

1976

1



SPRAVODAJ

SLOVENSKEJ SPELEOLOGICKEJ SPOLOČNOSTI

SPRAVODAJ

Slovenskej speleologickej spoločnosti
Liptovský Mikuláš

Číslo 1
1976

Vydalo Múzeum slovenského krasu
Liptovský Mikuláš

Redakčná rada:	PhDr. Juraj Bárta CSc. PhMr. Štefan Roda RNDr. Dušan Kubíny Ing. Peter Štefanča Jozef Sucháň
Výkonný redaktor:	Ing. Mikuláš Erdös
Zodpovedný redaktor:	Alfonz Chovan, riaditeľ MSK
Grafická úprava:	Ján Močiliak

Predkladáme, síce trochu oneskorene, prvé tohoročné číslo nášho Spravodaja SSS.

Ako prvý článok uverejňujeme záverečnú časť seriálu od Petra Hipmana o technických pomôckach na prekonávanie vertikálnych úsekov v jaskyniach. V tomto príspevku uvádza popis jednostopých rebríkov a vodiacej kladky. Je škoda, že seriál Petra Hipmana je už u konca, lebo bol veľmi obľúbený medzi členmi SSS a stal sa výraznou pomôckou pri zvyšovaní technickej úrovne a bezpečnosti pri prieskumných prácach. Veríme, že aj v budúcnosti bude nás pravidelne oboznamovať s novinkami a novými skúsenosťami pri speleoalpinizme. V ďalšom príspevku uverejňujeme popis jednej málo známej priepasti na Jasovskej planine v slovenskom krase, ktorú v minulých rokoch preskúmala a zamerala rožňavská oblasť skupina SSS. Príspevok pripravil náš začínajúci autor Gustáv Stibrányi z Turne n/Bodv.

V španielskej Granade konalo sa v septembri minulého roku sympóziium Komisie medzinárodnej speleologickej únie UIS pre fyzikálnu chémiu v krase. Niekoľko členov českej speleologickej skupiny TARCUS sa zúčastnilo tohto sympózia, o ktorom nás informuje Ing. Slančík z Příbramu. Tento príspevok nadväzuje na iný príspevok v minulom čísle Spravodaja SSS, kde ten istý autor nás oboznámil so založením a poslaním tejto novodobej speleologickej skupiny.

V krátkej správe Expedícia Monte Canin⁷⁶ Petr Hipman informuje o chystanej speleologickej expedícii SSS do Talianska, ktorá sa uskutoční v septembri t.r. Cieľom expedície je prieskum priepasti Abisso Michele Gortani na taliansko-juhoslovenskej štátnej hranici.

Z príležitosti 20. výročia založenia známej poľskej speleologickej skupiny vo Wroclawi uverejňuje začínajúci autor z oblastnej skupiny SSS č. 28 Rimavská Sobota – Emil Potočník

stručný prehľad najväčších úspechov tejto poľskej skupiny, s ktorou udržujú rimavskosobotskí jaskyniari úzke styky.

Na záver, ako obvykle, uvádzame aktuality zo speleológie a prírastky speleologickej knižnice MSK v Liptovskom Mikuláši.

Redakcia

Petr Hipman:

Zdenko Hochmuth:

Technické pomôcky na prekonávanie vertikálnych úsekov v jaskyniach

V predchádzajúcich číslach Spravodaja SSS zoznámili sme Vás s modernými technickými pomôckami, ktoré sa v súčasnej dobe používajú na prekonávanie vertikálnych úsekov v jaskyniach. Na záver seriálu zoznámime Vás s popisom funkcie povrazových rebríkov a vodiacej kladky.

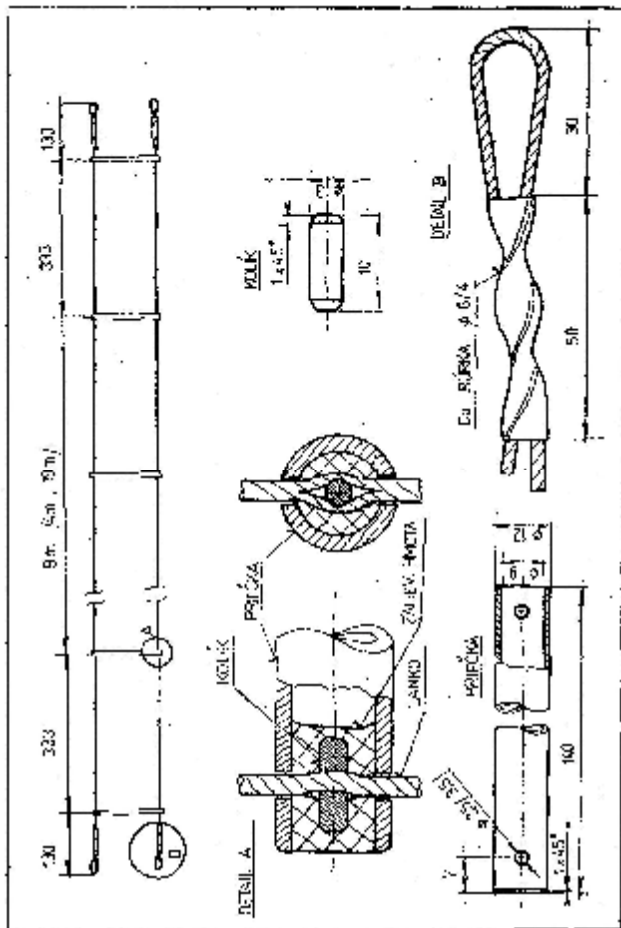
Klasické povrazové rebríky sú jaskyniarom natoľko známe, že ich nie je nutné popisovať. Objavy hlbokých jaskynných systémov v posledných desaťročiach však prinútili speleológov, aby zaviedli nový typ lanových rebríkov, u ktorých sa hlavný dôraz kladie na malú váhu a skladnosť. Na priečky týchto rebríkov, širokých len jednu stopu, sa používajú výhradne profily (najčastejšie rúrky) z hliníkových zliatín, lanká sú oceľové alebo polyamidové. Rozmanitosť konštrukcií rebríkov spočíva predovšetkým v spôsobe fixovania priečok na lankách. Najčastejšie sa spolu s priečkami navliekajú na lanká krátke a hliníkové puzdrá, ktoré po rozlisovaní spoľahlivo prenášajú zaťaženie z priečky na lanko. takýto spôsob je síce vhodný pre sériovú výrobu, avšak amatérom lisovanie spojov spôsobuje ťažkosti. preto vám doporučujeme nasledujúce typy rebríkov, ktorých výroba nie je náročná. Najviac osvedčené – oceľolankové rebríky – popisuje Zdenko Hochmuth:

6a) JEDNOSTOPÝ OCEĽOLANOVÝ REBRÍK

Popis

Rebrík (vid'. obr. 1) pozostáva z dvoch nosných oceľových pozinkovaných laniiek s \varnothing 2,5 mm (ČSN 024321.65), možno však použiť tiež s \varnothing 3,15 mm, príp. \varnothing 2,24 mm. Na nich sú upevnené priečky vyrobené z duralových rúrok \varnothing 12 mm, hrúbka steny 1,5 mm, materiál 424201.6, a to v rozstupoch po 1/3 m (=

3 priečky na 1 m rebríka). Ukončenie nosných lán je okami, nadpájanie jednotlivých rebríkov karabínami alebo zvláštnymi „C spojkami“, ktoré sú ľahšie. Odporúčané dĺžky rebríkov sú 5,10 a 20 m, najpoužívanejšia dĺžka je však 10 m. Váha rebríka je zhruba 1 kg na 10 m dĺžky, čo je 5-krát menej, ako u doposiaľ používaných klasických rebríkov.



Výroba

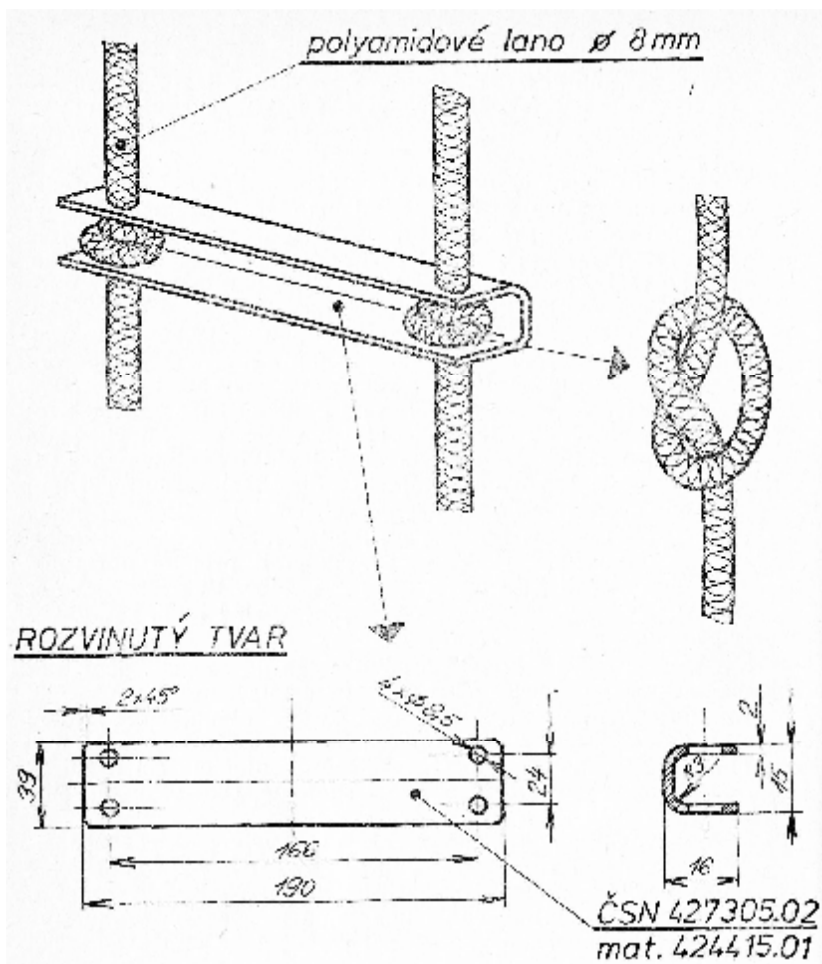
Rozmery jednotlivých súčiastok a celková zostava rebríka je zrejmä z obr. 1, no niektoré výrobné operácie, ako uchytenie priečok a výroba koncových ôk potrebuje bližšie vysvetlenie.

Uchytenie priečok na lane je uskutočnené kolíkom z mosadznej guľatiny s Ø 3 mm, ktorý zasunieme medzi rozdelené prameňové lanka v strede priečky. Na rozdelenie prameňov lanka je vhodným nástrojom krížový skrutkovač alebo hrubší kliniec, musíme však dbať na to, aby sme jednotlivé drôtičky nepoškodili alebo nepretrhli. Fixovanie kolíka i lanka v priečke je zaistené zaliatím konca priečky vhodnou zalievacou hmotou, čím sa súčasne zabráni i vnikaniu vody a nečistôt dovnútra priečky. Na zaliatie je vhodné lepidlo Epoxy 1200 (popr. Polyester 104), zmiešané s práškovým plnivom (napr. zásyp Sypsi), čím sa zníži spotreba lepidla a súčasne zvýši viskozita zalievacej hmoty. Vzájomný pomer lepidla a plniva je 1:1. Zalievanie priečok uskutočňujeme po častiach, vždy na jednej strane rebríka. Po vyplnení konca priečky lepidlom do hĺbky asi 15 mm, obalíme ho kúskom igelitu (aby hmota nevytekala), zaistíme gumou alebo povrázkom a priečku obrátíme, aby hmota nestiekla na jej opačný koniec. Vytvrdzovací čas hmoty závisí od teploty – pri 20°C je to 24 hod., pri 100°C len 1 hod.

Vytvorenie oka na konci nosného lana dá sa uskutočniť pomocou medenej rúrky s Ø 6 mm (Ø 4 mm), ktorú v zveráku trochu sploštíme, navlečíeme lanko za okom, prevlečíeme späť koniec lanka a uchytime na konci v zveráku. Druhý koniec rúrky uchopíme do franc. kľúča a otočíme asi o 1,5 – 2 otáčky, čím sa vytvorí bezpečné spojenie. oko však môžeme vytvoriť i bežnými lanovými svorkami.

Po pevnostnej stránke rebrík plne vyhovuje bezpečnostným predpisom (Spravodaj SSS č. 2/73, str. 23). Odporúčané lanko s Ø 2,5 mm má nosnosť 384 kp (u Ø 3,15 je 611 kp, u Ø 2,24 je 308). Pevnosť uchytenia priečky na lanku sme zisťovali trhacou skúškou – pri zaťažení 370 kp sa priečka na lanku posunula o 5 mm.

Samotný rebrík vyžaduje len minimálnu údržbu, nakoľko pozostáva z nekorodujúcich materiálov (dural, pozinkované lanká). Lanká však treba chrániť pred poškodením – najmä padajúcimi skalami a po každej akcii skontrolovať.



OBR. 2

6b) JEDNOSTOPÝ POLYAMIDOLANOVÝ REBRÍK

Popis

Rebrík (viď. obr. 2) sa skladá z 2 nosných polyamidových lán s priemerom 8 mm, na ktorých sú navlečené priečky tvaru -U-. Jednoduchý uzol vo vnútri každej priečky zaisťuje jej polohu na lane. Vzďialenosť priečok je ako u všetkých ľahkých rebríkov po 1/3 m.

Výroba

Priečky zhotovíme ohnutím plechu. Otvory pre lanká vrtáme (a zrážame hrany) ešte pred ohnutím. Montáž rebríka je veľmi jednoduchá: na laná navliekame priečky a zaisťujeme ich pomocou uzlov (viď. obr. 2). Na oboch koncoch rebríka ponecháme voľný najmenej 1 m lán pre napojenie alebo kotvenie (pomocou uzlov).

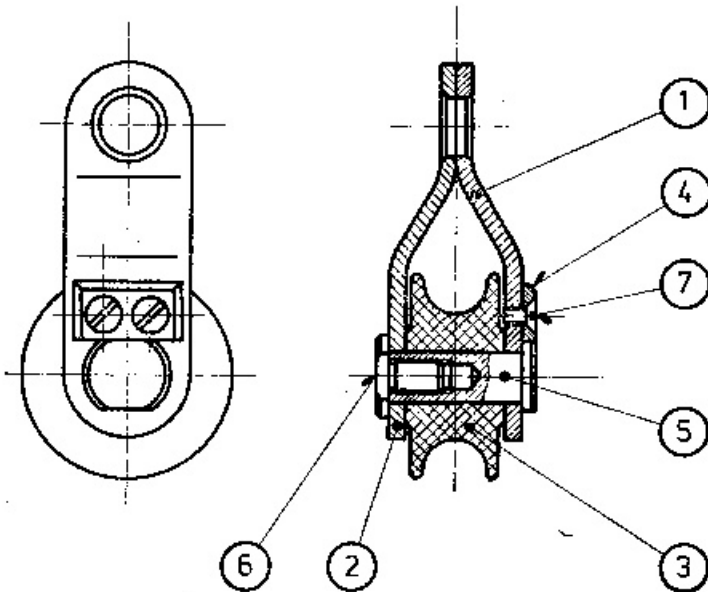
Pretože polyamidové laná odolávajú odieraniu ako lanká oceľové, musíme po každej akcii starostlivo skontrolovať ich stav.

Vo výstroji speleoalpinistického družstva by nemala chýbať ani kladka, ktorá v komplikovaných podmienkach umožňuje vedenie lana pri istení, uľahčuje spúšťanie a vyťahovanie materiálu alebo osôb.

7. KLADKA

Popis

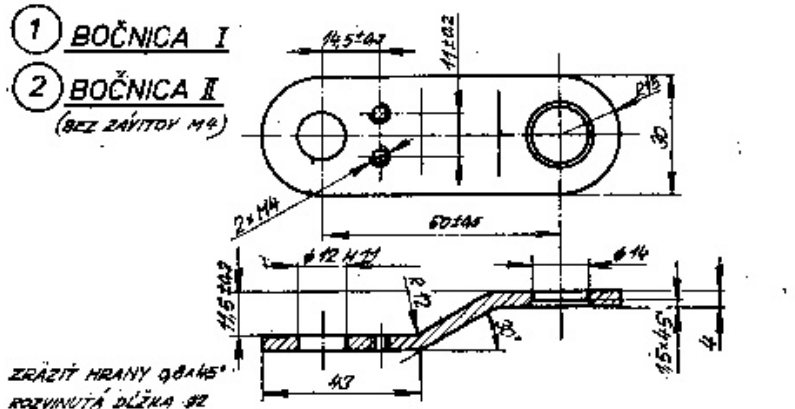
Polyamidová kladka (viď. obr. 3a, 3b, 3c) s lanovou drážkou je klzne uložená na čape ukotvenom v plechových bočniciach. Obe bočnice a kladka sú axiálne vedené medzi halvou čapu a hlavou skrutky, ktorá je do čapu zaskrutkovaná. Príložka na bočnici zaisťuje čap proti otočeniu. Na oboch bočniciach sú tiež pripojovacie otvory pre karabínu. Kladka váži len 100g.



OBR. 3a

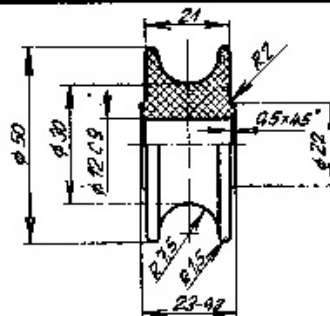
1 BOČNICA I

2 BOČNICA II
(BEZ ZÁVITOV M4)



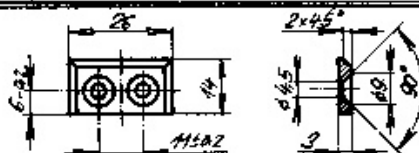
PLECH 6 x 30 x 02	ČSN 42 7305-02	42 44 15-1	1 + 1 ks
-------------------	----------------	------------	----------

3 KLADKA



ø 55 - 25	ALKALICKÝ POLYAMID		1 ks
-----------	--------------------	--	------

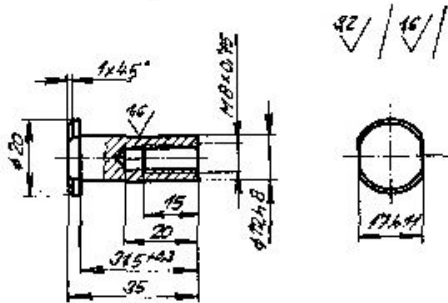
4 PŘILOŽKA



PLECH 3 x 14 x 26	ČSN 42 7305-02	42 42 01-6	1 ks
-------------------	----------------	------------	------

OBR. 3b

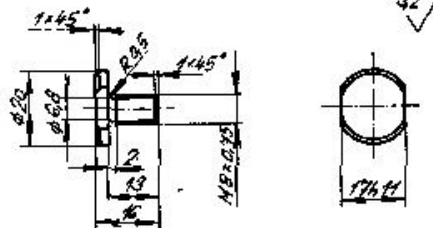
5 ČAP



ZINKOVATĚ

Ø 22 - 38	ČSN 42 6510.12	H 500.0	1 ks
-----------	----------------	---------	------

6 SKRUTKA



ZINKOVATĚ

Ø 22 - 19	ČSN 42 6510.12	H 500.0	1 ks
-----------	----------------	---------	------

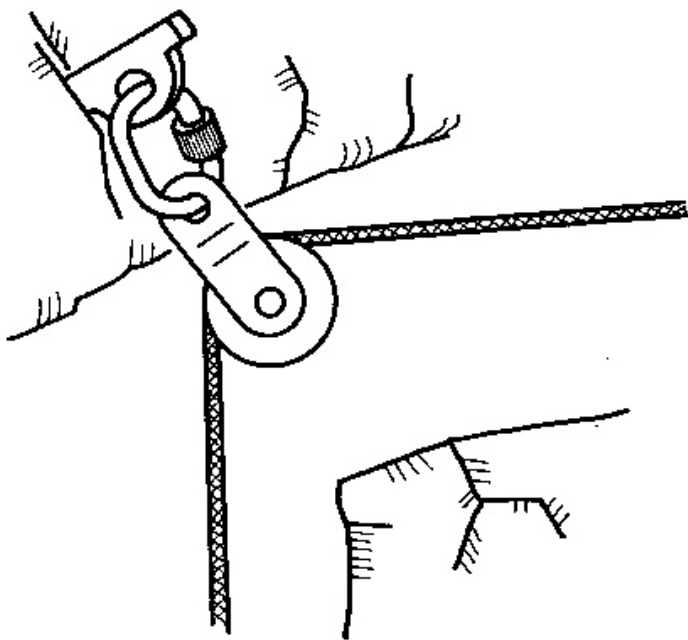
7 SKRUTKA M4x8 (ZKRATITĚ NA DĚŽKU 6.5) ČSN 021151.05 2 ks

OBR. 3c

Použitie

Kladka slúži k vedeniu pohybujúceho sa lana, predovšetkým v miestach, kde by sa lano trela o skalu (viď. obr. 4a). Ťažký náklad alebo osobu (napr. zraneného) môžeme pri zavesení na kladku (podľa obr. 4b) vytiahnuť polovičnou silou.

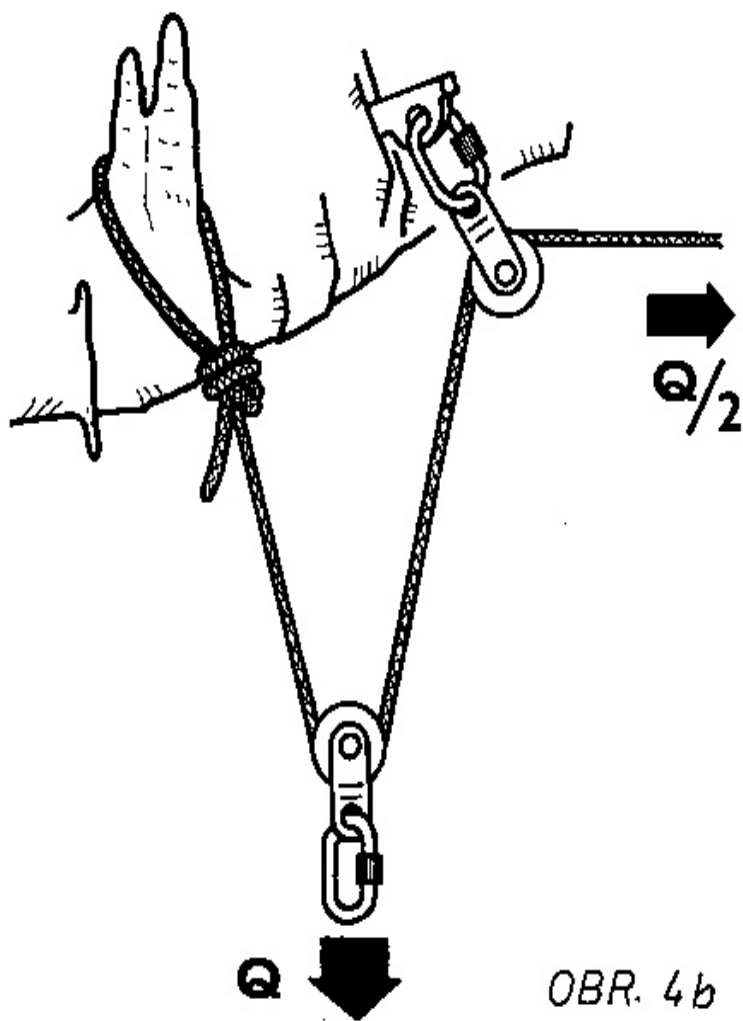
Pri vkladaní lana do kladky nemusíme lano kladkou prevliekať. Stačí pootočiť voči sebe obe bočnice, čím sa odkryje

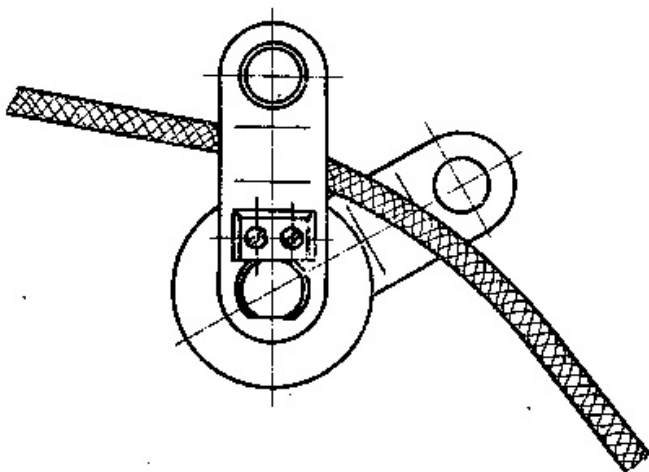


OBR. 4a

celý obvod lanovej drážky. Po vložení lana do drážky kladky (viď. obr. 5) vrátíme bočnice do pôvodnej polohy a zapojením karabíny do pripojovacích otvorov lano v kladke uzamkneme.

Pokiaľ sme s kladkou pracovali v blatistom prostredí, musíme ju rozobrať, vyčistiť a namazať. Po každej akcii kontrolujeme dotiahnutie skrutky v čape.





Slovo na záver seriálu

Veríme, že popísané technické pomôcky prispejú k zvýšeniu úrovne speleologického prieskumu vykonávaného oblasťnými skupinami Slovenskej speleologickej spoločnosti. Každá pomôcka – ak má byť skutočne pomôckou – musí byť dobre vyrobená, udržiavaná a predovšetkým odborne používaná. Jedine tak vám nové pomôcky ušetria mnoho námahy a uľahčia cestu za novými objavmi.

Seriál o technických pomôckach nemôžeme ukončiť bez toho, že by sme sa nezamysleli nad perspektívou ich ďalšieho vývoja. Bolo by nezmyselné očakávať, že sa podarí zostrojiť pomôcky pre výstup po lane, ktoré ešte podstatne zvýšia

rýchlosť výstupu. Tá je totiž limitovaná výkonom ľudského organizmu a súčasné pomôcky ho takmer úplne využívajú.

Isté však je, že aplikáciu nových, pevnejších a ľahších materiálov a vtipných konštrukčných riešení sa pomôcky budú stále zdokonaľovať a to predovšetkým ich spoľahlivosť, nenáročná manipulácia, jednoduchosť a nižšia váha.

Momentálne pokladáme za najdôležitejšie skrátiť u speleologickej akcie všetky vedľajšie, prípravné, manipulačné a stratové časy, ktoré dnes mnohonásobne prevyšujú vlastnú dobu výstupu po lane. Ide predovšetkým o:

- stratové časy medzi zostupom (alebo výstupom) jednotlivých osôb, spôsobené nedostatočnou súhrou a koordináciou družstva,
- zdĺhavé vyťahovanie alebo spúšťanie materiálu,
- vyťahovanie a mnohokrát zdĺhavé spúšťanie istiaceho lana,
- nedokonalú signalizáciu na úsekoch, kde nepostačuje obvyklé akustické spojenie.

Preto teraz overujeme nové pomôcky umožňujúce zostup a výstup po dvoch fixných nosných lanách. Odpadlo by tak zdĺhavé istenie druhou osobou.

Na záver ďakujem Jozefovi Budáčovi, Hanke Kynclovej a Zdenkovi Hochmuthovi, ktorí svojou obetavou pomocou prispeli k vytvoreniu tejto práce.

Gustáv Stibrányi:

Kunia priepasť v Slovenskom krase

Dominantou krasového fenoménu Slovenského krasu sú vedľa jaskýň aj vertikálne jaskynné systémy, čiže priepasti. Najhlbšie priepasti sa nachádzajú najmä na Silickej a Plešiveckej planine, avšak mnohé priepasti sa nachádzajú aj na ostatných planinách Slovenského krasu, ktoré nie sú tak intenzívne navštevované a prebádané. Jednou z takých málo navštevovaných oblastí v Slovenskom krase je úsek krasovej planiny medzi obcou Drienovec – Háj – Turňa n / Bodv., ktorý patrí do južnej časti Jasovskej planiny. Tu sa nachádza niekoľko priepastí, ktoré preskúmala naša oblastná skupina. Informáciu o nich tu predkladáme. Patrí do skupiny stredne hlbokých priepastí Slovenského krasu.

Táto priepasť sa nachádza v katastri obce Háj (okr. Košice-vidiek) na úbočí zv. Berč. Otvor priepasti sa pomerne ťažko hľadá a je vzdialený asi 1 km vzdušnou čiarou na 60° SZ od vyvieračky Berč (Skalistý potok s jaskyňou JP- 51 podľa nového číslovania MSK). Leží vo výraznom terénnom výmole tvaru -Y- vo svahu a tento výmol' je dobre vidieť aj z údolia aj zo št. cesty Košice – Rožňava. Priepasť zrejme bola známa miestnemu obyvateľstvu pod názvom Kétágú (Dvojramenný). Výškový rozdiel medzi vyvieračkou a otvorom priepasti je približne 110 m.

Prvé informácie o priepasti sa získali roku 1952, kedy priepasť bola pod vedením otca, PhMr., Stibrányiho preskúmaná. Pracovalo sa v priepasti s veľmi primitívnymi pomôckami po 2 roky a za toto obdobie jaskyniari odvodili pekný kus práce, najmä prerazením skalnatého vodopádu v hĺbke – 28 m. Tým sa odkrylo ďalšie pokračovanie a bolo dosiahnuté dno, ale po zistení, že priepasť nemá ďalšie pokračovanie, praco-visko bolo opustené a neskoršie upadlo do zabudnutia.

Na popud PhMr. Stybrányiho rozhodli sme sa na jar 1974 nájsť polohu tejto priepasti a opätovne ju preskúmať, uvážiť

d'alsie možnosti a zamerať ju. Medzitým však ústie priepasti, pravdepodobne pastieri na planine zavalili, preto len horkoťažko po viacnásobných pátracích akciách sme našli a znova vyčistili jej ústie. Pre nedostatok lezeckého materiálu sme však nemohli okamžite zliezť celú priepasť, len časť a jej celkové zameranie sme museli odložiť na ďalší rok. Zamernie jaskyne sme uskutočnili dňa 6. 4. 1975 s členmi oblastnej skupiny SSS č. 3 Rožňava v tomto zložení: V. Kliment, R. Boroš, J. Šiškovič a G. Stibrányi.

Otvor priepasti je nepravidelného tvaru a je veľmi úzky, má rozmery len 50/50 cm. Celá 9 m Vstupná šachta je veľmi úzka, preto je dosť náročná na lezenie. Avšak už neďaleko pod povrchom sa začína pekná, hustá sintrová výzdoba po stenách. Na dolnom konci vstupnej šachty je malá puklinovitá odbočka východným smerom v dĺžke asi 10 m.

Vstupná šachta vyúsťuje do malej siene, v ktorej na dne pri každej našej návšteve sme našli čerstvé stopy po kune skalnej, z čoho je zrejmé, že sa sem často vracia. Nazvali sme preto túto priepasť Kuňou. Sieň sa odtiaľ stále rozširuje do koryta vyschnutého jazierka a vytvára vertikálny jaskynný systém. Voľným lezením po stupňovitom vodopáde dá sa zostúpiť až k bodu 5. Medzi bodmi 5 a 6 je prelom a ďalšie pokračovanie kolmo padá až na dno priepasti. Práve tento prelom rozširovali naši predchodcovia tak, aby sa cezeň mohol prepchať človek. Prelom sa potom rozširuje a začína sa spodná 20 metrov hlboká šachta. Táto je najväčším priestorom priepasti. Šachta má veľmi peknú sintrovú výrobu. Všetky steny sú husto pokryté nátekovými formami a kvapľovými vodopádmi bielej až žltej, krémovej farby. Sintrová výzdoba po stenách je dosiaľ živá a neporušená.

V spodnej časti šachty sa objavuje vo viacerých miestach slabý prítok, a to najmä z malého komína 10 m nad dnom a od veľkého skalného bloku asi 6 m nad dnom. Spfšku vody sme pozorovali pri každej našej návšteve priepasti, aj v najsuchšom období na povrchu. Tento úkaz je zvláštnosťou medzi priepasťami v Slovenskom krase.

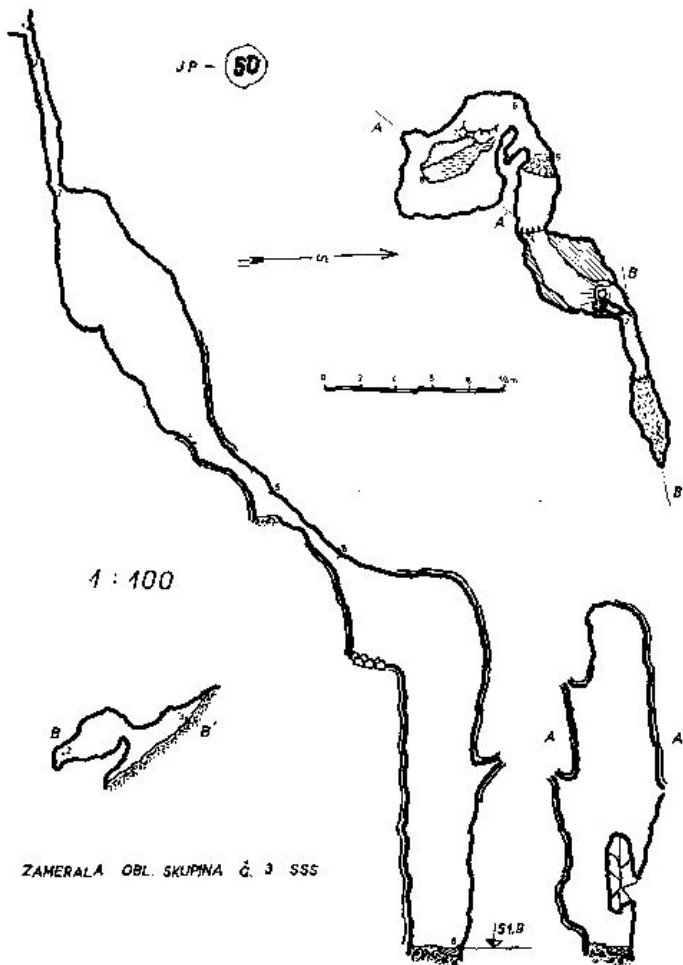
Voda vytvára na dne priepasti malé jazierko v silnej hlinitej upchávke, ktorá pokrýva takmer celé dno. Voda z jazierka sa stráca cez malý otvor na južnom konci dna.

Priepasť má celkovú hĺbku – 51,9 m a patrí k stredne hlbokým priepasťami Jasovskej planiny, ktoré tu, v tejto časti

Slovenského krasu prevládajú. Vzhľadom k silnej hlinitej upchávke na dne nadá sa postúpiť ani otvoriť pokračovanie do nižšie položených častí priepasti.

V priebehu prieskumných prác navštívili Kuniu priepasť v spolupráci aj poľskí jaskyniari.

KUNIA PRIEPAST'



Ing. Jozef Slačik:

Sympóziu Medzinárodnej komisie UIS pre fyzikálnu chémiu v krase

V dňoch 21. – 26. 9. 1975 usporiadalo sa v Granade v Španielsku sympóziu Medzinárodnej komisie UIS pre fyzikálnu chémiu v krase. Táto komisia bola ustanovená len roku 1973 na kongrese v Olomouci. Preto malo toto sympóziu ako jeden z hlavných cieľov vypracovať koncepciu koordinačnej činnosti komisie.

Rokovanie sympózia bolo rozdelené do troch celkov. Dňa 22. a 23. 9. boli na programe referáty. Celkom bolo prihlásených 29 referátov z Alžírska, Československa, Francúzska, Talianska, Kuby, NSR, Grécka, Španielska a Veľkej Británie. Aj tematika bola veľmi rozsiahla:

- geochémia sedimentov a krasových vôd,
- chemizmus,
- fyzikálno-chemické aspekty vzniku krasu,
- hydrografia a modelovanie hydrogeologických problémov,
- klimatológia,
- luminiscenčná analýza,
- fyzikálno-chemické aspekty vzniku krasu,
- štúdium mikroforiem a pod.

Československá speleológia bola zastúpená skupinou TARCUS, ktorá prihlásila 6 referátov z týchto odborov: klimatika, výskum kalcitovej výplne Koněpruských a Punkevných jaskýň a rádiotestové metódy. Skupina TARCUS pripravuje k publikovaniu v ČSSR niektoré články, ktoré sa rozličnou formou zaoberajú niektorými výsledkami publikovanými na sympóziu.

Plenárne zasadnutie komisie dňa 24. 9. sa zaoberalo hlavne činnosťou jednotlivých pracovných skupín a možnosťami spo-

lupráce v medzinárodnom meradle a v súvislosti s tým aj vypracovaním vhodného systému pre koordináciu činnosť. Navrhol sa systém koordinátorov pre jednotlivé vedné odbory, pričom by títo koordinátori mali prehľad o bibliografii odboru, sprostredkovali by kontakt medzi ďalšími pracovníkmi a viedli by priebežný prehľad o všetkých nových prácach. Z týchto nových prác by autori po zaslaní rukopisu do redakcie zasielali aj koordinátorovi resumé. Na sympóziách a kongresoch vedľa bežných odborných referátov predniesli by sa aj súborné správy o vývoji v jednotlivých odboroch.

V rámci pôsobnosti Medzinárodnej komisie UIS boli uznané ako oficiálne subkomisie tieto pracovné skupiny: skupina TARCUS (ČSSR) s polytematickou náplňou; skupina pre jaskynnú výplň (Rakúsko – NSR) – zaoberajúca sa štúdiom a dátovaciami analýzami; skupina pre geochemiu krasových vôd (Francúzsko) a skupina pre krasové pramene (Španielsko). Prvé dve skupiny sa dohodli priebežne na spolupráci, lebo sa zaoberajú štúdiom rôznych aspektov tých istých objektov.

Dňa 24. 9. popoludní uskutočnila sa exkurzia do jaskyne Cueva del Agua, položenej vo výške takmer 2000 m.n.m. Jaskyňa je zaujímavá z niekoľkých hľadísk. Je modelovaná vo vzácnom kankrinite, to je veľmi ľahko krasovejúci tektonicky porušený dolomit. Kankrinit je vložený medzi nadložným dolomitom a podložným vápencom pod sklonom 45°. V jaskyni sa zachoval ojedinele kankrinit jednak ako podlahová hornina a jednak ako tzv. antistalagmity – t.j. duté kvaple s priemerom 1 cm až po 1 m. okrem často fantastických tvarov týchto kvapľov sú ešte zaujímavé aj tým, že sa ľahko lámu a neraz sa stali nebezpečím pre jaskyniarov, ktorí tu realizovali prieskum jaskyne.

Veľká časť podlahovej výzdoby je tvorená až niekoľkocentimetrovými skalenoedrickými kryštálmi kalcitu, obdobu ktorých poznáme ale v omnoho menšom meradle z Koněpruských jaskýň. Občas sa vyskytujú aj husté povlaky jemných aragonitových ihličiek. Bežné sú kvaple na stenách i strope, vo vstupnej časti sú silné povlaky suchého nickamínku (plastický sinter). Luminiscenčné vlastnosti hornín aj kalcitovej výzdoby sú obdobné ako v našich jaskyniach.

Pravou perlou a lahôdkou pre oči speleológov je 17 m hlboké jazierko so zelenkavou priehľadnou vodou a leží asi 50 m pod úrovňou vchodu. Toto jazierko bolo zásobárňou vody

pre celé generácie ľudí v predhistorických aj historických dobách. Svedčia o tom skalné kresby, archeologické nálezy aj historicky zachované správy.

Posledné dva dni usporiadala sa exkurzia do krasovej oblasti Antequera, západne od Granady. Vyskytujú sa tu krasové aj pseudokrasové javy, trasa bola určená skôr pre prehliadku povrchových útvarov. V priebehu exkurzie diskutovalo sa o niektorých problémoch spolupráce a koordinácie v rámci komisie.

Toto sympóziu veľkou mierou prispelo k vzájomnému poznaniu členov komisie a k vyjasneniu postoja k problémom rozvoja výskumnej činnosti v celom rade odborov. Prinieslo i rad námetov, realizácia ktorých bude kladným prínosom pre medzinárodné speleologické fórum.

Zastúpenie československej speleológie bolo účastníkmi sympózia veľmi kladne hodnotené a to ako v referátovej časti programu, tak aj pri plenárnom zasadnutí komisie. Skupina TARCUS sa prezentovala svojimi referátmi ako aktívny kolektív so zaujímavým programom. Bude sa aj naďalej zaoberať hlavne výskumom chemizmu, genézou, sukcesiou a luminiscenčnými vlastnosťami jaskynnej výplne, klimatológiou a aplikáciou geofyzikálnych a rádiotestových metód.

Na sympóziu autor tohto príspevku uviedol „speleoluminiscenciu“ ako nový, samostatný odbor krasového výskumu, pre ktorý prijal aj funkciu koordinátora.

Vcelku dá sa hodnotiť granadské sympóziu ako veľmi vydarená akcia, a to z hľadiska medzinárodnej speleológie, tak aj z hľadiska našej účasti. Určitým nedostatkom bola neúčast' niekoľkých členov komisie zo západných ale aj socialistických štátov. Pre skupinu TARCUS sú výsledky sympózia veľmi cenné, ale zároveň aj zaväzujúce. Najmä osobné kontakty s mnohými zahraničnými speleológmi a mnohé podnetné návrhy pre ďalšie výskumné práce sú dôležitým prínosom pre ďalšiu činnosť TARCUSU.

Petr Hipman:

Expedícia Monte Canin 76'

V septembri tohto roku uskutoční 15-členná skupina Slovenskej speleologickej spoločnosti expedíciu do severného Talianska. Cieľom expedície, pre ktorú si zvolila názov Monte Canin 76' je priepasť Abisso Michele Gortani v nadmorskej výške 1900 m v úbočí horstva Monte Canin v oblasti Friuli na taliansko-juhoslovanskej štátnej hranici.

Paul Courbon v svojej známej knihe „Atlas najhlbších priepastí sveta“ z roku 1972 uvádza priepasť M. Gortani na 4. mieste medzi najhlbšími jaskyňami sveta. Podľa stavu ku koncu roku 1975 nachádza sa táto jaskyňa na 8. mieste v poradí, avšak ani toto neuberá na náročnosti zostupu, ktorú si vybrali slovenskí speleoalpinisti. Jaskyňa s celkovou dĺžkou 7 km má celkove 27 vertikálnych úsekov, z ktorých najväčší dosahuje hĺbku 118 m. zostup ešte viac komplikujú veľmi úzke a dlhé meandry – napríklad Grande Meandro v hĺbke – 750 m má dĺžku takmer 1 km.

Návšteva krasovej oblasti Friuli a zostup do priepasti M. Gortani bude spojený so štúdiom vysokohorského krasu a zhromažďovaním dokumentačného materiálu pre archív MSK. Náklady spojené s expedíciou, ktorá potrvá 21 dní, si hradia účastníci sami alebo z dotácií od iných organizácií, prípadne z prostriedkov získaných za uskutočnenie reklamy a pri testovaní výrobkov. Doprava sa uskutoční cez Maďarsko, Juhosláviu do Talianska a späť cez Rakúsko a bude zaistená zájazdovým autobusom ČSAD.

Činnosť expedície v Taliansku sa začne otvorením výstavy čs. speleologickej fotografie v Terste pod patronátom miestneho speleoklubu Commissione Grotte E. Boegan, ktorý objavil a preskúmal aj priepasť Michele Gortani.

Emil Potočník:

20 rokov založenia poľskej jaskyniarskej skupiny „Sekcja Grotolazów“

Jednou z najznámejších a najaktívnejších speleologických skupín v Poľsku je wroclawská „Sekcja Grotolazów we Wrocławiu“, ktorá v decembri 1965 oslávila 20 rokov od svojho vzniku. Za túto pomerne dlhú dobu pre organizovanú jaskyniarsku skupinu dosiahla wroclawská skupina ne jeden pozoruhodný úspech doma aj za hranicami Poľska.

Wroclawská skupina je dostatočne známa aj našim speleológom a spolupracovala s našimi skupinami pri niekoľkých spoločných akciách. Venujeme im preto pozornosť pri ich okrúhlym výročí. História skupiny sa začala na jeseň roku 1955, keď traja nadšenci Teresa Janusz, Krystyna Ostakiewicz a Janus Rabek založili vo Wroclawe „Sekciju Taternictwa Jaskiniowego“. Už za necelý rok od založenia zúčastňuje sa člen skupiny Teresa Janusz zostupu do jednej z najhlbších priepastí sveta – Gouffre Berger, ktorá vtedy bola známa hĺbkou – 640 m.

Vo februári 1956 organizujú prvú veľkú wroclawskú výpravu do Poľských Tatier, kde zostupujú do jaskýň a priepastí Szceline, Chocholowska, Kamienne Mleko, Zimna, Mientušia a Kaprowa Nizina. V lete 1959 sa organizuje prvá veľká wroclawská výprava do zahraničia – do juhoslovanských jaskýň.

Roku 1961 sa začína najaktívnejšie obdobie skupiny. 17. júla 1961 objavuje sa člen skupiny Janusz Ferenski vchod do jaskyne Czarna. Od tohto obdobia do augusta 1962 organizovali sa celkom 5 veľkých akcií za účelom objavenia nových priestorov jaskyne. Všetky jaskyne boli mimoriadne úspešné. Po objavení nových priestorov pri štvrtej výprave stáva sa jaskyňa Czarna najdlhšou poľskou jaskyňou. Pri piatej veľkej výprave objavuje sa okrem iného aj dóm Sv. Bernarda, kde sa nachádza nový vchod do jaskyne.

V máji 1965 organizujú prvý medzinárodný jaskyniarsky tá-

bor, ktorého sa zúčastnili speleológovia z Rakúska, Maďarska a Československa. Tábor sa konal v Chocholowskej doline na tému – Záchrané práce v jaskyniach.

V kameňolome pri Kletnic odkryli v októbri 1966 otvor do neznámej jaskyne, v ktorej objavili kosti jaskynného medveďa, podľa čoho dostala aj názov Miedwiedzia (Medvedia jaskyňa). V decembri 1967 boli v tejto jaskyni objavené významné priestory s peknou sintrovou výzdobou.

Roky 1967 – 1970 sú v znamení troch výprav do sovietskeho Kaukazu. Roku 1968 spoločne s jaskyniarimi z Novosibirska a Krasnojarska vystupujú na najvyššiu horu Kaukazu – Elbrus. Taktiež v Sovietskom zväze zostupujú roku 1970 do priepasti Nazarovska (- 500 m). O tejto akcii nakrútili aj film pre poľskú televíziu.

V decembri 1968 – januári 1969 uskutočnila skupina veľkú výpravu do jaskyne Sniežna pod vedením Bernarda Uchmanského. Po zostupe na dno jaskyne vrátili sa štyria členovia na povrch a cestou hore pobrali si so sebou všetky laná, jednostopé rebríky, povyberali si všetky skoby. Za nimi traja členovia skupiny M. Trzeciakowski, J. Maselko a N. Pospieszny začali výstup klasickým alpinistickým spôsobom k vstupnému otvoru vo výške 640 m nad vtedajším dnom. Cieľom tohto spôsobu bolo utvorenie nového svetového rekordu.

V júli – októbri 1972 uskutočnili výpravu do Afriky pod názvom ATLAS 72'. Hlavným cieľom výpravy bol zostup do najhlbšej africkej priepasti Anou Bousouil (- 539 m) v Alžírsku, kam zostúpili šiesti členovia výpravy. Okrem toho zostúpili do viacerých jaskýň a priepastí v pohorí Atlas. Výprava sa uskutočnila na dvoch automobiloch cez celú Európu a Gibraltar do Afriky. Po zdolaní Anou oussouil prešli celú Saharu od severu na juh až ku krasovej planine Hoggar. Počas cesty testovali a skúšali rôzne materiály a dopravné zariadenia poľskej výroby.

V nasledujúcom roku 1973 organizujú výpravu do Francúzska za účelom zostupu do najhlbšej priepasti sveta – Pierre Saint Martin spolu s britskou skupinou Weltmister Speleological Group. Vedúcim výpravy bol W. Miecielica a spolu s ním sa zúčastnilo tejto expedície z poľskej strany 10 jaskyniarov. Cieľom výpravy bolo prejsť systém priepastí od otvoru Tete Sauvage do tunelu EDF a nájsť ďalšie možné pokračovanie tohto gigantického systému.

V roku 1975 sa uskutočnila výprava wroclawských jaskynia-

rov do Turecka pod vedením B. Slawinského. Výpravy sa zúčastnilo celkom 10 členov sekcie.

V auguste 1975 uskutočnili medzinárodný jaskyniarsky tábor v Poľských Tatrách v doline Lejowej pod vedením R. Palucha. Zraz sa niesol v znamení záchranných prác v jaskyniach, z ktorých uskutočnili ukážky domáce aj zahraničné skupiny. Okrem toho sa uskutočnil aj zostup do jaskýň Lodowa, Wysoka, Czarna a Zimna. Okrem domácich poľských jaskyniarov boli prítomní aj jaskyniari z Belgicka, Bulharska, Maďarska, Švajčiarska a Československa. Naša výprava bola reprezentovaná oblastnou skupinou SSS č. 28 Rimavská Sobota v zložení Emil Potočník a Štefan Kinka. Stručný prehľad úspechov wroclawských jaskyniarov sa chýli ku koncu. V decembri 1975 uskutočnili sa oslavy 20. výročia vzniku „Sekcija Grotolazów we Wroclawiu“. Osláv sa zúčastnili aj dvaja členovia z Rimavskej Soboty – Emil Potočník a Ladislav Benedek, ktorí pri príležitosti jubilea wroclawských jaskyniarov odovzdali im dar rimavskosobotských jaskyniarov.

Skupina je nositeľom niekoľkých poľských vyznamenaní ako napr. medaila „Za zasługi dla Kultury Fizycznej i Turystyki“, medaila Rady Narodowej „Tysiąc Lat Istnienia Wrocławia“ a účastníkov rekordného výstupu v Sniežnej odmenili striebornou medailou „Za Wybitne Osiągnięcia Sportowe“.

Táto krátka správa je len stručnou charakteristikou najdôležitejších akcií jednej z najlepších poľských speleologických skupín. Nie sú v nej podchytené všetky menšie akcie, ktoré uskutočnili v krasových oblastiach Poľska či v zahraničí, pri ktorých prišli neraz do styku aj s našimi jaskyniarmi na Slovensku. Je to len malý hold ich vykonanej práci a zároveň aj snaha prispieť k rozšíreniu spolupráce a priateľstva medzi jaskyniarmi na celom svete.

Potápačské akcie v jaskyniach moravského krasu

Začiatkom roka pokračovali moravskí jaskyniari v prieskume Moravského krasu najmä potápačským výskumom vodou zaliatych podzemných prekážok. Skúsení potápači brnenského Delfin-klubu v spolupráci s oddelením pre výskum krasu Moravského múzea uskutočnili niekoľko zostupov koncom februára do tzv. prítokového sifónu Býčí skály v Moravskom krase. Cieľom prieskumov bolo objaviť dokázané podzemné priestory Jedovnického potoka v úseku medzi býčí skálou a Rudickým propadaním. Sifón však ešte odolal desaťdňovému náporu potápačov, nakoľko prítoková časť sifónu je v značnej hĺbke takmer úplne uzavretá štrkovým materiálom a piesčitými sedimentami. V ďalšej etape prieskumných prác plánujú jaskyniari použiť sacieho bagru v sondážnych vrtoch a umožniť tak lepšie pracovné podmienky pre potápačov. Koncom februára sa začali aj rozsiahle potápačsko-prieskumné práce na inej lokalite Moravského krasu. Osem potápačov z brnenského Trygon-klubu a 12 odborníkov z Geografického ústavu ČSAV v Brne začalo s výskumom v oblasti tzv. malého výveru Punkvy, ktorý sa nachádza medzi Punkevnými jaskyňami a Skalným mlýnom v Pustom žlebe. Sifónovité priestory sa nachádzajú 130 m pod povrchom, potápači pracovali 5 – 10 m pod hladinou vody. Cieľom týchto prác bol prieskum častí trvale zatopených vodou, prípadne aj dosiahnutie nových jaskynných priestorov v úseku medzi Amatérskou jaskyňou a východným okrajom Moravského krasu.

Snaha potápačov bola korunovaná úspechom. Po prekonaní ťažkých úzkych partií, vodou trvale zatopených priestorov, podarilo sa preniknúť do nových rozsiahlych častí s bohatou sintrovou výzdobou. V najbližšej dobe budú tieto priestory podrobnejšie preskúmané a zdokumentované.

Kobystan – krajina jaskýň v Azerbajdžanskej SSR

Len niekoľko kilometrov od Kaspického mora nachádza sa zvláštna oblasť Kobystan, ktorá sa stala v poslednej dobe predmetom obrovského záujmu archeológov. Tu, v tejto puste krajine Kobystanu sa našlo neobyčajne veľké množstvo archeologických nálezov a kresieb v okolitých jaskyniach a skalách. Podľa získaných kresieb a nálezov mohli si archeológovia vytvoriť obraz o spôsobe života pravekých obyvateľov týchto jaskýň, zhruba pred 9 tisíc rokmi. Tu v archeologickej rezervácii azerbajdžanskej SSR sa nachádzajú tri vysoké kopce Bejukdaš, Čičikdaš a Džindžirdag, ktoré vytvárajú charakteristickú Stolovú horu z jednej strany so strmými skalnými stenami. Spôsob lovu divokých zvierat bol svojrázny. Obklúčené stádo zahnali pravekí lovci až k okraju strže, odkiaľ zvieratá popadali do hĺbky. K tomu záveru došli po štúdiu jaskynných kresieb. Pri archeologických výskumoch bola objavená rozsiahla jaskyňa Ana-zaga – v preklade Matka jaskyne. Vchod do jaskyne je zatarasený hromadou balvanov aby sa vo vnútri mohli bezpečne ukryť ľudia. Archeológovia vykopali v tejto jaskyni 3 kultúrne vrstvy od strednej doby kamennej až po včasnú dobu bronzovú. Objavili desaťtisíce exponátov, len kamenných zbraní je tu viac ako 4 tisíc kusov. Medzi nálezmi sa vyskytuje už aj primitívna keramika.

Steny jaskyne pokrýva neobyčajne veľké množstvo skalných kresieb, znázorňujúcich zvieratá, ktoré pradávni obyvatelia Kobystanskej oblasti poznali. Sú to veľké hrbaté býky, antilopy a iné zvieratá. Hlavným námetom sú však ľudia, ktorí sú vyobrazení pri love, ale ja pri tanci. Je to tanec „jalli“, ktorý symbolizuje dobývanie potravy a zachoval sa v Azerbajdžane dodnes.

V tejto jaskyni Ana-zaga a oblasti Kobystanu vyskytuje sa jedno z najväčších nálezísk jaskynných a skalných kresieb vôbec. Bude vyžadovať intenzívnu výskumnú činnosť azerbajdžanských archeológov ešte po mnoho rokov.

Jaskyne v oblasti Dobrudža v Rumunsku

Rumunskí speleológovia preskúmali celý rad menších jaskýň, ktoré sa nachádzajú v prímorskej oblasti Dobrudža južne od

dunajskej delty. Objavili aj veľkú podzemnú rieku, ktorá týmito reťazami menších jaskýň preteká. Objav nových priestorov s pretekajúcou vodou je o to cennejší, že ide o príliš suchú krajinu s minimálnymi zrážkami. Poľnohospodárski odborníci prejavili preto záujem o využitie týchto podzemných zásobární vody pre účel poľnohospodárstva na povrchu.

Ako sa stravoval praveký človek v Kazachstane?

Archeológovia v Kazachstane objavili neolitické obydlie a celú osadu pravekého človeka v jaskyni v Karaungure v niekoľkých kultúrnych vrstvách. Podľa získaných nálezov mohli si odborníci vytvoriť obraz o jedle a spôsobe stravovania pravekého človeka. Strava pozostávala najmä z mäsa zvierat a rýb, o čom svedčia kosti všetkých vtedajších predstaviteľov miestnej fauny, ktoré boli objavené pod päťmetrovou vrstvou rastlinných kultúr. Obyvatelia jaskyne Karaunguru si spestрили svoj jedálny lístok aj vegetariánskou stravou, o čom svedčia nálezy kamenných nástrojov, prispôbolených k spracovaniu a roztlkávaniu rôznych rastlinných koreňov, rastlinných plodov a zŕn.

Je treba účinnejšie bojovať proti vandalizmu!

V talianskej Florencii prebiehala začiatkom roka medzinárodná konferencia s cieľom prerokovať prejavy barbarstva vandalizmu vo svete a účinne sa brániť proti nim. Zástupcovia 20 štátov poukázali na ničenie a lúpež niektorých pamiatok a výtvarných hodnôt ľudstva. V poslednej dobe tieto barbarské a vandalské prejavy najmä v západných štátoch sa nebezpečne rozmáhajú, uskutočňujú ich špecializovaní gangstri alebo nezodpovední návštevníci. Španielsky delegát si sťažoval, že v posledných rokoch sú španielske jaskyne so svetoznámymi maľbami pravekého človeka čoraz viac znehodnocované podpismi a kresbami turistických návštevníkov. Žiadala a navrhoval účinnejšie opatrenia pri zabránení týchto vandalských prejavov aj v jaskyniach.

S podobnými prejavmi kreslenia po jaskyniach a odlamovania kvapľov sa stretávame aj u nás čoraz viac a signalizujú nebezpečenstvo ničenia hodnôt, proti ktorému budeme musieť v krátkej dobe nájsť vhodné opatrenia aj my.

Jaskynné kresby na južnom Urale

Jaskynné kresby boli objavené aj v jaskyni Šulgan-Taš, ktorá sa nachádza v krasovej oblasti na južnom Urale. Vyobrazenia pochádzajú zo sklonku staršej doby kamennej – epipaleolitu. Ich vek odhadujú vedci na 15 tisíc rokov. Kresby zobrazujú najmä zvieratá – mamuta, koňa, nosorožca, bizóna, ale ja postavy ľudí, väčšinou ako lovcov týchto zvierat.

Vzácne nálezy antických predmetov ostrova Capri

Na začiatku roka uskutočnili talianski archeológovia rozsiahle výskumné práce v legendárnej Modrej jaskyni na ostrove Capri. Pomocou potápačov vyzdvihli zo dna jazera v jaskyni desiatky pozoruhodných antických predmetov. Najvzácnejšia je však mramorová socha boha Neptúna, ktorá pochádza z doby cisára Tiberia z prvej polovice 1. stor. nášho letopočtu.

Archeologické objavy v jaskyni v Iraku

Jaskyniari v Iraku objavili v krasovej oblasti v severnej časti krajiny menšiu jaskyňu, kde archeológovia odkryli nálezy svedčiace o pobyte pravekého človeka v tejto jaskyni. Nájdené kamenné nástroje svedčia o tom, že jaskyňu obýval praveký človek pred 14 tisíc rokmi a venoval sa výlučne poľovníctvu a lovu zvierat. Okrem kamenných nástrojov našli sa aj zvyšky chrupu a čeľusť psa, ktoré sú najstaršími nálezmi psa v príbytku človeka.

Podzemné liečebne ochorení horných ciest dýchacích na Ukrajine

V zakarpatskej oblasti Ukrajinskej SSR v osade Solotvino sa nachádzajú speleoterapeutické liečebne, ktoré sú založené na liečivom účinku mikroklimy podzemných soľných jaskýň.

Prvú pokusnú liečebňu otvorili ešte roku 1968. Dnes už získali sovietski zdravotníci dostatok skúseností pre rozšírenie týchto zariadení. Dnes je v Solotvine oblastná alergologická nemocnica s dvoma oddeleniami pre dospelých a pre deti. Chorí pacienti sa podrobujú liečbe v miestnostiach v hĺbke –206 m. Účinok liečby tu podmieňuje výrazná makroklima,

neprítomnosť alergénov a iných dráždivých látok v jaskynnom ovzduší.

Výsledky liečebného procesu ochorení horných ciest dýchacích v solotvinských solných jaskyniach sú veľmi dobré. Pacienti v počiatocnom a miernom štádiu ochorenia sa uzdravujú v 95 % prípadov, pri strednom stupni ochorenia 75 %. Strediská speleoterapeutických liečební v jaskyniach sa vytvárajú aj v Gruzínsku a iných republikách Sovietskeho zväzu.

M. E.

**Prírastky speleologickej knižnice MSK
za november – apríl 1976**

ČSSR

- Ochrana prírody č. 3,4,5-6/1975
Krásy Slovenska č. 8, 9, 10/75
Lidé a Země, 4. 11, 12/1075, č. 1, 2, 3, 4/1976
Pamiatky – Přírody, č. 3, 4, 5, 6/1976
Geologický průzkum, č.9, 10, 11, 12/1975, č.1, 2/1976
Archeologické rozhledy, č.6/1975, č. 1, 2/1976
Demek a kom.: Manual of detailed geomorphological Mapping
Věstník UUG, č. 6/1975, č. 1, 2/1976
Kukal Zd.: Geologie recentních sedimentů
Sborník Čsl. Společnosti Zeměpisné, 4.1/1976
Časopis pro mineralogii a geologii, č. 4/1975, č.1 /1976
Geologický zborník – Geologica Carpatica, č. 2/1975
Geografický časopis, č.4/1975, 1/1976
Quaestiones geobiologicae, č. 17/1975
Svatoš A.: Interpretace leteckých snímků při inženýrsko-geologickém průzkumu
svahových pohybů
Šťovíčková, N.: Hlubinná zlomová tektonika a její vztah k endogenním
geologickým procesům
Stejskal J.: Složení našich hornin usazených z hlediska geochemického hodnocení
půdotvorného substrátu
Nemějc, F.: Paleobotanika IV
Kobrová M.: Metody chemické analýzy podzemných vod
Spravodaj SSS, č. 2, 3/1975
Zpravodaj jesk. Oddílu OT TJ Zbrojovka Brno, č.2, 3–4/1975
Zpravodaj Speleologického kroužku I. Brněnské ZKG, č. 2/1975
Mineralia Slovaca, 1, 2, 3, 4/1975, č. 1/1976
Slovenská archeológia, č. 2/1975
Památky archeologické, č. 2/1975
Karta míra – Antarktída
Paleontologie, č. 17 – Sborník geologických věd
Záruba Q: Inženýrská geologie
Památková péče 1945 – 1970
Československá ochrana přírody, č. 14, 15
Bartoš J. – Mečřif, R: Priručka pro střelmistry
Anthropozoikum – Sborník geologických věd, sv. 7/1971
Acta geologica et geographica UC – Geologica č. 28/1976

ANGLIA

Washburn, A.L.: Periglacial Processus and Environments
Pitty: Geomorphology
Current Titles in Speleology, č.8/1975
Jennings, J, N.: Karst
Gregory, K.J.- Walling, D. E.: Drainage Bassin Form and Process
Procoedings, č.1/1975
Studies in Speleology, č.7-8/1975
Directory of Museums

BELGIA

Delbouck, R.- Han – Rochefort -- Les phénomènes karstiques des régins,
1970-1975
Société spéléologique de Natur, č. 26/1975
Delbouck, R.: Atlas des grottes Belgiques

BULHARSKO

Priroda, č. 5/1975, 6/1976
Problemi na geografijata, č. 3,4/1975, č.1/1976

FRANCIA

Annales de Spéléologie, č. 2/1970 – separát
Spelunca, č. 7/1975, č. 1/1976
Spéléologie, č.86, 87, 88
Actes du Colloque de Karstologie et de Spéléologie, sept. 1973
Nicod, J.: Les régions karstiques de Slovaquie et de Hongrie – Septem-
trionale
Géze B.: Problèmes de terminologie spéléologique – separát
Géze B.: Le :trou et som environnement“ – separát
Géze B.: Quatrième Congrès International de Spéléologie (Yougoslavie –
1965) – separát
Géze B.: Observations sur le réseau du Hölloch – separát
Géze B.: Le spéléologue Robert Joly (1887 – 1968) – separát
Géze B. – Conrad G, – Paloc H. : Phénomènes karstiques et pseudokars-
tiqués du Sahara –separát
Géze B.: Le centenaire de la naissance de E. G. Racovita – separát
Géze B.: Relations entre les phénomènes karstiques de surface et de
profondeur – separát
Géze, B.: Analyses d´ ouvrages – seperát
Géze B.: Le principe de l´inversions de reief en région karstique – separát

GRÉCKO

Bulletin trimestriel de la Société spéléologie de Grèce, č.1/1975

JUHOSLÁVIA

Novak, D.: Kataster kraških objektov i ožien območja Triglavskega narodnega parka
– separát
Letopis, č.25/1975
Naše jame, č. 17/1975
Sajkaška, č. I, II
Loški razgledi, XXII/1975

MADÁRSKO

Sisor, F.- Kéri, M.:A Mecsek hegység ékhajlata - Közlemenyek 18
Abstracts of the International Conference – Baradla, 150 – 1975, Közle-
mények, č.20/1975
Internationale Conference – Baradla 150 – 1975
Haszlinaky, T.: Az alsó váslatos vízhiáziartési mérlege – separát
Annales Historico – Naturales Musei Nationalis Hungarici, tom LXVII/1975
Baradla 150
Arrabona, č. 17/1975
Balázs, D.: Japan Karsztvédekei –separát
Balázs, D.: Lávaüregek keletkezése, típusai és formakincse – separát
Balázs, D.: Szemiáridus ekhájlató mészkőfeklsinek pusztalása a Nullarbor Plains
példáján – separát
Balázs, D.: Trópusi karsttípusok a Fülöp – szigeteken - separát

NDR

Der Höhlenforscher, č. 4/1975, č.1/1976
Alt- Thüringen Band č.13/1975
Jahresschrift für mitteldeutsche forgeschichte, Band 39
Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung, č. 2/1975

NSR

Natur und Museum, č. 11,12/1975, č.1, 2, 3, 4/1976
Natur und Heimat , č. 4/1975, č. 1/1976
Miotke, F., D., Karstmorphologische Studien in der Glacial – überformten
Höhlenstufe der „Picos de Europa“ – Nordspanien

POLSKO

Kwartalnik geologiczny, č. 4/1975, č. 1/1976
Acta archaeologica carpathica, č. XV/1975
Geology in Poland – Stratigraphy

RAKÚSKO

Mitteilungen der Abteilung für Geologie, Paläontologie und Bergbau zu
Landesmuseum Joanneum, Heft 35
Salzburger Höhlenbuch, Band 1

Mitteilungen des Landervereines für Höhlenkunde, č. 2, 3, 4/1975, č. 1/1976
Zöttl, J. G. Karsthydrographie
Trimmel, H.: Höhlenschutz – Schutz von Karstlandschaften – Umweltschutz
Tratz, F., E.: Das Haus der Natur., in Salzburg – separát
UIS-Bulletin, č. 2/1975
Die Höhle, č. 4/1975

RUMUNSKO

Grâcium, V – Racovita, Gh.: Pojarul Politei
Racovita, Gh.: Sur les caracteristiques physiques du milieu des grottes de Cuba – separát
Racovita, Gh.: Sur la corrélation entre l'évolution du climat et la dynamique des dépôts souterrains de glace de la grotte de Scârîoșoara – Separát
Rusu, T.: L'évolutions des vallées karstiques des monts Pâdurea Craiului – separát
Racovita, Gh.: La clasification topoclimatique des cavités auterrains – separát
Bleahu, M. –Rusu, T.: Carstul din Romania
Rusu, T. – Racovita, Gh – Grâcium, V.: La grotte de Meziad – Aspects physico- géographiques, genése et evolution de la cavité – separát
Rusu, T: La genése et l'évolution du réseau hydrographique des monts Pâdurea Craiului – separát
Pop, Gh. – Racovita, Gh.: Contribution au problème de la genése du karst cônica de la Sierra de los Organos (Cuba) – separát

ŠPANIĚLSKO

Breviora geologica asturica, č.1 – 4/1974, č. 1 – 4/1975
Trabajos geologia, č. 7/1974

ŠVAJČIARSKO

Stalactite, č. 1/1975
Speleological Abstracts, č.11/1975

ZSSR

Novikov, G. F. a kol.: Radioaktivnije metody razvedki, Tolstichin, N., J. – Posochov, E. V.: Mineralogija vody

USA

NSS News, č. 9, 10, 11, 12/1975, č. 1/1976
Natural History, č. 9, 10/1975, č. 1, 2, 3, /1976
Goldwirth a kol.: Glacial Deposits

The NSS Bulletin, č. 4/1975, č. 1/1976
International Journal of Speleology, č. 1– 2/1975

AUSTRÁLIA

Records of the South Australian Museum, č.5, 6/1975

KANADA

Cahiers de Géographie de Québec, č. 47/1975

SPRAVODAJ

Slovenskej speleologickej spoločnosti
č. 1/1976

Vydalo Múzeum slovenského krasu Liptovský Mikuláš v rámci vnútro-
ústavných informácií pre spolupracovníkov v náklade 700 kusov.
Tlač: Tlačiarne SNP Liptovský Mikuláš, č. 3 3071 0_76

Autentickú elektronickú sadzbu vyhotovil Z. Hochmuth v r. 2016