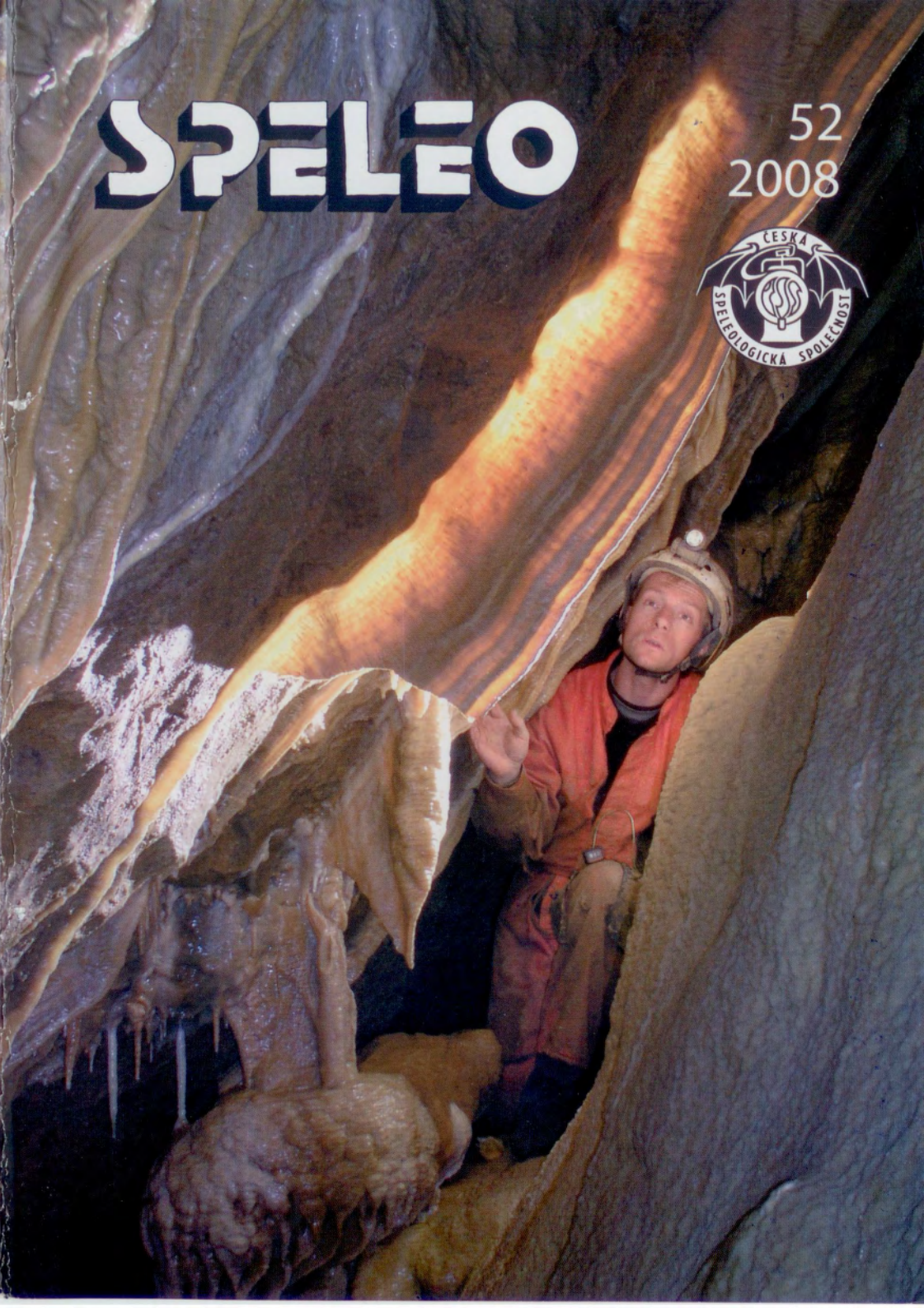


SPELEO

52
2008







SPELEO

52
2008

ISSN 1213-4724

ZPRÁVY Z PŘEDSEDNICTVA	2
Zprávy z předsednictva	
<i>Zdeněk Motýčka</i>	<i>2</i>
DOMÁCÍ LOKALITY	4
Jeskyňe Na Javorce 2008 Pokračování v průzkumu	
<i>Jiří Dragoun</i>	<i>4</i>
Příspěvek k hydrologii jižní části Moravského krasu	
<i>Ladislav Slezák</i>	<i>8</i>
Nové poznatky z jižní části Moravského krasu	
<i>Ladislav Slezák</i>	<i>17</i>
Záhadná Šobova jeskyňe nedaleko Výpustku v Moravském krasu	
<i>Ladislav Slezák</i>	<i>21</i>
ZAHRAŇIČNÍ AKCE	24
Moje první návštěva Hrušovské jeskyňe	
<i>Alena Nováková</i>	<i>24</i>
Štola, která zachránila vinnou révu	
<i>Petr Pauliš a Martin Beneš</i>	<i>28</i>
TROCHA HISTORIE	29
Několik poznámek o krasových výzkumech za druhé světové války	
<i>Rudolf Musil</i>	<i>29</i>
Ještě k historii Ochozské jeskyňe	
<i>Josef Pokorný</i>	<i>37</i>
SPELEOLOGICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA A TECHNIKA	40
Pomocná smyčka v jednolanové technice	
<i>Bohuslav Kocour Koutecký</i>	<i>40</i>
Vodovodní kostlivec aneb jak vyrábíme lanové žebříky	
<i>Jiří Vejlupek</i>	<i>51</i>
VÝROČÍ A VZPOMÍNKY	55
Josef Řehák	

1. strana obálky: Jeskyňe Na Javorce, Český kras – záclony v Blaníku. Foto: J. Novotný.

3. strana obálky: Ledová výzdoba v jeskyni Piková dáma – Studna. Foto: P. Polák.

4. strana obálky: Zkorodovaná karabina. Karabina byla používána k tahání vozíků v jeskyni Na Javorce a pak ponechána asi tři roky osudu v jeskynním prostředí. Koroze karabiny stále pokračuje, v současné době je ještě rozpadlejší než na fotografii. Foto: J. Novotný.

ZPRÁVY Z PŘEDSEDNICTVA



Zprávy z předsednictva

Zdeněk Motyčka

ČSS – předsednictvo, předseda

Rád bych se ještě jednou, a věřím, že na dlouhou dobu naposledy, vrátil k našim internetovým stránkám. Jistě jste zaznamenali, že těsně před vánocemi byla spuštěna jejich nová verze s novou grafickou podobou, obsahem, způsobem editace, ale hlavně s jejich naprosto odlišným pojetím. Jako každá nová věc se nerodily lehce a samotnému spuštění předcházela léta (!!!) diskuzí, měsíce příprav a týdny vlastní realizace. Dnes víme, že to první šlo nejméně o dva roky zkrátit a v tomto bodě mělo předsednictvo postupovat daleko razantněji a utnout již nikam nevedoucí diskuzi s tehdejšími správci stránek. Někteří z nich, ačkoliv učinili v minulosti pro staré stránky dost práce, později odmítali pochopit, že oficiální webová prezentace ČSS musí především o ČSS něco vypovídat a PREZENTOVAT práci jejích členů a nemůže být jen pouhým

elektronickým časopisem, pramálo vypovídajícím o skutečné činnosti ČSS. A to navíc bez toho, že by členové předsednictva, sekretariátu nebo redakční rady měli jakýkoliv vliv na jeho obsah! Pohled na nás, smysl našeho počinání a naši činnost byl tak zkreslen a někdy dokonce hrubě deformován zavádějící a nedůstojnou diskuzí několika jedinců, kteří se často ani nedokázali podepsat, uchýlovali se k vulgarismům, nebo kteří stížení svým škarohlídstvím jen uráželi a degradovali práci jiných, aniž kdy sami pro spolek hnuli prstem. Opravdu pěkná vizitka!

Naproti tomu naše nové stránky jsou opravdu naše a jejich návštěvníci si mohou svůj úsudek o ČSS učinit podle toho, co bylo členy ČSS skutečně vykonáno a o co se chtějí podělit a s čím se oprávněně pochlubit. Jejich obsah přehlednou a důstojnou formou především

PREZENTUJE výsledky práce členů ČSS a to v celé šíři, od činnosti základních organizací, přes významné projekty přesahující rámec jednotlivých ZO, činnost SZS, komisí, předsednictva až po přehledy všech knih, časopisů a filmových dokumentů, které kdy byly o naší činnosti napsány či natočeny. To je a také musí zůstat jejich hlavním smyslem!

Obsah bude samozřejmě průběžně doplňován, v brzké době například o anglickou verzi, nebo elektronickou knihovnu, umožňující objednávat výpůjčky více než sedmi set dalších titulů se speleologickou tematikou a postupně i další materiály a informace. O to se budou starat ti, kteří k tomu mají kompetence a zároveň zodpovědnost, tedy předsednictvo, sekretari-

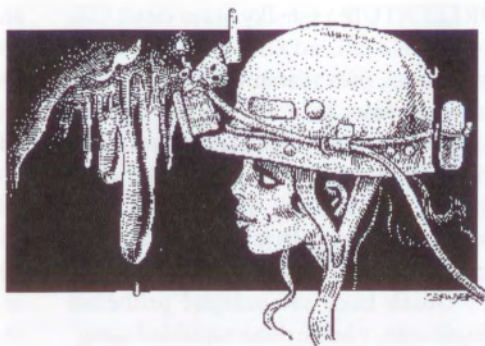
át, SZS, odborné komise a redakční rada, což jak doufám, bude zárukou toho, že všechny důležité informace budou včas a řádně uveřejněny. A samozřejmě, že je zde také prostor pro prezentaci aktuálního dění a diskuzi o něm. Ale na rozdíl od minulosti nebudou muset vámi zaslané aktuality několik dnů čekat, než si jich nějaký administrátor všimne, ale naráz se objeví u všech členů ediční rady, kteří je mohou okamžitě zveřejnit.

Jsem přesvědčen, že nové internetové stránky budou sloužit ku prospěchu nás všech a důstojně a věrně reprezentovat naši společnou práci, kterou konáme nezištně a obětavě a na kterou můžeme být právem hrdí.



*Nová Amatérská jeskyně, Macošský koridor.
Foto: I. Poul, 2008.*

DOMÁCÍ LOKALITY



Jeskyňě Na Javorce 2008 Pokračování v průzkumu

Jiří Dragoun

ZO ČSS 1-11 Barrandien

Objevy dalších prostor za propastí Peprdok vyrazily dech nejen mně, ale všem jeskyňářům, kteří už měli možnost si je prohlédnout. Důvodem k údivu, radosti a nadšení je především bohatá krápníková výzdoba. Ta se doposud vyskytovala jen v úvodním Digitálním komínu, asi 30 m od dolního vchodu. Je to zvláštní úkaz – od Digitálního komínu až po propast Peprdok na krápníky nenarazíte a pak náhle vstoupíte do Medové chodby zcela vylité syntrem.

Na podzim r. 2007 jsme prokopali meandrující chodbičku v horní části propasti Peprdok. Ta nás přivedla do šikmé pukliny nazvané Půda, která je široká tak maximálně 1,5 m, ale dlouhá 12 m. Orientovaná je S–J, stejně jako předchozí vertikály místního zlomového pásma. Při jejím ohledání jsou patrné náznaky několika zajímavých věcí: v nejnižnější části puklinou prochází nám dobře známá světle šedá vrstva měkkého vápence.

Poprvé jsme na ni narazili ve Wabiho propasti. Tato asi 1 m mocná vrstva vápence prochází masivem od východu na západ a protíná kromě Wabiho propasti Dvě tlamy, propast Peprdok i Půdu. Hloubka Půdy je zatím tak nějak na vodě, neboť průzkum ještě není dokončen. Přímo pod vstupní plazivkou se po 8 m nachází etáž ze sedimentů. Zde je možné pokračovat na sever i na jih. Směrem k severu klesá chodba, místy dosti úzká, ještě 22 m, pak je zakončena hlinitou ucpávkou.

Na opačnou stranu je třeba rozporem vodorovně překonat 7 m pukliny až do místa, kde Půdou prochází zmiňovaná „speciální“ vrstva vápence. Po té sestoupit asi desetimetrou propástkou na další hlinitokamenné dno. Prozatím neprůchodnou puklinou je možné si posvítit do dalšího pokračování směrem na jih. Další zdejší zajímavosti jsou drobné krystalky ležící na několika místech na římsách nebo na zemi. Nejsou přirostlé k podkladu, jsou velmi křehké, bílé až nažloutlé, často ve

tvaru ploché mřížky. Vznik, původ a chemické složení zatím neznáme.

Naši největší pozornost a zvědavost budila chodba, jejíž stěny byly potaženy vrstvou sintru nazlátlé barvy, která nám připomínala zkrystalizovaný med. Její ústí se nachází asi 3 m pod vstupním meandrem do Půdy. Směřuje na sever a prudce stoupá. Po několika metrech se

mění v puklinu o výšce asi 15 m. Objevují se první krápníky. Medová chodba pokračuje dále na sever ještě 30 m, na křižovatku s další puklinou. Na tomto křížení je mnoho popadaných kamenů. Jeden dosti veliký jsme za obrovského rachotu shodili ze stropu pomocí dlouhé železné tyče.

Ve stropních částech Medové chodby nalézáme mnoho malých neprůlezných kanálků, které směřují na západ. Objevují se první heliktity. Prostory ve směru S–J jsou tvořeny převážně vysokými a úzkými puklinami. Naopak chodbičky spojující jednotlivé vertikály ve směru V–Z jsou oválné a mají často ploché dno. Právě ty nás nejvíce zajímají. Bohužel, některé slibně vyhlížející jsou plné krápníků. Nebo bohudík? Záleží na tom, jak se na to díváte. Na konci Medové chodby kupodivu není konec, jak jsme si mysleli. Je to jen hromada kamenů přelitá mocnou vrstvou sintru. Důvodem, proč jsme zde z počátku nepokračovali, nebylo nebezpečí závalu, ale právě ten krásně bílý, sterilně čistý sintr. Nakonec nás zvědavost donutila vysvléci se ze zabahněných ove-



„Skleněné“ krápníčky v nově objevených partiích. Foto: J. Novotný.

ralů, bot i rukavic a vydat se na průzkum v podvlékačkách. Za hradbou z kamenů se chodba, stále puklinová, vysoká 10 m, stáčí mírně na západ. Objevují se první brčka. Po dalších dvaceti metrech se soudržnost vápence zhoršuje a přibývají popadaných balvanů. Jeden, asi třímetrový, podlézáme se zatajeným dechem. Zastavujeme se u nevábně vyhlížející pukliny, ze které ale prokazatelně táhne průvan a také je někde vidět. Tady se prozatím postup zastavil. Na pokračování si musíme opět obléci overaly a ty zůstaly na konci Medové.

Na další akci jsme hledali pokračování v oválných kanálcích – plazivkách ve stropu střední části Medové chodby. Některé jsou jednoznačně neprůlezné, jiné zatarasené krápníky. Přesto se nám daří proniknout změtí úžin dále na západ za cenu ušpiněných sintrů. Vymýšlíme trasu, která bude nejvhodnější a jediná s ohledem na uchování výzdoby. Pod krápníky, které by někdo mohl shodit přilbou, vyplétáme něco jako síť ze silonových provázků. Na ušpiněné sintry nastoupila

naše nová uklízečka Lucie s ostříkovačem a kartáčkem. Zjišťujeme, že sintry už nelze vyčistit do zcela původního stavu. Radost nad sintrovými ozdobami se tak mísí se starostmi o ně. Naštěstí ty nejhezčí jsou umístěny celkem prakticky na stropěch nebo mimo cestu.

Na našich následných výpravách se snažíme opatrně prozkoumávat četné odbočky z hlavního tahu. Zlomové pásmo, které protíná kopec Javorku, se nám připomíná třemi puklinami. Je jasné, že nás čeká několik mapovacích akcí. Na půdorysu to bude doslova ementál! Délka polygonu letos přesáhne hranici jednoho kilometru. Naše milá, záhadná jeskyně nám pomalu začíná přerůstat přes hlavu. Už si dovedu představit, že další průzkum nebude možný, neboť cesta na konec potrvá několik hodin. Zatím to zvládáme za hodinu a půl s bagáží (což je vždy) do Medové chodby. A jeskyně pokračuje dál.

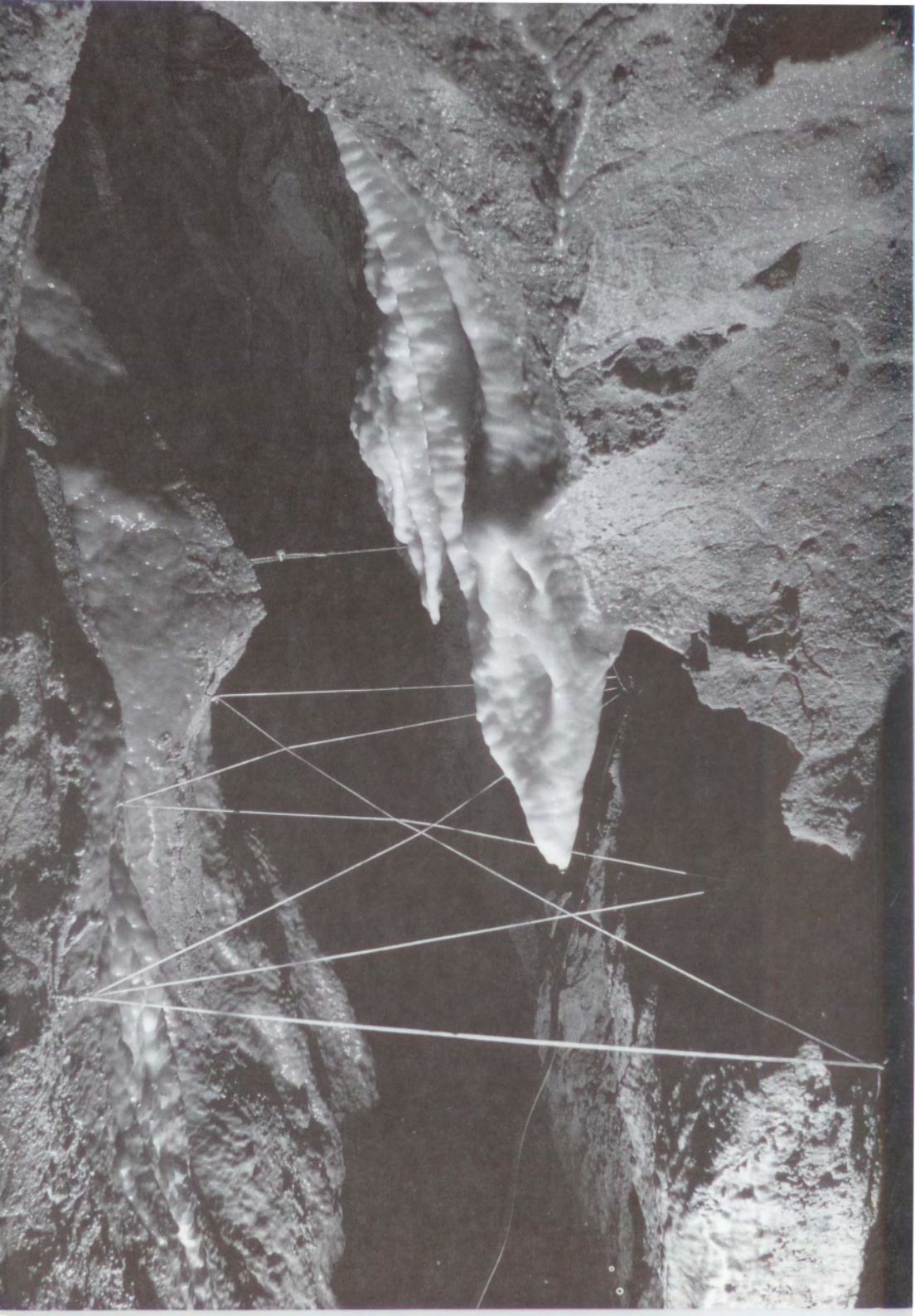
Rýsuje se tu však jistá možnost. Pozorný čtenář předchozích příspěvků si jistě vzpomíná, že od propasti Dvě tlamy se další prostory ubírají směrem vzhůru. A to dost razantně. Jen propasti Peprdok nastoupáme téměř 30 m, dále Medovou chodbou do bludiště s krápníky (zatím nepojmenováno) dalších 10 m. Čili – blížíme se opět k povrchu. Možná je předčasné uvažovat o možnosti otevření dalšího vchodu do jeskyně. Chytrolíni si spočítají, že na povrch je to ještě poctivých 40 m. Můj plamen naděje však živí jeden drobný nález. Je to netopýří trus. Nalézáme ho stále častěji v nových částech jeskyně. V prostorách střední části – Zubatá, Mrázovka, Užovka – jsem ho nikde neviděl. Nedovedu si představit, že

by netopýr prolétl nebo prolezl všechny ty úžiny a zalomené plazivky vedoucí od jednoho ze současných vchodů až do tak vzdálených partií, jako je Medová chodba. A kdyby přece, tak proč? Vždyť kousek za vchodem se dá hibernovat pohodlněji. V prozatím nejvzdálenějším místě jeskyně, daleko za Medovou chodbou, je četnost netopýřího trusu taková, že lze odhadnout, kde asi „ptáček“ po nějaký čas visel.

Ještě před dvěma lety jsme si mysleli, že jeskyně bude klesat stále hlouběji, až na hladinu spodní vody. Nyní, ve světle zmíněných poznatků, připouštíme, že by se za pár let do jeskyně mohlo chodit třetím vchodem.

Zatím nejvzdálenější místo v jeskyni, nazvané Blaník, nás potěšilo svou velikostí i výzdobou. Jedná se o puklinu tvarově téměř identickou s prostorou nazvanou Půda, jen o dost větší. Nejmhutnější sintrovou výzdobu zde tvoří záclony široké až 35 cm a několik metrů dlouhé. V jedné úzké puklině mohutná záclona spojila strop a šikmo ukloněné dno, takže vznikla sintrová přepážka, nebo, chcete-li, záclonový stalagnát. Prostora je založena na podobné tektonické poruše jako Půda. Orientována je S–J, spadá k západu pod trochu větším sklonem (asi 60°). Rozdíl mezi nejvyšším a nejnižším místem bude asi přes 20 m (zatím nezmapováno). Tuto puklinu protínají dvě chodby směřující na západ, každá v jiné výškové úrovni. Ta horní přichází od Medové chodby a pokračuje v nezměněném směru neznámo kam. Průstup by se neobešel bez poškození výzdoby a tak naše příští prodloužení bude pokračovat o pár metrů níže

Sít chránící krápníky. Foto: J. Novotný.





v druhé chodbě (to je ta s netopýřím trusem).

Délku nejdelšího brčka si necháváme jako překvapení na Speleofórum 2009. Můžete zatím tipovat. Kdo se nejvíce přiblíží skutečnosti, bude odměněn exkurzí k němu a třemi hodinami práce.

Poděkování:

Tímto znovu velmi děkujeme pánům P. Pischnotovi a H. Váchovi za materiální podporu a trpělivost při přípravě průzkumných akcí v jeskyni Na Javorce. Dále děkujeme SZS za vystrojení jeskyně borháky.

Za Blaníkem. Foto: J. Novotný.

Příspěvek k hydrologii jižní části Moravského krasu

Ladislav Slezák

Čestný člen ČSS

Jižní část Moravského krasu se svými krasovými jevy se nijak zvlášť neliší od části střední i severní. Podkladem, ve kterém krasový fenomén vznikl, jsou devonské vápence (Vilémovické), vtěsnané mezi

brněnskou vyvřelinu a bazální klastika na západě a spodnokarbonské souvrství siltovců, drob a slepenců na východě.

Celé území je postiženo jak postdevonskou tektonikou staršího typu, tak projev

karpatské orogeneze, která byla zřejmě pro vznik krasových tvarů tou nejdůležitější. Vyklenutím říčmanicko-ochozské elevace a s tím spojenými soustavami tektonických poruch vznikla unikátní situace, která ovlivnila celkovou hydrografickou soustavu povrchových i podzemních toků. Nekrasový hřbet říčmanicko-ochozské elevace, orientovaný svojí podélnou osou od SZ k JV vytvořil obrovskou přírodní bariéru, která po zániku povrchové říční sítě, inklinující z části ke Svitavě, ovlivnila další vývoj krasových toků.

Jižní část Moravského krasu tak tvoří povodí, které je odvodňováno separátně k jihu, do povodí Litavy. Dokladem odklonu krasových vod by mohla být podpovrchová bifurkace krasových akumulací jižně od Březiny do povodí potoka Časnýře u Kanic. Tektonika, která je podřízena rigidnímu hřbetu brněnské vyvěřeliny a na ní uložených bazálních křemitých klastik, se promítá do území pruhu vápenců a je predisponujícím prvkem vzniku významných jeskynních systémů a vodních cest.

S ohledem na celkový průběh nekrasového hřbetu pod vápenci až k západnímu okraji Mokré se jeví jako jediný unikový koridor pro podzemní krasové vody Mokersko-horákovská kotlina, jižní ukončení vápencového území. Tam bychom s největší pravděpodobností mohli najít nejníže položenou erozní bázi, dnes překrytou sedimenty neogénu. Dnešní hydrografický systém území je přisuzován dvěma tokům: Říčce a Hostěnickému potoku. (Mnohdy bývá potok Říčka v úseku mezi Hádkem a vývěry nazýván Hádeckou Říčkou, což má historické pozadí, tento název užíval již Florian Koudelka v 80. letech 19. stol.). V průběhu

geologické éry od konce paleogénu až po dnešek se jejich cesty mnohokrát oddělily i setkaly. Dnes známé jeskyně jsou mnohdy jen zlomky jejich společného díla.

Tektonika jižní části Moravského krasu, obdobně jako na celém území, je jedním z predispozičních prvků v celém vývoji hydrografických soustav povrchové i podzemní sítě. Dominantními směry jsou stará tektonická pásma směru SZ–JV (300° – 120°), jejichž původ je patrně v paleozoiku. Tyto linie jsou povětšinou doprovázeny mohutnými kalcitovými výplněmi (odhalenými na povrchu i v řadě jeskyní). Tyto linie byly později ožiovány.

Dnes na nich můžeme sledovat kalcitové tektonické brekcie, druhotné okrajové výplně odlišných kalcitových generací, rozsáhlá geologická zrcadla s patrným rýhováním, detekujícím charakteru poklesů jednotlivých vápencových bloků. Oslabení území těmito poruchami lze velice dobře sledovat v morfologii krajiny, obzvláště v případech významných údolí. Vliv této tektoniky samozřejmě nacházíme i v konfiguraci podzemních jeskynních systémů. Stejněho stáří jsou i tektonické linie směrů SSV–JJZ (30° – 210°).

Tyto linie odpovídají celkovému charakteru uložení vápencových vrstev. Projevují se otevřenými soustavami poruch bez vyhojení kalcitem (nebo jen vzácně). Jsou nositeli břidličnatosti vápencových souvrství i patrné vrstevní odlučnosti. Soustavy těchto poruch sehrály ve vývoji krasových jevů v území zřejmě tu nejpodstatnější roli (při projevech karpatské orogeneze). Jejich několikerá oživení a nakonec, po opadnutí orogenetických tlaků, jejich rozvěvení do vodosvodných kolektorů v počátcích neogénu, byla základem

dnešních gigantických liniových jeskynních tahů (Amatérská jeskyně s přílehlými soustavami, Rudicko-býčiskalský systém).

V jižní části Moravského krasu se setkáváme s oběma hlavními typy popsané tektoniky a navíc ještě se směry, modifikovanými existencí již zmíněné říčmanicko-ochozské elevace.

Vývoj povrchových i podzemních krasových jevů se nám jeví složitý hlavně proto, že území je denudačně silně devastováno a navíc pokryto rezidui převážně mladotřetihorních sedimentů. Vzájemné posloupnosti vývojových etap je možno obtížně identifikovati na speleologické poznatky jsou značně kusé. Přestože nám průběh Ochozské jeskyně poskytuje řadu důležitých poznatků, stejně jako řada kolo-račních experimentů na aktivních tocích, zůstává celá řada nezodpovězených otázek.

Páteřním tokem území je bezesporu Říčka, která se ve fázi kontaktu s vápencovým územím chovala obdobně jako toky ve střední i severní části Moravského krasu (Sloupský potok, Bílá voda, Křtinský potok). Tj. – nejprve využila starého (možná paleogenního) povrchového údolí, na jehož kontaktu s vápencí se později zahlubila do slepého okrajového údolí a zmizela do podzemí. Po zahlcení ponorů snosem fluvialních sedimentů opustila podzemí, denudovala uzávěrovou stěnu slepého údolí a modelovala dál údolí povrchové. Toto směřovalo k tehdejší erozní bázi (Mokrá).

Dokladem této teorie by mohla být řada jeskyní, vytvořených téměř výhradně v levé, východní údolní stráni (pokud bychom připustili, že jde o jeskyně ponorové). Mezníkem ve vývoji se stává období mla-

dotřetihorní záplavy území a tím umrtvení podzemních cirkulačních procesů. Jílovité i štěrkopískové akumulace z tohoto období nebyly již nikdy (až ke starým skalním podloží) beze zbytku odneseny.

Následně po ústupu neogenní záplavy se postupně obnovila jak povrchová, tak i zčásti podzemní vodní cirkulace. Překotný odnos naplavenin z území narůstal s poklesem erozních bází toků, spadujících k brněnské kotlině. Transportní aktivity toků je možno dokumentovat například na materiálech černovických teras. Identifikačním materiálem jsou nám mohutné valouny vápenců, i desítky kilometrů na jih od Moravského krasu ve štěrcích depované rudické geody.

V tomto období se pohnuly i akumulace fluvialních materiálů v okrajovém údolí Říčky pod Hádkem. Byla denudována uzávěrová stěna a započala fáze hloubkové eroze vlastního dílu údolí. V úseku mezi dnešním horním (Kaprálův) a spodním (Bělkův) mlýnem překonala Říčka hřbet říčmanicko-ochozské elevace (klastika) a načepovala podzemní jeskynní systém (Výtoky V 1 a V 2). K Říčce se přidal i Březinský potok (potažmo potok Ochozský), který vyhloubil Ochozský žlíbek.

Zahloubení údolí pod Hádkem dosáhlo svého maxima. Úroveň hloubky eroze se přiblížila jen na několik metrů ke klenbám nejnižší položeného jeskynního systému Říčky, tj. k Ochozské jeskyni a zasáhla celý komplex ponorů při bývalé uzávěrové stěně (Liščí díra, /Himmelovo číslování Ř – 4, centrální číslování MK č.1417/, Malčina jeskyně, /Hč. Ř – 5, MK č.1418/, Švédův stůl /Hč. Ř – 6, MK č.1419/ a Netopýří jeskyně /Hč. Ř – 8, MK č.1420/), který se rozpadl na malé fragmenty. Říčka si v nej-

slabších místech našla cestu až do starého systému Ochozské jeskyně. Hlavní systém tak byl vystaven mohutné akumulaci splavenin, jejichž horní úroveň je dnes patrně značena úrovní hrubých potočních šterků v Hlavních dómech.

K Říčce se přidává Hostěnický potok, který napájel jezero sz. od Hostěnic, a jehož vody občas přetékały přes staré povrchové údolí k západu, tj. k Říčce. Uvolněním ponorů se vody Hostěnického potoka vlomily vertikálně do systému Ochozské jeskyně, kterou vyplnily svými splaveninami. Mohutnost starého systému však byla schopna zbavit se sedimentů natolik, aby umožnila průtok vodám Říčky i Hostěnického potoka a to díky načerpávání spojených vod vývěry V 1 a V 2, popřípadě dalšími, dnes rozptýlenými cestami k povrchu.

Hloubková eroze Říčky umožnila vznik chodby Hadice, která prakticky až do dnešních dnů představuje vyprazdňovací komunikaci, po které se pohybují sedimenty z povodňového dílu Ochozské jeskyně (dnešní přístupné prostory). Ochozská jeskyně se nám tak jeví analogicky s jeskyní Amatérskou (Macošský koridor a pod ním níže probíhající, trvale inundovaný horizont).

Hostěnické propadání je zcela srovnatelné s vývojem Rudického propadání (přetokové vody z jezera Jedovnické kotliny tekly Lučním údolím ke Křtinám), kde se obdobně Jedovnické vody vlomily do starého systému Rudického propadání (Stará řeka). Hostěnické vody se přelévaly do starého dílu Kamenného žlíbku a nejdříve přes Labyrint a později přes dnešní propadání se načepovaly do Ochozské jeskyně. Nelze vyloučit, že jejich část

směřovala i k Mokré. Jedině díky tomu, že hloubková eroze Říčky nepřetřela starší, níže položené komunikace (obdobně je tomu i v případě Ochozského žlíbku) můžeme dnes hovořit o křížování toků v této části Moravského krasu.

Jeskyňní chodba Hadice, která je součástí Ochozské jeskyně, se tak řadí mezi významné tlakové chodby, kterými byly vyklíženy sedimenty z Ochozské jeskyně. Dnes se nám jeví jako jednoduchá komunikace, avšak některé její části naznačují, že jde o vertikálně velice členitý systém chodeb a stupňů, jehož spodní část je vyplněna fluvialními sedimenty (Lišeňský trativod).

Nelze jednoznačně předpokládat, že by Hadicí putovaly sedimenty z jeskyně přímo do nivy údolí Říčky. Dokonce původní konfigurace objevného vchodu (či vchodů?) to téměř vylučuje. Trativod vlevo za vchodem jen vede zpět, do starého, níže položeného systému Ochozské jeskyně. Kam se tedy poděla ta obrovská kubatura sedimentů z Hlavních dómů? Jejich vyklízení probíhalo v opačném sledu než ukládání, takže nejprve Hadicí (případně rozvětvenou soustavou dalších kanálů) putovaly jemné, jílovitopísčité materiály, kterých je největší mocnost. Eroze pak postupovala až do ulehých šterkopísků a zastavila se zhruba v hloubce kolem 1 m, aniž by dosáhla skalního podloží. Vyklízení jemných sedimentů mohlo probíhat Hadicí patrně bez velkých problémů i přes soustavu trativodu za vchodem.

Následný transport šterků byl určitě komplikovanější. Ty zaplnily řadu podružných kanálů a trativodů, které ucpaly a dnes se vody přes tyto výplně pouze procezuji. Šterky patrně ucpaly

i soustavu kanálů kolem trativodů vlevo za vchodem natolik, že se vody z jeskyně k povrchu protlačovaly řadou vaucluzských vyvěraček. Podrobnější průzkum terénu kolem dnešního uměle upraveného vchodu do Ochozské jeskyně, zvláště z hlediska podrobnější morfologie, přinesl několik závažných poznatků.

Zatím co se dřívější badatelé zabývali průzkumem trativodu za vchodem a jeho případnou vazbou na závrt asi 40 m od vchodu (Přemysl Ryšavý: *Ochozská jeskyně v jižní části Mor. krasu*, časopis Československý kras, ročník 2/1949, Jaroslav Dvořák: *Exkursní zprávy do jižní části Mor. krasu, rok 1953* – Archiv Speleologického klubu Brno, /Exkursní zápisy z 8. 3., 26. 4., 2. 5., 31. 5., 28. 7., 1. 8., 11. 10., 25. 10., 31. 10., 8. 11., 22. 11., 6. 12., 13. 12. a 20. 12. 1953/, dále 2 plánky trativodu vlevo za vchodem, jejichž autorem je RNDr. Jan Himmel a Jos. Uher, které byly s jejich laskavým svolením otištěny v článku *Minulost Ochozské jeskyně* v časopisu Speleo č.15/1994). Tito autoři (s výjimkou kusé poznámky J. Dvořáka v exkursní zprávě z 31. 5. 1953) nechali zcela bez povšimnutí čtyři povrchová údolíčka severně od závrtu.

Náš zájem se k údolíčkům obrátil poté, kdy jsme k nim dospěli při sledování virgulové liniové anomálie od lokality „U dubu“. Od nadmořské výšky 400,0 m na povrchu ostrožny (viz výsek mapy) jsme sledovali anomálii v šířce kolem 10 m po svahu údolí (spádnici) ve směru 50°. K našemu velkému překvapení jsme dospěli právě k onomu výše zmíněnému závrtu u Ochozské jeskyně. Anomálie se rozšířila právě nad místem, kde jsou zakončena údolíčka do svahu. Zhotovili

jsme orientační plánec terénu s vynesením a vykreslením všech čtyř údolíček (viz příloha) a došli jsme k závěru, že se jedná o soustavu vodami vyhloubených paralelních rýh, které vychází ze skalního horizontu. Ten představuje rozhraní mezi skalním masivem a nasedajícím kuzelem svahových sutí, překrytým terasou Říčky. Tu tvoří terasové šterkopisky a nad nimi uložené sprašové hlíny, jako těsnící vrstva plochy terasy.

V úrovni, kde se sprašové hlíny přimykají ke svahu straně, jsou zakrytá místa, představující tlakové vyvěračky vedoucí do neznámého systému, který patrně souvisí s funkcí Hadice, může však představovat bifurkační systém mezi inundovaným horizontem Staré Ochozské jeskyně.

Nabízí se i možné propojení na ponorové torzo jeskyně Liščí díra (dle Himelova číslování č. Ř – 4, dle centrálního číslování Mor. krasu č. 1417). Evidentní paleohydrografická funkce zmíněných údolíček nabízí velice lákavou možnost průniku do neznámých jeskynních prostor v místech, která nabízí rozkrytí do této doby teoretických úvah o podzemních drahách vod od Sifonové chodby, všech propadání Hádeckého potoka (tj. Říčky) i cestách až do výtoku Říčky. Tektonické studie, doplněné o nezávislá virgulová měření, nám cesty podzemních vod trasují značně spolehlivě co do směrů i šířkových dimenzí. O jejich konfiguraci nám však informace mohou přinést pouze speleologové, kteří zvednou hozenou rukavici v podobě odborně podloženého námětu.

V kontextu s výzkumem možných odvodňovacích cest systému Ochozské jeskyně nebyla opomenuta ani pozice

chodby Zkamenělé řeky. Tato chodba se poněkud vymyká z hlavních směrových linií Velkých (hlavních) dómů. Tektonické studie na povrchu, korigované virgulovou detekcí, ukázaly některé zajímavosti. Pre-dispoziční pro tvorbu chodby Zkamenělé řeky je výrazná tektonická porucha směru 30° s úklonem 80° k JV. Hlavní porucha je provázena svazkem drobnějších souběžných poruch obdobného charakteru. Velmi důležité je zjištění průběhu této tektonické linie. V prodloužení k SSV se v terénu promítá do zářezu pod horní hranou okraje údolí Říčky (a evidentně se podílí na existenci jeskyně Májové, dle Hč. Ř – 3, dle MK č.1415) a pokračuje do prostoru Estavely.

V podzemí se jeví jako podélná osa Zkamenělé řeky, části Hlavních dómů a směřuje do chodby U Kužele. Tato porucha tvoří s největší pravděpodobností výrazný drén vod, prosakujících (srážkové vody) do nadložních vápenců, které jsou uloženy téměř souhlasně ve směru poruchy, se sklonem 20° až 30° k JV. Skapové vody jsou pak touto poruchou vedeny stropními partiemi jeskyně a stékají jednak po stěnách (bohatá výzdoba sintrů partie kolem Beránka), jednak padají volně do prostoru. Periodické inundace ve Zkamenělé řece jsou patrně stejného původu.

Velice překvapivou je skutečnost, že abnormální rozsah virgulových reakcí v prostoru prolongace chodby Zkamenělé řeky (neodpovídá průmětům strmě probíhajících poruch) naznačuje možnost výskytu neznámých prostor jako hypotetické paralely dnes známé Ochozské jeskyně.

Vzhledem k tomu, že práce s virguli jsou voleny jen jako jeden z doplňujících

prvků celkového detailního výzkumu terénu, nemůžeme si dovolit jejich jednoznačnou interpretaci jednak pro značný hloubkový rozsah (kolem 70 m), jednak pro konfiguraci terénu, který je místy velmi obtížně přístupný.

Závěr

Výše uváděné poznatky ze studovaného terénu nepřinášejí žádné revoluční zvraty, či negace výsledků dřívějších badatelů. Pokoušíme se o možnou syntézu dílčích příspěvků, nikoliv formou kompilační, ale vlastními, v terénu stále ověřovanými poznatky. Ukazuje se, že problematice paleo systémů Ochozské jeskyně dosud nebyla věnována patřičná pozornost přesto, že otázky aktivního podzemního odvodňování byly experimentálně a teoreticky prezentovány řadou autorů (viz literatura).

Za nejprůnosnější poznatek považujeme náš detailní zájem o objasnění funkce horizontu paleovývěřů severně od vchodu do Ochozské jeskyně, včetně jejich dalších souvislostí s okolními, ať už známými nebo předpokládanými jeskyněmi. Pokoušíme se v rámci nám dostupných možností o přínos dalších poznatků, které by byly i konkrétním vodítkem pro praktickou speleologickou činnost zainteresovaných základních organizací ČSS. Dovolím si na tomto místě upřímně poděkovat i svým seniorským spolupracovníkům, pánům Richardu Cendelínovi a Josefu Pokornému za spolupráci, jak v terénu, tak i při zpracování dosažených výsledků a jejich prezentaci.

Contribution to hydrography of the southern part of the Moravian Karst

The author with his collaborators proved the direct continuity of the drainage pathways of the Ochozská Cave

with the group of four erosion narrows, which are situated north of the cave entrance. Nobody has paid attention to them yet. The enclosures of erosion narrows represent the empty catavothrons, where the underground karst waters formerly appeared on the surface and jointed the

Říčka Creek. The joint of the karst springs represents the line of bifurcative ways to some unknown systems of the older level of the Ochozská Cave. The presented article induce the ways for the practical speleological research.

Literatura

Boček A. (1928): Průvodce Moravským krasem, 296–314, Praha.

Boček A. (1948): Nový objev v Ochozské jeskyni – Československý kras, roč. 1., str. 35, Speleologický klub Brno.

Burkhardt R., Nesrsta R. (1972): Speleologické a krasově hydrografické průzkumy na Říčkách v Mor. krasu – Speleologický věstník, 53–56, Geografický ústav ČSAV Brno.

Dvořák J. (1949): Příspěvek k problému hydrografie Ochozská – Československý kras, roč. 2., 36–37, Speleologický klub Brno.

Dvořák J. (1949): Problém akumulace a eroze náplav v Ochozské jeskyni – Československý kras, roč. 2., 295–296, Speleologický klub Brno.

Dvořák J. (1951): Vývoj Hostěnického propadání vzhledem k Ochozské jeskyni. Československý kras, roč. 4., 16–22, Speleologický klub Brno.

Dvořák J. (1953): Soubor exkurzních zpráv speleologické skupiny pro výzkum Říček – Speleologický klub v Brně.

Himmel J., Himmel P. (1967): Jeskyně v povodí Říčky – Závodní klub ROH Královopolské strojírny Brno.

Himmel J. (1990): Hydrografie systému Ochozské jeskyně – Československý kras, roč. 41, 71–81, Praha.

Hort J. a kol. (1967): Nové poznatky o hydrografii jižní části Moravského krasu, Časopis Moravského muzea – Acta Musei Moraviae – vědy přírodní, 43–63, Brno.

Kříž M., Koudelka F. (1902): Průvodce do Moravských jeskyní, 2. díl. Žďánice – Vyskov.

Prix R. (1945): Studie z jižního Moravského krasu jako příspěvek k ochozskému problému. – Časopis turistů, roč. 47, 21, Praha.

Prix R. (1947): Badatelské vyhlídky v jižní části Moravského krasu – Časopis turistů, roč. 49, 26–27, Praha.

Prix R. (1949): Z výzkumů v jižní části Moravského krasu – Československý kras, roč. 2, 37–38, Speleologický klub Brno.

Ryšavý P. (1949): Ochozská jeskyně v jižní části Moravského krasu – Československý kras, roč. 2, 198–213. Speleologický klub Brno

Mapa okolí Ochozské jeskyně

Měřítko : 1 : 5 000

Terénní podklady : R. Cendelín, J. Pokorný, L. Slezák

Zpracoval : L. Slezák

Kreslil : R. Cendelín

Rok : 2007

Legenda :



významné poruchy, směr a sklon



průběh a sklon vrstev



opuštěné jámové lomy



označení poruch, dislokací



obrysy virgulemi určených ploch



obrysy návazných ploch



vhody jeskyní, abri : 1.) Fossilní propadání
2.) jesk. Májová – č. 1415
3.) abri „U dubu“
4.) jesk. Liščí díra – č. 1417
5.) jesk. Netopýři – č. 1420
6.) Ochozská jeskyně – č. 1422
7.) Horní vchod do Ochozské jeskyně č. 1422 / III.



aktivní ponory



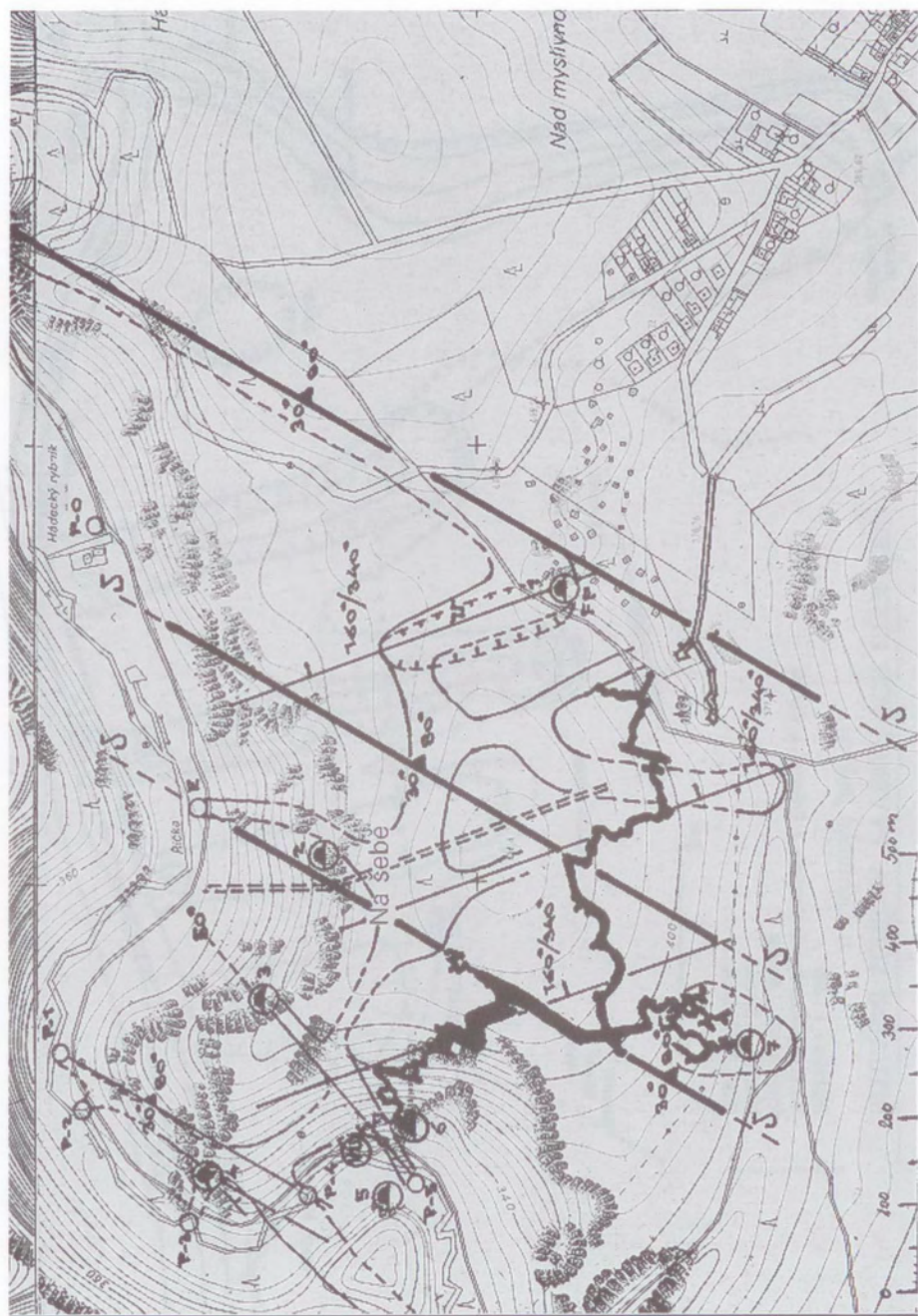
estavela



vývěrová údolíčka, katavothrony 1 – 4



průběh Ochozské jeskyně - půdorys



SITUAČNÍ SCHÉMA VÝVĚROVÝCH ÚDOLÍČEK

u Ochozské jeskyně.

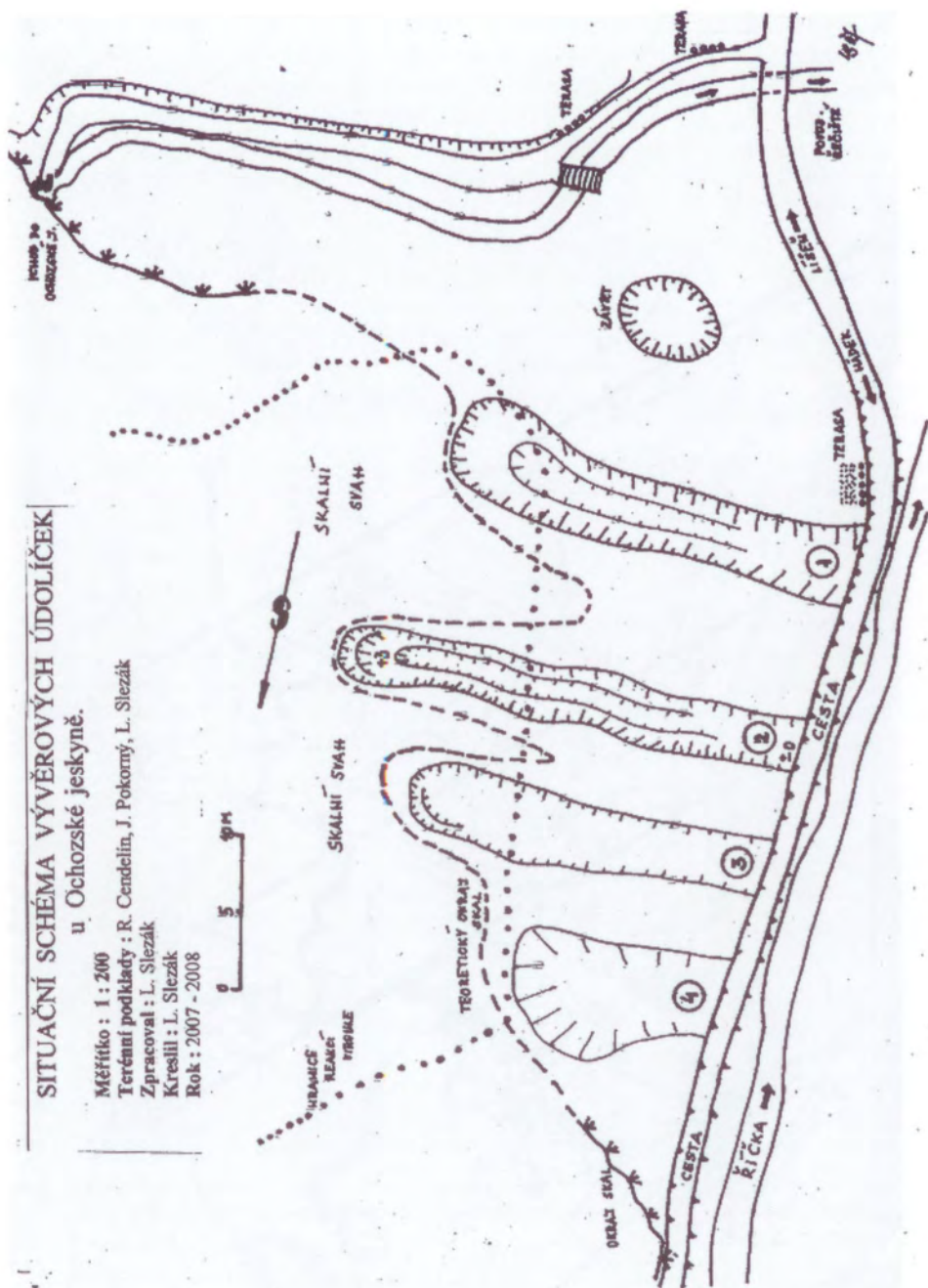
Měřítko : 1 : 200

Terénní podklady : R. Cendelin, J. Pokorný, L. Slezák

Zpracoval : L. Slezák

Kreslil : L. Slezák

Rok : 2007 - 2008



Nové poznatky z jižní části Moravského krasu

Ladislav Slezák

Čestný člen ČSS

Mezi jeskyňáři již dlouhá léta panuje názor, že jeskyně v údolí Hádecké Říčky jsou jakousi vstupní branou do jeskyní pro začínající jeskyňáře. Znamé a volně přístupné jeskyně jsou doslova „vyleštěny“ nadšenci, kteří se vrhají za romantikou. Jen málo je těch, kteří se na problematiku jeskyní této části dívají poněkud komplexněji, přes to, že ve výzkumu speciálního zaměření jejich vědečtí kolegové dosahují překvapivých výsledků.

Přes všechny tyto skutečnosti zůstává tento díl Moravského krasu z hlediska praktické speleologie stále velkou neznámou. Bezesporu k tomu přispívá i skutečnost, že toto území prošlo velice komplikovaným geomorfologickým vývojem a díky jen částečné poneogenní exhumaci není tak „čitelné“ jako území severní části Moravského krasu. Průzkumové aktivity geologického charakteru byly a jsou nadále soustředěny kolem dobývacího prostoru velkolomů nebo lokalit, zajímavých z hlediska hydrogeologického využití. Cesty aktivních vod ve zkrasovělé zóně vápenců jsou pro jeskyňáře stálou výzvou.

Je tu ale jeden velký problém. Kapacita povrchových a zvláště podzemních toků je malá a vody se tak ke své erozní bázi prodírají jen velice složitě. Důsledkem toho jsou situace, kdy jeskyně jsou inundovány vzdutými vodami, které přináší jemné sedimenty a ukládají je ve volných prostorách jeskyní. Jedinou světlou výjimkou je systém Ochozské jeskyně, kde protékají periodicky vzduté vody řečištěm mohutného starého systému.

Speleologové ze ZO ČSS 6-11 a 6-12 zde provádí výzkum a ve spolupráci s řadou dalších odborníků se tak zaměřují na lokality, které by mohly přispět k řešení genetických souvislostí v úrovni mimo aktivních vod. K těmto bezesporu patří horní díl Kamenného žlíbku, část Ochozské jeskyně, ale také některé starší ponorové relikty (Netopýří jeskyně, Málčina jeskyně). Stále otevřeným velkým problémem je případná prolongace jeskyně Pekárny. V rámci velice skromných možností se k tomuto problému se svými kamarády – seniory přidáváme.

Mám k tomu osobně několik důvodů. Svoji jeskyňářskou kariéru jsem začal na Býčí skále v r. 1948, následně od r. 1951 jsem pracoval na Říčkách ve skupině J. Dvořáka a dále až do r. 1956. V roce 1955 jsem v tomto území zpracovával svoji diplomovou práci (Devonské vápence v okolí Mokré). Od r. 1960 do r. 1968 jsem se zde angažoval jako vedoucí Oddělení pro výzkum krasu Moravského muzea v Brně. Zpřístupňovali jsme Ochozskou jeskyni, stavěli chatu a ve spolupráci se Speleologickým kroužkem Královopolské strojírny jsem realizoval ražbu štoly do výtoku Říčky. To jsou dostatečné důvody pro to, abych tuto oblast neopouštěl.

Problematika Chodby Zkamenělé řeky v Ochozské jeskyni

Je mně dostatečně známo, že se tímto problémem zabývá ZO 6-11 a navazuje tak na dřívější výzkumné práce (VDT – GfH, Speleologický klub) ve snaze o proniknutí

k předpokládaným průběhům vod, které mají původ v Hostěnickém potoce i v Říčce. Dalo by se říci, že teoretické představy, které byly nespočetněkrát prezentovány, sledují představu podzemních toků, aniž by detailněji analyzovaly poznatky širších genetických souvislostí včetně poznatků geo-strukturálních. Samozřejmě se Chodba Zkamenělé řeky z hlediska speleologických prací jeví jako nadějná, za předpokladu, že bude potvrzena její genetická funkce jako přítokové chodby do systému Ochozské jeskyně. Některé naše poznatky však vzbuzují pochybnosti právě o této verzi. Tato představa by pochopitelně neměla nijak narušovat další speleologické aktivity na tomto pracovišti.

Jeskyně Málčina

Z genetického hlediska je to nesmírně zajímavá jeskyně. S ohledem na její sedimentární výplň však speleology příliš nepřitahuje. Pokud této jeskyni přiznáme funkci kdysi velkého ponoru Hádecké Říčky při uzavěrové stěně poloslepeho údolí, pak stojíme před kategorizací jednotlivých jejích částí právě z hlediska genetické posloupnosti. Geomorfologickou komplikací je bezesporu vznik Ochozského žlíbku, jako útvaru relativně nejmladšího (pleistocén?), který společně s již zahloubenou Říčkou přispěl k denu-daci horního stupně poloslepeho údolí (nadmořská výška 350 až 360 m). Na tomto stupni založená jeskyně Pekárna (i další) se tak stala visutou, trvale bezvodou jeskyní. Reziduem stupně je skalní chobot mezi Ochozským žlíbkem a údolím Hádecké Říčky nad jeskyní Švédův stůl a Netopýrkou s vrcholem v nadmoř. výšce 355,0 m. Při dalším zahlubování

toků docházelo ke zužování chobotu mezi údolími a vody obou povrchových toků spolupůsobily při remodelaci již stávajících jeskyní. Tento proces patrně nejvíce postihl skupinu ponorů, jejichž dnes známým fragmentem je jeskyně Málčina. Vize dalších možných prostor, ležících na sever od Blátivého dómu byla vyslovena již řadou badatelů (Ing. Karel Feitl, J. Dvořák, L. Slezák, J. Himmel i M. Šenkyřík). Vedla je k tomu pozorování vodních stavů na dně Blátivého dómu. Ze zpráv o pozorování je možno konstatovat, že byly popsány téměř všechny nastalé varianty. Tj. nástup vody z chodbičky pod sv. stěnou, přetok do zářezu, propadání ve dně zářezu, zaplavení dna dómu, ústup zpět do chodbičky a její vyschnutí (mimochodem, nejde v tomto případě o estavelu?). Původ vod je zatím neznámý (J. Himmel mu přisuzuje vody Říčky).

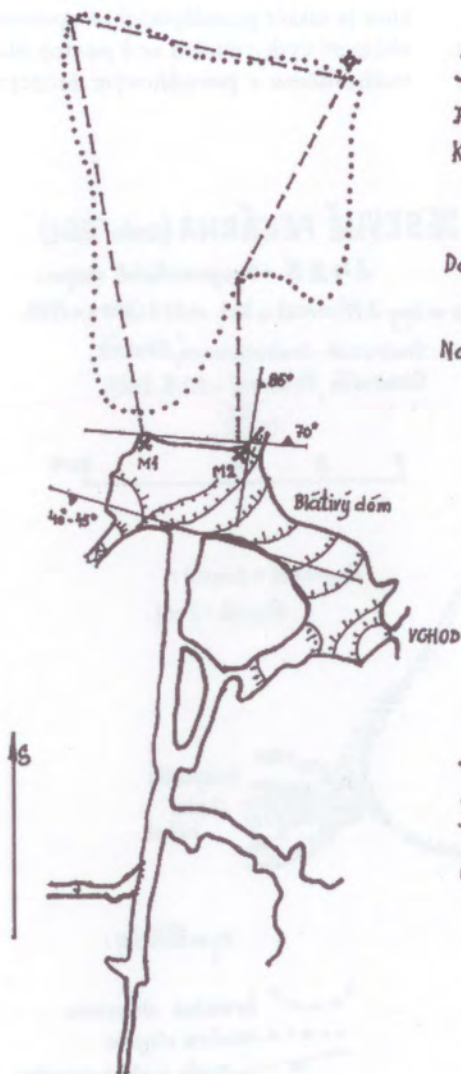
Koncem května t.r. provedli manželé Ondrouchovi proměření dvou námi stanovených bodů na obrysu severní stěny Blátivého dómu, tj. vynesení těchto bodů pomocí radiomajáku na povrch terénu nad jeskyní. Celá severní stěna je predisponována výraznou poruchou V–Z, 70° se sklonem k severu. Jižní stěnu dómu omezuje obdobná porucha, která se však kloní 40° až 45° k jihu. Ve stropě se obě poruchy v klenbě protínají. Jako pracovního podkladu jsme použili mapu od Ing. Karla Feitla z roku 1929 v měřítku 1 : 500, kterou jsme považovali za dostatečně spolehlivou. Situace obou bodů (M1 a M2) byla po vynesení k povrchu korelována s mapovým podkladem. Na v terénu fixované body pak navázalo sestrojení polygonu na podkladě virgulových reakcí a geotektonických měření (vrstvy, kliváž, poruchy).

JESKYNĚ MÁLČINA-1418

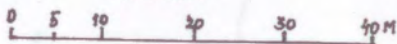
Prognostická mapa. Předorys dla mapy
K. Faitla-1929-měř. 1:500. (část)

Doplněno dla prací: Ondrouch-Ondrouchová,
Slezák, Candalin,
Pokorný-29.5.2007.

Navrhnul a kreslil: J. Slezák



MĚŘÍTKO:



VYSVĚTLIVKY:

- Vymazání polygonu
- Plocha virgul. reakcí
- > Směry a úklony poruch
- M1, M2 Radiomajákem zaměř. body

str. L. Slezák
2007

Výsledkem je konstrukce předpokládané dómovité prostory (po obvodu dle reakcí členité). Půdorys hypotetické prostory byl konfrontován s morfologií povrchu. Nejzajímavější ze speleologického hlediska je jižní cíp hypotetické prostory, který se

ke stěně Blátivého domu v bodě M1 přibližuje na vzdálenost 4,5 m (!).

Vzhledem k dosud získaným poznatkům je taktéž pravděpodobná spojitost občas se vyskytujících vod na dně Blátivého domu s povodňovým řečištěm

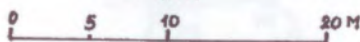
JESKYŇĚ PEKÁRNA (zadní část)

1428 - Prognostická mapa.

Výšeč z mapy J. Himmel a kol. měř. 1:320 z r. 1966.

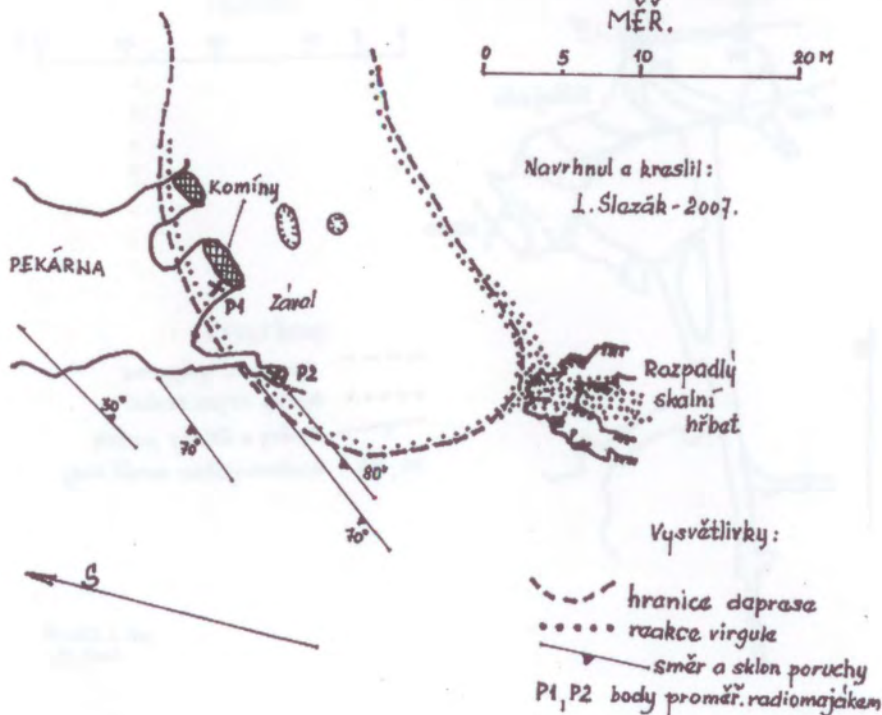
Doplněno: Ondrouch-Ondrouchová, Slazák,
Candelín, Pokorný - 29.5.2007.

MĚR.



Navrhnul a kreslil:

I. Slazák - 2007.



Vysvětlivky:

- hranice daprasy
- reakce virgule
- > směr a sklon poruchy
- P1, P2 body proměř. radiomajákem

Str. I. Slazák
2007.

Ochozského potoka, které v konkávní části meandru podřezává silně porušenou skalní stěnu údolíčka. Nefunkční koryto může v období extrémních splachů výplní Ochozského žlíbku drenovat kaly do systému Málčiny jeskyně.

Dodatek

Dne 23. 9. 2007 byla prováděna detailní morfogenetická prohlídka levého svahu Ochozského žlíbku v úseku předpokládaného výskytu jeskynních prostor severně od Málčiny jeskyně.

V úpatí svahu byl indikován a až do předpokládaných prostor sledován ponor o vstupní šířce 1,5 m, který se směrem na východ rozšiřuje na chodbu vstupující do prostory. Šířka chodby byla stanovena na cca 6 m. Celková délka od hrdla trativodu do prostory je cca 11 m.

Pokud by se existence této cesty potvrdila, šlo by o jedinečnou možnost průniku do nových prostor z povrchu.

Jeskyně Pekárna

Na této lokalitě jsme si ověřili pomocí radiomajáku přesnou situaci ukončení známé části jeskyně. Oba body byly orientovány na rozhraní masivu a závalu (viz plánek). Na základě jejich průmětů na povrchu terénu bylo možno provést korekturu vyznačených obrysů deprese nad jeskyní. Jako orientační pomůcky bylo využito plánu jeskyně v měřítku 1 : 320 od autorů L. Dráb, J. Himmel, M. Jež, H. Straková z r. 1966. Nárazně byly prováděny virgulové detekce (rozhraní prostředí), které upřesnily průběh obvodu propadu a znovu potvrdily již jednou publikovanou (L. Slezák, R. Cendelín) linii pokračování jeskyně za závalem. Pro upřesnění: jeskynní chodba v šířce kolem 5 m pokračuje za závalem, pod úpatím rozpadlého skalního hřbitku, vzdáleného od bodu P2 18 m ve směru 350°. Bod P2 je průmětem nejzazšího bodu chodbičky při západní stěně jeskyně Pekárny.

Záhadná Šobova jeskyně nedaleko Výпустku v Moravském krasu

Ladislav Slezák

Čestný člen ČSS

V poslední době se jeskyňáři ze ZO 6-28 a zvláště 6-05 více zajímají o oblast jeskyní vázaných na ponorové systémy Křtinského potoka. Zatím co ZO 6-28 (Babická) položila své „kutací kruhy“ do oblasti Babické plošiny, ZO 6-05 (Křtinské údolí) soustředila svoji pozornost na problematiku jeskyně Výпустku.

Babická plošina láká průzkumem hlubokých propastí v závrtové skupině „Zadní

pole“. Výпустek pak hledáním cesty do bájeného Salmova Výпустku a řešením aktivních vodních cest, které končí vývěrem nedaleko jeskyně Kostelíka u Býčí skály.

Obě skupiny speleologů mají zcela jasné a konkrétní objevitelské vize. Domnívám se, že speleologický průzkum obou skupin odsouvá poněkud do pozadí poznávání širších souvislostí obou pracovišť v kontextu s paleohydrografickým

vývojem okolních, evidentně souvisejících forem.

Hlavním problémem je – vyřešit postavení a paleofunkci kdysi dominantního okrajového údolí „Ve skrejšních“. Toho si byl vědom i známý badatel Dr. Martin Kříž, který se Výpustkem zabýval a dospěl k pozoruhodným výsledkům. Velmi dobře vyhodnotil výskyty fluvialních drobových materiálů v úvale západního svahu Vysoké, v terénní formě, která odpovídá úrovni starého, pravděpodobně předneogenního údolí.

Obdobné materiály dnes nacházíme i na severním svahu, mezi silnicí do Babic a skalní ostrožnou nad jeskyněmi Žitného a Drátenickou. Tam sahají do výškové úrovně (kolem 450 m nadmořské výšky), která je patrná morfologicky výrazným stupněm. Ve hřbetu nad Drátenickou jeskyní je tato úroveň rovněž morfologicky vyznačena. Dalším vývojem okrajového údolí, které patrně odvodňovalo vodoteče od Jedovnic (Luční údolí) a od Bukoviny, došlo k fluvialní akumulaci uzávěrového prostoru (obdobně, jak to známe v severní části Moravského krasu) a následně v důsledku změny erozní báze k úrovni Svitavy u Adamova pak k postupnému zahlubování povrchového Křtinského údolí.

Hloubková eroze odkloněného toku jednak přefala některé starší jeskynní systémy, jednak vytvořila samostatné podzemní odvodňovací cesty. Díky stěhování fluvialní výplně ze „Skrejšen“ po nových spádových křivkách máme dnes zašterkován jižní díl Výpustku (Nízká a Vysoká chodba) materiálem, který popisuje jednak Dr. Martin Kříž (v r. 1892 i v r. 1902) a dále Hugo Bock v r. 1905 – 07 jako hrubé šterkové materiály drobové o váze valounů 10 až 20 kg (!).

Tento materiál by mohl odpovídat spodním akumulacím ve „Skrejšních“, obdobně jako materiál ve spodních patrech Sloupských jeskyní v řečišti mezi Nagelovou propastí a Wanklovým jezerem. Martin Kříž se ve svých sondách ve Výpustku taktéž setkával s fluvialem kulmských materiálů při absenci materiálu vápencového. Z toho pak vyvozoval genezi jeskyně Výpustku ve vazbě na jiné zdroje než Křtinský potok, v jehož řečišti je vápencový materiál v dostatečném množství.

Dnešní odtokové poměry křtinských vod přes řadu ponorů jsou značně nejasné. Faktem zůstává, že vody v aktivních řečištích spodního patra Drátenické jeskyně i jeskyně Mariánské odtékají k jihu (ke „Skrejšním“), zatím co vody spodních pater Výpustku (v propastech kolem 40 m hlubokých) směřují k severozápadu.

Další nesrovnalost se nám objeví při porovnání nadmořských výšek hladin toků. Pokud bychom tyto obě soustavy chtěli propojit, vznikl by stupeň cca 25 m (jižní odvodňování je výše).

Je tedy značně pravděpodobné, že staré odvodňování v úrovni předpokládaného dna okrajového údolí vstupuje do hry ještě dnes. Může jít o rozvodí, které ovlivňuje rozdělení toků v podzemí a nedá se ani vyloučit vazba na případné odvodňování závrťů v Zadním poli. Teoretická spádová křivka by končila na geologické hranici severního okraje Řícmanicko – ochozské elevace v prameništi severovýchodně od Kanic. Tyto vody dotují potok Časnýř, jehož průtočné množství neodpovídá ploše povodí ani klimatickým poměrům, jak prokázal opakovaným měřením Z. Kožnárek z HMÚ v Brně. Časnýř tak patrně odvádí část podzemních krasových vod.

Pokud bychom se chtěli zabývat problematikou paleofunkce okrajového údolí z období rozhraní paleogénu a neogénu, tedy z doby po zániku staré povrchové říční sítě, bylo by vhodné hledat cesty vod ve vyšších úrovních dnešních terénů údolních svahů.

Z registru jeskyní je patrné, že název Šobova jeskyně není znám. Dle nejnovějšího zaměření situace vchodu jeskyně, provedeného J. Ouhrabkou ze SJČR leží vchod jeskyně v nadm. výšce 444,22 m, což by zhruba odpovídalo lokalitě, zanešené v registru pod číslem 1 125. Jeskyně sama není označena číslem, ani registračním štítkem patrně proto, že se nachází v dříve vojensky střeženém prostoru.

Vzhledem k nedalekému bývalému vojenskému objektu DINAR (Výpustek) a jeho ostraze je pravděpodobné, že v dohledu stráží byla veškerá aktivita průzkumu jeskyní z pochopitelných důvodů zcela utlumena. Z ústního podání vyplývá, že vchod jeskyně byl znám (či objeven?) v letech 1937 nebo 1938 některým z vojáků tehdejší československé armády, kteří pracovali při úpravě muničního skladu ve Výpustku.

Jiná, mladší zpráva pochází z období padesátých let dvacátého století, kdy na jeskyni upozornil člen Speleologického klubu z Babické skupiny, pan Miroslav Novohradský a členové ze skupiny Býčí skála (J. Weigel, M. Svoboda a J. Krist) tam započali s výkopem.

Přístup do portálové klenby jeskyně je blokován hrubou vápencovou sutí, jako důsledek svahové destrukce. Průkop byl veden zvenčí tak, aby bylo možno do portálu vniknout horizontálně. Práce byly záhy přerušeny a definitivně zasta-

veny. Dnes je již průkop zborcen a odval přirozeně rekultivován. Přesto je možno na něm zjistit, že vykopaný materiál obsahoval hojně valouny dokonale opracovaných silicitů (tj. křemeny a křemence), dále méně opracované úlomky rohovců rudické provenience, rozvětrané valouny drob a pískovců.

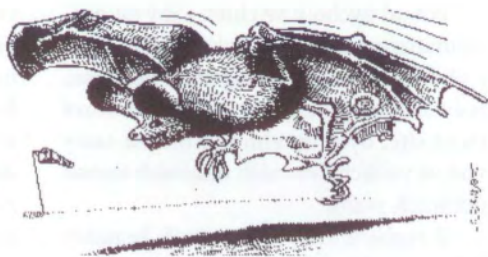
Valouny mají na sobě zbytky sintrových a limonitických kůr. Kromě hrubého fluviálu jsou na odvalu zbytky žlutavých a červenavých jílových sedimentů. Za průlezem do portálu je menší volná prostora (v ní je deponován starý kbelík), která asi po 5 m přechází do neprůlezného pokračování široce klenuté horizontální chodby.

Mezi dokonale opracovaným stropem a holocénními hlínami je nízká mezera, pokračující dále. Strop chodby je předisponován vrstevním uložením vápencových vrstev s generelním sklonem k východu kolem 20 až 25°.

Celkově je možno Šobovu jeskyni charakterizovat jako široce zaklenutou horizontální jeskyni nejvyšší úrovně, vázanou patrně na přetokovou hranu okrajového slepého údolí „Ve skrejšnách“. Charakter dostupných fluviálních materiálů by odpovídal snosu z obnažených plošin, před stupněm výrazné hloubkové eroze do vápencového podloží. Nedá se vyloučit, že jeskyně představuje starý fragment toku, který směřoval přes rozvodí k jihu.

Každopádně by bylo velice záslužné prozkoumat jeskyni z hlediska sedimentologického a s ohledem na nepoškozenost portálu i z hlediska archeologického a paleontologického. Je dost možné, že jeskyně by mohla přinést i řadu překvapení z hlediska speleologického.

ZAHRA NIČNÍ AKCE



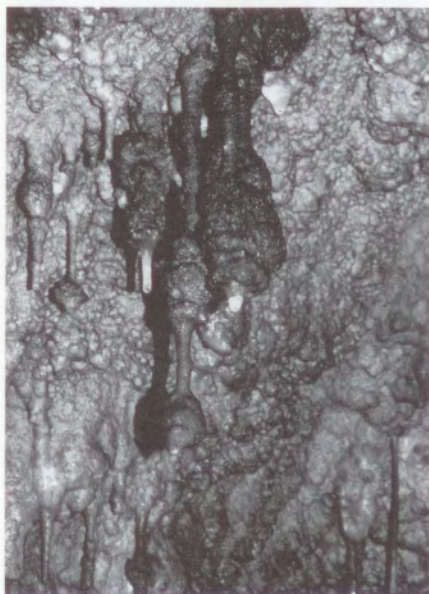
Moje první návštěva Hrušovské jeskyně

Alena Nováková

ZO ČSS 5-07 Antroherpon

Přestože se věnuji studiu mikroskopických hub v jeskyních již šestým rokem a během těchto let jsem navštívila celou řadu jeskyní České republiky a Slovenska, pokaždé, když se dozvím o návštěvě pro mě nové jeskyně, cítím nadšení i podivné mrazení v zádech. Vždy mne napadne, zda to nebude nad moje síly a schopnosti. Nejinak tomu bylo i letošní jaro. Když mi slovenští kolegové poslali plán našeho odběrového týdne, zajásala jsem, že půjdu odebírat vzorky nejen do pravidelně navštěvovaných jeskyní NP Slovenský kras, ale tentokrát také do Hrušovské jeskyně. Hned jsem pátrala v knihách i na internetu, abych se dopředu informovala o jeskyni a jásala jsem dál – v jeskyni se vyskytují netopýři („jistě odeberu spoustu vzorků!“) a také vodní tok („každá jeskyně s vodním tokem je přeci nádherná!“) – a současně jsem měla obavy. Ale i přes tyto obavy a strach z neznáma jsem se do jeskyně nesmírně těšila. Hrušovská jeskyně se nachází na východním úpatí Silické planiny na území PR Hrušovská lesostep a byla objevena rožňavskými jeskyňáři teprve v roce 1978 průnikem přes vyvě-

račku Eveteš. Tato vývěrová jeskyně byla vytvořena podzemním tokem ve středně triasových světlých wettersteinských vápencích na třech vývojových úrovních, je tvořena převážně řekou modelovanými chodbami, které přecházejí do menších



Výzdoba v chodbě. Foto: A. Nováková.

síní i větších domů a je známa bohatou sintrovou výzdobou (Jakál 2005).

Že to nebude tak jednoduché jsem si začala uvědomovat až po příjezdu na speleologickou základnu u penzionu Jozefína, kde jsme měli sraz s našimi průvodci – dr. J. Stankovičem a Vladem Papáčem. Když se nás dr. Stankovič začal vyptávat, zda máme všichni pořádnou výstroj, „protože tohle je skutečně vážná jaskyňa“, nejprve jsme odpovídali, že jsme samozřejmě připraveni, ale když nám varování několikrát zopakoval s tím, že „z kraje je trochu nebezpečný úsek nad vodním tokem, ale dá se to zvládnout“, začala jsem už trochu pochybovat. Mužská část naší výpravy se tvářila suverénně, ale já s Klárou, která byla v jeskyních tento týden poprvé (a naštěstí jsme před Hrušovskou jeskyní navštívili i jiné jeskyně, aby na pobyt v jeskyních trochu přivykla), jsme se začaly obávat, co nás vlastně čeká. A naše obavy zesílily, když dr. Stankovič při odjezdu do jeskyně ještě přibral pro jistotu i horolezecké lano. Samotný vstup do jeskyně nevypadal nijak nebezpečně, spíše jako vlez do nějaké nory. Dr. Stankovič se nasoukal do úzkého hlinitého otvoru, aby odemkl zámek na vstupních dvířkách a za ním jsme postupně prolézali i my. Nejprve jsme proplazili úzký hlinitý tunel, který se několikrát zatáčel a po asi 10 m jsme se dostali do úzké chodbičky a postupně jsme postupovali vpřed. Protahovali jsme se štěrbinami a přelézali po kamenné římsě vysoko nad vodním tokem pod námi a za chvíli jsme vylezli do větší balvanité síně (Sieň budovania). Zde jsem rozkládala petrisky pro izolaci hub z ovzduší s pocitem, že máme tu nejhorší část nad vodním tokem za sebou. Po chvíli jsme

se zase vydali dále a ukázalo se, že ještě není všemu konec – přelézali jsme přes balvany do úzké krkolomné chodbičky a postupovali po nenápadných stupech, pod námi v hloubce hučel vodní tok, který jsme naštěstí ve tmě neviděli. Postupovali jsme po úzkých plátech skály a nakonec jsme přeskakovali přes propast pod námi na větší plošinku. I tady jsem si říkala, že už konečně máme za sebou obtížnou cestu nad vodním tokem a taky jsem přemýšlela, jak budu při zpáteční cestě skákat přes propast na úzký kamenný blok na druhé straně! Ale před námi byla ještě další cesta a jak se záhy ukázalo, stále nad vodním tokem! Postupovali jsme úzkou chodbou nad prudce tekoucí vodou v rozporu, každou nohu na jedné stěně chodby – do vody jsme neměli šlapat vzhledem k tomu, že je to zdroj pitné vody – a to ještě bylo dobré.



*Krápníková výzdoba při vstupu do Dómu SSS
Foto: A. Nováková.*

Po chvíli se chodba rozšířila a museli jsme lézt nad vodou jen po jedné, vlhké stěně a vlastně po naprosto nepatrných „oblinkách“ místo stupů, a tak jsme pomalu postupovali vpřed. V jednom místě se vodní tok rozšířil a zatáčel a zde byla stěna skoro hladká a zdolávala se dost obtížně. Přelezla jsem a radila jsem Kláře, kam s nohou, ale Klára se nemohla nohou dostat do dalšího místa a najednou sklouzla po skále dolů a zapadla nad kolena do vody. V zákrutě byla voda hluboká až nad pas a tak musela dost krkolomně přelézat ze skály na skálu po druhé straně, ale brzy jsme se dostali do suché chodby, Klára konečně vylila vodu z gumáků a vyždímala ponožky a protože cesta i dále byla náročná, necítila ani zimu na nohy. Za náročné lezení nás v dalších částech chodby odměnila krásná výzdoba stěn – mohli jsme obdivovat jak krápníky, tak

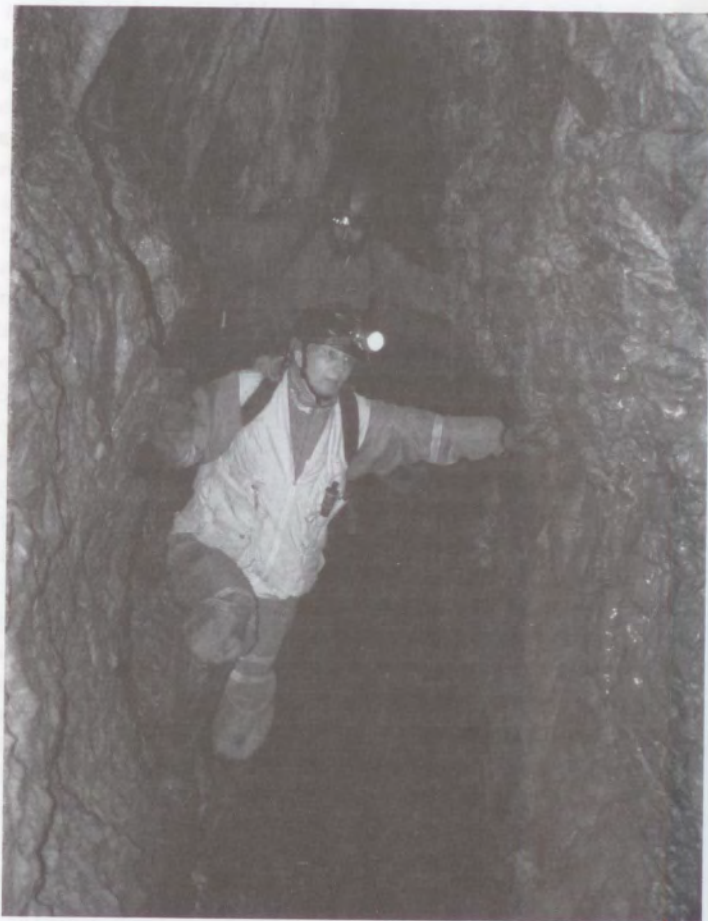


Překonávání propasti. Foto: A. Petrusek.

pisolity. Zakládali jsme pasti, sbírali materiál a pořád jsme postupovali dál. Na konci chodby na nás čekala mohutná krápníková výzdoba při vchodu do Dómu SSS. Zde jsme se zdrželi – fotografovali jsme výzdobu (na stěně v přední části Dómu SSS byly nádherné manganem černě zabarvené pisolity), já odebírala vzorky guana a jeskynního sedimentu a část naší výpravy se chystala do horního patra. My ostatní jsme už měli všechny vzorky v tomto místě odebrané a protože jsme se obávali, aby Klára nenastydla, rozhodli jsme se, že se s Vladem vydáme na zpáteční cestu. Při cestě zpět jsem sbírala rozložené petrisky a ještě jsem odebírala nějaké vzorky pro izolaci hub. Postupovali jsme chodbou docela rychle a první zádrhel přišel v místě hluboké zákruty – obtížně jsme přelézali přes na skalní výstupek na protější stěnu a z něj dál přes hlubokou vodu na hladkou stěnu na druhé straně chodby. Další problém nastal při přelézání propasti nad vodním tokem – tentokrát jsme nepřeskakovali přes propast, ale lezli po druhé straně chodby po hladké stěně a přelézali přes špičatý balvan v prostředku chodby na druhou stranu. Pokyn od Vlada „Skoč a chytni se na druhé straně!“ nás moc nepovzbudil - zvláště, když člověk sedí uprostřed chodby na špičatém kameni, pod sebou má tmavou propast s hučící vodou a má skočit na hladkou mokrou stěnu vzdálenou více než jeden metr a nohy není kam zapřít! Ale i toto jsme nakonec zvládli, i když v první chvíli se každému z nás zdálo, že to není v našich silách. Ale čekalo nás ještě jedno těžké místo – dostat se na skalnatou úzkou římsu nad vodním tokem. Při cestě do jeskyně jsme z této lavice slézali dolů

a mohli se opřít nohama o protější stěnu a vzepřít se. Teď bylo potřeba vylézt po hladké stěně nahoru na 30 cm šikmou římsu, nikde žádné úchyty pro ruce a před námi několikametrová propast. Ani nahore volně natažené lano nám neposkytovalo pocit bezpečí a když už se člověk dostal alespoň částí pozadí nahoru, pořád jakoby přepadal do propasti. Ale postupně jsme se posouvali po centimetrech (či spíše milimetrech) a nakonec jsme zdolali i tuto část. Teď už nás čekalo jen vylézt po stěně do vstupního tunelu – štěrbina je ale úzká a tak jsem se zachytila baťohem, který jsem teď měla pořádně naplněný odebranými vzorky a opět jsem se posouvala vpřed po milimetrech. Průlez prašným tunelem nahoru byl nekonečný – a potom už byl člověk konečně venku. Ještě nikdy jsem neměla tak krásný pocit při vystoupení z jeskyně jako tentokrát!! Teprve nyní jsme cítili únavu a byli jsme rádi, že se můžeme převléknout do suchého oblečení a něco pojíst. A v tu chvíli mne napadlo, že do této jeskyně příště rozhodně nepůjdu. Ale večer jsem viděla fotografie z horního patra jeskyně – „Příště musíš vylézt nahoru s námi – ty nád-

herné heliktity musíš vidět na vlastní oči!“ – a začala jsem váhat. Budu se muset trochu pocvičit v horolezecké technice, abych cestu do horního patra zvládla. Tak nevím, odvážím se znovu do jeskyně nebo ne?



V chodbě nad vodním tokem. Foto: A. Petrusek.

Literatura

Jakál J. (Ed.) (2005): Jaskyne svetového dedičstva na Slovensku. – Správa slovenských jaskýň, Liptovský Mikuláš.

Štola, která zachránila vinnou révu

Petr Pauliš¹ a Martin Beneš²

¹ ZO ČSS 5-07 Antroherpon, e-mail: petr.paulis@post.cz

² Plk. R. Prchalý 4461, 708 00 Ostrava-Poruba

Když jsme v létě odjížděli na několika-denní návštěvu našeho přítele a zkušeného vinaře Ivana Mihoviliče na dalmatský ostrov Krk, tak jsme ani v nejmenším nepředpokládali, že nahlédneme i do místního podzemí. Těšili jsme se především na sklep našeho hostitele s hektolitry kvalitního vína a demižony nejrůznějších pálenek. Vedle degustace těchto nápojů a povinného koupání jsme plánovali



Vstup do odvodňovací štoly. Foto P. Pauliš, 2007.

i průzkum j. a jv. části ostrova, která je tvořena pustou a neúrodnou vápencovou plošinou, a kde se nalézá i nejvyšší bod ostrova, 569 m vysoká Obzova.

Naším cílem byla rybářská obec Vrbnik, která patří k nejmalebnějším na ostrově. Její stará část je amfiteatrálně rozložena na strmém, asi osmdesát metrů vysokém vápencovém útesu, kolem far-

ního mariánského, původně románského kostela Sveta Marija s renesanční zvonící. Vrbnik s necelou tisícovkou obyvatel je jediné město na ostrově ležící na jeho východní straně v zalesněném, nehostinném a skalnatém pobřežním pásu. Patří mezi nejzachovalejší opevněná chorvatská městečka s bohatou historií. Zázemí Vrbnika tvoří úrodné Vrbnické polje, kde se pěstuje ovoce, zelenina a především nejlepší vinná réva na ostrově. Jedná se o výtečnou odrůdu bílé žlahtiny, originální a jedinečné odrůdy, které se nedaří nikde jinde ve světě. Svoji unikátnost si tato bílá odrůda ponechala pouze zde ve Vrbniku a jeho blízkém skalnatém okolí s charakteristickým složením půdy i mikroklimatem. Víno je podobně jako většina chorvatských bílých vín plné, zakulacené s úžasnou ovocnou vůní i chutí. O tom, že pověst o kvalitě zlaté vrbnické žlahtiny nelže, jsme se přesvědčili hned po příjezdu k Ivanovi. Při degustaci vína nám hostitel mimo jiné prozradil i zajímavou informaci o štole, která dodnes slouží v deštivých jarních a podzimních měsících k odvodňování zdejšího vinohradu, založeného v bezodtoké krašové depresi (tzv. polje). Samozřejmě, že hned další den jsme se vydali toto zajímavé technické dílo prozkoumat. Ústí kanálu se nachází u silnice vedoucí do Šila, asi 3 km sz. od Vrbnika. Ražba byla zahájena již v roce 1936. Během války byly v letech 1941–1945 práce přerušeny. K dokončení došlo až v roce 1948. Štola velkorysého profilu (šířka 2 m a výška 2,4 m) odvodňuje

celý vinohrad o ploše $4 \times 0,5$ km. Chrání tak vinnou révu před hnilobou, ke které v minulosti často docházelo.

Zastavujeme u kapličky, naproti které je vchod do podzemí. Již na počátku nás překvapí početná letní kolonie netopýra velkého (*Myotis myotis*). Jedná se minimálně o 100 samic s odrostlými mláďaty, kterým se evidentně naše návštěva nelíbí. Snažíme se tyto krásné letouny co nejméně rušit v denním odpočinku. Přesto jsme řadu z nich nechtěně vzbudili, a můžeme tak z blízka obdivovat jejich let.

Část přes 1,5 km dlouhé chodby, která byla ražena v poměrně pevném vápenci, není vyztužená. Pouze úvodní části jsou zpevněné betonem. Vybetonovaná je i počva, která se jen nepatrně sklání k moři. Asi po půl hodině dorážíme na konec kanálu, kde nás vítají trnité houštiny. Kdesi pod námi je moře, na které však přes hustý porost nelze dohlédnout. Též zpáteční cesta proběhla bez problémů. A večer při sklence žlahtiny jsme zavzpomínali na dávné horníky, díky jejichž práci se tak dobře daří zdejší vinné révě.

TROCHA HISTORIE



Několik poznámek o krasových výzkumech za druhé světové války

Rudolf Musil

Ústav geologických věd, Přírodovědecká fakulta MU v Brně, Kotlářská 2, 611 37 Brno

Tato zpráva vznikla vlastně nepřímou zásluhou pana Josefa Pokorného, speleologa pracujícího v jižní části Moravského krasu. Při prohlížení svého jeskyňářského archivu jsem přišel na dopisy ing. Vladimíra Ondrouška, Otty Ondrouška, Josefa Šamalíka,

dr. Vladimíra Homoly, dr. Zdeňka Rotha, dr. Rudolfa Burkhardta, Josefa Jalového a Antonína Bočka, tedy gardy starých jeskyňářů pracujících v Moravském krasu. Ti, kteří jsou starší, je jistě aspoň podle jména znají. Dopisů posledně jmenovaného

Antonína Bočka bylo nejvíc a týkaly se především dřívějšího Speleologického klubu.

Dopisy obsahují celou řadu zajímavých informací z krasového výzkumu, který nebyl pravděpodobně nikdy publikovaný. Bohužel nejsou ani časově a ani lokálně souvislé. Naznačují i animozity panující mezi tehdejšími jednotlivými speleology. Pocházejí z let 1939–1945, tedy z období druhé světové války. Vybral jsem pro tuto zprávu dopisy, které se týkaly vzájemné korespondence mezi Vladimírem Ondrouškem a Vladimírem Homolou. Pokud si odmyslíme určitou osobní zaujatost, kterou jsou některé z nich poznamenány a někdy i zřejmě určitou dávku fantazie, přinášejí nám zajímavé informace.

První věc, která mne hned zaujala, bylo to, že speleologický výzkum Vl. Ondrouška nebyl omezen pouze na Moravský kras, ale týkal se i krasových ostrůvků mimo něj (Morava: Tišnov, západně od Brna, Čechy: Ledec nad Sázavou, Chýnovská jeskyně, Český kras atd.). Jednalo se přitom zřejmě spíše o krátkodobou prohlídku terénu, ne o delší výzkum nebo o nějaké připomínky k publikacím. I když plný text dopisů nezveřejňuji, ponechávám jednotlivé jeho části tak, jak byly napsány. Stručně nyní uvedu některé informace obou výše uvedených speleologů.

Moravský kras

Ondroušek, 20. května 1939: „Nesmíte si představit, že se stále něco děje. Najednou se něco stane, telefonem se všichni svolají a za dvě hodiny jsme na místě. Hrubé práce jsou vykonávány dělníky. Právě prohlížíme otvory ve skále za Punkevními jeskyněmi a také se tam kope, takže je naděje, že budeme mít vbrzku objev.

O prázdninách se dít nic nebude, to je sezóna. Hlavní objevné práce byly vždy v zimě, to je klid.“ Podepsán je Vl. Ondroušek za výzkumnou skupinu.

Z textu vyplývá, že se jedná o Moravský kras a o speleologickou skupinu prof. Absolona. Uvedený dopis byl odpovědí na dopis Vl. Homoly, který dostal Divíšek a předal jej Vl. Ondrouškovi. Ten pak odpovídá jako člen výzkumné skupiny. Ukazuje to dobře tehdejší způsob práce.

Ondroušek, 30. dubna 1940: Bez nějaké bližší specifikace Vl. Ondroušek sděluje, že: „Minulou neděli prolongovali jednu žlebovou jeskyni, asi o 130 m, s pěknými krápníky a velkým dómem. Je to jeskyně, do které se leze po trochu alpinistickém výstupu stropem do dómu a pak úzkými chodbami se dostane do vlastní krápníkové jeskyně.“ Dále píše: „V závrtu máme práci stále rozdělanou, je to práce neobyčejně těžká pro dělníky. Ale na nejzazší konci máme slabou naději na další postup.“ Tužkou je na dopise připojena poznámka datovaná 10. květnem 1940: „zaveďte pana Homolu do Zazdění“. Podpis patří panu Sucháňkovi.

Kde se uvedená místa nachází mně není známe. Možná, po bližším seznámení s terénními pracemi v tehdejší době, by šlo specifikovat, o kterou jeskyni a o který závrt se jednalo.

Homola, 2. září 1940: „V chatě (zřejmě má na mysli chatu na Macoše) je nyní malé museum – ukládají se tam věci z vykopávek, jinak je čile používána karbidka p. ing. Brandstättera. Já bych si ji dovolil použít také, kdyby mi ji nebyl před nosem vyfoukl p. K. Absolon ml., který ji také opatřil novým reflektorem. Vaše objevy jsou velice hezké, přeji Vám, abyste tam toho vyhrabali mnohem víc.“

Jednalo se zřejmě o paleontologický materiál, není však jasné, ze které jeskyně. V Zazděné, která by mohla připadat v úvahu, se totiž paleontologický materiál nikdy nenacházel. V této době zřejmě Karel Absolon ml. pracoval někde v okolí Macochy, asi v Pustém žlebu.

Homola, 26. července 1941: Vl. Homola se dotazuje Vl. Ondrouška, že asi před třemi měsíci mu prof. Absolon sdělil, že bude otevírat aktivní tok vilémovických vod. Žádá ho, aby mu sdělil, zda to bylo úspěšné.

Homola, 26. srpna 1941: Vl. Homola se dotazuje Ondrouška, co je pravdy na tom, že v novinách se objevují zprávy, že prof. Absolon podniká něco na aktivním toku vilémovických vod. Dokonce se mluví o odčerpání vody.

Ondroušek, 28. srpna 1941: Vl. Ondroušek podává Vl. Homolovi obšírnou zprávu o výzkumu vilémovického aktivního toku. „Na té ostrovske vodě – říká jí jí také vilémovická – jsou chlapi už na 45 m daleko, začíná tam hloubka, ale stav vodní je pořád nepříznivý. Budeme zkoušet taky čerpat nautilou, ale jak říkám, na to je třeba suchý rok. Minulou neděli bylo v nedělních Lidových novinách kafrání Absolonovo, docela pěkný článek, jenže se náš pohlavník sekl v odhadu závrtu o 1 km a následkem toho udělal zcela falešný uzávěr, jako by tak ostrovsko-vilémovická voda šla direkt pod něj. To je ovšem nesmysl a starej mi vzkázal, že jsem vůl, ač myslím, že by to mělo být naopak.“

Homola, 12. listopadu 1941: Prof. Absolona potkala při jeho výzkumu na vilémovických vodách nehoda. Homola je zvědavý na nové Ondrouškovy jeskyně, a táže se, zda se nejedná o ony jeskyně u Přerova.

Ondroušek, 14. listopadu 1941: „S naším starým pirátem (což je Absolon) se teď nemáme rádi,“ a vysvětluje z jakých důvodů. „A tak si žiji poklidně, chodím do Krasu dál, ale do děr nelezu, nač bych se dřel pro druhého. A Vám (tj. Homolovi) chci říci, napřed existence, pak zábava a teprve pak díry. Udělejte to taky tak, ale dělat 20 let vola někomu, ne a ne.“

V poslední době dochází zřejmě k rozmiškám mezi Vl. Ondrouškem a prof. Absolonem. Vl. Ondroušek to vidí především v penězích, že dělá po celá léta pro Absolona zadarmo, on z toho jen vše získává a pro něho zbývá pouze práce. Z dopisů zároveň vyplývá, že si Vl. Homolu oblíbil a že je schopen se mu svěřovat se všemi svými starostmi.

Ondroušek, 27. února 1942: „Milý pane Homolo, bude Vás jistě zajímat, že jsme se Suchánkem minulou neděli objevili kus vodní jeskyně na ostrovske vodě a sice 50 m po vodě a 25 m proti vodě do neznáma. Minulou neděli tam byla vědecká expedice a s Vaňurou, mým bratrem a námi a brouzdali jsme se po 2 hodiny v bahně po kolena. Krapasy žádné.“

„Jinak se zde dějí veliké a dalekosáhlé změny ve vedení, jak jsem Vám avizoval a proto je škoda nyní každé námahy, rozumíte, že? Pohlavár (tj. prof. Absolon) byl vyzván, aby se vzdal.“

Jedná se zřejmě o dobu, kdy prof. Absolon nuceně odchází z výzkumů v Moravském krasu. Jeho vedení přebírají němečtí pracovníci v Moravském zemském muzeu.

Ondroušek, 28. dubna 1942: „U nás byla stále velká voda, tak se v tunelu nepracovalo. Zato v závrtu nad Kate-

řinskou se objevila škvíra mezi stěnou a náplavou, hluboká asi 10 m a jde z ní van vzduchový, takže se zdá, že jsme ten špunt překonali a teď to půjde dál dolů. Ovšem že z toho nemám radost, jelikož vláda věcí vypadla Absolonovi z rukou a bádací práce převezme Okresní úřad, to jest Oni a má je snad vést ředitel zemského muzea pan Hucke z Kielu. Už jsem mu byl představen i s Divíškem, ale bylo to chladné a neúčastné. " Jedná se zřejmě o dobu, kdy byl Absolon zbaven vedení prací v Moravském krasu. Nejdůležitější je poznámka o závrtu nad Kateřinskou jeskyní.

Ondroušek, 4. července 1942: VI. Ondroušek oznamuje panu Homolovi, že může klidně do Moravského krasu přijet. „Pak bychom mohli jít zkoumat jeskyni, kterou objevil Koudelka před 60 lety a kterou jsem nyní našel, ale nemám odvalu do ní lézt sám. Je to plazenice úzkými chodbami atd. Snad by to mělo pokračování. Můj bratr si stěžoval, že prý jsem Vás na něho poštal, budu Vám mít co vykládat, co pan Absolon nadělal. Do Zazděné se budete moci kouknout, dám Vám něco na Suchánka.“

Ondroušek, 29. ledna 1945: „Minulý rok pro mě přišla kriminálka a ať jdu sebou, šel jsem. Uviděl jsem pakáž, pardón horolezce a objevitele! Bylo jich tam asi tak 25 kusů a byli obviněni, že ukradli ze Šošůvské jeskyně krapas zvaný svícen, nu bylo nadávání, fackování (jeden jich slíz 75) a tvrdli tam tři dny (já jen tři hodiny). Každý o sobě prohlašoval, že je objevitel včetně mého poněkud hloupého pana bratra (nahecovaného od piráta) (tím zřejmě myslí Absolona). Tak jsem jim tam udělal před komisařem menší přednášku, co to je objevování a pak trochu

změkli, ale poslyšte, kdybyste ta individua viděl. A tak z toho všeho, jak jsem tak slyšel, povstal dojem, že si ten krapas schoval mladý velkobadatel sám, už proto, že ho pak kriminálka sama našla. To víte, že se u něho nažrali ti ouřadníci a že jsem z toho všeho měl trapný dojem o pakáži, která leze po našich krásných jeskyních. Tož takový bordel se tu po válce trpět nebude.

Absolon veřejně prohlašuje, že Kettner je jeho nepřítel, že to chce sám sežrat atd., on že ale bude bojovat. To věřím, že bude bojovat, ale tentokrát to už nevyhraje, dědek bojovný. Já se od něho dočkal nejčernějšího nevděku a ten mu oplátím. I ten Divíšek táhne s ním, inu dva šarlatáni. A já si tu sedím přímo u pramene, dávám na důry pozor a už je vše smlouveno, jak je budeme chránit.“

Oblasti mimo Moravský kras

Ondroušek, 26. srpna 1941: VI. Ondroušek objevil výslechem domorodců (zákazníků) na západ od Brna krasové jevy, blíže však místo neuvádí. „Objevil jsem již mimo jeden mě dříve známý výtok ještě dva další krasové potoky, nad jedním dokonce se objevila při lámání kamene propast a ten místní posera se bál vlézt až na dno, bylo prý tam slyšet vodu. V druhém zase to jiný domorodec provrtal a dostal se plazmo do jeskyně, ve které je prý jezírko, po kterém se rejdl na člunu. Půjdu to tam ohledat, je to ovšem velmi z ruky.“ Pak následuje jeho úvaha o tom, že si bude spíše hledět svého podniku, poněvadž z něho má peníze a ne Krasu, který přináší zisk zase patronovi (myslí tím Absolona). „Po válce se budu věnovat jeskyním na Slovensku, kde můj bratr

objevil před čtyřmi lety obrovské bludiště pod Velkou Fatrou, které bude druhou Demänovou.“

Domnívám se, pokud se týče krasu západně od Brna, že se nejpravděpodobněji bude jednat o malý vápencový ostrůvek v okolí Lažánek u Tišnova, který je velmi silně zkrasovělý a v některých chodbách jsme dokonce kdysi našli v sedimentech četné osteologické nálezy ze středního pleistocénu. Druhá možnost je Květnice a Dřínová u Tišnova.

Homola, 3. března 1942: Homola píše Vl. Ondrouškovi: „Pokud se týče Vašeho krasu v okolí Tišnova, sehnal jsem o tom velmi učený canc od p. prof. Zapletala: Geologie středu Svratecké klenby. Mám k tomu dvě odborné příručky a luštím to již dva týdny. Prozatím jsem vykoukal, že zde jsou vápence různého stáří, které jsou mírně metamorfovány, takže působí dojmem krystalických vápenců. V tom Cancu je několik profilů, právě je obkresluji a výsledek si Vám dovolím zaslat. Jen bych prosil o přesnější udání místa, kde se Vaše krasové zjevy nacházejí. Ta mapa se vyznačuje takovou přehledností, že na ní nějakou podrobnost musíte hledat půl dne.“

Pro prof. Zapletala bylo příznačné, že jeho kresby rukou nebyly vždy přehledné. To se týkalo nejen kreseb, ale i textu a dokonce i jeho přednášek. Přitom z hlediska znalosti se jednalo o jednoho z nejlepších znalců nejen brněnského okolí.

Homola, 9. března 1942: Vl. Homola došel přesvědčení, že: „... profily vápenci kolem Tišnova nemají pro naše účely skoro žádnou cenu. Spokojil jsem se okopírováním Zapletalovy mapy. Podrobným studiem onoho velmi učeného Cancu jsem na str. 531 našel pasus: Při krasovém

vaucluském prameni proti Dřínové ..., což prozrazuje, že Zapletal o krasových zjevech této oblasti asi dobře věděl, že však z některé strany se naň činil nátlak, aby se o tom nerozšiřoval. Alespoň bych se velmi divil, že Zapletal, který tři roky před tím podrobně studoval Moravský kras, by sám od sebe přešel bez povšimnutí v morfologické části svého článku existenci krasových zjevů. Snad vytáhnu něco ještě od prof. Kettnera, který tam též pracoval.“

Jsem přesvědčen, že závěry Homolovy jsou vykonstruované. Krasový pramen nebyl pro Zapletala tak důležitý, aby se o krasových jevech této oblasti rozepisoval. Zajímavější je to, že jak z textu vyplývá, dochází ke vzájemné spolupráci mezi Vl. Ondrouškem a Vl. Homolou.

Ondroušek, 28. dubna 1942: „Ta díra v tom krásku u Veverské Bitýšky chrlí pěkně zelenou vodu vodopádem a kaskádami do údolí a jak to opadne, tak tam půjdu s místními domorodci prodělat ten zbytek toho špuntu z podzimka.“ Pravděpodobně se jedná o krasový ostrůvek nacházející se u Lažánek u Tišnova.

Český kras – Beroun

Homola, 26. července 1941: „Nad Berounem je ve vrchu Damilu lom, ve kterém při odstřelování přišli na jeskyni. Jednu jeskyni odtud známe již delší dobu, je to zlomek horizontálních chodeb v délce asi 45 m, chodby jsou však do značné výše vyplněny jílem, který také ucpává další pokračování. Tato jeskyně byla objevena při ražení tunelu pro odvoz kamene z vyšší etáže. Kromě toho jsme znali asi deset jeskyní úplně neucpaných jíly, vodorovné i svislé. Minulý týden se však dostali bokem do šikmých komínů (sklon asi 80°), úplně volných,

s krápníkovou výzdobou. Původně byly tyto chodby hluboké asi 50 m, když jsem přijel na místo, byla již polovina čelní fronty odstřelena, takže zbývá již jen asi 25 m hluboká propáстка. Dole je menší systém vodorovných chodeb, který končí ve vodní nádrži. Stěny jeskyně jsou porostlé krápníkovými trny až 6 cm dlouhými.“

Homola, 26. srpna 1941: Vl. Homola plánuje větší výzkum v Barrandově jeskyni u Berouna. „Je to jediná větší jeskyně v této krajině a stojí s největší pravděpodobností ve spojení se systémem, který začíná rozvrátat lom na nedalekém vrchu Chlumu. Dělán nyní s Petrbokem v těch děrách na Chlumu, jsou to propastovitě chodby, do kterých jsme vnikli ze spodu. Chodby jsou úplně zavaleny písčitou hlínou, ve svrchnějších polohách zřícenými stropy a nachází se v nich obrovské množství kostí. Petrbok toho odvezl již dobré čtyři metráky.“

Homola, 12. listopadu 1941: Vl. Homola mapuje několik jeskyněk nad Berounkou. „Všechny tyto díry, které se vyskytují v úrovni druhé terasy, jsou nápadně proerodovaným travertinovým příkrovem, který tvoří místy podobné útvary (ovšem v daleko menším měřítku) jako „Deštník“ v Punkevních jeskyních. Zajímavé je, že staré hlíny byly do hloubky asi 1–1,5 m odplaveny a na místo nich usazeno na 0,5 m skoro recentních hlín. V nejbližší době začneme už konečně s Barrandovou jeskyní, která patří mezi tyto zajímavé díry. Žiji teď jako poustevník ve společnosti Petrbocka v děrách.“

Chýnov

Ondroušek, 30. dubna 1940: Prof. Absolon sděluje Vl. Ondrouškovi, že v Chýnově byly udělány nějaké objevy.

Homola, 26. července 1941: „Příští týden se chystám do Chýnova, je to docela něco jiného než Leděč. O Chýnovské díře budu mít ještě jeden canc ve Věstníku král. čes. spol. nauk, bude to mít asi 16 stránek, mapku a 5 obrázků. Korekturu mám již doma.“

Homola, 21. prosince 1943: Homola píše Vl. Ondrouškovi: „Zůstane-li Vám o svátcích chvíle volna, prosím Vás, abyste laskavě vypracoval návrh na osvětlení Chýnovské díry, příp. ještě sdělil nějaké další návrhy. Někdy koncem ledna pojedu na novou komisi, která má vytýčit ochranné pásmo kolem jeskyně. K pí B. jdu dnes večer.“

Mně neznámá paní B. (zřejmě však, jak vyplývá z dalších dopisů paní Brandstätterová) v Praze vlastnila totiž pozůstatost po krasovém badateli ing. Brandstätterovi, kterou chtěl Vl. Ondroušek získat (viz i dopis z 22. prosince 1943).

Ledeč nad Sázavou

Ondroušek, 24. dubna 1941: Vl. Ondroušek sděluje, že byl s bratrem v Ledči: „... ale ty jeskyně mně moc nenadchly. Je to samý roh, nic kulatého, ten vápenec ne moc sympatický. Ukázal jsem úlomky prof. Absolonovi. Ten sice projevil o to zájem, ba dokonce dal svolení, že se tam může to vodstvo prozkoumat na pneumatickém člunu, což můj bratr také učinil, jenže nikam nedospěl. Byl tam komín s ozvěnou a dostal se jím zpátky. Ovšem je možné, že dál jsou prostory, ale pod vodou. Udělal jsem si již svoji teorii o tom, ale protože jsem tam byl jen jednou, nechci se zmýlit a pomlčím zatím o ní. Jedno je jisté, že tam krápníky nebudou. Možné by bylo, že tam je řečiště, ale výše, a to, co

je dnes známo, je jen síť spodních vod. Možné že to celé je spodní voda. Pojedu-li tam ještě jednou, chtěl bych prozkoumat krajinu a pak taky ten Šeptouchov, pak bych si snad dovolil úsudek.“

Homola, 26. srpna 1941: Vl. Homola se chystá do Ledče, nyníjší špatné počasí mu to však nedovoluje.

Ondroušek, 28. srpna 1941: „Můj bratr (tj. Otto Ondroušek) v Ledči našel nějaké krasové zjevy, které naprosto ušly lidem, ofotografoval je a dokud o nich neuveřejní článek, aby měl prioritu, tak se o nich nic sdělovat nemá. Mě osobně Ledec nebaví. Chtěli jsme se tam potápat, ale patron (tj. Absolon) řekl, že nechce.“

Ondroušek, 27. února 1942: „Můj bratr bude mít v Přírodě ten článek o Ledči a tvrdí stále, že to jsou závrtky, tak mu to sjeďte kritikou, když si nedá říci. Je to holt speleologické embryo.“

Homola, 3. března 1942: Homola píše Vl. Ondrouškovi, že pokud se týče krasu v Ledči, že se tam podívá ještě jednou, jak jen trochu sleze snůh. Nechá si ty sníženiny ukázat, aby měl potvrzené, že ty díry, co viděl, jsou opravdu závrtky jeho bratra.

Homola, 8. dubna 1942: Homola se doopravdy do Ledče vypravil, a to o velikonočních. „Chvilí jsem tam běhal po těch „závrtcích“ v trati Zlomy. Jsou to typické selské lomy založené na těch místech, kde pokrývka zvětralin není tak silná. Pěkný příklad mám též z opuštěných lomů v chýnovských vápenkách, kde tyto závrtům podobné sníženiny dosahují průměru až 40 m a hloubky 16 m. Závrt naznačený na mapě jižně myslivny (kota 459) je lom v rule, kterou v tenkých vrstvách prostupují krystalické vápence. O vápencový ostrov, jak o tom píše Váš pan bratr, se zde

nejedná, lomy jsou založeny na několika samostatných čočkách, které spolu vůbec nesouvisí.“

Ondroušek, 28. dubna 1942: „Pane Homolo, četl jste to říkání od mého bratra o Ledči? Byl jsem proti tomu, jak jsem to tam jen chvíli viděl a naznal, ale přesto Absolon a Otta si nedali říci a otiskli to. Je to vše nesmysl a na Vás hledím jako na obětavce, který nelenil, šel se tam podívat a zjistil pravdu. Řekl jsem Váš názor Absolonovi, ale ten se jaksi nechtěl dát zviklat, zřejmě proto, že tomu dal punc a teď se nechce přiznat, že nalít.“

Železné hory – Prachovice, Vápenný Podol

Homola, 26. července 1941: Vl. Homola píše, že: „... vápenec v Železných horách je stejného stáří jako u Berouna, tektonické pochody ho však „napresovaly“ do antiklinály, při čemž byl metamorfován na krystalický. Antiklinála tvoří pásmo asi jeden km široké a čtyři km dlouhé, krasových jevů je zde jen potenku. Kromě oné legendární jeskyně, která je však už dávno ve vápenkách, jsem přišel jen na dvě díry: jedna je u Prachovic v lomu, asi 25 m dlouhá, nevysoká, nešíroká, má hlavně stopy chemické činnosti vody, stěny vypadají jako voštiny. Jeskyně se lomí dvakrát v pravém úhlu. Je vodorovná, dno je pokryto jakousi suti, v zadní části je voda. Tato jeskyně je založena na puklinách vyplněných suti. Kde se lom dostal pod určitou úroveň, vytéká voda z trhlín, tvoří malá jezírka a zase se do jiných puklin ztrácí. Tyto poměry by nasvědčovaly tomu, že kras je zde teprve ve stadiu vývoje.

U Vápenného Podolu je velký lom, v němž se těží šachtou, vypadá to jako

Macocha, ale má to hloubku asi jen 60 m. Dno šachty leží asi 7–10 m nad hladinou potoka, který protéká Podolem, ze dna je k potoku proražen umělý tunel asi 100 m dlouhý. Na dně šachty je zbytek jeskyně, svislý komín se silnou evorsní plastikou. Nejnižší místo šachty je zatopeno vodou, která proniká a vyplňuje zmíněnou jeskyni. Dno šachty má rozměry asi 100 × 80 m, tůň na dně je od jeskyně vzdálena asi 15 m. Hladina vody v tůni i v jeskyni je asi ve stejné výši, nedá se však určit, zda jde o vytékající krasovou vodu či o vodu srážkovou, která natekla do jeskyně. To by bylo vše o tom Podole, byl jsem tím trochu zklamán, očekával jsem něco lepšího.“

Obecnosti

Homola, 21. prosince 1943: „Vážený pane inženýre, zasílám Vám prosincové číslo našich zpráv, doufám, že je dostanete ještě před vánoci. K Vaší akci u p. Dr. M. sděluji, že je alespoň u Vás a u Vašeho bratra – jak se zdá – na dobré cestě, alespoň jsou na ní už tři podpisy, které proti tomu nemají námitek. Leží tam též žádost, resp. stížnost prof. A. (zřejmě prof. Absolona), která ještě nebyla na programu úředního jednání.“

Ondroušek, 22. prosince 1943: Homola: „Je mi líto, že Vám kazím svátky, ale nemohu to přenést přes srdce, abych nesdílel s někým svou hlubokou bolest: tak tedy – jsme oba totálně v rejži, či někde jinde, to záleží na Vašem vkusu. Ona totiž pí B. (zřejmě paní Brandstätterová) veškerou technickou pozůstalost po Ing. B. (zřejmě ing Brandstätter) hned po jeho smrti darovala jednomu studentu smíchovské průmyslovky. Pokud se týká té „děravé“ pozůstalosti, odeslala ji počátkem tohoto měsíce Abs. Starý pán nás

tedy zase jednou převez. Nejtruchlivější však je, že dostal do ruky veškerý rukoписný materiál, kterého bylo prý dobrých pět kilo. Nechtěl jste náhodou vědět po A. adresu pí B? Je to zajímavé, že ji žádal o materiál ve stejnou dobu, jako my jsme se o tom dohodli v Chýnově. No – co se dá dělat – alespoň nám nebude nikdo moci vyčítat, že jsme dělali něco na základě cizí práce.“

Ondroušek, 29. ledna 1945: „Po uniknutí smrti 20. 11. 1944 jsem se přestěhoval do Krasu. Absolon se chlubí, že má takhle tlustou knihu o Krasu a že prý já dostanu od něho pár facek, jenže já si myslím, že on tu knihu nevydá, máje máslo na hlavě a s těmi fackami? Myslím, že dostane potom takovou od ostatních, že ji už neunese (totiž hlavu). To by bylo tak vše o žábě na prameni, která tu sedí na něm tak dlouho, až přišel její čas, kdy se taky bude muset klidit a udělat místo mladým starým.“

Souhrn

Vzájemné dopisy mezi jednotlivými jeskyňáři byly v tehdejší době jediným možným způsobem vzájemné informovanosti. Jiná možnost tehdy neexistovala. I tak je však vidět, že obsah žádného dopisu nejde do konkrétních údajů, spíše se vždy jedná o pouhá konstatování, co se kde dělá. Velmi často je pouze uvedeno, že se kope na nadějně lokalitě, aniž by se uvedlo, kde se nachází. Jeskyňáři si zřejmě stále chránili nadějně objekty a viděli je vždy spíše jako svoje vlastnictví. Velmi dobře však z dopisů vyplývá celková atmosféra panující mezi jeskyňáři.

Uvedené výňatky z dopisů mezi Vladimírem Ondrouškem a Vladimírem Homolou jsou pouze nepatrné střípky

zřejmě mnohem větší korespondence mezi oběma, přesto však mnohé prozrazují. Ukazují celou řadu informací o některých jeskyních, které budou zajímavé hlavně pro ty speleology, kteří na daných lokalitách pracují.

Ze všech dopisů, hlavně těch z poslední doby, přímo čiší atmosféra panující mezi tehdejšími jeskyňáři. Vladimír Ondroušek, který byl jistě výborným znalcem tohoto území, byl dominantní osobou a stále více si uvědomoval, že má na více, než pracovat pouze jako manuální dělník při výzkumech. Několikrát Vl. Homolovi píše, aby nevolil podobnou cestu jako zažil on, aby si buď vybudo-

val vlastní podnik, který by mohl sanovat jeho výzkumy a nebýt tak odkázán na nikoho jiného, nebo aby vstoupil do dobře placených státních služeb. To první však vidí jako lepší.

Dlouho jsem se rozmýšlel, zda některé pasáže v dopisech, které jsou dosti citlivé, do tohoto článku zařadit. Nakonec jsem došel k přesvědčení, že se jedná o osoby, které dnes již nežijí a bude jen vhodné upozornit na situaci, jaká byla během druhé světové války. Ono ani po ní se toho příliš mnoho nezměnilo, jak vyplývá i z dopisů od Antonína Bočka, které se nacházejí v mém archivu.

Ještě k historii Ochozské jeskyně

Josef Pokorný

ZO 6-11 Královopolská

V roce 2004 mi vyšla v nakladatelství Š. Ryšavý v Brně kniha nazvaná „Jak Francěk Caprament díravicu objevil“. V této knize jsem se snažil objasnit historii objevu Ochozské jeskyně. I když jsem se devět let snažil sbírat podklady pro tento příběh, musel jsem si některé pasáže děje vymyslet, aby byl příběh ucelený. Proč jsem tento „hřích svého stáří“ spáchal?

Nejprve bych vám to měl vysvětlit.

Stalo se tak díky dvěma autorům, kteří v r. 1858 o objevu této jeskyně psali (MUDr. Jindřich Wankel: Die Höhle von Ochoz, v Leipziger Illustrierte Zeitung, 6. 3. 1858 a Jan Nepomuk Soukop, v té době kaplan ve Sloupu, ve své knize Macocha, ve které věnoval pět stran popisu Ochozské jeskyně – vyšlo vlastním nákladem v r. 1858) a kteří zde popi-

sují (28 let po objevu jeskyně!!!) osobu objevitele jako člověka na mysl pomateného, který si zamluvil nalézt zde bránu do pekla.

Wankel i Soukop byli přátelé, Wankel, zkoumající jeskyně a plně vytížený svými lékařskými povinnostmi a další lidumilnou činností vyprávěl o výsledcích svých výzkumů v jeskyních v té době Soukopovi a zdá se, že Soukop s jeho souhlasem tyto poznatky publikoval.

Vraťme se ještě do roku 1840, kde v článku o zpřístupnění jeskyně, který vyšel v tehdejší časopise Moravia, se poprvé píše o objeviteli toto: „Před několika lety nalezl náhodou švec Jan Matášek na panství Zábrdovickém v Brněnském kraji, asi půl hodiny pěší chůze od Ochoze pozoruhodnou jeskyni. Na lesem

pokrytém svahu kopce objevil nejprve skalní rozsedlinu, kterou on, zcela chudý a často bez přístřeší, používal jako obydlí. Jednou, hnán zvědavostí, prohlížel svoje útočiště se světlem a našel na konci průrvy úzký otvor. Prolezl tedy tímto úzkým, hadicí podobným otvorem, a ve vzdálenosti přibližně desíti sáhů zjistil, že se úžina rozšiřuje do chodby. Odvážně a nebojácně tedy pokračoval ve svém průzkumu... atd.“ Tento článek je signován značkou F.p.t. A kvůli této značce, lépe řečeno kvůli nově získaným informacím, píší tento článek.

Později, v r. 1867, napsal Dr. Martin Kříž o tomto objeviteli: „Byl okolní přírody důvěrně znalý a tak objevil tehdy skutečně jediný zdejší přírodní zázrak!“ Martin Kříž objevitele za pomatence nepovažuje.

V r. 1874 napsal profesor Havelka, zeť Dr. Wankela, ve svém časopise Komenský, který vydával v Olomouci o objeviteli Ochozské jeskyně toto: „Teprve roku tisícího osmistého třicátého prvního (ve skutečnosti byla jeskyně prokazatelně známa už v létě roku 1830), odkryl ji zbrklý jakýsi švec, rodák ochozský, který náhodou nahlédnuv kdysi do temných nekonečných prostor, umínil si cestou tou vniknouti až ke branám pekelným, jako se podařilo rekům mnohých báchovek. Nikomu o nálezu svém se nezmiňuje, častěji po břichu těsným otvorem vsoukal se udatný hrdina do jeskyně a světlem se opatřiv, ne ohroženě slídl po sídle satanášově. Pořád dál a dál vnikal, až se dostal na konec jeskyně, pekelných bran však neužřel. Tu teprve vytasil se s věcí a vypravoval sousedům svým... atd.“

Jsem hluboce přesvědčen, že objevitel jeskyně nebyl žádný pomatenec. Ten člověk měl perfektně pracující mozek. Věděl do čeho jde a přesto tam šel! To byl dávný jeskyňář tělem i duší. A já jsem to chtěl dokázat a proto jsem napsal tu knihu. Měla to být původně literatura faktu. Ale na tu nebylo dost seriózních informací. Tak jsem si vymýšlel, abych fakta propojil. Nakonec jsem to dal odborníkovi na literaturu faktu a ten mi řekl: „Člověče, vy jste v té knize otevřel nejímš šest témat, na které by se dala napsat práce, která by byla literaturou faktu. Ale to, co vy jste z toho udělal, to je vesnický román!“

A teď si představte vesničany té doby, tvrdě dobývající v krasové krajině svoje živobytí a žijící v zajetí spousty pověr a mýtů. Pro ně musel být člověk, lezoucí do jeskyní zákonitě pomatencem! A tak lidové vyprávění z něj toho pomatence udělalo. A zástupcům církve svaté se to hodilo do krámu. Já jsem jen chtěl tu historku uvést na pravou míru.

V převisu, vzniklém dle mého názoru na protínajících se vislé a zvlněné horizontální puklině, vyerodovala z podzemí se protlačující voda chodbičku, kterou objevitel vnikl dovnitř. Že by přepis používal trvale jako obydlí si nemyslím. Ale mohl zde občas tábořit. A protože z té díry musel doslova funět chlad, tak se šel podívat, co tam je. Jeho zvědavost byla určitě větší než jeho strach! Byl to prostě náš předchůdce! Tu nálepku pomatence a hledání cesty do pekla mu přilepili ti, co žili v zajetí pověr a vlastního strachu z mýtů.

A ještě něco. Mám seznam občanů Ochoze té doby. Jméno Matášek se tam vůbec nevyskytuje. V té době byl dneš-

ní Ochoz tvořen dvěma obcemi: Ubcí a Ochozem. Tyto obce se sloučily v roce 1947 do jedné obce a tou je dnešní Ochoz. (Ta Ochoz! Ne aby vás napadlo říct před Ochozanem ten Ochoz! Se zlou byste se potázali!) Ale ani v tehdejší Ubcí žádný Matášek nežil! Zato tam žilo dvanáct rodin Vašíčků! Proč Vašíčků? Inu, v 90. letech 19. století se snažil o objeviteli jeskyně v Ochozi něco vypátrat pan profesor Richard Trampler. Podle něj se objevitel jmenoval František Vašíček a v Ochozi mu říkali „Caprament“. Protože v oné době žili Vašíčkové v Ubcí a dva z nich se tehdy objevují v Ochozi – jeden se přiznal na Sapákův půllán, druhý koupil půllán od sirotka (a ten kupující měl tři syny), je nejvyšší pravděpodobné, že jeskyni skutečně objevil František Vašíček.

Odpověděli jsme si tedy na otázku, kdo byl objevitelem, ale při tom jsme otevřeli další otázky – proč se objevitel v r. 1840 jmenoval Johann Matášek? Autor F. C. Weidmann ve Wiener Theaterzeitung (časopis pro umění, literaturu, hudbu, módu a společenský život) se 23. května 1843 zmiňuje o tom, že jakýsi obuvník prchal před policií a ukrýl se v jeskyni, kterou našel. Po dopadení při vyšetřování onu skrýš přiznal a tak vešla jeskyně ve známost... atd.

Pan profesor Trampler sice nepovažuje informace Weidmanna za seriózní, ale co když je na tom šprochu pravdy trochu? V Brně byla v oné době na Cejlu Zemská věznice pro Moravu. Já jsem před napsáním knihy půl roku zkoumal v Zemském archivu Knihy vězňů od r. 1827 do r. 1831 a mohu s klidným svědomím říci, že v této době nebyl na Cejlu vězněn ani Matášek, ani Vašíček. Nicméně, kdyby byla Weid-

mannova informace pravdivá, řadu věcí by to vysvětlovalo!

Vycházeje z materiálů, které byly k dispozici, stanovil jsem předpoklady děje, které jsem rozpracoval do příběhu. Tak například hrabě František Xaver Dietrichstein, sezením na Boskovicích, majitel panství, když zjistil, že má na svém panství takovou jeskyni, pověřil v mé knize svého tajemníka (mimo řady jiných úkolů) také úkolem zajistit publicitu zpřístupnění jeskyně hrabětem dne 20. srpna 1840. V mém příběhu měl tajemník ohlídat, aby pozvaný redaktor tehdejšího časopisu Moravia nenapsal něco, co by se panu hraběti nelíbilo. Šlo zejména o osobu objevitele, která se z nějakého důvodu panu hraběti nehodila pro zveřejnění. Proč si to myslím? To jsem se Vám snažil vysvětlit v předchozím textu. A také ve své knize.

A teď, když jsem vám vysvětlil východzí souvislosti, mohu konečně přistoupit k tomu, abych vás seznámil s novou skutečností, na kterou jsem narazil.

Když moje knížka vyšla, koupil si ji mimo jiné i MUDr. Jiří Urban, kolega jeskyňář ze ZO 6-12. A když jsme se jednou setkali, zmínil se mi o tom, že značka F.p.t., kterou je podepsán článek v Moravii má svůj latinský význam. A řekl mi jaký. Já jsem na to v zápětí zapomněl.

Nedávno jsme se opět setkali, já jsem si vzpomněl na značku F.p.t. a Dr. Urban mi znovu vysvětlil, že to znamená „Factor pleno titulo“, česky bychom řekli: „Původce (zhotovitel) plným titulem“.

Já nevím jak vám, ale když o tom uvažuji, tak mně z těch úvah vychází, že autorem tohoto článku byl nejspíš sám

majitel panství, hrabě František Xaver Dietrichstein z Boskovic. Proč?

Ten pán věnoval tehdy pět tisíc zlatých na to, aby zpřístupnil Ochozskou jeskyni. A to byla ve své době pěkná hromádka peněz! Pak z toho udělal 20. srpna 1840 společenskou událost, aby se zviditelnil.

SPELEOLOGICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA A TECHNIKA



Pomocná smyčka v jednolanové technice

Bohuslav Kocour Koutecký

Speleologická záchranná služba

Pomocná smyčka patří k základním součástí osobního vybavení pro jednolanovou techniku. Je nezbytná pro větší manipulaci na laně, slouží buď jako bezpečnostní prvek k zajištění lezce pro

Tak proč by o tom ještě nenapsal sám do novin? A protože mu připadalo nevhodné se pod to podepsat celým svým hraběcím jménem a tituly, zvolil jako podpis značku F.p.t. Myslíte si, že to tak mohlo být? Já ano. A nemusel nikoho hlídat, aby se do tisku nedostalo to, co se mu nelíbilo!



případ pádu způsobeného chybou nebo selháním (výstup přes přepínku, založení slaňovací brzdy do lana a pod.), nebo přímo jako nosná součást výzbroje k zavěšení lezce do kotvení (např. při slanění

přes přepínku). Je tudíž stejně důležitá, jako všechny další pomůcky, s nimiž tvoří jeden celek (sedačka, blokanty, slaňovací brzda). Proto je potřebné jí věnovat náležitou pozornost a mít ji vždy v plně funkčním stavu.

V jeskyňářském názvosloví českém i slovenském nemá pomocná smyčka dosud žádný jednotný název, který by se všeobecně používal. Ve speleologické a horolezecké hantýrce je nazývána různě, např. fous, ocas, kravák (kravský ocas), odsedávačka, lonž, případně jen „smyčka“. Slovo „pomocná“ v názvu svádí některé lezce k tomu, že podceňují její význam, mnohokrát jsem se setkal s tím, že byla zhotovena z repšňůry či popruhu neznámé a často velmi pochybné kvality. Majitelé těchto nebezpečných smyček je obhajují tím, že nesou pouze váhu lezce a na to jim téměř každá pevnější šňůra stačí. Fakt, že pravý opak je pravdou, byť málo známou, mne vedl k napsání tohoto článku.

Při běžném sestupu a výstupu po laně je pomocná smyčka v naprosté většině případů skutečně zatěžována silou rovnající se přibližně hmotnosti lezce. V praxi se však občas vyskytne situace, kdy může dojít k pádu do smyčky. Stává se to zejména při vystrojování lanové cesty, překonávání lanových traverzů, transportu materiálu nebo při různých manipulacích, pád může způsobit i náhlá destrukce stupu či chytu nebo také chyba lezce. Zejména při zapnutí do mezikotvení snadno dosáhne pádový faktor hodnotu 1, výjimečně až 2. (Pádový faktor: délka pádu dělená délkou lana, které pád zachytilo.) V takovém případě může rázová síla zachycená smyčkou dosáhnout až několikanásobku zátěže při pomalém zavěšení lezce a pro-

to je nezbytné, aby naše pomocná smyčka byla schopna pád bezpečně zachytit. Nenechme se zmýlit zdánlivě malou výškou pádu (50–70 cm), zkouškami bylo jasně prokázáno, že i takto krátký pád může vyvolat rázovou sílu 500–1500 daN s velmi vážnými následky pro lezce. Na rozdíl od postupového jištění lanem zde nedojde k pohlcení energie pádu dlouhým lanem, krátká smyčka a pevné kotvení způsobí velmi tvrdý náraz. Pro porovnání výsledků praktické zkoušky: volný pád prvolezce ve svislé stěně s pádovým faktorem 1,5. V okamžiku pádu byla skoba s karabinou 1 m nad jisticím, prvolezec spadl 3 m nad touto skobou. Volný pád o celkové délce 6 m, zachycený lanem o činné délce 4 m, způsobil tyto rázové síly (měřeno na úvazku padajícího lezce):

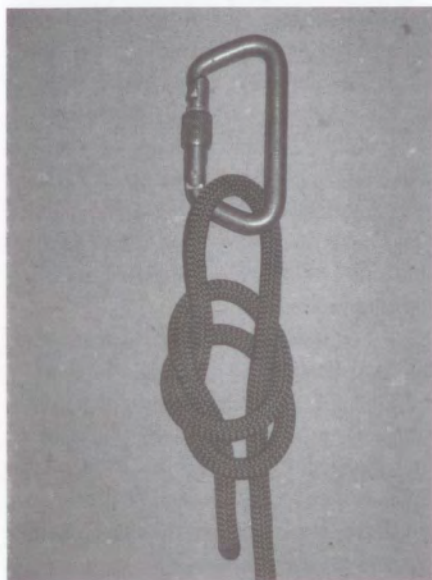
A) při umístění jisticího prostředku (Grigri) na sedačce jisticího: 550 daN,

B) při umístění jisticího prostředku (Grigri) na pevném kotvení: 700 daN.

Z výsledků tohoto testu je zřejmé, že i při krátkém pádu do smyčky může lezec utrpět silný náraz srovnatelný s několika-metrovým pádem do lana.

Jeskyňáři si pomocnou smyčku vyrábí většinou sami. Je na to zapotřebí 3 m dynamického lana o průměru 9–11 mm, na němž se uváže 3 osmičkové uzly, 2 na koncích a jeden uvnitř. Po připojení oka vnitřního uzlu k sedačce máme k dispozici 2 volné konce o délkách přibližně 30 a 60 cm. Delší konec se obvykle použije ke spojení sedačky s horním (ručním) blokantem, kratší konec pak jako vlastní pomocná smyčka pro přelézání přepínek, uzlů a další manipulace na laně. Tato forma pomocné smyčky pro běžnou speleologickou praxi plně vyhovuje. Pro jiné lezecké

úkony, než je pouze sestup a výstup po laně, vznikly další formy pomocné smyčky speciálně přizpůsobené daným potřebám. Smyčka k zajištění lezce je nutnou součástí vybavení při všech aktivitách ve vertikálním prostředí (speleoalpinismus, horolezectví, kaňoning, práce ve výškách, rekreační lanové dráhy atd.).



*Poloviční varianta dvojitého rybářského uzlu.
Foto. M. Geršl.*

Některé firmy vyrábějící lezecké vybavení nabízí různé typy pomocných smyček. Pro speleologii však plně vyhovují pouze ty, které jsou pro tento účel přímo vyrobeny, např. Spelegyca, dříve pod názvem Energyca (PETZL, referenční číslo C 44), nebo Dynadoubleclip (BEAL). Smyčky pro via ferraty jsou sice naprosto bezpečné, ale pro jednolanovou techniku komplikované a nevyhovující svými

rozměry, zachycení pádu s vyšším faktorem než 2 zde na rozdíl od via ferrat není zapotřebí. V prodeji jsou i různé popruhovité smyčky pro lanové dráhy v podobných parcích, např. jednoduchá At'Trax (PETZL, ref. L 37) nebo dvojité Aventex (PETZL, ref. L 36), které se připojují do sedačky bez karabiny prusíkem. Tyto smyčky jsou sice určeny pro zavěšení lezce, pro jednolanovou techniku však vhodné nejsou, neboť nemají prakticky žádnou schopnost absorbovat rázovou sílu při zachycení pádu.

Na trhu je i celá řada různých smyček pro práci ve výškách, které odpovídají platným evropským normám (EN 354 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – spojovací prostředky, EN 355 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – tlumiče pádu).

Použit lze přípravky schopné absorbovat rázovou energii, jako např. Asap'Sorber (PETZL, ref. L 71) nebo samostatný tlumicí článek Absorbica (PETZL, ref. L 57), nijak zvlášť výhodné to však není, pomůcky pro práci ve výškách mají vždy vyšší hmotnost a i několikanásobně vyšší cenu, navíc uvedené výrobky tlumí náraz při pádu roztržením sešitých míst, takže po zachycení pádu je musíme vyřadit. Většinu smyček pro průmyslové lezení nelze pro speleologické účely doporučit, často jsou určeny pro polohování (fixaci těla lezce při práci v potřebné poloze) a pro jednolanovou techniku se obvykle nehodí, přestože po stránce pevnosti vyhovují. Důrazně však varuji před použitím lehkých polohovacích smyček (i sportovních!) jako pomocné smyčky, tyto pomůcky slouží pouze k udržení žádané pozice těla, nikoliv k jištění, příkladem takové

smyčky je horolezecká pomůcka QUIC-KFIX (PETZL, ref. C 09100).

Pomocná smyčka se většinou vkládá přímo do karabiny Maillon typu „D“ nebo „delta“ v centrálním kotvení sedačky. Pokud se připíná karabinou, musí to být karabina s pojistkou, případně karabina maticová. Použití karabiny bez pojistky pro připojení jakéhokoliv nosného prvku k sedačce (slačovací brzda, jištění ap.) je vždy vysoce riskantní, neboť právě tam dochází při pohybu lezce k neustálému tření a těsnému styku součástí výstroje a u nezajištěné karabiny snadno dojde k jejímu vypnutí nebo i k nežádoucím propnutím s něčím jiným. Naopak, na volných koncích pomocné smyčky se používá spíše karabina bez pojistky, která se snadněji zapíná a vypíná, pravděpodobnost samovolného vypnutí je zde nízká. Přednost dáváme karabinám se zámkem typu keylock, případně zámkům podobné konstrukce, kde zejména vypínání probíhá hladce bez zachytávání zubu v zámku o kotevní prvky. Občas je sice poukázováno na možnost ucpání dírký keylocku jeskynním blátem, k tomu však dochází jen naprosto výjimečně, výhody tohoto zámku nepochybně převažují.

Nevhodné jsou k tomuto účelu karabiny s drátěnou západkou, kde při nepředvídatelném přetočení karabiny může snadno dojít k bočnímu zatížení západky a tím k její deformaci a otevření, stává se to zejména v lanových traverzech ve skalní stěně. Karabiny na volných koncích je vhodné fixovat ve správné poloze, aby nedocházelo k jejich přetáčení, k tomu slouží různé kroužky nebo pryžové koncovky, postačí i překřížená silnější gumíčka ustrížená z duše kola. Velmi dobře drží

koncovou karabinu dvojitý rybářský uzel ve své poloviční variantě, t.j. uvázaný na jednom pramenu lana tak, že vznikne zdrhovací smyčka, která karabinu pevně obepne a nedovolí její přetočení. Tento u nás málo známý uzel je zřejmě nejlepším trvalým upevněním karabiny na konci pomocné smyčky.

Předmětem diskuse bývá někdy délka pomocné smyčky, lépe řečeno jejích pramenů. Delší konec mívá obvykle 60–75 cm, kratší pak 30–40 cm. Délky však závisí na konkrétním lezci, jeho tělesných rozměrech, zvyklostech a uspořádání lezecké výbavy, proto univerzální přesnou délku nelze stanovit. Výhodou smyčky zhotovené z lana je právě možnost volby rozměrů, které lezci nejlépe vyhovují, u koupené šité smyčky se musíme spokojit s danou délkou. Obecně platí, že pro slánění je výhodnější krátká smyčka, která se lépe vypíná z kotevního bodu po jeho přeлезení. Z tohoto důvodu používají někteří lezci pro sestup krátkou expresku. Pro výstup naopak lépe vyhovuje smyčka o něco delší, neboť se občas stává, že krátkým koncem nelze dosáhnout ke karabině v mezikotvení, zejména v úzkých prostorách nebo u uzlů s větším okem. Delší konec je zapnut do horního blokantu a jeho odepínání se při přelézání přepínky důrazně nedoporučuje, nezbyvá proto než tuto situaci řešit vhodnou improvizací, např. prodloužením expreskou, další karabinou ap. Dlouhá pomocná smyčka je též zapotřebí při instalaci lana do lanových přechodů a traverzů, zejména pokud jsou kotevní body daleko od sebe.

Nemožnost stanovení univerzální délky pomocné smyčky logicky vede k volbě smyček s různou délkou podle konkrétní

potřeby nebo ke smyčce s nastavitelnou délkou. Klasická jeskyňářská smyčka ve tvaru „Y“ bývá většinou zapnuta přímo v centrálním kotvení sedačky a nelze ji proto během lezení vyměnit. Jedním z možných řešení je zhotovit si kratší konec smyčky v minimální potřebné délce a mít ve své výbavě druhou smyčku o délce cca 60–70 cm, kterou si v případě potřeby připneme. Tato přídatná smyčka musí být umístěna tak, aby byla vždy po ruce. Další variantou je volný konec smyčky naopak trochu delší a případné zkrácení provést přeložením napůl, zapnutím jejího konce do centrálu a vložením karabiny do ohybu, nebo zapnutím této smyčky do hrudního blokantu (Croll) a tím nastavení potřebné délky. Je to však řešení spíše nouzové, není příliš praktické a je i na úkor bezpečnosti (koncová karabina bez pojistky se z centrálu může samovolně vypnout, smyčka v blokantu nesmí být vystavena rázovému zatížení, kdy hrozí stržení opletu). Dobré služby nám může poskytnout expreska vhodné délky, kterou podle potřeby můžeme použít jako krátkou smyčku nebo jako prodloužení. Je však třeba pamatovat na to, že zejména k sedačce musí být vždy připojena karabinou s pojistkou a že expreska má nulovou schopnost pohltit rázovou sílu případného pádu. Další vhodný způsob je propojení horního blokantu a sedačky trvale jednoduchou smyčkou o délce cca 70 cm a obvyklou pomocnou smyčku mít připnutou vedle ní (vše vlevo od hrudního blokantu), čímž máme oba volné konce k dispozici.

Pro postup po lanovém přechodu po fixním laně ve skalní stěně, kde visíme na smyčkách v úvazku a postupně se

převyšujeme z jednoho úseku do druhého vyhovuje nejlépe pomocná smyčka se dvěma konci o stejné délce (většinou kolem 50 cm, záleží opět na rozměrech lezce a povaze cesty). Takovýto přechod lze obvykle dobře zvládnout i s klasickou smyčkou „X“ s nestejnými konci, problém nastane tam, kde je nutno zároveň použít i ruční blokant. Při technicky složitějších akcích je proto výhodné mít vždy s sebou další smyčku, s jejíž pomocí lze případné potíže vyřešit.

Velmi výhodná je pomocná smyčka s nastavitelnou délkou, která lezci rozšiřuje jeho možnosti a především výrazně usnadňuje přelézání problematických míst. V průmyslovém lezení je použití takových smyček samozřejmostí, řada činností by bez nich nebyla vůbec možná. Pro jednolanovou techniku však naprostá většina těchto jinak velmi kvalitních výrobků opět nevyhovuje vzhledem k jinému zaměření, rozměrům, hmotnosti a ceně. Přesto však existují praxí prověřené nastavitelné smyčky, které dobře poslouží i při speleoalpinismu.

Jednou z možností je použití zkracovače na bázi malého absorbéru. Jedná se o kovový přípravek se speciálně upravenými otvory, kterými se provleče lano tak, že při zátěži v jednom směru se jeho prokluz automaticky zablokuje stlačením pramenů lana a třením, přičemž bez zátěže lze lano posouvat v obou směrech a tak plynule měnit délku smyčky. Příkladem takové pomůcky je Slider (KONG, ref. 856), podobné výrobky nabízí i některé jiné firmy. Zmíněný „Slider“ není primárně určen pro pomocnou smyčku lezce, jeho účelem je umožnit nastavení délky prodlužovací smyčky při postupovém jištění

a tím snížit tření lana v lomových bodech lezecké cesty. Pro zhotovení nastavitelné smyčky je však vhodný, jeho hlavními výhodami jsou maximální jednoduchost, bezporuchovost (nemá žádné pohyblivé součásti), minimální rozměry i hmotnost (6,3 × 5 cm, 44 g), navíc má schopnost tlumit náraz při pádu. Nevýhodou je, že je určen pouze pro lano o průměru 9 mm a navíc musí jít o lano měkké. Pokud lano vlivem vsudypřítomného jeskynního bláta ztvrdne, posouvání je obtížné.

K nastavení délky smyčky se zásadně nehodí blokanty s ozubeným palcem, např. všeobecně známý Croll nebo Basic (PETZL, ref. B 16, B 18) a všechny obdobné blokanty jiných výrobců a to zejména pro nebezpečí poškození lana, neschopnost tlumit rázovou sílu, možnost posunu jen jedním směrem (a to i samovolně!) a další nevýhody. Vhodnější jsou blokanty fungující na principu dvojzvrtné páky (např. typu Gibbs, Shunt ap.). Z této skupiny považuji za nejvýhodnější blokant Micrograb (PETZL, ref. B 53). Velmi dobré vlastnosti má použití jističího blokantu Grigri (PETZL, ref. D 14) na smyčce o délce 1 metr, což umožňuje i povolení při plné zátěži. Pro běžnou speleologickou praxi je však toto řešení příliš velké a těžké.

Pro zhotovení nastavitelné jističí smyčky se zatím nejlépe osvědčil blokant Rocker, výrobek firmy TROLL. Tento blokant je založen na principu sevření lana důmyslným váčkovým mechanismem. Rocker je výrobek velmi malý a lehký (10 × 6 cm, 200 g) a jeho použití je téměř univerzální. Kromě funkce blokantu slouží též k zachycení pádu, lze jej použít k napnutí horizontálního lanového zábra-

dlí a dokonce i jako kladku s blokováním. Jako jediný z blokantů, s jakými jsem měl možnost se setkat, plně vyhovuje kritériím všech evropských norem pro výše uvedené účely, konkrétně:

EN 353-2 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – pohyblivé zachycovače pádu,

EN 795 Ochrana proti pádům z výšky – kotvicí zařízení,

EN 358 Osobní ochranné prostředky pro pracovní polohování a prevenci proti pádům z výšky.

Nevýhod blokantu Rocker je málo, kromě ceny (kolem 80 €) je to snad jen občas uvolnění pojistky, která překlopením zabráňuje sjíždění blokantu po vislém laně vlastní vahou dolů a drží jej na zvoleném místě. Tato pojistka má ozubený okraj a někdy se aktivuje samovolně, není to však nic nebezpečného. Pro účel nastavitelné smyčky, kde pojistku vůbec nepotřebujeme, je možné ji přelepit páskou, kterou lze v případě potřeby snadno odtrhnout. Dalším problémem může být nechtěné uvolnění vačky a následný prokluz při silném stlačení horního konce zatíženého blokantu směrem dolů. Může se nám to stát, pokud se při zavěšení v blokantu umístěném na sedačce hluboce skloníme a děláme něco v úrovni našich kolen a níže, přičemž blokant stlačíme shora svým tělem nebo výstrojí. Prokluz se okamžitě zastaví při pomnutí tlaku na blokant, maximálně můžeme dojet až ke koncovému uzlu smyčky. Výrobce na tento problém v návodu upozorňuje a nedoporučuje proto přinutí blokantu přímo do sedačky v případě, že výstup nebo sestup po konstrukci či stěně jistíme tímto blokantem na laně visícím vedle nás, pro tento účel doporučuje

propojit blokant a sedačku expreskou. Tato nevýhoda však nijak významně nesnižuje užitnou hodnotu Rockeru, pokud o této vlastnosti blokantu víme, je snadné se prokluzu vyhnout.

Blokant Rocker byl již dávno úspěšně kopírován v Rusku, kde se prodává pod názvem „Ural-Alp“, do západních zemí se vyváží pod označením „Ushba“. Měl jsem možnost s tímto ruským výrobkem pracovat a konstatuji, že funguje stejně dobře, jako originál. Obdobný blokant dodává v ČR firma Singing Rock pod názvem „Locker“, jde rovněž o kvalitní a bezvadně fungující výrobek.

Nastavitelná smyčka s blokantem Rocker je v posledních pěti letech trvalou součástí mé výstroje nejen při pracích ve výškách, kterými se profesionálně zabývám (montáž a demontáž lesních lanovek pro těžbu dřeva v horách, které se zavěšují na stromy), ale někdy i při speleoaipinismu. Pro tento účel se nejlépe osvědčila smyčka o činné délce 0,9 m, tato délka je však individuální, je to vzdálenost mezi centrálním kotvením sedačky a nejvzdálenějším místem, kam lezec ještě dosáhne rukou. K výrobě takové smyčky potřebujeme 1,5–2 m lana o průměru 10,5 mm. Blokant Rocker sice dobře drží i na laně o průměru 9 mm, ale nepodařilo se mi sehnat žádné výsledky kvalifikovaně provedených pádových testů s tímto průměrem lana, proto považuji za rozumné se držet údajů výrobce, který uvádí průměr 10,5–12,5 mm. Pro vázání smyčky musíme počítat se spotřebou lana v uzlech, která činí pro jednoduché očko minimálně 15 cm, jednoduchou osmičku 30 cm, vůdcovský uzel 60 cm, osmičkový uzel s okem 85 cm a pro poloviční variantu dvojitého

rybářského uzlu 45 cm (údaje platí pro měkké lano o průměru 11 mm). Při výrobě smyčky je nesmírně důležité velmi silně utáhnout koncový uzel (prosté očko, jednoduchá osmička nebo krátký vůdcovský uzel) a to tak, aby bylo zcela vyloučeno jeho rozvázání, nejlépe po maximálním utažení rukou zachytit blokantem „ocásek“ (nebo u vůdcovského uzlu dát karabinu do oka) a pohoupáním dvou lezců současně dokončit utažení. Rozvazovat tento uzel nebude zapotřebí nikdy po celou dobu životnosti smyčky, naproti tomu jeho samovolné rozvázání může mít smrtelné následky. Karabinu na opačném konci doporučuji upevnit již zmíněnou zdrhovací formou dvojitého rybářského uzlu v jeho „polovičním“ provedení, který po utažení stále drží karabinu ve správné pozici. Pro jednolanovou techniku vyhovuje nejlépe lehká karabina bez pojistky, která se snadno zapíná i vypíná (zámek Keylock), dobré zkušenosti jsou s karabinami Spirit (PETZL ref. M 15) nebo Helium, Ultratop a Ergo (KONG, ref. 718, 792, 793). Pro připojení blokantu Rocker k centrálnímu kotvení sedačky se nejlépe osvědčily karabiny s pojistkou západky typu „Triact“, kde pro otevření je třeba tří pohybů: posun pojistky vpřed, pak její pootočení o 90° a stlačení západky. Tyto karabiny jsou naprosto bezpečné (samovolné otevření je prakticky vyloučeno) a zároveň umožňují rychlé odepnutí nebo připnutí smyčky v případě potřeby. Osobně používám karabinu Gator (ISC UK), stejně dobře poslouží OK Triact (PETZL ref. M 33 TL) nebo obdobné karabiny jiných výrobců. Jen o něco nižší stupeň bezpečnosti poskytují karabiny s automatickou pojistkou typu TWIST LOCK, které na rozdíl od šroubovací

pojistky nelze zapomenout zašroubovat, což má svůj význam zejména v jeskyních, kde je zraková kontrola ztížena tmou a blátem. Lze použít i obvyklé karabiny se šroubovou pojistkou, je však popsáno hodně případů samovolného uvolnění této šroubové pojistky právě na centrálu sedačky, kde při každém pohybu dochází ke styku kovových součástí. Bezpečné je i připojení pomocí maticové karabiny (Maillon), pokud ji dotáhneme klíčem nebo kleštěmi, tím však přicházíme o výhodu možnosti rychlého odepnutí smyčky z úvazu.

V jeskyních lze samozřejmě plně vystačit i s obvyklou pomocnou smyčkou, nicméně nastavitelná smyčka přináší v některých směrech zcela novou kvalitu. Velmi usnadňuje například slaňování přes přepínku v převisu, kdy je lano staženo hodně daleko stranou od svislice a je zapotřebí se ke kotvení zhoupnout. Po zapnutí smyčky v plné délce pak stačí zatáhnout za její volný konec a lehce se přemístíme až ke kotevnímu bodu, zejména pokud využijeme kyvadlového efektu současného přitahování a pomalého slaňování posledního metru. Po založení slaňovátka do lana těsně pod kotvením pak stačí jen malé odlehčení a blokant lze povolit, čímž snadno přeneseme svou váhu ze smyčky v kotvení do slaňovací brzdy, uvolněnou smyčku vypneme a pokračujeme v sestupu. Při sestupu s klasickou pomocnou smyčkou vzniká právě na takovýchto místech problém s vypnutím pomocné smyčky z kotvení: stěna v převisu oporu pro nohy neposkytne, horní část lana směřuje šikmo a pruží, takže odšlápnout do ručního blokantu nelze. Zkušený lezec překoná takovéto obtížné místo pomocí různých

improvizací, např. odšlápnutí do průvěsu lana, účinně pomůže i pedál blokantu zapnutý do kotvení nebo pomocný blokant umístěný na noze. Nastavitelná smyčka nám však takový manévry zpříjemní a šetří náš čas i síly. Další výhodou této nastavitelné smyčky je to, že v případě potřeby řešit nějakou nepředvídanou situaci máme k dispozici další blokant s širokými možnostmi uplatnění, nastavitelnou smyčku snadno přeměníme na pevnou pouhým uvázáním uzlu.

Nastavitelná smyčka je sice užitečnou, ale nikoliv nezbytnou součástí jeskyňářského vybavení. Je dobré ji mít po ruce pro použití tam, kde je výhodná. Pro průstup jeskyní však stále platí všeobecná zásada, že čím méně materiálu máme na sobě zavěšeno, tím lépe. Proto vše, co právě nepotřebujeme, je lépe mít ve svém speleovaku, který však musíme mít vždy u sebe tak, aby každá v něm uložená součást byla kdykoliv k dispozici. Pro expediční akce, kde zvažujeme každý gram, je však další smyčka zároveň také další zátěží.

Problematickou pomocné smyčky se podrobně zabývala technická komise při francouzské speleologické škole. V roce 2006 provedla skupina specialistů ve složení Silvain BORIE, Gérard CAZES, Nicolas CLÉMENT a José MULOOT testování různých typů pomocných smyček v technické zkušebně při ENSA (francouzská státní škola alpinismu a lyžování). Dospěli přitom k velmi zajímavým výsledkům, které jsou zveřejněny v časopise SPELUNCA, ročník 2007, číslo 107. Poznatky získané těmito praktickými zkouškami jsou natolik významné, že stojí za to se s nimi alespoň ve stručnosti seznámit.

K provedení zkoušek vedla autory existence mnoha různých materiálů, typů smyček a způsobů jejich použití a časté diskuse expertů v pracovním i sportovním lezení, školicích center a výrobců lezeckého vybavení. Je obecně známo, že při přelézání kotevních bodů může dojít k pádu s pádovým faktorem 1 i více, přičemž krátká smyčka není schopna absorbovat energii pádu tak, jako delší lano. Dalším důvodem je požadavek profesionálních i amatérských lezců zakoupit si hotové vybavení, které odpovídá příslušným normám a je pro zvolený účel vhodné.

Testování bylo provedeno na profesionální úrovni ve špičkově vybavené laboratoři.

Pro testování byla použita nová lana, všechny uzly byly uvázány stejnou osobou správným způsobem, bez křížení pramenů, vzorky byly změřeny a označeny, veškeré získané údaje byly ihned zaznamenávány podle osvědčené metodiky. Výsledky testů lze proto pokládat za vysoce důvěryhodné.

Uzly u části vzorků byly utaženy tahem o síle 300 daN, což je maximální hodnota naměřená při rychlém pohybu lezce přes mezikotvení, stejné dotažení vykazovaly uzly na smyčkách používaných delší dobu.

V rámci testů byla prověřena i poloviční forma dvojitého rybářského uzlu, který francouzští jeskyňáři často používají a o kterém dosud nebyly k dispozici přesnější údaje. Předpokládalo se, že jde o „tvrdý“ uzel s nižší schopností tlumení rázové síly. Měření však ukázalo pravý opak, tento uzel se osvědčil nejlépe (viz výsledky testů).

Smyčky byly testovány na pomalý statický tah a dále na dynamické zatížení

s pádovým faktorem 1 a 2 a to pádem závaží o hmotnosti 80 kg, přičemž jeden konec smyčky byl karabinou připnut k pevnému bodu a druhý konec k závaží.

Statická zkouška byla provedena se šesti smyčkami zhotovenými ze tří typů lana (z každého typu dva vzorky). Všechny smyčky měly na jednom konci karabinu s poloviční formou dvojitého rybářského uzlu a na druhém konci osmičkový uzel a byly pomalu napínány až do přetržení.

Výsledky statických testů

Ve všech šesti případech se lano přetrhlo v osmičkovém uzlu a to při síle větší, než pro pevnost v tomto uzlu uvádí výrobce lana.

Typ lana	Síla při přetržení
BEAL Appolo II 11 mm	1778 daN
	1723 daN
CAMP 9 mm	1296 daN
	1335 daN
BEAL Ice Line 8,1 mm	945 daN
	980 daN

Tab. 1: Výsledky statického testu.

Test dynamické zátěže s pádovým faktorem 1 byl proveden vždy na 18 stejných smyčkách, vázané lanové smyčky byly stejné jako u statických testů (průměr 11 mm, 9 mm a 8,1 mm, uzly předem utaženy silou 300 daN). Byl tím simulován pád lezce připnutého do mezikotvení v okamžiku, kdy se jeho sedačka nachází v úrovni kotevního bodu, t.j. délka pádu cca 60 cm. Výsledná rázová síla uvedená v tabulce je průměrem ze všech 18 zkoušek. Maximální odchylka naměřených hodnot v každé kategorii nepřekročila 5 %, proto výsledky testů lze považovat za věrohodné.

Oko pomocné smyčky na straně sedačky	Oko pomocné smyčky na straně karabiny	Výsledná rázová síla
osmičkový uzel	poloviční dvojité rybářský uz.	564 daN
osmičkový uzel	osmičkový uzel	575 daN
vůdcovský uzel	poloviční dvojité rybářský uz.	590 daN
vůdcovský uzel	vůdcovský uzel	644 daN
šité oko	poloviční dvojité rybářský uz.	652 daN
šité oko	lodní smyčka	681 daN
šité oko	osmičkový uzel	730 daN
šité oko	vůdcovský uzel	734 daN
šité oko	šité oko	900 daN
popruhová šitá smyčka SPELEGYCA (delší část)		1099 daN

Tab. 2: Výsledky pádových testů, pádový faktor 1.

Oko pomocné smyčky na straně sedačky	Oko pomocné smyčky na straně karabiny	Výsledná rázová síla
vázaný uzel	vázaný uzel	786 daN
vázaný uzel	šité oko	994 daN
šité oko	šité oko	1232 daN

Tab. 3: Výsledky pádových testů, pádový faktor 2.

Výsledky pádových testů s faktorem 1
Pro porovnání byly ještě provedeny stejné zkoušky se smyčkami, jejichž uzly (poloviční dvojité rybářský na jedné a osmičkový na druhé straně) nebyly předem utaženy. Podle očekávání se projevilo větší utlumení rázové síly a to o 11,5 % u lana o průměru 11 mm a 13,5 % u 9 mm lana. Za zmínku však stojí zvláště to, že volný konec lana v neutaženém polovičním dvojitěm rybářském uzlu se zatáhl po pádu s faktorem 1 jen asi o 1–1,5 cm.

Dále byly provedeny stejné zkoušky s pádovým faktorem 2. Tento případ přichází ve speleologické praxi v úvahu jen zcela výjimečně, vyloučen však není.

Výše uvedené výsledky testů s faktorem 2 se týkají pouze smyček zhotovených z lana.

U lezců, kteří mají konec pomocné smyčky trvale zapnutý v karabině blokantu se občas stává, že se uzel na karabině utáhne poněkud šikmo pod západkou, tedy mimo podélnou osu karabiny. Proto bylo provedeno 8 testů s touto excentrickou pozicí polovičního dvojitého rybáře na karabině, s lany o průměrech 8,1 až 11 mm. Ve všech případech byla naměřena stejná rázová síla, jako při testech se správnou pozicí uzlu v karabině, uzel vždy při nárazu sjel do polohy v podélné ose.

V rámci testování byla porovnávána zároveň i vhodnost různých typů dyna-

mických lan pro zhotovení pomocné smyčky. Výsledky prokázaly jen malé rozdíly. Průměrné hodnoty rázové síly v tabulce pochází z testů lanových smyček o délce 60 cm s uzly na obou koncích při pádovém faktoru 1.

Typ lana	Prům. rázová síla
BEAL Verdon II 9 mm	580 daN
BEAL Ice Line 8,1 mm	588 daN
BEAL Apollo II 11 mm	597 daN
CAMP 11 mm	601 daN
PETZL Jane 11 mm	602 daN
BEAL Flyer II 10,2 mm	612 daN
CAMP 9 mm	627 daN

Tab. 4: Porovnání různých typů dynamických lan použitých pro zhotovení pomocných smyček.

Testovány byly také lanové pomocné smyčky, které byly používány po dobu dvou let. Přestože byly vizuálně v dobrém stavu, vykazovaly podstatně horší výsledky, než smyčky nové a některé se dokonce přetrhly již při prvním pádovém testu s faktorem 1. Z toho vyplývá, že je vhodné pomocnou smyčku včas vyměnit, při intenzivním používání nejlépe každý rok. Pro zhotovení smyčky se doporučuje lano o průměru nejméně 9 mm, neboť vliv opotřebení a stárnutí lana se u slabých průměrů projevuje mnohem více.

Hranice rázové síly při zachycení pádu, za níž již dochází k vážnému poškození organismu lezce, je obecně kolem 600 daN (přibližně 600 kg), což vyplývá z mnoha studií a pokusů v oboru parašutismu a katapultáže pilotů provedených zejména ve vojenských výzkumných institucích.

Totéž potvrzují i výsledky výzkumu v rámci vývoje vybavení pro práce ve výškách.

Prokázalo se, že i profesionálně vyrobené smyčky mohou při pádu s faktorem 1 přivodit rázovou sílu, která výrazně překračuje mez snesitelnosti pro lidské tělo. Nejhorší jsou v tomto směru smyčky šité z popruhů, u nichž byly při testech naměřeny hodnoty až 1500 daN, tedy vysoko nad přípustnou mezí. Nevyhovující jsou i pomocné smyčky zhotovené z dynamického lana se šitými koncovými oky místo uzlů, které někteří výrobci vřele doporučují. Výsledky testů potvrdily, že i tyto smyčky vykazují mnohem větší rázovou sílu, než je přijatelné. Žádná z konfekčních pomocných smyček, které jsou v současné době na trhu, nevyhovuje plně bezpečnostnímu požadavku rázové síly pod 600 daN při pádu s faktorem 1.

Nejlepších výsledků bylo při pádových zkouškách dosaženo u obvyklých smyček se třemi uzly, které si lezci zhotovují sami z dynamického lana (EN 892), které navíc mají velkou výhodu v tom, že si je lezec uváže v takových délkách, které jeho tělesným rozměrům nejlépe vyhovují. Pouze tyto smyčky vyhověly obecně uznávanému evropskému limitu rázové síly (600 daN), všechny ostatní tuto hranici překračují.

Někteří výrobci lezeckého materiálu se řídí především normami a platnou legislativou, která však vždy nemusí být v souladu se skutečností. Například francouzské bezpečnostní předpisy pro práce ve výškách, které patří mezi nejprísnejší, vyžadují zabezpečení pracovníka proti pádu tak, aby nemohlo dojít k pádu delšímu než 1 m. Testy však jednoznačně pro-

kázaly, že i pád o délce 75 cm, zachycený šitou popruhovou smyčkou, způsobí ráz o hodnotě 1476 daN, což znamená těžké nebo i smrtelné zranění lezce. Proto je vždy lépe řídit se praktickými zkušenostmi a údaji, které byly pořízeny seriózními testy bez vlivu komerčních nebo výrobních hledisek.

Závěrem ještě malá poznámka k nosnosti vyznačené na výrobcích určených pro horolezectví, speleologii, práci ve výškách a podobné činnosti. Údaj uvedený výrobcem na lezeckém materiálu je garantovaná maximální nosnost, velmi blízká té, při níž již dojde k přetržení. Zatížení touto silou sice ještě daná věc vydrží, ale dojde přitom k nevratné deformaci nebo trvalému poškození, takže tato součást výstroje pak musí být bezpodmínečně vyřazena. Destrukce vnitřní struktury materiálu nemusí být

na první pohled zřejmá, to platí zejména u lan, expresek a smyček. Na některých výrobcích je uvedena nosnost za písmeny WLL, což je zkratka anglického výrazu „Working Load Limit“, tedy povolené pracovní zatížení. Znamená to, že tuto součást (karabinu, kladku ap.) můžeme běžně zatěžovat uvedenou silou, aniž by hrozila jakákoliv deformace nebo poškození. Skutečná mez pevnosti je v tomto případě mnohem vyšší, většinou kolem pětinasobku hodnoty WLL. Naopak, pokud je na výrobku vyznačeno jen např. „25 kN“, jde o limit nosnosti a daná věc může být bez rizika poškození zatěžována maximálně silou 5–6 kN a to jen ve směru, pro nějž tento údaj platí. U kvalitních výrobků renomovaných firem je však dnes samozřejmostí, že údaje o pracovním a maximálním zatížení jsou uvedeny v návodu k použití.

Vodovodní kostlivec aneb jak vyrábíme lanové žebříky

Jiří Vejlupek

ZO ČSS 1-11 Barrandien; e-mail: vejlupej@seznam.cz

Jeskyně Na Javorce v Českém krasu je rok od roku delší a díky vhodné geologické situaci také bohatší o další a další vertikály.

Můj dlouholetý jeskynářský kolega – horolezec a nebojsa si vždycky přál, abychom objevili nějaké krásné a hlavně pořádně hluboké jeskyně. Já, klaustrofobik a závratista jsem oponoval, že Javorka bude plná pohodlných a mírně klesajících chodeb, které občas protne nikam nevedoucí propáستka, do které ani nebude stát za to lézt.

Jeskyně je natruc mým indispozicím i Českému krasu propastovitý systém, kde vertikály jsou propojeny těsnými tlakovými kanály. Čím se dostáváme hlouběji do masivu kopce, tím jsou stupně hlubší a monumentálnější. A zatím co můj spoluobjevitel nad každým dalším praskem radostně hýká, já přemýšlím, jak oklamat pocity a zdolat nové propasti beze strachu. To mi umožní zcela jistě žebříky, na kterých jištěn fixním lanem pozbudu veškerého nepokoje a hrůzy z výšek.

Jenže kovové žebříky se za sérii úzkých tlakových kanálů, těsných hrdel a mnoha krkolomných lomení prostě nedají transportovat. Jeskyni tedy vystrojujeme provazovými žebříky. Poněvadž však žebříky průmyslově vyráběné jsou vzhledem k ceně a množství svislic jaksi finančně nedostupné, pouštíme se do vývoje a výroby vlastních, vertikálních usnadňovačů. A tak se vám dostává do rukou výplod našich bezesných nocí vzniklý díky mým indispozicím, touze po nepoznaném a údům znaveným výstupy z příšerných hlubin Českého krasu. Výplod, jenž prošel dvouletým vylepšovacím procesem. Teď, když jsme přesvědčeni, že již není téměř co vylepšit a vynález je již mnohokrát zdokonalen, předkládám vám jej, abyste i vy okusili jeho přednosti a zároveň nás upozornili na jeho námi neodhalené chyby a záludnosti.

Základ našeho vertikálního usnadňovačla tvoří plastové vodovodní trubky o průměru 20 PN 20 a statické lano o průměru 10 mm. K výrobě je třeba svářečky plastových trubek s nástavcem na sváření trubek o průměru 20 (1/2") a nůžek na dělení těchto trubek. Žebřík je „tříuzlový“ a je vyráběn (navlíkán) dvěma šikuly přímo v jeskyni poblíž vystrojované vertikály. Je tvořen „stojkami“ – trubky nastříhané na délku 28 cm – a „kostmi“. Stojky pevně určují vzdálenost kostí. Kostí jsou vlastně nášlapné příčky vyrobené v klidu a teple domova v době podzimních a zimních plískanic.

Kost tvoří opět plastová trubka, tentokrát střížená na délku 23 cm (obr. 2). Do ní je zasunuta pozinkovaná ocelová kulatina o průměru 12 mm a délce 22,5 cm (obr.

1). Kulatina je zároveň pozinkovaná v zinkovně (kde vás mají při přebírání zakázky na pozinkování mnoha desítek takových tyček za magora). (Dalším magorismem je opatřit každou tyčku dírkou na zavěšení do zinkové lázně).

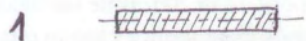
Trubka je pak z obou konců natavena teflonovým trnem svářečky tak, aby z ní nemohla kulatina vyjet a byla v ní uzavřena (obr. 3). Tím je zamezeno jejímu kontaktu s lanem. Pozor! Trubky ani kulatina nemají přesně konstantní rozměr a kulatina se stává občas pozinkováním „ježatá“, tzn., že při zasouvání kulatiny do trubky je třeba občas hledat vhodnou kulatinu k dané trubce. Pokud kulatinu nelze prostě do žádné trubky nacpat (ani silou), tak šalamounsky použijeme trubku o průměru 20 ovšem PN 16, ta má díky tenčí stěně větší světlost.

Na oba konce takto vyztužené trubky je svářečkou natavena plastová tvarovka „T“ o průměru 20, do jejichž protilehlých konců je zatavena trubka o průměru 20 PN 20, zastřížená přesně na délku tvarovky „T“ (doporučuji stříhat ještě teplé – obr. 5). Tím je vytvořena plocha kostí, kterou dosedají ke stojkám.

Kostí i stojky mají na svých koncích sraženou vnitřní hranu, aby nedocházelo k poškozování opletu lana na hranách při provozu a manipulaci s již hotovým žebříkem.

Kostí i stojky jsou pak navlékány dvěma nejotuzilejšími a nejtrpělivějšími z nás jako korále na lano, jehož konce zatavíme do tvrdé špice.

Žebřík můžeme sestavit dvěma způsoby – navlékáním na dvě samostatná lana nebo na jedno v půli přehnuté.



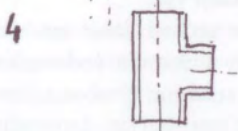
KULATINA $\phi 12$



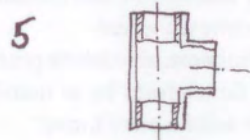
VODOVODNÍ PLAST. TRUBKA $\phi 20$ ($\frac{1}{2}$ ")



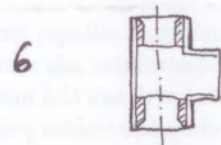
KULATINA "ZATAVENÁ" V TRUBCE



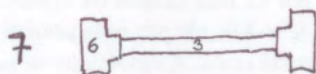
TVAROVKA "T"



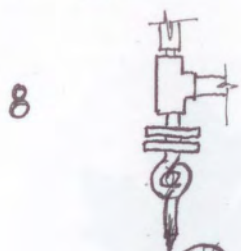
TVAROVKA "T" SE ZATAVENÝMI
A ZASTŘÍŽENÝMI TRUBKAMI $\phi 20$



T" SE ZATAVENÝMI TRUBKAMI
A SRAŽENOU VNITŘNÍ HRANOU



HOTOVÁ KOST



DETAIL SPODNÍHO UKONČENÍ



DETAIL ZÁVĚSU

--- POZINK. PODLOŽKA
--- GUHOVÁ PODLOŽKA
--- UZEL

--- HADICE

Navlékání odshora (na přehnuté lano): na lano navlékneme asi 20 cm hadice, která bude chránit lano v závěsu. Lano přehneme a v jeho půlce uvážeme uzel se smyčkou, za kterou bude žebřík viset, tak, aby hadice chránila lano ve smyčce (obr. 9). Jako první navlékáme na oba konce lana nejvyšší příčku, kterou musíme protáhnout přes celou délku lan. Před dokončením žebříku je potřeba žebřík pověsit hlavou dolů a sklepat kosti. Na takto uvolněné místo na laně ještě pak navléci pár zbylých kostí a stojky. Za poslední kosti navlékneme na obě lana velkoplošné ocelové pozinkované podložky, dále podobné podložky z tvrdé gumy (např. z dopravníkového pásu, tj. asi 10 mm) a každé lano zajistíme osmičkovým uzlem (obr. 8). Poté žebřík opět obrátíme a zavěšíme.

Navlékání odspodu (na dvě nezávislá lana): na koncích lan uvážeme osmičkové uzly, navlékneme podložky z tvrdé gumy a velkoplošné ocelové pozinkované podložky. Pak navlékáme kosti a stojky. Na závěr se musí žebřík vyvěsit, sklepat, případně doplnit a uvázat na lanech osmičkové uzly se smyčkami (chráněnými hadicemi) na zavěšení a zavěsit.

!!! Při obou způsobech musí být délka obou lan úplně stejná, aby byly kosti rovně a po žebříku se dobře stoupalo. !!!

Při navlékání odshora je velkou nevýhodou otáčení žebříku při dokončovacích pracích. Výhodou je jedno zavěšovací oko. Proto je asi lepší plést odspodu. Nemusíme žebřík v závěrečné fázi otáčet a sklepat, jelikož se tak děje samo průběžně. Zato máme ovšem dva uzly na zavěšení.

Žebříky pleteme většinou tak kolem 10 m délky. Delší žebříky jsou těžší a pletení je náročnější, nejdelší námi vyrobený

„plasták“ měřil 22 m. Ten jsme navlíkali v plazivce způsobem shora a v tomto místě to byla dost velká divočina, provázena příšernými záchvaty smíchu a vzteku. Proto plette raději odspodu.

!Nezapomeňte, že čím je žebřík delší a lezec těžší, tím dochází k většímu průtahu lana. Nahoře pod uzlem vzniknou kšandy bez příček! S tím je třeba počítat a osadit žebřík raději výš!

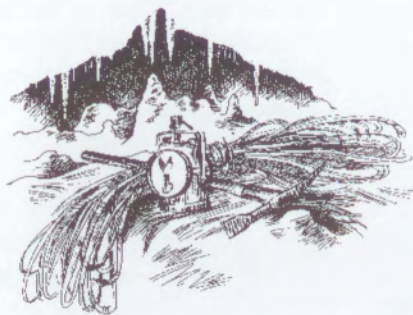
Všem, kteří se nechají zlákat cenovou dostupností tohoto unikátního vodovodního kostlivce, jeho snadnou výrobou a hlavně neotevřeností nosných lan, doporučujeme jistiti se na souběžném laně blokantem neb život máme jen jeden!

Ještě jedna drobnost: ač je žebřík pružný a s krytými lany, přesto by se neměl lámat přes příliš velké a ostré hrany.

Ještě malá poznámka k nákupu trubek. Při koupi překontrolujte, zda světlost trubek je skutečně větší než 12,5 mm. Narazil jsem na trubky, kde vnitřní průměr byl jen 12 mm (záleží na výrobci). Na vodu je to fuk, ale pro naše použití je ta díra prostě malá. A vysvětluje to pak prodáváči.



VÝROČÍ A VZPOMÍNKY



Josef Řehák

14. 2. 1942 – 29. 12. 2008

Ve chvíli, kdy píšeme tyto řádky, je to již měsíc. Měsíc od chvíle, která znamenala konec pozemské pouti našeho kolegy a kamaráda Josefa Řeháka. Vy, kdož jste ho znali víte, že to nebyla jen pouť pozemská, ale že svůj čas věnoval především cestám za tajemstvím často nevyzpytatelného, ale přesto nádherného podzemí. A nebyly to jen cesty jednoduché a příjemné, ale cesty plné překážek, které mu tam jako zkoušku nezlomné vůle nastavěly osud.

Pepa či Joska, ale i prostě a s úctou „Pan Řehák“ jak se mu u nás v Bozkově mezi jeskyňáři říkalo, se dokázal s překážkami poprat. Ať už to byla klasická práce v jeskyních, které nejprve našel, vykopal z hromady kamení a bláta, změřil a zdokumentoval. Ať už to byly administrativní práce a překážky byrokratického charakteru při přípravě a organizaci nejrůznějších akcí. A jednu dobu, dnešní mládež tomu snad už ani nevěří, překážky politické, kdy se znelibil a musel proto tzv. být odejit z vedení správy Bozkovských jeskyní. Všechny špatné situace je možné obrátit v dobré, vytěžít z nich poučení a tím se řídit a já si myslím, že právě tohle Pepa uměl.

A když Ten Největší Speleolog usoudil, že zkouška a fyzických překážek bylo dost, seslal mu do cesty zkoušku, která bývá nejtěžší – zákeřnou nemoc. My všichni, kteří jsme ho měli možnost potkávat i v tomto období, si myslíme, že i v této zkoušce obstál.

Přejme mu, aby se dostal tam, kde jeskyně jsou nekonečné, voda v holinách nestudí, ledovce neustupují, byrokrat neexistuje a dýmka nevyhasne.

Pepova památka pravděpodobně nebude vtisknuta rukou umělce do kamene či bronzu. Nevadí, protože již za života se pomalu navlékaly památníky na lano jeho dnů – památníky, kde pilná ruka, nezlomná vůle a bystrá mysl tvořily. Tuhle šňůru navlékal mnoho let. Začal jako mladík při objevech a zpřístupňování jeskyní v Bozkově a pokračoval přes další krkonošské, české, slovenské, polské, rumunské jeskyně a propasti, mezinárodní sympozia a speleologické školy, mrazivé ledovce Špicberků, vznešené premonstrátské kláštery, tajemstvím opředená historická podzemí zámeků a měst Tam všude, ale hlavně v mysli lidí, kteří měli to štěstí a mohli s ním někdy pracovat, je jméno Josef Řehák natrvalo zapsáno.

Pepo, byli jsme s Tebou rádi. Děkujeme za vše, co jsi nás naučil.

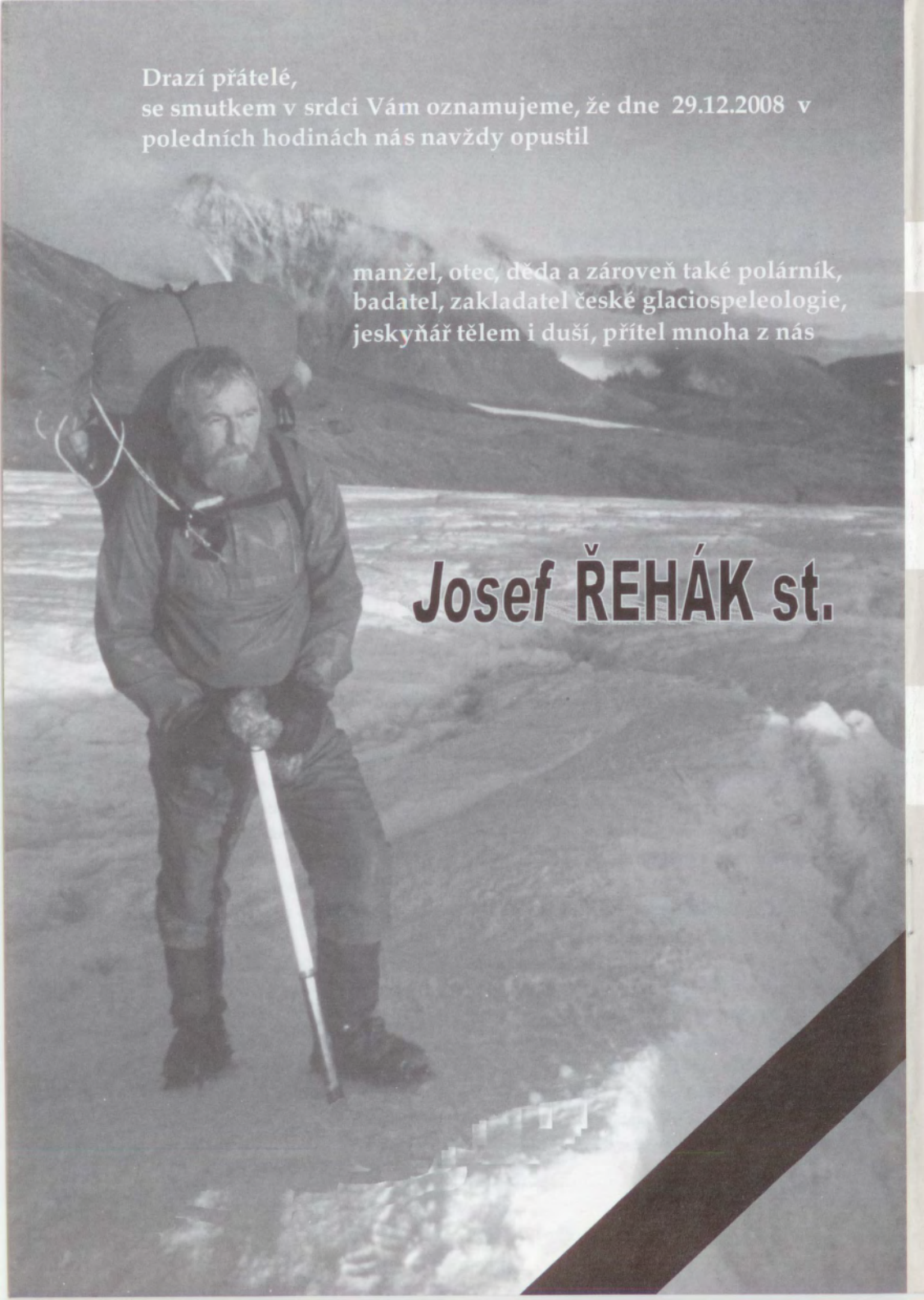
ZDAŘ BŮH!

Za bozkovské jeskyňáře Tonda a Vratík

Drazí přátelé,
se smutkem v srdci Vám oznamujeme, že dne 29.12.2008 v
poledních hodinách nás navždy opustil

manžel, otec, děda a zároveň také polárník,
badatel, zakladatel české glaciospeleologie,
jeskyňář tělem i duší, přítel mnoha z nás

Josef ŘEHÁK st.



Česká speleologická společnost



SPELEOFÓRUM 2009

28. ročník

24.-26. duben 2009

Kulturní dům Sloup
Moravský kras
Sloup

www.speleo.cz



SPELEO – svazek č. 52 (prosinec 2008).

Vydala: Česká speleologická společnost, Předsednictvo, Kališnická 4/6, 130 00 Praha 3.

Redakční rada CSS: Tomáš Boháňes, Pavel Bosák, Václav Cílek, Milan Geršl.

Zuzana Musilová, Jiřina Novotná, Petr Polák, Jan Vít.

Předseda redakční rady CSS: Milan Geršl.

Projekt byl finančně podpořen v grantovém řízení MZP. Materiál nemusí vyjadřovat stanoviska MZP.

Grafická úprava a sazba: Milan Geršl.

Zpracování pro tisk: Adobe InDesign CS2.

Vytiskla tiskárna D+H Veverská Bítýska.

Náklad: 1400 výtisků.

Vychází nejméně 1x ročně.

ISSN 1213-4724