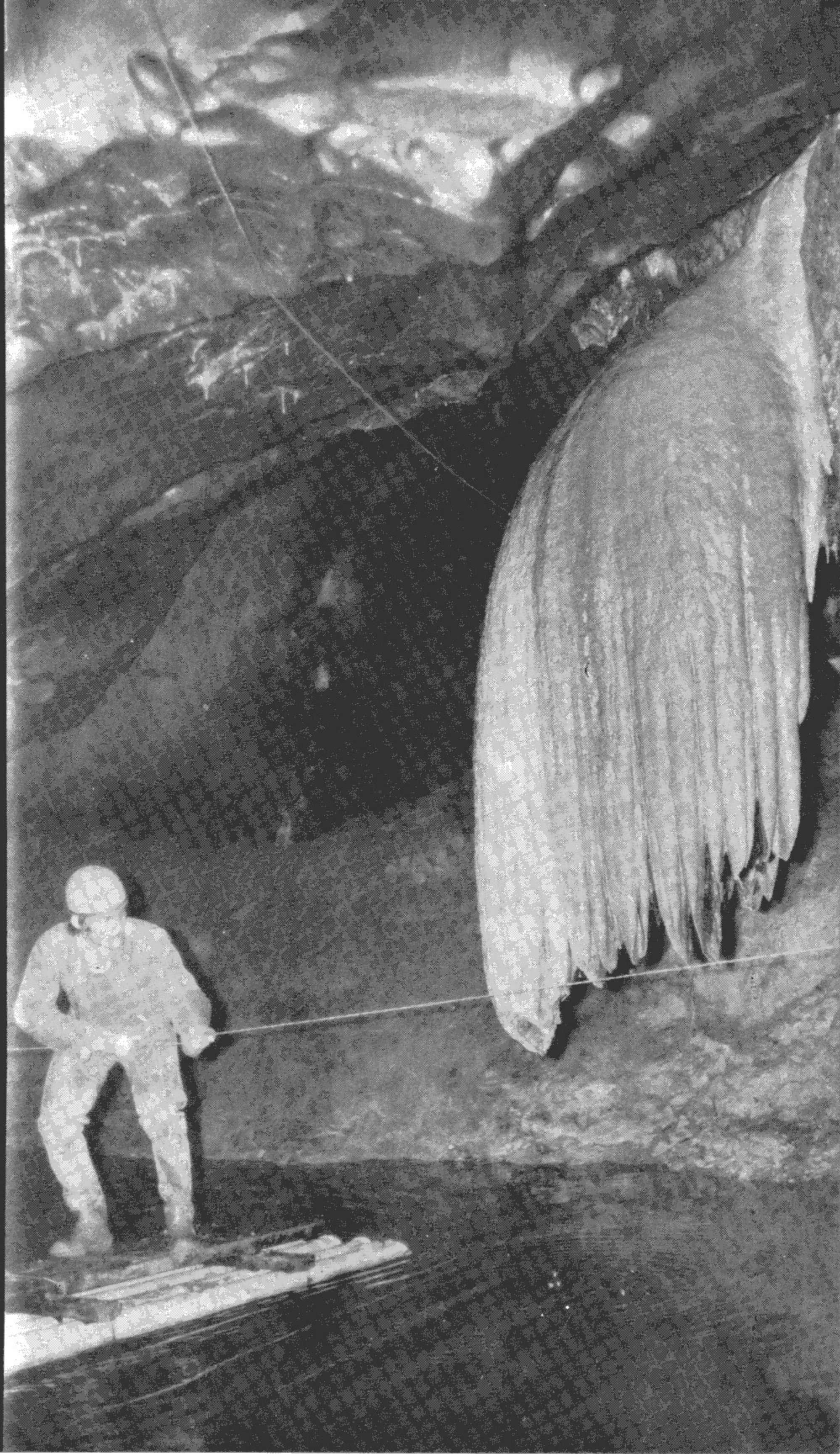




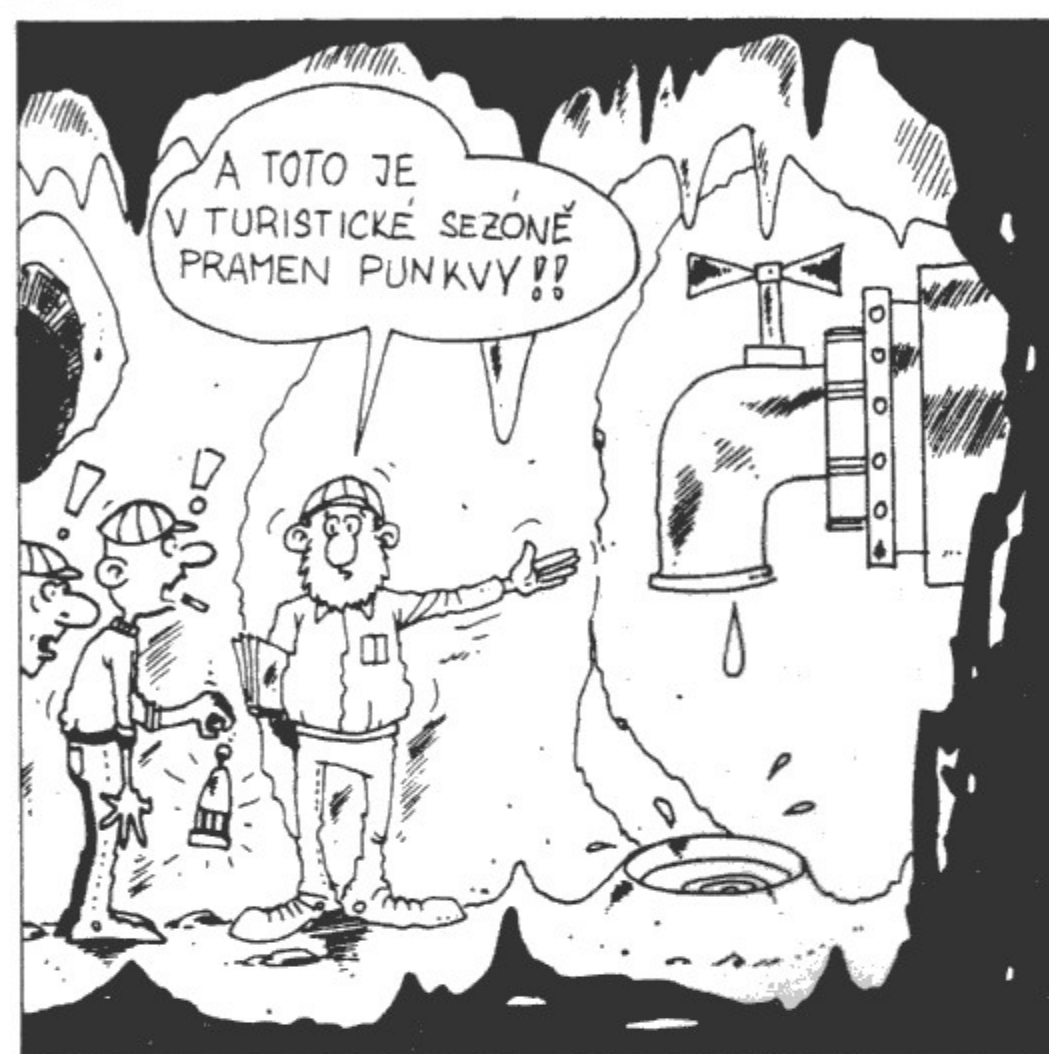
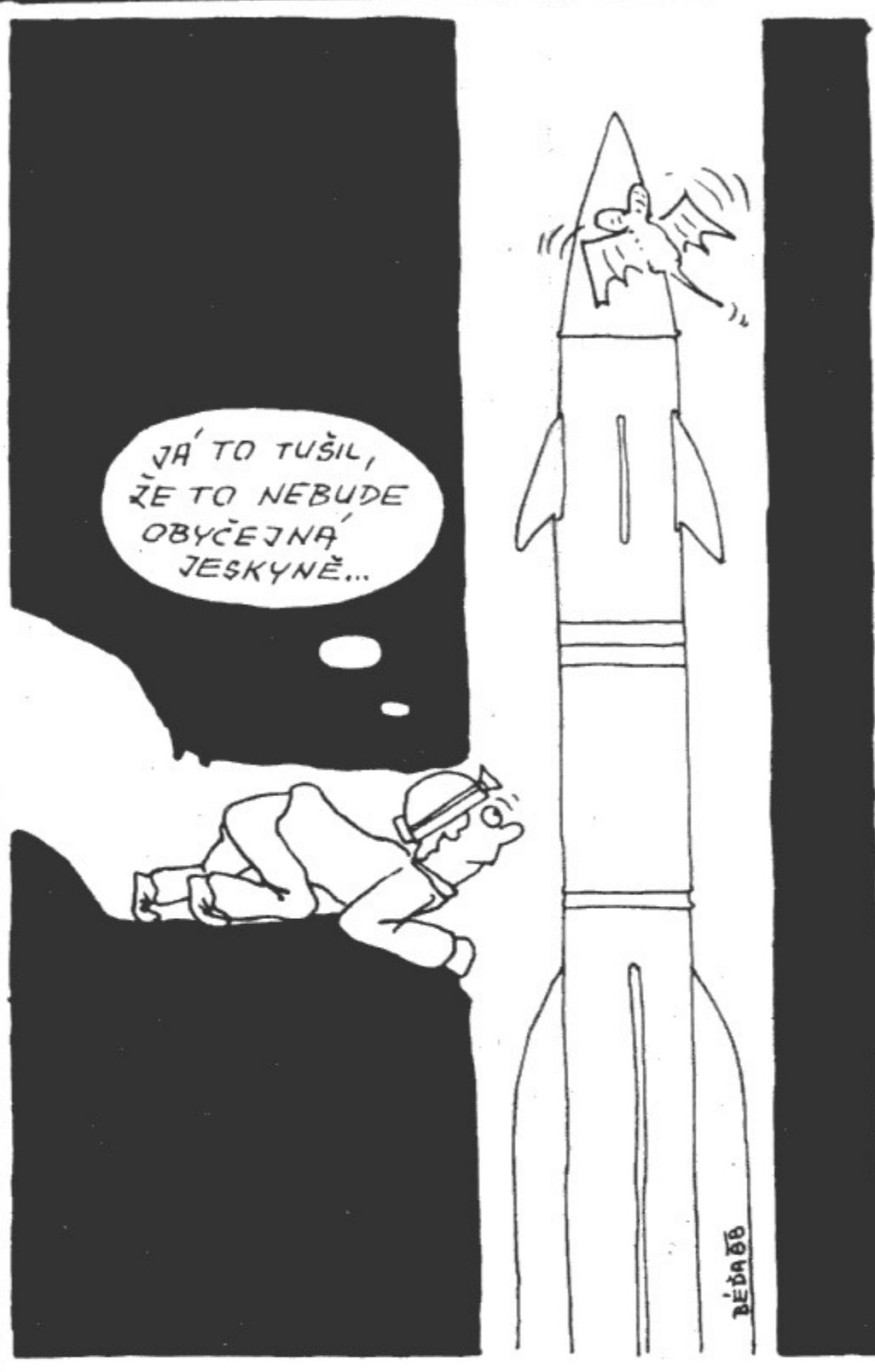
ZPRAVODAJ

Italagmit

2 / 1988



HUMOR JESKYŇÁŘŮ PRO JESKYŇÁŘE



R o č n í k : X

Č í s l o : 2 / 1988
(41)

O B S A H :

HUMOR JESKYŇÁŘŮ PRO JESKYŇÁŘE	2,54
Symposium o fyzikálním, chemickém a hydrologickém výzkumu krasu - V. Panoš	4
LEZENÍ VELKÝCH VERTIKÁL - A.Zelenka	5
EXPEDICE TASMÁNIE - 5. zpráva	13
Z CESTY PO JESKYNÍCH SLUNNÉ ITÁLIE - V.Vojíř	15
Ještě jednou expedice HIMALAYA 85 - V.Cílek	21
B i h o r 88 - O.Jäger	22
Cesta členů ZO ČSS 6-08 Dagmar do Belgie	23
TECHNIKA	
Stabilizace měřičských bodů v jeskyních - V.Vojíř	24
Použití geofyzikálních metod při průzkumu krasu - L.Kraus a S.Mayer	25

Fotografie na titulní stránce je od Dr. J. Himmla z plavby na podzemním jezeře v Amatérské jeskyni v Moravském krasu. Na poslední straně obálky je snímek I. Poltavce. Autorem foto na str. 23 je H.Havel. Ostatní snímky jsou od V. Vojíře.

Redakce opětovně žádá nejširší čtenářskou veřejnost o zasílání fotografií z akcí. Pokud vámi zaslaná fotografie nebyla otištěna, tak se na nás nezlobte - bylo to z technický důvodů - v tisku by špatně vyšla.

Distribuci zajišťuje:

ZO ČSS 1-06
SPELEOLOGICKÝ KLUB PRAHA
prac.skupina Stalagmit
Slezská 48
120 00 PRAHA 2

Adresa redakce:

S T A L A G M I T
(Vladimír Vojíř)
120 00 PRAHA 2 - SLEZSKÁ č.48

CENA VÝTISKU: z d a r m a



STALAGMIT

zpravodaj
České
speleologické
společnosti
určený
pro
členy
a
spolupracovníky

Vydává:

ZO ČSS 1-06
SPELEOLOGICKÝ KLUB PRAHA
120 00 Praha 2 - Slezská 48

Odpovědný redaktor:

VLADIMÍR VOJÍŘ

Redakční rada:

Dr.V. CÍLEK, J.HOVORKA,p.f.
Dr.K.SCHULMANN, Dr.R.TÁSLER,
Sv.ŠTAMPACH, V. VOJÍŘ

Tisk:

TISKAŘSKÉ ZÁVODY PRAHA
závod 3, provoz 33

Počet výtisků:

3.000

310011287

K otištění se přijímají příspěvky psané strojem, nebo čitelně rukou. Příspěvky v jiném jazyku než češtině výhradně napsané na stroji. Pište obřádku při cca 60 písmenech na řádce a 30 řádek na stránku. Uvádějte jméno a adresu autora. Příspěvky, které nám posíláte k otištění nedávejte ve stejném znění k publikaci do jiných redakcí. Máme zájem o původní materiály. Při zařazování k tisku přihlížíme především k aktuálnosti a původnosti materiálu.

Přijímáme kvalitní černobílé fotografie pokud možno dostatečně kontrastní v libovolných formátech. Vítáme fotografie o formátu 18 x 24 a 24 x 30 cm. Do běžného textu 13 x 18 cm. Plánky a náčrtky nakreslené černou tuší na bílém papíře. Xerokopie pouze kvalitní, bez zašpiněných míst a s plnou kresbou. Nezapomínejte na zadní straně uvést vždy autora, případně pramen z něhož je čerpáno.

Rukopisy, kresby a fotografie se nevrací. Každý autor odpovídá za věcnou správnost svého příspěvku. Příspěvky nelze honorovat.

Symposium o fyzikálním chemickém a hydrologickém výzkumu krasu

10. - 15.5.1988 v Košicích

Ve dnech 10. - 15.5.1988 se uskutečnilo v Košicích mezinárodní symposium o fyzikálním, chemickém a hydrogeologickém výzkumu krasu, spojené s řádným zasedáním příslušné odborné komise Mezinárodní speleologické unie. Předsednictvo této mezinárodní nevládní organizace UNESCO, Ústredie štátnej ochrany prírody v Liptovském Mikuláši a Východoslovenské muzeum v Košicích převzaly nad tímto mezinárodním setkáním záštitu. Jeho přípravou a organizací byla pověřena odborná komise pro fyzikální, chemický a hydrologický výzkum krasu Slovenské speleologické společnosti, vedená PhMr. Š. Rodou.

Košické symposium bylo jednou z nejvýznamnějších karsologických a speleologických akcí, konaných v tomto roce v ČSSR. Jeho význam se odrazil nejen ve vysoké účasti předních odborníků z Austrálie, Bulharska, ČSSR, Itálie, Kanady, Maďarska, NDR, NSR, Rakouska a SSSR (64 řádných účastníků), nýbrž i v účasti nejvyšších funkcionářů Mezinárodní speleologické unie - prezidenta prof. dr. D. Forda (Kanada), viceprezidenta doc. dr. V. Panoše, CSc. (ČSSR) a předsedy odborné komise M.S.U. prof. dr. P. Fortiho (Itálie). Kromě toho se symposia zúčastnili vedoucí funkcionáři 10. mezinárodního speleologického kongresu 1989 v Budapešti, kteří funkcionáře Mezinárodní speleologické unie informovali o stavu příprav kongresu.

Symposium bylo slavnostně zahájeno v reprezentačním sále Domu Košického vládního programu, kde účastníky pozdravili zástupce ministerstva kultury SSR a náměstek primátora města Košic.

Referátová část symposia a zasedání komisí pak proběhly v místnostech Východoslovenského muzea. Během dvou dnů

bylo předneseno 36 referátů, které přinesly zcela nové poznatky o řešení základních problémů, jimiž se zabývá odborná komise M.S.U. Značná část referátů se zabývala krasově hydrogeologickou tematikou, zejména chemismem krasových vod, genezí hydrotermálního krasu, počítačového hodnocení jeskynních vodních cest pod úrovní povrchu těles hydrotermálních vod a využití radioaktivních látek při testování podzemních krasových vod. Samostatnou tematickou skupinu tvořily referáty zaměřené na mineralogii a chemismus autochtonních jeskynních výplní a dynamiku růstu stalaktitů. Mimořádně zajímavé byly referáty, týkající se složitě problematiky luminiscenčních jevů, emanací radonu a jeho dceřiných produktů v jeskynním prostředí. Další referáty pak ukázaly současné trendy ve světě ve výzkumu mikroklimatu a dynamiky jeskynního ovzduší s ohledem na jejich speleoterapeutické účinky. Důležité příspěvky se týkaly ionizačních jevů a bakteriologických a mykologických otázek krasového, zejména pak jeskynního prostředí. Referáty byly předneseny v angličtině, němčině a ruštině a byly simultánně tlumočeny. Základní texty příspěvků budou publikovány ve zvláštním sborníku.

Zbývající čas setkání vyplnily odborné exkurze do krasových oblastí národního parku Slovenský ráj a CHKO Slovenský kras. Kromě povrchových tvarů krajiny se účastníci seznámili i s Dobšinskou ledovou jeskyní, Ochtinskou aragonitovou jeskyní, Gombaseckou jeskyní, jeskyní Domicou a Silickou lednicí. Při exkurzi byl podán o navštívených lokalitách odborný výklad a rozvinula se bohatá diskuze jak o odborných aspektech, tak o praktických problémech ochrany přírody a životního prostředí.

Na závěr symposia přijal účastníky primátor města Košic Ing. J. Tkáč a informoval je o historii i současném vývoji města Košic, zvláště pak o řešení závažných vodohospodářských problémů.

Kromě toho byl pro účastníky připraven zajímavý kulturně společenský program. Celkově vysoká odborná, společenská i organizační úroveň vědeckého setkání v Košicích významně přispěla k dobrému jménu československé karsologie a speleologie a k výměně zkušeností důležitých pro další rozvoj těchto vědních oborů i praktické aplikace získaných poznatků.

Vladimír Panoš

LEZENÍ VELKÝCH VERTIKÁL

Po slaňování na "louskáčku" se budeme v tomto dílu zabývat třemi akcemi amerických jeskyňářů: prvé dvě jsou již téměř historické, třetí je pouze dva roky stará. Nejde o vyložené obří podniky, ale bude jistě zajímavé i poučné vzpomenout na prvé "pionýry velkých vertikál", na jejich potíže, nezmary a začátečnické chyby. Neměli tehdy pořádné vysílačky a výzbroj, ani kvalitní světla a teplé oblečení; nedostatečně ovládali lezeckou techniku (překonávání uzlů apod.). Bez jejich prvotních, někdy i naivních lezeckých pokusů se všemi omyly i úspěchy bychom však dnes nemohli prostupovat i daleko většími "prásky". Klobouk dolů před Billem, Charliem, Sarou a mnoha dalšími, jim podobnými...

WATCH TOWER 1966 [1]

Na výročním jeskyňářském setkání - tzv. "Convention", pořádaném organizací NSS roku 1966 v kalifornském Národním parku Sequoia se sešli speleologové z celých Spojených států. Předchozí plány a diskuse o lezení nějaké "skutečně veliké" vertikály zde konečně dostaly konkrétní náplň.

Původně zamýšleli lézt skalní masiv Moro Rock nedaleko centra setkání Lodge Pole, ale vedení Národního parku mělo námitky, neboť místo hlavního kotvení bylo ohroženo padáním kamenů z výše položené frekventované rutistické stezky. Navrhli jeskyňářům jiný zcela svislý skalní stupeň necelé dva kilometry nad Lodge Pole, nazývaný Watch Tower (psáno též Watchtower). Skála je prý asi 1200 - 1400 stop (366 - 427m) vysoká, poměrně snadno dostupná a přitom leží mimo hlavní turistické trasy. Akce mohla tedy nerušeně začít.

V úterý odpoledne (polovice června 1966) se vydalo průzkumné družstvo z tábora vzhůru údolím pod "svoji" skálu.

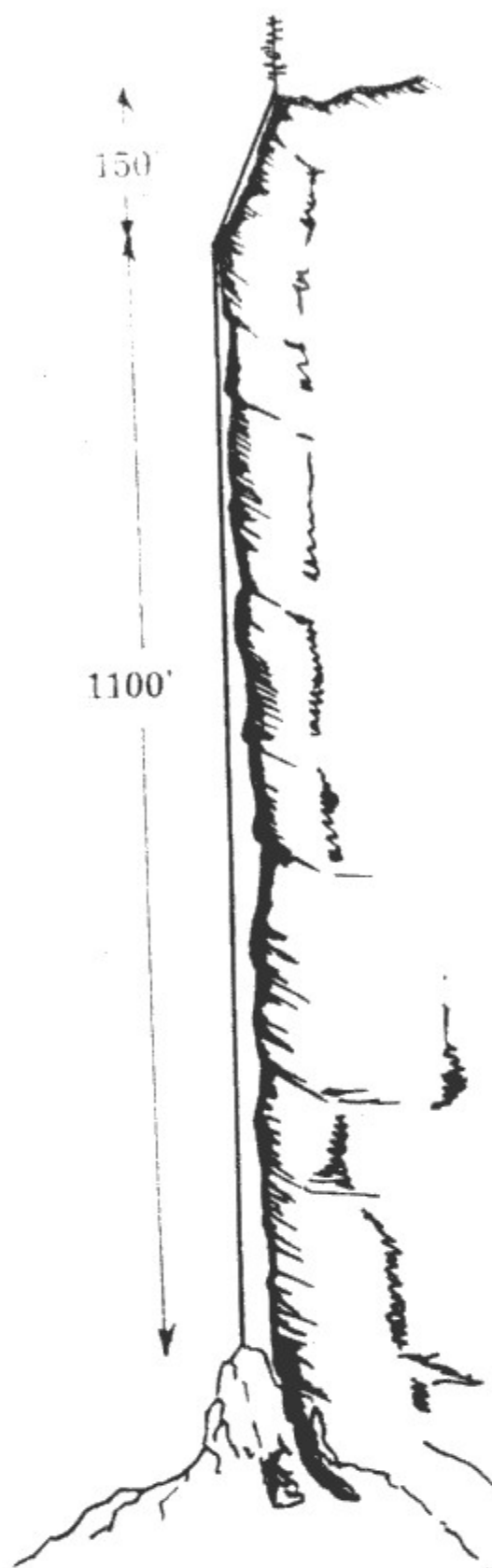
Pozorně ji studovali dalekohledy: stěna se zdála zcela svislá až převislá, pouze s malými výstupky a římsami, jejichž velikost nebylo zdola možné objektivně posoudit [obr. 1].

Časně ráno ve středu započal třímilový pochod (4,8 km) na vrchol - pět lezců doprovázelo tříčlenné podpůrné družstvo. Nesli celkem dvě lana: pomocné pletené (250 stop, tj. 76 m) a hlavní nosné - 360 m půlpalcového lana **Sampson 2** (viz. literatura 1 v dílu seriálu STALAGMIT 1/1988); to transportovalo několik jeskyňářů na ramenu jako obrovskou housenku.

Po dosažení samého vrcholu věže usoudili, že pokud uváží hlavní lano již zde, nebude zřejmě dosahovat až na dno. Proto se rozhodli ukotvit **Sampsona** až o nějakých třicet metrů níže za velkou borovici; odtud k převisu nad vlastní vertikálou scházelo ještě asi 46 metrů. Pomocné lano sloužilo k usnadnění spuštění hlavního přes převis.

Prvý sestupoval Bill Cuddington z Alabamy; použil jednoho z prvních prototypů "racku" ("xylofonu") Johna Coleho s duralovými válečky [2]. Slaňoval velmi dlouho, neboť musel pod sebou rozmotávat dlouhé nosné lano uvázlé na skalních lavicích. V případě nutnosti používal k samojištění **Jumar**. Teprve po hodině dosáhl konce lana - a zjistil, že je **krátké**! Přistál na ostré hraně ukloněného srázu asi 30 m nad vlastním dnem; po opuštění lana se mu ale podařilo v pořádku slézt dolů.

Druhý slanil Richard za použití velké slaňovací "špulky" (obr. 2). Sestup byl pravidelný, ale pomalý - ze začátku musel slaňovátko "krmit" lanem. Po **Billově** slanění už viselo lano přímo dolů, což **Ríšovi** velmi pomohlo; samojištění prováděl **Jumarem**. Třetí dole byl bez problémů Ron na "super-racku" (zde nazývaném "Roloff



Obr. 1 - WATCH TOWER 1966
(Údaje ve stopách: 150' - 45,7 m; 1100' - 335,3m)

Rack" - obr. 3) osazeném ocelovými trubkami. Po něm jela Sara na "špulce", kterou musela téměř celou cestu "krmit". Zvedající se podvečerní větřík s ní krásně "zametal" stěnu útesu.

Poslední byl Barry z Montany - také na "špulce". Jelikož byl těžší než Sára, mohl slaňovat rychleji a také vítr s ním podstatně méně pohazoval.

Když byli všichni v pořádku dole, zjistili pojednou, že den již značně pokročil a do soumraku zbývají sotva 2 - 3 hodiny. Billy se rozhodl, že vyleze, odváže nosné lano a snese kratší pomocné dolů k autům. Vystupo-

val pomocí "prusíků": za 1 3/4 hodiny (105 minut !) byl na vrcholu a odvázel a hodil dolů Sampsona. Lano se naštěstí nikde ve stěně nezachytilo a spadlo na ukloněný balvanitý sráz. Zatímco nahoře Bill balil a pak snášel dolů kratší z lan, Sára, Ron, Barry a Richard smotávali hlavní lano. Trvalo jim to dost dlouho, neboť bylo zamotáno a zauzlováno kolem obřích skalních bloků na dně vertikály.

Většinu výzbroje pak uložili pod útesem na bezpečné místo a v posledních paprscích slunečního svitu "makali" s lany dolů údolím do kempu. Příštího rána se pak vrátili pro zbylé věci.

Co říci na závěr ? Lezení velké vertikály na Watch Tower proběhlo hladce a bez problémů. Jelikož tehdy ještě nebyly k dispozici vysílačky, jediné ujištění, že slaňující již opustil lano, bylo jeho částečné povytážení. Lezení probíhalo většinou v dotyku se stěnou - pokud ovšem vítr

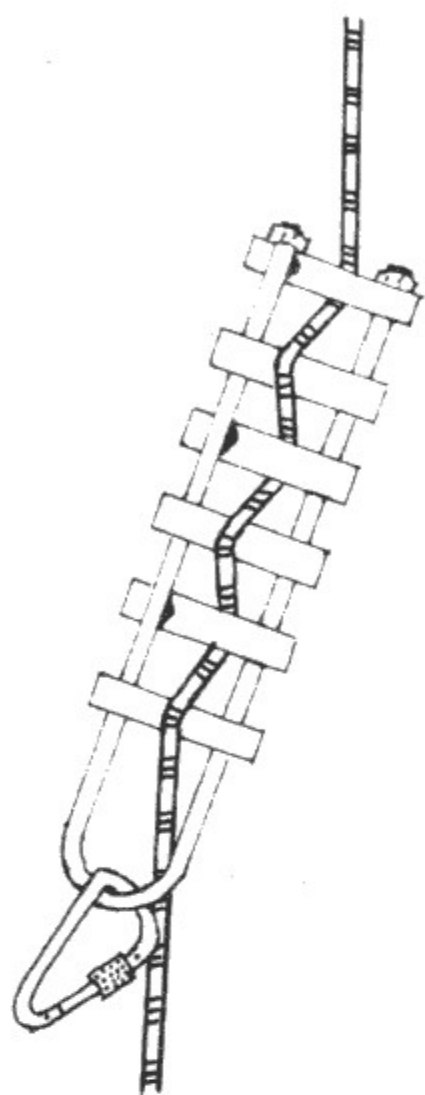


Obr. 2 - Slaňovací "špulka"

lezce od skály odvál, ocitli se přirozeně ve volném prostoru. Přes počáteční obavy nedošlo v místech dotyku skály a lana k jeho poškození.

Poznámka: SEQUOIA National Park, Kalifornie, U.S.A. Rozloha 1631 km²; založen 25.9.1890. Veliký hřbitov gigantických sekvojí (Mineral King

Valley) s horou Mount Whitney, která je nejvyšším vrcholem vlastního území Států (mimo Aljašky).



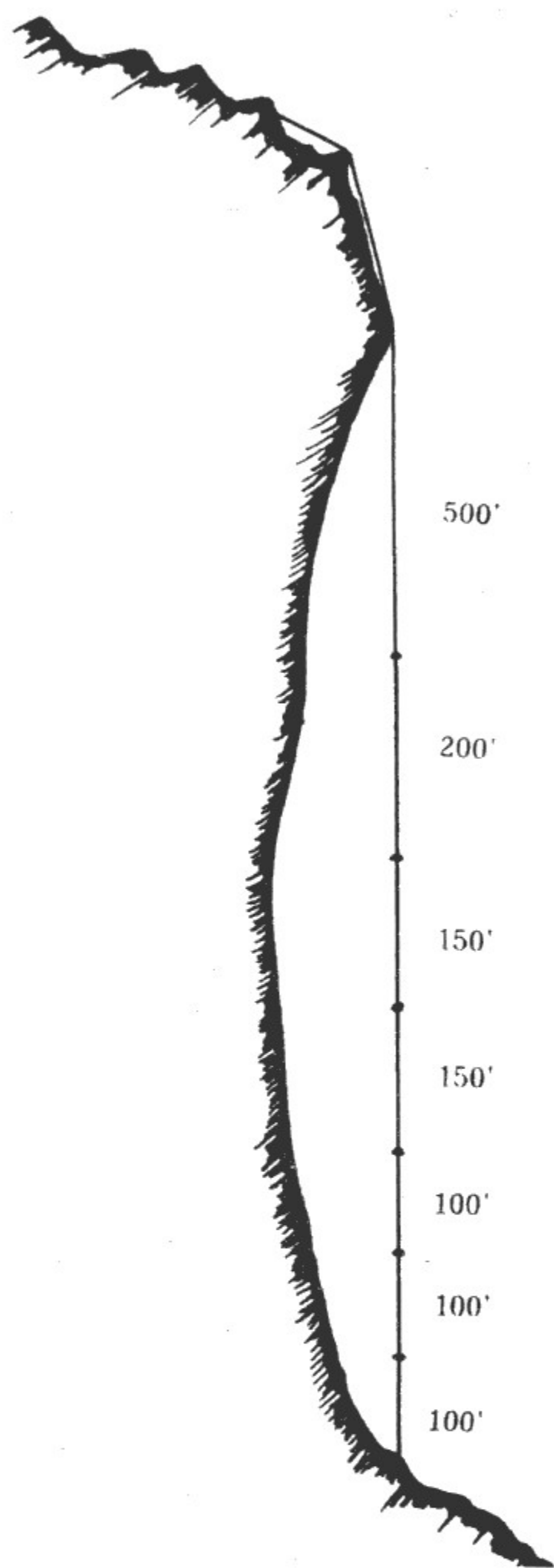
Obr. 3 - "Super-rack"

LEANING TOWER 1966 |3|

Prvý průstup 1200 stop (366 m) vysokým skalním stupněm Leaning Tower vpravo od Bridalveilského vodopádu v údolí Yosemite v Kalifornii provedla před dvaceti lety skupina jeskyňářů vedená Peterem Stricklandem a Charliem Townsendem - již tehdy použili techniky SRT. Akce se konala na závěr "Convention '66"; týden před tím se událo výše popsané lezení na Watch Tower.

Leaning Tower se tyčí nad údolím Yosemite do výše 366 metrů, z toho minimálně 300 metrů představuje lezení ve volné vertikále. Protože nebylo k dispozici jedno lano potřebné délky, bylo nutné použít více navázaných kusů; celkem 7 lan spojili 6ti uzly (viz obr. 4): horních 152 metrů lana **Goldline** bylo nahoře ukotveno dvěma běžnými nýty průměru 9,5 mm a jednou slaňovací skobou těsněnou olovem. Následovala: 61 m nového **Goldline**, 46 m perlonu, 46 m bílého nylonu a tři lana neznámé provenience á 30,5 m. Spojení byla prováděna - jak bylo před

dvaceti lety dobrým zvykem - vždy dvěma propojenými uzly "bowline"; každá taková sestava uzlů byla dlouhá půl metru !



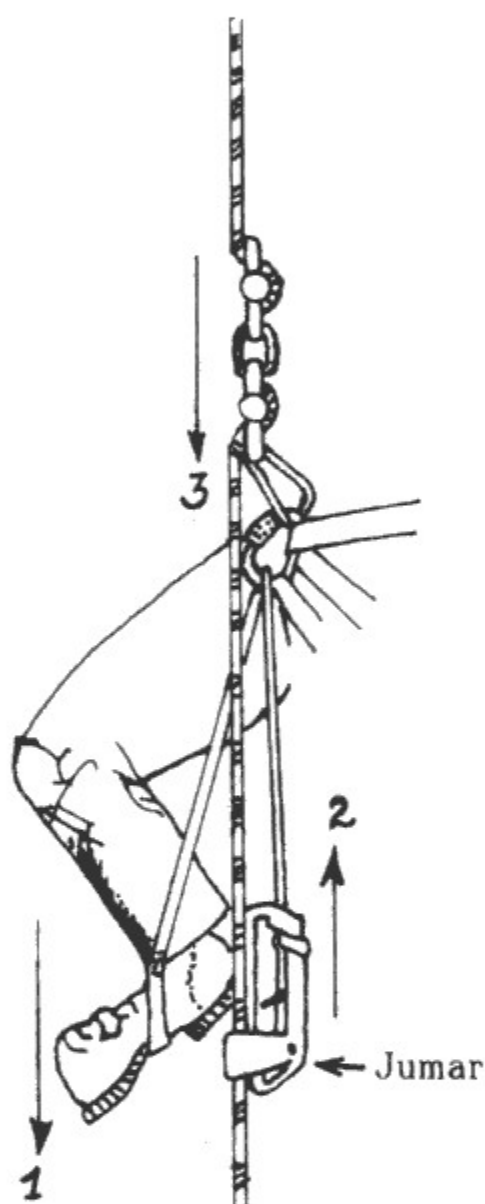
Obr. 4 - LEANING TOWER 1966

(Údaje ve stopách: 100' = 30,5 m; 150' = 45,7 m; 200' = 61,0 m; 500' = 152,4 m)

Lana byla tedy auty vyvezena k vrcholu věže silnicí Glacier Point road pospojována a ukotvena: dle sestupového plánu měl být prvním lezcem Charlie, druhým Pete. V začátku slanění použí-

vali zajímavou technickou pomůcku, která se v určitých situacích může hodit i dnešním "moderním" jeskyňářům: níže popsané použité slaňovátko bylo zřejmě citlivější na hmotnost nosného lana pod lezcem než současné "racky" - bylo proto výhodné si lano zpočátku nadlehčovat pomocí stoupací smyčky ("pedálu") s Jumarem; viz obr. 5.

Charlieho sestup byl provázen ne-
hodou s téměř tragickým koncem! Pou-
žíval dvojitou karabinovou slaňovací
brzdu, neboť "xylofony" nebyly v té
době zdaleka ještě všeobecně rozšířeny
- viz obr. 7; na obrázku 8 je tatáž s

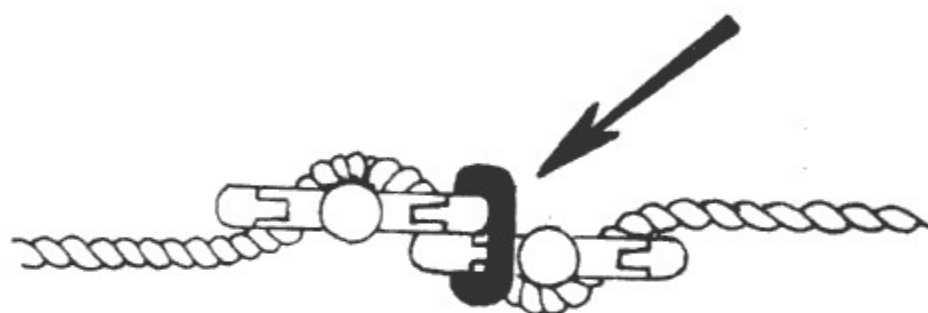


Obr. 5 - Nadlehčování těžkého nosného lana pomocí "pedálu" s Jumarem - vysvětlivky:
1 - Pohyb nohy se třmenem "pedálu", 2 - Směr po-
souvání Jumaru, 3 - Směr pohybu sestupujícího
lezce.

brzdícími válečky a obrázek 9 ukazuje složitější systém slaňovacích karabin s oblibou dříve používaný záchranáři v Yosemite na mnohasetmetrová slánění k obětem nehod uvězněným v obřích skal-
ních stěnách [4]. Charlie při manipu-
lacích spojených s překonáváním prvního
uzlu si špatně nasadil karabinové sla-
ňovátko na spodní lano - respektive
zatížil ho svojí vahou v nevhodném
"zkráceném" uspořádání [obr. 6 !],
čímž z původních šesti frikčních bodů

dva vyřadil... Celou délku druhého la-
na - jednalo se o 61 metrů nového
Goldline se značně hladkým povrchem
opletu! - sjel pak **v e l m i** rychle.
S rukavicemi notně spálenými prudce
narazil na druhý uzel, zvrátil se
nazad a zhmoždil sedacím úvazem hýždě.
Zbytek sestupu již proběhl normálně,
nahoru ale lézt chuť neměl...

Pete nahoře přirozeně nevěděl, co
se přihodilo, a tak po dlouhém netrpě-
livém čekání, obávaje se o osud kama-
ráda, slezl dolů zadní stranou věže
sestupovou horolezeckou cestou
Gunsight climbing route. Již za šera



Obr. 6 - Nesprávné zkrácené založení karabino-
vé slaňovací brzdy!

se dostal do základního tábora, kde
zjistil, co se událo. Lano pak zůstalo
na útesu viset přes noc.

Příštího rána pak Pete vylezl během
90 minut bez problémů celou vertikálu.
Používal systém "Inchworm" ("pídalka")
se čtyřmi (!) Jumary, z nichž "dva
byly smyčkami upevněny k horní části
těla". Po dosažení vrcholu lano odvá-
zal, shodil dolů, jeden z nýtů **vytáhl**
ze skály rukou a sešel dolů cestou
jako minulého dne. Tím akce tehdy
skončila.

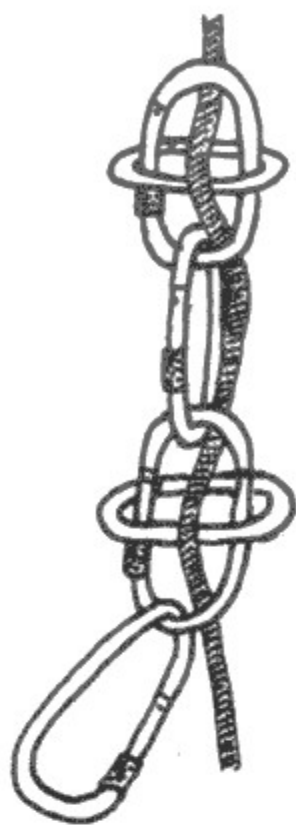
Tento raný průstup tisícistopovou
vertikálou skončil tedy již po jednom
slánění a jednom výstupu... Po šesti
letech, roku 1972, byla tatáž cesta
vystrojena nepřerušovaným kusem lana
BW II o délce 1500 stop (475 m),
které nahoru vytáhli pomocí spuštěné
padákové šňůry. Během jednodenní akce
slanilo deset jeskyňářů; nahoru ne-
lezl nikdo.

DANTEHO SESTUP 1985 | 5 |

"Dante's Descent" je pojmenování

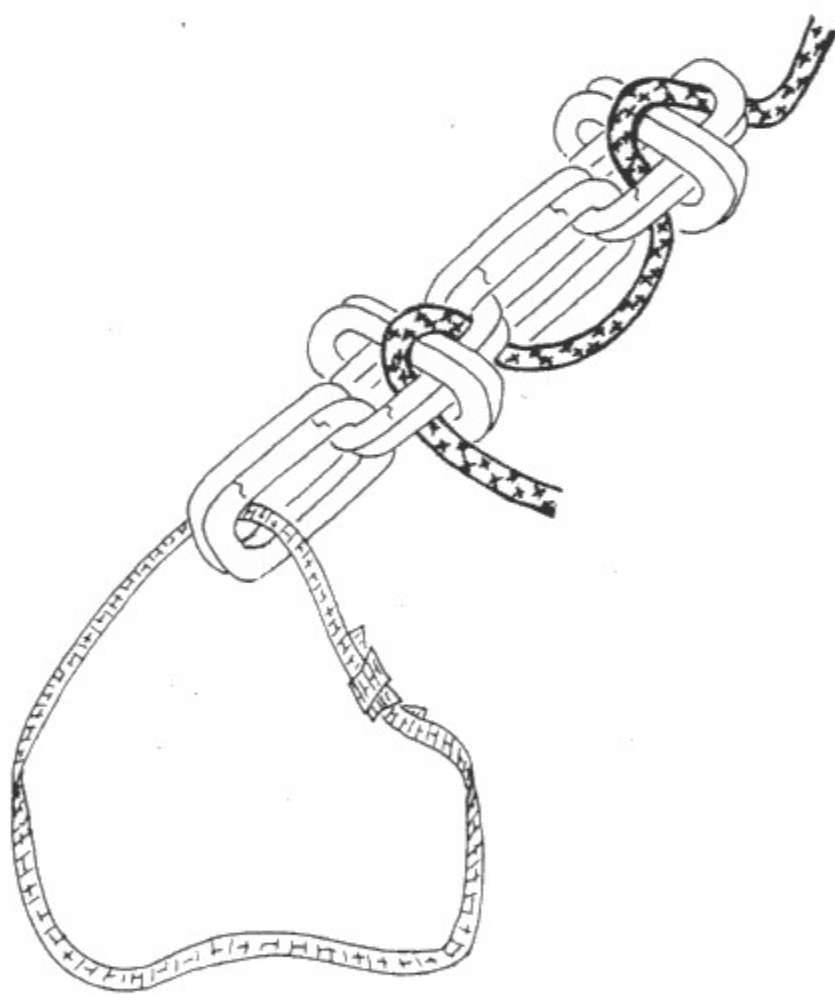
jedné jeskynní propasti v Arizoně - vstupní šachta je zřejmě cca 90 m hluboká. Nejedná se tedy de iure o "velkou vertikálu", ale stručným popisem

v oblasti SRT byly v podstatě dořešeny problémy spojené s pevností lan, umělých kotvicích bodů a součástí osobní výzbroje jeskyňáře, a v civilizovaných



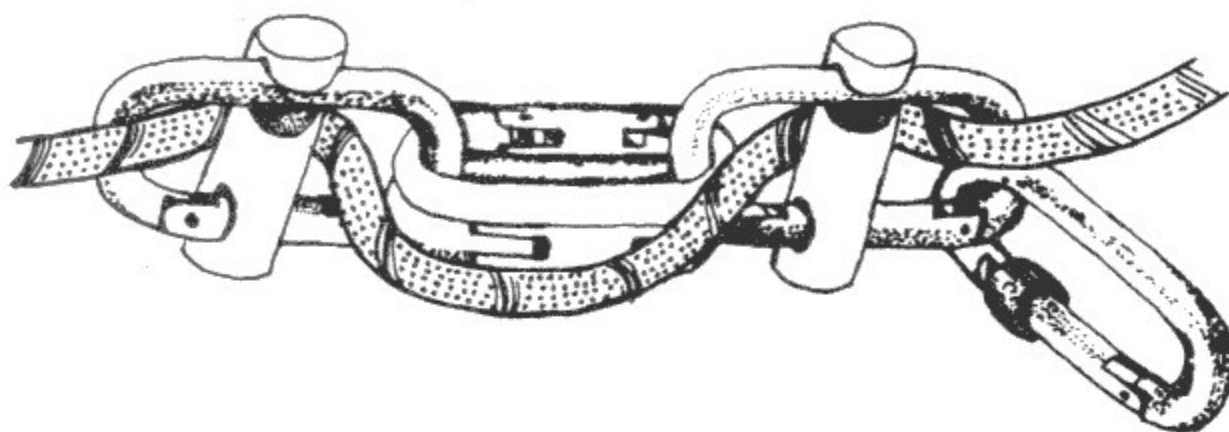
Obr. 7 - Dvojitá karabinová slaňovací brzda

průběhu jedné běžné, víceméně cvičné akce se dotýkáme stále velice ožehavého problému i dnešní moderní "vertikální" speleologie: nebezpečí poškození lana v místě jeho dotyku se skalní hranou !



Obr. 9 - Systém slaňovacích karabin

I když během posledních dvou desetiletí intenzivních výzkumů a vývoje v



Obr. 8 - Karabinová brzda s válečky

zemích světa si lze tyto věci bez potíží opatřit, stále zůstává (a zůstane !) skutečností, že nylonové lano je měkčí a méně mechanicky odolné než skála - v našem případě tedy většinou vápenec.

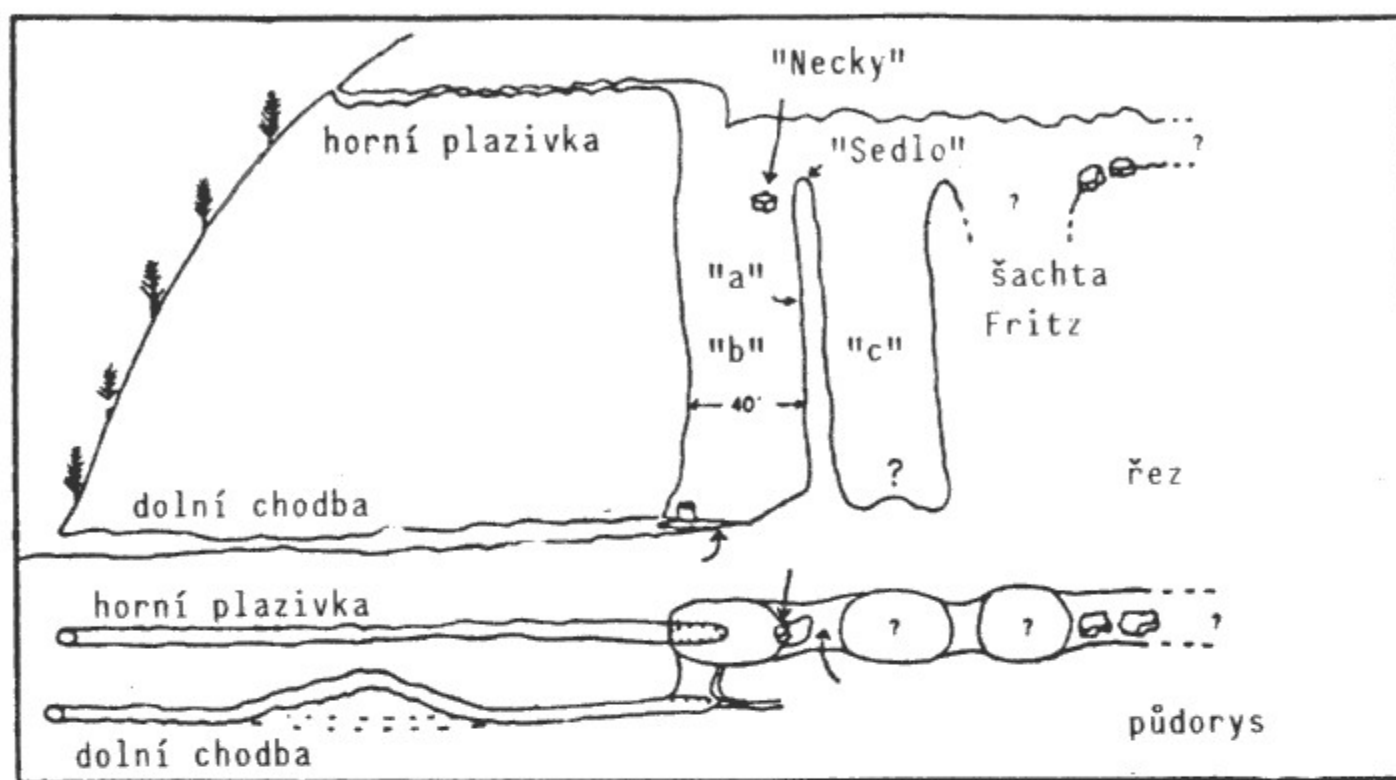
Co se tedy na "Dantovi" tenkrát přihodilo ? Vyprávění Barborky [5] náležitě zkrátíme: tréninková akce 24.2.85, čtyři jeskyňáři, vstupní devadesátka; 12-15 metrů odshora nepříjemný ostrý převis - zde chránič typu "pad" (plochá podložka) připevněn "prusíkem" na nosném laně **PMI**. Po dvou slaněních a jednom výstupu bylo lano na převisu nepoškozené a dobře umístěné v chrániči; kontrola polohy chrániče provedena z druhého lana. Když další lezec dospěl při svém výstupu k hraně převisu, lano bylo stále v chrániči, ale jeho oplet tak poškozen, že po vytažení lana na povrch zcela **praskl !!**

Účastníci exkurze si jev vysvětlují takto: "Druhý lezec se při výstupu na laně přirozeně mírně pohupoval, čímž lano v bodě dotyku se skálou vykonávalo podélné oscilace. Naprusíkováná podložka se tak postupně vysunovala nahoru, až kritické styčné místo zůstane obnaženo. Skutečnost, že jsme našli lano opět podložené chráničem si vysvětlujeme tím, že při příčných pohybech - konkrétně jde o příčnou složku vln tvaru "S" kolmou na hranu skály ! - občas odskakovalo od inkriminované hrany a chránič tak měl možnost se vlastní vahou sesunout do původní polohy". (Konec zkráceného citátu.)

Co k tomu možno podotknout ?Ponech-

me stranou další spekulace o příčinách popsaného incidentu i to, že metoda ochrany lan sebedůmyslnějšími podložkami [6] má svá ostrá omezení. Současná americká speleologická veřejnost, hýčkaná extrémně kvalitními lany, ale

ral na chování výše zmíněného jedenáctimilimetrového **PMI** ledabyly pohozeného přes obávanou hranu převisu "Půliče" a odspodu zatíženého neurvale dusajícím cizákem. Ještě delší čas pak po akci věnoval marnému hledání sebe-



Obr. 10 - Schématický situační náčrt jeskyně Windbeutelhöhle

Vysvětlivky: "a" = "Berlínská zeď", "b" = První dóm (výška 50 m, šíře 12 m), "c" = šachta Hans.

donedávna postižená určitou informační izolací o progresi západoevropské SRT, začíná pomalu "objevovat Ameriku" zjišťováním, že lze nýtovat i v průběhu vertikálních stupňů, že je možné lézt i po devítimilimetrových lanech [7] apod. Každopádně by ale podobné "příhody" - starším "dvoulanovým" lezcům tak důvěrně známé - měly být důrazným varováním a poučením! Nestačí se spokojit s tím, že lano v místě porušení přeřízneme, oba konce otavíme a ve skříni pak přibudou další dva kusy nekomerčních délek...

Na závěr snad ještě dva odstavce komentáře:

1) K popsanému fatálnímu poškození došlo na superlanu firmy Pigeon Mountain Industries, které dle abrazních testů převyšuje velkou většinu ostatních "speleo-špagátů" [8]! Výrobek již na prvý pohled vzbuzuje důvěru: i dosti použité lano svou sympatickou tuhostí a hladkostí opletu připomíná něco mezi chladem utuhlým štíhlým hadem a hustě pleteným koženým lasem ohlazeným dlaněmi mnoha generací honců dobytka.

Autor seriálu strávil dlouhé minuty zavěšen na pečlivém nýtování chráněném výrobku firmy **JUTA**, n.p. a zí-

menšího poškození lana - toho cizího.. (Poznámka pro neinformované: Převis "Půlič" je ostrá skalní hrana ve stěně lomu Shniloušák v Českém krasu, která přetíná šedesátimetrové slanění do Gotické štoly - vstupu do Únorové propasti. Při necitlivém přehození nechráněné šedesátky přes tento převis získáme po nevysokém počtu sestupů či výstupů dvě československé třicítky - proto "Půlič".)

2) Umělohmotné lano se při pohybech na ostré hraně poškozuje v podstatě dvěma způsoby! Při **podélných** oscilacích vyvolaných pohybem lezců dochází k odírání (abrazí) na větším délkovém úseku lana - záleží na jeho průtažnosti. Tento jev je obecně znám, ale zatížené lano se může posunout po hraně i **příčně**! Dojde k tomu např. tehdy, když se při sestupu stěnou šachty tvaru přesýpacích hodin v její horní části odchýlíme od vertikály; po překročení vydutí stěny (převisu) a slanění do volného prostoru se vlastní vahou přesuneme do spádnice, zatížené lano se prudce posune po hraně skály - a neštěstí je hotovo! Ze stejného důvodu není nikterak moudré před výstupem neodůvodněně měnit stranově místo nástupu do lana!

Proč zde stále zdůrazňujeme: "zatížené" lano? Je to proto, že odolnost proti příčnému přeřiznutí - tzv. "cut resistance" - je právě u zatíženého lana hrozně nízká! Na "NSS Convention '84" tento jev varovně demonstrovali následujícím způsobem [9]: Dva jeskyňáři mezi sebou "vší silou" napnuli kus lana - jistě to nebyla žádná "šunka"... Třetí pak nožem "jemně přejel" přes takto napnuté lano. Výsledek se dostavil okamžitě: "nůž projel lanem jako máslem" a dva chlapi se váleli na zádech po podlaze!

V praxi dochází přirozeně ke kombinaci příčného nařezávání a podélné abraze lan - což může být o to více nebezpečné!!

Na závěr tohoto dílu seriálu o lezení velkých vertikál si pro povznese-ní mysli popíšeme komorní "lezeckou etudu", kterou si krátili jinak nudnou zimu 1980/81 jeskyňáři z Arkansasu [10]: Místo: jeskyně Horizon-Windbeutelhohle nedaleko města Batesville v okrese Independence, stát Arkansas.

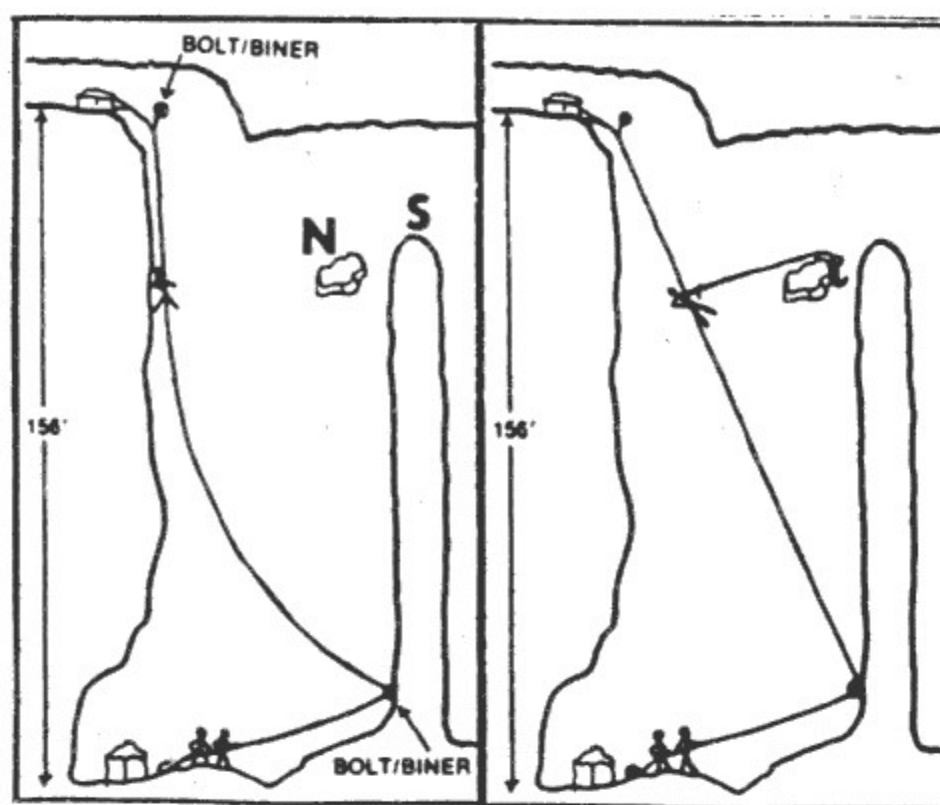
Účastníci: jeskyňáři z organizace Association for Arkansas Cave Studies - 3 lezci plus 11 členů podpůrného družstva.

Účel akce: překročení dvou předělů mezi třemi za sebou následujícími šachtovitými dómy - technické traversy ve výšce 37 - 49 metrů.

Situaci zhruba nastiňuje obrázek 10: přístup do prvního již dříve známého dómu byl buď prostornou chodbou vedoucí po 183 metrech na dno, nebo devadesátimetrovým drastickým plazením do stropu této prostory. V protější stěně bylo vidět veliké okno. Postup jeho dosažení ukazuje chronologicky série osmi pérovek na obr. 11.

A. Sobota 15.11.1980 - v ústí horní plazivky zřízeno bezpečné kotvení (skalní blok + nýt), sestup družstva prvou šachtou, nýt u base protější stěny. Slačující se zastavuje v úrovni zapříčeného balvanu "velikosti necek" ve výši cca 31 metrů.

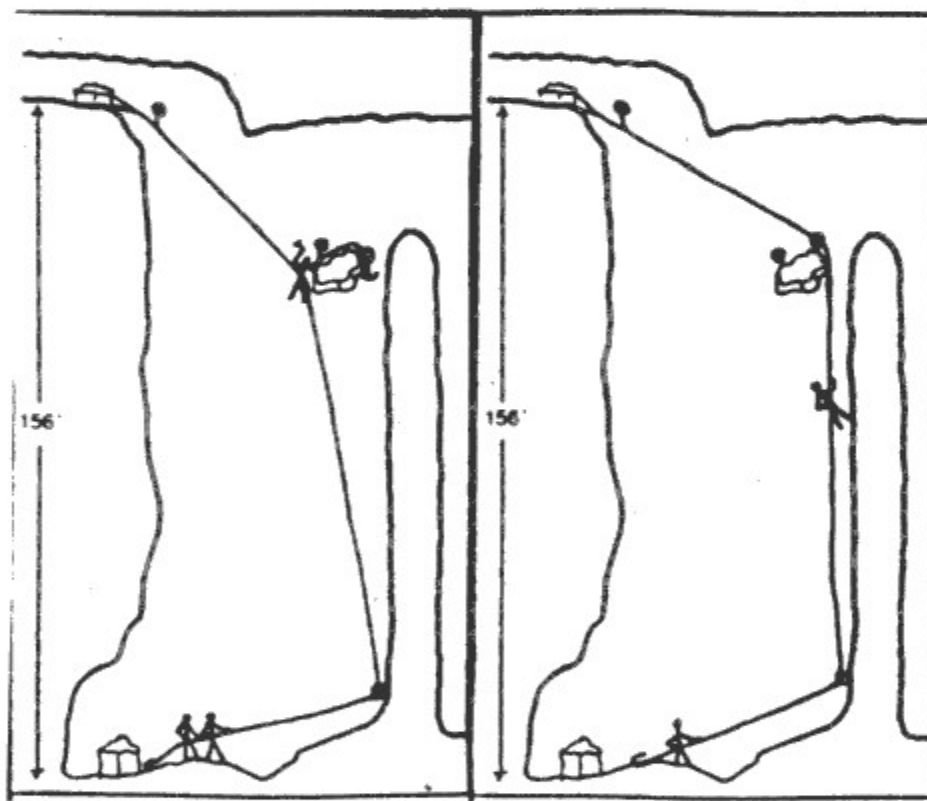
B. Nosné lano přes dolejší nýt silně vypnuto, čímž se zavěšený lezec částečně přibližuje k balvanu a zasekává za něj vrhací kotvu.



Obr. 11 - A - B

C. Lezec se vlastní silou přitahuje k balvanu a zatlučná nýt nad něj, neboť "Necky" se kývají!

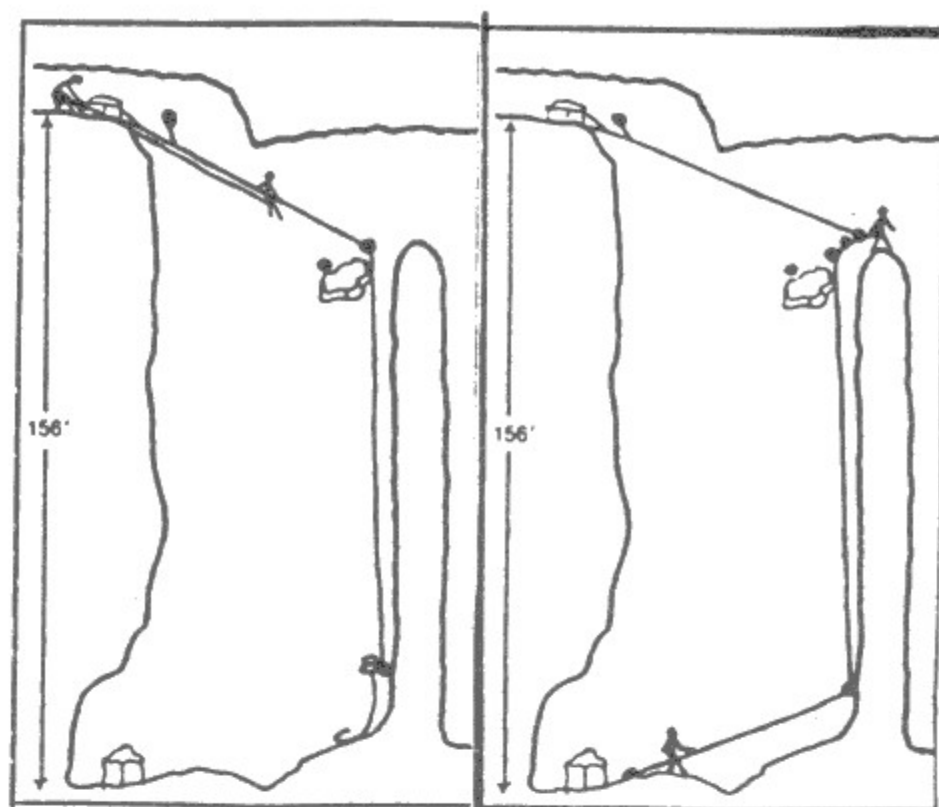
D. Další nýt směrem k oknu v protější stěně, po něm slánění na dno. Akce pro tento den končí - je 11 hodin v noci.



Obr. 11 - C - D

E. Neděle 16. listopadu - ukloněným tyrolákem snadno zpět na "Necky"; kamarád jistícím lanem reguluje rychlost skluzu.

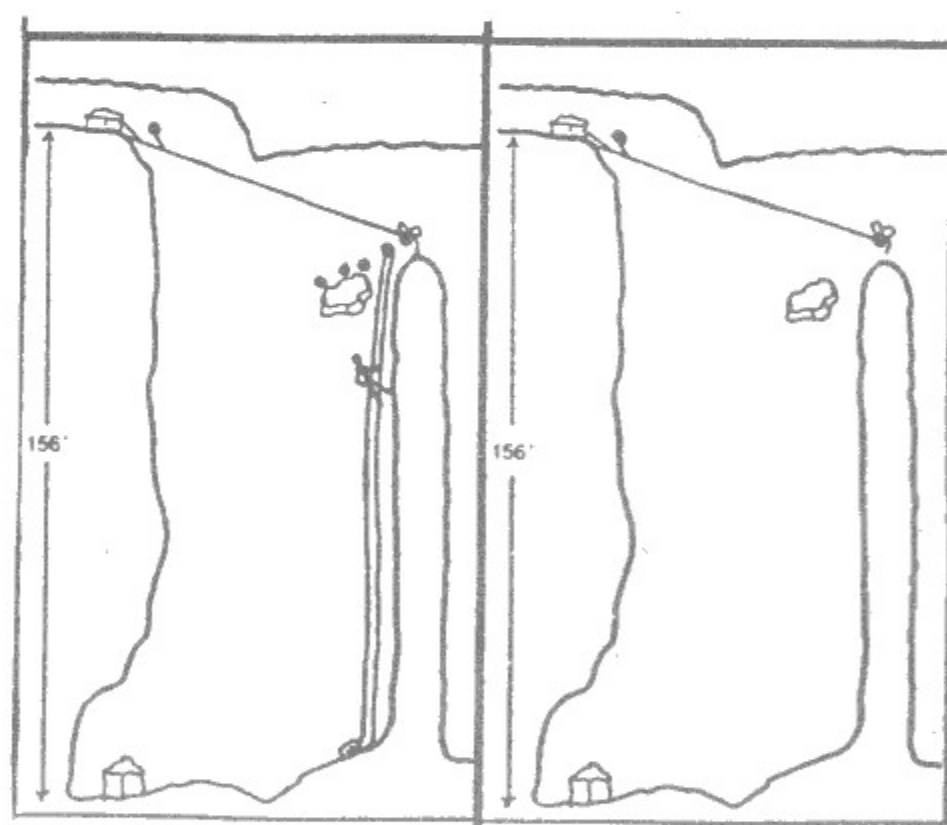
F. Lezec odspodu jištěn dalším lanem osazuje 5 nýtů a dostává se konečně do okna. Zírá do další démonické hlubiny, do propasti Hans. "Stěna" je pouhým tenkým předělem mezi dvěma šachtami - je nazvána "Berlínská zeď(!)", její vrcholová hrana pojmenována "Sedlo".



Obr. 11 - E - F

G. Na "Sedle" osazeno bezpečné kotvení jako druhý konec stabilního přemostění; jistící lano vytaženo, na nýtu zdvojeno a horní lezec po něm slahuje dolů a stahuje ho.

H. Ve stropě domu zůstává jen fixní lano tyroláku. Okolo půlnoci fárá celá parta na povrch, kde hustě prší.



Obr. 11 - G - H

Během dalších zimních akcí jeskyňáři traverzují po 14 nýtech 37 metrů hlubokou šachtu Hans a stojí v ústí další propasti nazvané Fritz. Ani jedna z nich je však nepustila dál ...

Nádech zvláštní pikantnosti dodávají celému dobrodružství čilé jeskynní krysy, kterým náramně chutnají silonové repšňury a lana ! Lze si představit překvapení jeskyňářů, když po třímě-

síční přestávce nalézají na údajně nedostupném "Sedle" úplně rozhlodené lanové podložky. V polovici ledna 1981 již byli všichni zúčastnění psychicky vyčerpáni a "vyklízejí pole". Ve stropě jednoho z domů zanechávají "pro příští generace" viset olovnicí používanou při mapování.

Všechna lana byla stažena - ve stěnách zůstaly jen plakety a nýty...

(Poznámka: Nepochybně i naši lezci páchají pro své potěšení podobné "klukoviny". Je skoro škoda, že o nich na stránkách STALAGMITU neinformují - jejich vyprávění by nám přinesla mnoho zajímavého a poučného.)

Použitá literatura:

- [1] Schreiber R.: Nylon Highway 22,27 /1986/.
- [2] Hughes D.: NSS News 39/7/,145-1986
- [3] Strickland P.: Nylon Highway 21,19 /1986/
- [4] Setnicka T.J.: Wilderness Search and Rescue. Appalachian Mountain Club, Boston 1980.
- [5] am Ende B.: Nylon Highway 21,7 /1986/
- [6] Simmons R.: Nylon Highway 23,9 /1986/
- [7] Holladay E.: NSS News 44/10,364 /1986/
- [8] Padgett A.: NSS News 41/9,234 /1983/
- [9] Storrick G.: Nylon Highway 18,3 /1984/
- [10] Warshauer M.: NSS News 39/11,239 /1981/
- [11] Stibrányi G.: Spravodaj SSS 17/1-2 33, /1986/.

Autor si dovoluje doporučit laskavě pozornosti čtenářů pozoruhodnou studii o vlastnostech československých lan používaných ve speleologii [11].

Tonda Zelenka

EXPEDICE TASMÁNIE



5. zpráva Singapore 8.6.87

Po klidné noci, strávené na palubě lodi, přistáváme v **Melbourne**. Tady jsme se zdrželi jen krátce a to do 3.5.87, takže na prohlídku města nebylo mnoho času. Opět obrovské vzdálenosti jako v **Sydney**. Mrakodrapové centrum a potom přízemní domečky se zahrádkami do nedohledna. Zcestovanější část výpravy tvrdí, že centrum **Melbourne** vypadá jako kterékoliv moderní velkoměsto na západě. 2.5.87 se s námi brzy ráno loučí **David**, který odjíždí vlakem do **Sydney** a odtud letí zpět domů, jelikož dostal (od ženy) výjezdni doložku jen na tři měsíce. My si 3.5. půjčujeme naše poslední expediční auto. Je to **Holden**, jeden z posledních typů s elektronickým vstřikováním paliva. **Petr** s **Pavlem** zvědavě nakukují pod kapotu, ovšem opět ji bezradně zavírají. To, co je pod ní má s motorem tak jak ho známe my, pramálo společného. Tímto strojem vyrážíme po pobřeží z **Melbourne** směrem na východ, potom se stáčíme k severu. Na pobřeží navštěvujeme národní parky **Wilsons Promontory National Park** a **The Lakes National Park**. Všude je spousta klokanů a pštrosů. V parcích jsou klokani ochočeni jako naše veverky a za kus chleba se nechají hladit a drbat za ušima. Tam také probíhají pravé fotografické orgie. Potom se odpojujeme od pobřeží a míříme do vnitrozemí, do hor **Velkého předělového pohoří**. Nejdříve navštěvujeme krasové území u města **Buchan**. Návštěva je jen turistická a to jeskyně z celého komplexu **Royal Cave**. Tyto jeskyně jsou na úbočí mělkého údolí. Jsou jen mělce pod povrchem, ale výzdobou si nezadají s našimi špičkovými jeskyněmi. Pokračujeme dál směrem do

vnitrozemí, další zastávka je u **Omea**, kde navštěvujeme staré zlaté doly. Geologové jsou okamžitě nuceni pod různými pohrůžkami odněkud vyvalit zlatý balvan, ale marně. Naši předchůdci tu po sobě nezanechali vůbec nic. Je tu jen spleť chodbiček na styku slepence a pískovce, ve kterých jsme vyrušili akorát **wombata** z jeho odpočinku. Pokračujeme dál do hor, cesta pořádně stoupá a když zastavujeme u jednoho z lyžařských středisek na hřebenech ve výšce kolem 1.600 m.n.m., tak první co každého z nás napadne, když se rozhlédneme kolem je: "Jsme v **Krkonoších**." Skutečně, reliéf krajiny je velice podobný. Jen místo smrků jsou eukalypty. Tady zjišťujeme, že jak jsme se z **Tasmánie** těšili, jak se v **Austrálii** ohřejeme, tak z toho asi nic nebude. V horách přes noc jsou teploty kolem nuly, někdy i pod. Navštěvujeme **Mount Buffalo park**, potom přejíždíme řeku **Murray**, největší a nejdelší řeku **Austrálie**. Ta zároveň tvoří hranici mezi státy **Victorie** a **New South Wales**. Jediný rozdíl, který zaznamenáváme je, že na tábořištích v **New South Wales**, nemají toaletní papír jako ve **Victorii**. Vjíždíme do **Snowy Montains**, kde se nalézá nejvyšší hora australského kontinentu, **Mount Kosciusko** 2.229 m.n.m. Pochopitelně si tuto příležitost stanout na nejvyšším vrcholu kontinentu ne necháváme ujít. Zjišťujeme, že kdyby tu nebyly různé zákazy, tak na vrchol by se dalo dojet na kole. Nahoře to vypadá jako u nás na **Sněžce**, spousty školních výprav a dalších turistů. Vrcholy ostatních kontinentů asi tak snadno nedobudeme. Cestou zpět jdeme přes několik firnovisek, která tu skutečně leží po celý rok, takže název hor je zcela oprávněný. Ve **Snowy Mountains** si také prohlížíme několik vodních elektráren, kam je

volný přístup. Hory jsou totiž provrtané desítkami kilometrů tunelů, které spojují přehrady, které jsou tu vybudovány. Austrálie se tímto dílem oprávněně chlubí a také na ně nechá kohokoliv bez problémů kouknout. My potom pokračujeme směrem na **Canberra**. Cestou navštívíme krasovou oblast **Sarangobily Caves**. Opět krasové území s několika zpřístupněnými jeskyněmi. Jedna z nich, "**Gloy Hole Cave**" je zpřístupněná pro nás poněkud netypicky. Člověk zaplatí 2 dolary a potom jde do jeskyně bez průvodce. Chodník je osvětlen stále orientačními bludičkami a každý z návštěvníků si zapíná sám před sebou hlavní osvětlení, které se za ním po určitém čase zase zhasíná. Jeskyně je bohatě vyzdobena a přestože stačí přelézt zábradlí a kus z té krásy si uloupnout a nikdo v tom člověku nebrání, neděje se tak a výzdoba zůstává na svém místě. Navštívíme ještě **Jersey Cave**, kde opět výzdoba bere člověku dech a díky nám se celá prohlídka značně protáhla. Odtud míříme přímo do **Canberry**. Tedy přímo. Navigace, ve které se každý den střídáme, probíhá podle mapy kde jeden centimetr je 20 km, takže občas dochází k různým zajiždkám a taky jsme za hodinu dvacetkrát z auta vysedali a ukazovali **Pavlovi**, kudy má jet aby naše vozidlo vůbec projelo. Do terénu a na prašné australské silnice zrovna nejvhodnější není. Tato "silnička" byla zakončena brodem, naštěstí dlouho nepřešlo, takže vody bylo akorát na bezpečné projetí. Po těchto drobných epizodách dorážíme do **Canberry**, hlavního města **Australského svazu**. Je zajímavě řešeno. Na jednom břehu řeky jsou vládní budovy a velvyslanectví. Nenajdete tu však jediný obchod, nebo běžný obytný dům. To vše leží na břehu druhém, kde bydlí běžní úředníci. Po nezbytné osobní prohlídce je možno navštívit budovu parlamentu. Máme ještě trochu času a peněz a chtěli bychom poznat alespoň kousek z vnitřní **Austrálie**. Takovou, jakou jsme si ji vždy představovali, vyprahlou rovinu. Jedeme přes 1.000 km na západ do **Broken Hill**. Tady už skutečně prší jen dva měsíce v roce, jinak je krajina vyprahlá, porostlá jen řídkým bodláčím. Jsou tu jen větrná čerpadla na vodu a jinak od obzoru k obzoru nic. Z této, pro nás neskutečné krajiny, jedeme zpět na východ už bez zastávek až do **Sydney**. Potom vyrážíme ještě na týden do **Blue Mountains**, asi 100 km od **Sydney**. Je to vlastně obrovská písková plošina ve výšce kolem 1.200 m. n. m., která je rozbrázděna hlubokými údolími. Okraje údolí tvoří 200 - 300 m vysoké skalní stěny. Je to pochopitelně spousta lezeckých terénů a nepřeberné množství cest od lehkých, až po extrémní pískovcové lezení. Prolézáme i několik pseudokrasových jeskyní, ale ne žádné zasucené rokle - skutečné jeskyně v pevném pískovcovém masivu. V pískovci je několik uhel-

ných slojí a na nich mnoho starých uhelných dolů. Ty pochopitelně také neunikají naší pozornosti a jsou podrobeny bližšímu zkoumání. Potom ale už musíme zpět do **Sydney**, čas neúprosně letí. Musíme zabalit opět na váhu 20 kg, což není zdaleka tak jednoduché, neboť každý je obtížen spoustou různých materiálů, které za čtyři měsíce nashromáždil. Loučíme se se všemi přáteli v **Sydney**, kteří nám pomáhali při uskutečňování naší expedice a je tu 7. červen 1987 - neděle 15,15 australského času, kdy **Boeing** společnosti **Qantas** se s námi odlepil od australského kontinentu. Cestou zpět ještě se na skok stavujeme v **Singapuru**. Prohlížíme botanickou zahradu, Tygří zahradu a další památky. Potom ale už naším **IL-62** definitivně míříme domů.

účastníci expedice

Drazí čtenáři

pokud má **STALAGMIT** vycházet pravidelně a být plnohodnotným zpravodajem, musíte nám v tom být nápomocní.

Jak? Především v každé ZO ČSS je určen dopisovatel **STALAGMITu**, který má zasílat zprávy z činnosti vaší skupiny do redakce. Výbory základních organizací, členové krajských výborů i ústředního výboru musí dbát na to, že bude v plné míře plněno již dávne a stále platné usnesení ústředního výboru o povinnosti pořadatelů centrálních a zahraničních akcí, účastníků zahraničních konferencí a cest - zasílat do 1 měsíce po akci informaci do redakce.

Je jednoduché nasazovat psí hlavu redakci a odpovědnému redaktoru, ale náš časopis si nepředstavuji jako své osobní slohové cvičení, kdy téměř celé číslo napíše sám. Potom mohu zase očekávat výtky, že stránky **STALAGMITu** používám k propagaci.

Nakonec to co se objevuje na stránkách **STALAGMITu** je informací co se děje v ČSS. To nemají ZO ČSS zájem informovat o své činnosti?

Pro zajímavost připravím do dalšího čísla tabulku, jak byly dosud aktivní jednotlivé složky společnosti při publikaci ve **STALAGMITu**.

V.Vojíř
odpovědný redaktor

Z CESTY PO JESKYNÍCH SLUNNÉ ITÁLIE



1. část

V době od 15.8. do 8.9.1987 se uskutečnila cesta 14ti členů ZO ČSS 1-06 Speleologický klub Praha do Itálie. Cílem následujících řádků je poskytnutí nezbytných informací o krasových terénech a místech, která stojí za návštěvu.

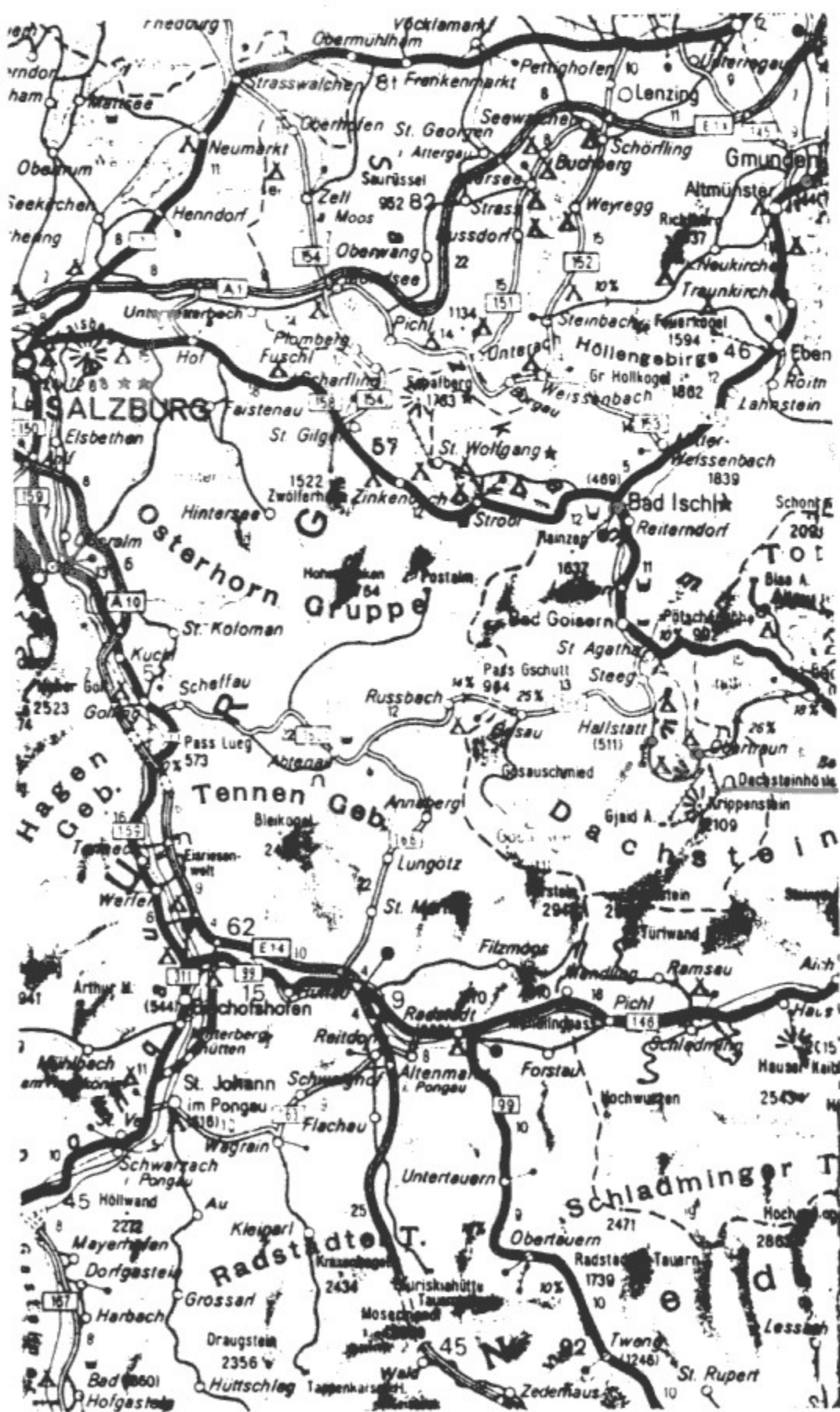
Nakonec mnohému z nás se již přihodilo, že pro špatné informace na svých cestách minul některou pozoruhodnost. A stačilo jenom malé odbočení. Nepatrná zajižďka. A kdy zase bude příležitost pro novou cestu ?.

DACHSTEIN

Jedete do Rakouska, do Alp. Výborně ! Pro každého milovníka přírody a zejména hor to znamená hromadu zážitků. A navíc ještě to vědomí, že se v horách skrývají četné jeskyně, které stojí za zhlédnutí.

Stačí pár kilometrů od hranic a váš obdiv vzorně udržovaných horských domků a městeček, čistota na cestách, všude zjevný pořádek je vystřídán obdivem alpské přírody.

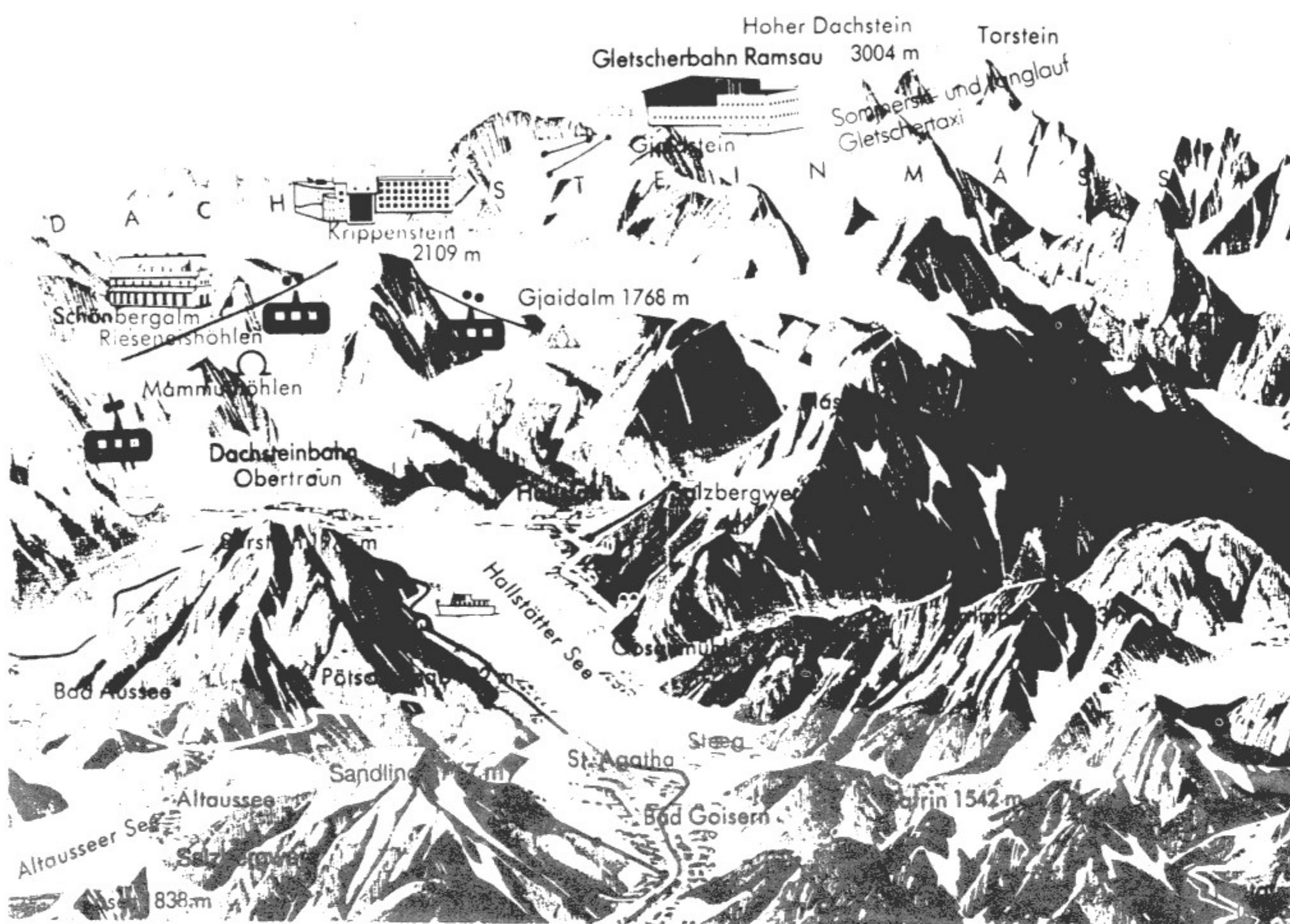
Pokud pojedete do Itálie, tak zvolte cestu přes Gmunden a Bad Ischl do Hallstattu a Obertraunu. Tak přijedete na úpatí alpského horského masívu, který leží nejbližší naší hranici. K masívu, ukrývajícímu ve svém nitru velký jeskynní systém. Vlastně dvě turistům zpřístupněné jeskyně. Dachsteinskou Mamutí jeskyni a Ledovou jeskyni. Obě stojí za návštěvu, kterou i jako jeskyňáři pořídíte za nikoliv zanedbatel-





Dachsteinská obří ledová jeskyně skrývá ve svém nitru velké množství nejružnějších forem ledové výzdoby. Po východu z jeskyně je před námi čarovný pohled do údolí k Hallstattskému jezeru. Foto autor





nou cenu 74 šilinků. A k jeskyni se můžete za dalších 115 šilinků nechat vyvézt kabinkovou lanovkou, která ze stanice v Obertraunu přes zastávku u jeskyni stoupá až do výše 2.109 m.n.m. - na vrchol Krippenstein. Odtud je možné se svézt ještě na další, ale již nižší vrcholek Gjaidalm 1.768 m.n.m.

Od horní stanice lanovky se můžete kochat výhledy na Velký Dachstein, na Hallstattský ledovec - pokud se vám podaří zastihnout dobré počasí.

Více k severu masív náhle spadá až téměř svislými stěnami do hluboké kotliny s Hallstattským jezerem.

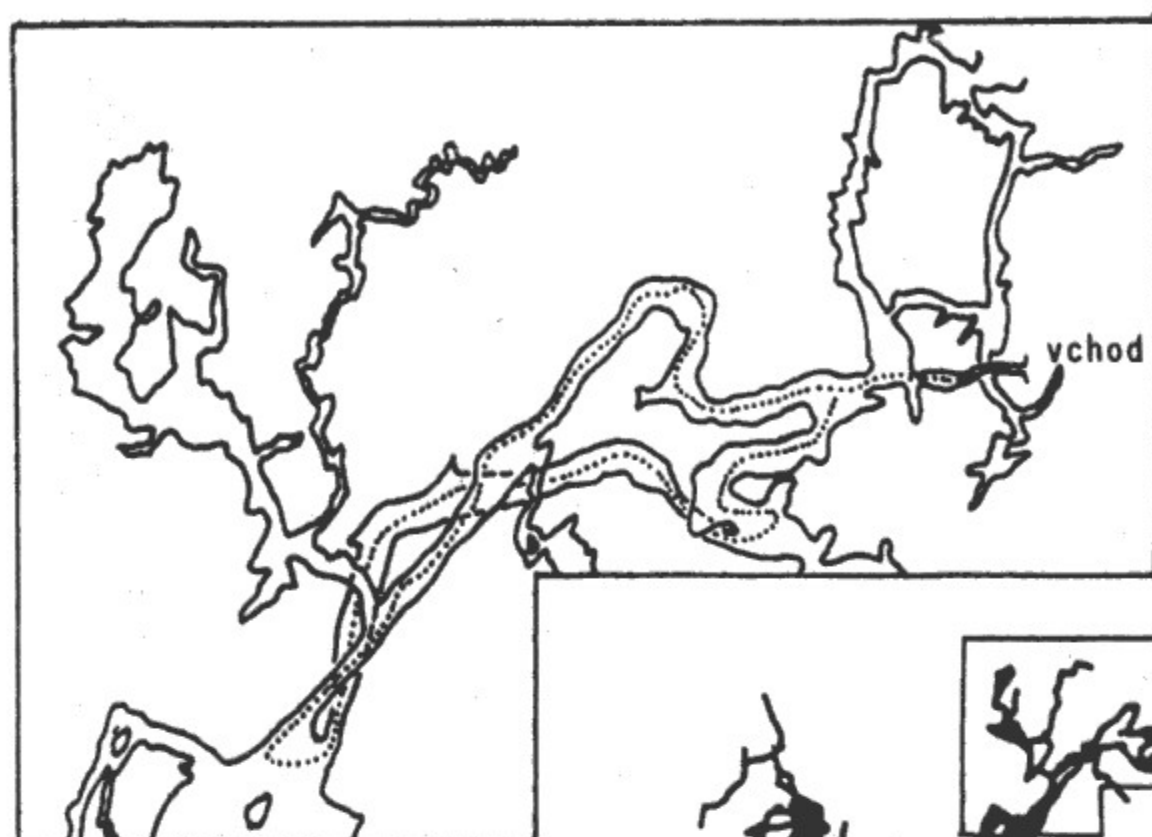
Jezero představuje vodní hladinu o délce 8 km a šířce 1,5 km. Přitom se největší hloubka jezera pohybuje až do 120 m. Obec Hallstatt leží na jihozápadním cípu jezera. Městečko je vystavěno na úpatí hory Salzberg, mezi hladinou jezera a skalami hory.

V nejbližším okolí Hallstatu byly učiněny natolik významné archeologické nálezy, že byly příčinou pro vznik odborného termínu - hallstattská kul-

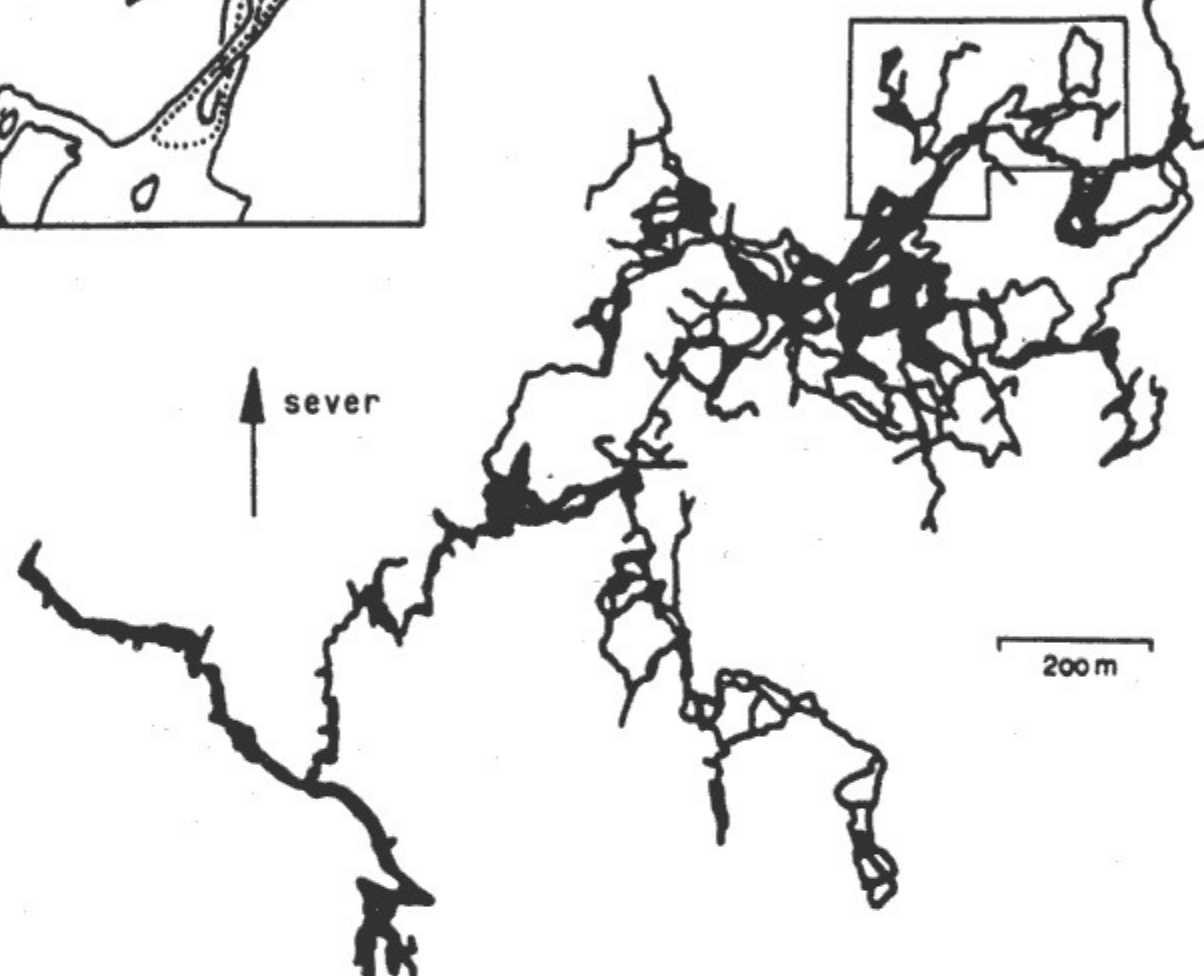
tura. Světoznámé pohřebiště z doby st. železné - halštatské - se nalézá na příkrém svahu Nedere Sieg v těžko přístupném horském Salzbergu. Asi o 450 m nad hladinou Hallstattského jezera. Odhaduje se, že zde bylo asi na 2.000 hrobů. Přitom se podařilo zachránit památky cca z 1.300 hrobů.

V bohatých hrobech bojovníků s bronzovými a železnými předměty jsou zde pravděpodobně pochováni dávní majitelé zdejších solných dolů. Jsou důkazy, že se tu sůl těžila již před více než třemi tisíciletími. Vždyť zdejší území spadá do Solné komory a do Salcburku je pouze 70 km. Jak známo, patřila Solná komora dlouhou dobu k nejpřednějším zásobitelům celé Evropy solí. Přímo nad městečkem Hallstatt je dnes turistickou atrakcí starý solný důl.

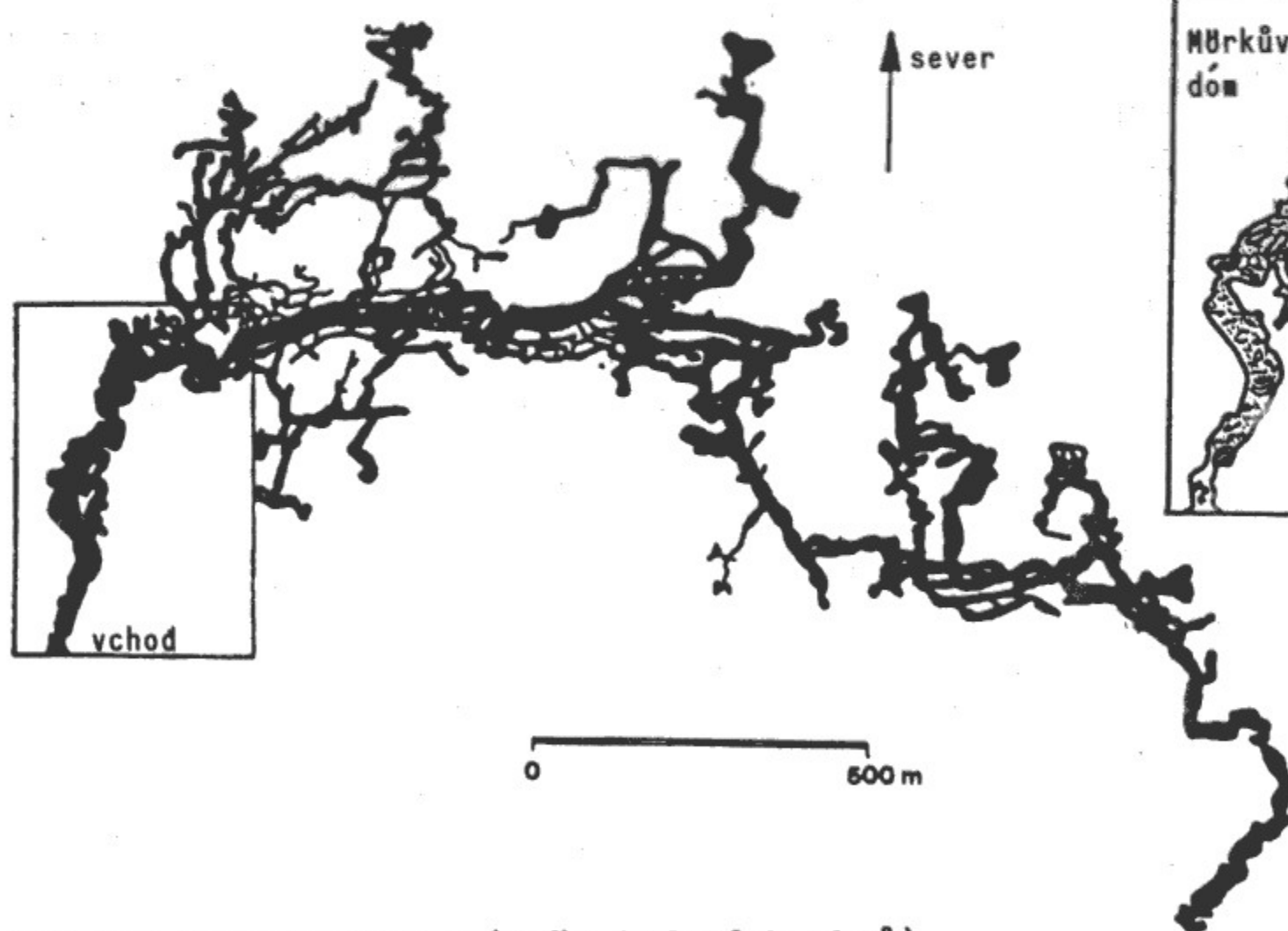
Dachsteinská mamutí jeskyně leží 1.360 m.n.m. a představuje bludiště chodeb v různých patrech nad sebou o denivelaci 1.180 m (jak uvádí Caves and Caving 1985,27 - řadí ji rovněž



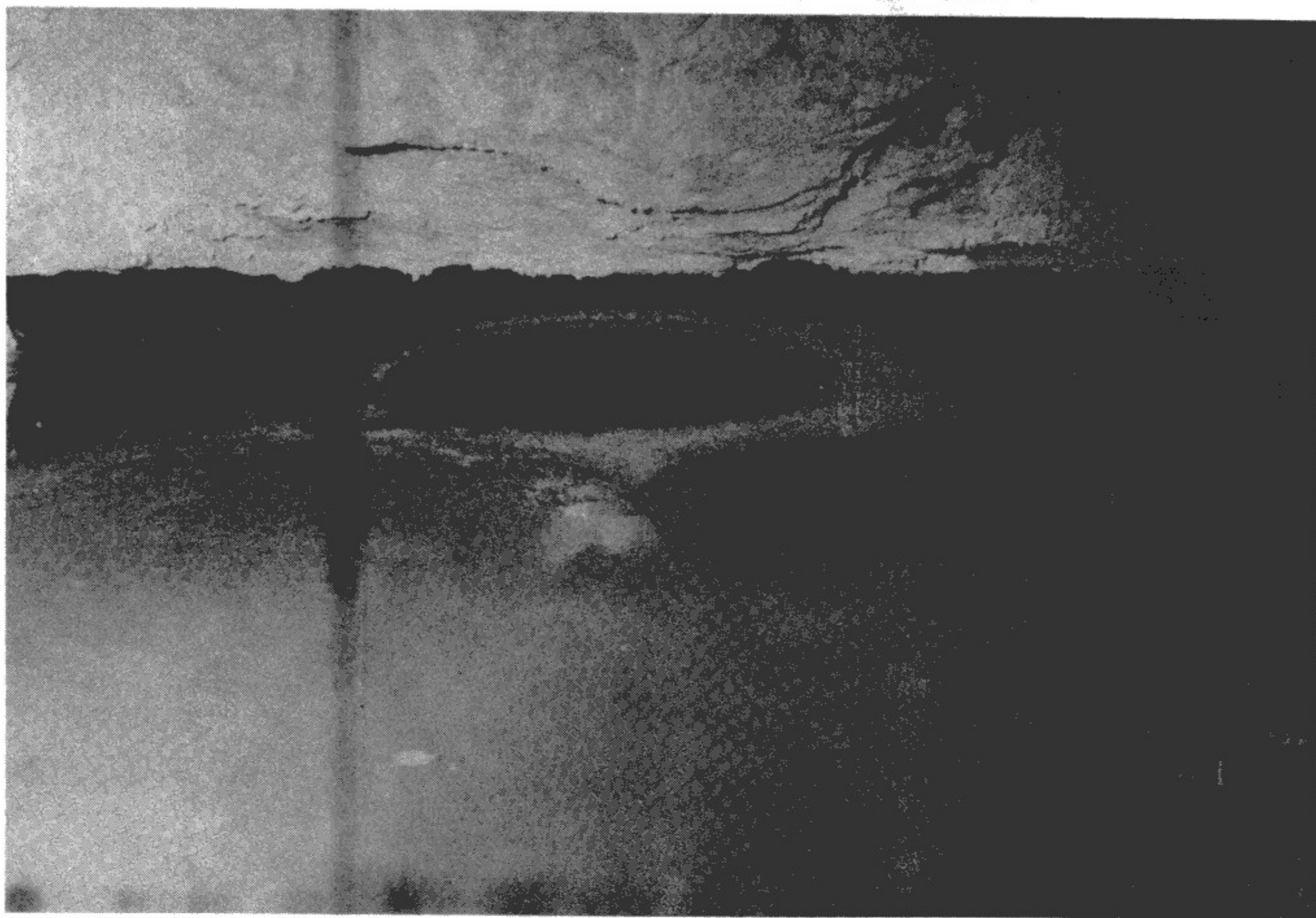
Dachsteinská Mamutí jeskyně - plánek vlevo - v rámečku je turistům zpřístupněná část, která je v detailním nákresu vlevo nahoře.



Plánky Dachsteinské Mamutí jeskyně, jeskyně Eisriesenwelt a Dachsteinské ledové jeskyně jsou převzaty z publikace Barlangtúrak 8 országban od T. Hazslinszkého, vydané 1987 v Budapešti.

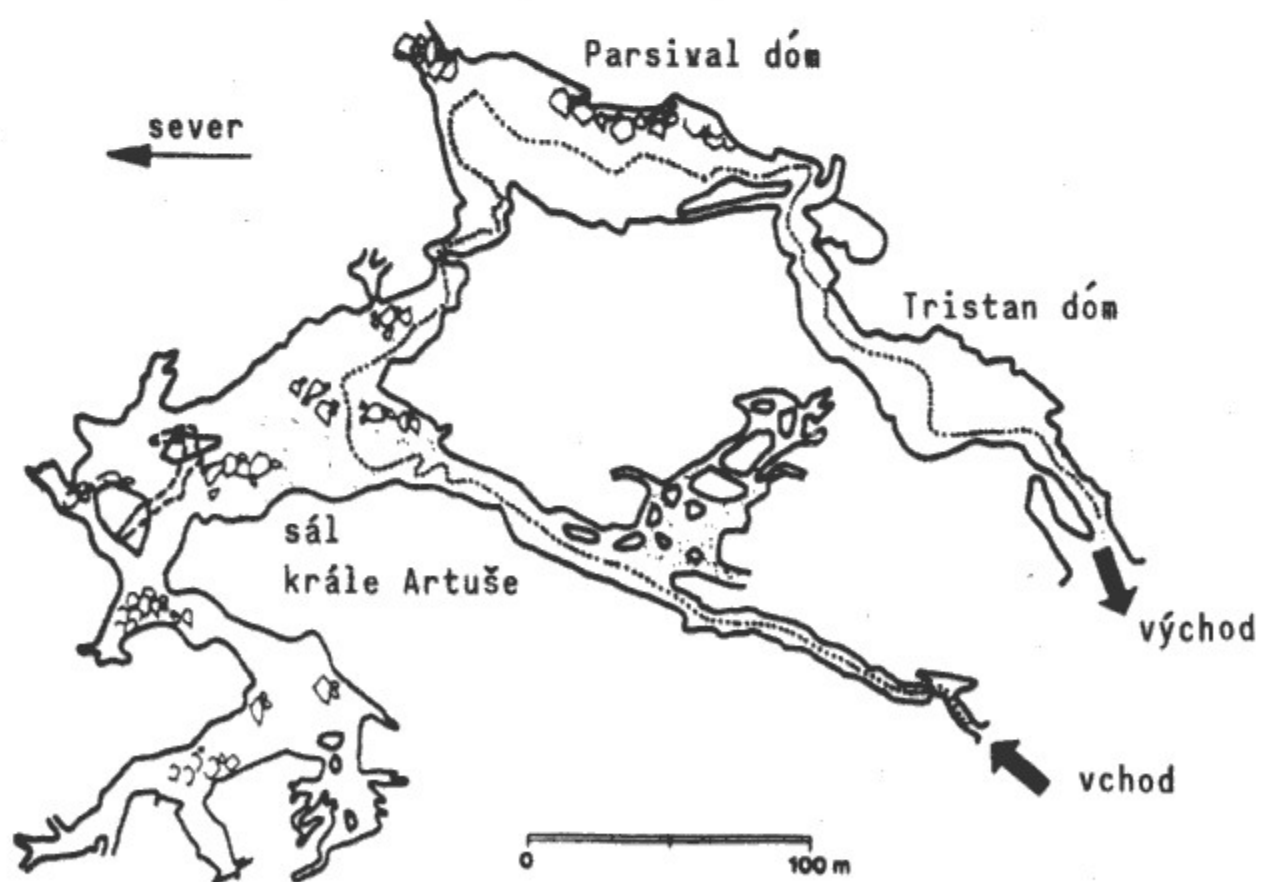


Jeskyně Eisriesenwelt (Svět ledových obrů)



V Dachsteinské ledové jeskyni nás upoutalo jezírko o průměru asi 1 metr, vytvořené vodním skapem v silném podlahovém ledu.

Dachsteinská ledová jeskyně - část přístupná turistům



na 2. místo v žebříčku nejhlubších jeskyní Rakouska). Jeskyně má 800 m dlouhý zpřístupněný a elektricky osvětlený okruh pro turisty s dobou prohlídky asi jeden a půl hodiny. Tato část je tvořena převážně velmi rozlehlými chodbami a obrovskými síněmi bez krápníkové výzdoby, ale s mimořádnými erozními jevy. Někdy lze absolvovat i delší turistickou prohlídku po trase 1.800 m.

Dachsteinská obří ledová jeskyně je v nadmořské výšce 1.453 m. Tvoří ji více než dvoukilometrový systém, ve kterém četné prostory v sobě ukrývají věčný led. Nenalezneme zde sintrovou výzdobu, ale překrásné erozní jevy a mimořádně rozsáhlé a krásné ledové útvary. Jsou zde mohutné sály, např. **Parsivaldom** o délce 120 m! Teplota se zde pohybuje i v létě od -2° do -1° C. Vstupní část jeskyně až k **Parsivaldomu** není zaledněna. Při průzkumných pracích v jeskyni v r. 1910 bylo nalezeno větší množství kostí jeskynních medvědů. Zpřístupněná trasa je asi 850 m dlouhá a návštěvníci ji projdou za hodinu a půl...

WERFEN

Naše další cesta z **Hallstattu** směřovala přes **Salzburg** (lepší cesta) do **Werfenu**. Náš plán navštívit jeskyni s názvem **Eisriesenwelt** - Svět ledových obrů se nekonal z prostých důvodů. V Rakousku nás doprovázející zástupce **Höhlenforscherclub Bad Hersfeld** nám přivezl pouze minimální sumu z částky, kterou jsme měli od speleologů z **NSR** dostat výměnou za úhradu pobytu tří jejich skupin na náklady našeho klubu v **ČSSR**. Prohlídka jeskyně včetně lanovky ke vchodu by zatížila náš rozpočet více než 2.000 šilinky a nezbylo by nám na benzin do cílového místa v Itálii. Netřeba popisovat naše pohledy vrhané vzhůru k viditelnému areálu vstupu do jeskyně.

Nicméně, alespoň fakta, která jsme zde vyzvěděli.

Jeskyně **Svět ledových obrů** leží asi 4 km severně od **Werfenu** a vydáte se nejdříve asi 10 minut po silnici **Eisriesenweltstrasse** až na parkoviště na úpatí **Wimmerhutte**. Odtud vás vyveze

lanovka k budově správy jeskyně a po-kladně. Ke vchodu, který leží 1.656 m n.m. musíte od budovy ještě asi 15 minut.

To již na vás čeká monumentální vstupní portál vysoký 18 m a široký 20 m. Před vámi je labyrint v délce 42 km chodeb, přičemž přední partie - systém obrovských síní - jsou trvale zaledněny. V této přední části jeskyně jsou na 1 km délky miliony krychlových metrů ledu, který pokrývá plochu asi 30 000 metrů plošných. Mocnost ledové vrstvy je až 20 m.

Doba prohlídky turistického okruhu v délce 850 m trvá dvě hodiny. V jeskyni není dovoleno fotografovat.

Jeskyně patří bezesporu ke světovým unikátům a řadí se na přední místo mezi největší ledové jeskyně světa.

Horský masiv **Tennengebirge** v sobě ukrývá řadu významných krasových jevů.

Ať již nejdelší jeskynní systém v Rakousku - jeskyni **Eisriesenwelt**, tak i **Schwersystem** (- 1.219 m), který je zase nejhlubší v zemi. Patří sem též další známý velikán - **Schneeloch** se svými +1.101 m. A další hluboké velikány pod tisícovku.

Protože jsme se rozhodli, že hranice z Rakouska do Itálie překročíme na průsmyku **Brenner**. To nám umožní krátkou zastávku v **Innsbrucku**. V městě, které určitě stojí za prohlídku.

A nyní ještě dobrou radu. Pokud pojedete přes průsmyk **Brenner**, tak použijte starší silnici a ne dálnici. Tam se musí platit a na celnici z ní již nesjedete. Když pojedete z **Innsbrucku** po staré silnici (odpovídá naší silnici pro motorová vozidla) přijedete k celnici také. Ale před celnicí je ještě možné na rozšířené silnici zaparkovat a přespat v blízkosti horského pramene pitné vody. V klidu jsme zde zcela nerušení (mimo zvuku aut) doháněli spánkový deficit.

Příště nás čeká putování v Itálii.

Vladimír Vojíř

ZO ČSS 1-06

Speleologický klub Praha

Ve dnech 8. - 17.7.1988 uspořádala ZO ČSS 1-05 GEOSPELEOS výpravu do krasové oblasti Gethar Ochoale v pohoří M. Bihor v Rumunsku.

Akce se zúčastnilo osm členů ZO ČSS 1-05 a L. Pecold jako řidič výpravy.

Jelikož byla akce zaměřena převážně na průzkum sifonů v nově objevených prostorách jeskyně Sesuri a Nová Zgurasti (J. Musil, V. Ouhrabka Speleo fórum 1985 - 88), bylo nutné k transportu materiálu použít nákladního vozidla Avia 30.

Dne 10.7.1988 při orientačním průzkumu j. Zgurasti se nám podařilo prostoupit polosifonem Vana do nově objevených prostor Nové Zgurasti a tou projít až k Bozkovskému domu k velikému jezeru. Druhý den byl proveden sestup do tohoto jezera s cílem prozkoumat západní stěny jezera. Pokračování prostory pod hladinou v tomto směru nebylo nalezeno. Sintrová stěna v závěru jezera o které se zmiňuje V. Ouhrabka, již byla zdolána, pravděpodobně rumunskými jeskyňáři. Z galerie nad touto stěnou vede pokračování do nových prostor.

V úterý 12.7. byl opět uskutečněn sestup do jezera v Bozkovském domu, ale ani východní stěna jezera nedovolila potápěčům proniknout do nových prostor. Pouze severním směrem se podařilo potápěčům nalézt puklinu, která se po 10 m zužovala do tak malých rozměrů, které potápěči s momentálním vybavením nemohli překonat.

Dále byl uskutečněn sestup a orientační průzkum přítokového sifonu, který při povodňových stavech plní polosifon Vanu. Nalézá se 20 m severně od Vany pod vysokým komínem. Při druhém zánoru se podařilo M. Hotovi proniknout na volnou hladinu za sifon do již objevených prostor N. Zgurasti.

Večer byl proveden přesun na planinu Gethar Ochoale k ústí jeskyně

Sesuri, která po další tři dny byla naší zájmovou oblastí.

Ve středu 13.7. bylo provedeno vystrojení vertikálních úseků jeskyně až pod stupeň "40", a prohlídka nových částí jeskyně s možností potápění - Glozarova chodba a prostory pod Serbanovou chodbou. Tyto prostory, však pro jejich velmi složitou dostupnost nejsou pro potápění zcela vhodné.

Následující den byl proveden sestup do přítokového sifonu pod "40". Po 5 m byla však stále klesající chodba do té míry zanesena pískem a jílovitou příměsí, že průnik, ač s lahví umístěnou na boku nebyl možný. Zbytek dne byl věnován průstupu jeskyně k závěrečnému sifonu. Poslední den byla provedena prohlídka Severní a Východní přítokové chodby.

Celá akce byla prováděna za vědomí speleologického klubu Focul Viu z Bukurešti, jejichž člen se bohužel naší akce nemohl zúčastnit.

O. Jäger

Vážení čtenáři
kvalita STALAGMITu je do značné míry
závislá na bezporuchovém chodu
našeho elektronického psacího stroje
A protože nám o něj z fandovství
pro naši věc
pečuje vášnivý sběratel veteránů
obracíme se na širokou čtenářskou
obec
s přáním o informaci
o odloženém či zahálejícím
motocyklu
co nejstaršího výrobního data
Uděláme tím radost člověku
který nám nezištně
v mnohém pomohl
Děkujeme
ZO ČSS 1-06



Cesta členů ZO ČSS 6-08 Dagmar do Belgie

Ve dnech 8.8. až 22.8.1987 se uskutečnila na pozvání speleologické organizace **Groupe Speleologique Namur - Ciney** cesta deseti členů České speleologické společnosti, pro které byla zajištěna účast na speleologickém táboře.

Během návštěvy Belgie byly navštíveny a zkoumány tyto lokality:

- jeskyně **HAN / SUR / LESSE** - turistický okruh a okolí jeskyně,
- jeskyně **TROU D'HAQUIN** - ponorová jeskyně o délce téměř 1,5 km a hloubce -60 m, která je pozoruhodná svou morfologií,
- propast **TROU BERNARD** - nejhlubší v Belgii -120 m, vyznačující se úžinami - její návštěva představuje hodnotný sportovní výkon,
- jeskyně **SOLITAIRE a LUCIENE** - rozsáhlý jeskynní systém s podzemním tokem - jedná se o hlavní pracoviště hostitelské organizace,
- povrchová exkurze zaměřená na geologii v údolí řeky **Meuse**, spojená s horolezeckým výstupem na skály,
- jeskyně **GALERIE DES SORCES** - jeskynní bludiště s podzemním tokem a zvláštní krápníkovou výzdobou,

- propast **TROU DE L'ÉGLISE** - propastovitá jeskyně -80 m s podzemním tokem na dně.

Stínem na jinak úspěšné akci byla nepříjemná událost při celním odbavování na celnici v Rozvadově při přechodu st. hranice do NSR. Na základě konkrétního udání, že výprava veze valuty ukryté v konzervách, bylo účastníkům nařazeno veškeré konzervy v počtu 199 kusů otevřít ke kontrole. Provedená kontrola zjistila, že udání bylo nepravdivé a v konzervách žádné valuty přepravovány nebyly. Neznámý udavač tak způsobil účastníkům akce mimo finanční škody značné organizační potíže i časovou ztrátu. Na výše připojené fotografii jsou zachyceni tři účastníci výpravy při ochutnávání předchozí den otevřených konzerv. Korektní jednání celníků i pozdější náhrada škody nemůže vyvážit zkušenost jací lidé mezi námi žijí a co vše mohou způsobit. Pokud budou anonymy končit v koši a lidé pro nepodložená obvinění volaní k odpovědnosti, již se nic takového nestane.

podle zprávy H.Havla zpracovala redakce



Každý ze speleologů, který provádí dokumentaci, se při mapování jeskyní setkává se stejnými problémy.

Patří k nim i vhodná stabilizace měřičských bodů.

Každý ji řeší dle svých možností. Sám jsem vyzkoušel řadu nejrozumnějších způsobů. Nejhorší zkušenosti mám s důlními měřičskými skobkami - vlastně profesionální pomůckou - které se velmi špatně osazují.

Před více než patnácti lety jsem používal nastřelovací hřeb, které bylo nutno osazovat do předem vyvrtaného otvoru o ϕ 5 mm. Hřeb bylo nutné těsnit tmelem nebo kouskem olověného plíšku (z rybářského olůvka). Hlavou nastřelovacího hřebu byl připevněn hliníkový plíšek s vyraženým označením bodu.

Od okamžiku, kdy se na našem trhu objevily nýťovací kleště (asi 5 let), používám ke stabilizaci měřičských bodů dutých nýtů s trnem o ϕ 4 mm a hliníkového štítku s otvorem pro uchycení polygonové kompasové šňůry, případně šňůry s olovnicí. K vyvrtání otvoru pro nýt ruční vrtačkou obyčejným vrtákem stačí půl až tři minuty. A přichycení štítku nýtem je během několika sekund. Pro lepší upevnění šňůry je vhodné do otvoru ve štítku uchytnout ten nejmenší kroužek na klíče, který je v prodeji (ϕ asi 10 mm).

Označení bodů na štítku provádím před osazením kovovou

raznicí. Při osazování štítku provedu jeho průhyb - viz přerušovaná čára na obrázku - a to tak, aby optimálně držel ve stěně, bylo čitelné jeho označení a přístupný otvor pro uchycení polygonové šňůry a její vedení k dalšímu bodu. Před stiskem nýťovacích kleští natočím štítek do nejvhodnějšího směru s ohledem na průběh polygonu.

Schematický náčrtek štítku měřičského bodu



Podle masivnosti horniny postačují nýty o délce 8 - 16 mm. Do běžného vápence stačí vrták na železo (obyčejný) k vyvrtání děr pro 10 - 15 bodů.

Přednost tohoto způsobu stabilizace bodů spočívá v možnosti volby optimálního místa bez složitého hledání kam půjde skobka zatlouci či nikoliv. Kde bod potřebujete umístit, tam vyvrtáte díru a osadíte jej. Rovněž odpadá různé popisování stěn barvou. A když po čase je třeba bod odstranit, stačí vrtákem ϕ 4 mm odvrtat nýtek a sejmut štítek, případně vyměnit za jiný.

Vladimír Vojíř
ZO ČSS 1-06

Karbidka je sestavena ze dvou hliníkových hrnků ZEVEA ϕ 83 mm (za 9,50 Kčs). Mezikus je z gumotextoidu (nebo pertinaxu), který je houževnatý, dobře se opracovává a lepí. Ostatní části karbidky jsou z mosazi a hliníku, k plášti karbidky jsou uchyceny lepením nebo pomocí závitů, případně nýtování. K lepení je použito lepidlo Epoxy 1200 (nebo Lepox) a Tenyl.

Z hlediska pevnostně menší náročnosti není u jednotlivých dílů předepisována materiálová ČSN, lze použít každý dostupný druh materiálu. Drsnost povrchu na výrobních výkresech je uváděna jen tam, kde to provoz vyžaduje, ale z estetického hlediska by měla být co nejmenší.

Způsoby nošení karbidek jsou různé a proto jsem tento detail nerozkresloval. Jednu z možných variant uvádí výkres 7-07-401 (sedlářský půlkroužek je pomocí kousku Al plechu a dvou nýtků ϕ 4 mm uchycen na horním plášti karbidky, do půlkroužku je provlečen popruh s přezkou šíře 20 mm k nošení přes rameno).

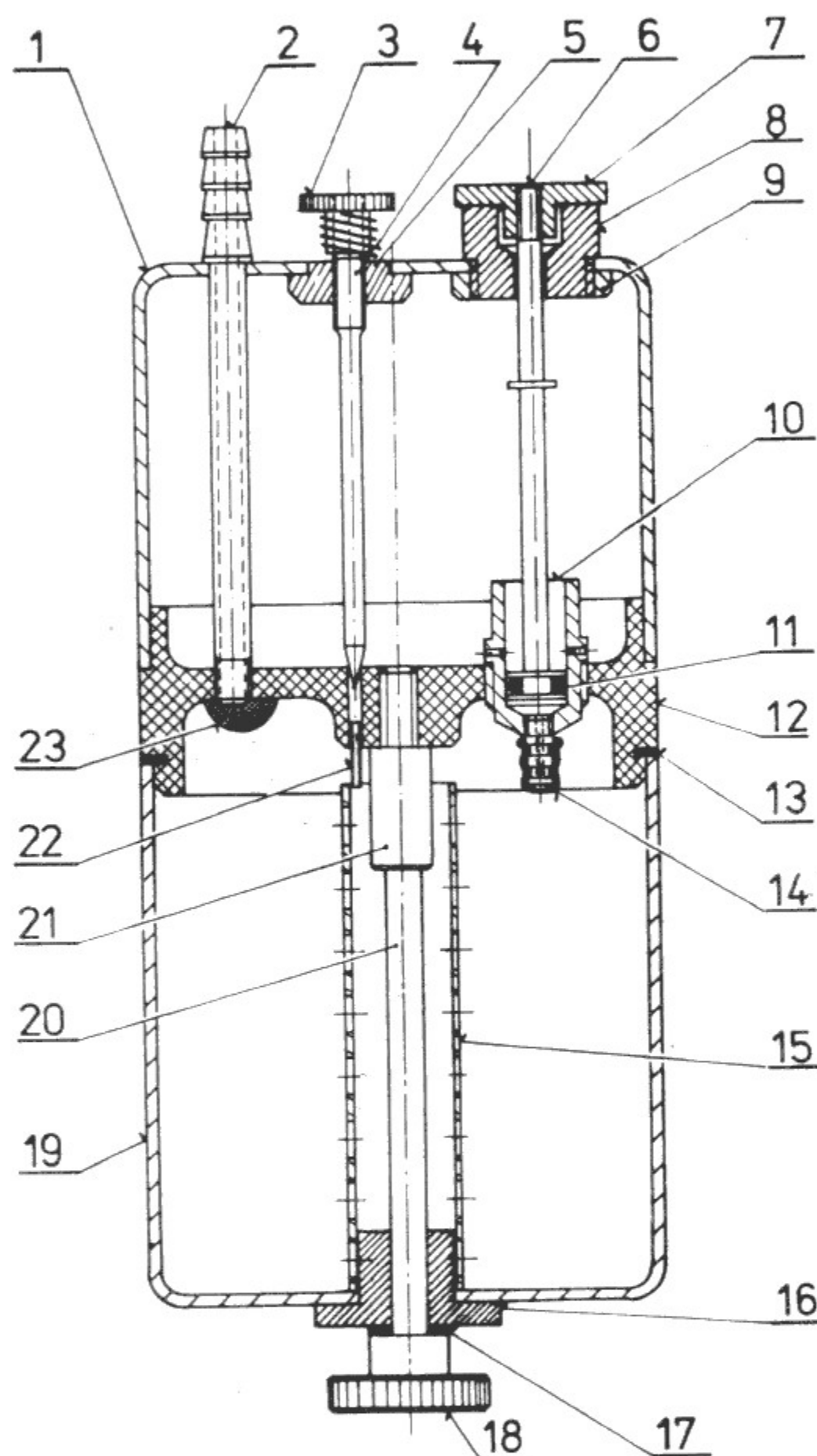
Příprava jednotlivých dílů:

poz. 1 Plášť horní

Pilníkem upilujeme hlavy nýtů na uchu hrnku a ucho oddělíme. Hrněk seřízneme v úrovni pod prvním nýtem od kraje hrnku, druhý nýt vyrazíme a otvor použijeme pro zavěšení karbidky. Provrtáme otvory v plášti podle výkresu 7-07-424.

poz. 2 Trubka

Je soustružena z trubky ϕ 8 x 2 mm nebo plného profilu. Uvedený rozměr je určen pro benzínovou hadičku, použijeme-li jiný větší průměr (což doporučuji), nutno změnit rozměry trubky a otvory



a otvory dílu 1 a mezikusu 12.

poz. 3 Matice ovládací

Vnitřní závit matice je M 5 x 0,5 mm, po obvodě je rýhován. Matice je přilepena k dílu 4.

poz. 4 Regulační jehla

Závit regulační jehly by měl být lícován s dílem 5 tak, aby tření v závitě zamezilo

namovolnému otáčení jehly. V případě velké vůle je možno pod maticí regulační jehly umístit vhodnou pružinu (je zakreslena pouze u sestavy 7-07-400).

poz. 5 Matice jehly

Závit matice lícovat s dílem 4.

poz. 6 Píst vstřikovače

Při opracování klademe důraz na dodržení předepsaných tolerancí a kvalitu povrchu hlavy pístu. V detailu je zakresleno na výkrese provedení přepouštěcího kanálku, který slouží jako sací ventil a zabraňuje protržení ventilkové gumičky podtlakem. Z hlediska jasnosti provedení nejsou hloubky otvorů $\phi 2$ a $\phi 0,8 \pm 1$ mm kótovány.

poz. 8 Zátka Obvod zátky rýhovat.

poz. 9 Matice zátky

Z hlediska lepení doporučuji drsnější povrch matice v místě spojení lepením. Závit lícovat s dílem 8 na vůli 0,1 mm.

poz. 10 Válec vstřikovače

Po vysoustružení provrtat otvory $\phi 2$ mm, otvor $\phi 10$ opracovat výstružníkem v požadované toleranci a vnitřní povrch vyleštit např. Silichromem. Použijeme-li na výrobu válce dural, je nutno ho poniklovat v roztoku Niklíku za dodržení návodu výrobce a po niklování znova vnitřek válce vyleštit.

poz. 11 Mezikus

Podle výkresu 7-07-412 vysoustružíme základní tvar a zkusíme, zda je dostatečná vůle u $\phi 79$ ve styku s dílem 1. Vůle musí být dostatečná pro vrstvu lepidla. Protože je gumotextoid velmi pórovitý, provedeme nátěr tělesa mezikusu vodovzdorným lakem, nejlépe epoxydovým, kromě místa spojení s dílem 1. Podle výkresu 7-07-424 provrtáme na stojanové vrtačce ostatní otvory a vytočíme závit M6 a M16x1. Pro vyvrtání díry závit M16x1 je nejlepší upravený plochý vrták do dřeva.

poz.13 Kroužek 82x73x2

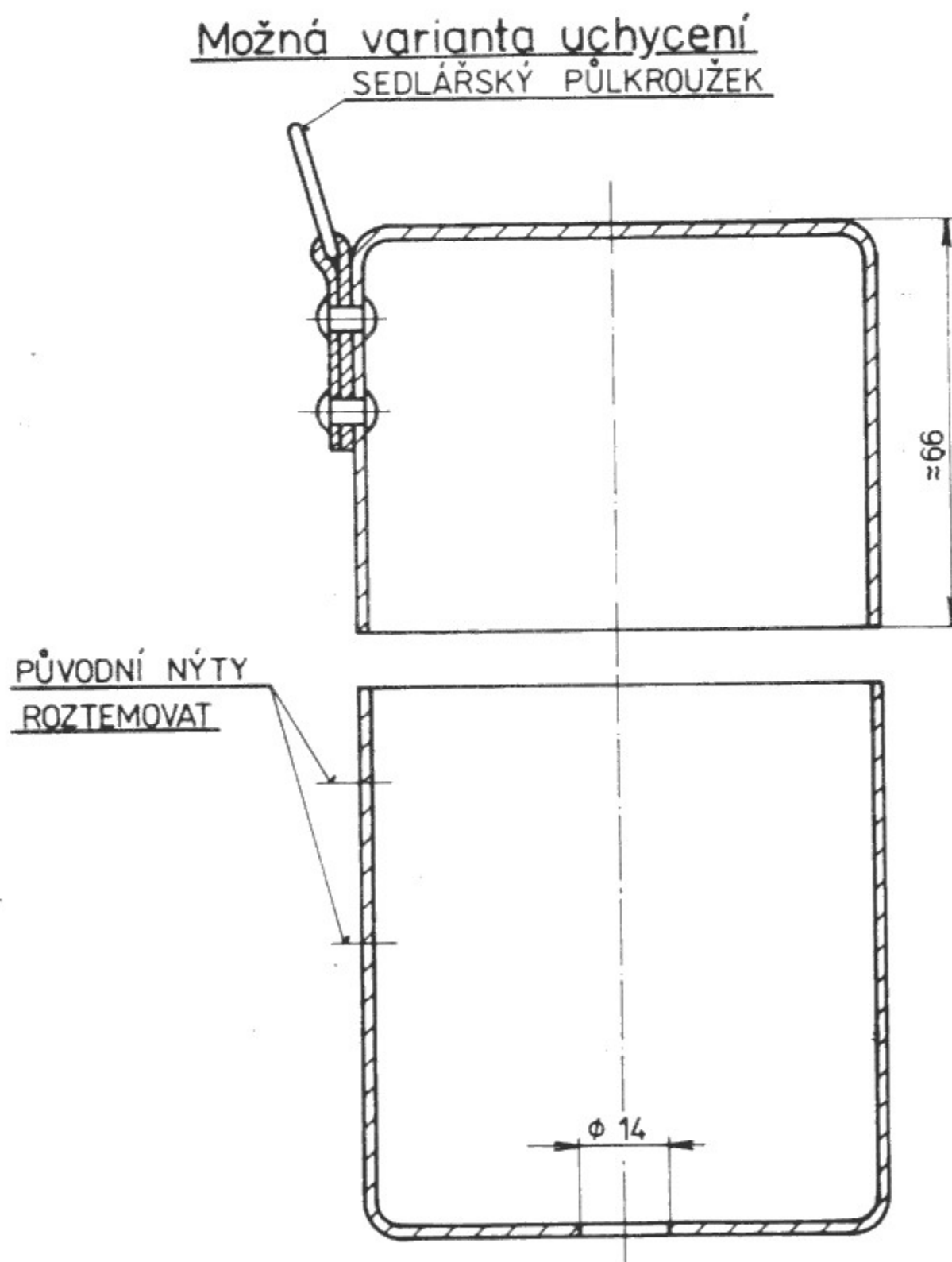
Těsnění vysekne nebo vystříhne z plochého pryžového pásu nebo duše o síle 2 mm. Může být použita i upravená malá zavařovací guma.

poz. 14 Ventilek

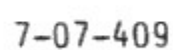
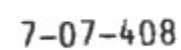
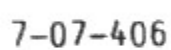
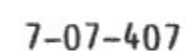
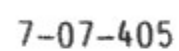
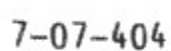
Zakoupíme cyklistický ventilek a několik náhradních ventilkových gumiček (0,10 Kčs). Z tělesa ventilků sundáme gumičku a ventilkovou čepičku. Upneme ventilek do svěráku za zá-

poz. 7 Matice pístu Obvod matice rýhovat.

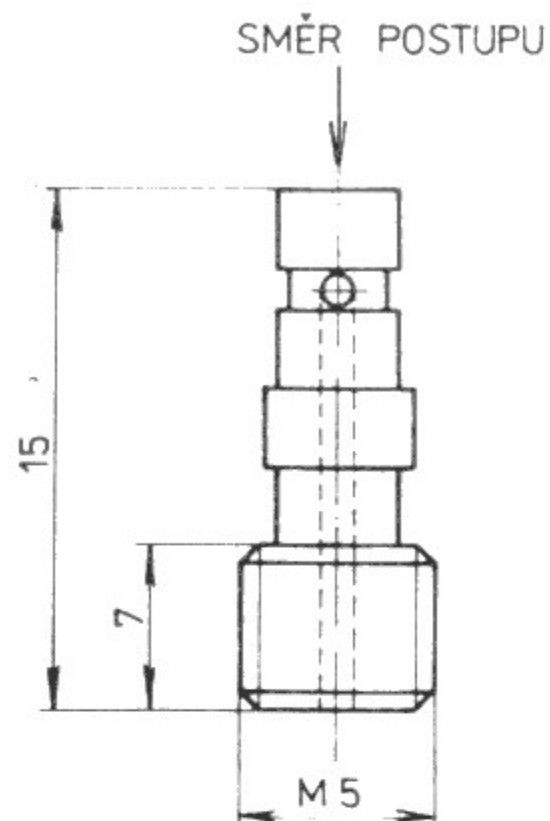
vit (cca 5 mm délky) a závitovým očkem M5 vytočíme závit ve směru šipky podle výkresu 7-07-414. Odřízne-



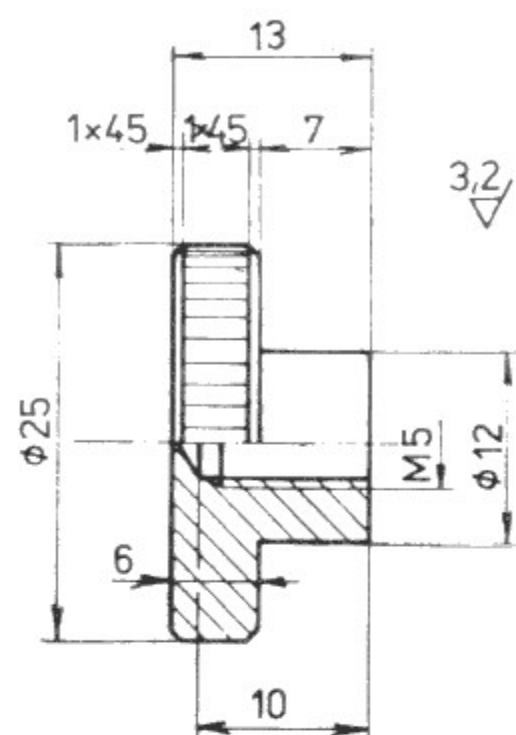
7-07-402



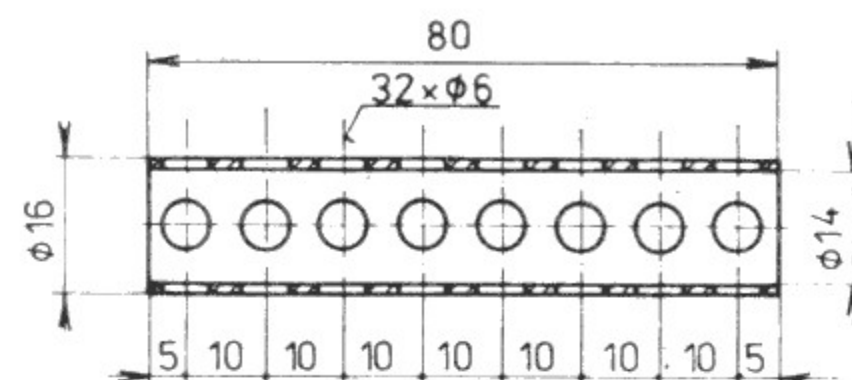
7-07-414



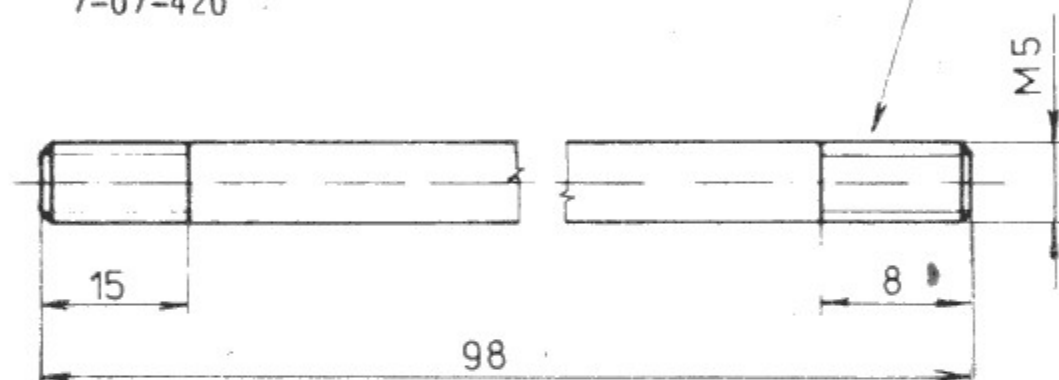
7-07-418



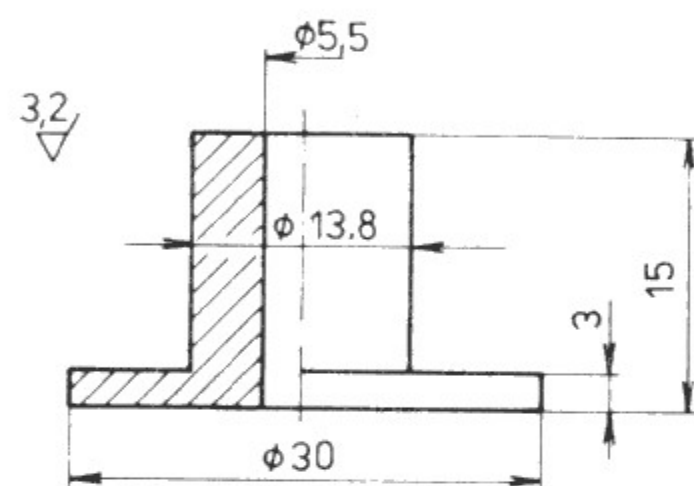
7-07-415



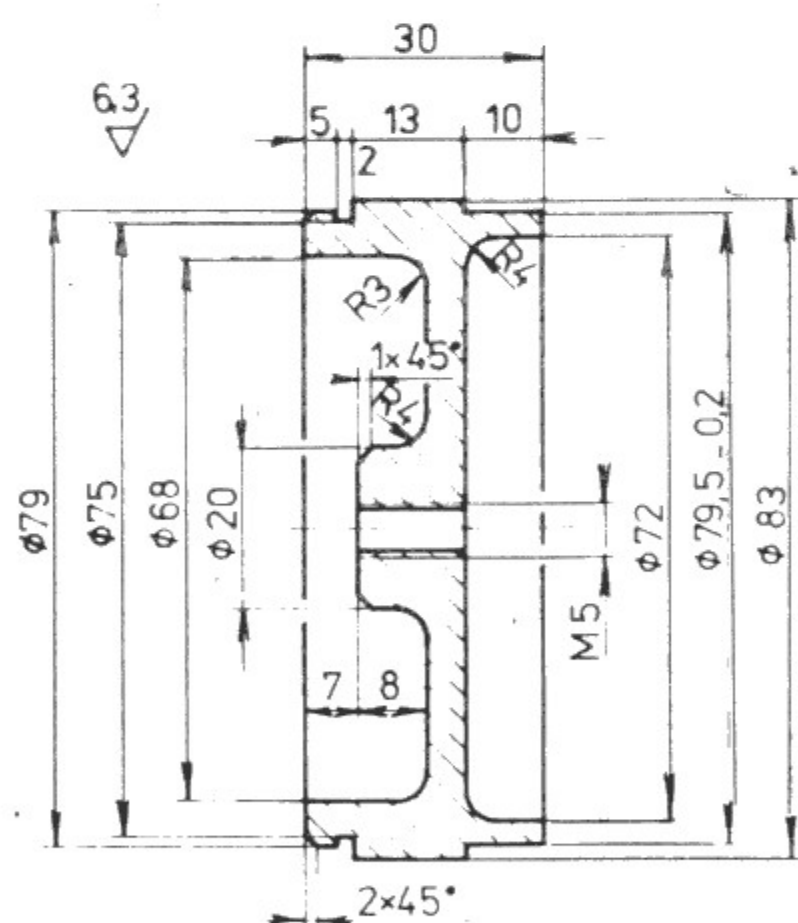
7-07-420



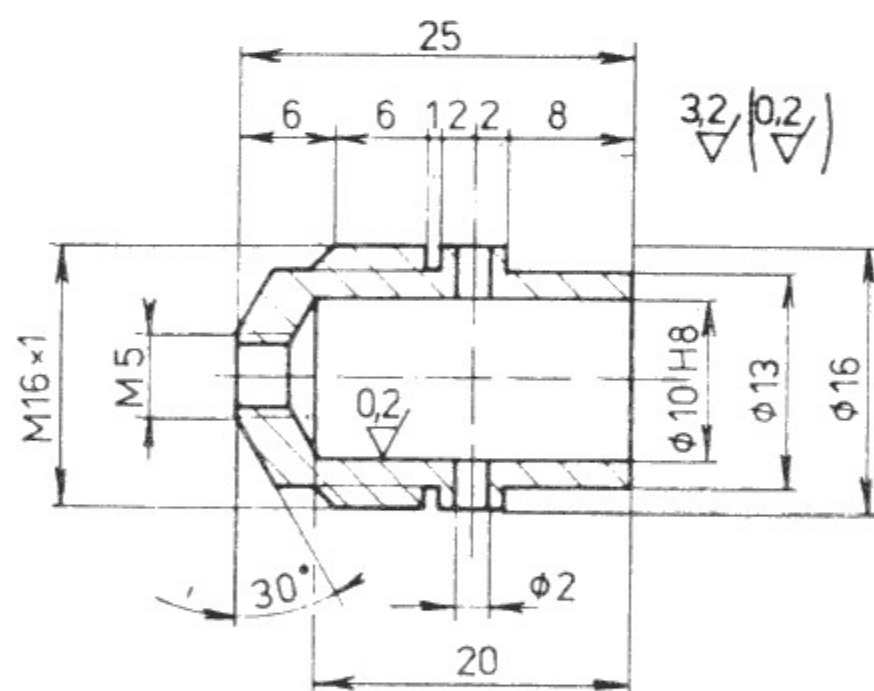
7-07-416



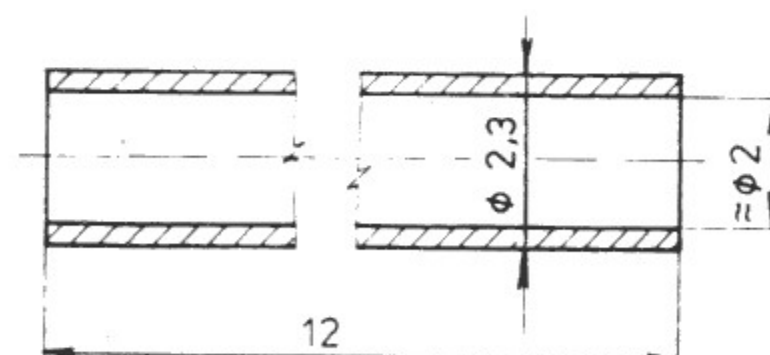
7-07-412



7-07-416

DÍRU $\phi 2$ VRTAT PŘED VYSTRUŽENÍM DÍRY $\phi 10$

7-07-422



DALŠÍ OTVORY VRTAT PODLE 7-07-424

POVRCH NEUMASTIT !!!

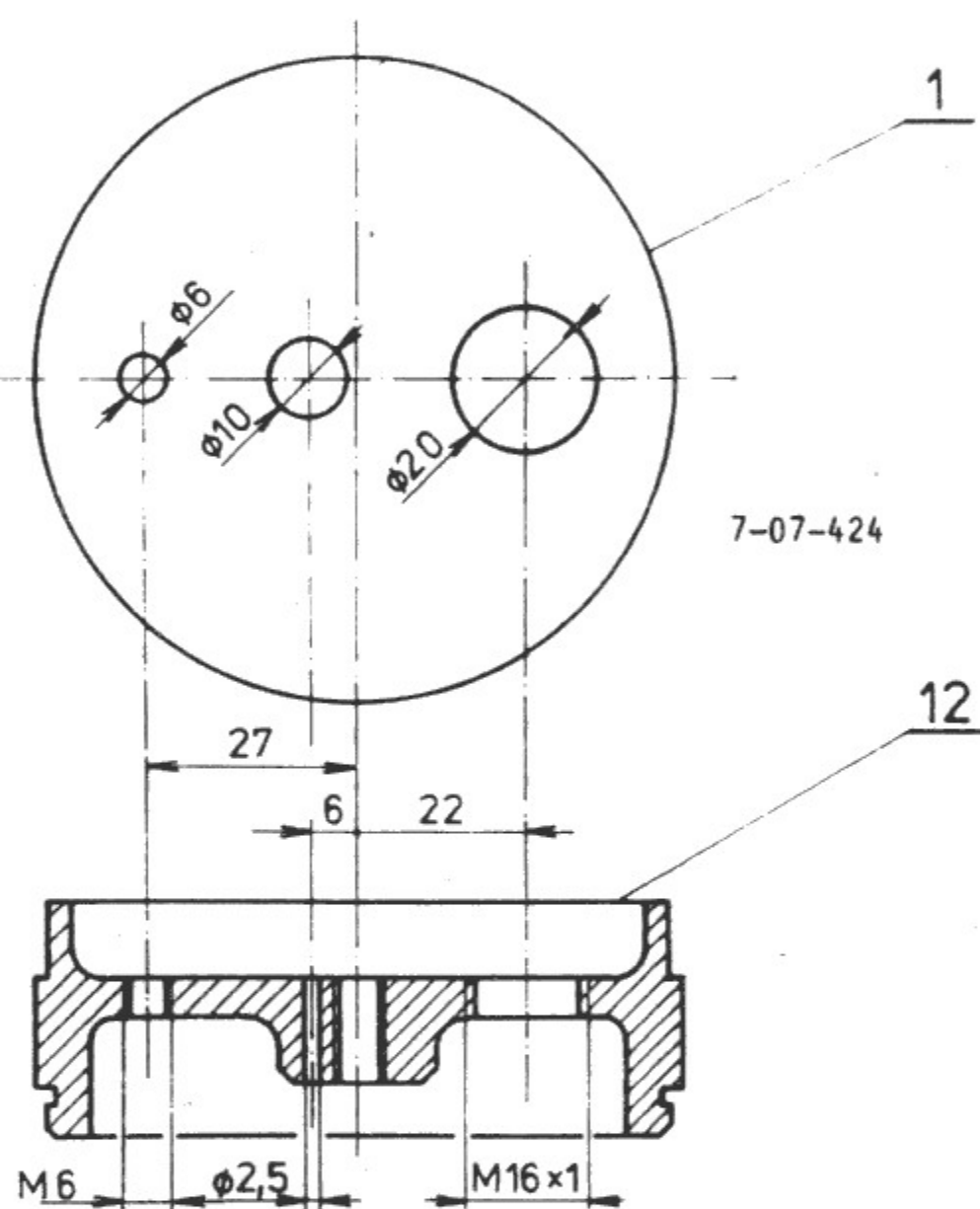
me původní poškozený závit a upravíme náběh závitu. Gumičku nasadíme zpět.

poz. 15 Trubka

Duralová trubka je běžně dostupná v železářství, upravíme ji podle výkresu 7-07-415.

poz. 16 Podložka

Rozměr $\phi 13,8$ v případě potřeby upravit tak, aby na něj lehce šel nasunout díl 15.



poz. 17 Kroužek 12x5x2

Materiál je stejný jako u dílu 13. Zhotovíme i náhradní pro případ ztráty. Venkovní rozměr je $\phi 12$ mm, vnitřní $\phi 5$ mm.

pol. 18 Matice Povrch matice rýhujeme.

poz. 19 Plášť dolní

Původní ucho odstraníme jako u dílu 1, zbytky nýtů upilujeme a roztemujeme na kulatém rohu kovadliny do ztracena. Podle výkresu 7-07-401 provrtáme ve dně otvor $\phi 14$. Povrch pláště zbavíme nečistot v roztoku Na OH nebo KOH, po důkladném opláchnutí ve vodě smyžeme z povrchu černou vrstvu ponořením do 15% HNO_3 (v případě nouze i ocet

lze užít jako náhražku). Následně opláchneme čistou vodou. Povrch osušíme proudem vzduchu (např. fénem) a nedotýkáme se ho holýma rukama, aby jsme ho neumastili. Ihned po osušení plášť nastříkáme např. autoemilem ve sprej.

poz. 20 Stahovací šroub

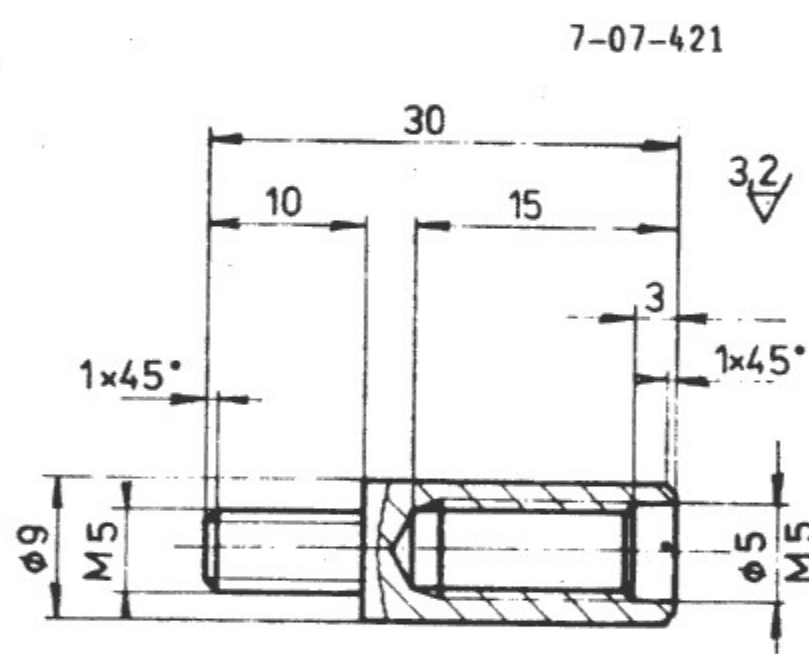
Lze užít i pájecí drát.

poz. 21 Šroub

Podle výkresu 7-07-421 vysoustružíme tvar a vytočíme závity. Následně odvrtáme díru $\phi 5$ do hl. 3 mm. Tato úprava vám ulehčí navedení stahovacího šroubu 20 do dílu 21.

poz. 22 Trubka

K výrobě použijeme prázdnou náplň do čtyřbarevných průřezů, kterou upravíme podle výkresu 7-07-422. Lze užít i mosazný hrot z náplně do průřezu po odpilování kuličkového hrotu a



řádném vyprání v rozpouštědle. Místo otvoru $\phi 2,5$ mm vyvrtáme $\phi 2$ mm.

poz. 23 Sítko

Je použito ochranné sítko do perlátoru - 1 balení o 6 kusech stojí 6,50 Kčs. Sítko prodávají Domáci potřeby nebo Řempe.

Postup montáže:

1. etapa lepení:

Provedeme odmaštění povrchu dílů 1,7,8,9 a 18 způsobem uvedeným u poz. 19. Díly 3,4,5,6,10 a 20 odmastíme v technickém rozpouštědle. Namícháme si dávku Epoxy a slepíme:

díl 1 s dílem 5 a dílem 9 (ještě před odmaštěním vyzkoušíme, jak nám "sedí" díl 9 na dně hrnku, zda mu nevádí zaoblení hrany hrnku, přebytečný

materiál odstraníme pilníkem).

díl 3 s dílem 4, díl 6 s dílem 7 (nezapomenout navléknout zátku - díl 8), díl 12 s dílem 21 a dílem 22 (pozor, neucpat otvor!) a díl 18 s dílem 20. Lepidlo necháme zatuhnout dle návodu.

2. etapa lepení

Pokud máme na horním plášti připraven úchyt na nošení, provedeme slepení dílu 1 s dílem 12. Provedeme předmontáž tak, aby osy děr v dílu 1 odpovídaly osám v dílu 12, vyzkoušíme zašroubovat jehlu i činnost vstřikovače. Došlo-li při výrobě k nepřesnostem, provedeme korekci tak, aby oba systémy pracovaly co nejlépe. Na plášti 1 a mezikusu 12 uděláme značku pro orientaci při lepení. Lepíme lepidlem TENYL, potřeme vnitřní část pláště a otáčivým pohybem v jednom směru (aby se lepidlo dostalo všude) vsuneme mezikus do pláště. Ustavíme vzájemnou polohu pomocí předem udělaných značek. Závit dílu 2 a místo styku 2 a 1 potřeme lepidlem TENYL a díl 2 zašroubojeme a dotáhneme.

3. etapa lepení

Lepené díly odmastíme rozpouštědly. Lepidlem TENYL slepíme díl 19 s dílem 16. Díl 14 vlepíme do dílu 10. Díl 23 přilepíme na díl 12 pomocí lepidla EPOXY.

Závěrečná montáž:

Navlékneme kroužek 11 na díl 6. Válec vstřikovače (10) vsuneme nalévacím otvorem a zašroubojeme jej do dílu 12 (např. navlečením na píst). Utěsnění závitů - spoje dílu 10 a 12 provedeme pomocí lepidla TENYL nebo stálepružným tmelem (Lukoprénem, Rambo apod.). Podle sestavy nasadíme těsnění 17 a 13 a zkontrolujeme nasazení ventilkové gumičky. Pomocí stahovacího šroubu připevníme spodní plášť a dotáhneme. Zašroubojeme a lehce dotáhneme regulační jehlu. Ponoříme karbidku do vody a foukáním do trubky 2 zjistíme těsnost spojů.

PROVOZ KARBIDKY:

Pozn. - Sítko (23) zabraňuje vniknutí prachových částic do hadice a hořáku, ale přesto lze doporučit, aby vlastníci karbidky si vystřihli z tenkého molitanu nebo ještě lépe ze zelených žínek na nádobí kolečko, které by leželo po celém povrchu karbidu (Ø 80 - 16)

Karbidku plníme maximálně do 2/3 výšky spodní nádoby. Do horní nádoby napustíme vodu tak, že povytáhneme píst do horní polohy, vytočíme zátku a zátku i s pístem vytáhneme. Zkontrolujeme, zda je regulační jehla zatočena a napustíme vodu. Používáme vodu vždy co nejčistější, aby nedochá-

zelo k zbytečnému opotřebení nebo zanešení vstřikovače. Opatrně zasuneme píst do válce vstřikovače a zašroubojeme zátku. Ještě před našroubováním spodní části karbidky vyzkoušíme činnost vstřikovače a "kapače". Nasadíme spodní část a dotáhneme tak, aby jsme nedeformovali dno karbidky:

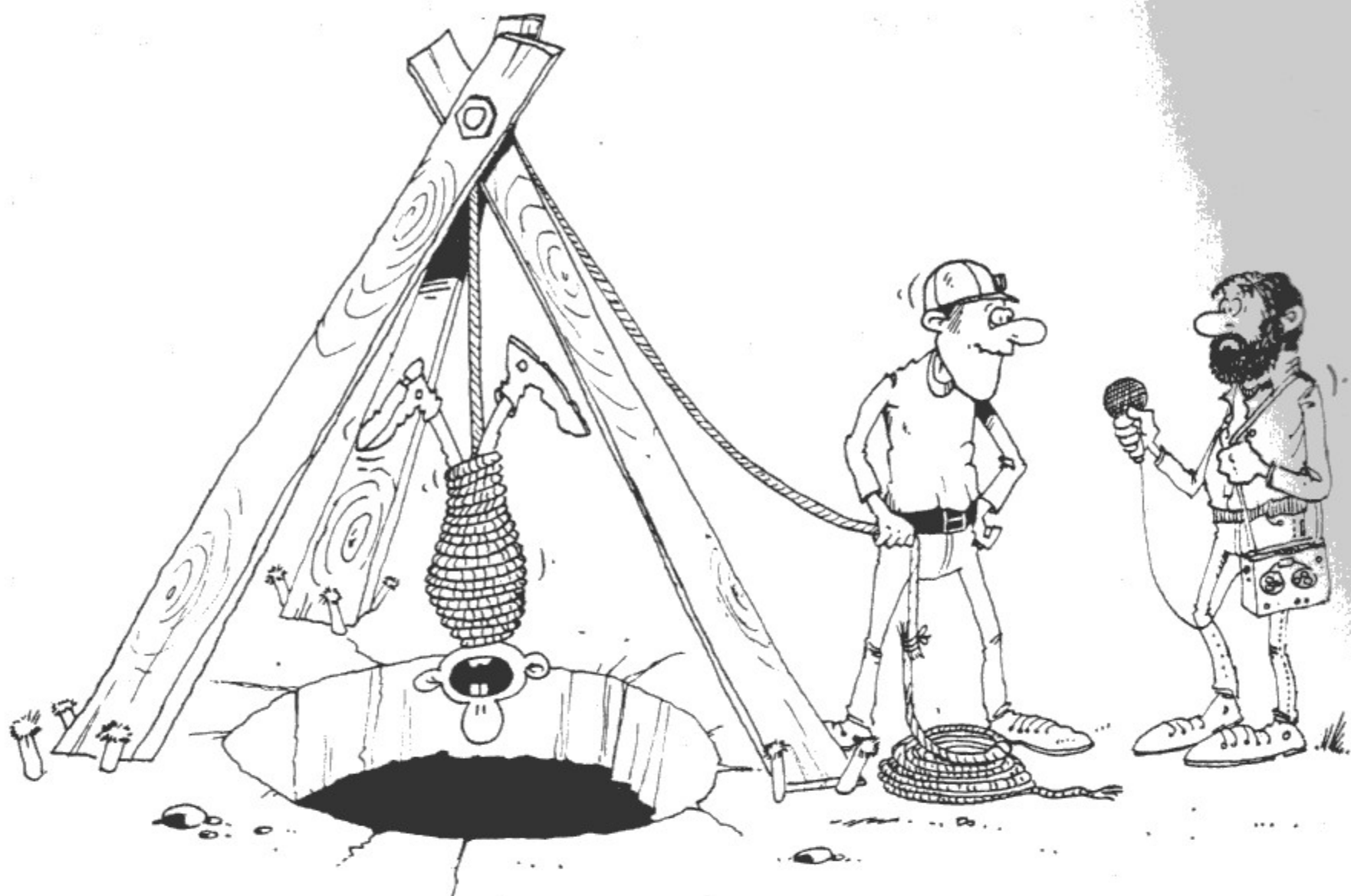
Start zahájíme tak, že vstřikovačem dodáme 2 nebo 3 dávky vody při uzavřené poloze regulační jehly. Po zklidnění první reakce otevřeme regulační jehlu o 2 otáčky a nastavíme optimální dávkování vody "kapačem". Při dodávání vody vstřikovačem a za současného dávkování vody "kapačem", může dojít k tomu, že tlak acetylénu přes trubku "kapače" bude vytlačovat vodu z horní nádoby. K tomuto jevu může dojít i v případě, že dávkování vody "kapačem" bude větší, než je potřeba.

Podle druhu pohybu v jeskyni pak volíme i způsob dávkování vody - v plazivkách používáme většinou vstřikovače, při vertikálním pohybu zase "kapačů".

Po ukončení akce z karbidky odstraníme zbytek vody a karbidu. Vnitřní stěny spodní nádoby kartáčkem zbavíme vrstvy Ca(OH)_2 , karbidku v rozebraném stavu necháme uschnout. Po usušení kápneme do vstřikovače olej (na píst) a na sucho provedeme několik zdvihů. Zkontrolujeme stav ventilkové gumičky vstřikovače. Zbytky usazeného Ca(OH)_2 ze spodní nádoby lze odstranit i tím, že do spodní nádoby napustíme ocet.

Redakce uvítá
další příspěvky
do rubriky
TECHNIKA
Posílejte
své návrhy
na zlepšení
výstroje
a
výzbroje
Vaše příspěvky
rádi
otiskneme

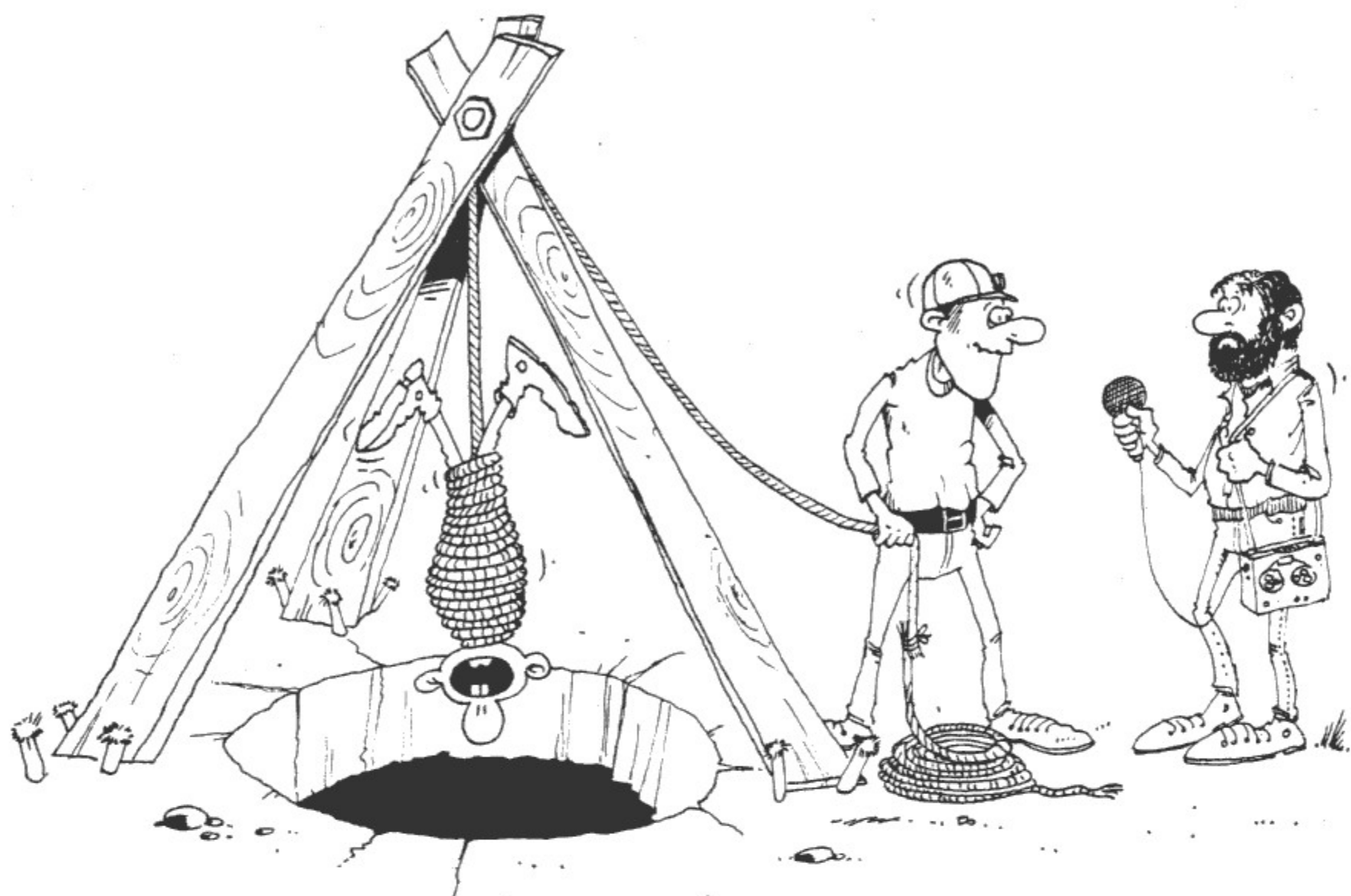
Pište i o svých zkušenostech
s běžnou výstrojí a výzbrojí
dostupnou v našich obchodech



- ... dříve jsme zjišťovali přítomnost plynu
spuštěním klece s kanárkem - ale proti tomu
měl námítky spolek pro ochranu zvířat ...
.. a tak jsme zvolili progresívnější metodu ...-

K.F.





- ... dříve jsme zjišťovali přítomnost plynu
spuštěním klece s kanárkem - ale proti tomu
měl námitky spolek pro ochranu zvířat ...
.. a tak jsme zvolili progresivnější metodu ...-

K.F.



