pokrývat celou plochu podešve
- musí mít alespoň 8 hrotů, z nichž 6 musí být vertikálních
- minimální délka hrotů je 20 mm

b) plastový úchyt na špiči – rychloupínací pata

Vhodné pouze pro robustnější boty, které mají na patě drážku pro rychloupínací páku. Páka je spojena ocelovými pruty s nastavitelnou upínací pákou. Špička je řešena podobně jako v předchozím případě. Obsluha je jednoduchá a rychlá. Spojení opět dotáhneme řemínkem. Toto upnutí je dostatečně tuhé a lze jej doporučit i pro lezení v ledu. Např. Sabretooth Clip od Black Diamond nebo Air Tech New Matic od Grivelu.

c) ocelová hrazdička vpředu – rychloupínací pata

Pro lezení v kolmém vodním ledu, mixy a drytooling se nejlépe hodí právě tento tuhý systém, dokonale spojující mačku s botou. Je však nutné použít tuhé boty kategorie C-D nebo D, popř. skelety. Od předchozího systému se liší použitím ocelové hrazdičky místo plastového úchytu. Např. Cyborg Pro od Black Diamond nebo Vector od Campu.

d) mačky jsou součástí boty

Nejmodernější trend, úzce specializované boty na extrémní lezení. Hroty želez jsou přišroubovány přímo k botě.

DÉLKA MAČEK

Všechna stoupačí železa mají nastavitelnou délku. Složitě montované šrouby a matic při změně délky nahradil jednoduchý a neporučovací systém napružené západky. Dnes můžeme změnit délku maček za pár vteřin i v rukavicích.

VLOŽKY PROTI NABALOVÁNÍ SNĚHU

Všechny druhy maček jsou náchylné k nalepování sněhu na vnitřní plochu mezi hroty. Dvoudílné, kloubové mačky sice o něco méně než rámové, přesto se však vždy snažíme vyvarovat nežádoucím akumulům sněhu, které mačkám znemožňují jejich funkci (hroty se nezapíchnou do podkladu). Dříve se bakule z maček oklepávaly cepínem, což bylo doprovázeno ci-

telným poškozováním madla jeho topůrka a navíc to bylo únavné a zdržující. Dnes máme k dispozici tzv. vložky proti nabalování sněhu. Spodní plochu současných maček pokrývají hladké plastové pláty, na jejichž povrchu sníh neulpívá. Moderní mačky (pro jakékoli aktivity) se prodávají už s integrovanými vložkami, na některé starší se vložky dají dokoupit.

Proč tolik řečí kolem takové maličkosti? Důvod je jasný. Nalepené hroudy sněhu jsou nejčastější příčinou úrazů při chůzi v mačkách po firnu a ledu. Plastové vložky jsou dnes standardem, mačky bez nich určitě nekupujte.

KONTROLA MAČEK

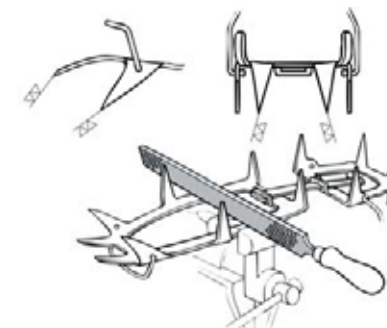
Typickým poškozením maček je únavový lom. Protože ulomený hrot během túry může znamenat nebezpečí, je nutné co nejčastěji provádět vizuální kontrolu maček a hledat malé trhlinky, nejlépe pod lupou. Ty jsou to-

tiž počátečním stadiem lomu. Kontrolujeme nejvíce namáhaná místa, což jsou přechody mezi rámem a hroty. Pozornost věnujeme také upínacím hrazdičkám a nosným drátům rychloupínáku v místech, kde jsou otočně uchyceny v rámu.

BROUŠENÍ MAČEK

Provádíme jej zásadně ručně, jemným pilníkem. Použití brusky je nevhodné. Důvodem je velký vývin tepla, kvůli němuž dochází k nepříznivé změně vlastností materiálu (změknutí). Při pilování moc netlačíme a zahřátá místa občas chladíme ponořením do vody.

Pilujeme s rozvahou, snažíme se zachovat tvar hrotů a upilujeme jen tolik materiálu, kolik je nezbytně nutné. Hroty by se při broušení neměly zkracovat. Na kterých hranách brousíme, zřetelně ukazuje obr. 1.



1 Broušení maček - trojúhelníčky označují hrany, které se mají brousit

OBAL NA MAČKY

Pro přepravu maček je důležité mít vhodný, nejlépe výrobcem dodávaný obal chránící nejen hroty, ale hlavně sousední věci v batohu. Zejména nabroušené ostré hroty mohou roztrhat batoh a oblečení v něm.

| TYP MAČEK | STOUPACÍ ŽELEZA | UPÍNACÍ SYSTÉM | VHODNÁ BOTA |
|----------------------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| TURISTIKA | CAMP – Stalker | Newmatic (plast vpředu i vzadu) | La Sportiva Lagorai |
| | Black Diamond – Serac | Starp (plast vpředu i vzadu) | |
| | Grivel – Air Tech | New Classic (plast vpředu i vzadu) | |
| SKIALP | Camp – XLC 390 | Fast (drát vpředu patka vzadu) | Scarpa Laser |
| | Camp – XLC Nanotech | Fast (drát vpředu patka vzadu) | |
| LEZENÍ V LEDU | Black Diamond – Cyborg | (drát vpředu patka vzadu) | La Sportiva Batura |
| | CAMP – Vector | (drát vpředu patka vzadu) | La Sportiva NEPAL EVO GTX |
| ALPSKÉ LEZENÍ, MIXY | Black Diamond – Sabretooth | Clip (plast vpředu patka vzadu) | La Sportiva Nepal EVO GTX/Duratherm |
| | Grivel – G12 | New Matic (plast vpředu patka vzadu) | |
| DRYTOOLING | Black Diamond – Cyborg | (drát vpředu patka vzadu) | La Sportiva Mega Ice |
| | CAMP – Vector | (drát vpředu patka vzadu) | |
| VÝŠKOVÉ HOROLEZECTVÍ | Black Diamond – Serac | Clip (plast vpředu patka vzadu) | La Sportiva Spantik |
| | Grivel – G12 | New Matic (plast vpředu patka vzadu) | |

STALKER

Remínkové 12hroté mačky vhodné pro VHT a klasické lezení v horách. Dodávány včetně obalu. Včetně vložek proti nabalování sněhu.

Použití:
horolezectví, VHT, skialp
Velikost: 36–48 v EU
Hmotnost: 960 g
Antiboot: guma
Typ upínání: řemínky
Materiál: ocel



Cena: 2350 Kč

HUDYpartner: 2186 Kč

CenaSK: 2940 Sk

HUDYpartnerSK: 2735 Sk

SABRETOOTH CLIP

Nejuniverzálnější mačky Black Diamond dobré na sněhu, v ledu i v mixovém terénu.

Použití: VHT, ledy, horolezectví
Velikost: 34–46 v EU
Hmotnost: 1180 g (včetně vložek ABS)
Antiboot: guma
Typ upínání: rychloupínací systém na patě
Materiál: ocel



Cena: 3590 Kč

HUDYpartner: 3339 Kč

CenaSK: 4490 Sk

HUDYpartnerSK: 4176 Sk

MAČKY pokračování na str. 12

LAVINOVÉ VYHLEDÁVAČE

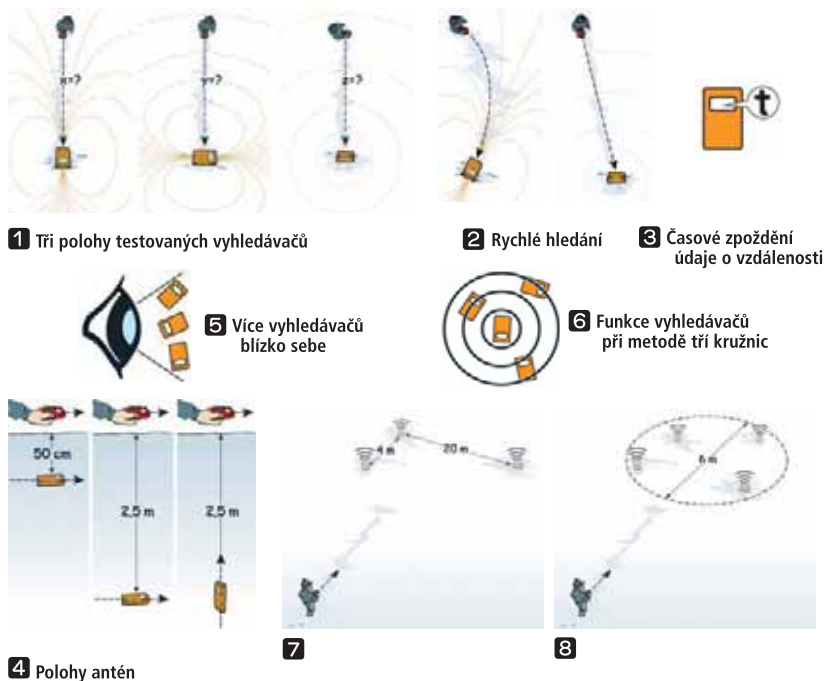
LAVINY

praktický test „pípáků“

text: Chris Semmel a Dieter Stopper, DAV Panorama připravil: Janek Bednařík, PIEPS

V POSLEDNÍCH DVOU LETECH SE NA TRHU OBJEVILO NĚKOLIK NOVÝCH LAVINOVÝCH VYHLEDÁVAČŮ, NAVÍC TY, KTERÉ JSOU DOSTUPNÉ JIŽ DELŠÍ DOBU, BYLY ČASEM RŮZNĚ VYLEPŠENY. PŘÍZNIVCI ZIMNÍCH SPORTŮ, KTERÍ CHTĚJÍ VYMĚNIT SVŮJ STARÝ „PÍPÁK“ ZA NOVÝ, NEBO I TI, KDO DOPOSUD NEMAJÍ ŽÁDNÝ A CHTĚJÍ SI VYBRAT TEN NEJLEPŠÍ, STOJÍ ČASTO PŘED OBTÍŽNOU VOLBOU. NABÍDKA JE VELKÁ, OD ANALOGOVÝCH PŘÍSTROJŮ S JEDNOU INTEGROVANOU ANTÉNOU AŽ PO PLNĚ DIGITÁLNÍ VYHLEDÁVAČE SE TŘEMI ANTÉNAМИ A ŘADOU FUNKCÍ NAVÍC. PROSTĚ TĚŽKÁ VOLBA, ZVLÁŠTĚ KDYŽ TO NĚCO STOJÍ.

KRITÉRIA HODNOCENÍ UKAZUJÍ OBRÁZKY 1–8



ARVA ADVANCED

ARVA EVOLUTION+

BARRYVOX OPTO 3000

Zařízení s dobrým dosahem, které odvede dobrou práci při vyhledání zasypaného. Při přesném dohledání zasypaného, nacházejícího se ve větší hloubce, vykazuje značnou odchylku díky technologii dvou antén. V případě záchran více zasypaných je nejlepší použít metodu tří kružic. Funkce pro přímý postup není k dispozici.

Dvojice modelu Advanced s jedním rozdílem: při vyhledávání více zasypaných osob umí Evolution+ skenovat signály a zobrazit směr a vzdálenost jednotlivých zasypaných osob na displeji. Přímé vyhledání však není možné. Metoda tří kružic funguje dobře.

Najít jednoho zasypaného je jednoduché. Při přesném dohledání zasypaného nacházejícího se ve větší hloubce vykazuje značnou odchylku kvůli technologii dvou antén. Displej znázorňující aktuální vzdálenost od zasypaného reaguje poněkud opožděně. V případě záchran více zasypaných je nejlepší použít metodu tří kružic. Úspěšnost je v takovém případě dobrá.

U kvalitních přístrojů obecně platí, že čím více vyhledávacích antén přístroj má, tím lépe se s přístrojem vyhledává. 3anténní digitální přístroje měří intenzitu signálu ve všech třech směrech (3D) a díky tomu dokáží na displeji zobrazit vzdálenost a směr k zasypanému. Pokud je v přístroji pouze jedna anténa, je na uživateli, aby sám dokázal rozpoznat směr a vzdálenost, většinou na základě akustického signálu a barevně odstupňovaných diod znázorňujících jeho intenzitu. Abyste uměli 1anténový přístroj bezpečně ovládat, musíte s ním často trénovat a vyhledávání cvičit. To ale neznamená, že nové, plně digitální přístroje se třemi anténami jsou samospa-

sitelné a že návčik vyhledávání není nutný. Každý, kdo se pohybuje v zimě na horách, by měl svůj lavinový přístroj bezchybně a rychle ovládat...

TEST

V testu DAV bylo porovnáno osm moderních lavinových vyhledávačů. Každý z nich má nejméně dvě přijímací antény. Je tak schopen indikovat směr a klesající vzdálenost podle toho, jak záchránce postupuje směrem k zasypanému. Takto lze bez obtíží vyhledat zasypaného, pokud se jedná o jednu osobu. Pokud je však zasypaných osob více a leží blízko sebe, signály vysílané z jejich přístro-

jů se překrývají a navzájem ruší. Pak je třeba použít vhodnou metodu nebo na přístroji zvolit mód „více zasypaných“. Vyhledávače byly testovány během jednotlivých fází, tak jak se používají při praktickém vyhledávání.

1. FÁZE VYHLEDÁVÁNÍ PRVNÍ ZACHYCENÍ SIGNÁLU (DOSAH)

Rozhodujícím faktorem v první fázi vyhledávání zasypaných osob je dosah lavinového vyhledávače. DAV testoval každý lavinový vyhledávač třikrát, a to v rozdílných pozicích – od nejvýhodnější až po nejméně výhodnou (obr. 1). Jde o to, že výrobce většinou udává

jako dosah přístroje maximální naměřenou hodnotu, kdy jsou vysílající i přijímající anténa vůči sobě v ideální pozici (ve stejné ose). Šance, že tato pozice nastane v reálné situaci, je mizivá. Ve skutečnosti bývají antény přístrojů často vůči sobě nastaveny nevhodně, a tím dochází u většiny testovaných vyhledávačů ke značnému snížení vyhledávacího dosahu. Proto je dobré mít přístroj s největším dosahem pokud možno ve všech směrech.

2. FÁZE VYHLEDÁVÁNÍ RYCHLÉ HLEDÁNÍ (RYCHLOST)

Jakmile zachytíte signál vedoucí k zasypanému, nastává druhá fáze vyhledávání,

kdy vás přístroj navádí do bezprostřední blízkosti zasypaného (obr. 2). Důležité je, aby vás přístroj naváděl co nejkratší cestou, bez zbytečných oklik. DAV testoval přístroj ve dvou pozicích, s anténou položenou horizontálně, a s anténou umístěnou vertikálně.

3. FÁZE VYHLEDÁVÁNÍ PŘESNÉ DOHLEDÁNÍ ZASYPANÉHO (PŘESNOST)

Přesné dohledání zasypaného (lokalizace, zaměření) je fází nejvíce náročnou čas. Čas je náš velký nepřítel a o úspěchu záchrany někdy rozhodují vteřiny. Váš lavinový vyhledá-

vač by měl přesně a především rychle (obr. 3) lokalizovat zasypaného člověka v hloubce 1,5 m bez ohledu na výhodnost polohy jeho přístroje (viz obr. 4). Pokud je váš vyhledávač v této fázi v nějakém ohledu slabý, nepřesný, nebo pomalý, z pokusu o záchranu více zasypaných osob se pak rychle stává neštěstí.

TEST VYHLEDÁVAČŮ PŘI SITUACI VÍCE ZASYPANÝCH

V praxi může nastat případ, kdy je zasypano více osob a jednotlivé vysílané signály se navzájem ruší a překrývají. Existují dva základní způsoby jak takovou situaci řešit. Buď lze použít speciální funkci lavinového vyhledávače

(pokud je takovou funkcí vybaven), nebo lze uplatnit strategickou metodu (nejčastěji metodu tří kruhů).

Testovací kritéria při vyhledání více zasypaných:

- případ, kdy „zasypané“ osoby leží velmi blízko u sebe (obr. 5)
- metoda tří kruhů (obr. 6)
- metoda přímého hledání více zasypaných ležících různě daleko od sebe (obr. 7)
- metoda přímého hledání více zasypaných ležících blízko u sebe (obr. 8)

MAMMUT PULSE



ORTOVOX X1



ORTOVOX D3



PIEPS DSP



TRACKER DTS



Dobry 3anténový přístroj pro vyhledání jednoho či více zasypaných. V našem testu neměl tento vyhledávač žádný problém v odlišení čtyř zasypaných, nacházejících se v blízké vzdálenosti jeden od druhého. Bohužel tato funkce vyžaduje jistý čas, kterého není v tak kritické situaci nikdy nazbyt. Dohledání zasypaného nacházejícího se ve větší hloubce je spolehlivé.

To, co nás zaujalo na tomto lavinovém vyhledávači, je jednoduché přepínání z vysílání na vyhledávání. Přesto zařízení vykazuje řadu závažných nedostatků při vyhledávání zasypaného. Znamenali jsme velké odchylky směrového indikátoru při přesném dohledávání zasypaného, stejně tak jako nesrovnalosti v údajích o vzdálenosti. Závažné chyby se pak naplno projevily při vyhledávání více zasypaných. Testováno bylo zařízení, které je v současnosti nabízeno na trhu. V budoucnu se počítá s jeho úpravou a bude se dále nabízet jako „Patroller“.

Nový 3anténový vyhledávač je především jednoduše přepínatelný z módu vysílání do módu vyhledávání. Nicméně nás celkově nepřesvědčil ani při vyhledávání jednoho zasypaného, ani v případě většího počtu zasypaných. Navíc dosah třetí antény je omezen na vzdálenost menší než dva metry, čímž ztrácí výhodu třiantenní technologie při lokalizaci hluboko zasypaných osob (pozn. překladatele – průměrná hloubka zasypaní je 1,8 m pod povrchem sněhové pokrývky).

Dobry 3anténový lavinový vyhledávač s velmi dobrým dosahem na všechny strany. Toto zařízení bude jako v případě vyhledávání jednoho zasypaného, tak při lokalizaci většího počtu zasypaných. Pokud jsou tři osoby zasypany velmi blízko jedna k druhé, pracuje funkce označení nalezených osob na hranici svých možností, zejména pak pokud se jedná o vysílání signálu zařízeními Ortovox. Tento vyhledávač je velmi dobrým záložním řešením pro metodu tří kruhů. Pozice hluboko zasypané osoby je přesně a spolehlivě zobrazena.

Dobry 2anténové zařízení pro řešení jednotlivých případů zasypaní, s velmi rychlým displejem, znázorňujícím vzdálenost zasypaného. Nicméně se stává, že bez třetí antény jsou hodnoty zobrazené na vyhledávacím displeji při přesném dohledávání matoucí. Technické řešení pro případ zasypaní více osob (SP modus) vyžaduje značnou praxi, jakmile počet zasypaných převyšuje číslo tři, ocitne se SP funkce na pokrajích svých možností. Metoda tří kruhů přináší dobré výsledky.

METODA TŘÍ KRUŽNIC

LAVINY

pro vícenásobné zasypání

text a foto: Chris Semmel a Dieter Stopper, DAV Panorama

NEBEZPEČÍ LAVINY ZNAMENÁ OHROŽENÍ ŽIVOTA. PRO ZCELA ZASYPANOU OBĚŤ LAVINY ROZHODUJE O BYTÍ A NEBYTÍ KAŽDÁ MINUTA. POKUD JE POD LAVINOU OSOB VÍCE, JE RYCHLOST VYHLEDÁNÍ OBZVLÁŠTĚ DŮLEŽITÁ A PRAKTICKÉ HLEDÁNÍ JE KVŮLI VÍCE SIGNÁLŮM, KTERÉ VYSÍLAJÍ LAVINOVÉ VYHLEDÁVAČE, MNOHEM OBTÍŽNĚJŠÍ NEŽ HLEDÁNÍ JEDINÉ OBĚTI. TÝM ŠKOLITELŮ Z BEZPEČNOSTNÍ SEKCE DAV (NĚMECKÉHO ALPSKÉHO SPOLKU) PROPAGUJE ZÁKLADNÍ METODU, KTERÁ JE NA DOSTATEČNÉ ÚROVNI PROVEDITELNÁ VŠEMI TYPY PRODÁVANÝCH LAVINOVÝCH VYHLEDÁVAČŮ .

VÝVOJ LAVINOVÝCH VYHLEDÁVAČŮ

Ještě před deseti lety používali výrobci lavinových vyhledávačů stejnou techniku a stejnou vyhledávací metodu. Všechny přístroje měly pouze jednu anténu. Přijímaný signál byl převáděn na slyšitelný tón. Čím hlasitější tón, tím blíže byl hledající k zasypanému. Existovaly sice rozdíly v dosahu a v regulaci hlasitosti, ale vyhledávací metoda pro přístroj A byla vhodná i pro přístroj B.

Vyhledávače, zvané pípáky, i vyhledávací metody se v posledních letech rychle vyvíjejí. Analogové zpracování signálu střídá díky mikroprocesorům zpracování digitální. Přibývá antén. Ideálem jsou tři antény, minimem je dvojice. Hledajícím usnadňuje záchranu stále přehlednější optická diagnostika, udávající směr a vzdálenost k zasypanému. Orientace podle hlasitosti tak proti dřívějšímu ztrácí na významu, je automaticky regulována a je vlastně až třetí veličinou pomáhající při hledání.

DŮSLEDKY PRO VÝCVIK

Jednotlivé typy vyhledávačů se od sebe podstatně odlišují. To má vliv i na metodiku vyhledávání. Výrobci proto vyvinuli pro svůj konkrétní přístroj konkrétní metodu vyhledávání, a to zvláště pro vyhledávání více zasypaných, tedy situací, která se vyskytuje relativně často. Podle údajů Švýcarského výzkumného ústavu sněhu a lavin (SLF) v Davosu se více než polovina zcela zasypaných obětí ocitá pod sněhem současně s některým ze svých kolegů ze skupiny. V současnosti znemožňuje větší počet vyhledávacích metod instruktorům v DAV jednotnou výuku. Málokdo zná detailně všechny možné postupy a speciální funkce všech přístrojů. Jak má jeden školitel paralelně vyučovat různé strategie vyhledávání? Řešením je jednotná základní metoda, vedoucí k cíli se všemi lavinovými vyhledávači. Takovou je metoda tří kružnic – základní strategie pro všechny lavinové vyhledávače při vyhledávání většího počtu zasypaných.

PODSTATA METODY TŘÍ KRUŽNIC

Pokud leží více zasypaných nedaleko od sebe, jejich signály se překrývají a ze siločar vzniká nepřehledná změť. Přesné dohledání je možné teprve tehdy, když se hledající dostane do blízkosti zasypaného. Jeho signál tak dominuje zmeti siločar a oběť lze lokalizovat. U analogového vyhledávače se dosah příjmu omezi pomocí regulátoru hlasitosti. Pátrající stále přijímá signál blízkého zasypaného, ale vzdálenější zasypané bud neslyší vůbec nebo jen slabě. Digitální vyhledávače v blízkosti zasypaného automaticky zvýrazní tento dominující signál a potlačí signály sousedních, vzdálenějších vysílačů (rozuměj vysílajících vyhledávačů). Metoda tří kružnic zásadně využívá toto „akustické“, resp. „digitální odstínění signálů“.

Pokud se více zasypaných nachází na malé ploše, je pátrající veden po kružnicích od prvního zaměřeného do blízkosti dalších zasypaných. Ti jsou tedy lokalizováni následně, opět díky jejich dominujícímu vysílacímu signálu.

JAK METODA TŘÍ KRUŽNIC FUNGUJE

Pokud při lokalizaci hledající zjistí, že se v blízkosti nejbližšího zasypaného objevují vysílané signály dalších, lavinou stržených osob, použije metodu tří kružnic. V době, kdy již pomocníci sondují a posléze vyhrabávají prvního nalezeného, prochází hledající s vyhledávačem po kružnici o poloměru 3 metry okolo zmiňované, první vyhledané oběti (3 m přibližně odpovídá délce jedné lavinové sondy). Pokud nedojde k zachycení dalšího signálu, zvýší následně



POŽADAVKY NA METODU VYHLEDÁVÁNÍ

- pro všechny typy lavinových vyhledávačů
- vždy shodný postup při vyhledávání
- snadná na pochopení
- jednoduchá pro výuku
- dobré výsledky v praxi



Primární fáze – hledání maximálního signálu



Přesné dohledání – vyhledávač musí být těsně nad povrchem

TRANSFER 7

Black Diamond



Tato lopata využívá tradiční přístup ke konstrukci lopaty, která umožňuje maximální prodloužení rukojeti.
Hmotnost: 770 g

Cena: 1590 Kč
HUDYpartner: 1479 Kč
CenaSK: 1990 Sk
HUDYpartnerSK: 1851 Sk

ních případech. Jsou ovšem o něco složitější, a proto, podle našeho soudu, nevhodné jako základní metoda. Mimo to má většina digitálních lavinových vyhledávačů jednu nebo více speciálních funkcí, ulehčujících vyhledávání v situaci při více zasypaných. Pokud chcete tyto módy pro vícenásobné vyhledávání dostatečně využít, musíte mít obsluhu takového přístroje dobře nacvičenou. Návčik vyhledávání je potřeba opakovat při každé vhodné příležitosti, aby vám obsluha vlastního pipáku připadala podobně jednoduchá jako třeba řízení auta.

CO POTŘEBUJETE UMĚT PRO POUŽITÍ METODY TŘÍ KRUŽNIC?

Hledající musí být schopen efektivně ovládat vyhledání jednoho zasypaného. Tedy ovládat všechny tři fáze – zachycení prvního signálu, rychlé hledání (sledování siločáry, stanovení nejsilnějšího signálu) a na závěr podrobné vyhledávání (metoda „křížení“). Základem je rovněž správné sondování a vyhrabávání lopatou.

Důležité je rozpoznat situaci vícenásobného zasypaní, zejména na malé ploše a dokázat alespoň přibližně dodržet poloměry kružnic. Hledající potřebuje mít také určitý přehled, aby se od kroužení dokázal dostat zpět do „režimu“ rychlého hledání.

Žádnou z těchto schopností nezískáte teoretickým studiem. Cvičte proto i situaci vícenásobného zasypaní!

Pro první pokusy postačí dostatečně velká (nezasněžená) louka. Na bodové dohledání do kříže a na sondování již ovšem potřebujete opravdový sníh. Mimochodem, my jsme si při návčiku užili spoustu legrace.

DŮLEŽITÝ DOVĚTEK

Metodu tří kružnic lze provádět s jakýmkoli vyhledávačem a dobře se učí. Podrobný návod na výše uvedené základní dovednosti získáte prostudováním článku „Jak pracovat s vyhledávačem“ ve zvláštním čísle info@hudy „Základy skialpinismu“, na stranách 50–55. Pokud jej nevládníte, lze stáhnout PDF na www.hudy.cz v archivu info@hudy.

NEVE

Novinka firmy CAMP pro rok 2007 - klasický cepín pro horolezectví a VHT, vyrobený z nejnovějších materiálů s vysokou pevností a nízkou hmotností.



Použití: VHT
Materiál: Al 6082 (rukojeť), NiCrMo ocel (hlava a hrot)
Délka: 50–80 cm
Hmotnost: 425 g

Cena: 1490 Kč
HUDYpartner: 1386 Kč
CenaSK: 1870 Sk
HUDYpartnerSK: 1740 Sk



REACTOR

Black Diamond

Cepín vhodný pro mixové a ledové lezení. Rukojeť umožňuje výhodnější držení v kolmých a převislých cestách. Násada typu T.
Použití: ledy, drytooling, mixy
Materiál: hliník (rukojeť), ocel
Délka: 50 cm
Hmotnost: 675 g



Cena: 4700 Kč
HUDYpartner: 4371 Kč
CenaSK: 5880 Sk
HUDYpartnerSK: 5469 Sk

OFF CHUTE

Obuv navržená do chladného a vlhkého počasí. Použití materiálu vytvářejí vynikající bariéru proti vlhku a chrání nohu i ve velmi nízkých teplotách.



PrimaLoft® 200 g
Svršek: voděodolný Nubuk 2,0–2,2 mm
Podšívka: GORE-TEX®, 200 g PrimaLoft®, AgION™ antimicrobial X-2™
Mezipodešev: CM EVA, dual-density X-2™
Podešev: TNF Winter Grip™
Hmotnost: 1316 g (pár vel. 38)
Rozsah velikostí: dámské 36–42,5 v EU
pánské 40,5–48 v EU

Cena: 3190 Kč
HUDYpartner: 2967 Kč
CenaSK: 3990 Sk
HUDYpartnerSK: 3711 Sk

LIFTY 400 GTX

Obuv do extrémních zimních podmínek. Izolační materiál PrimaLoft® zajišťují tepelný komfort v silných mrazech.



PrimaLoft® 400 g
Svršek: voděodolná syntetická kůže
Podšívka: GORE-TEX®, AgION™ antimicrobial X-2™
Mezipodešev: CM EVA, dual-density X-2™
Podešev: TNF Winter Grip™
Hmotnost: 1322 g (pár vel. 9)
Rozsah velikostí: 7–13 v UK

Cena: 4290 Kč
HUDYpartner: 3990 Kč
CenaSK: 5370 Sk
HUDYpartnerSK: 4995 Sk

Záchranná akce musí probíhat rychle a organizovaně. Uvědomte si, že o úspěchu záchrany se rozhoduje hlavně během prvních 15 minut.

CHOVÁNÍ STRŽENÉHO LAVINOU

- Pokud se lavině ujet (lze zřídka).
- Aktivuj ABS batoh, Avalung nebo Avalanche Ball (pokud ho máš).
- Snaž se jakkoli udržet na povrchu laviny
- Zahoď hůlky a pokus se vypnout vázání.
- Skrč kolena před hrudníkem a ruce drž pevně před obličejem – vytvoř si vzduchovou kapsu.
- Po zasypaní se uklidni, nekřič, pomalu dýchej, věř v záchranu.

CHOVÁNÍ NEZASYPANÝCH

Pečlivě pozorujeme lavinu a bod zmizení postiženého (postiženýchých).

Základní pravidla

- **RYCHLOST** – Cílem je vyhrabat zasypané(ho) co nejrychleji. Každá vteřina má cenu zlata.
- **KLID** – Vyvaruj se paniky a chaosu.
- **VELENÍ** – Pokud na místě není nikdo očividně zkušenejší, ujmí se velení.
- **ROZVAHA** – Jednej systematicky – rozděl úkoly.
- Pokyny musí být jasné a adresné (kdo a co).
- Všichni přepnou v jeden okamžik vyhledávací do režimu „vyhledávání“, včetně „zmatených“ nezasypaných (mohou být neschopni racionální akce). Zkontroluj přepnutí!

- Určí osoby, které provedou vyhledání zasypaného „pipákem“.
- Určí další osoby, které budou následně pomáhat s vyhrabáním a s ošetřením.
- Batohy s sebou (lopata, sonda, lékárníčka atd.).
- Poté zavolej profesionální pomoc (Evropa 112, ČR 155).
- Pamatuj na možné ohrožení další lavinou a přizpůsob tomu záchranu.
- Po lokalizaci zasypaného upřesni jeho polohu sondou.
- Pozitivní sondu nevytahuj. Vyhrabání prováděj pokud možno ve více lidech, a to zespolu podél sondy, ne přímo shora.
- Poskytni první pomoc.
- Je-li více zasypaných, pak vyhrabanému co nejdříve vyplni lavinový vyhledávač – usnadní tím vyhledávání dalších zasypaných.

JAK OHLÁSIT NEHODU

Mobilním telefonem v Evropě na číslo 112, v ČR na číslo 155:

- **CO** se stalo?
- **KDE** se to stalo? (pozice na mapě nebo GPS souřadnice)
- **KOLIK** zraněných?
- **KDO** volá?
- **KDY** se to stalo?
- **POČASÍ** v místě neštěstí? (kvůli přistání helikoptéry)
- Zodpovězte zachranářům všechny dotazy a zavěste jako poslední.

JAK PRACOVAT S VYHLEDÁVAČEM

Základní dovednosti

- Každý, kdo se vydá do volného terénu (skialpinista, freerider, turista na sněžnicích), musí být vybaven vyhledávacím, lopatou a sondou a musí umět s tímto vybavením zacházet.
- Základní manipulace s přístrojem (zapnutí/vypnutí, vzájemná kontrola vyhledávačů, přepínání módů, způsob nošení).
 - Svým vyhledávacím bezvadně ovládat všechny fáze vyhledávání.
 - Zjistit, zda se jedná o jednu nebo více zasypaných osob.



Hledání zasypaných probíhá ve třech krocích (1) primární fáze hledání

Jde o to, co nejrychleji zachytit signál – „fáze hledání prvního signálu“ (obr 1 a, b, c).

sekundární fáze hledání, která se dělí na (2) rychlé hledání (3) přesné dohledání

VYHLEDÁVÁNÍ JEDNOHO ZASYPANÉHO V PRAXI

1. FÁZE PŘED HLEDÁNÍM (primární fáze hledání)

- Vedoucí skupiny jasně a rázně zavěří k přepnutí všech vyhledávačů do režimu hledání v jednom okamžiku



(nutno striktně dodržet) a zkontroluje, zda mají všichni přepnuto do módu vyhledávání.

- Pokud je lyžař stržen lavinou před našimi zraky, snažíme se zapamatovat místo jeho zmizení pod lavinou.
- Pohledem na laviniště se snažíme najít nějakou stopu po zasypaném (hole, lyže).
- K předpokládanému místu zmizení se co nejrychleji přesuneme (velká úspora drahocenného času) a začneme hledat vyhledávacím.

2. ZACHYCENÍ PRVNÍHO SIGNÁLU A RYCHLÉ HLEDÁNÍ

Hledající pomalu otáčí třírozměrné vyhledávací a snaží se zachytit úvodní signál. Pokud zachytíme přibližný směr, odkud signál vychází, zahájíme rychlé hledání.

Rychlé hledání

- Rychlost má přednost před přesností.
- Máme dvoji volbu dalšího postupu:

a) Jdeme po siločáře → obr. 2

Rychlejší metoda, vhodná pro digitální vyhledávače se třemi anténami. Pomalu postupujeme podle šipky na displeji, vzdálenost se musí zmenšovat.

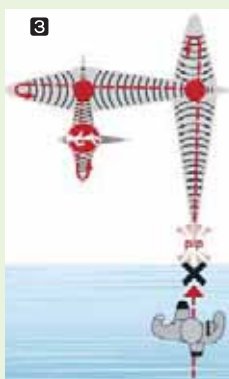
b) Postup metodou křížení → obr. 3

Pomalejší metoda, zato více na jistotu. Vhodná pro starší analogové vyhledávače s jednou nebo dvěma anténami.

- Jdeme směrem k nejsilnějšímu signálu (podle šipky nebo intenzity tónu).

zde přehnut

- Dokud se intenzita signálu zvyšuje, pokračujeme po přímce.
- Pokud bude signál slabší, vrátíme se po přímce zpět k maximu.
- Pokračujeme kolmo na dosavadní směr. Stranu volíme podle toho, kde je signál silnější.
- Stejný postup opakujeme.
- Vyhledávacím zásadně neotáčíme, po celou dobu hledání



3. PŘESNÉ DOHLEDÁNÍ → obr. 4

- Přesnost má přednost před rychlostí.
- Ve vzdálenosti asi 5 m začneme postupovat „metodou křížení“ v místech maximálního signálu.
- Pohybujeme se v kolmých přímkách krok za krokem k nejsilnějšímu signálu.
- Vyhledávač by měl být těsně nad sněhem, rovnoběžně s jeho povrchem.
- Vyhledávacím zásadně neotáčíme, po celou dobu přesného dohledání musíme zachovat jeho orientaci a pohybovat v pravouhlých přímkách.

- Budme důslední, čas je otázkou života a smrti, proto raději o trochu pomaleji a na jistotu (platí hlavně pro stanovení maximální úrovně signálu).
- Pokud dosáhneme při pohybu po přímce max. signálu, pokračujeme v pohybu ještě dál (1 m), abychom si byli 100% jisti, že intenzita má dále klesající tendenci. Pak se vrátíme zpět na místo nejsilnějšího signálu.
- Rychlost pohybu hledajícího závisí na možnostech vyhledávače – jak rychle dokáže zpracovávat přijímaný signál



a vyhodnocovat ho do akustické nebo digitální podoby – nutno zkoušet a tréninkem zafixovat.

- Zcela na místě je pohyb hledajícího po sněhu po kolenu, aby byl vyhledávač těsně nad povrchem a byl přesně v přímce. Jde o život!

Vzájemný poměr rychlosti hledání a přesnosti určení polohy → obr. 5

V každé fázi hledání stanovíme jednu prioritu, protože nelze být současně nejrychlejší i nejpřesnější:

- hrubé hledání: jednoznačnou prioritou je rychlost hledání – čím blíže k zasypanému, tím méně důležitá je rychlost hledání a na významu nabývá přesnost určení polohy
- přesné dohledání: raději na jistotu (pomaleji a přesněji) než naopak.



Pomůcka – „přistávací manévr“

„Přistávací manévrem“ si lze analogicky s přistáváním letadla názorně představit všechny důležité zásady sekundární fáze hledání. Vyhledávač by měl kopírovat pohyb letadla během přistání.

- Letadlo je ještě daleko od letiště => velká rychlost.
- Přistávací plocha v dohledu letadla => rychlost se zmenšuje => přistávací koridor se zužuje (roste přesnost).
- Letadlo krátce před přistáním => malá rychlost.
- Letadlo těsně nad zemí => moment dosednutí = co nejpřesnější poloha.
- Co letadlo nikdy neudělá? => náhlé změny kurzu.

DOHLEDÁNÍ LAVINOVOU SONDOU

Sondu zapichujeme vždy pod pravým úhlem k povrchu sněhu. Čím příkřejší je prohledávaný svah, tím je toto pravidlo důležitější. Pokud si myslíme, že jsme sondou narazili na zasypaného, pak tuto sondu nikdy nevytahujeme.



VYHRABÁNÍ LOPATOU

Vyhrabání zasypaného lopatou zabere dost času. Jámu hlubokou 1 m o rozměrech 2x2 m vyhrabe jeden zachránce za 15 minut (za optimálních podmínek). Proto je nutné hrabat alespoň ve dvojicích (je-li to možné) a co neefektivněji. Nejprve uvolněte ze sněhu hlavu – přísun kyslíku. Další postup podle zásad první pomoci.

Lavinový sníh je tvrdý, proto upřednostňujeme lopatu s kovovým listem. Výhodné je prodloužitelné madlo.



SKLON SVAHU

LAVINY

Klíčová veličina ke snížení rizika lavin

text: Jürg Schweizer, SLF Davos

Berg&Steigen www.bergundsteigen.at

„KOPEC MUSÍ BÝT DOSTATEČNĚ STRMÝ, ABY SE LAVINA VŮBEC MOHLA UTRHNOUT!“, VĚDĚLI UŽ NAŠI DĚDOVÉ, A PODLE TOHO I JEDNALI – BEZE VŠECH STRATEGIÍ. STEJNĚ JAKO DŘÍVE JE SKLON SVAHU DŮLEŽITÝM ČINITELEM PŘI VZNIKU LAVIN, A TAKÉ HO LZE V REÁLU SNADNO POSODIT. ZÁROVEŇ NABÍZÍ TERÉN – A S TÍM I JEHO STRMOST – ČASTOKRÁT NÁVOD K MINIMALIZACI LAVINOVÉHO NEBEZPEČÍ. NEJVĚTŠÍ MISTRY ČLOVĚK POZNÁ PODLE TOHO, ŽE SE SPRÁVNOU VOLBOU STOPY A VHODNÝM VYBĚREM SJEZDOVÝCH TRAS DOKÁZALI NEBEZPEČÍ LAVINY VYHNOUT, PŘÍP. SE POKUSILI TOTO RIZIKO ZÁSADNÍM ZPŮSOBEM SNÍŽIT. VŠECHNY MODERNÍ STRATEGICKÉ PŘÍSTUPY JSOU MJ. ZALOŽENY NA TOMTO PRINCIPU. JAK SKLON SVAHU OVLIVŇUJE LAVINOVÉ NEBEZPEČÍ, RESP. PRAVDĚPODOBNOST UVOLNĚNÍ LAVINY BYLO V PRAXI, BYLO JIŽ NĚKOLIKRÁT UKÁZÁNO. V NÁSLEDUJÍCÍM PŘÍSPĚVKU SHRNUJE JÜRIG SCHWEIZER JEŠTĚ JEDNOU VŠECHNY ROZHODUJÍCÍ FAKTORY.

VLIV SKLONU SVAHU

Pravděpodobnost uvolnění laviny se zvětšuje s rostoucím sklonem svahu. Přitom jsou důležité tři příčiny:

1. S rostoucí strmostí svahu se zvyšuje i tahová síla vrstvy sněhu, tedy síla, kterou působí sněhová pokrývka při pohybu dolů po spádnicí svahu. Čím prudší svah, tím větší silou a tedy ochotněji bude vrstva sněhu sjíždět dolů.
2. Se strmostí svahu roste zhruba dvojnásobně zátěž způsobená člověkem. Na jedné straně zvýšením skluzové síly dodatečným zatížením, na druhé straně v důsledku dynamičtějšího způsobu jízdy po strmém svahu za předpokladu relativní kontroly nad jízdou.
3. Za třetí se s vyšším sklonem snižuje sluneční záření na stinných svazích, kde jak známo bývají laviny uvolněny nejčastěji.

Struktura sněhové pokrývky na extrémně strmých, stinných svazích tak bývá často labilní a nesvázaná se starými vrstvami sněhu a zůstává v nestabilním stavu déle než na slunečných svazích.

Na základě kolísavosti, která se týká především druhého a třetího stupně lavinového nebezpečí, je vyčíslení vlivu sklonu svahu na pravděpodobnost uvolnění laviny obtížné. Lze vycházet z toho, že pravděpodobnost uvolnění se při zvětšení sklonu ze 30 na 45 stupňů zvýší zhruba o 50 %. Nezávisle na pravděpodobnosti uvolnění je riziko způsobené rostoucím sklonem svahu ovlivněno faktem, že následky sesuvu laviny v extrémně strmých terénech bývají zpravidla závažnější. Takže ono prastaré pravidlo

k posouzení lavinového nebezpečí: „čím strmější, tím nebezpečnější,“ má rozhodně své opodstatnění.

STATISTIKA NEHOD

Obrázek 1 ukazuje, jak se vzrůstajícím sklonem svahu od 25 stupňů výše laviny dramaticky přibývají na četnosti. Data pocházejí z deskových lavin a stručně popisují sklon nejstrmější části svahu v lavinovém terénu. Podle nich byla většina lavin způsobených lidmi odtržena v terénu, jehož nejstrmější část měla sklon od 37 do 41 stupňů. Tato statistika ovšem nevyovídá nic o přímé pravděpodobnosti uvolnění laviny.

Jinými slovy: z uvedených statistik není možné vyvozovat, že pravděpodobnost uvolnění je největší v rozmezí 37 až 41 stupňů.



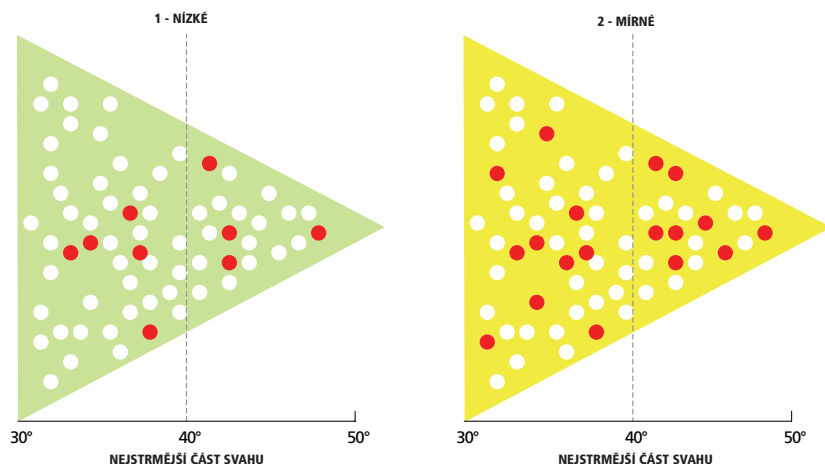
Foto: The North Face

K určení pravděpodobnosti, resp. míry rizika, musíme totiž vědět, kolik lidí je v daném terénu na svahu (kvůli dodatečnému zatížení) a kolik svahů v rozmezí 37 až 41 stupňů se v oblasti vůbec nachází. Průzkum v oblasti Davosu ukázal, že svahy o sklonu 30 stupňů se vyskytují téměř dvakrát častěji než ty 40stupňové. Tento poměr se bude lišit dle regionu. Oba faktory – frekvence sjíždění a počet strmých svahů – nás vedou k závěru, že pravděpodobnost laviny je při vyšších strmostech ještě vyšší, než by se člověk z výsledků nehodové statistiky mohl domnívat. Pravděpodobnost laviny by nicméně měla mít své maximum nejspíš mezi 40 a 60 stupni, tj. klesat směrem ke kolmici, protože tam pak díky opakovanému sesouvání sněhu nastávají podmínky opět příznivější.

Pro oblasti strmých svahů vhodných pro lyžování mimo vyznačenou sjezdovku či túry můžeme tedy vycházet z toho, že si výše uvedené prastaré pořekadlo „čím strmější, tím nebezpečnější“ svou platnost ponechává dodnes.

KE STUPŇŮM LAVINOVÉHO NEBEZPEČÍ

Výše uvedené úvahy jsou v zásadě nezávislé na míře pravděpodobnosti uvolnění, tzn. na lavinovém nebezpečí. Jsou známy případy, kdy lyžaři i se zřetelem na nejstrmější část svahu při stupni mírném (2), značném (3) a vysokém 4 spustili laviny podobné (viz. obr. 2). To také znamená, že i bez ohledu na stupeň nebezpečí platí, že u sklonu svahu přibližně 30 stupňů a více četnost lavin dramaticky



3 Schematické znázornění potenciálně kritických strmých svahů (bílé body) a skutečně nebezpečných svahů, kde je uvolnění laviny víc než pravděpodobné (červené body) při nízkém a mírném stupni lavinového nebezpečí. Počet extrémně strmých svahů (nad 40 stupňů) je menší než počet svahů, které jsou 30 až 40 stupňů příkré. S přibývajícím strmostí, což je vyobrazeno jako podíl skutečně nebezpečných svahů kde je uvolnění laviny víc než pravděpodobné (červené body). S vyšším stupněm lavinového nebezpečí roste i potenciál nebezpečí, tzn. že se při mírném stupni (2) objevuje zhruba dvakrát více nebezpečných míst než při nízkém (1). Takže pokud budeme chtít při mírném stupni vyrazit na túru za stejného rizika jako při stupni nízkém, pak budeme muset počet červených bodů (18) v pravém obrázci (mírný stupeň) snížit přibližně na počet červených bodů (9) v tom levém (nízký stupeň). (Pozor: Výše uvedený příklad je výrazně zjednodušen a absolutní hodnoty neodpovídají např. skutečné připravenosti uvolnění.)

ZÁVĚR

Sklon svahu je jedním z hlavních faktorů případného uvolnění laviny, společně se strukturou sněhové pokrývky a množstvím nového sněhu možná dokonce tím nejdůležitějším. Sklon zůstává primárním, protože mezní síly uvolnění laviny (skluzové) rostou společně se sklonem svahu. S přibývajícím strmostí se proto uvolňuje více lavin. Zpravidla se laviny uvolňují na svazích, jejichž nejstrmější část se nachází v rozmezí od 37 do 41 stupňů. Mimo to není principiálně možné ze statistiky nehod vyvozovat riziko uvolnění laviny pouze jako funkci sklonu svahu. Můžeme zato bezpečně předpokládat, že pravděpodobnost laviny bude s rostoucím sklonem svahu vyšší – přinejmenším v oblasti, ve které se pohybuje naprostá většina lyžařů.

Nevstupování do terénu na základě pravděpodobnosti laviny a počtu nebezpečných míst, přičemž obě veličiny se zvyšují se stoupajícím stupněm nebezpečí, je středobodem strategických metod. Můžeme ho realizovat pomocí jednoduché, po ruce ležící a užitečné veličiny – pomocí sklonu svahu. Riziko tedy redukuje pohybem v méně strmém terénu. Dle lavinové situace se pak samozřejmě mohou přidat i jiné faktory, jako např. určité expozice či tvar terénu. Při stejném stupni nebezpečí mohou totiž nastat různé lavinové situace s odlišnou charakteristikou nebezpečí. Tam mohou strategické metody narazit, příp. musí být zodpovězeny další otázky.



ATC® - GUIDE

Multifunkční jističko vhodné jak pro dobírání na jističím stanovišti, tak pro jističní prvolezce. Vhodné i na slanění. Konstruováno pro lana průměru o 7,7 - 11 mm. Hmotnost: 103 g

Black Diamond™



Cena: 720 Kč

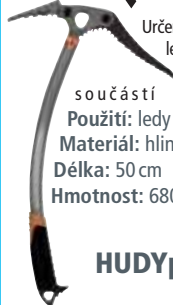
HUDYpartner: 670 Kč

CenaSK: 899 Sk

HUDYpartnerSK: 837 Sk

VIPER HAMMER / ADZE

Black Diamond™



Určený pro lezce, kteří potřebují lehký a technický cepin na horské lezení. Poutko cepínu násada typu T. součástí

Použití: ledy
Materiál: hliník (rukojeť), CrMo ocel
Délka: 50 cm
Hmotnost: 680 g

Cena: 5690 Kč

HUDYpartner: 5292 Kč

CenaSK: 7120 Sk

HUDYpartnerSK: 6622 Sk

POZOR! Při posouzení nebezpečí se zaměřujeme na jednotlivý, konkrétní svah.

Rozpoznat a posoudit tyto modely nebezpečí v terénu nepochybně vyžaduje velmi vysokou míru zkušenosti a teoretických znalostí lavin.

Před akcí – při plánování ve vyhřáté chatě a pak při úvodní zastávce v terénu – je samozřejmě více než rozumné vycházet prvotně ze dvou veličin – stupně lavinového nebezpečí a sklonu svahu.

Jürg Schweizer (46) pracuje ve švýcarském SLF, Národním ústavu pro výzkum sněhu a lavin (Eidgenössisches Institut für Schnee- und Lawinenforschung) v Davosu, kde se zabývá zkoumáním sněhu a trvale zmrzlé půdy.

TREKKING EXTREME THERMOLITE - TET

Ponožky do těžkého zimního terénu, vnitřní vrstva Thermolite® Base udržuje nohu v suchu a teple.

Materiál:
75% Thermolite®
Base, 10% Lycra,
15% Polyamid
Velikost: S - L
Barva: černá



Cena: 520 Kč

HUDYpartner: 484 Kč

CenaSK: 650 Sk

HUDYpartnerSK: 605 Sk

SKLON SVAHU konec

CHRONOLOGIE JEDNÉ LEHKOVÁŽNOSTI

LAVINY

Berg&Steigen
www.bergundsteigen.at

Text a foto: Paul Herbst

POSLÉZE VÍ ČLOVĚK VŽDYCKY VŠECHNO LÉPE – POSLÉZE VĚDÍ DOKONCE VŠICHNI VŠECHNO LÉPE. DŮVODY, KTERÉ K NEŠTĚS-TÍ PŘÍMO VYZÝVAJÍ, JSOU ČASTO SKRYTÉ VELMI HLUBOKO. NÁSLEDUJÍCÍ VYLÍČENÍ POPISUJE „LEHKOVÁŽNĚ“ PŘÍVOZENOU SITUACI, KTERÁ JEN VELMI TĚSNĚ NESKONČILA TRAGÉDIÍ A DÍKY SVĚMU DOBRÉMU KONCI VEDLA K „OSVÍCENÍ“ NÍŽE JMENOVANÝCH. TATO PŘÍHODA TAKÉ UKAZUJE ABSOLUTNÍ PROVÁZANOST MEZI STRACHEM, PŘETÍŽENÍM A ŠPATNÝMI ROZHODNUTÍMI.

PŘEDCHÁZEJÍCÍ UDÁLOSTI

Jsme na cestě už čtyři dny. Z Tauplitzalm první den na „Tragln“, pak den pauza kvůli špatnému počasí – sněžení a mlha. Při jednom krátkém odpoledním výletu jdeme ke Steirersee a kousek dál směrem na Leistalm, abychom prozkoumali cestu a procvičili si hledání s lavinovými vyhledávači. Počasí se vylepšuje a teplota stoupá nad nulu. 29. 12. 1990 měníme Tauplitzalm za chatu Liezener Hütte, na úpatí Möblingu. Tam nás očekává přeplněná samoobslužná chata a příjemný večer. Při pohodlném posezení diskutujeme krátce s několika „znalci okolí“ o naší plánované trase přes Möblinge a Kreuz na Schrocken. Odtud máme dvě možnosti. Jednak se dá sjet přes „Elmplan“ na sever směrem na Hinterstoder, nebo je možné slézt ve srovnání s první variantou těžkým Schrockengrät.



1 Už celý den mám divný pocit, cítím nejistotu a trochu strach. Představuji si, co bych křičel, kdybych uklouzl a padal stovky metrů dolů ze svahu.

Jeden z „místních“ nám doporučuje, že sjezd je určitě lepší než hřeben.

Jsme dva, je nám 21 a 22 let a jsme často na lyžařských túrách. Co se týče tématu lavin, s tím jsme si v tu dobu ještě příliš hlavu nelámali.

30. 12. 1990

V sedm hodin vyrazíme na cestu, nahoru po příkrém srázu Möblingu. Na lyže nasazujeme haršajсны (stoupací hřebeny), jelikož v noci sníh opět zmrzl. Z Möblingu jdeme přes vrcholky po nekonečném hřebeni, jehož kraje často lemují převěje navátého sněhu. Lyže neseme na ramenou. Celý cítím nejistotu a trochu i strach. Představuji si, co bych křičel, kdybych uklouzl a padal stovky metrů dolů ze svahu. V břiše mám už pár hodin divný pocit.

SLÉZT NEBO SJET?

Je 12.30, jsme na Schrockenu. Co teď? Slézt či sjet? Hřeben je zavátý, občas je vidět oceľové lano letního zajištění. Na svahu je jedna lyžařská stopa ze včerejška! Svah je příkrý, orientovaný na sever, na některých místech jsou vidět kameny. Proces rozhodování trvá jen chvíli. Jasně dávám najevo, že jsem pro dnešek měl hřebenu už dost a dále už se v žádném případě nechci pohybovat v permanentním riziku, že spadnu. Obavy kamaráda ohledně lavinového nebezpečí smetu následujícími argumenty:

„Lidi nám včera říkali, že to je dobrý sjezd a že to momentálně není příliš nebezpečné.“

„Na svahu je vidět jedna stopa, která je podle vrcholové knihy ze včerejška.“

„Mám prostě ze slézání strach. Abych se mu vyhnul, klidně budu riskovat!“

Při tomhle rozhodnutí se v žádném přípa-

dě necítím dobře – nechci si tu jízdu nijak užívat – chci jen dolů a jinak než po hřebeni. Rozhodujeme se jet po jednom. Jediné správné rozhodnutí pro dnešní den. Pode mnou je skoro 400 výškových metrů dlouhý, jednolitý svah, s maximálním sklonem 39°. Jedinou orientační pomůckou je skalní výběžek, který svah rozděluje asi po 200 výškových metrech na větší východní a menší západní část. Je teplo, určitě nad nulou.

PRVNÍ OBLOUK...

První oblouk není vůbec žádný oblouk, nýbrž traverz směrem na východ, možná tak 50 metrů. Potom přešlap, je to přeci jenom dost prudký svah. A opět traverzování. Koukám se na padající hroudy sněhu, které při jízdě uřezávám lyžemi.

Najednou slyším tupé, dunivé lupnutí, tlumenou ránu, která mne absolutně vyděsí.



2 Pohled na svah ze severu. Vpravo od lavinového svahu je Schrocken, vlevo Pyhrnerkampl. Dolní červený křížek označuje místo, kde se lavina zastavila, obě šipky značí hlavní dráhy laviny.

Kouknu nahoru a vidím, jak se svah po celé své šířce utrl a v tom momentě jsem já uprostřed obrovské sněhové tabule! Nejdříve mi hrůzou přejde mráz po zádech – pak smysluplná myšlenka – „šusem doleva“, „na skalnatou plochu“. Během jízdy se snažím odepnout bezpečnostní řemínky. U jedné lyže se to podaří, na ten druhý už nezbývá čas. Lavina mne strhne a hodí na zem. Pak už nevím nic – krom toho, že jsem měl v puse sníh, který jsem stále vyplivával. Krátkým sjezdem jsem se dostal tak daleko na západ, že mě to vyneslo od malého výběžku doleva. Sráz je strmý, několikrát tvrdě narazím na kameny. Naštěstí mne chrání můj velký batoh. Snažím se krýt si hlavu rukama, o plavání ve sněhu tedy nemůže být řeč!

COVERT 32

Technický batoh určený pro lyžařské nadšence, kteří mají rádi jednoduché a bezpečné věci. Použitý materiál zajišťuje dobrou odolnost a pevnost.

Anatomické ramenní popruhy, bederní pás pro dobrou stabilitu, přední kapsa na zip na lopatu a sondu, poutka na cepíny, úchyty na lyže.

Materiál: 420D Nylon, 1300D Ballistic
Objem: 32 l
Hmotnost: 1230 g



Cena: 2890 Kč

HUDYpartner: 2688 Kč

CenaSK: 3620 Sk

HUDYpartnerSK: 3367 Sk

LAVINA SE ZASTAVUJE

Všímám si, že zpomaluji, ruce složené před obličejem. Snažím si udělat prostor pro dýchání. Klid! Hlava je volná, až po krk sedím v mokřím sněhu. Je jako tuhnutí beton a ztěžuje mi dýchání. Mám šílený strach z případné další laviny. Rukama se snažím vyhrabat, alespoň uvolnit svůj hrudní koš od enormního tlaku sněhu. Všechno to jde velmi pomalu. S kamarádem mám hlasové spojení, slyšíme se, ale nerozumíme si. Vidím ho slézat hřebem. Jednou nohou jsem ještě připevněn řemínkem k lyži, noha mě hrozně bolí. Krom toho je mi zima. Navíc ten příšerný strach z dalších lavin!

Po půlhodince se mi dýchá lépe, horečně hrabu dál. Nožem odříznu řemínkem, v okruhu několika metrů nacházím celé své vybavení – hůlky, čepici, batoh. Jedna rychlá fotka a hlubokým sněhem šlapu postranním svahem co nejrychleji nahoru. Mám strach. Při jednom odpočinku vidím, jak se

VECTOR

Mačky pro extrémní lezení za nejtěžších podmínek. Univezální díky možnosti nastavení předních hrotů. Včetně vložek proti nabalování sněhu.

Použití: ledy, horolezectví, dry tooling
Velikost: 36 - 47 v EU
Hmotnost: 1080 g
Antiboot: guma
Typ upínání: rychloupínací
Materiál: ocel



Cena: 4490 Kč

HUDYpartner: 4176 Kč

CenaSK: 5620 Sk

HUDYpartnerSK: 5227 Sk

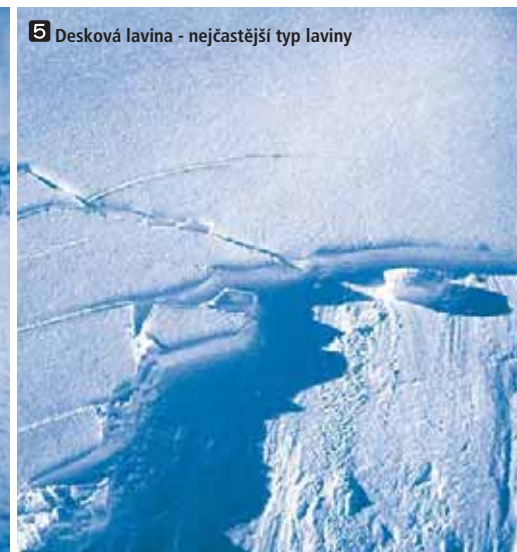
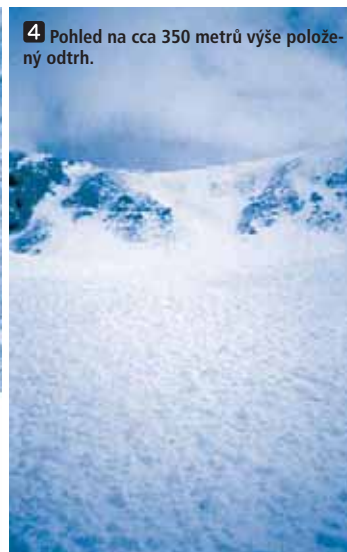
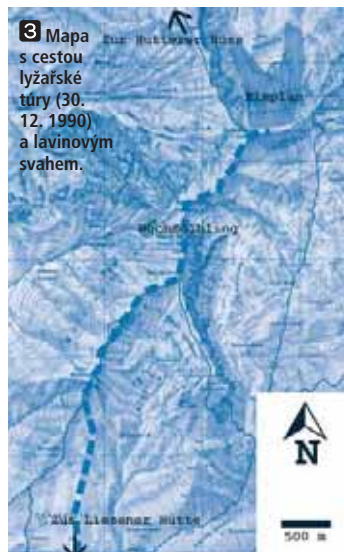


blíží dva vrtulníky. Psovoda vidím na větším (východním) lavinovém kuželu, vrtulník začíná lokalizovat můj vyhledávač. Mávám jako pomínutý, ale nikdo si mě nevšímá! Jeden z vrtulníků odlétá, nahoru ke stanici lanovky „Hutterer Höss“. Tam se ptají mého kamaráda, zda ty stopy ve sněhu z laviny mohou být moje. Říká, že ne. Přesto jsem nalezen. Navijákem mne vytáhnou do vrtulníku a letíme k budově lanovky. Nikdy jindy jsem necítil tak absolutní pocit úlevy a stoprocentní radost ze života!

DATA

Lavinová předpověď z 28. 12. 1990: stupeň 2 z 5, mírné nebezpečí, v blízkosti hřebenu stupeň 3 – značné nebezpečí. Do 31. 12. bude mít lavinové nebezpečí stoupající tendenci!

Expozice svahu: severní



Sklon svahu (nejstrmější místo):

> 39°, velmi strmý svah, částečně ze sněhu vykukující kameny.

Teplota: 29. a 30. 12. 1990 – nad nulou.

Celková výška sněhu: cca 90 cm (Linzerhaus a Edtbauernalm). Poslední sníh napadl 28. 12., nový sníh přibližně 15 cm a navátý sníh v severním sektoru.

Čas: 13 hod.

Výška odtrhu sněhové desky: 50–80 cm
Šířka odtrhu: cca 400 m

Lavina: sněhová deska (vlhký sníh)

Délka laviny: asi 650 m, 350 výškových metrů

ANALÝZA

Ať analyzujeme toto neštěstí podle kterékoli strategické metody, výsledek je ve všech případech jednoznačně shodný:

AMBER GLOVE

Lyžařské rukavice s logem MILLET. Neoprenové manžety tvoří účinnou bariéru proti proniknutí sněhu dovnitř rukavic. Stahovací pásek na zápěstí, stěrka na brýle.

Materiál: Nyspan 2mm, Neopren, DryEdge
Velikost: S–XL
Barva: černá



Cena: 1190 Kč

HUDYpartner: 1107 Kč

CenaSK: 1490 Sk

HUDYpartnerSK: 1386 Sk

• Redukční metoda 3x3: I kdybychom předpokládali, že nejpříkřejší část svahu měla sklon méně než 40°, takže by mohl

▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ **CHRONOLOGIE JEDNÉ LEHKOVÁŽNOSTI** pokračování na str. 25 ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶ ▶



být použit druhý redukční faktor (terén) a při použití třetího redukčního faktoru (lidský faktor), – malá skupina s odstupy zátěže, vychází nám při lavinovém stupni 3 akceptované zbytkové riziko 1,3, což je jasně větší než 1.

• Základní redukční metoda neboli Stop or Go – Check 1: Při stupni 3 vynechej svahy se sklonem větším nebo rovným 35 °!

• Snowcard: Při nevýhodné expozici vysoké riziko!

Šestistupňová stupnice nebezpečí platná ještě v roce 1990 byla zohledněna v tom, že lavinová zpráva ze 28. 12. 1990 (platná do 30. 12. 1990) hlásila vysoké riziko na stinných stranách svahů (blízko hřebenu) – se stoupající tendencí. Proto můžeme určitě předpokládat stupeň 3.

RESUMÉ

Výše jmenované strategie pohybu v lavinovém terénu nebyly v roce 1990 ještě známy.

Dnes mi moje zkušenosti i cit říká, že takový svah nemám sjíždět. Tehdy tomu ale bylo zcela jinak. V této souvislosti se to může posuzovat jako „hřích mládí“. Dnes používané metody by ale tehdy byly dobrá a opravdu cenná pomoc. Byli jsme mladí, sice ne úplně nezkušení, ale strach nám seděl přímo za krkem. Pocit na začátku sjezdu byl dost divný, což znamená – byl tu pocit ohrožení. Co mi chybělo, byl široký úhel pohledu, schopnost již ráno přehodnotit situaci nebo minimálně na vrcholu Schrockenu v klidu přemýšlet. Tato myšlenka mi ale tehdy vůbec hlavou neprošla – ještě ne! Mínění „místních znalců“, strach i slabý argument existující stopy byly neobyčejně

silné rozhodovací faktory. Přítomnost jasněného „špatného pocitu“ jsem v této situaci naprosto ignoroval.

TRAVERSE ADJUSTABLE POLE



Black Diamond

Pro uživatele, kteří nechtějí nebo nepotřebují hůl se sondou, a přesto požadují upravitelnou délku mezi 100 a 145 cm. Velmi dobrý poměr cena/výkon.

Hmotnost: 605 g (pár)

Rozměry: 95–145 cm

Madlo: gumové madlo

Hrot: dlouhé výměnné hroty Flex

Cena: 1450 Kč

HUDYpartner: 1349 Kč

CenaSK: 1820 Sk

HUDYpartnerSK:

1693 Sk

SKI SUPERLITE MERINO WOOL - SBT

Velmi tenké lyžařské ponožky pro extrémní lyžaře. Použití vlněné vlákno zabezpečí komfort i ve velmi chladném počasí.

Materiál:

75% Merino vlna,
15% Polyamid,
10% Lycra

Velikost: S–L

Barva: modrá



Cena: 450 Kč

HUDYpartner: 419 Kč

CenaSK: 570 Sk

HUDYpartnerSK: 531 Sk

GUIDE JACKET

Technická bunda se špičkovými parametry, která se s menšími obměnami vyrábí již řadu let. Její úspěšnost je prověřena mnoha náročnými expedicemi. Anatomicky tvarované rukávy, nastavitelná kapuce, odvětrávání na rukávech, stahování v pase a ve spodní části, voděodolné zipy, 2 přední kapsy a 2 kapsy na rukávech.

Materiál: eVENT®

Hmotnost: 830 g (vel. S)

Velikost: S–XXL

Barva: oranžová, šedá/černá



Cena: 9490 Kč

HUDYpartner: 8826 Kč

CenaSK: 11870 Sk

HUDYpartnerSK: 11040 Sk

LAVINOVÝ VYHLEDÁVAČ PIEPS DSP

- Má největší dosah ve všech směrech ze všech digitálních lavinových vyhledávačů, které jsou dostupné na trhu.
- Díky unikátní funkci SCAN dovede velmi rychle lokalizovat i větší počet zasypaných osob.
- Je vybaven patentovaným systémem tří antén, je proto schopen rychle vyhledat zasypaného bez ohledu na jeho pozici v laviništi.



- Disponuje inteligentní funkcí Smart Transmitter, která řídí vysílání radiového signálu v okamžiku, kdy ostatní vysílače mlčí, nedochází tudíž k vzájemnému ovlivňování signálů a tím je ulehčena práce záchranářského týmu.
- Kompatibilní s PIEPS iprobe (inteligentní lavinovou sondou)
- Přístroj lze připojit k PC a prostřednictvím speciálního diagnostického softwaru prověřit funkčnost či provést upgrade firmware – tím je zaručen přístup k nejnovějším

funkcím, které budou v budoucnu k dispozici.

- Rozměry 116x75x27 mm, váha 198 g (vč. 3x AAA 1,5V baterii).
- Na výrobek je poskytována záruka 5 let.

LAVINOVÝ VYHLEDÁVAČ PIEPS FREERIDE

- Plně digitální lavinový vyhledávač s jednou anténou.
- Velmi jednoduché ovládání.
- Eliptický vyhledávací dosah až 40m.
- Kompatibilní s PIEPS iprobe (inteligentní



lavinovou sondou).

- Nejmenší lavinový vyhledávač na trhu (110x58x24 mm).
- Nejlehčí lavinový vyhledávač na trhu (110 g vč. 1x AA 1,5V baterie).

LAVINOVÁ SONDA PIEPS IPROBE

- Elektronická sonda s akustickou a optickou indikací vzdálenosti hrotu sondy od zasypaného (lokalizuje všechny typy vyhledávačů).



- Velmi jednoduché ovládání integrované v rukojeti sondy.
- Digitální technologie umožňují dočasně deaktivovat již nalezený vysílač (PIEPS DSP nebo PIEPS FREERIDE), čímž výrazně urychluje vyhledání dalšího zasypaného.
- Délka 2,25m (dosah 3,75 m).
- Materiál – karbon, celková váha 290 g.
- Velmi rychlé sestavení sondy do pracovní polohy díky nábožným hranám a rychloupínacímu klipu.



OBTÍŽNOST LYŽAŘSKÝCH TÚR

SKITOURING

švýcarská a francouzská stupnice

text a foto: Michal Bulička

V PRŮVODCÍCH LYŽAŘSKÝCH TÚR SE MŮŽEME SETKAT S RŮZNÝM ZNAČENÍM. V ROCE 1998 SESTAVILI METODICI ŠVÝCARSKÉHO ALPSKÉHO KLUBU SAC KOMPLEXNÍ STUPNICI OBTÍŽNOSTI SKIALPINISTICKÝCH TÚR. PŘED DVĚMA LETY JI ZAČALI POUŽÍVAT PO DOHODĚ I RAKUŠANÉ. FRANCOUZI POUŽÍVAJÍ PŘEVÁŽNĚ STUPNICI BLACHÉRE.

| STUPNICE SAC | |
|--------------|--------------------------------------|
| L | lehké (leicht) |
| WS | málo obtížné (wenig schwierig) |
| ZS | poměrně obtížné (ziemlich schwierig) |
| S | obtížné (schwierig) |
| SS | velmi obtížné (sehr schwierig) |
| AS | výrazně obtížné (äusserst schwierig) |
| EX | extrémní |

Stanovení obtížnosti je mnohem složitější než např. u sportovního lezení. Zohlednit se musí především podmínky na túře. Povětrnostní podmínky variabilně ovlivňují terén, a tím se náročnost túry může změnit. Jiná bude tatáž túra po napadnutí 30 cm mokrého sněhu a jiná na jarním firnu. Právě to zohledňuje moderní švýcarská stupnice. Dříve byly zá-

kladem pro určení stupně obtížnosti lyžařské dovednosti, z nich vychází kromě škály Blachéře i stupnice obtížnosti jednotlivých svahů podle Labandé.

ZÁKLADNÍ PRAVIDLA

- Pro celkové hodnocení trasy se započítává nejvyšší hodnota hlavních kritérií.

| | STRMOST | CHARAKTER TERÉNU VÝSTUP I SJEZD | SOUTĚSKY, ÚŽINY VE SJEZDU | EXPOZICE TERÉNU |
|----|-------------|---|--|--|
| L | pod 28 ° | mírný, pahorkatina, hladký podklad | žádné úžiny na trati | žádná |
| WS | okolo 30 ° | zpravidla otevřené svahy s několika krátkými strmými stupni, žleby, skalnatými bloky s možností zlehčující varianty, nutná technika otoček (vraceček) | zúžení jsou krátká a plochá, lyže lze nechat jet přímo | krátké úseky, malé nebezpečí |
| ZS | okolo 35 ° | krátké strmé stupně bez možnosti volby snadnější trasy, terénní překážky ve strmějších svazích vyžadují dobrou reakci | krátká, ale strmá zúžení, nutné jsou přibrzdovací oblouky a přeskokování | delší vzdušné úseky s terénními vlnami, které umožňují přibrzdování (nebezpečí zranění) |
| S | okolo 40 ° | strmé svahy bez možností lehčích variant, jistota při otočkách, řada překážek vyžaduje technickou vytrřbenost | zúžená trať dlouhá a strmá, s rovnoměrným podkladem, možné krátké přibrzdovací oblouky | dlouhé vzdušné úseky, často v kamenitém nebo suťovitém terénu (při tvrdém sněhu životu nebezpečné) |
| SS | okolo 45 ° | všeobecně velmi strmý terén, často se skalními stupni, četné náročné překážky | dlouhá a velmi strmá zúžení, nerovnoměrný drsný podklad, i krátké oblouky jsou obtížné | mnohá vzdušná místa, často ve skalnatém terénu |
| AS | okolo 50 ° | mimořádně strmé svahy, ve sjezdu žádná možnost odpočinku | řada velmi dlouhých a strmých soutěsek a zúžení, často sjízdné jen sesouváním nebo přeskokováním | extrémní expozice |
| EX | 55 ° a více | extrémní strmé stěny a kuloáry, jen pro absolutně špičkové borce | občas nutné slaňování skalních stupňů | |



- Od stupně WS může být k upřesnění použito doplňkových znamének + a -.
- V záhlaví popisu túry je počínaje stupněm WS udávána i maximální strmost (někdy i délka takového úseku). Např. „WS+, výšvih k vrcholu 36 ° na úseku 200 m“.
- V případě, že hraje roli alespoň jedno z pomocných kritérií, je stupeň zvýšen o 1/3. Např. z WS+ na ZS-.
- Pro technické pasáže alpského stylu platí stupnice pro horské výstupy, obtížnost se zvyšuje a stupeň platí pro celou trasu. Taková exponovaná místa musí být v popisu obtížnosti jednotlivé túry slovně popsána. Např. „ostrý hřeben 30m v závěru výstupu na vrchol V+“.

STUPNICE BLACHÉRE

| | |
|------|-------------------------------|
| SM | průměrný, slabší lyžař |
| BS | dobrý lyžař |
| TBS | velmi dobrý lyžař |
| BSA | dobrý lyžař a alpinista |
| TBSA | velmi dobrý lyžař a alpinista |

- Nejčastěji se v průvodcích se vyskytují trasy L – S, trasy SS zřídka.
- Trasy AS se v lyžařských průvodcích vyskytují jen ve výjimečných případech, trasy EX nebývají uváděny vůbec.

POMOCNÁ KRITÉRIA

- Zhoršená orientace při výstupu i sjezdu.
- Průběh trasy není zřetelný.
- Chyba na trase není téměř nebo vůbec korigovatelná.

STUPNICE LABANDÉ PRO JEDNOTLIVÉ SVAHY

| | |
|----|--|
| S1 | Sjízdná cesta |
| S2 | Údolí, mírné svahy |
| S3 | Široké svahy do 35 ° |
| S4 | Svahy do 45 °, bez velké expozice, jinak 45 °–50 ° |
| S5 | > 45°–55° v kuloárech a bez velké expozice, jinak 35 °–40 °. |
| S6 | > 55 ° bez velké expozice, jinak > 50 ° |
| S7 | > 60 ° nebo se skoky. |

SKRYTÉ NEBEZPEČÍ

SKITOURING

po ledovci na lyžích

text: Michal Bulička

POKUD HOVOŘÍME O ÚRAZECH V SOUVISLOSTI S LYŽOVÁNÍM VE VOLNÉM TERÉNU, OMEZUJEME SE ČASTO NA POUZE NA LAVINY. LAVINY MAJÍ, PŘES POKROK V OBLASTI SNIŽOVÁNÍ RIZIKA, NA SVĚDOMÍ SKUTEČNĚ NEJVÍCE NEŠTĚSTÍ. NA DRUHÉM MÍSTĚ V POČTU OBĚTÍ ZIMNÍCH HOR JSOU PÁDY DO LEDOVCOVÝCH TRHLIN. LEDOVEC JE ZRÁDNÝ A JISTIT SE PROTI PÁDU DO TRHLINY JE ROZHODNĚ SMYSLUPLNÉ. PROTOŽE JE POSOUZENÍ REÁLNÉHO NEBEZPEČÍ OBTÍŽNÉ, JE POTŘEBA ZOHLEDŇOVAT VÍCE HLEDISEK.

OD PODSTATY K PRAVIDLŮM

Abychom se v horském terénu vyrovnali s nebezpečím, které přináší, jsou k tomuto účelu formulována pravidla. Ta odrážejí momentální stav vědomostí a zkušeností. Hodnota těchto pravidel je nepochybná, protože při jejich důsledném dodržování klesá riziko úrazu na akceptovatelnou míru. Při stanovování pravidel se musí posuzovat zároveň potřeby přijatelné bezpečnosti a zachování praktické proveditelnosti. Pravidla ale rozhodně nejsou stoprocentně striktní, plní spíše funkci pomůcky při rozhodování.

ZÁSADY PRAVIDEL

Pravidla se vždy musí opírat o následující pilíře:

- 1. Bezpečnost.** Jejich použití musí vždy přinést zvýšení bezpečí a nikdy nesmí vést k vyhocení situace.
- 2. Správnost.** K zdůvodnění pravidel slouží jen odborně bezvadné argumenty na korektních základech.

- 3. Použitelnost.** Provedení stanovených opatření musí být zvládnutelné pro průměrně zdatného člověka.
- 4. Zřetelnost.** Součástí pravidel mohou být pouze jasné, zřetelně a především jednoznačně formulovaná opatření.
- 5. Akceptovatelnost.** K zavedení pravidel do praxe je nutný souhlas široké odborné veřejnosti a také bezpočtu samotných aktérů „všedního dne“.

VÝMLUVNÉ STATISTIKY

Ve švýcarských Alpách v letech 2000 až 2006 postihl pád do trhliny 279 osob, které se neobešly bez pomocného zásahu záchranářů. Z toho nejpočetnější skupinou byli se 114 postiženými účastníci lyžařských túr. Podobnou četností, tedy 95, se „chlubí“ pěší turisté (zpravidla v létě). Podstatně méně úrazů se stalo při freeridu, přičemž v počtu úrazů snowboardisté výrazně převyšují lyžaře.

Vyjdeme-li z počtu obětí na životech, dojdeme k závěru, že při zimních ledovcových

túrách se stalo o 16 % více neštěstí než v létě. Kromě jiných faktorů má i nestabilní průběh zimy v posledních letech za následek právě zvýšení poměrného zastoupení úrazů vlivem pádu do trhliny. Poměr zimních neštěstí (pád do trhliny) stoupl z 25 % v letech 1992 až 1996 na 41 % v letech 2000 až 2006.

SPECIFICKÉ PŘÍZNAKY ÚRAZŮ

Úrazy při pádu do trhliny jsou oproti těm lavinovým mnohem hůře zdokumentované. Proto nelze statisticky zpracovat podmínky úrazu – bezpečnostní opatření (navázaný/ nenavázaný), klimatické podmínky, hloubka pádu, atd. Z informací, které jsou k dispozici, můžeme vyvodit následující shrnutí:

- Většina pádů do trhliny při lyžařských túrách se stane osobám nenavázaným v lanovém družstvu. K pádům dojde častěji při výstupu.
- Většinou, (ale ne vždy!) se během výstupu do trhliny propadne vůdce skupiny, jdoucí jako první. Při organizovaných túrách tak bývá často postižen horský vůdce.



- Dojde-li v podobném případě k pádu do trhliny při sjezdu, spadne do trhliny většinou některý z dalších členů družstva, nikoli ten, který jede první. Předpokládá se, že riziko pádu do trhliny při sjezdu zvyšuje nedostatečná disciplinovanost jízdy nebo horší lyžařská zdatnost.

- Ve srovnání s letními túrami jsou pády do trhliny v zimě důvodem většího počtu úmrtí (o 2/3 více než v létě).

NA LANĚ NEBO BEZ LANA

Rozhodování o tom, kdy se navázat do lanového družstva, se ponechává na individuálním

MANAGEMENT RIZIKA PŘI NEBEZPEČÍ PÁDU DO TRHLINY NA LYŽAŘSKÝCH TÚRÁCH

Základní zásada bezpečnosti při letní túře po ledovci je jasná: skupina se naváže do lanového družstva. Při lyžařských túrách je ale situace komplexnější a metodika není rozhodně jednoznačná. Navázání na lano se však v praxi příliš často nepoužívá, a to bohužel i v místech, kde je to nutné. Příčinou bývá většinou neznalost, občas i nedbalost. Přitom výstup na laně po mírném ledovci není vůbec technicky složitý a vyžaduje jen trochu cviku a koncentrace.

STANDARDNÍ OPATŘENÍ

Abychom se vyvarovali kritické situaci, případně co možná nejrychleji a optimálně

WIND LIGHT JACKET

O tom, že nejúspěšnější modely se nemusí příliš měnit, přesvědčí tento bestseller mezi softshellovými bundami s charakteristickými rysy výrobce. Podšívka z microfleece, stahování ve spodní části, reflexní nášivky.

Materiál: NoWind®, Schoeller®WB-400, Teflon HT

Hmotnost: 699 g (vel. L)

Velikost: S–XXL

Barva: oranžová, černá



Cena: 4990 Kč

HUDYpartner: 4641 Kč

CenaSK: 6240 Sk

HUDYpartnerSK: 5804 Sk

mohli zareagovat na změnu situace, dodržujeme standardně následující opatření:

- Na ledovci se vždy pohybujeme s nasazeným sedacím úvazkem. Sedák si oblékáme nejpozději na začátku ledovce.
- Dodržujeme bezpečnostní rozestupy mezi členy skupiny – při výstupu 5 m, při sjezdu 30 m, při zastavení a během přestávek skupiny 5 m.
- Volíme jízdu na jistotu. Když se vracíme zpět stejnou cestou, volíme jízdu v blízkosti výstupové stopy.
- V kritických pasážích jedou všichni jeden za druhým ve stejné stopě s dostatečnými rozestupy (30 m).
- Při manipulaci se stoupacími pásy nechat nasazenou vždy jednu lyži (větší nosná plocha než bota) a na odepnutou lyži nalepit (z odepnuté lyže odlepit) pás.
- Efekt zvýšené nosnosti použijeme stejně jako v předchozím případě při nasazování sedacího úvazku. Ideální je použít sedák s rozepínatelnými nohavičkami, kterými nemusíme provlékat z vázání vypnutou botu (např. sedák „Skialp“ nebo „Lightning“ od Rock Empire).
- Mobil nebo vysílačku máme s sebou pro případné zavolání záchranářů (v mobilu máme vždy uloženo číslo místní horské služby a horské chaty).

DŮVODY PRO NAVÁZÁNÍ DRUŽSTVA NA LANO

- Zhoršená viditelnost.
- V přechodové zóně ledovce (změny sklonu z mírného na strmý a naopak), zvláště u ledovců, jejichž splazy jsou ve větším pohybu.

- Na zvláště nebezpečných ledovcích (např. Zwillingsgletscher v masivu Monte Rosa, Walliské Alpy).
- Na neznámých ledovcích.
- Po napadnutí nového sněhu, které proběhlo za větrného počasí. Větrněm převívaný sníh totiž vytvoří zcela jiný tvar pokrývky než sníh napadlý za bezvětří. Ten naopak věrně kopíruje tvar ledovce.
- Při silném provlhnutí sněhové vrstvy – sníh výrazně ztrácí nosnost.
- Při akutním nedostatku sněhu, např. na počátku zimy nebo při nepravidelné struktuře sněhové pokrývky, způsobené činností větru.
- Při pochybnostech (obavy, strach).

PO LEDOVCI NA LANĚ Výstup v lanovém družstvu

Být při výstupu po ledovci navázán na laně je to nejbezpečnější, co můžete udělat. Technicky nepřilíš náročná záležitost ovšem vyžaduje dodržování několika pravidel, hlavně v prudším svahu, kde jsme nuceni provádět otočky.

- Použijeme změnu tempa. Ti, co jdou vepředu, musí myslet na to, že ti za nimi budou dělat otočku, na kterou potřebují čas (zastavení s ohlednutím za sebe).
- Kondičně nejzdatnější, popř. nejšikovnější členy zařadíme na konec lana – lépe zvládnou manipulaci s lanem při otočce.
- Na druhé místo v družstvu zařadí vůdce nejpomalejšího člena skupiny a podle něj volí tempo.
- Vůdce družstva (ovládající rychlost skupiny) sleduje dění na laně a řídí tempo podle potřeb členů.



Anděl strážný se nadřel

Nenavázaná dvojice vystupovala na Piz Bernina, sedací úvazky s materiálem zůstaly v batohu. Muž, jdoucí jako první, spadl do trhliny a po 6 metrovém pádu zůstal viset hlavou dolů ve vázání jedné lyže, která se vzpříčila v trhlíně. Přestože při pádu utrpěl luxaci ramene, podařilo se mu druhou lyži vypnout z vázání a použít ji jako oporu. Přivolání záchranářů museli nejprve provést komplikované nasazení úvazku.

Foto: Marco Salis

- Při přechodu z prudkého svahu na pozvolnější vůdce zrychlí a prodlouží krok teprve v okamžiku, kdy je celé družstvo na mírném svahu.
- V případě přislápnutí lana nebo zamotání lyže zastaví dotyčný pohyb družstva zvoláním „Stop!“. Pokračuje se po napravení

- do správného stavu.
- Metodika navázání družstva na lano je ke stažení na www.hudy.cz v archivu info@hudy č. 6, 2006, i v tomto čísle na str. 20.
- Podle metodiky je maximální počet členů družstva 7 na šedesátimetrovém laně.



Sjezd v lanovém družstvu

Ztráta komfortu při jízdě na laně je citelná a zcela odbourá zážitek z jízdy. Platí to i pro dvojici dobrých lyžařů. Vícečlenná družstva, byť výborných jezdců, se v lanovém družstvu musí vzdát ladných oblouků a styl jízdy „přepnout“ do režimu „bezpečný přesun“.

Napnuté lano

Před navázáním do sjezdové formace si všichni kromě vůdce (jede první) nasadí laně

na batoh a uvolní si tak ruce pro manipulaci s lanem. Základem bezpečné jízdy je totiž držet napnuté lano mezi jednotlivými členy, což je mnohem obtížnější disciplínou než při výstupu. Při volném laně hrozí stržení více členů do trhliny v důsledku pozdního zachycení pádu.

Rozestupy na laně

Logicky se pohybujeme rychleji než pěšky, a tak je delší i brzdňá dráha v případě pádu. Z toho důvodu na lyžích používáme větší rozestupy:

- Dvoučlenné družstvo 15 m, včetně brzdících uzlů (proti nebezpečí stržení obou členů).
- Tříčlenné družstvo 15 m, včetně brzdících uzlů, dobrá možnost manévrování.
- Čtyřčlenné až sedmičlenné družstvo 10 m, bez brzdících uzlů.

Technika sjezdu

Volíme jízdu ve stopě. Vůdce hledá co nejbezpečnější trasu, volí pravidelné, spíše delší oblouky. Jede pomalu, často v pluhu a obtížná místa přejíždí „krokem“. V případě pádu nebo jiné komplikace zvolá postižený „Stop!“ viz výstup. Je nutné dělat častější přestávky, protože stehna jsou namáhána více než při běžné jízdě. Každý člen drží v ruce asi 1 m volného lana směřujícího k jezdcovi před ním. Manipulaci s touto smyčkou vyrovnává rozdíly v rychlosti svého souseda a drží tak lano ve stále napjatém stavu.

ZPŮSOBY ZÁCHRANY Vyprošťujeme bez lyží

V případě, že někdo padne do trhliny, musí ostatní členové družstva jeho pád okamžitě zastavit. Všechny níže uvedené typy vyproštění mají společný znak. Postiženého lze vyprostit pouze bez lyží na nohou. Je tedy dobré na ledovci používat nejen brzdíčky, ale i bezpečnostní řemínky (sichráky). Případná ztráta lyže může znamenat obrovské komplikace (především časové), a proto je nutné při vyzouvání bot z vázání postupovat velmi opatrně, na jistotu. Když si lyže vyzujeme, tak je k sobě svážeme smyčkou a podle situace si lyže cvakneme karabinou dozadu na sedák, aby nám nepřekážely při vyprošťování, nebo nám je vytáhnou zachránci.

1. Organizovaný tah družstva

Nejjednodušší variantou je vytažení postiženého prostým tahem alespoň čtyřčlenného družstva. Jedna osoba stojí zajištěná na okraji trhliny a udržuje kontakt s postiženým a podle vývoje situace zároveň udílí pokyny tahajícím.



Pád bez nasazeného úvazku

Třicetimetrový pád při sjezdu po ledovci Obeletschglletscher pod sedlem Jungfraujoch. Nenavázaná lyžařka, navíc bez nasazeného úvazku, zůstala viset hlavou dolů pouze na pojistném řemínku spojeném se zaklíněnou lyží. Také ona byla nakonec zachráněna.

Foto: Bruno Durrer

2. Vyproštění lanovou kladkou

Základní technika vyproštění. Podmínkou je dostatečná délka tzv. zbytkového lana, nebo je potřeba mít k dispozici další lano. Pokud dovedeme ve sněhu zbudovat jistící stanoviště (šstand), tak si téměř vždy vytvoříme dostatek lana k vyproštění.

3. Sebevyproštění

Obecně platí, že vůdce družstva by měl ovládat tuto techniku, a vyproštění lanovou kladkou by měl znát alespoň někdo další ve skupině. Podrobnosti k záchraně z trhliny si stáhněte ve formátu pdf na www.hudy v archivu info@hudy č. 6, 2006.

Použitá literatura:

- R. Purtscheller: Risiko Spaltensturz auf Schi-Hochtouren, Berg und Steigen 1, 2001.
- W.Würtl: Die verborgene Gefahr, Berg und Steigen 1, 2002.
- U. Mosimann: Spalten, Berg und Steigen 1, 2007.

Zákeřný navátý sníh

Sníh transportovaný větrem nezvyšuje jen lavinové nebezpečí, ale může také zavát nebezpečné trhliny. Vzniknou tak sněhové mosty s minimální nosností. Situace při výstupu na Jungfrau (Bernské Alpy): Skialpinista jdoucí ve skupině jako druhý se propadl do hloubky 40 m do trhliny, jejíž konec se trychtýřovitě svíral. Technicky složitá záchrana byla velmi náročná a trvala 4 hodiny. Postižený bohužel zemřel v nemocnici na následky zranění.

Foto: Bruno Durrer



REVOLUTION PANT



Zimní kalhoty určené pro většinu zimních sportů. Izolační náplň Thermoliner uspokojí i jedince citlivější na prochlazení. Odvětrávání komínovým efektem.

Materiál: HyVent™ dvouvrstvý, Thermoliner I
Velikost: S–XL

Hmotnost:
Barva: šedá

Cena: 3590 Kč

HUDYpartner:
3339 Kč

CenaSK: 4490 Sk

HUDYpartnerSK: 4176 Sk

SKIALP

Sedací úvazek určený pro skialpinismus.

Hmotnost:

230 g (S–M)

Velikost: XS,

S–M, L–XXL

Konstrukce:

popruhový

úvazek

**ROCK
EMPIRE**



Cena: 620 Kč

HUDYpartner: 577 Kč

CenaSK: 780 Sk

HUDYpartnerSK: 726 Sk

SKRYTÉ NEBEZPEČÍ konec





NA LANĚ NEBO BEZ LANA

1. Navázat se na lano:

- V oblastech terénních zlomů ledovců a na ledovcích, které jsou v pohybu.
- Na neznámých ledovcích.
- Při zhoršené viditelnosti (mlha, sněžení, difúzní světlo).
- Krátce po sněžení, především pokud sněžilo za působení větru.
- Při silném provlnnutí sněhové vrstvy.
- Při akutním nedostatku sněhu.

2. Bez lana:

- Během zimy bohaté na sniž (v daném regionu).
- Na ledovcích s minimem malých trhlin, které známe z letních túr.
- Na ledovcích s mocnou vrstvou promrzlého, zřimovatělého sněhu (obvykle v časných ranních hodinách).

STANDARDNÍ OPATŘENÍ

- Na ledovci se vždy pohybujeme s nasazeným sedacím úvazkem. Sedák si oblékáme nejpozději na začátku ledovce.
- Dodržujeme bezpečnostní rozestupy mezi členy skupiny – při výstupu 5 m, při sjezdu 30 m, při zastavení a během přestávek skupiny 5 m.
- Volíme jízdu na jistotu. Když se vracíme zpět stejnou cestou, volíme jízdu v blízkosti výstupové stopy.
- V kritických pasážích jedou všichni jeden za druhým ve stejné stopě s dostatečnými rozestupy (30 m).
- Při manipulaci se stoupacími pásy nechat nasazenou

zde přehnout

- vždy jednu lyži (větší nosná plocha než bota) a na odepnutou lyži nalepit (z odepnuté lyže odlepit) pás.
- Efekt zvýšené nosnosti použijeme stejně jako v předchozím případě při nasazování sedacího úvazku. Ideální je použít sedák s rozepínatelnými nohavičkami, kterými nemusíme provlékat z vázání vypnutou botu (např. sedák „Skialp“ nebo „Lightning“ od Rock Empire).
 - Mobil nebo vysláčku máme s sebou pro případné zavolání záchranářů (v mobilu máme vždy uloženo číslo místní horské služby a horské chaty).

DŮVODY PRO NAVÁZÁNÍ DRUŽSTVA NA LANO

- Zhoršená viditelnost.
- V přechodové zóně ledovce (změny sklonu z mírného na strmý a naopak).
- Na neznámých ledovcích.
- Po napadnutí nového sněhu, které proběhlo za větrného počasí.
- Při silném provlnnutí sněhové vrstvy – sniž výrazně ztrácí nosnost.
- Při akutním nedostatku sněhu, většinou na počátku zimy.
- Při pochybnostech (obavy, strach).

LANOVÉ DRUŽSTVO NA LEDOVCI

Napnuté lano

Základem bezpečnosti je držet napnuté lano mezi jednotlivými členy družstva. Při volném laně hrozí stržení více členů do trhliny v důsledku pozdního zachycení pádu.

LANOVÉ DRUŽSTVO

Délka lana: 50 m nebo 60 m

Typ lana: ① – jednoduché lano

- ⑫ – poloviční lano jen pro chůzi po ledovci, ne pro jistění v kombinovaném terénu (skála/led)

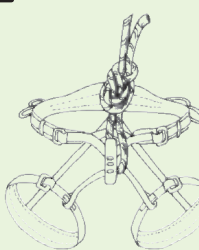
Úprava lana: vodoodpudivá impregnace
Navazovací uzly: osmičkový, vůdcovský nebo motýlek.

Počet členů družstva: 2 - 7

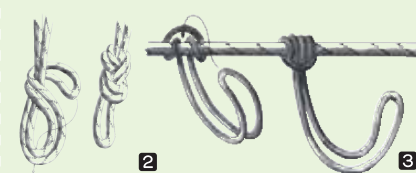
Spojení s lanem

Ve dvoučlenném družstvu se navazujete přes karabinu s pojistkou. Oba členové družstva by měli mít u sebe rezervní

①



④

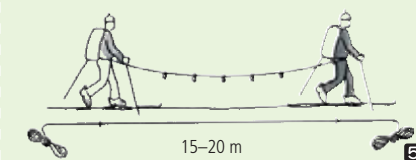


zbytkové lano. U vícečlenného družstva se krajní osoby naváží přímo na sedák obr. ① (osmičkovým uzlem), ostatní se naváží přes karabinu s pojistkou osmičkovým uzlem obr. ②. Každý člen družstva musí mít na laně prusík obr. ③ a kdo nejde na kraj, musí mít prusík i směrem k dalšímu kolegovi obr. ④.

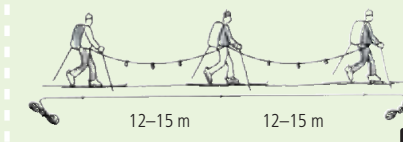
Rozestupy na laně

Logicky se pohybujeme rychleji než pěšky, a tak je delší i brzdná dráha v případě pádu. Z toho důvodu na lyžích používáme větší rozestupy:

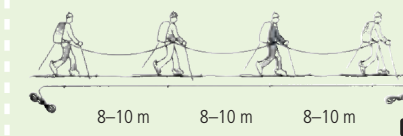
- Dvoučlenné družstvo 15–20 m, včetně brzdících uzlů, které by měly mít mezi sebou vzdálenost 1,5–2 m → ⑤.



- Tříčlenné družstvo 12–15 m, včetně brzdících uzlů (vzdálenost 1,5–2m) → ⑥, dobrá možnost manévrování.



- Čtyřčlenné až sedmičlenné družstvo 10 m, bez brzdících uzlů → ⑦.



Brzdící uzly

Pro zvýšení brzdícího účinku třením lana, které se zařizne do sněhu na okraji trhliny, vážeme mezi členy družstva brzdící uzly. Váže se 3–5 motýlků nebo osmiček. Vážeme je jen u dvou- a tříčlenných družstev. Platí zásada, že čím menší družstvo, tím důležitější je zvládnutí záchranných technik členy družstva.



ZÁCHRANA Z TRHLINY

VYPROŠTĚNÍ LANOVOU KLADKOU

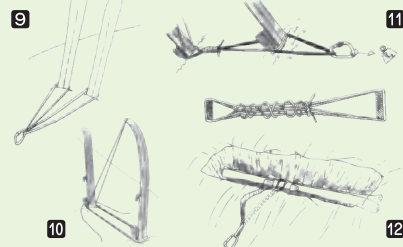
Základní metoda v případě, že postižený je schopen komunikovat a je schopen pohybu.

1. Zachycení pádu

Podmínkou je napnuté lano a rychlá reakce → ⑧.

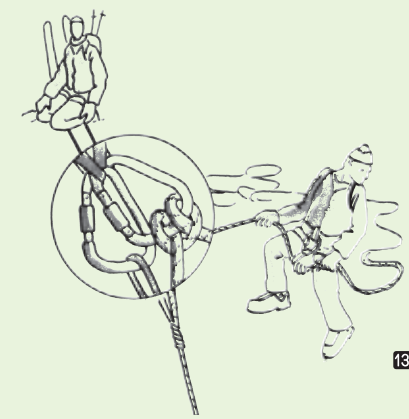
2. Vybudovat sněhovou kotvu (štanď)

Po zachycení pádu musíme co nejrychleji vybudovat spolehlivě ukotvení ve sněhu. Podle nosnosti a kvality sněhu zvolíme lyže nastojato obr. ⑨–⑪, zahrabané lyže (prašan obr. ⑫) nebo šrouby do ledu v případě malé vrstvy sněhu.



3. Přenesení zátěže

Pomocnou repšňůru, navázanou dvojitým prusíkem stále na laně před každým členem družstva, spojíme karabinou s pojistkou se sešitou plochou smyč, která vychází ze sněhové kotvy → ⑬. Nyní se musí pomalu a opatrně přenést na kotvu zatížení, které dosud držel přes sedací úvazek záchránce (který pád zachytil). Ještě pojistíme jednou karabinou se zámkem a lodním uzlem, aby celá váha nespočívala v 6mm smyčce. Až teď se může záchránce odvázat z lana a rozvázat brzdící uzly na nenapnutém konci lana.



4. Zřízení kladkostroje

Nejprve zajistíme sami sebe. V polovině 3 m dlouhé pomocné šňůry uděláme dvojitý Prusíkův uzel na volném konci lana na kterém nikdo nevisí. Na jednom konci šňůry uděláme pomocí osmičkového uzlu očka a karabinou ho zavěsíme do oka svého sedáku. Takto zajištění jedeme zachraňovat k okraji trhliny. Zjistíme, zda postižený komunikuje a zda je schopen pohybu. Pokud ano, na volný konec lana zavěsíme karabinu typu HMS a opatrně ji spustíme k visícímu kamarádovi → ⑭.

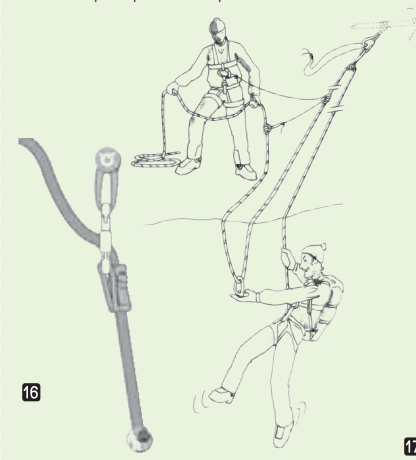
5. Vytažení lyží

Vyproštění je mnohem snazší bez lyží, proto je vytáhneme zvlášť → ⑮.



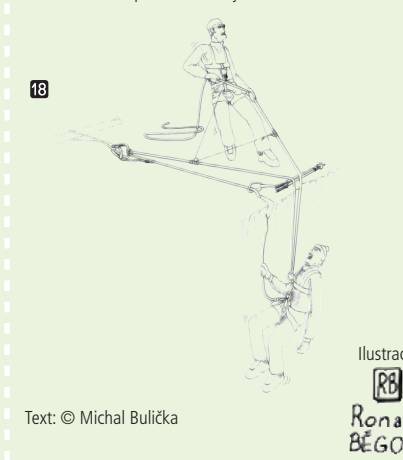
6. Zpětná pojistka

Visící v trhlíně si zapne spuštěnou karabinu HMS do oka svého úvazku → ⑯. Oválná karabina slouží jako kladka, proto je důležitá oblast hran (minimalizace tření). Zachránce vytvoří z druhého, dosud volného konce pomocné šňůry pojistku proti zpětnému posuvu lana. Pojistku zařídí buď dvojitý Prusíkův uzel, popř. Francouzský prusík → ⑰. Tato pojistka musí být na takovém místě, aby záchránce na tento uzel při napnuté šňůře pohodlně dosáhl.



7. Vyprošťování

Vše je připraveno k samotnému vytahování → ⑱. Pravou rukou (nebo oběma) zatáhneme za lano a poté okamžitě posuneme levou rukou Prusíkův uzel po laně směrem k visícímu. Tento „dvojtakt“ (tah lana + posunutí uzlu) stále opakujeme a po kouscích tak vytahujeme visícího vzhůru k okraji trhliny. Ten nám může výrazně pomáhat tím, že šplhá rukama po laně, na němž visí, a zároveň leze vzhůru nohama po stěně trhliny.



PÁD DO TRHLINY V ÖTZTALU

SKITOURING

mrázivé čekání v ledu

text: Helmut Pinggera



ÖTZTALSKÉ ALPY, ZAČÁTEK DUBNA 2003. V ROLI INSTRUKTORA VEDU SKUPINKU NA TÝDEN LYŽAŘSKÝCH TÚR NA CHATĚ MARTIN-BUSCH-HÜTTE. PRVNÍ DEN NÁS ZA NÁDHERNÉHO POČASÍ A PŘEVÁŽNĚ DOBRÝCH SNĚHOVÝCH PODMÍNEK ZAVEDL NA SIMILAUN. VEČER SE ZAČALO POČASÍ MĚNIT. V NOCI NA 2. DUBNA 2003 PAK PŘIŠLY PRVNÍ PRUDKÉ NÁRAZY VĚTRU A RÁNO HLÁSIL PRVNÍ, KDO VYKOUKL Z OKNA: „Á, PSA BY NEVYHNAL. FOUKÁ VÍTR A JE TAM VÁNICE.“



V chatě vládne ticho, i my jsme prozatím zůstali ležet. Teprve po nějaké době nastal všeobecný ruch, a tak jsme se i my rozhoupali ke snídani. Na to, abychom strávili celý den na chatě, nám počasí zase tak špatné nepřišlo. Proto jsme se rozhodli přece jenom něco podniknout.

Nebylo kam spěchat a tak jsme vyrazili teprve někdy kolem deváté s cílem Hauslabkogel. Především večera jsem na svahu pod vrcholem a v pod ním ležících kotlinách ob-

jevil stopy oblouků po větší skupině, které přímo vyzývaly k následování. S nadějí, že se počasí přece jenom zlepší, jsme pomalu stoupali směrem na Saybach a po východním svahu nahoru. Na začátku ledovce Sayferner jsme počkali, dokud nebyla celá skupina pohromadě. Šestice lyžařů se po krátkém odpočinku vydala dál. Šli jsme po většinou špatně viditelné stopě a stoupali po stále prudším svahu k vrcholu. Úseky s navátým sněhem s místy prošlapanou starou stopou se střídaly s vyfoukanými, téměř ledovými místy. Proto

si část skupiny nasadila na lyže haršajnsy (stoupací hřebeny). Zhruba po půlhodině jsme dorazili do výšky 3200 m. Sníh byl teď o něco hlubší, ale rovnoměrnější, a vrcholový hřeben se už dal matně rozpoznat. Byly ještě vidět i zbytky staré stopy, a tak jsem neviděl žádný důvod, proč túru ukončovat. Šli jsme tedy dál.

Sníh byl stále hlubší a hlubší, prošlapávání stopy namáhavější, ale hřeben už nebyl daleko. Výškoměr ukazoval 3300 m. Šel jsem pomalu dál. Navátého sněhu přibývalo a byla na místě zvýšená opatrnost. Lyžařská hůlka se sice bořila opravdu hluboko, ale byl cítit odpor sněhu, tedy zřejmě kus převěje navátého sněhu těsně pod hřebem. Šel jsem dál. Náhle krátký zvuk jako šlehnutí bičem a jako rychlý výtah to se mnou sjelo do hlubiny. O pár okamžiků později jsem se, neschopen posoudit, jak daleko jsem padal, ocitnul zaklíněný ve zvláštní poloze v ledovcové trhlíně a zavalený hroudami sněhu.

[12.00 HODIN]

Po krátkém šoku jsem si začal uvědomovat svoji situaci. Levá noha směřovala přímo dolů, ovšem lyže se na noze volně pohupovala, takže tam dole byl ještě vzduch. Jak hluboká je ta díra? Levá paže byla pevně sevřená a pohyblivá až v předloktí. Zápěstí s hodinkami jsem měl přímo před očima: bylo 12.00 hodin, poledne. Pravá ruka byla naštěstí úplně volná, ovšem starosti mi dělala pravá noha. Kolenou přitlačené k hrudníku a lyže přímo ve výši hlavy zaklíněná v ledové prohlubni a napnutá jako luk. Pravou rukou se mi podařilo odepnout vázání, ale dostat botu víc než na pár milimetrů od lyže jsem nedokázal. Sakra.

Batoch se mi zaklínil nad hlavou. Šikmo nade mnou v dosahu pravé ruky jsem objevil díru. Zdálo se, že by mohla vést až nahoru. Před hlavou jsem měl trochu volného prostoru, takže alespoň vzduchu bylo dost. Jinak jsem nebyl zraněn, tedy až na malou krvácející ranku v obličeji. To mě neobyčejně uklidňovalo.

Za nějakou dobu na mě shora zavolal někdo z mé skupiny, jak mi je a co mají dělat. Natáhl jsem pravou ruku otvorem vzhůru a ulevilo se mi, když mi Toni oznámil, že prý ji vidí. Jedno lano jsem měl u sebe v batohu a tak jsem je požádal ať mi spustí dolů to druhé, které jsme s sebou vzali. Pak jsem dlouho nic neslyšel. A pak už jsem jen zaslechl, že lano je příliš krátké, mobilem se nedá spojit, jedeme pro pomoc.

Teď už mi bylo jasné, že jsem letěl hluboko, když ke mně nedosáhne ani pětadvacetimetrové lano. Zrovna tak mi bylo jasné, že budu



v několika následujících hodinách odkázán jen sám na sebe. Bylo potřeba jednat, pokud jsem chtěl přežít, a kdo by v takovémto případě nechtěl. Musel jsem si udělat trochu víc místa, abych neměl tělo tak stlačené dopředu a mohl volně dýchat. A tak jsem začal volnou pravou rukou odhrabávat tvrdý upěchovaný sníh kolem batohu. Bylo to dost namáhavé a každou chvíli se mi kousky sypaly za krk. Mezitím jsem se snažil co nejčastěji pohybovat nohama, hlavně prsty, dělal přestávky, vydýchal se a hrabal dál.

[14.00 HODIN]

Někdy kolem 14. hodiny jsem měl pocit, že jsem na chvíli zaslechl zvuk podobný vrutníku, ale byl zase hned pryč, takže se mi to

Byl jsem štěstím bez sebe a odpověděl jen „Díky Bohu“. Jen teď nepovolit, pomyslel jsem si pro sebe, to by bylo osudné! Jak pro dosavadní úsilí moje, tak i mých zachránců. Brzy nato byl Markus nade mnou a začal lopatou odhazovat sněh, ale bylo to obtížné a tak mu to šlo velice pomalu. Proto si vyžádal pomocníka. Oswald, mladý švýcarský horský vůdce, k němu slaničkáři kopali ve dvou téměř hodinu a půl, dokud mě neosvobodili ze sněhového zajetí. Nasadili mi sedací úvazek a vytáhli nahoru. Přitom jsem viděl celý blok zříceného sněhového mostu, přibližně 4 x 8 metrů, ale i to, že jen o pár metrů dál vlevo by se bylo dalo přejít zcela bezpečně přes již téměř uzavřenou trhlínu. Najednou šklubnutí, lano se zařízlo do okraje trhliny a nedalo se

s ním hnout nahoru ani dolů. Nahoře stojící zachránci tedy spustili dolů druhé lano a mě se podařilo zavěsit i s naprosto ztuhlými prsty. Pak poslední zatáhnutí a moje tělo bylo konečně vyzdvíženo přes okraj trhliny. Podle toho, co později uvedli zachránci, jsem se zřítíl asi 12 metrů a našťásti zůstal ležet na jednom ze sněhových mostů. Jinak pád mohl být ještě delší a možná i osudný (hloubka byla asi 30 m).

[20.00]

Ve světle čelovek jsem odhadoval, že mám kolem sebe přibližně deset zachránců, což se mi později potvrdilo. Zabalili mě do připraveného bivačovacího vaku. Táhl mě prostě za sebou jako poštovník pytel, ale jak jsem sám

věděl, byl to neefektivnější způsob přepravy. K neuvěřitelné zimě se teď ještě přidaly bolestivé úderky, když hlava narazila na staré stopy, a tak jsem několikrát prosil, aby přece jenom na chvíli zůstali stát. Byl jsem si však vědom, že převoz musí být rychlý. To mě přinutilo zatnout zuby, když mi tedy zrovna nedrkotaly zimou. Na dně údolí pokračoval transport na Markusově sněžném skútru, ale kousek před chatou mě museli zase táhnout, protože sklon svahu byl pro skútr nesjízdný.

[21.15]

Brzy poté jsem se ocitnul v chatě, ležel jsem nahý na stole, zabalený do dek, v péči lékařky a záchranáře letecké záchranné služby. Zmražen neustálými křečemi (myoklonus), jsem doktorku požádal o nějakou úlevu svému trápení! Sděčila mi ovšem, že to budu muset přestát bez léků, později prý něco dostanu. Kolem stolu stáli lidé, také z naší skupiny, kteří rozehřivali moje ruce a nohy vlastním tělesným teplem, neustále napomínání lékařkou, aby je v žádném případě netřeli. Oblečení mi přímo na těle opatrně rozstříhali a stáhli, při naměřené teplotě 25,4 stupně Celsia se se mnou nesmělo vůbec hýbat. Později jsem dostal infúzi a zhruba ve 23.00 hodin vyhlásila doktorka konec pohotovosti výrokem „prozatím je za vodou“.

ZÁCHRANNÁ AKCE

Nyní jsem se dozvěděl něco o záchranné akci. Moje skupina na chvíli zpanikařila, všichni tušili všude kolem trhliny, jistili se navzájem, a sjížděli k chatě zburcovat pomoc. Markus Pirpamer, náčelník horské služby z Ventu, odjel s horský-

mi vůdci ze Similaunhütte dolů do údolí, setkal se tam se záchranáři přicházejícími z Martin-Busch-Hütte a vydali se na cestu směrem k místu nehody. Kvůli husté mlze a chumelenici trochu zabloudili a trhlínu hledali více než hodinu. Asi 60 metrů před trhlínou zachytili můj signál lavinovým vyhledávačem a našli mě. Rukojeť lopatky ovinutá větrovkou, kterou moje skupina nechala jako značku, byla úplně zavátá. Když mě vyprostili z trhliny, pokusil se vrtulník přiletět ještě jednou, o 300 metrů níž se však musel kvůli špatné viditelnosti otočit. Vysadil alespoň lékařku a leteckého záchranáře na Martin-Busch-Hütte. Následující ráno kolem šesté byl znovu na místě a převezl mě za stále ještě nepříznivých povětrnostních podmínek na kliniku do Innsbrucku. Hned druhý den jsem byl z nemocnice propuštěn. Nehodu jsem tedy přestál ve zdraví, jako vzpomínka mi zůstalo jen brnění prstů při větším mrazu.

SHRNUTÍ

Občas člověka nikdo neuchrání před chybným úsudkem. I přes velké zkušenosti (v mém případě je to na 700 vůdcovaných túr bez úrazu za posledních deset let) bychom měli být stále připraveni něčemu se přiučit. K tomu patří také schopnost zrušit túru nebo se alespoň včas rozhodnout pro návrat. I nadále se rád vzdám „dobře míněných rad“ mimo stojících nežádoucích osob a médií. Srdečný dík nemocničnickému personálu a všem mým zachráncům.

„Člověk v životě často potřebuje hodně štěstí, nebo – jako v mém případě – štěstí, že jsou praví lidé v pravý čas na pravém místě.“

TRACER

Moderní, velmi lehká horolezecká přilba. Kryté ventilační otvory a polykarbonátová skořepina zaručují maximální bezpečnost. Certifikace UIAA a CE. Integrované upnutí čelovky, možnost nastavení přesné velikosti.

Black Diamond



Hmotnost: 245 g (M)

Rozsah velikostí: S (49–57 cm),

M (56–60 cm), L (59–63 cm)

Barva: bílá, oranžová, modrá, šedá

Použití: skalní lezení, VHT, lezení v ledu

Cena: 1990 Kč

HUDYpartner: 1851 Kč

CenaSK: 2490 Sk

HUDYpartnerSK: 2316 Sk

PROGNÓZA A TERAPIE

První pomocí pověřená lékařka rychlé záchranné služby Dr. Ida Kubik líčí opatření první pomoci:

Když jsme startovali záchranným vrtulníkem k Martin-Busch-Hütte, panovala difúzní mlha. Při průzkumném letu nad trhlínou pilot viděl, že pan Pinggera ještě nebyl vyproštěn. Proto bylo jasné, že náš záchranář a já musíme strávit noc na chatě, protože vrtulník musí kvůli špatným povětrnostním podmínkám letět zpět. Vynosili jsme tedy z vrtulníku potřebné přístroje a léky a nachystali jsme si na chatě svoji vlastní „jednotku intenzivní péče“. Domnívali jsme se, že bez lékařské pomoci bude mít pacient sotva naději na přežití. Když byl pan Pinggera dopraven na chatu, odstříhali jsme z něj mokré oblečení, přikryli ho hliníkovou fólií a vlněnými dekami a na

monitoru neustále sledovali jeho tělesné funkce. Přestože byl pacient, i když zmatený, přece jenom schopen komunikace, dělala nám velké starosti jeho tělesná teplota 25,4 °C. Největší strach jsem měla z rizika, že by mohly nastat poruchy srdečního rytmu na základě „afterdrop“ efektu, tedy když se krev z okrajových částí těla smísí s krví vnitřního oběhu. Proto jsem nepřetržitě zasochovala pana Pinggeru horkými infúzemi a horkými obklady srdeční oblasti. Jeho teplota pomalu stoupana a my jsme věděli, že už to překoná. Poté, co jsme se celou noc střídali u jeho lůžka, byl pro nás tím nejkrásnějším zvukem hluk rotoru vrtulníku.

Dr. Ida Kubik,

dnes lékařka záchranné služby ve Vídni

VERDI DOWN JACKET

Technická péřová bunda pro lyžování a freeride se zabudovaným RECCO® systémem. Stavitelná odepínací kapuce, odvětrávání v podpaží, kapsa na MP3 přehrávač, odepínací sněhový límec, možnost sepnutí s kalhotami, kapsa na předloktí se sěrkou na brýle.

Materiál: Nylon, peří

Velikost: S–XL

Hmotnost: 1490 g

Barva: černá



Cena: 7450 Kč

HUDYpartner: 6929 Kč

CenaSK: 9320 Sk

HUDYpartnerSK: 8668 Sk

PÁD DO TRHLINY V ÖTZTALU konec



MAPY A BUZOLY

ORIENTACE

Základní praktické dovednosti

text: Michal Bulička

ORIENTACE V HORÁCH JE ZÁKLADNÍM PŘEDPOKLADEM BEZPEČNÉHO PŘÍSTUPU KE VŠEM PROVOZOVANÝM AKTIVITÁM. OSTATNĚ UMĚNÍ ORIENTACE JE NUTNOU PODMÍNKOU K TOMU, ABYCHOM MOHLI PODNIKAT TÚRY SAMOSTATNĚ. ZÁKLADEM JE PRÁCE S PAPIROVOU MAPOU, KTEROU NENAHRADÍ ANI NEJMODERNĚJŠÍ NAVIGACE GPS. KDYŽ ŘEKNEME MAPA, MUSÍME DODAT BUZOLA. POPIŠEME SI TEDY ZÁKLADNÍ DOVEDNOSTI PRO MANIPULACI S TĚMITO OBĚMA PILÍŘI ORIENTACE.

A. MAPA

K ČEMU SLOUŽÍ MAPA

Pokud používáme mapu, můžeme i túru správně plánovat, tedy vycházet z naměřených

vzdáleností, odečtených převýšení, rozpoznání míst změny charakteru terénu apod.

V každém okamžiku musíme vědět, kde jsme, a umět se najít na mapě. Dovednost zorientovat mapu podle reálného terénu je základ. Pokud je pro nás běžné během túry koukat do mapy a určovat na ní svou polohu, získáme zanedlouho dostatečnou praxi a orientace se pro nás stane příjemnou činností, nikoli stresující neoblíbenou povinností.

CHARAKTERISTIKY MAPY

Zabývat se budeme jen mapami topografickými. Jiné mapy jsou pro orientaci v přírodě nevhodné, a použít je lze jen pro velmi hrubou představu.

Mapa je zakreslený průmět krajiny z výšky. Jedinou veličinou, která na mapě přesně odpovídá skutečnosti, je úhel. Například úhel cesty v serpentině je shodný na mapě i v realu. Na rozdíl od vzdálenosti, která je zmenšená v měřítku.

Na severní polokouli bývá téměř bez výjimky sever na horním okraji mapy. Na kompasích a buzolách dnes dominuje značení cizojazyčné. Sever je tedy N (north), jih S (south), východ E (east) a západ W (west).

Zvláštností map je stínování reliéfu. Čím lépe je stínování zakresleno, tím plastičtější mapa působí. Ačkoli ve skutečnosti svítí slunce většinu dne ze směrů, blížících se více či méně jihu, na mapách „svítí“ slunce od severozápadu a této konvenci odpovídají na mapě i stíny.

CO NÁS ZAJÍMÁ

Všechny níže popsané údaje by měly být v tiráži nebo na okrajích mapy.

Základní veličinou je měřítko. V přírodě používáme nejlépe mapy 1:25 000, nejmenší použitelná kvalita je 1:50 000. Opravdu přesné posouzení detailů a zejména měření sklonu svahu, které může být při rozhodování klíčové, nám umožní pouze mapa 1:25 000, zvaná „pětadvacítká“. Pro lepší představu je často na mapě měřítko zakresleno formou



názorné úsečky. U pětadvacítky znázorňuje 1 cm na mapě skutečných 25 000 cm = 250 m. Vzdálenost 1 km tedy na takové mapě představují 4 cm.

Dále je důležitá ekvidistance, nebo-li informace o tom, jakým vertikálním rozestupům odpovídají sousední vrstevnice (čáry spojující místa se stejnou nadmořskou výškou). Většinou to bývá 20 m, přičemž vrstevnice znázorňující celé stovky bývají zvýrazněny o něco tlustší linkou.

Dále bývá uvedena historie vydávání daného listu, tedy počet vydání včetně roku vydání. Pro praxi je ale velmi důležitý údaj, z kterého roku je stav ledovců. To je při razantním úbytku ledovců v posledních letech

klíčové, a proto je třeba počítat se změnou tras a před túrou se informovat znalých osob (chatař, horský vůdce). Významný je taky letopočet poslední aktualizace značených cest, které zohledňují právě změny v terénu. Na některých mapách jsou jen trasy letní nebo zimní, jen někdy obojí.

Jistě jste už slyšeli pojmy deklinace a inklinace. Na mapách bývají tyto odchylky uváděny, nicméně pro praktickou orientaci v oblasti kontinentální Evropy hrají jen zanedbatelnou roli.

Na okraji mapy najdeme většinou legendu, která informuje o tom, co znamenají jednotlivé symboly, čáry a plochy zakreslené v mapě.

UMĚNÍ ORIENTACE

- V terénu se musíme orientovat a naši trasu si musíme umět představit. Používáme pozorování terénu, nahlížíme do mapy, případně zapojujeme paměť (dřívější, shodná túra).
- Cestou musíme umět odhadovat vzdálenost, směr, sklon svahů, převýšení atd.
- Všemi smysly se stále snažíme vnímat důležité informace, např. jakým směrem vane vítr, kde přitéká potok, kde je povrch sněhu tvořen krustou apod.
- Orientační schopnost můžeme stále trénovat a rozvíjet, i pokud nejsme obdařeni přirozeně dobrým smyslem pro orientaci.
- V mlze se zejména v členitém terénu můžeme orientovat velmi obtížně bez pomoci technických pomůcek. Proto musíme umět pracovat s mapou, buzolou, výškoměrem a GPS, a tyto pomůcky mít vždy s sebou.

REGIONÁLNÍ ODLIŠNOSTI

V sousedním Rakousku jsou jednoznačně nejlepší mapové listy vydávané OEAV – Alpenvereinem. Jsou v měřítku 1:25 000 a vydávají se v letní a zimní verzi. Na trhu jsou ponejvíce zastoupeny mapy Kompass a Freytag&Berndt. Jsou však v měřítku 1:50 000 a jejich kvalita a přesnost nejsou pro seriózní, přesnou orientaci dostatečné. Mapovou velmocí je Švýcarsko. Mapy vydává ve špičkové kvalitě státní topografický úřad. Zdejší mapy jsou proslulé vyni-

HUDYTIP

Práci s mapou nám výrazně usnadní plánovací fólie, něm. „Planzeiger“. S její pomocí na mapě rychle a přesně naměříme azimut, určíme vzdálenost a sklon svahu a odečteme souřadnice pro GPS. K dostání je na www.alpenverein.at v sekci „Karten“.

kající kresbou reliéfu. Celá země je pokryta podrobnými listy 1:25 000 (hnědý titul). Nejsou v nich zakresleny značené trasy ani zimní túry. Ty se naopak objevují na listech v měřítku 1:50 000, které slouží jako základní informace o trase. Letní verze (oranžový titul) nese v označení číslem „T“, např. Mischabel 284T, zimní varianta (modrý titul) „S“, tedy např. 284 S (pokrývají jen území Alp). Podle těchto precizních „padesátek“ se chodit dá, ale přesnější orientaci přinášejí „pětadvacítky“, podle nich bychom se měli orientovat v terénu. Padesátky mají na zadní straně řadu doplňujících informací – důležitá telefonní čísla, seznam chat s kontakty, základní informace o znázorněných túrách (obtížnost, čas) a všeobecné rady pro pohyb v horách. Na švýcarských mapách nenajdete legendu (vysvětlivky všeho, co je na mapě zakresleno – čáry, plochy, zkratky atd.), ta je stručně provedena formou skládané harmoniky, kterou dostanete zdarma u místních prodejců.

Nejlepší mapy na území Francie vydává státní ústav IGN, výborná je edice TOP 25 v měřítku 1:25 000. Obvykle se pod jedním čtyřmístným číslem vydávají západní - (např. 35310T) a východní (např. 3531ET) listy. Zvláštností těchto map je zakreslená

ekvidistance vrstevnic po 10 m. Pozor ale u hraničních map. Třeba na často používaném listu 3630 OT Chamonix jsou na francouzském území vrstevnice po 10 m, na sousedních italských a švýcarských horách po 20 m, jak je v těchto zemích obvyklé. Další použitelné francouzské mapy slušné kvality dodává v měřítku 1:50 000 vydavatelství Didier Richard.

Na italském území je nejlepší používat mapy Tabacco, ucházející pětadvacítky, o něco horší je edice IGN. Itálie není rozhodně mapovou velmocí. Výborné mapy najdeme ve Skandinávii. V dalších zemích západní Evropy jsou vesměs mapy dostatečné kvality, mnohem horší je situace na východě, tedy v oblíbeném Rumunsku, Bulharsku, Albánii nebo v zemích bývalého Sovětského svazu. Příjemným překvapením jsou naopak mapy v Nepálu.

České mapy jsou na světové úrovni. Padesátky vydávané Klubem českých turistů z podkladů Vojenského kartografického ústavu nemají chybu. Mezi cykloturisty jsou



3 Souřadnice UTM

oblíbené jak speciální ze žluté edice KČT, tak i z vydavatelství Shocart. Výbornou kvalitou dostaneme i v sousedním Slovensku.

KOMPATIBILITA S GPS

Všechny moderní, solidní mapy se dnes dodávají kompatibilní s GPS. Jinak řečeno – podle souřadnic změřených přístrojem „se najdeme“ na mapě, a naopak z mapy odečtené souřadnice můžeme zadat do přístroje. K tomu ale potřebujeme znát geodetická data. Zásadní jsou typ souřadnic a elipsoid, které musí být uvedeny v tiráži mapy. Povrch země na území mapy kopíruje tzv. geoid (elipsoid). Např. v Rakousku se používají souřadnice UTM a elipsoid WGS 84. Obě hodnoty zadáme do přístroje GPS.

Obvykle se používá se síť pravouhlých souřadnic (UTM), obvykle čtverce 1x1 km. Celou mapu tak pokrývají navzájem kolmé linie v severojižním a východozápadním směru, vzdálené od sebe 1000 m, což na pětadvacítkách představuje síť čar vzdálených 4 cm od sebe → 3.

DIGITÁLNÍ MAPY

S rozvojem GPS logicky nabývají na významu. Celé výřezy map lze dnes nahrávat do paměťových karet navigačních přístrojů. Klasické papírové mapy na túře rozhodně nahradit nemohou. Limitem je totiž velikost displeje.

Digimapy se ovšem výborně hodí pro nahrávání túr v klidu domova. Pomocí softwaru si na počítači zadáme plánovanou trasu a nahrajeme do GPS. O tom ale podrobněji příště.

B. BUZOLA

Buzola, což je kompas doplněný úhloměrem, se používá už od dávného 14. století a dodnes je klíčovým prostředkem pro práci s mapou. Funguje na principu zemského magnetismu. Magnetická stříelka buzoly míří díky působení siločar k severu. Čím jsme severněji, tím citelnější je vliv deklinace. Deklinace, někdy zvaná i variace, je proměnlivá (s místem i časem) úhlová odchylka mezi magnetickým a zemepisným severem. Její hodnota pro danou oblast je uvedena v mapě a kvalitní buzola by měla mít možnost její korekce. V oblasti kontinentální Evropy je odchylka zanedbatelná, ale třeba ve Skandinávii nebo na Islandu musíme s deklinací počítat.

DŮLEŽITÉ ČÁSTI BUZOLY

Pouzdro chrání citlivé prostředí magnetické stříelky, která se u kvalitních modelů pohybuje v pouzdře plněném kapalinou. Většinou umožňuje funkci buzoly při teplotách od -30°C po +50°C. S pouzdem se zároveň otáčí stupnice úhlooměru s rozdělením po 1 až 2 stupních. Výhodné je průhledné pouzdro s co největším průměrem. Díky tomu se snadno odečte z mapy azimut. Na průhledném pouzdře jsou totiž zakresleny severojižní linie a rysky vymezující stříelce sever.

Srdcem buzoly je stříelka. Aby stříelka správně fungovala, držíme buzolu vodorovně. Stříelka reaguje na magnetické pole Země. Kromě toho, že díky působení siločar míří k severu (v horizontálním směru), reaguje také na inklinaci (ve vertikálním směru). Projevuje se to tím, že jeden konec stříelky

je přitahován ke stropu nebo dnu pouzdra a kvůli tření o stěny přestává fungovat. Aby tento problém nenastal, je střílka vyvažována. Pokud si koupíme buzolu ve střední Evropě, může jen stěží fungovat na jižní polokouli. Řešením je nemagnetická, tzv. globální střílka, používaná například u buzol Suunto MC 2/360/G nebo Recta DS 56. Takové střílky fungují na celé zeměkouli bez omezení. Severní konec střílky bývá většinou označen

DEKLINACE, MAGNETICKÝ & GEOGRAFICKÝ PÓL

Střílka kompasu ukazuje směrem k magnetickému severu, který se s geografickým severem neshoduje. Dělí je od sebe zhruba 1500 km. Úhel mezi magnetickým severním pólem a geografickým severním pólem, měřený z určité polohy, se nazývá deklinace. Hodnota deklinace je vyjádřena ve stupních může být východní či západní, a podle toho vyjádřena jako pozitivní či negativní hodnota.



Isogonická mapa deklinace.

Isogony jsou linie shodné deklinace (rozestupy 5°). Znaménko minus (-) označuje západní deklinaci, znaménko plus (+) nebo bez znaménka značí východní deklinaci. Tato mapa je z roku 1995, s časem se drobně mění. Například v oblasti střední Evropy se nulová linie (viz mapu) posouvá za rok průměrně o 5 km na západ.



4 Anatomie buzoly

červeně. Orientaci ve tmě usnadňuje fluorescenční proužek na střílce.

Mířidla na principu „muška – hledí“ jsou velmi důležitá pro zvýšení přesnosti při měření azimutu. Čím jsou muška a hledí dále od sebe, tím přesnější je měření. Podstatné je rovněž zrcátko, ve kterém sledujeme vzájemnou polohu střílky a „severních“ rysek.

Výrazné zrychlení a zpřesnění při určování azimutu přináší prizmatické hledí, kde v průhledu současně vidíme jak hodnotu úhlu na stupnici, tak i místo v terénu, jehož azimut měříme. Některé dokonalejší buzoly jsou navíc doplněny i sklonoměrem (klinometr). Toho využijeme hlavně v zimě při posuzování lavinového nebezpečí.

Využit můžeme i šňůrku na krk při měření azimutu vysoko položeného cíle (→ obr. 20–22).

Robustnost buzoly je důležitá hlavně kvůli ochraně pouzdra s kapalinou proti nárazům. Důmyslný je šuplíkový systém značek Suunto a Recta.

Při používání buzoly dávejte pozor na možnost rušení magnetického pole. Správnou funkci střílky negativně ovlivňuje vedení vysokého napětí, železné předměty, ocelové lano na via ferratě nebo třeba kolejnice. U sebe

máme často ale i mobilní telefon, CD přehrávač nebo GPS. Ty by měly být alespoň 20 cm od buzoly.

ORIENTACE MAPY K SEVERU

Základním předpokladem pro práci s buzolou je umění dobře zacházet s topografickou mapou.

Orientaci mapy k severu lze v terénu převést nahrubo i bez buzoly. Mapou pootočíme tak, abychom známé markantní cíle v terénu viděli pod stejným úhlem, jaký je v mapě. Jinak řečeno – výrazný bod (např. vrchol) najdeme na mapě i v terénu, stejně tak najdeme na mapě svou polohu. Z místa, na kterém se nacházíme (nalezeného na mapě) namíříme mapu tak, aby vrchol v mapě byl ve stejné přísmce (v zákrytu) s vrcholem skutečným.

Pokud chceme mapu zorientovat přesně, použijeme buzolu. Konfrontujeme-li terén s mapou, musíme se „umět na mapě najít“ a číst ve správně zorientované mapě, tedy když sever mapy míří severním směrem. Aby tomu tak bylo, použijeme buzolu a postupujeme následovně:

– Na buzole otáčením úhlooměru nastavíme sever „N“ nebo-li 0°.

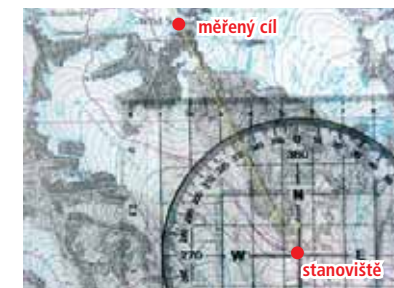
– Hranu buzoly přiložíme na mapu tak, aby hrana přesně kopírovala boční okraj mapy



6 Zorientování mapy k severu



7 Měření azimutu na mapě



8 Měření azimutu pomocí plánovací fólie

INKLINACE – GLOBÁLNÍ & 2 ZÓNOVÝ SYSTÉM

Zemská magnetická pole mohou ovlivnit vyváženost střílky kompasu. Tento fenomén se nazývá inklinace, vede ke ztrátě vyvážení. Nastává, jestliže kompas vstupuje do odlišné geografické zóny. Aby tedy střílka kompasu správně ukazovala, musí být kompas vyvážen na různé zóny. Díky novému 2 zónovému systému kompasů Suunto jsou nyní tyto kompas vyváženy pouze pro 2 zóny, severní nebo jižní polokouli, přičemž kompas mají větší rozsah západ–východ. Kompas vyrobený pro severní polokouli bude správně fungovat, i když vás vaše cesty zavedou krátkou cestou na jižní polokouli a obráceně. Kompas se střílkou GLOBAL ukazují přesně po celém světě.

(severojižní linii N–S).

– Otáčíme současně mapou i přesně přiloženou buzolou tak dlouho, dokud střílka neukazuje na značku severu na úhlooměru buzoly (→ obr. 6).

– V ten okamžik míří mapa přesně k severu.

ZÁKLADNÍ MANIPULACE S BUZOLOU

Aby nám buzola posloužila v praxi, musíme zvládnout čtveřici úkonů:

Krok 1

Měření azimutu na mapě

Azimut je pochodový (směrový) úhel mezi severem (geografickým) a směrem k cíli, měřeno ve směru hodinových ručiček. Jdeme-li pod úhlem 0°, míříme na sever (N), 90° na východ (E), 180° na jih (S) a 270° na západ (W).

a) pomocí buzoly

Buzolu přiložíme na mapu tak, aby okrajová hrana buzoly kopírovala linii mezi výchozím a cílovým místem. Z toho vyplývá, že místo, ze kterého azimut měříme musíme co nejpřesněji určit na mapě. Následně otáčíme úhlooměrem buzoly až do chvíle, kdy jsou severojižní linie na úhlooměru rovnoběžné s těmi na mapě, přičemž sever „N“ na otočné stupnici míří k hornímu okraji mapy (k severu). Na stupnici pak odečteme úhel → obr. 7 – naměřeno 294°. Buzola přitom funguje jen jako úhloměr, je tedy jedno, v jaké poloze je mapa a kam míří střílka. Pro jistotu ještě odhadneme azimut zhruba na mapě a porovnáme s naměřenou hodnotou. Tím zabráníme případné chybě o 180°.

b) pomocí plánovací fólie

K rychlejšímu a přesnějšímu určení azimutu z mapy používáme místo buzoly plánovací

MAPY A BUZOZY pokračování na str. 37

fólii s úhloměrem. Střed úhloměru položíme přesně na místo, ze kterého azimut měříme (musíme se přesně najít na mapě). Sever na fólii musí mířit k severu na mapě a zároveň severojižní linie na mapě i na fólii musí být rovnoběžné. Pak uchopíme nylonovou šňůrku, kterou napneme a namíříme přesně na cílový bod. Na stupnici úhloměru odečteme přesný azimut (→ obr. 8 – naměřeno 294°). Dlouhá šňůrka má tu výhodu, že můžeme změřit azimut hodně vzdáleného i velmi blízkého bodu s velkou přesností.

Krok 2

Přenos azimutu z mapy do terénu

Nejprve jsme na mapě změřili potřebný azimut na úhloměru buzoly. Stupnicí už neotáčíme, uchopíme buzolu do natažených rukou ve výši očí a otáčíme jí. Polohu rysek a střelky přitom sledujeme v zrcátku. Otáčíme tak dlouho, dokud magnetická střelka nemíří k severu, tedy mezi rysky vyznačující sever. Následně si naměřený směr přes mířidla buzoly prohlédneme v terénu a očima najdeme skutečný bod, jehož azimut jsme odečetli z mapy → obr. 9.



9 Měření azimutu v terénu



11 Měření azimutu v terénu



12 Přenos naměřeného azimutu na mapu buzolou

Krok 3

Měření azimutu v terénu

Buzolu držíme ve výši očí a mířidly zaměřujeme cíl. Zatímco v zrcátku sledujeme střelku, otáčíme úhloměrem tak, aby severní konec střelky mířil přesně mezi „severní rysky“. Pokud tomu tak je, odečteme na stupnici hodnotu azimutu → obr. 11. Máme-li k dispozici buzolu s prismatickým hledím, postupujeme podobně jako v předchozím kroku 2.

Krok 4

Přenos naměřeného azimutu na mapu

Postupem jako u kroku 3 změříme ze známého stanoviště azimut vybraného cíle. Pak položíme buzolu rohem okrajové hrany na místo, ze kterého měříme, a celým tělesem buzoly (nikoli úhloměrem) otáčíme tak dlouho, dokud nejsou na buzole severojižní linie pro střelku rovnoběžné s těmi na mapě. Někde na přímkce, shodně s okrajovou hranou buzoly, leží v terénu naměřený bod. Zbývá ho najít na mapě, což je tím snazší, čím výraznější objekt to je (např. vrchol hory) → obr. 12.



13 Přenos naměřeného azimutu na mapu plánovací fólie

Rychlejší a přesnější pro přenesení azimutu na mapu je plánovací fólie. Na výrazný bod v terénu jehož azimut změříme (např. vrchol), položíme na mapě střed úhloměru plánovací fólie. Tu ovšem otočíme o 180°, rubovou stranou, tedy západ W bude mířit opačným směrem - k pravému okraji mapy. Naměřená hodnota azimutu je vynesena pomocí šňůrky na mapu → obr. 13.

URČENÍ VLASTNÍ POLOHY PODLE DVOU ZNÁMÝCH BODŮ

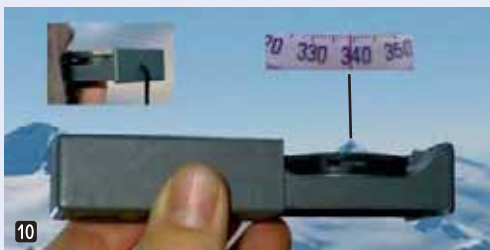
Tuto metodu s úspěchem použijeme na rozlehlých plochách, kde se v blízkém okolí nemáme na mapě „podle čeho chytit“. Vidíme jen vzdálené, ale na mapě jasně identifikovatelné body. Typickým příkladem jsou rozlehlé ledovce, kolem nichž se tyčí hory. Stojíme uprostřed ledovce a potřebujeme se zorientovat.

a) pomocí buzoly

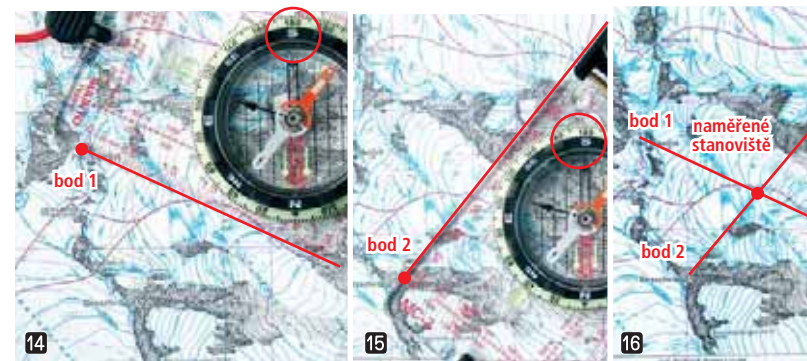
- Podle mapy se zhruba zorientujeme a poznáme s jistotou dva body (např. vrcholy).
- Změříme azimut jednoho z nich (→ Krok 3)
- Tento azimut přeneseme do mapy (→ Krok 4). Pozor! Neznáme svoji polohu, ale známe bod, jehož azimut měříme – postupujeme tedy „inverzně“.
- Na známý bod na mapě položíme roh okrajové hrany a otáčíme tělesem buzoly. Stejně jako u Kroku 4 dosáhneme rovnoběžnosti severojižních linií na mapě a úhloměru buzoly, ale s jedním podstatným rozdílem → obr. 14.

PRISMATICKÉ HLEDÍ

Mnohem jednodušší a přesnější je přenos azimutu pomocí prismatického hledí (např. Suunto MB-6 nebo Recta DP10). Na mapě naměříme např. azimut 339°. Úhloměr buzoly otočíme přesně k severu. Potom nahlédneme do malého hledí na boku otočné stupnice. Zároveň vidíme jak stupnicí, tak skutečnou krajinu. Nejprve sledujeme hlavně stupnici. Buzolou otáčíme, dokud na se stupnice nezastaví na hodnotě 339°. Potom zrak zaostříme o trochu výše, tedy do terénu. Ve vertikále odpovídající úhlu 339° si vybereme výrazný orientační bod – to je ten, který jsme předtím změřili na mapě. Prismatickým hledím stejně jednoduše změříme azimut v terénu zvoleného cíle → 10.



10



14 15 16 Určení polohy podle dvou známých bodů



17



18

17 18 Určení polohy pomocí buzoly a plánovací fólie

– Rysky vymezující střelce sever nemíří s hornímu okraji mapy (N), ale k dolnímu (S). Právě otočením o 180 ° dosáhneme toho, že příмка vedená ze známého bodu pod naměřeným azimutem protíná naše stanoviště. Tuto příмку zaneseme do mapy.

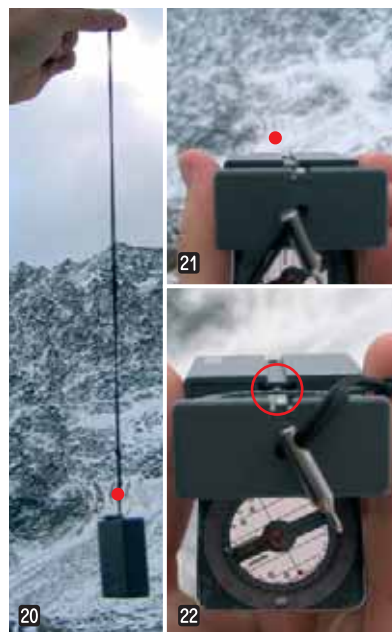


19 Určení polohy podle jednoho známého bodu

– Přesný bod naší polohy nám pomůže najít průsečík azimutu druhého známého bodu. Postupujeme identicky jako u předchozího bodu. Průsečík obou zanesených přímek je bod, kde stojíme → obr. 16.

b) pomocí buzoly a plánovací fólie

Lepší než buzola (přesnější, rychlejší) je pro vynesení přímek pod naměřenými azimuty ze známých bodů plánovací fólie. Nejprve změříme azimut zřetelného bodu v terénu → obr. 17, který zároveň bezpečně poznáme na mapě. Střed úhlooměru položíme na mapu na tento známý bod, ovšem fólii otočíme o 180 °, rubovou stranou, tedy západ W bude mířit opačným směrem – k pravému okraji mapy → obr. 18



20 21 22 Měření azimutu vyššího cíle

Nezbývá než pomocí šňůrky vynést příмку podle úhlooměru (stejný úhel, který jsme naměřili buzolou). Totéž opakujeme u druhého bodu a určíme průsečík obou přímek.

URČENÍ POLOHY PODLE JEDNOHO ZNÁMÉHO BODU

Používáme v případě, že se nacházíme na nějaké linii, např. na hřebenu, jdeme podél potoka nebo podle výškoměru víme v jaké jsme výšce. Pak stačí určit pouze jediný známý bod, změřit jeho azimut a provést jeho projekci do mapy (postup jako v předchozím případě). Průsečík do mapy vynesného azimutu se známou linií (vrstevnice, hřeben, potok) stanoví naši polohu.

MĚŘENÍ AZIMUTU U VÝRAZNĚ VYŠŠÍCH CÍLŮ

Při určování azimutu vysoké hory jste možná narazili na problém jak jej změřit. Buzola funguje jen ve vodorovné poloze, ale když namíříme na vrchol, je buzola příliš šikmo a tedy neměří. Řešení je snadné. Uchopíme buzolu za konec šňůry (kterou si jí věšíme kolem krku) a držíme ji tak, aby visela dolů. Podobně jako olovnicí. Zvedneme ruku tak, abychom měli v zákrytu se šňůrou měřený vrchol. Přibližně v rovině očí si v přímkce, kde visí šňůra, najdeme nějaký jasný bod, třeba skalní ostroh. Místo nezměřitelného vrcholu určujeme azimut takto zvoleného náhradního bodu.

MĚŘENÍ SKLONU SVAHU POMOCÍ BUZOLY

• Provádíme buzolou se stupnicí na měření sklonu svahu nebo sklonoměrem.

- Na svah přiložíme hůl tak, aby co nejpřesněji kopírovala povrch svahu.
- Na hůl přiložíme buzolu nebo sklonoměr a na stupnici odečteme sklon – červená rýska na červené stupnici.

CHŮZE PODLE BUZOLY

- Na úhlooměru buzoly nastavíme požadovaný azimut (nebo změříme podle kroku 1).
- Buzolu zaměříme (podle kroku 3).
- V mířidlech buzoly vidíme směr chůze.
- V naměřeném směru si zvolíme záchytný bod.
- Při delších úsecích je lepší zvolit více jasných bodů a kratší vzdálenosti mezi nimi.

OBCHÁZENÍ PŘEKÁŽEK

- Překážku, např. ledovcovou trhlinu nebo skalní výběžek, můžeme obejít a vrátit se na původní směr.
- Přitom nemusíme ani otáčet pouzdrem buzoly a měnit naměřený azimut.
- Před překážkou si jen zaměříme v zrcátku buzoly střelku o zvolený úhel na potřebnou stranu. Jdeme pod azimutem např. 250 °, potřebujeme obejít trhlinu a odhadneme, že posunutí pochodu doleva o 50 ° bude dostatečné.



23 Měření sklonu svahu

- Buzolu nastavíme do základní, výchozí polohy, tj. úhloměr do polohy N (sever) = azimut 0 °.
- Otočíme buzolou tak, aby střelka v zrcátku nemířila mezi rysky k severu, ale o 50 ° doprava, čili na hodnotu 50 ° namísto původních 360 °.
- Vydáme se podle mířidel novým směrem a počítáme kroky.
- Pokud usoudíme, že se můžeme vrátit zpět do původního směru postupujeme zrcadlově.
- Střelka míří od severu o 50 ° na opačnou stranu, tedy na 310 °. Tímto směrem popojdeme o stejný počet kroků jako v předchozím úseku.
- Poté opět pokračujeme pod původním azimutem 250 °.

BUZOLA A GPS

Pro práci s mapou je buzola vhodnější pomůckou a popsané úkony by měl ovládat každý, kdo vede nějakou túru. Ať už s přáteli, s rodinou nebo komerční skupinou. GPS je skvělá věc, při základní orientaci nahradí buzolu při hledání své polohy ve chvíli, kdy panuje snížená viditelnost a nelze identifikovat a zaměřit záchytné body. O GPS a jejím využití přičtě.



24 Dolní stupnice a červená rýska, naměřeno 38°

MAPY A BUZOLY konec

KUPUJEME BĚŽKY

LYŽOVÁNÍ

jak vybrat ty pravé

text: Jaroš „Gregory“ Řehořek foto: Fischer

ZDÁNĹIVĚ BANÁLNÍ OTÁZKA, JIŽ JE MOŽNĚ ZODPOVĚDĚT MNOHA ZPŮSOBY. ROZHODNE-LI SE MILOVNÍK „ÚZKÝCH PRKÝNEK“ POŘÍDIT SI NOVÉ KRÁSNÉ BĚŽKY, MÁ V SOUČASNÉ DOBĚ NA VÝBĚR Z OBROVSKÉHO MNOŽSTVÍ ZNAČEK, TYPŮ A MODELŮ LYŽÍ. JAK SE V TOM VYZNAT? POKUSÍME SE VÁM TROCHU POMOCI NĚKOLIKA PRAKTICKÝMI RADAMI, KTERÉ LAIK JISTĚ UVÍTÁ A S NIMIŽ SI ODBORNÍK MŮŽE SVŮJ NÁZOR ZKONFRONTOVAT.

KDE NAKUPOVAT?

Řešení je v zásadě trojí. Nejhorší variantou se jeví klasický hypermarket. Lyže jsou většinou nižší kvality, ve velmi omezeném výběru modelů i délek. Zákazník je odkázán na svůj úsudek bez možnosti odborné rady ze strany obsluhujícího personálu.

Druhou možností je všesportovní obchod. Výběr bývá mnohem bohatší než u výše uvedené varianty. Rovněž kvalita nabízených lyží je výrazně lepší. Prodávač v tomto typu obchodu je schopen poskytnout některé základní rady a doporučení, týkající se parametrů prodávaných lyží.



Nabídka tohoto typu obchodu zahrnuje levnější, střední a výjimečně i dražší modely běžek.

Třetí a srdci běžkaře lahodící možností, kde nakoupit svoje nové běžky, je návštěva některého z obchodů specializovaných na tuto oblast. Těch však není mnoho – namátkou Karlovy Vary, Liberec a několik dalších. Zákazník se v takovém obchodě setká s vysoce odbornou obsluhou té nejlepší kvality a s plným servisem s nákupem spojeným (měření tvrdosti, úprava skluznice, ...). Specializaci odpovídá i široká škála modelů lyží od základních až po nejnovější špičkové závodní lyže. Některé obchody jsou zároveň závodními centry největších výrobců běžek, např. Fischer, Madshus, ... Personál center je většinou vyškolen přímo v mateřských závodech uvedených firem a používá k výběru lyží nejnovější poznatky získané ze závodního lyžování.

JAKÉ LYŽE SI KOUPIŤ?

Každý by si měl na začátku nákupu ujasnit, k čemu bude své nové lyže převážně používat a kolik je za ně ochoten zaplatit. Chci bruslit

nebo běhat klasickou technikou? Chci jezdit po upravených tratích nebo v hlubokém sněhu? Budu na lyžích závodit nebo se pouze procházet zasněženou přírodou s kamarády? Kolik peněz chci investovat do lyží i celého vybavení? Zodpovězení těchto otázek pomůže při základním výběru. Ve specializovaném obchodě pak většinou následuje nabídka několika srovnatelných (kvalitativně i cenově) modelů od různých výrobců v odpovídající délce. Personál změří tvrdost lyží a u klasických i délku mazací komory. Podle výsledku měření by pak měl zákazníkovi doporučit lyži nejlépe odpovídající jeho výšce a hmotnosti. Obecně platí pravidlo – čím kratší je lyže, tím je měkčí. To platí u všech kategorií. Určité potíže mohou nastat, je-li zákazník malého vzrůstu a vyšší hmotnosti či výrazně naopak. Vybrat odpovídající lyži je pak opravdu složité.

Ve specializovaném obchodě je vybraná lyže následně napuštěna základním gliderem, označena a je namontováno vázání. Takto je lyže připravena pro zákazníka.



KATEGORIE LYŽÍ PODLE UŽÍVÁNÍ

Většina předních výrobců rozlišuje zhruba sedm až osm základních kategorií lyží – závodní, sportovní, rekreační, fitness, juniorské, dámské a back country. Konkrétní názvy kategorií se přitom u různých výrobců mohou lišit.

Závodní lyže jsou určeny pro lyžaře, kteří se účastní závodů, případně pro ty, kdo ocení špičkové technologie. Sportovní lyže dobře poslouží lyžařům, kteří mají rádi dobrý skluz a kvalitní jízdní vlastnosti. Dají se na nich s úspěchem absolvovat i závody nižších kategorií. Lyže rekreační, jak název napovídá, jsou určeny pro pohodovější jízdu na stabilní, odolné, nicméně těžší lyži. Fitness lyže se objevily na trhu zhruba před pěti lety a jsou určeny těm, kteří se rádi odliší, mají rádi pohyb v různých formách a nechtějí se výkonnostně srovnávat. Juniorské lyže se vyrábějí

MADSHUS RACE RP

Bunda pro vysoce náročný trénink, zahřívá před závody v běžeckém lyžování a běhu. Pro aktivní uživatele.

Materiál:

vnější

– Swix Superior Microfiber ze 100% polyesteru, panely

– 100% polyester

Pánské velikosti: XS–XXL

Barvy: černá, modrá, červená



Cena: 2399 Kč

HUDYpartner: 2231 Kč

KLAPKY NA UŠI

Klapky na uši-nepostradatelná součást výstroje běžkaře za velmi nízkých teplot. Univerzální velikost.

Barva:

černá, červená, bílá



Cena od: 400 Kč

HUDYpartner od: 372 Kč

pro mladší lyžaře, v kratších délkách a v některých případech se dají doporučit i pro subtilnější ženy. Specialitou jsou lyže dámské. Tato kategorie se technologicky prolíná s lyžemi sportovními, rekreačními i fitness, ale je tvrdostně i designově přizpůsobena ženám. Ze „škatulky“ back

| HUDYtip | REKREAČNÍ LYŽOVÁNÍ | SPORTOVNÍ LYŽOVÁNÍ | ZÁVODNÍ LYŽOVÁNÍ I. | ZÁVODNÍ LYŽOVÁNÍ II. |
|---------|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| lyže | Sporten Favorit 1790 Kč | Madshus Ultra 3950 Kč | Madshus Hypersonic NIS 9690 Kč | Fischer RCS NIS 9290 Kč |
| vázání | Rottefella Entry 799 Kč | Rottefella T4 1090 Kč | Rottefella R4 1790 Kč | Diech.NIS 1790 Kč |
| boty | Alpina TR 25 2290 Kč | Madshus Race 3850 Kč | Alpina TCS(skate) 7590 Kč | Fischer RC5skate 5490 Kč |
| hole | Fischer 490 Kč | Swix Classic 890 Kč | Madshus carbon 2990 Kč | Fischer carbon 3190 Kč |
| cena | celkem 5369 Kč | celkem 9790 Kč | celkem 22060 Kč | celkem 19760 Kč |
| | Cena HUDYpartner 4993 Kč | Akční supercena 8399 Kč !!! | Cena HUDYpartner 20516 Kč | Cena HUDYpartner 18376 Kč |

country se někdy ještě vydělují lyže telemarské. V obou případech se jedná o lyže vysoce odolné, robustní stavby, širší, s ocelovými hranami, určené do volného terénu zasněžených plání a oblych kopců.

JAK DLOUHÉ?

Lyže v různých kategoriích je možno dále rozdělit na lyže pro bruslení, klasiku, kombi a lyže se šupinami. Podle toho je třeba volit délku lyže, od které se následně odvíjí jedna z podstatných vlastností lyží – vodivost – schopnost udržet přímý směr. Čím je lyže delší, tím je vodivost lepší. Naopak klesá ovladatelnost lyží a rosté jejich hmotnost. Obecná pravidla, která vycházejí z doporučení výrobců, říkají, že lyže pro bruslení kupujeme přibližně v délce odpovídající výšce

postavy, nejvíce o 15cm nad ní. Lyže na klasiku lze doporučit o 20 až 30cm delší, než je výška postavy. Obdobně je to i u lyží se šupinami. Délkový interval mezi bruslařskou a klasickou lyží je vyhrazen velmi populární kategorii lyží kombi či universal. Zde je vhodné se zamyslet nad tím, zda bude lyžař na této lyži více bruslit a občas se projede klasicky, nebo naopak. Podle toho bude délka lyže kombi buď kratší, tedy 10–15cm nad výškou postavy, nebo delší o 15–25cm než postava. Lyže v kategorii fitness jsou pro konkrétního lyžaře doporučovány vždy o 5–10cm kratší než lyže klasická pro stejného lyžaře.

KONSTRUKCE LYŽÍ

Lyže se podstatně liší také podle konstrukce. Na vrcholu technologického pokroku stojí

pochopitelně lyže závodní ve všech provedeních. Jádra těchto lyží jsou tvořena buď pěnou o vysoké hustotě, pevnosti a velmi nízké hmotnosti, nebo jsou ze speciální „voštiny“ (materiál připomínající lepenku napuštěnou pryskyřicí), různě tvarované, s podobnými vlastnosti jako jádra z pěny. Vlastní jádro je pak shora a z boku vyztuženo modifikovanými karbonovými či skelnými vlákny a shora ještě fólií. Zespodu lyže je podobně vyztužení doplněno skluznicí. Skluznice závodních lyží jsou mnohem tlustší než u lyží nižších kategorií. Použité materiály mají zabezpečit co největší absorpci vosku a možnost opakované úpravy skluznic broušením a strukturováním. V posledním roce se často skloňuje termín „nano“. V případě skluznic to znamená, že je tvořena velmi malými částicemi – řádově jich je 109/cm2. Taková skluznice absorbuje vosk mnohem lépe a výrazně pomáhá snižovat povrchové napětí mezi sněhem a lyží. Lyže je pak rychlejší. Uvedené konstrukční prvky a materiály jsou samozřejmě drahé a cena závodních lyží je vysoká.

Pokud se někdo zvědavě zeptá: „A čím se tedy lyže renomovaného výrobce v ceně 1500 Kč liší od závodní lyže stejné značky za 10000 Kč?“ Odpověď je jednoznačná a jednoduchá: „VŠÍM!“

Lyže sportovní a rekreační (i od nich odvozené dámské modely) mají jádra lyží tvořená buď levnější (než lyže závodní) pěnou hmotou, či jsou dřevěná, lepená z více druhů dřev s odlehčením vyřezávanými drážkami. Skluznice mají méně pórů a tím i méně absorbují vosk. Cena je proto nižší.

NA CO SI DÁT POZOR!

Ať už bude lyžař kupovat nové lyže v kterémkoliv typu obchodu, měl by si dát pozor na následující úskalí. Podotýkáme, že ve specializovaném obchodě je většinou servis tak kvalitní, že tuto starost řeší jeho pracovníci za zákazníka.

Pro každého je snadná vizuální kontrola kupovaných lyží, a to ze všech stran. Vrchní fólie by neměla být poškrábaná a tisk designu by neměl být rozmazaný. To je přípustné pouze u lyží druhé jakosti, u nichž by se to mělo projevit v příznivější ceně. Skluznice musí být rovněž bez výrazných defektů. Žlábek lyže by měl být v ose skluznice a rovný v předozadním směru. Hloubka žlabku by neměla být proměnlivá. V opačném případě se jedná opět o lyže nižší jakostní třídy, které by neměly být za plnou cenu. Nepřípustné jsou jakékoliv defekty v konstrukci lyže, jako např. rozlepené patky či špičky, odchlípnutá skluznice, případně velké praskliny, které by ukazovaly na deformaci jádra lyže. Lyže v páru by neměly být při položení na rovnou podložku vedle sebe výškově rozdílné o více než půl cm a rovněž při přiložení lyží v páru k sobě skluznicemi není možná výrazná stranová odchylka v přední či zadní části lyže, tedy tzv. „do vrtule“. Malou odchylku je možno tolerovat. Při nákupu použitých lyží se vždy ptejte po původu a přibližném stáří lyží. Podezřelé jsou lyže, na kterých je tlustá vrstva prachu. Pokud zá-



jemce touží po použité lyži závodní, či sportovní včetně vázání, je opět nejlepší volbou navštívit specializovaný obchod, jehož součástí bývá i lepší bazar. Původ lyží je pak zřejmý a odborník z obchodu jistě ochotně zodpoví veškeré dotazy a nabídne doplňkové služby, jako je úprava skluznice podle požadavků zákazníka, napuštění skluzových zón lyží voskem atp.

Doufáme, že těchto pár řádků trochu pomůže široké lyžařské veřejnosti orientovat se v problematice související s koupí nových běžeckých lyží. Je téměř jisté, že jsme v našem článku nepostihli a ani nemohli postihnout všechny jemné nuance, které mohou nastat při koupi konkrétních lyží pro konkrétního lyžaře. Právě proto, že neexistuje žádná „šablona“ na správný nákup, je dobré využít služeb specializovanějších prodejen, kde vyškolená obsluha každému poradí to nejvhodnější vybavení.

KUPOJEME BĚŽKY konec



JIBSKATE

LYŽOVÁNÍ

nové obzory běžeckého lyžování

text: Jaroš „Gregory“ Řehořek foto: Fischer

NA VÝSTAVĚ ISPO 2006 FIRMA FISCHER POPRVÉ OFICIÁLNĚ PŘEDSTAVILA NOVÝ SMĚR V BĚŽECKÉM LYŽOVÁNÍ – JIBSKATE. VÝRAZ „TO JIB“ POCHÁZÍ SE SNOWBOARDINGU A PŘÍBLIŽNĚ ZNAMENÁ JÍZDU A SKLUZ PO NĚČEM JINÉM NEŽ PO SNĚHU (ZÁBRADLÍ, DESKA ATP.). DRUHOU ČÁSTÍ NÁZVU SKATE – BRUSLENÍ – POCHOPITELNĚ VŠICHNI BĚŽCI DOBRĚ ZNAJÍ. JIBSKATE ZNAMENÁ NESPOUTANÉ DOVÁDĚNÍ NA BĚŽKÁCH UMOŽNĚNÉ SPECIÁLNÍ KONSTRUKCÍ LYŽÍ. JIBSKATE JE ROVNĚŽ PRVNÍ BĚŽECKÁ LYŽE SE DVĚMA ŠPIČKAMI.

HISTORIE A SOUČASNOST JIBSKATE

Jako většina sportovních novinek přišel i jibskating do Evropy ze Spojených států. Především v Kalifornii a Coloradu se skupinky nadšenců již nějaký čas odmítaly spokojit s používáním běžeckých lyží pouze k polykání kilometrů ve stopě. Zkoušeli napodobovat sjezdařské freeridery, ovšem byli limitováni klasickými technologiemi používanými v běžeckém lyžování. V letech 2003/04 začíná větší spolupráce předních průkopníků jibskatingu – Tora Browna z Kalifornie a Andrewa Newella z Vermontu – s firmou Fischer. Výsledkem spolupráce jsou jednak současné typy lyží pro jibskate a jednak vznik promótu tohoto nového lyžařského trendu. Tým zvaný „Mr. Revolutionary“ zavítal minulou zimu do Evropy a poprvé zde v alpských střediscích i na veletrzích předvedl možnosti nového odvětví. Sám Newell vidí v jibskate

velký potenciál, jak přivést k běžkám častěji zpohodlnělé, především mladé lyžaře toužící po nevázanosti.

Ve světě již funguje několik speciálních skiparků pro jibskating. Opět hlavně v USA, avšak i nedaleko našich hranic v německém Reit im Winkl či rakouském Saalfeldenu si můžeme zadovádat v jibskatovém skiparku. Na našich horách bude tento typ běžeckého lyžování ještě nějaký čas popelkou. Nicméně mladá generace si žádá nové podněty a možná i prostřednictvím jibskatingu se více dětí rozhodne zkusit úzká prkýnka.

TECHNOLOGIE

Použití nového typu lyží stálo u počátků trikových skoků, jízdy po zábradlí na běžkách, skluzů po různých druzích lavic ap. Možná namítnete, že i my jsme v mládí na sněhovém můstku a na svých prvních červených artikách s radostí napodobovali Rašku či

Ploce. Nezdídka jsme pak přicházeli domů s lyžemi rozporcovanými na několik částí. Ty časy jsou však nenávratně pryč.

Nové jibskates vynikají oproti „normálním“ běžeckým lyžím hned v několika směrech. V první řadě je to design lyže, který u všech modelů plně odpovídá trendům, které akceptuje mladá generace. Dále velmi robustní konstrukce, umožňující na lyžích provádět celou paletu triků, počínaje jízdou pozpátku a konče složitými skoky s vruty a salty. To vše musí jibskates vydržet. Pata lyže byla podobně jako u sjezdových freeridových lyží zatočena nahoru, což společně s dvojitou šípovitou konstrukcí (v přední i zadní části) dělá lyži velmi zajímavou. Tento tvar má samozřejmě své vysoce praktické opodstatnění právě při provádění různých skopičín.

Použití speciálního skelného vlákna v zadní části lyže jí dodává potřebnou tuhost



a pevnost. Současně bylo těžiště jibskates posunuto poněkud dopředu, což vede ke zlepšení stability při letu vzduchem či jízdě pozadu. Barevné transparentní skluznice lahodí oku diváka a jsou zároveň pevnější a odolnější než konvenční.

Lyže používají osvědčené jádro Air Core a ocelové hrany upravené technologií Power Edge.

Lyže pro jibskating se v současné době dělají ve třech délkách 151, 161, 171 cm přičemž každá délka má svůj osobitý design.

SALOMON VITANE 7 PILOT

NEW.
Bota Salomon Vitane 7 Pilot poskytuje ženám komfort a možnost perfektního odrazu. Určena pro sportovně založené rekreační lyžařky.
Podešev: SNS Pilot 2 Sport
Velikosti: 3,5–9(UK)





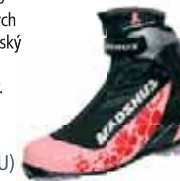
Cena: 2790 Kč

HUDYpartner: 2595 Kč

MADSHUS ATHENA SKC

Boty Madshus Athena SKC a Athena JRR jsou běžecké boty určené pro závodnice všech věkových kategorií. Unikátní dámský design. a přizpůsobení specifikům ženské nohy.
Podešev: Rottefella R3 Pebax
Velikosti: 33–43(EU)





Cena od: 3390 Kč

HUDYpartner od: 3153 Kč

Pro lyžaře nad 180 cm výšky jsou vhodné lyže 171 cm, zatímco lyžař měřící pod 160 cm by měl volit délku 151 cm. Obecně se volí kratší lyže kvůli snadnějšímu provádění otoček a triků.

ŽÁDNÁ OMEZENÍ, ŽÁDNÉ LIMITY

Tak zní jedno ze základních hesel jibskatingu, který se dá provozovat kdekoli na zasneženém svahu, ve spořádaném skiparku i ve volném terénu. Nebo třeba přímo před chatou. Stačí trocha sněhu, lopata na navršení sněhového můstku, a jde se na to! Žádný jiný zimní sport neposkytuje tolik pohyblivosti při současně lehkosti výstroje a výzbroje jako běžecské lyžování. A bruslařská technika běhu při jibskate znamená nezávislost na vlecích. S jibskates se dá snadné udělat obrat o 360 stupňů. Ale je to jako se vším, chce to trochu tréninku,

abychom mohli dělat triky s těmi skvělými názvy jako např. Japan Air, Rodeo nebo Truckdriver.

VLASTNÍ ZKUŠENOST

Mohu doložit z vlastní zkušenosti, že i když jezdím na běžkách 40 let, počáteční zkoušení nového trendu ze mě chvílemi dělalo sněhuláka. Nicméně již po hodině tréninku byly základní prvky zvládnuty. Společně s 50letým kolegou ze Švýcarska jsme se

zubili a chovali jako malí kluci a nadšeně zkoušeli další a další prvky jízdy a skoků.

Dá se bez nadsázky říct, že jakmile jibskating zkusíte, zůstanete jím už poznamenáni, a to bez rozdílu věku. Mladším běžcům poskytuje možnost změny, doplněk klasického tréninku i zcela nový směr,

ktej je bližší jejich naturelu. Nám zkušenějším navíc i krásný návrat do mladších let, kdy jsme dováděli na malých sněhových můstcích.

Závěrem nezbývá než si přát, aby jibskating co nejdříve zapustil kořeny i v některém z našich zimních středisek.

RUKAVICE SWIX

Rukavice určené pro vysoce náročný trénink a závody v běžecském lyžování.

Velikosti:
dámské XS–L,
pánské XS–XXL
Barva:
černomodrá,
červená



Cena: 720 Kč
HUDYpartner: 670 Kč

RUKAVICE SWIX

Rukavice určené pro trénink běžecského lyžování, turistiku a outdoorové aktivity.

Velikosti:
dámské XS–L,
pánské XS–XXL
Barva: černá, šedá



Cena: 499 Kč
HUDYpartner: 464 Kč

BUNDA SWIX

Bunda je určena pro náročný trénink, zahřátí před závody v běžecském lyžování a běhu. Pro aktivní uživatele.

Materiál: vnější – Swix Superior Microfiber ze 100% polyesteru, panely – 100% polyester
Dámské velikosti:
XS–XL
Barvy: Oranžová, sv.modrá



Cena: 2260 Kč
HUDYpartner: 2102 Kč

PILOT SPORT CLASSIC

NEW
Vázání Salomon SNS Pilot Sport Classic je novinkou letošní sezony. Revoluční SNS Pilot je nyní pro každého. Automatický nástup do vázání.



Cena: 1290 Kč
HUDYpartner: 1199 Kč

ROTTEFELLA NIS

Vázání Rottefella NIS (Nordic Integrated System) představuje systém, který zabezpečuje dokonalé spojení soustavy botavázání-lyže. Možnost upravovat vázání na délku i po instalaci a bez vrtání.



Cena od: 1150 Kč
HUDYpartner od: 1070 Kč

VESTA SWIX

Vesta určená pro sportovní aktivity a zahřátí při běžecském lyžování, běhu, chůzi. Odolná proti větru a vodě, závodní díl z fleesu.

Materiál: vnější – Swix Light Microfiber
100% polyester,
podšívka
100% polyester
Velikosti: XS–XXL
Barvy: černá, červená



Cena: 1390 Kč
HUDYpartner: 1293 Kč

RS CARBON

Bota Salomon RS Carbon nabízí výborný poměr výkonu a komfortu pro bruslicí závodníky i výkonnostní lyžaře.

Podešev:
SNS Pilot 2
Carbon Pro
Velikosti: 3,5–13 (UK)



Cena od: 6390 Kč
HUDYpartner od: 5394 Kč

MADSHUS RACE RPU

Bota Madshus Race RPU je bota určená pro sportovní lyžaře, kteří střídají klasický i bruslařský způsob běhu. Optimální kombinace s lyží Terrasonic či Ultrasonic.

Podešev:
Rottefella R3 PU
Velikosti:
38–48 (EU)



Cena: 4290 Kč
HUDYpartner: 3990 Kč



JIBSKATE konec



NEHODA (NEJEN) V HORÁCH

ZDRAVÍ

zachraňují pouze záchranáři?

text: Martin Honzík **foto:** M. Honzík, Monika Červená, Milan Jakubec

- ZÁKLADNÍ POSTUP
- PRIORITY PŘI PRVNÍ POMOCI
- ŽIVOT ZACHRAŇJÍCÍ VÝKONY
- RESUSCITACE
- NAHLÁŠENÍ NEHODY
- TÍSŇOVÁ TELEFONNÍ ČÍSLA
- NOUZOVÉ SIGNÁLY

FIRST AID KIT

Lékárnička první pomoci se základním vybavením je nezbytnou součástí každého zavazadla. Je dodávána ve dvou velikostech S a M. Trojúhelníkový obvaz, obinadlo, sterilní polštářky, sada náplastí, gumové rukavice, náplast v cíve, píšťalka, izofólie (pouze vel. M).

Hmotnost: 120 g včetně vybavení (S), 360 g včetně vybavení (M)
Rozměry: 12x10x6 cm (S), 17x11x8 cm (M)
Materiál: Nylon Barva: červená



Cena: 390 (S), 690 (M) Kč
HUDYpartner: 363, 642 Kč
CenaSK: 490 (S), 870 (M) Sk
HUDYpartnerSK: 456, 810 (M) Sk

MÁ V DNEŠNÍ DOBĚ JEŠTĚ VÝZNAM UČIT SE POSKYTOVAT PRVNÍ POMOC? S PŘÍPRAVOU AKCE V HORÁCH JE UŽ TAK STAROSTÍ VÍCE NEŽ DOST. A KDO MÁ JEŠTĚ K TOMU ŘEŠIT NĚJAKÉ DALŠÍ VĚCI. LÉKÁRNIČKU SNAD NĚKDO VEZME, A KDYŽ SE NĚCO STANE, TAK TO URČITĚ NĚJAK ZVLÁDNEME. A KDYBY, TAK V PŘÍPADĚ JAKÉHOKOLI „PRŮŠVIHU“ PŘECE STAČÍ VZÍT MOBIL, ZAVOLAT NA TÍSŇOVOU LINKU A JE TO VYŘEŠENÉ, NE? TAKY TAKHLE UVAŽUJETE?! PAK VĚZTE, ŽE ZAVOLAT ODBORNOU POMOC JE SICE DŮLEŽITÝ KROK, ALE ROZHODNĚ NE JEDINÝ. PRO ZÁCHRANU ŽIVOTA JE TOTIŽ NUTNÉ UDĚLAT I DALŠÍ VĚCI.

NEBOJTE SE ZAKROČIT

Pokud jde postiženému doopravdy o život, tak nezachraňuje záchraná služba, ale vy – kolemjdoucí, náhodní svědci, kamarádi, zkrátka všichni, kdo jste poblíž! Důvod je prostý – záchraná služba se totiž na místo nehody dostane nejdříve za několik minut. No a po několika málo minutách nicnedělání, kdy pouze nečinně čekáte na příjezd záchranářů a raději s postiženým nic neděláte, už může být pozdě. A potom už nepomůže ani sebelepší vybavení ani drahé přístroje. A přitom stačilo udělat tak málo... Ale co stačilo udělat? A jak? Vždyť jsme s sebou skoro nic neměli, tak jak jsme mu tedy mohli zachránit život?

JE TO JEDNODUCHÉ!

Pamatujte, že záchrana života není až tak složitá, jak by se na první pohled mohlo zdát. Většinou vám na to budou stačit „holé ruce“ a nebo něco málo z lékárničky. Laická první

pomoc není žádná velká věda, žádná velká medicína, ale její význam z hlediska záchrany života je nezastupitelný. V horách a jiných, pro zdravotní péči obtížně dostupných oblastech, ještě získává tento fakt na významu a každý člen skupiny by měl vědět, jak v případě nehody postupovat. U každého by měla být samozřejmostí i znalost alespoň základů první pomoci a život zachraňujících výkonů, včetně resuscitace.

POMOC! RYCHLE POJĎTE SEM! POMOZTE MI! DĚLEJTE NĚKDO NĚCO! TADY NĚKDO LEŽÍ!

Třeba budete mít štěstí a výše uvedené výkřiky ještě hodně dlouho neuslyšíte. Kdo ví? Ale třeba budete mít smůlu a už za chvíli řešit dilema, zda budete dělat, jako že nic neslyšíte, a rychle někam zmizíte, anebo se zhluboka nadechnete a půjdete si vyzkoušet to, co jste si z tohoto článku zapamatovali. Doufám, že se rozhodnete pro tu druhou variantu.

Netečnost, lhostejnost, nešimavost, stejně tak i neznalost s nečinností mají na svědomí už spousty zbytečných úmrtí. Proto neváhejte a rychle se vydejte k místu nehody. Ale pozor, neběžte přímo sprintem – již během cesty máte několik úkolů, jejichž opomenutí by se mohlo stát osudným!

BĚHEM PŘÍCHODU K MÍSTU NEHODY

Než se dostanete na místo nehody (někdy to bude pár vteřin, jindy zase desítky minut) snažte se zjistit o nehodě co nejvíce informací:

- Hrozí nějaké nebezpečí?**
- Co a jak se stalo?**
- Kolik je postižených a kde jsou?**

Zvažte, zda není potřeba aktivovat profesionální záchranáře ještě před vaším příchodem na místo nehody a uspišit tak záchranu. To bude důležité zejména

v situacích, kdy je od samého začátku zřejmé, že situaci nejste schopni vyřešit vlastními silami (např. lavinová nehoda).

A) HROZÍ NĚJAKÉ NEBEZPEČÍ?

Pamatujte, že bezpečnost je vždy na prvním místě! Zranění nebo mrtví nikomu nepomůžete! Proto se snažte co nejdříve odhalit rizika, která by mohla pro vás, pro pacienta, ale třeba i pro zbytek skupiny znamenat ohrožení.

Pokud máte možnost, tak se pokuste rizika eliminovat (např. zastavte dopravu na rušné komunikaci, aby vás při poskytování první pomoci někdo nesrazil atd.).

Pokud tuto možnost nemáte (např. jste ohrožení padajícími kamením v kuloáru a váš kolega byl jedním kamenem zasažen, je v bezvědomí a na hlavě má silně krvácející ránu a kolem vás létají další kameny), tak v tomto případě nejprve pacienta urychleně odsuňte na bezpečnější místo a teprve potom mu poskytněte první pomoc.

Můžete se také ocitnout v situaci, kdy by pro vás poskytnutí první pomoci znamenalo bezprostřední ohrožení vlastního života či zdraví a pacienta není možné přesunout na bezpečnější místo. V tom případě raději vyčkejte na pomoc záchranářů, kteří pro takový zásah disponují patřičným vybavením.

Pamatujte na to, že i sám pacient pro vás může znamenat určité riziko, např. v podobě infekce (HIV, žloutenka atd.). Proto hned od začátku nezapomínejte na ochranné pomůcky – rukavice a popř. i na resuscitační roušku. Ty by měly být v lékárničce uloženy pokud možno hned navrchu, aby byly okamžitě k dispozici.

B) ZJISTĚTE, CO A JAK SE STALO

Pokud jste nehodu přímo neviděli, snažte se od svědků a pohledem na okolí nehody zjistit co nejvíce informací.

C) KOLIK JE POSTIŽENÝCH A KDE SE NACHÁZĚJÍ?

Pamatujte, že ne všichni zranění jsou hned vidět a také na sebe nemusí upozornit hlasitým křikem ani sténáním. Pozor: nápadně tichý pacient je mnohdy v mnohem závažnějším stavu než ten, kdo hlasitě křičí bolestí!

JSTE NA MÍSTĚ NEHODY

Jakmile vidíte na místo nehody, rozhlédněte se i po jeho okolí, znovu rychle zhodnoťte situaci a odpovězte si na již výše uvedené tři otázky (a, b, c).

HALF DOME

Lehká a pohodlná přilba vhodná pro všechny druhy lezení. Efektivní odvětrávací systém zajišťuje dobrou ventilaci vzduchu. Integrované upnutí čelovky.

Hmotnost: 360 g
Rozsah velikostí: 53–61 cm

Barva: modrá, bílá, šedá, oranžová
Použití: skalní lezení, VHT, lezení v ledu



Cena: 1490 Kč

HUDYpartner: 1386 Kč

CenaSK: 1870 Sk

HUDYpartnerSK: 1740 Sk

Teprve potom začněte jednat. Neustále mějte na mysli, že vaše bezpečnost, ale i bezpečnost všech zúčastněných je na prvním místě! Jen tak zabráníte tomu, že se vám ze záchránců budou stávat zachraňovaní a pacientů bude neustále přibývat.

Pokud na místě není nikdo očividně zkušenější, pak se ujměte velení. Nebojte se vystoupit z davu a začít jednat. Uvědomte si, že vaše chování vždy ovlivní všechny přítomné, včetně pacientů. Snažte se vystupovat klidně a s rozvahou. Vyvarujte se zbrklého a chaotického jednání. Mluvte zřetelně a nahlas. Veškeré pokyny, které budete udílet, musí být adresné (přesně označte toho, kdo má konkrétní úkol splnit) a přesné (jasně formulujte, co je potřeba udělat).

Pokud hrozí bezprostřední nebezpečí, pak pacienta nejprve odsuňte na bezpečné místo a teprve potom mu poskytněte první pomoc.

Základní možnosti pro rychlý nouzový odsun pacienta do bezpečí

Rautekův hmat (obr. 1–3) a odtažení (obr. 4):



JE-LI SITUACE BEZPEČNÁ, PAK POSKYTNĚTE PRVNÍ POMOC

Po úvodním zhodnocení situace a zajištění bezpečnosti je nutné zaměřit pozornost na základní životní funkce – vědomí, dýchání a krevní oběh. Tyto tři základní životní funkce (jak již sám název napovídá) nesou hlavní díl odpovědnosti za fungování organismu.

U každého pacienta je proto prvořadým úkolem zjistit stav základních životních funkcí a ihned neprodleně vyřešit situace, které znamenají jejich ohrožení. Konkrétně se jedná o tyto stavy:

- Masivní krvácení
- Bezvědomí*
- Neprůchodnost dýchacích cest
- Zástava dechu a krevního oběhu

Minimálně výše uvedené, život ohrožující stavy musíte vyřešit nebo alespoň začít řešit vy! Pokud tak neučiníte, šance na úspěšnou záchranu výrazně klesá a po několika málo minutách je takřka rovna nule a většinou končí zbytečnou smrtí.

ŽIVOT ZACHRAŇUJÍCÍ VÝKONY aneb co na záchranku nepočká

1 – ZASTAVTE ŽIVOT OHROŽUJÍCÍ KRVÁCENÍ

Pozor! V této první fázi řešíte pouze masivní krvácení, které pacienta bezprostředně ohrožuje na životě vykrvácením – krev z rány stříká nebo teče proudem! Není podstatné, zda se jedná o žilní či tepenné krvácení. Nenechte se zmást – ne každá velká rána musí znamenat velké krvácení a naopak.



TRAIL

Black Diamond

Trekkingové hole vhodné pro celoroční použití. FlickLock systém lze ovládat i v rukavicích a mají neklouzavou dvojitou rukojeť.

Výměnné trekkingové kotoučky.

Hmotnost: 516 g (pár)

Rozměry: 63,5–140 cm, 63,5 cm (složená hůl)

Madlo: dvojité pěnové madlo s polstrovaným poutkem

Hrot: dlouhé výměnné hroty Flex

Cena: 1990 Kč

HUDYpartner: 1851 Kč

CenaSK: 2490 Sk

HUDYpartnerSK: 2316 Sk

1-A Stlačte krvácející ránu

Stlačte prsty přímo krvácející ránu – ideálně již přes nějakou krycí vrstvu (složený kapesník, čtverec gázy atd.).



*Bezvědomí samo o sobě nemusí znamenat stav, který by pacienta bezprostředně ohrožoval na životě, ale při špatné poloze dochází k neprůchodnosti dýchacích cest a udušení, → dále.

NEHODA (NEJEN) V HORÁCH pokračování na str. 45



SPOT

Tato velmi oblíbená čelovka je osazena jednovattovou speciální diodou o svítivosti až 43 metrů a třemi LED diodami SuperBright. 3 intenzity svícení. Baterie: 3 AAA baterie

Black Diamond
Barva:
Žárovka: 1 Watt LED dioda, 3 LED diody
Svítivost: 120 h (hlavní 1 Watt dioda), 145 h (LED diody)
Dosvit: 43 m (hlavní 1 Watt dioda), 19 m (LED diody)
Hmotnost: 85 g (včetně baterií)

Cena: 1290 Kč

HUDYpartner: 1200 Kč

CenaSK: 1620 Sk

HUDYpartnerSK: 1507 Sk

Ke zmírnění krvácení můžete využít stlačené příslušného tlakového bodu.



Pokud se jedná o krvácející ránu na končetině, pak krvácení omezí i zdvižení končetiny.



1-B Přiložte tlakový obvaz

Na krycí vrstvu přiložte tlakový polštářek (šátek složený do roličky, nerozmotané obinadlo nebo obvaz atp.). Tlakový polštářek připevněte ke končetině (obinadlem, šátkem, ...). Je důležité, aby byl tlakový polštářek dostatečně vysoký a na ránu mohl po připevnění náležitě tlačít. Pozor při obvazování – tlakový polštářek nesmí sjet mimo ránu.



1-C Škrtdidlo

Můžete jej použít pouze jako dočasné krátkodobé řešení při zástavě krvácení na končetinách v situacích, kdy nemáte materiál na tlakový obvaz (např. nehoda ve stěně nebo větší počet zraněných). Škrtdidlo lze použít

jako definitivní prostředek k zástavě krvácení pouze tehdy, jedná-li se o rozsáhlé devastující nebo ztrátové poranění končetiny.



2 - ZKONTROLUJTE STAV VĚDOMÍ

Nejprve pacienta hlasitě oslovte: „Pane, jste v pořádku?“.

Úvodní oslovení doplňte lehkým zatřesením ramenem a následně bolestivým stiskem trapézu, tj. svaly, který je v místě, kde rameno přechází v krk.



2-A Pacient reaguje

Pokud pacient na toto zareaguje, tzn. probeře se a začne s vámi komunikovat, pak je to dobré znamení – je při vědomí.

• Pamatujte: pokud je pacient při vědomí a mluví s vámi, pak má určitě i průchodné

dýchací cesty a rozhodně dýchá, a tudíž má funkční i krevní oběh!

- Pokud nehrozí další nebezpečí, tak pacienta, který je při vědomí, prozatím ponechte v poloze, ve které jste ho našli.
- Pokuste se odhalit příčinu jeho stavu.
- Zeptejte se na obtíže, popř. kde a co pacienta bolí.
- Proveďte celkové vyšetření a ošetřete další případné úrazy a krvácející rány.
- Pokud jste v úvodu použili škrtdidlo jako dočasné řešení při zástavě masivního krvácení (viz výše, bod 1-C), tak nyní, je-li to možné, se jej snažte nahradit tlakovým obvazem.
- Je-li to potřeba, zavolejte odbornou pomoc.



- Pomozte pacientovi zaujmout co nejvíce vyhovující polohu s ohledem na jeho stav.
- Zajistěte pacientovi tepelný komfort.
- Do předání profesionálním záchráncům pacienta pravidelně kontrolujte.
- Pamatujte, že jeho stav se může kdykoli zhoršit!

2-B Pacient nereaguje

Pokud jste pacienta úvodním oslovením a mírným bolestivým podnětem neprobrali, je v bezvědomí. V tomto případě nemáte jistotu,

BALACLAVA WIND CAP

MONTURA
Elastická kukla odolná proti větru, určená do nejnižších teplot.
Materiál: Thermolite®Base
Velikost: S-L
Barva: černá



Cena: 899 Kč

HUDYpartner: 837 Kč

CenaSK: 1130 Sk

HUDYpartnerSK: 1051 Sk

RAZOR 23

Vytvořen pro stoprocentní akci a nefalšovanou zábavu v přívalech „bílého zlata“! Absolutní neomezenost pohybu a ochrana zad díky chrániči páteře. Zádový systém Shield Series s certifikací TÜV, polstrované ramenní popruhy, polstrovaný bederní pás, přihrádka na lopatu, násadu a lavinovou sondu, kompatibilní s vodním rezervoárem, poutka na cepíny, odnímatelný nosič na helmu, nosič na snowboard, lyže nebo sněžnice.

Materiál: Ballistic, Macrolite
Objem: 23 l
Hmotnost: 1680 g
Rozměry: 58x32x14 cm
Barva: zlatá/černá



Cena: 2990 Kč

HUDYpartner: 2781 Kč

CenaSK: 3740 Sk

HUDYpartnerSK: 3479 Sk

HIMALAYAN MITT

Palcové rukavice s windstopperovou membránou nabízejí vysoký tepelný komfort do extrémních podmínek díky použité izolaci peří a PrimaLoft®.

Materiál:

WindStopper®, Spectra Mini-Ripstop, kůže Pittards®, husí peří 800, PrimaLoft®

Velikost: S–XL

Barva: černá



Cena: 2990 Kč

HUDYpartner: 2781 Kč

CenaSK: 3740 Sk

HUDYpartnerSK: 3479 Sk

NORDIC SKIING - SNK

Ponožky pro běžkové lyžování. Stavba pleteniny je vyvinuta pro pohyb v zimních běžkových botách, použítá vlákna zajišťují optimální tepelný komfort.

PrimaLoft® 200 g

Materiál:

75% ThermoLite®, 15% Polyamid, 10% Lycra

Velikost: S - XL

Barva: černá



Cena: 449 Kč

HUDYpartner: 418 Kč

CenaSK: 570 Sk

HUDYpartnerSK: 531 Sk

zda jsou dýchací cesty průchodné, zda pacient dýchá, a tudíž jestli má i funkční krevní oběh. Proto pokračujte dalšími kroky.

3 – PACIENT JE V BEZVĚDOMÍ

- Zajistěte si pomoc někoho dalšího.
- Opatrně otočte pacienta na záda.

3-A Zprůchodněte dýchací cesty

- Otevřete ústa a zkontrolujte dutinu ústní.
- Odstraňte viditelná cizí tělesa (volné zubní protézy, vyražené zuby, sníh, atd.).
- Zakloňte hlavu a zvedněte bradu.
- Udržujte ústa otevřená.



3-B Zhodnoťte dýchání

- Nakloňte svoji tvář nad ústa a nos pacienta. Zhodnoťte, zda dýchá, tzn., že pravidelně
 - cítíte a slyšíte vydechovaný proud teplého vzduchu,
 - vidíte dýchací pohyby hrudníku.
- Přítomnost spontánního dýchání nevyšetřujte déle než 10 vteřin!
- Pozor – v prvních okamžicích po zástavě oběhu může oběť dýchat slabě a nebo lapavě či chrčít. Při jakýchkoliv pochybnostech, zda pacient dýchá, postupujte tak, jako by nedýchal – tzn. bodem 4.



4 – PACIENT JE V BEZVĚDOMÍ A NEDÝCHÁ

- Pacient nereaguje a ani po zprůchodnění dýchacích cest není cítit proud vydechovaného vzduchu.
- Zavolejte záchrannou službu nebo tým někoho pověřte.
- Zahajte resuscitaci – nepřímou srdeční masáží a umělé dýchání.
- Nejprve uložte pacienta na záda na pevnou podložku.
- Poznámka.: Pokud je pacient v bezvědomí a nedýchá, tak u takového pacienta, v rámci laické první pomoci, automaticky předpokládáme zástavu oběhu. Kontrola funkčnosti oběhu pohmatem pulzu na krkavici je v současné době doporučována pouze osobám, které s tím mají praktickou zkušenost. Resuscitaci nebudete zahajovat pouze v případech s životem neslučitelného úrazu a jistých známek smrti. Pokud si nejste jisti, raději resuscitaci zahajte.

4-A Začněte nepřímou srdeční masáží

- Klekněte si z boku k jeho hrudníku.
- Najděte střed hrudníku (dolní polovinu prsní kosti).



- Na toto místo položte dlaně na sebe.
- Prsní kosti se dotýkejte pouze hranou zápěstí.
- Nakloňte se přímo nad hrudník pacienta.



- Lokty mějte propnuté.
- Proveďte 30x stlačení hrudníku.
- Hloubka stlačení musí být přibližně o 1/3 výšky hrudníku (tzn. u dospělého člověka asi o 4-5 cm).
- Frekvence stlačení je 100 kompresí za minutu (tj. téměř 2 stlačení za vteřinu).
- Stlačení a povolení by mělo trvat stejnou dobu.



- Při uvolnění neztrácejte kontakt dlaní s místem masáže.
- Po 30 stlačeních hrudníku se přesuňte k hlavě.

CYBORG PRO

Nejlehčí mačky ve své kategorii vhodné na kolmé ledy nebo těžké mixové cesty. Váží pouhých 1050 g, a přesto jsou extrémně bytelné.

Přední vertikální hroty dobře drží na malých výběžcích, masivní sekundární hroty zajišťují stabilitu v měkčím sněhu, včetně vložek proti nabalování sněhu.

Použití: ledy, drytooling, horolezectví

Velikost:

36–46 v EU

Hmotnost:

1050 g

Antiboot:

guma

Typ upínání: rychloupínací

Materiál: ocel



Cena: 5100 Kč

HUDYpartner: 4743 Kč

CenaSK: 6380 Sk

HUDYpartnerSK: 5934 Sk

NEHODA (NEJEN) V HORÁCH pokračování na str. 47

4-B Pokračujte umělým dýcháním

- Znovu obnovte průchodnost dýchacích cest záklonem hlavy a zvednutím brady.
- Pacientova ústa udržujte otevřená.
- Máte-li resuscitační roušku nebo masku, tak ji použijte.



- Ucpěte pacientovi nos a normálně se nadechněte.
- Svými ústy těsně obemkněte ústa pacienta.
- Vydechněte normální dechový objem do úst postiženého.
- Při vdechu sledujte hrudník, zda se zvedá.
- Udržujte neustále záklon hlavy a zvednutou bradu.
- Oddalte svá ústa od pacienta a nechte ho pasivně vydechnout.
- Vdech trvá cca 1 vteřinu, výdech taktéž (1:1).
- Znovu se normálně nadechněte a provedte ještě jeden umělý vdech do pacientových úst.
- Po druhém umělém vdechu se co nejdříve vraťte k hrudníku a opět pokračujte nepřímou srdeční masáží – proveďte 30x stlačení hrudníku (→ bod 4-A).



- Pokud nejste bezprostředně ohroženi, tak takto pokračujte kombinací nepřímé srdeční masáže a umělého dýchání v poměru 30:2 (30 stlačení hrudníku : 2 umělým vdechům) do té doby než:
 - pacient začne normálně dýchat – pak pokračujte bodem 5 (→ dále),
 - dorazí odborná pomoc,
 - jste naprosto vyčerpaní.
 Pozn.: Pokud nejste ochotni nebo schopni (např. pro rozsáhlé poranění pacientova obličeje) provádět umělé dýchání, pak alespoň provádějte kontinuálně nepřímou srdeční masáž.

5 – PACIENT JE V BEZVĚDOMÍ A DÝCHÁ

5-A Proveďte celkové vyšetření a ošetření

- Pokud jste zpočátku použili škrtildo jako dočasné řešení při zástavě masivního krvácení

(→ výše, bod 1-C), tak nyní, je-li to možné, se jej snažte nahradit tlakovým obvazem.

- Ošetřete další krvácející rány.
- Proveďte celkové vyšetření. Tzn. prohlédněte a prohmatejte celého pacienta „od hlavy k patě“ a zjistěte, zda nemá nějaké další poranění.
- Ošetřete případné další úrazy.
- Nezapomeňte během výše uvedených činností nejméně každé 3–4 minuty zkontrolovat, zda má pacient průchodné dýchací cesty a zda dýchá.

5-B Uložte pacienta do „zotavovací polohy“ na boku

- Každý pacient v bezvědomí, který dýchá, by měl být uložen do zotavovací (dříve stabilizované) polohy na boku. Jen tak totiž účinně zabráníte možnému udušení pacienta, které by jinak mohlo být způsobeno zapadnutím kořene jazyka či vdechnutím zvratků. Variant této polohy je několik. Zde uvedená poloha je základní a nejsnáze proveditelná.
- Po přetočení na bok nezapomeňte opět zprůchodnit dýchací cesty a zkontrolovat, zda pacient dýchá.
- Pokud by měl pacient v zotavovací poloze



setrvat delší dobu, je vhodné ho po 30 minutách otočit na druhý bok – zabráníte tak vzniku proleženin. Je nutné ale zohlednit celkový stav.



WINDSTOPPER® BEANIE

Funkční lehká čepice proti větru s klapkami na uši.
 Materiál: WindStopper®
 Stretch Taifun, Polartec®
 Power Stretch®
 Velikost: M–L
 Barva: černá



Cena: 699 Kč
HUDYpartner: 651 Kč
 CenaSK: 880 Sk
HUDYpartnerSK: 819 Sk

ASCENSION NYLON STS 110 MM

Tyto pásky jsou vybaveny polohovatelným systémem uchycení STS. Tento systém v kombinaci s dvojitým okem umožňuje využití na větším množství lyží.
 Šířka: 110 mm
 Barva: oranžová



Cena: 3490 Kč
HUDYpartner: 3246 Kč
 CenaSK: 3246 Sk
HUDYpartnerSK: 4065 Sk

5-C Zajistěte tepelný komfort

- Ihned, od samého začátku péče o pacienta se snažte intenzivně bojovat proti podchlazení – podložte a zabalte poraněného.
- Za horkých letních dnů pozor na opačný extrém.



25

ICON

Čelovka s výkonnou tříwattovou LED diodou a čtyřmi menšími LED diodami. Kontrolka stavu nabití včas signalizuje nutnost výměny baterií. 3 intenzity svícení.

Baterie: 3 AA baterie

Žárovka: jedna 3 Watt LED dioda, 4 SuperBright LED diody

Svitivost: 170 h (hlavní 3 Watt dioda), 200 h (LED diody)

Dosvit: 80 m (hlavní 3 Watt dioda), 23 m (LED diody)

Hmotnost: 188 g (včetně baterií)

Cena: 1790 Kč

HUDYpartner: 1665 Kč

CenaSK: 2240 Sk

HUDYpartnerSK: 2084 Sk

Black Diamond™



5-D Pravidelně kontrolujte stav pacienta

- Do předání pacienta profesionálním záchráncům pravidelně, nejdéle však po 3–4 minutách, kontrolujte jeho stav.
- Pamatujte – stav pacienta se může kdykoli změnit!

6 – DUŠENÍ CIZÍM TĚLESEM

Jedná se o náhle vzniklou událost, která je často spojena s konzumací jídla. Stav dušení může být doprovázen záchvatem kašle a oběť si může svírat hrdlo.

Pro odlišení dušení od jiných stavů se pacienta zeptejte: „Dusíte se?“.

Pokud je pacient schopen ještě odpovědět a kašle, pak jej ke kašli povzbuzujte.

XCOUNTRY SKI

Rukavice, které jsou konstruovány pro běžkaře a skialpinisty.

Dodatečná výztuha v oblasti palce a ukazováčku zajišťuje vysokou odolnost rukavic.

Anatomický střih, použitá kůže Pittards® zvyšuje odolnost proti oděru, elastický vnější materiál, dobrý poměr cena/výkon.

Materiál:

kůže Pittards Armortan®, SoftShell

Velikost: S–XL

Barva: černá



Cena: 790 Kč

HUDYpartner: 735 Kč

CenaSK: 990 Sk

HUDYpartnerSK: 921 Sk

Pokud je pacient při vědomí, ale kašel není účinný anebo pacient není schopen odpovědět, popř. pouze souhlasně kývne, pak:

- Přistupte k postiženému ze strany.
- Předkloňte ho a jeho hrudník podepřete svojí jednou rukou.
- Proveďte až pět rázných úderů do zad mezi lopatky hranou svojí druhé ruky.

Při neúspěchu:

- Obejměte pacienta zezadu a jednu svojí ruku sevřete v pěst a umístěte ji do prostoru mezi pupkem a spodním okrajem žebra (mečovitým výběžkem).
- Druhou rukou uchopte první ruku sevřenou v pěst.
- Proveďte až pět rázných stlačení nadbříšku dovnitř a vzhůru.



26



27

Při neúspěchu opakujte celý postup.

Pokud pacient ztratí vědomí, uložte jej na záda na tvrdou podložku, ihned zavolejte záchranou službu a ihned zahajte resuscitaci nepřímou srdeční masáží (→ bod 4-A). Po 30 stlačeních hrudníku zprůchodněte dýchací cesty záklonem hlavy a předsunutím brady. Před umělým dýcháním nezapomeňte zkontrolovat dutinu ústní, zda se cizí těleso nepodařilo stlačováním hrudníku vypudit, a v takovém případě jej i vyjměte.

ZÁVĚR

Pamatujte – pokud někomu doopravdy půjde o život, tak potom to bude jen a jen na vás!

UPOZORNĚNÍ: Výše uvedené postupy jsou sepsány na základě aktuálních doporučení ERC (European Resuscitation Council) a platí pro laickou první pomoc u dospělých osob. Autor nepřebírá odpovědnost za vaše jednání a škody jím způsobené, neboť uvedené činnosti a postupy vyžadují praktický nácvik pod odborným vedením.

DODATEK NAHLÁŠENÍ NEHODY

Tísňová čísla:

| | |
|------------------------|-----------|
| Záchraná služba | 155 |
| Hasiči | (112) 150 |
| Policie ČR | 158 |
| Evropa – tísňová linka | 112 |

Co je potřeba nahlásit:

- Kdo volá (vaše jméno + telefonní číslo).
- Co se stalo (dopravní nehoda, pád z výšky, lavinová nehoda, atd.).
- Místo nehody (příjezd / přístup, orientační body, GPS souřadnice, nadm. výška, počasí).
- Počet a stav zraněných (vědomí, dýchání, oběh, krvácení, další obtíže).
- Další informace o pacientovi (jméno, věk, popř. s čím se léčí a jaké užívá léky).
- Zodpovězte všechny dotazy a zavěste jako poslední!!!

Alpský nouzový signál

- Stav nouze – signál (písknutí nebo bliknutí) vyslaný 6krát za minutu, pak minutu pauza.
- Odpověď – signál vyslaný 3krát za minutu.

Letecká záchrana



„Yes“ – Ano, potřebujeme pomoc!

„No“ – Nepotřebujeme pomoc.



ICE CLIPPER

Nosič na ledovcové šrouby s možností připevnění k sedáku.

Black Diamond



Cena: 190 Kč

HUDYpartner: 177 Kč

CenaSK: 240 Sk

HUDYpartnerSK: 224 Sk

EXPRESS ICE SCREW

Ledovcový šroub s kličkou pro rychlejší a snadnější zavrtání do ledu.

Délka: 16 cm
Hmotnost: 148 g

Black Diamond



Cena: 1390 (16 cm) Kč

HUDYpartner: 1293 Kč

CenaSK: 1740 Sk

HUDYpartnerSK: 1619 Sk

NEHODA (NEJEN) V HORÁCH konec

