

Zpřístupněné



JESKYNĚ 2018

ROČENKA SPRÁVY JESKYNÍ ČESKÉ REPUBLIKY



Zpřístupněné

JESKYNĚ 2018

ROČENKA SPRÁVY JESKYNÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Foto na přední straně obálky:

Jeskyňe Na Špičáku, přemostění propásky na Hlavní chodbě ke Kalvárii.

Foto: Petr Zajíček, SJ ČR

Foto na zadní straně obálky:

Javoříčské jeskyňe, Suťový dóm. Ať se máme v příštím roce rádi jako tito vrápenci!

Foto: Petr Zajíček, SJ ČR

Obsah

ÚVOD

Úvodník (<i>J. Hromas</i>)	7
Základní údaje o organizaci SJ ČR (<i>B. Šimečková</i>)	9
Základní údaje o jeskyních a podzemních objektech SJ ČR (<i>V. Ouhrabka</i>)	10

SPRÁVY JESKYNÍ V ROCE 2018 – běžný provoz

Bozkovské dolomitové jeskyně (<i>D. Milka</i>)	12
Chýnovská jeskyně (<i>K. Drbal</i>)	13
Javoříčské jeskyně (<i>M. Koudelka</i>)	15
Jeskyně Na Pomezí (<i>M. Kubalák</i>)	17
Jeskyně Na Špičáku (<i>E. Vozábalová</i>)	18
Jeskyně Na Turoldu (<i>J. Kolařík</i>)	19
Koněpruské jeskyně (<i>A. Komaško</i>)	20
Mladečské jeskyně (<i>D. Coufalová</i>)	21
Zbrašovské aragonitové jeskyně (<i>B. Šimečková</i>)	23
Správa jeskyní Moravského krasu	
Jeskyně Balcarka (<i>E. Hebelková</i>)	24
Jeskyně Výpustek (<i>R. Dvořáček</i>)	25
Kateřinská jeskyně (<i>R. Plíšek</i>)	26
Punkevní jeskyně (<i>P. Pernica</i>)	27
Sloupsko-šošůvské jeskyně (<i>M. Hasoňová</i>)	28

KAŽDÝ JEN TU SVOU MÁ ZA JEDINOU – specifické činnosti nebo akce

Konference k 80. výročí objevení Javoříčských jeskyní (<i>M. Koudelka</i>)	29
Výstava „Černý Buddha“ ve Zbrašovských aragonitových jeskyních (<i>B. Šimečková</i>)	31
Flotila lodí v Punkevních jeskyních je kompletní (<i>J. Hebelka</i>)	32
Koncertování v Mladečských jeskyních (<i>K. Kršková</i>)	33
U nás Na Špičáku je vždy krásně (<i>I. Foitová</i>)	34
Nagel před 270 lety a dnes (<i>K. Slouková</i>)	35
K 10. výročí zpřístupnění Jeskyně Výpustek (<i>R. Dvořáček</i>)	36
Příprava stavby návštěvnického střediska u Chýnovské jeskyně (<i>K. Drbal</i>)	37

ODDĚLENÍ PÉČE O JESKYNĚ V ROCE 2018

Důlně měřická dokumentace (<i>V. Ouhrabka</i>)	38
Kontroly státní báňské správy (<i>B. Šimečková, J. Flek</i>)	39
Programové financování opatření plánů péče realizovaných SJ ČR (<i>V. Ouhrabka</i>)	40
Monitoring mikroklimatu v jeskyních SJ ČR (<i>P. Zajíček</i>)	43
Fotodokumentace ve zpřístupněných jeskyních a dalších lokalitách (<i>P. Zajíček</i>)	44
Radiační ochrana v roce 2018 (<i>P. Zajíček</i>)	45
Knihovna, webové stránky a intranet SJ ČR (<i>I. Mrázková</i>)	46
Stav a přírůstek archivní dokumentace OPJ (<i>J. Flek</i>)	47
JESO a JESOVIEV v roce 2018 (<i>O. Suldovská</i>)	48

ODBORNÉ PRŮZKUMY A VÝZKUMY 2018

Speleologické průzkumy v Dantově pekle Kateřinské jeskyně (<i>P. Zajíček</i>)	50
Výsledky zimního sčítání letounů 2018/2019 ve zpřístupněných jeskyních ČR (<i>M. Koudelka</i>)	51
Archeologický výzkum studny na hradě Landštejn (<i>F. Krejča</i>)	52
Mikroklima v jeskyních Gruzie aneb jak vysoká návštěvnost může zvyšovat teplotu v jeskyni (<i>P. Zajíček</i>)	57
Nové nálezy artefaktů – seker v Hranickém krasu a okolí (<i>J. Otava, P. Zajíček, B. Šimečková</i>)	59
Objev a průzkum hrobky Jana Jiřího ze Švamberka (<i>J. Šindelář</i>)	62
Výzkumu mikrobiálního napadení aragonitu úspěšně ukončen (<i>B. Šimečková</i>)	66
Speleologický průzkum a objevy v Bozkovských jeskyních v posledních dvaceti letech (<i>J. Šindelář</i>)	71

EDICE, PROPAGACE, AKCE

Ediční a propagační činnost SJ ČR v roce 2018 (<i>M. Hladký</i>)	73
Časopis Ochrana přírody (<i>K. Drbal</i>)	76
Propagace SJ ČR na veletrzích cestovního ruchu (<i>E. Hebelková</i>)	77

EKONOMICKÉ ZAJIŠTĚNÍ A HOSPODAŘENÍ ORGANIZACE

Majetek organizace (<i>M. Šejblová</i>)	78
Finanční hospodaření organizace – přehled vybraných ukazatelů (<i>J. Mazalová</i>)	78
Podíl státního rozpočtu na financování činnosti (<i>J. Mazalová</i>)	79
Návštěvnost jeskyní SJ ČR v letech (1991) 2006-2018 (<i>D. Bílková</i>)	80
Investiční akce realizované a zahájené SJ ČR v roce 2018 (<i>L. Příbyl</i>)	83

VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávací aktivity pro zaměstnance (<i>B. Šimečková, J. Flek</i>)	87
Studijní cesta SJ ČR do Itálie (<i>O. Suldovská</i>)	89
Studijní cesta Správy Zbrašovských aragonitových jeskyní (<i>Z. Novotná</i>)	92
Studijní cesta Správy Bozkovských dolomitových jeskyní (<i>M. Šimek</i>)	93
Studijní cesta provozu Jeskyně Výpustek (<i>P. Hloušková</i>)	94
Studijní cesta Správy Jeskyně na Turoldu (<i>J. Kolařík</i>)	95
Studijní cesta zaměstnanců Koněpruských jeskyní (<i>K. Jungmannová</i>)	96
Přednášky pro veřejnost (<i>B. Šimečková</i>)	97

MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE

Rozvojová spolupráce s Gruzii (<i>K. Drbal</i>)	99
8. kongres ISCA v Itálii (<i>J. Gabriš</i>)	100
12 th EuroSpeleo Forum 2018 (<i>O. Suldovská</i>)	103
1 st EuroSpeleo Show Cave Symposium (<i>O. Suldovská</i>)	105
Práce bozkovských jeskyňářů v gruzínských jeskyních (<i>V. Ouhrabka</i>)	107
Expozice „Kras a jaskyne Slovenska“ v Liptovském Mikuláši (<i>J. Hromas</i>)	110

SPOLEČENSKÉ ZPRÁVY

Životní jubilea, důchodci, miminka (<i>B. Šimečková</i>)	112
Antoníček také funguje! (<i>B. Šimečková</i>)	113
Svatby (<i>B. Šimečková</i>)	114
Setkání jeskyňářů – seniorů v Moravském krasu (<i>J. Flek</i>)	115
Odborová organizace (<i>V. Ouhrabka</i>)	116
Setkání jeskyňářů 5.-7. 10. 2018 ve Vilémovicích v Moravském krasu (<i>J. Flek</i>)	117
Kniha Petra Zajíčka získala Cenu Josefa Hlávky (<i>B. Šimečková</i>)	119
RNDr. Otakar Štelcl, CSc., vzpomínka (<i>J. Hebelka</i>)	120
Odešel MUDr. Pavel Slavík (<i>J. Hebelka</i>)	121

ZAJÍMAVOSTI ROKU 2018

Rušno kolem Hranické propasti (<i>B. Šimečková</i>)	122
Netopýr Chýnovské jeskyně na znaku a vlajce obce Dolní Hořice (<i>K. Drbal</i>)	125
Komenského Mapa Moravy na výstavě v Přerově (<i>B. Šimečková</i>)	126
Výpal vápna z Chýnova v tradiční vápenické peci (<i>P. Kozlovce</i>)	128

FOTO ROKU

Fotografie roku 2018 (<i>V. Ouhrabka</i>)	129
---	-----

HISTORIE

„Kde pán bůh viděl ve světě díru, vzal Čecha a zacpal ji“, učí Tyl (<i>J. Hromas</i>)	124
Benjamin Popelka: „Z potulek archaeologických“, 1889 (<i>M. Koudelka</i>)	131
Dopis psaný Absolonem roku 1908 s několika nezodpovězenými otázkami (<i>P. Zajíček</i>)	133

Málo známé grafiky Moravského krasu z 20. let 20. století (<i>P. Zajíček</i>)	134
80. výročí objevu Javoříčských jeskyní (<i>M. Koudelka</i>)	135
O totálním nasazení Jožky Brouška (<i>I. Štelcl</i>)	138

POHLEDY ZVENČÍ

Názory návštěvníků z webových stránek SJ ČR (<i>I. Mrázková</i>)	140
Jak to vidí děti (<i>M. Koudelka</i>)	142

VESELÉ OKÉNKO

Pohledy dovnitř (<i>B. Šimečková, S. Kejíková</i>)	143
Obrazy z dějin národa jeskynního (<i>B. Šimečková</i>)	144

POD POKLIČKOU

Tažený štrůdl a tvarohové šátečky babičky Máni (<i>K. Drbal</i>)	145
--	-----

BÁSNÍČKA NA KONEC

Jak chromý důchodce ke zdraví přišel (<i>J. Kolařík</i>)	146
--	-----

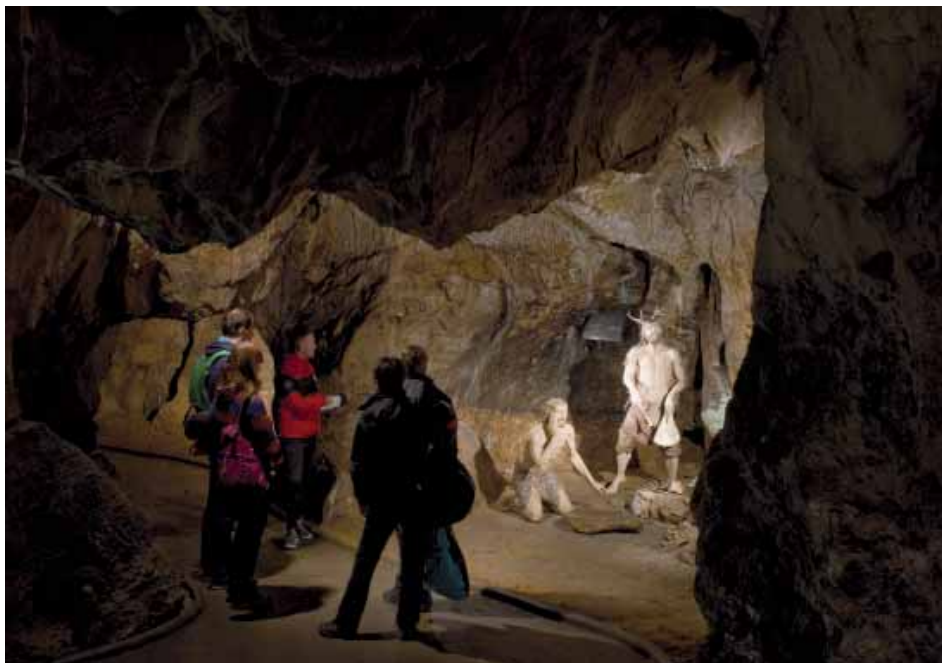
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	147
--------------------------------	-----



Javoříčské jeskyně, úchvatná krápníková výzdoba v Sini tisíců brček. Foto: Petr Zajíček, SJ ČR



Údolí Bečvy se Zbrašovskými aragonitovými jeskyněmi z dronu. Foto: Martin Necid



Mladečské jeskyně, dioráma rituálního obřadu v Dómu mrtvých. Foto: Petr Zajíček, SJ ČR

ÚVOD

Vážení přátelé jeskyní, kolegyně a kolegové,

uplynulo třináct let od vzniku samostatné Správy jeskyní České republiky a celých dvacet osm let od doby, kdy se skupině zapálených přátel podařilo sjednotit všechny dosavadní správy jeskyní do jednotné organizace^{*)}. Na mých bedrech přibýlo tolik křížků, že nastal nejvyšší čas předat ředitelské žezlo mladšímu a tímto úvodníkem ročenky Vás oslovit naposledy. Odpusťte mi proto trochu nostalgie, když více než ohlednutí za rokem právě uplynulým připomenu celé dlouhé období našeho společného soužití, a více než veřejnost oslovím své spolupracovníky.

Prožili jsme ve společné organizaci chvíle příjemné i těžké, ba i velmi kritické. Bylo lépe, i hůř, a bude to tak i v budoucnu. Vždyť vše se odehrává v jakýchsi křivkách podobných houpačce, stejně jako návštěvnost našich jeskyní. Vždy však také platí, že vzpomínky na překonané těžší doby a poučení z nich jsou vzpruhou a nadějí pro budoucnost.

Začali jsme před léty doslova společným dobrovolnictvím. Parta spřízněných mladých duší, starajících se jeskyně, si v přelomové době uvědomila, že v jednotné, společné a hlavně také přátelské atmosféře se nám bude pracovat a dařit lépe. Nemám tím na mysli osobní zisky, ale výsledky společného díla. Také proto se nám podařilo překonat těžkou dobu obou „krápníkových válek“ i snah o privatizaci, pozhnaných z těch nejvyšších míst. A také díky tomu za námi zůstávají zrekonstruované jeskyně s moderním vybavením, nové provozní areály, velké akce, o kterých se před námi dlouhé roky jen mluvilo a plánovalo. Do našich jeskyní přicházejí statisíce návštěvníků ročně a jejich spokojenost a odezva je pro nás všechny tím nejlepším povzbuzením do další práce. Naše péče o jeskyně a jejich provoz jsou vysoce hodnoceny i v zahraničí.

Myslím, že tu největší a nejdůležitější práci jsme společně odvedli. Dohnala nás choroba doby digitalizační, GDPR, tabulek, výkazů, striktního naplňování předpisů, doby, která se už hodně vzdálila od našich „heroických“ začátků. Není však úniku. Je jediná možnost, překonat ji s klidem, se snahou o nadhled a maximální míru slušnosti a vzájemné ohleduplnosti. S kolegiální otevřeností a snahou o aktivní spoluúčast, na kterou možná už někteří z nás trochu pozapomněli a kterou je potřeba učit i nové kolegy. Jsem pevně přesvědčen, že tak se s digitální disciplínou a současnými malichernostmi vyrovnáme a opět se středobodem naší pozornosti stanou jen a jen jeskyně.

Udělejme radost sobě i návštěvníkům v nově budovaných návštěvnických střediscích u jeskyní Koněpruských i Chýnovské! Vylepšeme naše areály Na Špičáku, Na Pomezí, v Bozkově! Nabídneme návštěvníkům nové aktivity v jeskyních i kolem nich a nebojme se pod to všechno hlasitě podepsat! Vy si to zasloužíte a já Vám VŠEM za to velice děkuji!

Přeji svému nástupci Lubomíru Příbylovi, aby v dobrém zúročil svá dlouhá provozní a ekonomická léta u jeskyní, aby nezapomněl, co stálo za našimi společnými úspěchy, na kterých se také výrazně podílel. Přeji mu, aby se po letech mohl ohlednout tak, jako já, s lidmi, kteří dali dohromady tuto organizaci, společně ji táhli, obětavě pro ni pracovali, zestárlí v ní a postupně své posty předávají mladším. Přeji mu dobrou volbu nových spolupracovníků a nám všem, aby všechny nové impulsy vycházely z tradice kolektivní spolupráce a vedly jen k těm nejlepším výsledkům!

Jaroslav Hromas
emeritní ředitel a nadále závodní SJ ČR



Geolog RNDr. Jaroslav Hromas, nestor oboru ochrany, péče a provozu zpřístupněných jeskyní.
Foto: Ivana Mrázková, SJ ČR

^{*)} Správa českých a moravských jeskyní v nově založeném Českém ústavu ochrany přírody



Impozantní profil Gotické chodby ve Sloupsko-šošůvských jeskyních. Foto: Petr Zajíček, SJ ČR



Návštěvníci při prohlídce Jeskyně Na Špičáku. Foto: Petr Zajíček, SJ ČR

Základní údaje o organizaci SJ ČR

Název:

Správa jeskyní České republiky

Adresa sídla:

státní příspěvková organizace

Identifikační číslo:

Květnové náměstí 3, 252 43 Průhonice

Daňové identifikační číslo:

75073331

Poštovní adresa:

CZ75073331

Telefonní spojení:

Květnové náměstí 3, P. O. BOX 21, 252 43 Průhonice
+420 271 000 040

Adresa elektronické pošty:

spravajeskynicr@caves.cz

Internetové stránky:

www.caves.cz, www.jeskynecr.cz

Datová schránka:

sxwrr4r

Organizační uspořádání a obsazení vedoucích funkcí

Pracoviště Průhonice

Ředitel

RNDr. Jaroslav Hromas

Ekonomicko-provozní náměstek a statutární zást.

Ing. Lubomír Příbyl

Odborný náměstek

Ing. Karel Drbal

Sekretariát ředitele

vedoucí Ing. Daniela Bílková

Odbor ekonomicko-provozní

vedoucí Ing. Lubomír Příbyl

Referát plánu a rozpočtu

Ing. Jana Mazalová

Oddělení účetnictví

vedoucí Marcela Šejblová

Oddělení technické

vedoucí DiS Eva Koktanová

Referát personální

Stanislava Vecková

Oddělení péče o jeskyně

vedoucí Ing. Karel Drbal

Pracoviště Blansko

Správa jeskyní Moravského krasu

vedoucí Jiří Hebelka

Oddělení ekonomické

vedoucí Jaromíra Kakáčová

Oddělení technické

vedoucí Ing. Zdeněk Zapletal

Informační služba

vedoucí Jana Gabrišová

Provoz Punkevní jeskyně

vedoucí Hynek Pavelka

Provoz Kateřinská jeskyně

vedoucí Ing. Roman Plíšek

Provoz jeskyně Balcarka

vedoucí Mgr. Eva Hebelková

Provoz Sloupsko-šošůvské jeskyně

vedoucí Miluše Hasoňová

Provoz jeskyně Výpustek

vedoucí Robert Dvořáček

Oddělení péče o jeskyně

vedoucí Ing. Jan Flek

Pracovní skupina Blansko

Ostatní pracoviště

Správa Bozkovských dolomit. jesk., Bozkov

vedoucí Mgr. Dušan Milka

Správa Chýnovské jeskyně, Dolní Hořice

vedoucí Ing. Karel Drbal

Správa Javoříčských jeskyní, Javoříčko

vedoucí Ing. Martin Koudelka

Správa Jeskyně Na Tuředu, Mikulov

vedoucí Bc. Jiří Kolařík

Správa Jeskyně Na Špičáku, Supíkovice

vedoucí Evelyn Vozábalová

Správa Jeskyní Na Pomezí, Vápenná

vedoucí Ing. Martin Kubalák

Správa Koněpruských jeskyní, Koněprusy

vedoucí Alexandr Komaško

Správa Mladečských jeskyní, Mladeč

vedoucí Drahomíra Coufalová

Správa Zbrašovských arag. jesk., Teplice n. Beč.

vedoucí Barbora Šimečková

PŘEHLED VEŘEJNOSTI ZPŘÍSTUPNĚNÝCH JESKYNŮ
A DALŠÍCH PODZEMNÍCH OBJEKTŮ V PÉČI SJ ČR

(Stav k 1. 1. 2019, sestavil Vratislav Ouhrabka)

	název jeskyně	evidenční kód JESO	katastrální území	okres	kraj	chráněné území	celková délka jeskyně / m	celková hloubka denivelace jeskyně / m	nadmořská výška vchodu - východu m n.m.	
Čechy	Bozkovské dolomitové jeskyně	K162 50 10 J00001	Bozkov	Semily	Liberecký	NPP Bozkovské dolomitové jeskyně (1999) 5,54 ha	1118	43	447	446
	Jeskyně pod Sněžníkem (fluoritový důl ŠP4 Jilové-Sněžník)	P141 26 1A J00029 až P141 26 1A J00043	Sněžník	Děčín	Ústecký	PP Jeskyně pod Sněžníkem (1999) 973 m² CHKO Labské pískovce	samostatné dutiny dlouhé až 150 m	cca 30	574	-
	Koněpruské jeskyně	K112 87 11 J00007	Koněprusy	Beroun	Středočeský	NPP Zlatý kůň (1972) 37,06 ha CHKO Český kras	2050	70	443	459
	Chýnovská jeskyně	K123 57 10 J00001	Dolní Hořice	Tábor	Jihočeský	NPP Chýnovská jeskyně (1949, 2010) 2,97 ha	1400	79	539	543
Morava	Jeskyně Na Pomezi	K163 32 10 J00001	Vápenná	Jeseník	Olomoucký	NPP Jeskyně Na Pomezi (1965, 2010) 20,60 ha (celý systém Jeskyně Na Pomezi-Liščí díra 1870 m)	1430	47	549	545
	Jeskyně Na Špičáku	K163 29 10 J00001	Supikovice	Jeseník	Olomoucký	NPP Na Špičáku (1970) 7,05 ha	410	cca 10	439	437
Severní Morava	Javoříčské jeskyně	K220 34 10 J00001	Březina	Olomouc	Olomoucký	NPR Špraněk (1949, 2013) 102,29 ha	5594 (celý systém cca 6000 m)	111	445	470/488
	Mladečské jeskyně	K220 35 10 J00001	Mladeč	Olomouc	Olomoucký	PP Třesín (1993) 143,08 ha CHKO Litovelské Pomoraví	1250	30	257	257
	Zbrašovské aragonitové jeskyně	K212 06 10 J00001	Teplice nad Bečvou	Přerov	Olomoucký	NPP Zbrašovské aragonitové jeskyně (2003) 7,74 ha	1435	55	265	248
Jižní Morava	Jeskyně Na Turoldu	K322 27 10 J00001	Mikulov	Břeclav	Jihomoravský	PR Turolď (1946) 16,84 ha CHKO Pálava	3054 (systém: Turolď 1754, Liščí 1300)	47	285	-
	Punkevní jeskyně	K230 12 10 J03240	Suchdol v Moravském krasu	Blansko	Jihomoravský	NPR Vývěry Punkev v Macocha 3550 m, Skleněné domy 500 m, Malý výtok 150 m, Stovka 550 m)	4750 (systém: Punkevní Macocha 3550 m, Skleněné domy 500 m, Malý výtok 150 m, Stovka 550 m)	190/65	355	350
	Kateřinská jeskyně	K230 12 11 J06940	Suchdol v Moravském krasu	Blansko	Jihomoravský	NPR Vývěry Punkev (1933) 556,46 ha CHKO Moravský kras	950	63	342	-
	Jeskyně Balcarka	K230 12 11 J05970	Ostrov u Macochy	Blansko	Jihomoravský	PR Balcarka skála – Vínitky (1998) 7,09 ha CHKO Moravský kras	1150	40	461	458
	Sloupsko-šošůvské jeskyně	K230 12 10 J00250	Sloup v Moravském Krasu	Blansko	Jihomoravský	PR Sloupsko-šošůvské jeskyně (1999,2010) 7,50 ha CHKO Moravský kras	4890	98	462	470
	Jeskyně Výpustek	K230 12 16 J11310	Březina u Křtin	Blansko	Jihomoravský	PR U Výpustku (1977, 2012) 63,34 ha CHKO Moravský kras	cca 2000	55	385	385

Tabulky obsahují základní data, která jsou průběžně aktualizována. Jsou zdrojem dostupných ověřených údajů k uvedenému datu pro veškerou publikační a prezentační činnost.

teplota vzduchu v °C		roky objevu zpřístupnění		zpřístupněná část jeskyně m	délka návštěvního okruhu*) m	denivelace návštěv. okruhu m	počet schodů	doba prohlídky min.	průměrná roční návštěvnost **) 1991 - 2018	průměrná roční návštěvnost **) 2006 - 2018	charakteristika/výjimečnost jeskyně
7,5 - 9	8	1947 1957	1969	350	400	17	245	cca 45	67 338	68 493	Největší jeskynní systém v dolomitech s největším podzemním jezerem v Čechách.
7 - 12	-	1983 1984	-	délka přístupných důlních chodů 870	1740	19	-	cca 2,5 hod		pouze pro odborné exkurze	Pseudokrasové dutiny s fluoritovou mineralizací částečně přístupné z důlního díla (ŠP 4 – Jilové-Sněžník)
9 - 10,5	-	1950	1959	630 (návštěvní trasa 580)	620	27	483	cca 50-60	97 162	88 749	Největší jeskynní systém Čech a významná archeologická lokalita.
5 - 9	8,7	1863	1868	280	260	36	330	cca 45	33 305	32 009	Největší česká jeskyně v krystalických vápencích a nejstarší zpřístupněná jeskyně v ČR.
7 - 8	-	1936 1949	1950	450	390	12	196	cca 45	53 686	49 385	Největší jeskynní systém v krystalických vápencích v ČR.
7 - 9	-	cca pol. 15. stol.	1885 1955	220	220	2	0	cca 35	14 913	17 927	Jeskyně vytvořená ledovcovými vodami, nejstarší písemně doložená jeskyně s nejstaršími historickými nápisy v ČR.
7 - 8	-	1938 1958	1938 1961	790	790 a 360	46	255	cca 60/40	46 764	40 592	Jeskynní systém s nejobatší a nejpestřejší krápníkovou výzdobou.
7 - 9	-	1826 (1828)	1911	330	400	14	92	cca 40	19 115	19 664	Významná archeologická lokalita – největší a nejstarší sídliště cromagnonských lidí ve střední Evropě.
14 - 16	22	přelom 1912/1913	1926	375	375	18	126	cca 50-60	49 068	49 528	Hydrotermální jeskyně s plynovými „jezery“ CO ₂ , aragonitovými agregáty a unikátní krápníkovou výzdobou.
7 - 9	6 - 8	1951	1958 2004	140	280	33	350	cca 50-60	27 425 ***)	28 750	Největší jeskynní systém v druhohorních vápencích v ČR s unikátní modelací stěn a stropů.
7 - 8	4 - 10	1909	1910	1290	1250 (z toho 440 m plavba)	25	198	cca 60	200 085	202 264	Nejméně známější jeskynní systém s nejmohutnější propastí a jedinou veřejnou podzemní plavbou v ČR.
7 - 8	-	část odedávna, 1909	1910	420	580	20	199	cca 40	57 180	48 403	Jeskyně s největší zpřístupněnou podzemní prostorou v ČR.
7 - 8	-	1923	1925 1935 1949	720	720	18	215	cca 60	36 318	31 911	Jeskynní systém s bohatou krápníkovou výzdobou a významná archeologická lokalita.
7 - 8	1 - 20	část odedávna 1879-Eliš.j. 1889-Šoš.j.	1881 1890	1930	1760 890 950 1300	24	303 202 147 -	cca 110/60	44 270	45 840	Nejdelší zpřístupněný jeskynní systém v ČR, jeskyně Kůlna je významná archeol. lokalita, naleziště pozůstatků neandrtálského člověka.
7 - 8	-	před 1608	2007	615	600	3	13	cca 75	20 402 ****)	20 402	Jeskynní systém s pohrnutou historií (těžba fosfátů, německá továrna) a s tajným vojenským velitelským stanovištěm.

*) délka návštěvního okruhu je trasa, kterou návštěvník projde ***) nejsou zahrnuti roky, po které byla jeskyně zavřena *****) jeskyně otevřena od r. 2004 *****) jeskyně otevřena od r. 2007



Bozkovské dolomitové jeskyně

Dušan Milka

Čtyřicátádevátá sezona byla po mnoha letech tím nejsušším obdobím, jaké jsme kdy zažili. Sněhu napadlo málo, brzy roztál, a už koncem března bylo teplo. Od dubna bylo krásné počasí, dokonce tak krásné, že se lidem ani nechtělo do jeskyní a raději chodili po horách. Co se týče průvodců, měli jsme štěstí. Na poslední chvíli před sezonou se na brigádu přihlásila řada středoškoláků a dokonce jsme měli i několik studentů na praxi.

Změnu v počasí nepřinesl ani květen, v červnu sice pár dní kolem Medarda přišlo, ale zase se udělalo pěkně. Jeskyně byly suché, v Jezerním dómu hladina bez jediné kapky.

Oživením pro nás bylo sdělení energetiků, že nám čtrnáct dní po sobě na celý den vypnou elektrický proud. Měli jsme už nasmlouvanou řadu školních výprav, a tak jsme museli přistoupit na nouzový režim. V jeskyních jsme svítili díky elektrocentrále, kterou nám zapůjčili jeskyňáři, počítače v pokladně a čerpadlo na vodu živila pronajatá elektrocentrála, další jsme měli u stánku suvenýrů, aby tam bylo aspoň vidět, a čtvrtou si sehnal pan Zonyga, nájemce stánku s občerstvením. Žádné rezervované prohlídky jsme nemuseli rušit.



Živé rozhlasové natáčení na Bozkově, zleva pan Stanislav Hlava, RNDr. Jaroslav Hromas a paní moderátorka Světlana Lavičková.
Foto: Dušan Milka, SJ ČR

něj přispěl i pan ředitel Hromas a jeden z posledních pamětníků prvních objevů v Bozkovských jeskyních, pan Stanislav Hlava. Bylo to pro nás zajímavé setkání s technikou přenosu, zejména ta neustálá kontrola času.

Ani na podzim se počasí nezměnilo. Srážek málo a pořád teplo, a tak se ani nebylo co divit, že to návštěvníky nelákalo do jeskyní, když bylo venku tak krásně. Návštěvnost byla proti jiným létům v tomhle období slabá a podobné to bylo i ke konci roku. Z čísel vyplývá, že jsme proti loňsku ztratili především německou klientelu. Asi se rekreovala na horách.

Jezero jsme ani v tomto roce nečistili. Bojíme se, že je tak málo vody, že bychom měli s napouštěním ještě větší problémy než před dvěma léty, kdy jsme na plné jezero čekali ještě tři neděle v lednu.

Odchází od nás řada těch nejstarších a nejzkušenějších brigádních průvodců, nastupují do zaměstnání, a na provádění už mít čas nebudou. V tomhle období nouze o pracovní síly je to nepříjemné, ale věřme, že se nám stav průvodců podaří po Novém roce doplnit.

Přišlo suché léto a s ním nepolevující vedra, na která tady v Bozkově nejsme moc zvyklí. Ještěže jsou jeskyně v lese, kde je stín a snesitelnější teplota. Všichni se chtěli trochu ochladit, a tak zájem o prohlídky nepolevoval po celé dny. Dokonce si návštěvníci bez rezervace ani nestěžovali, že musí dlouho čekat na prohlídku. Natáhli se na lavičky nebo někde do stínu pod stromy a vychutnávali si chvíle bez spalujícího slunce. Ve stánku suvenýrů bylo nesnesitelně dusno a museli jsme prodávčkám pořídit ochlazovací aparatury, aby bylo aspoň za pultem snesitelně. Tak to šlo celé léto. Návštěvnost byla vysoká, srovnali jsme i deficit z časného jara.

Uprostřed léta uskutečnil Český rozhlas živé vysílání z našich jeskyní, hlasem do



Chýnovská jeskyně

Karel Drbal

Při psaní tohoto příspěvku jsem se zadíval do poznámek o průběhu roku 2018. Nejdřív mne napadlo napsat cosi jako chronologický průběh roku. Tuto myšlenku jsem z důvodu nepřehlednosti a nezáživnosti záhy opustil a napadlo mne napsat cosi jako „Rok na vsi“. Rozhodně se nehodlám srovnávat s velikány literatury bratry Mrštíkovými, ale pro venkovský charakter Chýnovské jeskyně, průběh roku i vztahy se spolupracovníky, partnery a přáteli jeskyně se název přímo nabízí.

Komunitu pracovníků hned na počátku roku opustila finanční referentka Hana Baštýřová. Její práci převzala na část úvazku průvodkyně Hana Štěrbová. Uvolněný úvazek byl transformován na pozici průvodce a byla na něj přijata paní Dana Vesecká. Nutno dodat, že svých pracovních povinností se obě zhostily na výbornou.

Odborná činnost Správy Chýnovské jeskyně se soustředila na jihočeské lokality. Největší akcí bylo čištění studny na státním hradě Landštejn na podzim roku 2018, o této akci pojednává samostatný článek na str. 52. V dubnu proběhl průzkum propadu na Tržním náměstí v Táboře s cílem zjistit důvod propadu, rozsah podzemní kaverny a dodat podklady pro její zajištění a provedení sanačních prací. Další propad, kterým se správa jeskyně

zaobírala, se nacházel v lokalitě PP Orty u Českých Budějovic. Proběhla konzultace a návrh na zajištění propadu v souvislosti s budoucí úvahou o zpřístupnění této lokality veřejnosti. Zvláštní akcí byl i kontrolní výpal chýnovského vápence provedený Ústavem teoretické a aplikované mechaniky AV ČR. Impulzem byla rekonstrukce zámku Červená Lhota a snaha dodržet technologické postupy jeho stavitelů včetně použití původních materiálů. Více se dočtete na str. 128.

Správa jeskyně si neodpustila ani v tomto roce doslova vřát do historie. Akce probíhají ve spolupráci s občanským sdružením Naše historie a veskrze se jedná o nedestruktivní průzkumy podzemních objektů. Tímto způsobem jsme přispěli k poznání hrobky Jana Jiřího ze Švamberka v Poběžovicích (viz článek na str. 62), zúčastnili jsme se hledání ostatků krále Vladislava II., průzkumu a dokumentace opatské hrobky ve Strahovském klášteře i dokumentace štol pod tímto klášteřem a metodu jsme použili i při průzkumu podzemí kostela v Rokytnici v Orlických horách.



Kontrola propadu v PP Orty u Českých Budějovic. Foto: archiv SCHJ.



František Krejča a Josef Vandělik instalují držák antény firmy Gity na střešku provozní budovy.
Foto: archiv SCHJ.

V roce 2018 probíhal vývoj a ověřování nové metody mapování trvale zatopených prostor v Chýnovské jeskyni využitelný v budoucnu i v širším měřítku mapovacích prací ve všech jeskyních. Metoda spočívá ve 3D skenování metodou „videogrammetrie“. Podrobnější zpráva bude publikována v časopise Ochrana přírody 1/2019. V únoru se pracovníci SCHJ zúčastnili projednávání nového plánu péče o PR Pacova hora.

Samostatnou kapitolou byla příprava Návštěvnického střediska Chýnovské jeskyně pod pracovním názvem „Výtopna“. Proběhla řada jednání jak s obcí Dolní Hořice ke změně územního plánu, tak i s AOPK ČR ohledně příslušných povolení, vyjádření, souhlasů a rozhodnutí, ale hlavně s arch. Radimem Musilem, který byl zástupcem dodavatele projektu a patřičných lejšter. Podobněji v samostatném článku na str. 37.

Na konci roku 2018 dodala firma JANEV kompletní dopravní značení k Chýnovské jeskyni. Zbývá ještě doladit informační a směrové tabule na dálnici D3. Prezentace Chýnovské jeskyně probíhala od února do března v CineStaru České Budějovice, kde byla v předsálí umístěna výstava o jeskyni a jako předfilm byl promítáno DVD „Chýnovská jeskyně“. O velikonocích byl Českým rozhlasem Dvojka uveden dvouhodinový pořad o „duchovnu“ v jeskyních natočený tvůrčím týmem Lavičková, Hromas, Drbal a Šmejkal. Krátké spoty o jeskyni natočili a odvysílali i Rádio Blaník a TV Seznam. Pro Expozici Semenec u Týna nad Vltavou byl dlouhodobě zapůjčen model jeskyně. 7. března proběhla přednáška o Gruzii pro TIS v ekocentru Praha, 14. září se v areálu Chýnovské jeskyně konala tradiční Mezinárodní noc netopýrů. 3. srpna jeskyni rozezněl meditační koncert „Gongy v Chýnovské jeskyni“, 30. srpna pak houslové koncerty mistra Jaroslava Svěceného.

A tak téměř romanticky končí popis hlavních událostí roku 2018 na Správě Chýnovské jeskyně – náš „Rok na vsi“.



Javoříčské jeskyně

Martin Koudelka

Rok 2018 se nesl ve znamení připomínání si 80. výročí objevení Javoříčských jeskyní. V průběhu roku probíhaly plynule různé akce pro veřejnost, kterými jsme chtěli připomenout toto kulaté jubileum. Historii objevení jeskyní a odborné konferenci k tomuto výročí jsou věnovány samostatné články na str. 29 a 135.

Javoříčské jeskyně navštívilo v průběhu roku 43 530 osob. Po delší době došlo k menšímu poklesu návštěvnosti. Za meziročně úspěšné měsíce lze považovat květen a srpen, naopak v měsíci červenci byla návštěvnost pod očekáváním. Podstatnou část našich návštěvníků, zejména v období letních dovolených, stále tvoří rodinná turistika. Ze zahraničních návštěvníků převažují turisté ze Slovenska a Polska.

V lednu proběhlo tradiční sčítání vrápenců a netopýrů, kteří si Javoříčské jeskyně zvolili za opakované místo k hibernaci. Celkem bylo zaznamenáno 5 430 zimujících jedinců, a to ve čtyřech druzích. Mimo dominantního vrápence malého to dále byli netopýr brvitý, netopýr velký, netopýr vodní a netopýr vousatý. Poslední sobotu před zahájením hlavní turistické sezóny jsme v rámci tematických prohlídek „Probouzení netopýrů“ rádi seznámili zájemce s detaily životního cyklu našich letounů. Stejně tak na konci sezóny jsme netopýry za asistence zájemců uspávali.

V souvislosti s oslavami osmdesátého výročí objevení jsme se účastnili jarní dvouměsíční výstavy obce Luká v litovelském muzeu, a to formou samostatné expozice s historickými dokumenty o objevování jeskyní, exponáty z živé i neživé přírody Javoříčských jeskyní a Národní přírodní rezervace Špraněk. V rámci výstavy proběhla dvouhodinová přednáška na téma „80. let od objevení jeskyní“ s velmi hojnou účastí (asi 50 osob). V měsíci dubnu v souvislosti s výročí jeskyní byla tato významná událost náležitě prezentována široké veřejnosti články v denících (Olomoucký deník, DNES), hodinovým vystoupením v pořadu „Host ve studiu“ a dvěma kratšími reportážemi na ČR Olomouc.

V rámci stavební údržby byla provedena oprava části přístupové cesty k jeskyním, instalovali jsme nucené odvětrávání do prostoru garáže a byla zajištěna dodatečná izolace střešky nad pokladnou. Tento



Martin Koudelka při dokumentaci Jeskyně v Habří v Javoříčském krasu. Foto: Kamila Motyčková a Jiří Šír

rok byl bohužel také ve znamení stále se opakujících problémů na přívodu elektrické energie ke správní budově a k jeskyním. Těsně před zahájením turistické sezony došlo k závažné havárii, jejímž důsledkem byla nutná výměna hlavního transformátoru. Oprava musela být provedena během několika dnů, aby mohl být obnoven co nejrychleji provoz v jeskyních. Jeskyně tak mohly být otevřeny pro veřejnost již od 6. dubna 2018. Bohužel tím problémy neskončily. Od měsíce září se opět začaly objevovat problémy, které jsme nejdříve spojovali s následky silných bouřek a vichřice. Po několika výměnách vysokonapětových pojistek bylo zřejmé, že problém bude opět v transformátoru. Ten definitivně přestal fungovat těsně před vánocemi, a tak jsme čas rozjímání a cinkání rolníček trávili intenzivní přípravou na jeho další vynucenou výměnu.



Pavel Šišma a Radek Smítal opravují příjezdovou cestu k Javoříčským jeskyním. Foto: Martin Koudelka, SJ ČR



RNDr. Jiří Šafář odhaluje posluchačům taje „uspávání“ netopýřů. Foto: Martin Koudelka, SJ ČR

Silné vichřice v kombinaci s kůrovcem poškozenými porosty nám způsobují opakované problémy s popadanými stromy na přístupové cestě. V jeskyních pokračovaly průběžně ve spolupráci s jeskyňáři ze skupiny Estavela práce na dokumentaci a očištění nezpřístupněných prostor, a také na náročném postupu za zával v Olomouckém dómu. Již tradičně proběhla na závěr sezóny v rámci ochrany výzdoby jeskyní likvidace lampenflory na přístupné trase. Na konci roku jsme v rámci utužování vztahů na pracovišti pro zaměstnance i brigádníky uspořádali již tradiční turnaj v bowlingu o hodnotné ceny. A protože to bylo na Martina, nechyběla voňavá pečená husička...



Jeskyně Na Pomezí

Martin Kubalák

Činnost Správy Jeskyní Na Pomezí byla v průběhu celé sezóny 2018 ovlivněna výstavbou chodníku od východu z jeskyní. Díky ní jsme byli nuceni uzavřít jeskyně od počátku roku do konce března. Tím došlo k poklesu návštěvnosti ve srovnání s předchozími roky. Jeskyně v roce 2018 navštívilo celkem 50 399 turistů (snížení návštěvnosti o 3,8 % proti roku 2017). Realizace výstavby chodníku od východu z jeskyní k provozní budově byla zahájena již v listopadu 2017 a stavba byla předána s prodlevou dne 14. 9. 2018.

Provoz jeskyní v roce 2018 byl zajištěn čtyřmi stálými pracovníky, v době turistické sezóny byli přijati na základě dohody o provedení práce a pracovní činnosti dva zaměstnanci na prodej upomínek (tzv. jiná činnost). Průvodcovskou službu v jeskyních vykonávalo celkem 24 sezónních pracovníků na základě dohody o pracovní činnosti.

Jeskyně Na Pomezí se opět zapojily do projektů „Olomouc Region Card“ a „Jeseníky Region Card“. V sezóně jezdil mezi jeskyněmi a Priessnitzovými lázněmi Jeseník vláček s turisty. Dne 22. 3. 2018 proběhla v areálu Jeskyní Na Pomezí přednáška pro pedagogy z Jesenicka, která byla zaměřena na osvětu v oblasti letounů a karsologie. V měsíci říjnu byl prováděn odchyt netopýřů RNDr. Jiřím Šafářem a při této příležitosti byla realizována přednáška pro děti ze ZŠ Jeseník.

Nejzákladnější z hlediska ochrany bylo vstoupení v platnost nového plánu péče o Národní přírodní památku Jeskyně Na Pomezí pro období 2019-2028. V oblasti ochrany a managementu byla realizována opatření

na odstranění lampenflory, čištění chodníků a vynáška deponií z jeskyní. Vynáška sutě z předchozích rekonstrukcí byla provedena z prostor Pekla. Jeskyňáři vynesli a na skládku odvezli 15 tun materiálu. Tato akce byla významnou nejen z pohledu sanace jeskyní, ale také byl odkryt prostor s pěknou krasovou výzdobou a do budoucna chceme tuto část nasvětlit.

V roce 2018 jsme několikrát odstraňovali spadlé stromy okolo výstupu z jeskyní. Dne 23. 5. 2018 přišly do naší oblasti intenzivní přivalové deště. V jeskyních se projevil zvýšeným skapem a došlo k zatopení části jeskyně. Na místo byl přivolán HZS, nikdo nebyl ohrožen a nedošlo k žádným materiálním škodám.

Byla prováděna výzkumná činnost ve spolupráci s ÚSMH AV ČR na monitoringu tektonických poruch za pomoci automatických sběrů. Ve spolupráci s pracovníky AOPK ČR provádíme monitoring počtu zimujících netopýřů. V roce 2018 bylo zjištěno 886 letounů v devíti druzích. Pokles počtu letounů oproti předchozím rokům je pravděpodobně zapříčiněn značnými teplotními výkyvy v průběhu předchozí zimy, které byly pro letouny velmi energeticky náročné.



Zatopení nejnižšího místa návštěvní trasy Jeskyní Na Pomezí si vyžádalo zásah Hasičského záchranného sboru Jeseník a dobrovolných hasičů z okolních obcí. Foto: Martin Kubalák, SJ ČR



Jeskyně Na Špičáku

Evelyna Vozábalová

Sčítání letounů, úklid jeskyně, vysušení a impregnace všech svítidel a rozvaděče v jeskyni, přijímání nových brigádních průvodců a jejich nástupní školení – to je stručný výčet pravidelných činností před zahájením každé sezony. A nejenom tomu bylo i letos.

Provoz jeskyně a prodej suvenýrů a občerstvení zajišťovaly 3 stálé pracovnice spolu se 2-3 průvodci denně. Celkem jeskyni navštívilo 13 226 osob, z toho 1 624 cizinci. Výrazný pokles návštěvnosti (o 23 %) oproti předchozímu roku byl zcela jistě důsledkem uzavření jediné příjezdové komunikace mezi obcemi Písečná a Supíkovicemi z důvodu generální rekonstrukce povrchu vozovky, a to od května do listopadu 2018.

Na jaře jsme se zapojili do projektu Euroregionu Praděd k vytvoření česko-polské partnerské sítě k přeshraniční spolupráci a zvyšování návštěvnosti turisticky zajímavých cílů, trvá také účast v regionálních programech Olomouc Region Card a Jeseníky Region Card.

Během sezony se v Dómu naděje pořádaly tři komorní koncerty při svíčkách, ke Dni dětí prohlídky s pohádkou, stále častěji vyhledávané mateřskými školami, a o letních prázdninách pondělní „adrenalinové“ prohlídky s baterkami. Na podzim byly panem režisérem Ivanem Stříteckým natočeny na nejpěknějších místech jeskyně záběry do dokumentu „Příroda olomouckého kraje“.

Po letech jsme se konečně dočkali změny v připojení NN elektrického vedení. Zmizel nevzhledný sloup u panoramatické vyhlídky a kabel od sloupu umístěného nově na vedlejším pozemku byl položen do země. Teď už výhled do krajiny nic neruší. Nová pojistková skříň je zavěšena na boční stěně provozní budovy a je dobře přístupná.

Je připravena schválená projektová dokumentace vodovodní přípojky. Vodu nám poskytne obec Supíkovicemi a půjde o významný moment pro provozní záměr jeskyně, neboť jsme byli vždy závislí jen na vodě z vlastní studny vrtané ve vápencích... Zároveň s tvorbou projektové dokumentace na rekonstrukci provozní budovy byl zpracován energetický audit. Vytvořena a schválena byla též projektová dokumentace na výstavbu odpadové jímky a vybudování sociálního zařízení pro návštěvníky. Hydrogeologický posudek ke způsobu likvidace odpadních vod vydala firma Unigeo.

Po 14 letech byl ukončen rozsáhlý výzkumný projekt „Vyhodnocení, archeologický potenciál, obnova a možnosti restaurování historických nápisů a maleb v NPP Jeskyně Na Špičáku“, který realizovalo pracoviště speleantropologie Vlastivědného muzea a galerie v České Lípě ve spolupráci s externími odborníky a Správou jeskyní České republiky. Výsledkem tohoto projektu je nejen dokumentace zhruba 4 000 epigrafických objektů, ale také odborné zrestaurování několika historicky významných maleb.



Nový přívodní kabel k Jeskyni Na Špičáku bude už brzo uložen do výkopu. Foto: Evelyna Vozábalová, SJ ČR



Jeskyně Na Turoldu

Jiří Kolařík

V měsíci lednu jsme se společně se zástupci AOPK ČR zúčastnili pravidelného sčítání netopýrů, které je v Jeskyni Na Turoldu každoročně prováděno pod vedením RNDr. Josefa Chytila Ph.D., vedoucího Ornitologické stanice Muzea Komenského v Přerově. V roce 2018 bylo v Jeskyni Na Turoldu napočítáno 410 kusů zimujících vrápenců malých, 41 netopýrů brvitých, 7 netopýrů řasných, 1 netopýr dlouhouchý, 1 netopýr velkouchý, 1 netopýr vodní.

Od ledna do března probíhaly přípravy na zahájení provozu. Výběr a nákup suvenýrů a občerstvení, úpravy areálu a čištění svahů v PR Turoldu od náletových dřevin, úklid a likvidace lampenflory v jeskyni, malování a úklid provozní budovy. Naším přáním bylo zahájit sezonu již poslední březnový víkend, na který vycházely velikonoční svátky. Bohužel, díky chladnému počasí, které na konci března a začátkem dubna panovalo, jsme dostali od CHKO Pálava povolení k zahájení sezony až 14. dubna.



Sčítání netopýrů v Jeskyni Na Turoldu. Foto: Petr Kapusta, SJ ČR

ky a struktury hornin AV ČR. Koncem roku 2018 nám zaměstnanci AV ČR nainstalovali v jeskyni přístroj, který bude odečítat každý měsíc provádět automaticky.

V prázdninových měsících jsme večerní prohlídky při svíčkách z důvodu úterního provozu letního kina přeložili na pondělí. Zprvu to dělalo problémy návštěvníkům, kteří byli zvyklí na úterý a neustále volali ohledně rezervace úterních večerních prohlídek, ale časem se situace uklidnila. Poslední srpnovou sobotu jsme se podíleli na pořádání „Světové noci netopýrů“, kterou organizoval RNDr. Josef Chytil Ph.D. Kvůli trvalému a vydatnému dešti musela být tato akce bohužel po hodině ukončena.

Na závěr sezony jsme pro návštěvníky pro zpestření nainstalovali u jednotlivých zastavení v jeskyni postavy, které se váží k legendám a pověstem z Jeskyně Na Turoldu. Oživené prohlídky probíhaly od druhého víkendu v září u příležitosti oslav Pálavského vinobraní a trvaly až do konce října. V listopadu jsme uskutečnili studijní cestu do jeskyní Na Pomezí a Na Špičáku, podrobněji se o ní dočtete na str. 95.

Z managementových prací bylo vybranými firmami realizováno posečení dna lomu a odstranění posečené hmoty, odstranění náletových dřevin na skalních stěnách a svazích nad vchody do jeskyní a nad turistickou stezkou a čištění geologických profilů. V roce 2018 jeskyni navštívilo 35 042 návštěvníků. Je to již čtvrtá sezona, kdy počet návštěvníků v Jeskyni Na Turoldu překročil hranici 35 000 turistů.

V měsíci dubnu jsme organizovali v PR Turoldu 11. ročník oslav Dne Země. Bohužel se nám nepodařilo zajistit výpomoc k jednotlivým soutěžním stanovištím z řad spolku 7 Dní a skautů, proto soutěže o hodnotné ceny probíhaly formou kvízu. Otázky byly formulovány tak, aby každý soutěžící musel v tento den navštívit Jeskyni Na Turoldu, Naučnou stezku Turola a Geopark. Dne Země se zúčastnilo kolem sedmi set návštěvníků.

Každý měsíc probíhá odečítání výsledků u dvou přístrojů určených k dlouhodobému měření pohybů na zlomech a puklinách nainstalovaných Ústavem mecha-



Koněpruské jeskyně

Alexandr Komaško

Během roku probíhaly projektové práce na připravovaném Domu přírody Českého krasu. Vzhledem k danému limitu financí se objekt projektoval tak, aby vyhověl podmínkám předepsaným pro provozování Domu přírody a současně zajistil standardní podmínky pro zaměstnance i návštěvníky Koněpruských jeskyní. Přitom musely být brány v potaz i budoucí provozní náklady celého objektu včetně personálního obsazení. Některé práce nesouvisící se žádostí o dotaci z OPŽP budou realizovány v druhé etapě, která bude zahájena už během stavby Domu přírody nebo bezprostředně po ní.

V předsezónním období byla v jeskyních realizována další etapa dobudování odkalovacích jímek. Po hlavní sezóně, koncem listopadu a počátkem prosince, proběhla obvyklá akce Mikuláše a čertů v jeskyních. Nejednomu dítěti akce přinesla trauma, na druhou stranu však potěšila nejednoho rodiče, když viděl, že jeho potomek se ještě alespoň něčeho bojí, že alespoň z někoho má respekt. Často však rodiče na nás přenášejí své problémy s nezvládnutou výchovou a my máme dítě přesvědčit, že má chtít málo hraček, že by mělo omezit hraní na počítači, tabletu či mobilu, že nemá tolik mlsat sladké (které dostává), že má dělat úkoly do školy, že se nemá počůrávat.... Díky tomu, že nám rodiče při opakovaných návštěvách odpovídají na otázku, co se od minula zlepšilo, se dovídáme, že u malých dětí setkání s čerty trochu pomůže – odloží dudlík, přestanou si cucat prsty, přestanou se cpát k mamince a zůstávají na noc již ve své postýlce. I proto se k nám rodiče s dětmi vracejí (a ti, co začali v časném věku, zde byli i 8 ×).

Ve volnějších chvílích a ve svém volnu jsme dokumentovali jeskyni Korozní, která byla nastřelena během těžby ve Velkolomu Čertovy schody východ. V další nastřelené jeskyni jsme v součinnosti s pracovníky NM Praha provedli záchranný sběr kostí, ležících při povrchu a hrozilo jejich poškození nezvanými návštěvami. Kostí, u kterých poškození nehrozilo, jsme ponechali na místě. Byla to chyba. Byly odcizeny nějakými tzv. badateli či tzv. jeskyňáři.

Jeskyně pod Sněžníkem jsou další námi spravovanou lokalitou. V průběhu roku jsme tam provedli několik skupin ochranářů, geologů a hydrogeologů. Společně s Vratíkem Ouhrabkou jsme pro tuto chráněnou lokalitu připravili návrh Plánu péče na další období, za což mu patří velký dík.

Když se tak podívám zpět, rok 2018 byl jedním z dalších tragických roků. Tragickým proto, že návštěvnost stoupla o 8,3 %, dosáhla 97 112 návštěvníků za sezónu, ale nedostatek průvodců přetrvával. Stíhat se to dalo jen s vypětím všech sil. Průběžně jsme museli uprošovat několik našich opor o další a další výpomoc. Za to jim patří velký dík, stejně jako té, která je ukecávala. Naštěstí u nás počátkem sezóny zakotvila naše bývalá brigádní průvodkyně, která se po mateřské poohlížela po jiném pracovišti, kde by jí mohli více vycházet vstříc při péči o dítě, což nám pomohlo. Také se k nám koncem roku asi po šesté navrátil pracovník, který zde kdysi začínal na civilní službě. Vzhledem k jeho vlastnostem ho rádi bereme zpět. Nebývá než doufat, že rok, který již nastal, nebude horší než minulý.



Kateřina Svobodová při pravidelném čištění rezavých usazenin v koněpruském vodojemu pod vrcholem Zlatého koně.

Foto: Vladimír Svoboda, SJ ČR



Mladečské jeskyně

Drahomíra Coufalová

Rok 2018 začal plný nadějí a očekávání, že konečně po ročním odkladu bude realizována expozice v jeskyních „Příroda a člověk“. Cílem je vytvoření expozičního systému, který umožní návštěvníkům poutavou formou poznání přírodního a kulturního dědictví. Na realizaci se podílejí tři dodavatelé. První firma, zajišťující doplnění elektroinstalace, zahájila práce již počátkem ledna. Provedla instalaci rozvodů, rozvaděčů, osvětlení a ozvučení na těch místech v jeskyních, kde budou umístěna jednotlivá diorámata, a v přednáškové místnosti na povrchu. Jelikož jsme se v tu dobu nemohli věnovat pracím v jeskyních, rozhodli jsme se vylepšit naše pracovní prostředí opravou popraskaných vnitřních omítek po rekonstrukci provozní budovy. Následně jsme vymalovali provozní zázemí včetně patra, kde jsou umístěny inspekční pokoje.

Koncem března jsme se již rychle začali věnovat údržbě návštěvní trasy, která byla po doplnění elektroinstalace značně znečištěna. Důkladná očista chodníků byla fyzicky náročná a navíc časově omezená dřívějším zahájením turistické sezony. Druhá firma, zajišťující výrobu naučných filmů v několika jazykových mutacích, pracovala na dokončení tří videoopadů a svůj úkol splnila během roku. Bohužel třetí firma, Direct Film s. r. o., zajišťující to nejpodstatnější, a sice výrobu a instalaci diorám, exponátů a panelů, práce do začátku sezony nezahájila. To bylo velké zklamání. Byly ale i dobré zprávy. Od dubna naše řady posílil náš dlouholetý brigádník Ondra Vlček,



Areál Mladečských jeskyní na jaře 2018. Foto: Ondřej Vlček, SJ ČR

diska návštěvnosti byl rok jedním z nejúspěšnějších. Největší nápor jsme zažívali na přelomu července a srpna, kdy se v období trvajících tropických dnů návštěvníci chodili ochlazovat prohlídkou jeskyní. Provoz v tyto dny byl vytížen na maximum, ale díky dlouholetým zkušenostem našich pracovníků proběhlo vše bez problémů a stížností. Celkem jeskyně navštívilo 21 854 návštěvníků, což v porovnání s loňským rokem představuje navýšení o 9 %.

V souladu s plánem péče o PP Třesín byl také proveden ochranný management, a to opakovaná likvidace náletových dřevin včetně pokosení travnatých ploch na pozemku za provozní budovou, a dále údržba skalních stěn vedle provozní budovy, kde byly odstraněny volné kameny za použití prací pomocí horolezecké techniky. Běžný provoz každoročně oživujeme doplňujícími kulturními akcemi, zejména koncerty v prostorách jeskyně. Jak se u nás koncertovalo v roce 2018, si můžete přečíst na str. 33.

V listopadu jsme chtěli jeskyně uzavřít, aby mohla firma Direct film s. r. o. dokončit svůj díl práce. Vzhledem k tomu, že nereagovala na výzvy k zahájení prací ani po ukončení sezony, otevřeli jsme jeskyně ve všední dny dvěma pevnými vstupy. Již druhým rokem není firma schopna splnit zadaný úkol. Doufáme, že v roce 2019 bude tato investiční akce konečně již dokončena.



Zbrašovské aragonitové jeskyně

Barbora Šimečková

Počátkem roku jsme se rozhodli vylepšit vizuální dojem, který na návštěvníky zapůsobí při příchodu k našim jeskyním. Vyštěrkovali jsme příjezdovou cestu, před budovu osadili nové lavičky a natřeli zahradní nábytek na terase. K harmonickému dojmu přispělo také grafické sjednocení všech tabulí a polepů s informacemi včetně nové nástěnky o Hranické propasti umístěné venku na budově z ruky Milana Hladkého. Pokladnu jsme vybavili novým nábytkem na míru, aby se návštěvníci při koupi vstupenek nemuseli dívat na klubka drátů a elektronických hejblátek připomínajících obsevatoř NASA. Ve zkrášlovacím zápalu jsme se rozmáchli až na Hranickou propast, o čemž se podrobněji dočtete na str. 122.

Ducha přehlednosti jsme se snažili přenést i na webové stránky organizace, které jsme usilovně připomínkovali, aby byly našim návštěvníkům uživatelsky přístupnější. Bohužel, mnohvrstevná konstrukce stránek neumožňuje umístit nejdůležitější informace „na první kliknutí“ a návštěvníci se v nich i nadále ztrácejí.

Kolegyně Zuzka Pleslová si jako maminka dvou malých dětí všimla, že nám pro tuto cílovou skupinu chybí něco „na zabavení“. Vzali jsme tedy místní pověsti, zapletli trochu historie, Milan Hladký vytvořil krásné hrůzostrašné ilustrace (museli jsme ho místy až krotit) a jako bonus přidal netopýra, kterého si děti pak mohou doma vystříhnout a poskládat. Leták s názvem „Hranická propast pohádková“ vyšel v červnu 2018 a moc se líbí.

Na začátku prázdnin jsme jako každoročně slavnostně zahájili výstavu, o níž píšeme na str. 31. Během celého roku jsme spolupracovali při realizaci projektu Lesů ČR, s. p. „Zlepšení struktury lesních porostů a zajištění péče o povrchové krasové útvary v NPP ZAJ“. Díky němu zásadním způsobem prohlédlo okolí naší budovy, část stromů byla smýcena, část ponechána, některé odborníci arboristicky ošetřili, byly vysázeny



Dovezli nám nové letáky! Foto: Barbora Šimečková, SJ ČR



Zdrárné zakončení prověřovacího cvičení hasičů před východem z jeskyní.

Foto: Tomáš Novák, HZS Hranice

nové keře a popínavé rostliny. Zaměstnávalo nás také sledování vývoje okolo záměru MZe na výstavbu Vodního díla Skalička 2 km jižně od Hranického krasu. S obavou z možného ohrožení hydrologické rovnováhy a zdrojnic kyselek jsme oslovili řadu institucí, bohužel prakticky bez reakce. V září jsme se proto obrátili na senátorku Jitku Seitlovou s prosbou o pomoc při prosazení kvalifikovaného posouzení záměru v zodpovědných institucích.

Hladký průběh sezóny zkomplikovaly celkem tři silniční uzavírky, nejprve Smetanova nábreží v Hranicích, poté silnice E442 v úseku Milotice nad Bečvou - Černotín a v závěru roku silnice III/4382 Teplice nad Bečvou - Valšovice. Když už se návštěvníci dostali na parkoviště u železniční stanice, proplétali se v tom nejužším a nejnebezpečnějším místě u přechodu pro chodce mezi ploty a hromadami písku, protože se zde celý rok neuvěřitelně táhla oprava části bývalé nádražní budovy - více k tématu na str. 123.

Na podzim se už ve staveništi proměnilo celé naše údolí. Město dokončovalo výstavbu cyklostezky na pravém břehu Bečvy, k tomu se v celém areálu lázní kácely dřeviny, čistil se břeh za lázeňským domem Bečva a opravoval chodník podél silnice od hranického parku až nahoru do Teplic. Chvillemi jsme opravdu nevěděli, kudy se ráno dostaneme do práce. A když člověk zvedl oči prosebně k nebi, že aspoň tam by mohla být stabilita, spatřil na kapličce sv. Peregrina zavěšené horolezce opravující věžičku s novým zvonek.

Připočítáme-li k naší činnosti kromě návštěvního provozu také managementové zásahy, běžnou údržbu, instalaci VPN sítě, generální opravu topného systému, výzkum, pár exkurzí, kontrol, přednášek, článků do Ochrany přírody, několik školení a řadu jednání, rozhodně jsme se nenudili.

V prosinci jsme všechno završili prověřovacím cvičením HZS Hranice, směny C. Jeho námětem byla simulovaná nehoda pracovníka technické údržby v nepřístupné prostře poblíž návštěvní trasy. Velitel stanice Tomáš Novák pověřil roli nešikovného údržbáře Slávka Černého, a přestože tento výrazně protestoval, nebylo mu to nic platné. Zdatní hasiči ho vynesli z plynového jezera U Krokodýla až na kolonádu před východ z jeskyní, kde konečně otevřel usilovně zaťatá víčka. Prý to jinak nešlo, protože ze siláků během transportu líl pot proudem a kapal mu na nosítkách přímo do očí. A tak nějak podobně nedobrovolně vlečení jsme si během celého pestrého roku 2018 chvillemi připadali i my ostatní.



JESKYNĚ MORAVSKÉHO KRASU

Jeskyně Balcarka

Eva Hebelková

V měsících lednu a únoru 2018 byl provoz uzavřen s ohledem na zimující netopýry. Možnost prohlédnout si jeskyni dostali návštěvníci až 1. března. Po dobu „zimního spánku“ se zaměstnanci věnovali přípravě na sezónu, prováděli úklid provozní budovy a když počasí dovolilo, tak i venkovního areálu. Opět jsme se zúčastnili celé řady školení, vzdělávacích akcí a v neposlední řadě veletrhů cestovního ruchu, které slouží k propagaci jeskyní.

Průvodcům na Balcarce přednášel o Moravském krasu, hlavně o území Balcarova skála a Vintovky, kolega Petr Zajíček. Velmi poučná byla exkurze do blanenského muzea, kde probíhala výstava o archeologických nálezech na území blanenského okresu nazvaná „Cesta do pravěku Blanenska.“ Výstava mapovala Blanensko od období neandrtálců v jeskyních Moravského krasu až po raný středověk, kdy se v listinách poprvé zmiňuje Blansko.

Velmi nadšení jsme byli ze studijní cesty do Liptovského Mikuláše. Kolegové ze Správy slovenských jaskýň nás provedli zrekonstruovanou Belanskou jeskyní, která je mimo nádhernou krápníkovou výzdobu úžasně nasvětlená LED lampami. Navštívili jsme rovněž Slovenské muzeum ochrany přírody a jeskyňářství přímo v Liptovském Mikuláši.

Sezónu jsme na Balcarce slavnostně zahájili společnou prohlídkou jeskyně s představiteli obce Ostrov u Macochy a místními občany doplněnou koncertem Petra Zapletala. Radost nám udělala návštěva ředitele Správy slovenských jaskýň Jana Zuskina a jeho kolegy Jana Zelinky, kteří navštívili Balcarku v rámci pracovní cesty do Moravského krasu. Nemenší radost jsme měli z návštěvy kolegů z Koněprus, kteří k nám zavítali na studijní cestu. Kromě provádění návštěvníků probíhalo v jeskyni natáčení pro rozhlas a televizi. Např. ČT1 natáčela v jeskyni zábavný pořad pro děti Kolo, kolo. Jeho hlavní hrdinou je slepý chlapec, který sděluje svoje pocity z návštěvy jeskyně.

Během sezóny nás potrápily občasně technické závady a stávkující přístroje, ale vše se nakonec podařilo opravit. Díky zaměstnancům a brigádníkům průvodcům bylo v roce 2018 provedeno Balcarkou 37 740 osob.



Návštěvníci při prohlídce Jeskyně Balcarky. Foto: Jiří Hebelka, SJ ČR.



Jeskyně Výпустek

Robert Dvořáček

V roce 2018 jsme dokončili první dekádu provozu veřejnosti zpřístupněné jeskyně Výпустek. Jeskyně byla stejně jako v minulých letech otevřena celoročně s mírným omezením v zimních měsících. Navštívilo ji celkem 21 328 návštěvníků, oproti roku 2017 jde o nárůst 1,3 %. Z tohoto počtu bylo 1 376 cizinců, nejvíce ze Slovenska – 640 a Polska – 372.

V roce 2018 byly pořádány již tradiční akce především pro děti. V květnu „Pohádková jeskyně“ s návštěvou 655 rodičů a dětí. Červnový nabitý program doplnilo koncertní vystoupení vokálních sborů MOŠNY a K-Dur a také spoluúčast na organizaci „Dne parků“. V prosinci se konal „Ďábelský Výпустek“, jehož program shlédlo ve dvou dnech 1 624 návštěvníků. Naši brigádníci zorganizovali několikrát opakovanou „Únikovou hru“ s celkovým počtem 88 účastníků.

Další doplňkové akce v jeskyních byly pořádány jinými subjekty. Dva koncerty v rámci „Čarovných tónů Macochy“ navštívilo 1 212 účastníků. V prosinci byla jeskyně pronajata k podnikové presentační akci s účastí 130 osob. Návštěvníci těchto akcí se nezahrnují do celkové návštěvnosti jeskyně.



Jeden z letošních koncertů na Výпустku – nestárnoucí Hradišťan s Jiřím Pavlicou. Foto: Robert Dvořáček, SJ ČR

žeb bylo za poslední roky dosaženo výrazné úspory – roce 2015 brigádníci odpracovali 4 705 hodin, v roce 2018 to bylo již „jen“ 3 665 hodin, a to při vyšší návštěvnosti!

Ve „volnějších chvílích“ je pokračováno v doplňování exponátů na prohlídkové trase, drobnější údržbě a opravách zařízení. K dalšímu získání odborných znalostí byla zorganizována třídenní exkurze do slovenských jeskyní. Mohli jsme se tak dozvědět, „jak to dělají jinde“. Velkou pomocí byla spolupráce se slovenskými amatérskými jeskyňáři, kterou z naší strany zorganizoval jeskyňář Libor Lánik. O studijní cestě se podrobněji dočtete na str. 94.

Během roku nebylo nutno řešit žádné nedostatky či narušení provozních podmínek. Kromě běžné údržby byly průběžně odstraňovány drobné nedodělky nové expozice v patře provozní budovy. Ve spolupráci s propagačním oddělením SJ ČR byly instalovány informační tabule ve venkovním areálu.



Kateřinská jeskyně

Roman Plíšek

Letošní rok byl celý „rozkopaný“. Vše začalo už loňského podzimu zbouráním mostu přes Punkvu u Skálního mlýna. Práce na stavbě nového mostu začaly po zimní přestávce v březnu a most byl dokončen na konci dubna. Téměř současně s jeho výstavbou byly zahájeny práce na výstavbě nové trafostanice, které obnášely i pokládku nového kabelu vysokého napětí. Od mostu až k budově byl vybagrován hluboký výkop, díky němuž se na parkovišti vytvořily obrovské hromady hlíny a písku. I v takto ztížených podmínkách si lidé k nám do jeskyně cestu našli a vše se obešlo bez problémů či stížností. Do původního stavu bylo parkoviště uvedeno na konci května, ale těžká technika, která se zde pohybovala, zanechala na asfaltovém povrchu značné poškození. Ani na novém mostě se asfaltová vrstva moc nezdařila a byla v plánu oprava. Jelikož se ale blížila hlavní sezona, byly tyto opravy přesunuty až na podzim s tím, že se společně opraví i parkoviště, které to už opravdu potřebovalo. Přišel listopad a začalo se opět bagrovat, byly odstraněny staré propadené kanály, osadily se obrubníky kolem parkoviště, na místě staré čističky byla položena zámková dlažba a nakonec byl položen nový asfaltový povrch od Skálního mlýna přes parkoviště až k jeskyni.

Jeskyně byla otevřena klasicky v období od 1. března. do 30. listopadu. I přes „bojové podmínky“ nebyl provoz výrazně omezen a oproti loňskému roku došlo jen k menšímu poklesu návštěvnosti o 775 osob na celkových 53 756 lidí. Mimo obvyklý provoz proběhlo několik akcí: Český rozhlas natáčel v jeskyni rozhovor s naším panem ředitelem Hromasem, uskutečnil se 21. ročník festivalu Čarovné tóny Macochy a na podiu vystoupili Dasha s Janem Smígmátorem, Zdravotnická záchranná služba JmK využila Ledovou chodbu k celodennímu cvičení krizové připravenosti a také se uskutečnily dva svatební obřady, z nichž jeden byl zcela netradiční (více na str. 114).

Jako každý rok zaměstnanci Správy CHKO MK spočítali zimující netopýry, proběhla kontrola výztuže do Horního patra a likvidace lampenflóry, jeskyňáři ZO ČSS 6-20 Moravský kras, kteří pracují v jeskyni Elfi domeček, provedli průzkum a mapování Horního patra. I letos jsme pokračovali v průzkumu a odstraňování deponií ze vstupní chodby. S panem prof. RNDr. Rudolfem Musilem, DrSc., který dozoruje tyto práce, jsme navštívili Sloupsko-šošůvské jeskyně a dozvěděli se plno věcí o historii bádání v krasu. S průvodci jsme podnikli výlet na Mladeč a Javoříčko, jelikož většina tyto jeskyně ještě nenavštívila. Na základě častých dotazů našich návštěvníků jsme se s malou skupinkou průvodců vypravili na exkurzi do Královky jeskyně nedaleko Tišnova, abychom byli schopni jim o jeskyni a o tom, co se v ní dá shlédnout, povědět víc.



Výstavba nového mostu přes Punkvu u Skálního mlýna. Foto: Jiří Hebelka, SJ ČR



Punkevní jeskyně

Pavel Pernica

V roce 2018 jsme Punkevními jeskyněmi provedli 216 993 návštěvníky, z toho 89 412 cizince, nejvíce ze Slovenska, Polska, Ruska a Německa. Jako každý rok proběhlo několik školení a zkoušek, např. z báňských předpisů, jeřábnícko-vazačské zkoušky, školení řidičů, školení obsluhy motorových pil apod. V jeskyni jsme provedli likvidaci lampenflóry postřikem a čištění prvního a třetího sifonu.

Na suchou část návštěvní trasy nastoupilo 15 nových průvodkyň a průvodců. Vodní část bohužel od zavedení kapitánských zkoušek, s nimiž souvisí také zbytečně dlouhá roční praxe jízdy na lodi, trpí nedostatkem nových kapitánů. V tomto roce kapitánské zkoušky úspěšně absolvoval, přesněji řečeno absolvovala pouze jedna nová kapitánka Kateřina Hudcová, čímž se stala po několika letech v pořadí druhou ženou, která brázdí vody říčky Punkvy. Do konce února bylo dodáno zbývajících 5 nových plavidel.

Během roku proběhlo několik natáčení. Česká televize zde natáčela dne 20. ledna dokument o aktivitách Zdeňka Plachého, který se podílel na vytváření opery Macocha. Příběh vychází ze skutečného osudu studenta Pavla Švandy, který byl nalezen mrtvý na dně Macochy v roce 1981 a o jeho smrti panuje řada nejasností a záhad spojených s bývalým komunistickým režimem. Dále zde probíhalo natáčení pořadu „Tajný závod“. Natáčelo se zde několik propagačních spotů pro Czech Tourism. Také jsme poskytli zázemí pro natáčení zbojnických pohádek, které probíhalo nedaleko v Pustém žlebu.

Pro novináře z Rakouska, USA, Číny a Skandinávie zde proběhlo několik tzv. presstripů, 13.-14. května proběhla výroční konference novinářů z USA. Navštívili nás též touroperátoři z Rakouska, Ruska a Číny. Během roku poskytla jeskyně kouzelný akustický prostor pro několik koncertů. V rámci „Čarovných tónů Macochy“ vystoupil 17. června houslista Jaroslav Svěcený, na kterého přišlo přes dvě stě posluchačů. 3. a 10. listopadu se konaly koncerty Globart pro německé klienty, 8. prosince koncert Oblastní charity Blansko. V roce 2018 proběhly také dvě svatby.

Již tradiční je také otužilecké plavání. 6. října se konal již 70. ročník Memoriálu T. K. Divíška za účasti více než 100 plavců. Mezi novější tradice patří oživené prohlídky, na jejichž organizaci se výraznou měrou podílejí naši brigádníci. Tentokrát to byly prohlídky s názvem „Duchařina v jeskyni“, na které se přišlo podívat 400 návštěvníků.

Začátkem roku proběhlo každoroční sčítání netopýrů, převážně v Erichově jeskyni. Masarykova univerzita již léta provádí odběr skapových vod v Tunelové chodbě a CHKO odebírala vzorky vody na dně Macochy. 16. března vykonala Česká geologická služba kontrolu jícnu v Macoše a ZO ČSS 6-20 Moravský kras provedla čtyři jeskyňářské akce ve Skleněných dómech.



Instalace jeřábu u Punkevních jeskyní. Foto: Jiří Hebelka, SJ ČR



Sloupsko-šošůvské jeskyně

Miluše Hasoňová

V roce 2018 navštívilo Sloupsko-šošůvské jeskyně 47 518 návštěvníků, z toho 6 645 cizinců. Je to o 1 596 návštěvníků více než v roce 2017. Mezi návštěvníky z cizích zemí patří k vedoucím Polsko a Slovensko. Zájem se zvýšil i o zimní prohlídky při baterkách. Trasu za zimní období 2017-2018 navštívilo o 200 osob více než za předchozí období. Zážitkovou

trasu Po stopách Nagela navštívilo více než 1 000 návštěvníků, což je také o 200 osob více oproti roku 2017.

Začátkem roku 2018 jsme začali bojovat o odstranění vraku auta, které se koncem roku 2017 objevilo na parkovišti. Místní mládež je zdemolovala o trochu více, než bylo původně, a vrak hyzdil parkoviště stále více. Nedovedete si představit, kolik institucí musíte oslovit, aby se vrak, který někdo jen tak odloží, odtáhnul, kam patří. Doslova jako v pohádce O kohoutkovi a slepičce.

Povodňové stavy se našim jeskyním opět vyhnuly a provoz jeskyní tak nebyl nijak narušen. 10. 5. proběhla kontrola Obvodního báňského úřadu Brno, při níž nebyly zjištěny žádné závady. Vzápětí následovala 1. 6. znovu kontrola OBÚ Brno, tentokrát zaměřená na stav elektrického zařízení, opět bez závad.

První velkou akcí v areálu jeskyní byla policejně bezpečnostní akce „Nežij vteřinou“, zaměřená na dodržování pravidel silničního provozu ze strany motorkářské veřejnosti. Jako každoročně přilákala začátkem června do areálu stovky návštěvníků. V rámci 20. ročníku festivalu Čarovné tony Macochy se 13. 6. konal koncert Felixe Slováčka, kterého se zúčastnilo 230 posluchačů. Eliščina jeskyně byla osvětlena 200 svíčkami a nádherné melodie a akustika opět podtrhly výjimečnost této prostory.

Prázdninové dny plynuly jeden za druhým a život nám znepříjemnila místní mládež, která si zvolila náš areál k nočním radovánkám. Několikrát byla v pozdních hodinách místními lidmi přivolána i policie, bohužel neúspěšně. Po mládežnicích zůstával v areálu nejen nepořádek, ale i zdevastované lavičky a posprejované plochy. Po dohodě s vedením organizace jsme nainstalovali do areálu kameru, která pomůže mladé výtržníky identifikovat a domluvu s jejich rodiči sjednat nápravu.

Začátkem září se po několikaleté odlce konala v jeskyních a v celém areálu Evropská noc pro netopýry. Akce byla velice zdařilá a navštívilo ji přes 300 zájemců. Koncem září jsme zajišťovali exkurze v rámci 30. ročníku ochránářského triatlonu organizovaného AOPK ČR.

V podzimních měsících probíhal opět nekonečný boj s náplavami v ponorech Starých skal. Nejdříve se vybagrovalo velké množství naplavenin a potom se do akce zapojili pracovníci firmy Heineken, kteří dobrodružstvím se sbíráním různých odpadků každoročně stmelují kolektiv.

V závěru roku jsme pro pracovníky SŠJ uspořádali besedu, na které se dozvěděli nové informace prostřednictvím dvou odborných filmů, a měli možnost se vzájemně podělit o zážitky z uplynulé sezóny.



Areál Sloupsko-šošůvských jeskyní z dronu v květnu 2018. Foto: Ondřej Halák

KAŽDÝ JEN TU SVOU MÁ ZA JEDINOU aneb specifické činnosti nebo akce

Konference k 80. výročí objevení Javoříčských jeskyní

Martin Koudelka



V souvislosti s významným kulatým výročím Javoříčských jeskyní uspořádala Správa Javoříčských jeskyní ve spolupráci s dalšími pracovišti SJ ČR odbornou konferenci. Tradiční chatu Jeskyňka, kde probíhaly konference v minulých letech, jsme tentokrát vyměnili za objekty nového rekreačního střediska v Javoříčku. Tady jsme mohli zúčastněným nabídnout poněkud vyšší komfort. Jsme rádi, že naše pozvání přijali zástupci jednotlivých správ jeskyní, místních jeskyňářských skupin, státní samosprávy i odborných institucí.

Setkání proběhlo 10. října 2018 a zúčastnilo se ho celkem 52 registrovaných účastníků. Bylo zahájeno (jak jinak) prohlídkou zpřístupněných prostor Javoříčských jeskyní. No, a protože ke zdejšímu kraji patří kromě voňavých tvarůžků také krásné hanácké nářečí, byla prohlídka vedena právě v něm. Netradiční byla také tím, že se účastníci zastavovali na všech místech, která byla pro postupné objevování rozsáhlého podzemí z nějakého důvodu důležitá.

Dopolední přednáškový blok zahájil ředitel SJ ČR dr. Jaroslav Hromas, který srdečně přivítal všechny účastníky. Historický souhrn poznávání jeskyní a krasových jevů v Javoříčském krasu zpracoval ve své přednášce dr. Rostislav Morávek, geolog a bývalý pracovník Vlastivědného muzea v Olomouci. Prof. Pavel Bosák uvedl velice zajímavou přednášku o paleomagnetismu a magnetostratigrafii krasových sedimentů. Za nepřítomného prof. Ivana Horáčka, kterého bohužel na poslední chvíli zradilo zdraví, pak odprezentoval také výsledky téměř čtyřiceti let výzkumů fosilní mikrofauny Javoříčských jeskyní. Zdůraznil zejména jejich

celosvětový význam pro datování pliocenního a pleistocenního rozhraní. Petr Opíchal zaujal všechny přítomné prezentací o náročném pronikání do obtížně přístupného systému ponorů Kovářovského potoka na Rachavách. Nemohla chybět prezentace o nedávných významných objevech prostějovské jeskyňářské skupiny v jeskyni Za hájovnou, které se velmi dobře zhostil Miroslav Vaněk (Plakát). O náročném práci při mapování a kompletní dokumentaci všech známých prostor Javoříčských jeskyní vesele pohovořil Radek Svojanovský z jeskyňářské skupiny Estavela a zároveň veřejně předal kompletní soubor získaných historických materiálů archivu Správy Javoříčských jeskyní. Mnoho a mnoho zajímavých otázek položil a na mnohé i na místě přímo odpověděl pan prof. Rudolf Musil, paleontolog a kvartérní geolog, nestor výzkumů v krasových oblastech Moravy. Z přednášky geologa prof. Ondřeje Bábka asi všem utkvěly v hlavě dva opakovaně zdůrazňované pojmy – osní kliváž a směr severovýchod/jihozápad – to je totiž směr všech hlavních jeskynních koridorů na Moravě související s tektonickou predispozicí. Bohatý přednáškový program byl zakončen přednáškami o živé přírodě, Martin Koudelka se zaměřil na historii chiropterologických výzkumů v oblasti a dr. Jiří Šafář na význam Národní přírodní rezervace Špraněk.

V rámci setkání proběhla pro zájemce podzemní exkurze do nedávno objevených obrovských a krásně vyzdobených prostor Jeskyně Za hájovnou a druhý den povrchová exkurze po krasových jevech Evropsky významné lokality Špraněk. Konference proběhla v příjemném prostředí a přátelské atmosféře. Rádi bychom tímto ještě jednou všem zúčastněných poděkovali za aktivní účast a podíl na celkovém výsledku setkání.



Účastníci konference nastupují na prohlídku návštěvní trasy Javoříčských jeskyní. Foto: Pavel Šišma, SJ ČR



Zahájení přednáškového bloku konference ve společenské místnosti rekreačního střediska v Javoříčku.
Foto: Jiří Hebelka, SJ ČR



Příprava na speleologickou exkurzi do Jeskyně Za hájovnou. Foto: Olga Suldovská, SJ ČR

Výstava „Černý Buddha“ ve Zbrašovských aragonitových jeskyních

Barbora Šimečková

Více než 35letá tradice pořádání výstav současného výtvarného umění ve zbrašovském podzemí již natrvalo zapustila kořeny. Pod pojmem současné umění si však nepředstavujeme jen každoroční vizuálně patrnou „výměnu“ prezentovaných děl. Umění nese zároveň obsah, který dopadá na současného člověka a hledá svůj význam pro dnešní společnost. Právě zobrazení mnohotvárné lidské kultury a inspirace silnými lidskými příběhy charakterizuje letos vystavujícího autora. Své obrazy představil **Hesham Malik**, mezinárodně uznávaný umělec s indickými kořeny, který mnoho let cestoval po celém světě a věnoval se mj. etnografickému studiu nativních kultur. V současnosti zakotvil s rodinou v České republice, dokonce přímo v Hranicích, vyučuje na Karlově univerzitě v Praze, věnuje se vlastní výstavní činnosti a také charitativním projektům.

Příprava letošní výstavy začala trochu jinak, než bývá obvyklé. Již počátkem roku 2016 nás oslovili umělci přátelé, aby zjistili podmínky pro realizaci výstavy. Výtvarník pak několikrát přímo v Mramorové síni tvořil svá díla, a to bez použití štětců, čistě rukama, a do barevných vrstev přidával zdejší hlinité sedimenty.

Vůbec poprvé v historii také byla ve zbrašovském podzemí vystavována umělecká plátna. Několikaměsíční pobyt ve vlhkém jeskynním klimatu by je spolehlivě znehodnotil, proto bylo všech 10 obrazů předem zataveno do vodotěsných plastových pouzder. Rovněž finanční částky, za které Heshamovy obrazy skupují od galeristů bohatí američtí sběratelé, v nás budily hrůzu (z těch peněz ale Malikovi nevidí ani



Hesham Malik při tvorbě v Mramorové síni ZAJ. Foto: Slavomír Černý, SJ ČR

dolar, jak nám vysvětlila malířova milá žena Radka). Pro jistotu jsme ale raději elektronicky zabezpečili východový tunel a díky vstřícnosti přerovského oddělení Policie ČR jsme tak mohli v noci klidně spát.

Vernisáž výstavy nazvané „Černý Buddha“ se uskutečnila v úterý 3. července 2018 v 18 hodin. K vystaveným dílům osobně promluvil autor, o překlad se postarala paní Radka, rodilá Češka. Hudebního doprovodu se ujaly Petra Kališová Václavíková (flétny) s Tamarou Foltýnkovou (violoncello). Výstava představila život Gautamy Buddha jako reálné historické postavy, se všemi lidskými slabostmi, pochybami a vnitřními zápasy, které sami tak dobře známe. Každý obraz byl zobrazením jednoho konkrétního příběhu Buddhova boje s vlastními omezeními a negativními vlastnostmi. Autorovým cílem je nabídnout divákům východiska k porozumění sobě i ostatním lidem v současném globalizovaném světě. Mohu potvrdit, že se návštěvníci skutečně zastavovali a pozorně pročítali zalaminované popisky s filozofickými úvahami u každého obrazu. O tom, že mnohé z nich opravdu hluboce oslovily, svědčí zápisy v návštěvní knize. Výstava byla součástí návštěvní prohlídky až do 31. října 2018.

Jeden z vystavených obrazů s názvem *Tsetseg*. Foto: Petr Zajíček, SJ ČR



Hesham Malik je světovou kritikou ceněn zejména za abstraktní ztvárnění figur a nezávislé užití barev. My jsme jej však poznali jako sympatického, nesmírně skromného, „obyčejného“ chlapíka, který se s námi dokázal podělit o manželkou připravený oběd i o své vidění světa. Kdyby byli všichni jako on, zeměkoule by byla opravdu společným a krásným místem k žití i putování. Bez hranic a omezení národnostních, věroučných, genderových či našich vlastních vnitřních.

Flotila lodí v Punkevních jeskyních je kompletní

Jiří Hebelka

Koncem ledna 2018 dodala firma Jesko CZ s. r. o z Pardubic posledních pět z deseti kusů nových lodí pro přepravu návštěvníků na vodní plavbě v Punkevních jeskyních. Tím byla dokončena kompletní obnova zastaralého lodního parku. Většina starých lodí vyrobených v letech 1981 a 1991-92 byla v průběhu roku 2018 odprodána. Pouze dvě zůstanou na Punkevních jeskyních i nadále a budou sloužit pro pracovní účely.

Při zavedení nových lodí do plného provozu se projeví jejich přednosti, ale také řada nedostatků. Největší předností nových lodí je bezesporu delší výdrž lithiových baterií a zvýšená odolnost vůči nárazům, kterým se v úzkých a členitých prostorách vodní plavby nelze zcela vyhnout. S použitím lithiových článků se však projeví problémy s jejich nabíjením. Tyto články vyžadují specifický režim nabíjení, se kterým si původní nabíjecí stanice nedokázaly poradit. Aby nedošlo k poškození nebo zničení článků nesprávným nabíjením, byly jejich dodavatelem instalovány a naprogramovány na přístavišti dvě další nabíjecí stanice. Tím se podařilo problém nabíjení z velké části vyřešit.

Dalším problémem bylo, že dvoulisté propelery na předních motorech nasávaly vzduch a způsobovaly takový hluk, že nebylo slyšet výklad průvodce. Mimo to měly větší záběr na jednu stranu, přičemž výkon na stranu opačnou byl nedostatečný, čímž se značně snížila manévrovatelnost s lodí. Řešení jsme našli v úpravě a instalaci čtyřlístých propelerů ze starých lodí.

V průběhu sezóny se vyskytl další problém, tentokrát se závěsnými elektromotory MINN KOTA TRAXXIS 80LBS. Tyto motory se osvědčily na starých hliníkových lodích. Nové lodě však mají větší ponor a docházelo k mechanickému poškození motorů o skalní bloky na dně Punkvy. Tomu jsme do značné míry předešli úpravou dna v horním úseku vodní plavby. Horší je, že tyto motory mají oproti těm dříve dodávaným nižší kvalitu. Proniká do nich voda a rychle ztrácí výkon. Proto se musí často měnit za nové, což stojí nemalé finanční prostředky. Odpovídající náhradu za tyto motory se nám – s přihlédnutím ke specifikům provozu, výkonu a ceně – dosud nepodařilo nalézt.

Dalším problémem byly nedostatečný výkon předních LED reflektorů. Pro jízdu při výpadku elektrické energie postačovaly, ale pro signalizaci protijedoucím plavidlům byly nedostačující. Po usilovném pátrání jsme našli nový výkonný typ reflektorů, kterými jsme je nahradili.

Závěrem lze konstatovat, že i přes výše uvedené a další drobné nedostatky se nové lodě v provozu osvědčily. Jsou zkonstruovány podle současných požadavků se zaměřením na větší bezpečnost. Návštěvníci pak oceňují zejména vyšší komfort a tichou jízdu. Popřejme tedy nové lodní flotile i jejím kapitánům mnoho bezpečných kilometrů plavby a tisíce spokojených návštěvníků.



Domovský přístav lodní flotily v Punkevních jeskyních. Foto: Jiří Hebelka, SJ ČR

Koncertování v Mladečských jeskyních

Kateřina Kršková

Koncertování v Mladečských jeskyních ve spolupráci s Městským klubem v Litovli se stalo již dlouholetou tradicí. První koncert se uskutečnil v roce 2000 a jako první účinkující vystoupil houslista Pavel Šporcl, který tím absolvoval také své první vystoupení v jeskyních. V atraktivním jeskynním prostředí vystoupila řada známých i méně známých umělců, vedle Pavla Šporcla například Štěpán Rak, Jiří Stivín, Edita Randová, Pavlína Senič a mnoho známých vokálních souborů.

Také v roce 2018 obohatily běžný provoz jeskyní dva koncerty. Osmadvacátý den v měsíci květnu v podvečerních hodinách hostil Dóm mrtvých umělce Vokálního kvintetu Ensemble Frizzante. Tento soubor se specializuje na zapomenuté skladby a snaží se o nevšední propojení lidského hlasu s hudebními nástroji.



Na květnovém koncertu v Mladečských jeskyních vystoupil vokální kvintet Ensembl Frizzante.

Foto: Ondřej Vlček, SJ ČR

Kvintet vznikl v roce 2015 a sestává z členů předních brněnských sborů, např. Sbor opery Národního divadla v Brně nebo Český filharmonický sbor Brno. Zpěváci Eva Daňhelová, Antonín Libicher, Veronika Slavičková, Martin Kotulan a Petr Pytlík přijeli do Mladečských jeskyní s programem Večerní písně, který posluchače potěšil především meditativní hudbou a skladbami méně známých, ale nadějných českých umělců, např. Martina Klusáka či Ondřeje Kyase. Klidné prostředí jeskyní tak napomohlo ke vskutku nevšednímu zážitku.

Poněkud odlehčenější hudební vystoupení zaznělo v Dómu mrtvých koncem září. Tehdy nás navštívil mladý písničkář, skladatel, textař, muzikant a zpěvák Petr Lüftner, rodák z Ústí nad Labem, moderátor Českého rozhlasu Sever. Mezi své koníčky řadí nadšení pro cyklistiku. Pan Lüftner měsíc před koncertem vydal po dvou letech novou desku. Tomuto umělci napomohla k proslavení spolupráce s Xindlem X. Účast na koncertu byla o něco málo slabší, na atmosféře to však neubralo. Autorské písně s texty plnými nadsázky a laskavého humoru strhly řadu posluchačů k pobrukování, mnozí se při nejedné písničce i pohupovali v rytmu. Při koncertu účinkující střídali hudební nástroje, start patřil akordeonu a ke slovu se dostala i kytara. Atmosféru tentokrát dokreslilo i barevné nasvícení jeskyně.

Koncerty jako vždy zaznamenal zdejší INFOkanál a jsou dostupné ke zhlédnutí prostřednictvím YouTube pod účtem Litovel.eu.

U nás Na Špičáku je vždy krásně

Ivana Foitová

Tak máme za sebou další sezónu. Byla velmi zajímavá, ale také poučná. Na začátku sezóny jsme se dozvěděli, že se bude opravovat silnice z Písečné do Velkých Kunetic. Potěšilo nás to, ale zároveň jsme nevěděli, co nás i návštěvníky čeká.

Když se uzavřel příjezd k jeskyni, tak nejenom zaměstnanci, ale i návštěvníci museli zaparkovat auta na odstavném parkovišti a vyšlápnout si necelý kilometr k jeskyni. Je to hezká procházka. Když vyjdete z parkoviště a projdete lesíkem nad zaplavenou pískovnou, objeví se před vámi nádherný výhled na hřebeny hor a údolí Jesenicka. Hodně turistů, kteří se vydali pěšky, pak před jeskyní na naší panoramatické vyhlídce s fotografií hledalo, jak se které kopce jmenují. Pěšky přicházeli nejenom lidé s malými dětmi, ale přišli i vozičkáři s doprovodem, pro které kamenitá cesta určitě nebyla nic příjemného. Hodně řidičů ale i přes zákaz vjezdu přijelo až na parkoviště před jeskyní. Výmluvy, že si nevšimli dopravní značky nebo že je to k jeskyni moc daleko, byly dost časté. Nevadil jim ani čerstvě položený asfaltový koberec. Někteří návštěvníci by prostě nejraději měli vše po ruce a nemuseli nikam chodit.

Na konci sezóny už byla cesta opravená. Máme nejenom krásně opravenou hlavní silnici s novým nájezdem a s dlážděnými ostrůvky autobusových zastávek, ale i opravenou část cesty k jeskyni. Tak snad bude sezóna 2019 lepší. Někteří si ale určitě zase najdou něco jiného, aby si mohli stěžovat. Ještěže je více těch, kterým se u nás líbí a kteří se rádi vracejí nejenom do jeskyně, ale třeba jenom posedět a vnímat přírodu kolem sebe.



Prosím, přidržujte se zábradlí, sestoupíme do Jeskyně Na Špičáku!
Foto: Markéta Šimková

Nagel před 270 lety a dnes

Kristýna Slouková

V letošním roce vzpomínáme 270. výročí objevení Nagelovy propasti, a tím pádem i spodních pater Sloupsko-šošůvských jeskyní.

Když Josef Anton Nagel poprvé sestoupil do spodních pater Sloupských jeskyní, nepronesl žádná příliš lákavá slova, která by v člověku vyvolala pocit, že tohle si rozhodně nesmí nechat ujít: „Mezi všemi jeskyněmi, které jsem kdy viděl, je tato nejošklivější, jak každý se zděšením může poznat, kdo by měl chut' ji prohledat... Když jsem se v tomto opuštěném, smrdutém a hrůzném skalním labyrintu ohlížel, napadla mne taková hrůza, že jsem se na všech údech třásl a svých hříchů jsem ze srdce litoval.“ Dnes už je to však 270 let od Nagelova sestupu a skutečnost se poněkud změnila. Doba jde kupředu, máme modernější vybavení, jeskyně jsou prozkoumané, v podstatě se „není čeho bát“. I přesto má člověk vždy, když dolů sestupuje, z jeskynních prostor respekt.

Prohlídka spodních pater rozhodně není taková, jakou ji popisoval pan Nagel. Když jsem se na ni poprvé chystala já, měla jsem sice strach, už když jsem se oblékala, ale jakmile jsme došli ke Stupňovité propasti, dobrodružství začalo. Klouzající bláto, 100letý žebřík, kameny, voda. Nejhorší pro mě byla představa úzkých otvorů, které budu muset prolézt. Po zdolání prvního z nich si člověk ale uvědomí, že se vlastně nejedná o nic hrozného, je na sebe pyšný, a hlavně je odhodlaný přijmout výzvy dalších jeskynních otvorů. Myslím, že dnes už by nikdo o jeskyních prostorách neprohlásil, že jsou ošklivé. Člověk naopak obdivuje, co všechno příroda dokázala vytvořit. Jsou to neuvěřitelná místa, která by nám měla utkvět v paměti. Já jsem začala prohlídky ve spodních patrech provádět a chodím tam tedy opakovaně, proto už se tolik nebojím. Ovšem doufám, že návštěvník, který sestupuje dolů prvně, má z jeskynních prostor podobné pocity jako já, ne jako pan Nagel v roce 1748.

Ve spodních patrech člověk zažije dobrodružství se vším všudy. Je to skvělé odreagování, člověk se oprostí od všech starostí a na chvíli zapomene, že existuje i svět nad zemí.



Nagelovi následníci – průvodci po zážitkové trase spodními patry Sloupsko-šošůvských jeskyní.
Foto: Libor Zukal, SJ ČR

10. výročí zpřístupnění jeskyně Výpustek

Robert Dvořáček

Už je to tady. Co? No přece 10 roků od otevření jeskyně Výpustek, které uplynulo v březnu 2018. Tak trochu „jiné“ jeskyně s dlouhou, bohatou a zároveň pohnutou historií, která je představována lidem při její návštěvě. Na její odlišnosti je postavena celá prohlídka. Chybějící masivní krápníková výzdoba je na návštěvnické trase nahrazována přednesem dlouhé historie zahrnující vznik jeskyně, období prvního využívání dávnověkými živočichy, přes přítomnost člověka v období mladého paleolitu až po dnešek. Je to vlastně procházka celým údobím existence této lokality, kde slovo vizuálně doplňují mnohé exponáty. Od jejího zpřístupnění veřejnosti jeskyni navštívilo téměř 230 000 návštěvníků v klasických prohlídkách či tradičních akcích připravených provozem jeskyně a dalších 9 400 účastníků doplňkových akcí organizovaných jinými subjekty.

Během 10letého návštěvnického provozu se jeskyni Výpustek podařilo plně se začlenit do rodiny ostatních třinácti jeskyní spravovaných SJ ČR. Její „jinakost“ a odlišnosti ji předurčují k využití pro mnohé dnes již tradiční akce, kterých se může zúčastnit poměrně velký počet účastníků. Jmenovat můžeme Dábelský Výpustek a Pohádkovou jeskyni pro dětské návštěvníky či pronájmy jeskyně pro pořádání koncertních vystoupení a podnikových akcí. Tyto typy doplňkových akcí se budou nadále rozvíjet. Venkovní areál skýtá možnost využití jako odpočinkového i vzdělávacího místa pro širokou návštěvnickou obec.

Po celou dobu provozu jeskyně dochází průběžně k doplňování instalovaných artefaktů, které detailněji osvětlují historii lokality. Průběžně se doplňují i dobové exponáty z doby užívání jeskyně Československou armádou. Byla instalována sbírka modelů vojenských letadel, z nichž do některých se v podzemí vyráběly letecké motory v době 2. světové války. Válečné období bude v blízké době přibližovat i rozšiřovaná expozice podzemní továrny. Heslo „Každý rok s nějakou změnou“, vyhlášené pracovníky provozu jeskyně, je návštěvníky pochvalně kvitováno.

Největší a nejnákladnější změnou bylo v roce 2014 otevření nové expozice „Jeskyně a lidé“ v patře provozní budovy, která je nedílnou součástí prohlídky podzemí. Mnohé vystavené exponáty včetně interaktivních animací dále rozšiřují znalosti v oblasti geologie, výzkumů a využívání jeskyní člověkem. Cílem je dosáhnout zahrnutí prohlídky jeskyně a expozice Jeskyně a lidé do školních osnov žáků a studentů základních a středních škol.

Co tedy přát jeskyni do dalších desetiletí provozu? Především soudržné, znalé a oddané pracovníky a mnoho spokojených návštěvníků, jak při „klasickém“ provozu, tak i při doplňkových akcích v jeskyni.

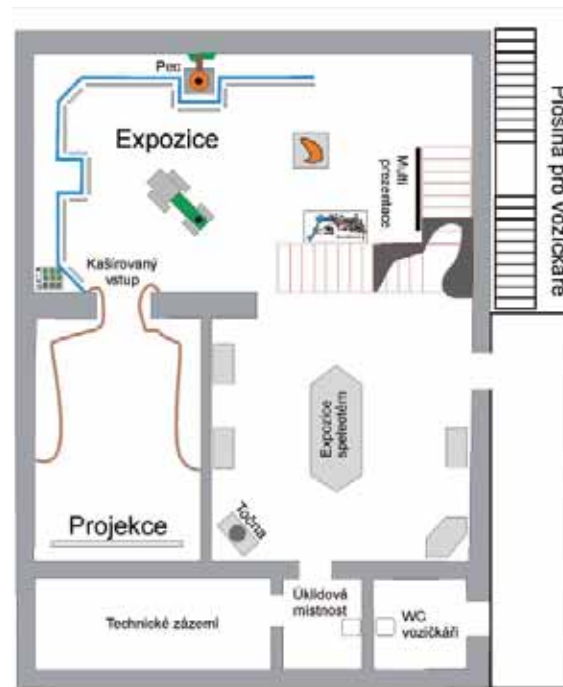


Mikulášská nadílka na Výpustku v prosinci 2018. Foto: Jiří Hebelka, SJ ČR

Příprava stavby Návštěvnického střediska Chýnovské jeskyně

Karel Drbal

Věci se hnuly. Na úvod snad připomenutí historie budoucího Návštěvnického střediska Chýnovské jeskyně. Záměr vybudovat středisko sahá do doby likvidace přilehlého kamenolomu v Pacově hoře. Správa jeskyní ČR odkoupila budovu kancelářů a šaten a také budovu bývalé výtopny lokomotiv průmyslové železnice. Nápad na přemístění výtopny lokomotiv do areálu jeskyně a její využití jako návštěvnického střediska byl výsledkem řešení ekonomiky provozu a připojení inženýrských sítí. Návštěvnické středisko je koncipováno jako dvoupodlažní stavba. Vlastní budova výtopny bude sloužit jako shromažďovací prostor a prodejna suvenýrů, v suterénu pak bude umístěna expozice Chýnovské jeskyně, historie lomařství a vápenictví,



Půdorys suterénního podlaží střediska s expozicí. Archiv CHJ

ochrany přírody a speleotém zpřístupněných jeskyní České republiky. V roce 2017 byla zpracována Ateliérem Architektury Šimeček Tábor studie stavby, zároveň byla zahájena změna územního plánu umožňující výstavbu. Pracovníky jeskyně byl připraven podklad pro expoziční členění interiéru a záměr byl schválen MŽP k realizaci. Projektčních prací a zpracováním podkladů pro stavební řízení se ujal na základě výběrového řízení Architektonický ateliér Musil, Hybšská s. r. o, Brno.

V roce 2018 byla úspěšně dokončena změna územního plánu obce Dolní Hořice umožňující výstavbu v lokalitě. Zároveň začal byrokratický kolotoč příslušných orgánů státní správy. Celou situaci komplikoval fakt, že stavba není v rozporu s platným plánem péče a plněním cílů ochrany přírody, výjimku ze zákona 114/1992 Sb. i povolení ke kácení vzrostlé zeleně v nezbytném rozsahu. Podařilo se získat souhlasná stanoviska pro stavební povolení, které nakonec bylo 22. listopadu 2018 vydáno. Dalším

nutným krokem pro financování projektu z OPŽP bylo zpracování interpretačního plánu, který zpracovali vlastními silami pracovníci jeskyně. Řada schůzek a diskusí s architektem Musilem však byla věnována vlastnímu projektu. Původní představy projektantů a pracovníků správy jeskyně se postupně sblížovaly, až konečně představy správy jeskyně nabyly vrchu. Zohledněna musela být nejen představa o expozici, ale především praktické zkušenosti z vlastního provozu jeskyně a prodejního stánku. Výsledkem byl nakonec projekt, který odsouhlasily obě strany. Konečný materiál byl na konci roku připraven k předání zpracovateli žádosti na Státní fond životního prostředí ČR k financování z OPŽP.

ODDĚLENÍ PÉČE O JESKYNĚ V ROCE 2018

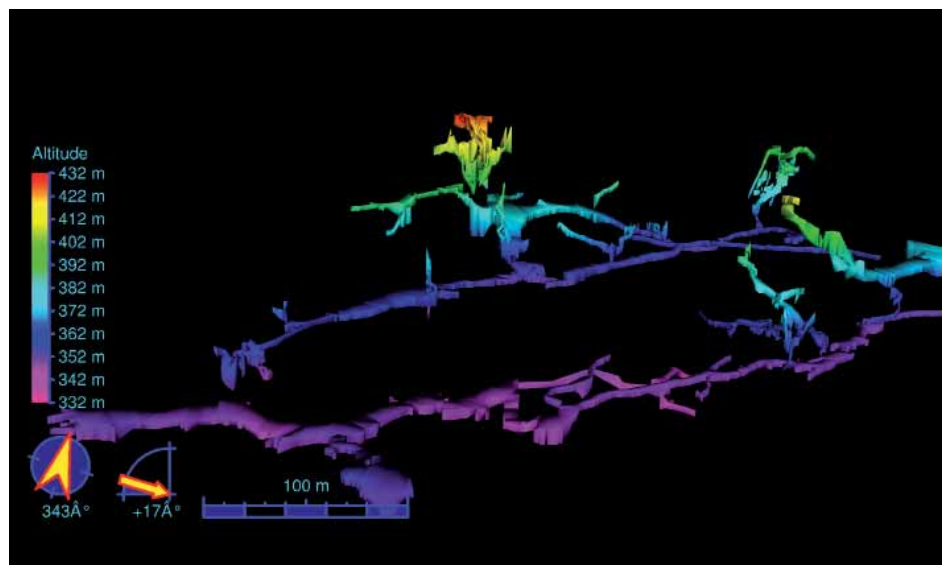
Důlně měřická dokumentace

Vratislav Ouhrabka



Požadavky na zajištění a vedení důlně měřické dokumentace zpřístupněných jeskyní jsou dány předpisy státní báňské správy, zejména zákonem č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě a vyhláškou ČBÚ č. 435/1992 Sb., o důlně měřické dokumentaci při hornické činnosti a některých činnostech prováděných hornickým způsobem ve znění vyhlášky ČBÚ č. 158/1997 Sb. Vedení důlně měřické dokumentace je rámci Správy jeskyní ČR zajišťováno jedním pracovníkem oddělení péče o jeskyně, který je zároveň pověřen funkcí hlavního důlního měřiče.

Činnosti spojené s vedením dokumentace zahrnují měřické práce v terénu (v jeskyních), výpočetní práce včetně zapracování dat do formy digitálního modelu, kresličské práce, údržbu a aktualizaci dokumentace prostřednictvím měřických prací a propojením s digitálními dokumenty vedenými katastrem nemovitostí, geofondem a AOPK ČR prostřednictvím WMS a WFS služeb (katastrální mapy, bodová pole, ortofotomapy, ZABAGED, dobývací prostory, chráněná území, apod.). Dále zahrnuje péči o bodová pole jeskyní (jejich



3D výstup z programu Therion. Teprve prostorový model dokáže přiblížit vertikální členitost Punkevních jeskyní. Vypracoval: Vratislav Ouhrabka, SJ ČR

údržbu a obnovu). Pracoviště je vybaveno měřickou technikou – Totální stanice SOKKIA SET 330R3, nivelační přístroj SOKKIA. Pro potřeby měření v nepřístupných částech jeskyní je k dispozici speciálně upravený přístroj DISTO X2. Výpočetní a základní kresličské práce jsou zajišťovány pomocí geodetického software KOKEŠ, který je pravidelně v 2letých intervalech upgradován. Na pracovišti OPJ je využíván speciální program Therion sloužící pro tvorbu speleologických map a 3D modelů.

V roce 2018 byla do formátu Therionu převedena mapa Punkevních jeskyní a část mapy Sloupsko-šošuvských jeskyní. Účelem je kromě možnosti 3D prezentace postupné doplnění map celého hydrologického systému vázaného na podzemní tok Punkvy včetně Amatérské jeskyně do jednotného formátu a následné vyhotovení jeho kompletní mapy, která dosud chybí.

Kontroly státní báňské správy

Barbora Šimečková, Jan Flek



V roce 2018 proběhlo na pracovištích Správy jeskyní ČR celkem 10 kontrol příslušných obvodních báňských úřadů. Až na dvě výjimky všechny provedl Obvodní báňský úřad Brno, a to v květnu v j. Punkevních a Balcarce, v červnu ve Sloupsko-šošuvských j., v červenci v Kateřinské j., v září v j. Punkevních, Balcarce a Na Turoldu a v říjnu ve Sloupsko-šošuvských jeskyních. Dále pak Obvodní báňský úřad Most v říjnu provedl kontrolu v Koněpruských jeskyních a Obvodní báňský úřad Ostrava v prosinci ve Zbrašovských aragonitových jeskyních.

Kontrolující inspektoři zjišťovali, jak organizace plní povinnosti vyplývající z báňských předpisů, zejména Vyhlášky ČBÚ č. 55/1996 Sb., o požadavcích k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při činnosti prováděné hornickým způsobem v podzemí a Vyhlášky ČBÚ č. 75/2002 Sb., o bezpečnosti provozu elektrických zařízení používaných při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem.

Předmětem kontroly dokumentace byly zejména doklady týkající se provádění nástupních a periodických školení zaměstnanců, sezónních pracovníků a proškolení z havarijního plánu příslušné jeskyně, dále doklady prohlídek ocelových konstrukcí, vedení evidence osob v podzemí, provádění kontrol složení ovzduší a předepsaných prohlídek závodního. Při fyzické kontrole pracovišť a zařízení byla ověřena bezpečnost horninového pláště jeskyní a přístupových cest, schůdnost a průchodnost cest, jejich osvětlení a funkčnost dorozumivacích a signalizačních zařízení.

Ve všech provedených kontrolách Správa jeskyní ČR se ctí obstála. Všem jejím zodpovědným pracovníkům proto patří upřímné poděkování.



Inspektor OBÚ Brno Karel Klobása (vpravo) nařídil během inspekce v Punkevních jeskyních dechovou zkoušku u lodníka Rostislava Hanzlíka za přítomnosti vedoucího PJ Hynka Pavelky.

Foto: Jiří Hebelka, SJ ČR

Programové financování opatření plánů péče realizovaných SJ ČR

Vratislav Ouhrabka

Práce ochrannářského managementu vycházející ze schválených plánů péče jsou převážně finančně kryty účelovými prostředky MŽP ČR. Dle požadavků správ jeskyní, plánu hlavních úkolů a úkolů vyplývajících z plánů péče o příslušná ZCHÚ byla k realizaci vybrána opatření, která je možné dle stanovených podmínek z těchto programů financovat. V roce 2018 poskytlo MŽP na realizaci tzv. managementových opatření prostředky v celkové výši 1.899 408,- Kč. Z podprogramu 115V032 Správa nezcizitelného státního majetku v ZCHÚ (MaS) byl čerpán 1 mil. Kč na 15 běžných managementových opatření týkajících se převážně pravidelně opakované údržby a péče o jeskyně, a dále na akci Oprava účelové komunikace Skalní mlýn – Kateřinská jeskyně, která zahrnovala vypracování projektové dokumentace, autorský

Přehled managementových opatření provedených v roce 2018

ZCHÚ/jeskyně	Charakter opatření	Náklady v Kč
NPP Bozkovské dolomitové jeskyně	Likvidace lampenflory a prachoplísňových povlaků jeskyních.	8 000,-
NPP Chýnovská jeskyně	Likvidace lampenflory a očištění jeskyně. Likvidace náletových dřevin v povrchovém areálu.	33 000,-
NPP Zlatý kůň CHKO Český kras (Koněpruské jeskyně)	Likvidace lampenflory a prachoplísňových povlaků v Koněpruských jeskyních. Likvidace náletových dřevin v areálu Zlatého koně.	50 000,-
NPR Vávěry Punkvy CHKO Moravský kras	Punkevní jeskyně Ošetření a očištění skalních stěn, chodníků a vybraných sintrových útvarů v Punkevních jeskyních. Údržba skalních stěn nad vchody do jeskyní. Revize skalních stěn v propasti Macocha. Výčištění ochranných sítí nad přístavištěm a opravy poškozených míst sítí. Výčištění a odstranění nánosů z ochranné sítě u Dolního jezírka. Výčištění I. a III. sifonu od naplavenin a suti. Oprava opěrné zdi silnice od Skalního mlýna k Punkevním jeskyním. Odstranění stromů ohrožujících provozní bezpečnost.	230 739,-
	Kateřinská jeskyně Ošetření a očištění skalních stěn v jeskyni. Údržba skalní stěny v okolí vchodu do Kateřinské jeskyně. Kosení a údržba travního porostu v areálu Kateřinské jeskyně a Skalního mlýna. Částečné odstranění deponií ze vstupní chodby, III. etapa. Oprava přístupové komunikace včetně parkoviště.	858 801,-
PR Sloupsko- šošůvské jeskyně CHKO Moravský kras	Ošetření a očištění skalních stěn a vybrané sintrové výzdoby v jeskyních. Údržba skalních stěn nad vchody do jeskyní Kůlna, Sloupské j. a Staré skály. Likvidace náletových dřevin v okolí Hřebenáče. Kosení travního porostu v areálu Sloupsko-šošůvských jeskyní. Čištění ponorů – Staré skály. Oprava kotvení a konstrukce žebříku na cestě do spodních pater.	334 408,-
PR Balcarova skála – Vintoky CHKO Moravský kras	Očištění stěn, chodníků a vybraných útvarů na zpřístupněné trase jeskyně Balcarova. Údržba skalních stěn nad vchody do jeskyně. Likvidace náletových dřevin nad vstupním portálem a na temeni Balcarovy skály.	38 000,-

NPR Špraněk (Javoříčské jeskyně)	Ošetření vybraných sintrových útvarů v Javoříčských jeskyních. Údržba skalních stěn nad vchody a přístupovou cestou u propasti Zátvořice. Zhotovení dokumentace špatně přístupných částí Javoříčských jeskyní (Panenská, Babská, Za Niagarou, ...). Odstranění deponií z pracovní chodby nad vstupním tunelem v Suťovém dómu.	68 510,-
NPP Zbrašovské aragonitové jeskyně	Čeloplošná desinfekce mikrobiálního napadení aragonitové výzdoby. Údržba skalních výchozů na svazích nad vchody do jeskyní a nad turistickou stezkou v areálu NPP.	37 850,-
NPP Jeskyně Na Pomezí	Likvidace lampenflory kolem reflektorů po celé délce prohlídkové trasy v jeskyních. Odstranění deponií z části nepřístupných prostor Jeskyní Na Pomezí.	48 000,-
NPP Na Špičáku (Jeskyně Na Špičáku)	Likvidace lampenflory a očištění skalních stěn v jeskyni. Údržba lomových stěn nad vchody do jeskyně, nad turistickou stezkou a nad vstupním areálem. Likvidace dřevin náletových křovin, ozdravný prořez bukového porostu. Závěrečné vyhodnocení epigrafické dokumentace skalních útvarů v blízkosti vchodu jeskyně.	57 900,-
NPP a PP Třešín CHKO Litovelské Pomoraví (Mladečské jeskyně)	Údržba skalních stěn v areálu Mladečských jeskyní. Likvidace náletových dřevin a následné pokosení křovinořezem ve svažitém terénu za provozní budovou správy Mladečských jeskyní.	56 200,-
PP Tuřold CHKO Pavlovské vrchy (Jeskyně Na Tuřoldu)	Odstranění náletových dřevin na svazích nad návštěvnickým areálem. Kosení travních porostů lehkou mechanizací v areálu lomu.	78 000,-



a investorský dozor a vlastní realizaci oprav. V rámci programu Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny (POPFK) zajišťovala SJ ČR jednu akci (Čištění ponorů Sloupského potoka ve Starých skalách) v hodnotě cca 199 408,- Kč. Další 28 opatření bylo financováno z prostředků programu péče o krajinu (PPK) ve výši 700 tis. korun. Díky této podpoře může SJ ČR zajišťovat v potřebném rozsahu nezbytnou péči o chráněný fenomén jeskyní i péči o majetek státu v ZCHÚ.

Obírka skalní stěny nad areálem
Punkevních jeskyní.
Foto: Jiří Hebelka, SJ ČR



Obírka skalní stěny u Mladečských jeskyní. Foto: Vratislav Ouhrabka, SJ ČR



Čištění ponorů Sloupského potoka ve Starých skalách. Foto: Jiří Hebelka, SJ ČR

Monitoring mikroklimatu v jeskyních SJ ČR

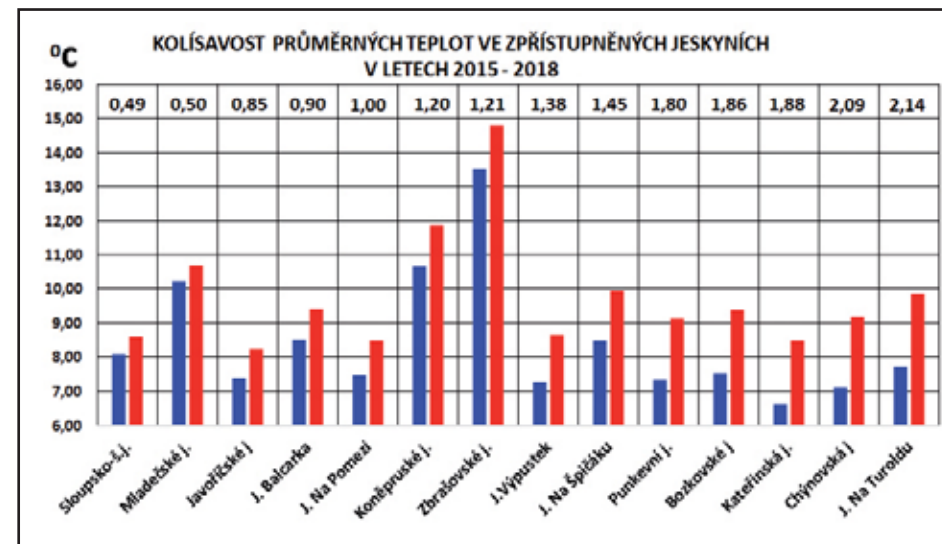
Petr Zajíček

V patnácti jeskyních, které jsou v péči Správy jeskyní ČR, bylo v roce 2018 opět provedeno měření stavu ovzduší ve dvou cyklech vyplývajících z vyhlášky ČBÚ 55/96 Sb. První série měření proběhla ve dnech 3.-6. dubna, druhá pak na přelomu září a října. Všechny naměřené hodnoty: teplota, relativní vlhkost a koncentrace kyslíku, oxidu uhličitého a oxidu uhelnatého v ovzduší byla v obou termínech měření v souladu s bezpečným provozem v jeskyních. Hodnoty byly zaznamenány v provozních denících jednotlivých správ jeskyní a také v databázi, v níž jsou zaznamenávány pro studijní a archivní účely.

Z posledních výsledků jsou zajímavé hodnoty relativní vlhkosti ovzduší. Zatímco před několika lety se blížila průměrná vlhkost ve všech jeskyních hodnotě 100 % (nezřídka se stávalo, že v jeskyních byla tato hodnota naměřena na většině měřicích bodů), v posledních letech byly průměrné hodnoty relativní vlhkosti nižší. Ukazuje se, jak se dlouhodobé klimatické změny na povrchu postupně projevují i v relativně stabilním jeskynním mikroklimatu. Nižší vlhkost v jeskyních jednoznačně souvisí s dlouhotrvajícím suchem na našem území.

Vzhledem k obsáhlejšímu množství dat z těchto jednorázových mikroklimatických měření lze již podrobněji studovat, jak se mění měřené veličiny v jednotlivých jeskyních v průběhu několika let. Zajímavé je porovnat jeskyně z hlediska toho, jak v průběhu let kolísá jejich teplota ovzduší, což ukazuje graf. Z naměřených hodnot byla vypočítána průměrná teplota v jeskyni vždy v daném termínu měření a z těchto hodnot pak byla zaznamenána nejnižší a nejvyšší teplota. Výsledky těchto srovnání ukazují, ve kterých jeskyních je mikroklima stabilnější a ve kterých výrazně kolísá. V grafu jsou uvedeny jeskyně dle těchto srovnávaných teplot od nejmenšího až po největší rozdíl (v okénkách nahoře je přesný rozdíl těchto teplot uveden). Nejstabilnější se ukazují Sloupsko-šošůvské a Mladečské jeskyně, jejichž průměrná teplota kolísala v letech 2015-2018 jen v rozmezí půl stupně Celsia, naopak největší kolísavost teploty ve stejném období byla zjištěna v jeskyni Na Turoldu a v Chýnovské jeskyni, kde tento rozdíl činil více než 2 stupně.

V roce 2018 probíhal nadále kontinuální monitoring některých veličin ovzduší v několika jeskyních (Punkevní, Kateřinská, Amatérská, Zbrašovské aragonitové j.).



Graf: Petr Zajíček, SJ ČR

Fotodokumentace ve zpřístupněných jeskyních a dalších lokalitách

Petr Zajíček

Prezentace jeskyní a sledování jejich stavu se neobejde bez kvalitní fotodokumentace. Ta probíhala již od počátků speleologických výzkumů od okamžiku, kdy se začala fotografická technika rozvíjet. Ve veřejnosti zpřístupněných jeskyních je prováděna průběžná fotografická dokumentace již řadu let a každým rokem přibývají nové snímky v souvislosti s potřebami organizace. V rámci činnosti a úkolů Správy jeskyní ČR vznikají i snímky dalších krasových a jeskyní, které nejsou ve správě a péči této organizace.

V průběhu roku 2018 vzniklo pro archiv SJ ČR kolem 270 nových záběrů zpřístupněných jeskyní, jeskyní veřejnosti nepřístupných, dalších krasových jevů a historických archivních materiálů. S ohledem na aktuální potřeby vznikly nové snímky zpřístupněných prostor s návštěvníky, a to v Jeskyni Na Špičáku a v jeskyních Mladečských. Dále vznikly nové reprezentativní záběry jeskyně Balcarky, Sloupsko-šošůvských jeskyní, expozice na Výpustku ad. Z fotografování veřejnosti nepřístupných stojí za zmínku obsáhlá fotodokumentace velmi těžce přístupných částí Kateřinské jeskyně zvaných Dantovo peklo, největší prostory systému Liščí díra - Jeskyně Na Pomezí, tzv. Rumového domu, či v jeskyni Za hájovnou v Javoříčském krasu. Podařilo se také pořídit fotografie prvního exempláře rostliny Kruhatky mathioli nalezeného v roce 1919 z archivu Botanického ústavu Moravského zemského muzea v Brně.

V roce 2018 bylo řešitelem úkolu kompletně zpracováno do elektronické databáze 955 fotografií. Celkem je tedy v tomto systému archivováno již 2 522 historických i současných snímků.



Kateřinská jeskyně, Dantovo peklo.

Foto: Petr Zajíček, SJ ČR



Rumový dóm v systému Liščí díra - Jeskyně Na Pomezí. Foto: Petr Zajíček, SJ ČR

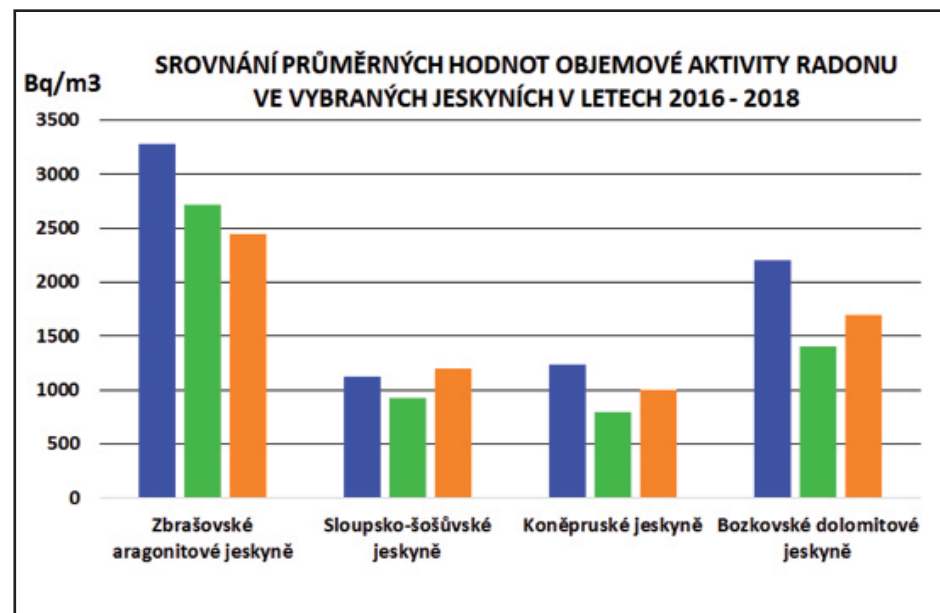
Radiační ochrana v roce 2018

Petr Zajíček

K 1. 1. 2017 vešel v platnost nový Atomový zákon. Pro Správu jeskyní ČR z nových předpisů nevyplývají výrazné změny. Pouze bylo nutno přepracovat dokumentaci pro pravidla radiační ochrany ve zpřístupněných jeskyních. V průběhu roku byla dokumentace zpracována a schválena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost. Zásadní změnou je, že na pracovištích stejného režimu jako je tzv. kontrolované pásmo (v případě zpřístupněných jeskyní se jedná pouze o Zbrašovské aragonitové jeskyně), již není povinností provádět každoroční pracovně lékařské prohlídky u stálých pracovníků vstupujících do podzemí.

Radiační ochrana v roce 2017 probíhala ve zpřístupněných jeskyních České republiky a v Jeskyni Pod Sněžníkem v souladu s pravidly stanovenými Státním úřadem pro jadernou bezpečnost. V roce 2017 byly vypočítány roční osobní efektivní dávky pracovníků Zbrašovských aragonitových jeskyní za kalendářní rok 2016. Nikdo ze stálých ani sezónních pracovníků Zbrašovských aragonitových jeskyní nepřekročil v roce 2016 roční osobní efektivní dávku 6 mSv. Hodnota nejvyšší dosažené dávky činila 2,94 mSv.

Ve 14 zpřístupněných jeskyních ČR a v Jeskyni Pod Sněžníkem byla v roce 2017 průběžně monitorována objemová aktivita radonu. Ve všech sledovaných jeskyních kolísá hodnota OAR v mezích dlouhodobého průměru, a to jak v sezónním, tak i mimo sezónním období. Oproti roku 2016 poklesla v roce 2017 průměrná hodnota OAR asi o 20 %. Průběh průměrných hodnot OAR za posledních deset let ve Zbrašovských aragonitových jeskyních ukazuje graf. Vzhledem ke stávajícímu provoznímu režimu nelze předpokládat, že by u některého pracovníka v následujícím období hrozilo riziko překročení dávky 6 mSv/rok.



Výpracoval: Petr Zajíček, SJ ČR

Knihovna, webové stránky a intranet SJ ČR

Ivana Mrázková

Celkem bylo do knihovny SJ ČR v roce 2018 zapsáno 45 knih. Počet knih evidovaných v knihovním fondu SJ ČR poklesl o knihy s ekonomickou a personální tematikou. Příslušná oddělení je uvádějí jako pracovní pomůcky a nezařazují se tedy již do knihovního fondu. Zajímavé publikace přibýly díky zahraničním cestám zaměstnanců. Nejprve z Itálie a na podzim pak z Rakouska jich několik přivezla kolegyně O. Suldovská. Slovenska Akademia Znanosti in Umetnosti (SAZU) posílá pravidelně výtisky ze své edice Acta carsologica.

Obsah audiovizuálních nosičů uložených v knihovně byl postupně kopírován na externí disk. Všechny nosiče ještě nejsou zkopírovány, a tak se půjčují nosiče uložené v knihovně. Při náhodném vyhledávání zápisu na externím disku bylo zjištěno, že sem již v roce 2016 pronikl virus a znehodnotil všechny zápisy předcházející datu napadení. Bylo třeba trpělivé práce kolegy IT, který napadené soubory postupně vyčistil. Soubory pak byly umístěny na bezpečnější úložiště.

Do knižního fondu přibyla také publikace vydávaná naší organizací v edici Acta speleologica 7/2018, kterou připravil Martin Koudelka z textů Dr. Karla Kostroně o Javoříčských jeskyních. Syn autora, Lubomír Kostroně, byl publikací velmi mile potěšen a jeho korespondence se Správou jeskyní ČR je plna obdivu a chvály na tento počín.

Poslední zapsanou publikací v roce 2018 je publikace stažená z webu o jeskyni Zoluška v Moldavsku. Což se bude, zdá se, v dalších letech hodit.

Prodej knih i dárkových poukazů probíhá každý rok téměř stejně. Začátkem roku téměř nic a před Vánoci zájem opravdu veliký. Některé knižní tituly jsou již vyprodány, a hlavně o knihu Naši netopýři Miloše Anděry zájemci stále píší. Knihkupectví KOSMAS stahuje těch několik neprodaných kusů ze svých prodejen, a tak má ještě několik šťastlivců šanci se k této krásné knize dostat. Zájem o dárkové poukazy zachovává stále stejný trend. Přes čtyři pětiny poukazů je do Sloupsko-šošůvských jeskyní na zážitkovou trasu Po stopách Nagela. Zbytek převážně do jeskyní Moravského krasu.

Webové stránky jsou postupně vylepšovány, hledá se rovnováha mezi požadavky správ jeskyní a omezeními grafiky a stavby stránek. MŽP zrušilo přístup na předešlé webové stránky, ukázalo se však, že je potřeba je ještě oživit, abychom z nich mohli převést všechny dosud nepoužité informace. Týká se to hlavně jazykových verzí, které byly nově do stávajícího webu přidány, což umožnilo také vložit přeložené návštěvní řady. Přihlašování zaměstnanců do intranetu trochu komplikuje fakt, že ti, kteří mají přidělenou typ „člen“, se přihlašují přes link member.caves.cz a ne přes intranet.caves.cz, jak bylo dosud zvykem. Hodně věcí je třeba naučit se nově. Desetiletý zvyk na určitou formu, například v editaci, je zatěžující.

Pokračovala spolupráce s Gruzii, jak píše kolega Drbal na str. 99. Knihovna se podílela překládáním e-mailů před i po každé návštěvě, nákupem letenek a organizováním pobytu gruzínské delegace v ČR. Velmi milá byla „inspekční“ cesta v srpnu do Gruzie. Navštívili jsme imeretské jeskyně, debatovali se zaměstnanci jeskyní a s gruzínskými i českými úředníky v Tbilisi. Pan ředitel Hromas se přesvědčil, že vzájemná spolupráce mezi našimi jeskyněmi se zdárně rozběhla. Nově se rýsuje spolupráce s Moldavskem

na projektu jeskyně Emila Rakovita (starším názvem Zoluška).



Dárkový poukaz nabízený SJ ČR.
Foto: archiv SJ ČR

Stav a přírůstek archivní dokumentace OPJ

Jan Flek

Pro archivní dokumentaci OPJ je využíván soubor archivních databází SPELEODATA.

Obsahují 14 archivních databází, například pro tištěná témata „Speleotýdeník“ a témata z kybernetického prostoru „Speleostřípky“. V roce 2018 bylo ve Speleotýdeníku prezentováno a archivováno 1 152 článků v rozsahu 956 stran textu. Ve Speleostřípkách bylo pracovníkům odesláno 4 844 odkazů v 14 tématech. Ve filmové dokumentaci přibýlo 872 titulů, celkem je evidováno již 2 014 titulů.

V rámci Speleostřípků přibýla sociální síť Facebook, kde bylo monitorováno 33 odkazů a 1 721 témat uloženo, přičemž soukromé odkazy nebyly sledovány. Dále byly Speleostřípky rozšířeny o sledování recenzí největších cestovních stránek TripAdvisor, kde bylo monitorováno 16 odkazů. Celkem bylo nalezeno 157 recenzí, z toho 87 českých. V rámci Digispeleodat jsem založil Acta speleohistorica, kde jsem prezentoval dva tituly: Nepostavené místní dráhy do Moravského krasu a Obrazy krasové krajiny vnější i vnitřní.



Virtuální obálka uložená v databázi Digispeleodata.
Upravil: Jan Flek, SJ ČR

Malá ukázka ze Speleodat:

Autoři nejstarších známých popisů jeskyní využívali k průvodcovským službám místní vesnický lid, který, zvyklý z podzemí rudných dolů a šachet, se nebál a jeskyně znal. Tak se bezvýznamný prostý člověk ocitl před významným objevitelem (kameník před Hertodem, sedláci před Nagelem ve Sloupě, sedlák Štefan před Lazarem Schopperem v Macoše atd.). Nedělali to samozřejmě v zájmu vědy ani z dobré vůle. Nagel nám zanechal důkaz, jak se snažil nad „obyčklé“ služby přimět průvodce k sestupu do propasti (Stupňovitá propast): „Snažil jsem se proto obyvatele obce přiměti domluvou a penězi k tomu, aby do propasti sestoupili. Všechny moje prosby a sliby byly z počátku marné. Proto jsem se rozhodl, věda, že dvě náruživosti zřídka ovládají mysl stejně mocně, že odměnu, kterou jsem sedlákům slíbil, zdvojnásobím, protože pak konečně bude bázeň potlačena ziskuchtivostí. A brzo se ke mě dostavili dva sedláci z vesnice a nabídli se, že toto prozkoumání provedou.“ Jestliže je popisován výstup na Hřebenáč za úplaty, byla jistě placena i „průvodcovská“ činnost v jeskyních. Beduzzi na svých kresbách z roku 1748 zobrazuje výstup na Hřebenáč, lávku přes potok do Starých skal, ale i výstupy a osvětlení loučemi v jeskyních. Tyto poznatky řadí Staré skály (dnes Sloupsko-šošůvské jeskyně) společně s Postojenskou jeskyní (1213), Jasovskou jeskyní (1452), Sontheimer Höhle (1516), Baumannshöhle (1668) mezi nejstarší „veřejnosti přístupné“ jeskyně na světě.



Pečlivě seřazené šanony databáze Speleodata na pracovišti OPJ v Blansku.
Foto: Jan Flek, SJ ČR

JESO a JESOVIEW v roce 2018

Olga Suldovská

Průběžné ukládání a aktualizace informací v systému Jednotné evidence speleologických objektů (JESO) pokračuje, tak letos zmíním jen některé konkrétní záležitosti. V Českém krasu proběhla pravidelná aktualizace po dvou letech, především na základě údajů zveřejňovaných ve sborníku Český kras, které shrnují, co se za toto období na jeskyňářském poli událo (přibýlo 5 nově evidovaných jeskyní, údaje u dvaceti jeskyní byly aktualizovány). V Mladečském krasu byly doplněny 3 dosud neevidované objekty.

Z komplexních prací na jednom území, které zahrnují jak pátrání v literárních zdrojích, tak rozhovory s místními znalci, doplněné o dohledávání popisovaných i dalších objektů v terénu a konfrontaci starší literatury se současnou skutečností, byl rok 2018 věnován oblasti Javoříčského krasu (zahrnujícího krasové skupiny: Vrch Špraněk a okolí Javoříčka, Povodí Špraňku východně od Ludmírova, Povodí Špraňku jihozápadně od Ludmírova a Kras povodí Rachavky). V současné době je na území evidováno 69 jeskyní, 13 ponorů, 10 vývěrů a 31 závrťů.

Aplikaci JESO byla věnována péče i po technické stránce. V březnu uskutečnila AOPK ČR (provozovatel aplikace) některé programátorské úpravy u části věnované zadávání polohy objektů JESO. Následně bylo při vkládání a editaci údajů nutno prověřit, zda vše funguje, jak má. Byly registrovány problémy u zaznamenávání polohy jeskyní s více evidovanými vchody, dále se vyskytly potíže při vkládání dokumentů (fotografií, map, zpráv). Všechna zjištění byla AOPK ČR průběžně předávána a jejich programátor nás vždy informoval o dalších úpravách směřujících k nápravě. Do dvou měsíců vše opět řádně fungovalo. V květnu bylo JESO převedeno z důvodu zabezpečení a provozu aplikačního serveru na šifrovaný aplikační web, nově je tak provozováno na adrese <https://jeso.nature.cz>. V září pak AOPK ČR aktualizovala lokalizační údaje ohledně překryvů se zvláště chráněnými územími, orgány ochrany přírody atd.

Další změna se týkala mapové aplikace JESOVIEW, která zobrazuje objekty z databáze JESO v dalších geografických souvislostech. V mapové aplikaci JESOVIEW je možné polohové údaje objektů z JESO zobrazovat nad mapovými podklady (topografické mapy, ortofoto, geologické mapy, katastrální mapy, reliéf) a kombinovat je i s vybranými mapovými službami poskytovanými AOPK ČR, ČGS, ČÚZK. Pomocí této aplikace lze provádět i další analýzy nad mapami (např. měření vzdáleností, ploch, získávání informací o objektech JESO či těžbě nerostných surovin, propojení na další mapové servery – katastr nemovitostí, digitální registr ochrany přírody i zpět na JESO). K dispozici jsou též některé předvolené mapové kompozice Geografie, Karsologie, Ochrana přírody, Geologie. Zjednodušená verze mapové aplikace JESOVIEW je integrována do systému JESO a zobrazuje se ve spodní části stránky. Při zobrazení karty konkrétního speleologického objektu je náhled v mapové aplikaci přiblížen na nejbližší okolí prohlíženého objektu JESO.

Vlastní JESOVIEW se skládá ze dvou částí. Jednak z mapového projektu, spravovaného

prostřednictvím webového mapového serveru ArcGIS Online (ten SJ ČR provozuje od roku 2016), a z vlastního softwarového řešení postaveného na ArcGIS API for JavaScript, které přebírá a zpracovává data z projektu na ArcGIS Online a umožňuje uživatelům prohlížení a práci s JESOVIEW. V říjnu SJ ČR převzala mapovou aplikaci JESOVIEW do své správy od jejího autora a zakladatele Ivana Baláka. Před vlastním převodem však bylo nutno ještě udělat několik přípravných kroků. Prvním bylo vytvoření nové subdomény na webových stránkách caves.cz, kde byla vytvořena <https://webgis.caves.cz>. Do této subdomény má správce aplikace přístup a JESOVIEW je možno zobrazit na adrese <https://webgis.caves.cz/jesoview/index.html>.

Pro běžného uživatele je většina těchto změn jen skrytých kdesi v útrobách mapové aplikace. Navenek se projevila jen změna internetové adresy, na které je JESOVIEW zobrazováno. Dále bylo do aplikace vloženo logo SJ ČR (dole v pravém rohu), jehož prostřednictvím je možné se prokliknout na webové stránky SJ ČR. Ostatní funkce mapové aplikace zůstaly záměrně nezměněny, stejně jako vzhled, na který jsou uživatelé zvyklí.



*Ve vchodu do Komáří jeskyně v Javoříčském krasu čekal na fotografa krásný mlok skvrnitý.
Foto: Olga Suldovská, SJ ČR*



Výzdoba v Ledovém domě Jeskyně Za hájovnou v Javoříčském krasu. Foto: Olga Suldovská, SJ ČR

Speleologické průzkumy v Dantově pekle Kateřinské jeskyně
Petr Zajíček

SJ ČR má v provozu a péči 14 veřejnosti zpřístupněných jeskyní. V rámci výzkumů a dokumentace však odborní pracovníci této instituce působí i v částech, které nejsou běžným turistům přístupné. V řadě případů se jedná i o pracoviště členů České speleologické společnosti, jejichž základní organizace mají na některé tyto lokality uděleno výjimku pro průzkumnou činnost. V řadě případů tak dochází k smysluplné spolupráci amatérských jeskyňářů s pracovníky Správy jeskyní ČR.

Členové ZO ČSS 6-20 Moravský kras provádějí průzkum ve Skleněných domech Punkevních jeskyní, veřejnosti nepřístupných částech Kateřinské jeskyně a na dalších lokalitách. Jejich snahou je mj. objevit hypotetické prostory pod hřebenem Chobot, který se nachází mezi hlubokými krasovými kaňony – Pustým a Suchým žlebem. Již na počátku 20. století krasoví badatelé předpokládali, že mezi propastí Macochou, Punkevními jeskyněmi a jeskyní Kateřinskou je rozsáhlý systém podzemních prostor. Jedním z klíčů k objevům mohou být i koncové partie zvané Dantovo peklo, objevené počátkem 40. let 20. století pracovní skupinou Karla Absolona.

V souvislosti s otevřením a objevem nové jeskyně na Chobotu v roce 2017, která dostala podle vykopané a vydržené přístupové chodbičky název „Elfí domeček“, byly zahájeny touto ZO ČSS také průzkumné a dokumentační práce v Dantově pekle. Jeskyně Elfí domeček je charakteristická silným průvanem a pozičně se nachází asi jen 50 metrů od koncových komínů Dantova pekla. Jeskyňáři prováděli průzkum komínů, zaměření této těžko dostupné lokality radiomajákem a precizně mapovali některé dříve nezmapované odbočky. Během průzkumů se ukázalo, že průstup mohutným závalem vysypaným na široké tektonické poruše do dalších hypotetických částí, je s největší pravděpodobností nemožný. Zajímavým poznatkem bylo i zjištění, nejvyšší bod celé jeskyně, který se nachází na konci jedné ze stoupajících odboček z Dantova pekla, se nachází již blízko povrchu (zjištěna přítomnost živého drobného hlodavce). I tento koncový bod je však pozičně také cca 50 metrů od lokality Elfí domeček.

V průběhu výzkumů byly již dříve provedeny plynové zkoušky pomocí merkaptanu a prokázala se přímá souvislost Elfího domečku s jeskyní Kateřinskou. Existuje však možnost, že prostory se sutěmi pod hlavními prostorami Elfího domečku pokračují i opačným směrem k propasti Macocha a mohly by být klíčem k objevům předpokládaných prostor. Během spolupráce jeskyňářů ZO 6-20 s odbornými pracovníky SJ ČR se také podařilo vytvořit sérii fotografií prostor Dantova pekla.



Jeho Veličenstvo Dantovo peklo. Foto: Petr Zajíček, SJ ČR

Výsledky zimního sčítání letounů 2018/2019 ve zpřístupněných jeskyních ČR

Sestavil Martin Koudelka na základě dat koordinátorů monitoringu na zimovištích: Daniel Horáček, Ivan Horáček, Josef Chytil, Miroslav Kovařík, František Krejča, Martin Koudelka, Jiří Šafář.

název jeskyně	Počet druhů	Počet jedinců	RHIP	MMYO	MBEC	MNAT	MEMA	MMYS	MBRA	MM/MB	MDAU	MDAS	ESER	BBAR	PAUR	PAUS	MSP
Koněpruské	6	173	62	105				1			2			1	2	1	
Chýnovská	6	78		35		21					5		3	8	6		
Bozkovské dolomitové	3	35	26	8							1						
Na Špičáku	5	95	85	3			5				1				1		
Na Pomezí	8	1001	726	133		12	109	1	4		6				10		
Javoříčské	6	5562	5291	31		3	233				3						
Mladečské	2	47	40				7										
Na Tuřeldu	3	601	573				26				2						
Punkevní *)	6	131	19	82		2	6				2			19			1
Sloupsko-šošůvské	9	2317	1478	759	1	6	57				5			2	1	4	4
Kateřinská	7	240	94	74		3	61			1	3			1	1		2
Balcarka	7	470	420	19		1	25				3	1				1	
Výpustek	9	235	177	25		11	11		1	1	2		0		1		2

VYSVĚTLIVKY:

*) obsahuje Erichovu jeskyni a Tumul

VYSVĚTLIVKY:

RHIP	Rhinolophus hipposideros	vrápenec malý
MMYO	Myotis myotis	netopýr velký
MBEC	Myotis bechsteinii	netopýr velkouchý
MNAT	Myotis nattereri	netopýr řasnatý
MEMA	Myotis emarginatus	netopýr brvitý
MMYS	Myotis mystacinus	netopýr vousatý
MBRA	Myotis brandtii	netopýr Brandtův
MM/MB	Myotis mystacinus/brandtii	netopýr vousatý nebo Brandtův
MDAU	Myotis daubentonii	netopýr vodní
MDAS	Myotis dasycneme	netopýr pobřežní
ENIL	Epistiscus nilssonii	netopýr severní
BBAR	Barbastella barbastellus	netopýr černý
PAUR	Plecotus auritus	netopýr ušatý
MSP	Myotis species	blíže neurčený malý druh Myotis

Za poskytnuté údaje děkuji všem výše jmenovaným. Zároveň bych chtěl poděkovat i spouště zde blíže neuvedených pomocníků z řad speleologů, zoologů i amatérských nadšenců, bez nichž by každoroční namáhavé kontroly podzemí nemohly v tomto rozsahu vůbec proběhnout.

Archeologický výzkum studny na hradě Landštejn

František Krejča



Hrad Landštejn byl původně jedním ze strážních hradů postavených ve 13. století českým králem Přemyslem Otakarem I. Jeho funkcí bylo nejen zabezpečit hranice ve sporném území, ale především ochránit tudy vedoucí zemskou stezku. Založen byl přímo proti již zde stojícímu hradu rakouských pánů ze Zöbingu, který měl zřejmě i stejné jméno. Již ve druhé polovině zmíněného století získali Landštejn Vítkovci. Příslušná rodová větev se následně psala „z Landštejna“ a ve své době byla jedním z nejmocnějších rodů v království. Roku 1381 postoupil král Václav IV. hrad Konrádu Krajířovi z Krajku, jehož rod jej pak vlastnil téměř dvě století. V této éře byl původní středověký hrad zásadně přebudován a do značné míry i modernizován. Jeho další historie se pak nesla v duchu častého a rychlého střídání majitelů, kdy hrad již plnil pouze funkci centra hospodářské správy. Když v roce 1771 uhořel do velké věže blesk a následný požár zásadně poškodil obytné části, byl objekt nadobro opuštěn. Kdysi královský strážní hrad se tak přirozeně stal zdrojem levného stavebního materiálu a postupně se měnil v romantickou zříceninu. Po druhé světové válce byl hrad zkonfiskován a přestože byl roku 1958 vyhlášen kulturní památkou, dál pozvolna chátral.

Dnešní stav objektu je výsledkem rozsáhlé rekonstrukce, která byla zahájena v sedmdesátých letech 20. století. Provedené úpravy však bohužel výrazně ovlivnily jeho podobu a v mnoha případech značně zkomplikovaly i možnosti výzkumu, zejména stavebně historického vývoje hradu. Od r. 1990 je hrad Landštejn turisticky zpřístupněn a v současnosti je ve správě Národního památkového ústavu. Jelikož na hradě nejsou dochovány téměř žádné vnitřní prostory ani jejich vybavení, představují významnou součást prezentace hradu veřejnosti právě výsledky archeologických výzkumů. Ty zde byly zahájeny již v osmdesátých letech minulého století a pokračují i v současné době.

V roce 2018 jsme byli archeologickým oddělením NPÚ v Českých Budějovicích požádáni o výpomoc při průzkumu podzemních prostor v jedné z nejstarších částí hradního komplexu. Již v dřívější fázi průzkumů byl totiž v nejnižší úrovni sklepení nalezen zcela zasypaný vertikální objekt, který byl po částečném odebrání zásypu identifikován jako studna. V říjnu 2018, kdy jsme pracoviště převzali, byl zásyp studny odtěžen do hloubky cca 4 m. Tvořen byl téměř výlučně drcenou horninou deponovanou sem při razbě navazující části sklepních prostor. Tato vcelku prostorná chodba, která plnila funkci lednice, byla vybudována až v pozdější době, a stará, již nepoužívaná studna zřejmě posloužila jako prostor vhodný pro uložení odpadního materiálu.

Což o to, studní (a nejen těch „archeologických“) jsme již v minulosti čistili desítky a popravdě řečeno jsme celý proces po technologické stránce (alespoň z našeho úhlu pohledu) dotáhli téměř k dokonalosti. Kromě speciálního dopravního zařízení dnes máme k dispozici systémy pro čerpání vody, přísun čerstvého vzduchu, zařízení pro komunikaci v hlubokých studních i řadu ochranných prvků k zajištění bezpečnosti. Dokážeme si poradit s rozpadající se korunou i roubením, se změnou profilů i s excentrickým vedením lana vrátku. Přesto nás právě landštejnská studna postavila před zcela nový problém, který bylo nutné vyřešit. Tím problémem nebylo nic jiného než vlastní umístění studny. Její ústí se totiž samo o sobě nachází 15 m pod povrchem, a to ve třetím podlaží sklepních prostor. Kromě klasického odtěžení zásypu studny tedy bylo nutné ještě veškerý materiál transportovat až na povrch.

Jako optimální varianta se jevil rozdělení celé akce na dvě části. V první fázi bylo provedeno vlastní odtěžení zásypu, přičemž navazující prostor bývalé lednice byl tentokrát využit pro dočasné uložení materiálu ze studny. Pomínu-li určitá specifika instalace vrátku v těsných podmínkách podzemních prostor, kdy některé pohyblivé



Nejvyšší nádvoří hradu Landštejna. Vstup do sklepení se nachází za hradní zdí v pravé části snímku.

Foto: Jiří Šindelář, Geo-cz



Stínovaný 3D model sklepních prostor se studnou na hradě Landštejně. Grafika: Geo-cz



Těžební zařízení instalované nad ústím studny ve třetím podlaží sklepních prostor.

Foto: Josef Vandělík, SJ ČR

části zařízení procházely doslova o centimetry pod klenbou schodiště, byla těžba zásypu víceméně rutinou. Vlastní studna byla ručně ražena v relativně pevném skalním masivu a směrem do hloubky sledovala výraznou tektonickou poruchu. Ta se očividně podepsala i na šikmo posazeném profilu a nepravidelném tvaru tělesa studny.

Jako vždy při těchto akcích byla značná část nálezového materiálu „objevena“ již ve studni, řada drobných (zejména kovových) předmětů pak při zevrubné prohlídce v prostoru lednice. Významným faktorem při vybírání studní je vždy přítomnost vody, jejíž množství zásadně ovlivňuje především rychlost prací. V tomto případě k nám byl osud příznivě nakloněn, jelikož se voda sice objevila již v hloubce cca 6,5 m, ale její přítok byl tak nepatrný, že nasazení čerpadla bylo nutné pouze nárazově a navíc jen pro odčerpávání vody z lednice na povrch. Přibližně ve stejné úrovni se též začal pozvolna měnit i charakter zásypu. Dosud jsme těžili výlučně horninový materiál deponovaný do studny při razbě lednice a kromě několika zlomků novověké keramiky bylo jediným zajímavým nálezem dobře zachovalé hornické železko.

V další vrstvě se již začalo objevovat pro většinu studní typické dřevo (větvě, prkna, špalvy apod.) včetně částí dřevěných konstrukcí a nástrojů. Postupně jsme tak mezi nálezy mohli zařadit různé tvary klínů, kolíků, torzo džberu nebo dobře zachovalou hlavu dřevěné palice i s částí rukojeti. Dostatečně velké a především tvarově vhodné kusy dřev byly zachovány pro dendrochronologickou analýzu, kterou je možno velmi přesně stanovit dobu, kdy bylo dřevo zpracováno. Z kovových nálezů byly ze zásypu vybírány kované hřebíky, kuličky, kování a zejména sada drobných kruhových nášivek zdobených výrazným raženým reliéfem. Společně s úlomky užitkové keramiky byly z řídkého bahna studny vybírány různě velké zvířecí kosti (včetně celých lebek) nebo fragmenty opracovaných kůží s viditelnými otvory po šití.

Postupně jsme se tak propracovali až do hloubky 8,5 m. Struktura zásypu se ani zde příliš neměnila, snad jen co do množství nalézané keramiky (zlomky hrnců, džbanů, pánví, poklic), mezi nimiž se navíc objevovaly i archaičtější tvary ze 16. století. S přibývajícím hloubkou se ve studni stále častěji vyskytovaly i velké bloky hornin o váze až několika desítek kilogramů. Technologii vyzvedávání těžkých a rozměrných předmětů jsme již v minulosti také mnohokrát řešili a s pomocí naší „řetězové sítě“ jsme z hradních studní transportovali nejen velké kameny, ale i žulová ostění, části gotických oken nebo hlavice sloupů. Jednoduše řečeno: ze studní už jsme „vytáhli“ opravdu všechno možné. Když se však pod hladinou vody mezi kamením začaly zvolna rýsovat



František Krejča v landštejnské studni těsně před zahájením prací. Foto: Josef Vandělik, SJ ČR



Deponie zásypu studny dočasně ukládaná v prostorách lednice. Na snímku Hana Štěrbová při podrobné prohlídce vytěženého materiálu. Foto: Josef Vandělik, SJ ČR

dokonalé pravidelné kulovité tvary, byla to i pro nás vcelku nestandardní situace. První dělová koule vytažená ze studny byla ještě považována za raritu a u všech zúčastněných vzbudila náležitou pozornost. Záhy jsme se přesvědčili, že vzácnost je pojem značně relativní. Každý další barel s kamennými koulemi najednou už nikoho nepřekvapoval a tématem živých diskusí se stávala spíše jejich velikost, původ a přirození i použití. Zjednodušeně by se další fáze průzkumu dala nejlépe vyjádřit prostým termínem „studna plná koulí“. Postupně jsme tak ze studny vyzvedli 57 dělových koulí (a řadu dalších zlomků), které bezpochyby tvoří tu nejzajímavější část nálezového souboru. Velikost a způsob opracování naznačují, že se jedná o koule do různých typů děl. Většina z nich má průměr 142-181 mm s hmotností od 3,5 do 8,5 kg. Uvedeným hodnotám se zcela vymykají tři velké koule do bombard o průměru cca 260 mm vážící 22-24 kg. Na jedné z těchto velkých koulí byla dokonce po očištění nalezena i vytesaná kamenická značka.



Nálezová situace ve studni v hloubce 9 m. Vpravo jedna z velkých koulí do bombard. Foto: František Krejča, SJ ČR



Doprava materiálu na povrch. Hana Štěrbová a Dana Vesecká při nakládání deponie v lednici. Foto: Josef Vandělik, SJ ČR

Poslední dělové koule byly společně se zlomky keramiky uloženy až na samém dně studny, tedy v hloubce 10 m. Podle předběžného vyhodnocení nálezové situace je možné konstatovat, že studna byla zasypana jednorázově, pravděpodobně v období těsně před velkým požárem v roce 1771. Do studny bylo zřejmě naházeno vše nepotřebné, co se v nejbližším okolí nacházelo, a zbývající prostor byl pak dosypán rubaninou z ražby lednice. Tuto interpretaci bude samozřejmě možné ještě zpřesnit po komplexním zpracování nálezového souboru, včetně již zmíněných dendrochronologických analýz.

Pro nás však akce Landštejn vytěžením zásypu studny ještě zdaleka nekončila. Ve třetím podlaží sklepních prostor na nás ještě čekalo více jak 20 tun materiálu, který bylo nutné transportovat na povrch. Při volbě metody sehrály svoji roli hned několik činitelů. Především se jednalo o značné převýšení, vzdálenost, členitost prostor a v neposlední řadě i fakt, že část dopravní cesty se nacházela nad volnou hloubkou. Na druhou stranu bylo žádoucí, aby použitá technologie byla jednoduchá, přiměřeně rychlá a samozřejmě i maximálně úsporná po finanční stránce. S ohledem na hmotnost některých elementů nakonec zvítězila varianta tradiční kolejové dopravy v trochu netradiční úpravě. Během jediného dne jsme pak v podzemí vybudovali systém úklonných dřevěných kolejí, kterým bylo možné vcelku jednoduše dopravit materiál z lednice až na příslušné nádvoří hradu. Celé zařízení zahrnovalo pouze jediné manuální překladiště a bylo poháněno dvěma vrátky, které po kolejových drahách kyvadlově přetahovaly speciální vozíky (tzv. „na tři kyblíky“). Vlastní transport už byl opět spíše rutinou a třetí den od zahájení prací už by nezasvěcený pozorovatel jen těžko rozpoznal, že zde nějaký výzkum vůbec proběhl.

Veškeré práce na hradě Landštejn trvaly celkem devět pracovních dnů a střídavě se na něm podíleli všichni pracovníci Správy Chýnovské jeskyně. Ze studny hluboké 10 metrů byl vyzvednut početný soubor archeologických nálezů, který je bezesporu dalším příspěvkem k poznání historie hradního komplexu. Po archeologické stránce vedla průzkum archeoložka NPÚ v Českých Budějovicích Mgr. Zdeňka Kolářová, které zároveň děkuji za poskytnutí odborných informací o nálezovém souboru. náš dík patří i zaměstnancům Správy státního hradu Landštejn za velmi vstřícný přístup a zejména nezbytnou pomoc při řešení některých dílčích problémů.



Josef Vandělík na překladišti kolejové dráhy. Foto: František Krejča, SJ ČR



Vozík s materiálem v kritickém úseku těsně před výjezdem ze sklepení. Foto: František Krejča, SJ ČR

Mikroklima v jeskyních Gruzie aneb jak vysoká návštěvnost může zvyšovat teplotu v jeskyni

Petr Zajíček

Když byla roku 2012 zahájena spolupráce v rámci projektů rozvojové pomoci v krasových lokalitách Gruzie, jedním z úkolů bylo zavedení stálého mikroklimatického monitoringu jeskynního ovzduší ve zpřístupněných a některých veřejnosti nepřístupných jeskyních. Vzhledem k omezené výši finančních prostředků nebylo možno realizovat vybudování stabilního vestavěného systému čidel v jeskyních napojeného na počítačovou jednotku (jako je tomu u nás v Punkevních a Zbrašovských aragonitových jeskyních). Monitoring ovzduší (teploty a relativní vlhkosti) tak byl zajištěn instalací dataloggerů a přenosným přístrojem pro měření koncentrace oxidu uhličitého a kyslíku.

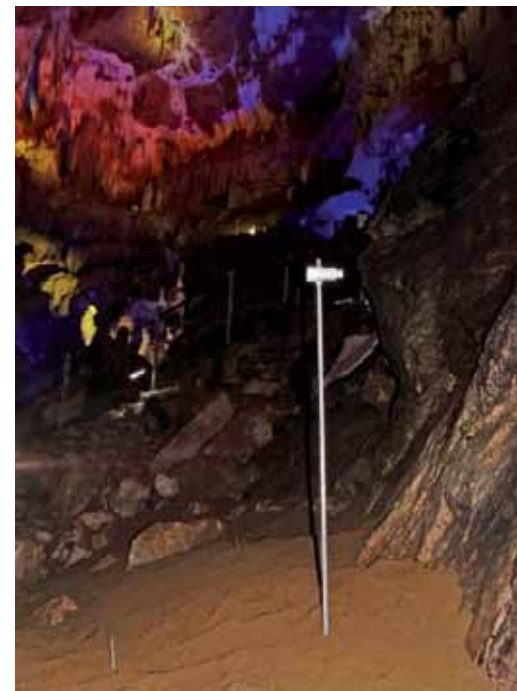
V sezónním období v roce 2015 byla provedena instalace dataloggerů v 5 vybraných jeskyních (dvou veřejnosti zpřístupněných, v jedné jeskyni, kde byla plánována léčba speleoterapie a ve dvou veřejnosti nepřístupných jeskyních). Zahájen byl zkušební provoz dataloggerů, odborným pracovníkům provozů gruzínských jeskyní byl předveden a předán přístroj na měření plynů a tyto pracovníci byli proškoleni, jak stahovat data z dataloggerů a jak je zpracovávat. Zkušební provoz proběhl bez problémů a během následujících let byla úspěšně měřena teplota a vlhkost ovzduší v jeskyních ve srovnání s venkovními podmínkami. Kolegové z Gruzie průběžně systém obsluhují a dle svých možností provádějí opakovaná měření plynů v ovzduší v některých jeskyních. Výsledky měření jsou zároveň předávány pracovníkům SJ ČR ke studijním účelům.

Získané roční teplotní křivky ze dvou zpřístupněných jeskyní (Prometheus a Sataplia) ve zkušebním období a v následujících dvou letech sice vykazovaly určité změny, ty však nebylo možno vzhledem ke krátké době monitoringu jednoznačně interpretovat. V listopadu byla opět stažena data za rok 2018 a teplotní křivky některých měřených míst byly napojeny. Při podrobnějším zpracování bylo zjištěno, že s výrazně rostoucí

návštěvností – zvláště v jeskyni Prometheus – průběžně stoupá teplota v jeskyni, a to řádově ve stupních Celsia. Nutno poznamenat, že například v měsíci červenci 2015 byla návštěvnost v jeskyni Prometheus necelých 17 000 registrovaných návštěvníků a v roce 2018 již přes 32 000! Z jeskyní se tak pomalu stávají průchozí lokality, kdy v sezónních měsících následuje jedna početná výprava za druhou. Dalším problémem je osvětlení jeskyně, které je permanentně rozsvíceno, což kromě nárůstu teploty způsobuje i opakovaný růst lampenflory.

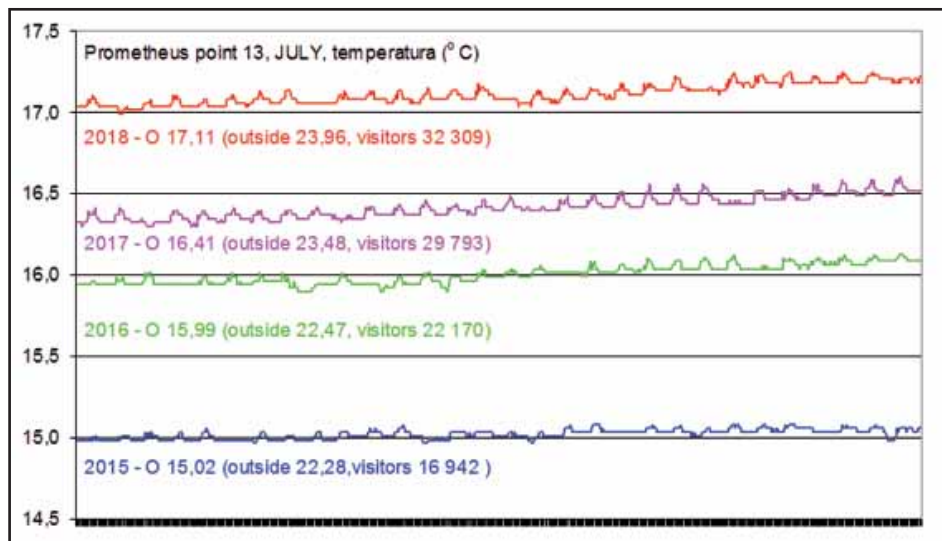
Řešitelé projektů ze Správy jeskyní ČR již koncem roku tyto údaje zpracovali a s příslušným komentářem předali gruzínské straně s doporučením omezení a regulace návštěvnosti, zvláště v sezónních měsících. Tímto se zároveň ukazuje, že regulace v nejvíce navštěvovaných veřejnosti zpřístupněných jeskyních České republiky je oprávněná a smysluplná. Kromě zajištění kvalitních prohlídek, které nejsou degradovány příliš početnými skupinami návštěvníků, je v našich jeskyních zajištěno i zachování neměnného mikroklimatu.

Následující grafy ukazují průběh teploty v období červenec 2015 – listopad 2018, v jednom z monitorovaných míst v centrální části jeskyně Prometheus.

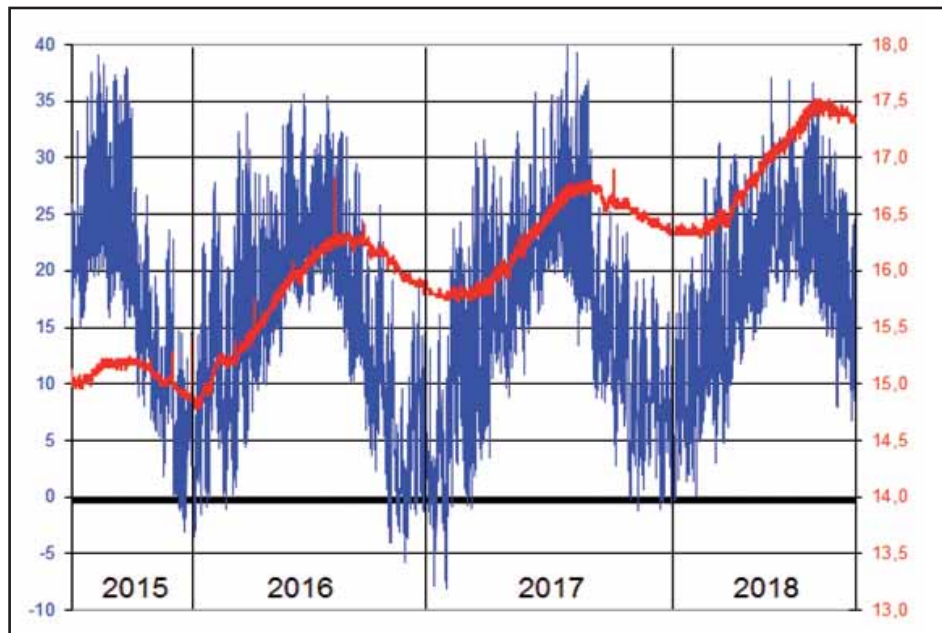


Datalogger nainstalovaný v jeskyni Prometheus.

Foto: Vratislav Ouhrabka, SJ ČR



Graf ukazuje teplotu ovzduší v měsíci červenci v letech 2015-2018 v jednom z měřených bodů v jeskyni Prometheus. U každé křivky je uvedena průměrná teplota za červenec a počet návštěvníků také za červenec. Vypracoval: Petr Zajíček, SJ ČR



Graf ukazuje průběžnou teplotu v letech 2015-2018 v jednom z měřených bodů v jeskyni Prometheus (červená křivka a pravá osa) ve srovnání s venkovní teplotou (modrá křivka, levá osa).

Vypracoval: Petr Zajíček, SJ ČR

Nové nálezy artefaktů – seker v Hranickém krasu a okolí

Jiří Otava, Petr Zajíček, Barbora Šimečková

Oblast okolo Černotína, ale i dalších obcí na jihovýchod od města Hranic byla významným sídlištěm pravěkých lovců. Doklady o činnosti člověka Homo sapiens pocházejí již z paleolitu, z tohoto období zde byly nalezeny pazourkové nástroje. Vzhledem ke strategické pozici Moravské brány bylo území osídleno i v neolitu, což je také doloženo nálezy artefaktů. Není vyloučeno, že část artefaktů je z doby bronzové. V posledních desetiletích nebyl v území prováděn systematický archeologický průzkum, proto jsou zde archeologické nálezy poměrně vzácné a náhodné. Nejnovější nález z roku 2018 přiměl autory článku ke shromáždění údajů a náleзовých okolností k několika obdobným nálezům z posledních let, než zapadnou



Lokalizace nálezů artefaktů. Sestavil: Jiří Otava



Foto 1. Sekyrka nalezená na lokalitě č. 1 u Černotína.

Foto: Petr Zajíček, SJ ČR

v hlubinách lidské paměti. Zmíněné nálezy nebyly dosud publikovány, ve všech třech případech se shodou okolností jednalo o kamenné sekery, resp. jejich zbytky.

Během fotodokumentace krasových jevů Hranického krasu našel 23. září 2018 Petr Zajíček na polní cestě od Hranické propasti k Černotínu (viz mapka, lokalita č. 1) úlomek kamenné neolitické sekery, zcela volně uložený na povrchu. Autentičnost nálezu byla potvrzena odborníkem na pravěk bránu Martinem Olivou z Ústavu Anthropos Moravského zemského muzea v Brně. Část nalezené sekery má rozměry přibližně $8 \times 5 \times 2$ cm (viz foto 1). Materiál, z něhož byla vytvořena, lze charakterizovat jako světlehnědou, mírně zvětřalou, slabě slídnatou jemnozrnnou drobu až hrubý prachovec s ojedinělými zrnky Fe-oxidů a hydroxidů. Textura je masivní, všesměrná. Popsané droby se nejbližší od místa nálezu sekery vyskytují ve vzdálenosti necelého kilometru k SZ v kaňonu Bečvy. Jinou možnou zdrojovou oblastí mohla být lokalita Hlinsko, kde bylo popsáno pravěké dobývání kulmských prachovců a drob (Přichystal 2009, str. 212). Sekyrka je nyní uložena u nálezce P. Zajíčka na SJMK v Blansku.

Druhý popisovaný artefakt našel 29. září 2005 geolog Jiří Otava během mapování pro mapový list 25-124 Starý Jičín listokladu JTSK 1:25 000, a to nedaleko obce Polom, na poli poblíž dokumentačního bodu A147A. Lokalita leží cca 1 km jz. od vsi na poli u pravostranného bezejmenného přítoku Luhy (viz mapka, lokalita č. 2). Potok Luha se dále u Jeseníku nad Odrou vlévá do Odry. Rozměry úlomku broušené sekery jsou přibližně $3 \times 6 \times 6$ cm, přičemž zachována, resp. nalezena, byla pouze zašpičatělá polovina se zbytkem středového otvoru pro topůrko.

Materiálem je tmavošedý až černošedý metamorfovaný jemnozrnný křemenec (kvarcit) s drobnými bílými křemennými žilkami. Žilky, které jsou mírně krenulovány a mají mocnost pod



Foto 2. Pohled shora na nalezenou část sekerky na lokalitě č. 2 u Polomi.

Čitelné jsou mírně krenulované křemenné žilky zvýrazňující plochy metamorfní foliace kvarcitu.
Foto: Petr Zajíček, SJ ČR

Foto 3. Boční pohled na sekerku nalezenou u Polomi, víceméně na foliační plochu.

Foto: Petr Zajíček, SJ ČR

1 mm (foto 2) jsou paralelní s foliačními plochami. Metamorfní foliace svírá s podélnou osou sekerky úhel cca 30°. Vzhledem k tomu, že úhel zašpičatění sekerky se pohybuje kolem 40°, přibližuje se jedna strana ostří foliační ploše (foto 3). Folie plochy jsou prořezány několika kolmými křemennými žilkami až 1 mm mocnými, které jsou mladší než metamorfní foliace, neboť ji dislokují o přibližně 1 mm. Provenience kvarcitu zatím nebyla zjištěna, není vyloučeno, že použitý materiál pocházel z glacifluviálních sedimentů vystupujících např. v nedalekých štěrkopískovnách v okolí Lučic a Blahutovic. Sekerka je uložena u J. Otavy na České geologické službě v Brně.

Nejjihnější nález byl učiněn opět během mapování v roce 2005 geologem Miroslavem Bubíkem na poli necelý 1 km sv. od Kelče (viz mapka, lokalita č. 3). Podobně jako u nálezů od Černotína se jedná



Foto 4. Boční pohled na sekerku z lokality č. 3 u Kelče.
Foto Petr Zajíček, SJ ČR

Foto 5. Pohled na druhou stranu sekerky z lokality Kelč. Foto Petr Zajíček, SJ ČR

o plochou sekerku podobných rozměrů (cca $8 \times 5 \times 2$ cm) a vyrobenou z podobného materiálu, tedy jemnozrnné droby kulmské provenience (foto 4 a 5). Sekerka je uložena u nálezce na České geologické službě Brno.

Z literatury je obecně známo, že se kamenné nástroje vyráběly z kulmských drob a prachovců dobývaných v pravěku na severním svahu Maleníku na lokalitě Hlinsko (Přichystal 2009). Zmíněné a stručně popsané nálezy již byly nahlášeny specialistovi z Archeologického ústavu AV ČR v Brně Dr. hab. PhDr. Lubomíru Šebelovi, CSc. a budou podrobněji zpracovány do archeologického periodika k tomu určeného. Pro nás ostatní, v archeologii víceméně laiky, je to jistě zajímavý popud, abychom při terénních pochůzkách, hlavně na polích, pečlivěji koukali do země, zda nám tam naši dávní předkové něco nezanechali.

PŘICHYSTAL, A. (2009): Kamenné suroviny v pravěku východní části střední Evropy. –332 s. MU. Brno.



Kostel Nanebevzetí Panny Marie v Poběžovicích. Foto: Martin Frouz

Objev a průzkum hrobky Jana Jiřího ze Švamberka

Jiří Šindelář

Je konec září roku 1617 a do západočeského Ronšperku se začínají sjíždět smuteční hosté, aby doprovodili na poslední cestě jednoho z nejmocnějších mužů Království českého, vysoce urozeného pána ze Švamberka. Uplynulo již 5 měsíců od okamžiku, kdy se pan Jan Jiří ze Švamberka odebral na věčnost, ale pozůstali si dali na okázalé tryzně opravdu záležet, a proto jim její přípravy zabraly tolik času. Podle podrobných popisů pohřební slavnosti zažil Ronšperk (dnešní Poběžovice) na podzim roku 1617 opravdovou Pompu funebris. Přítomní srovnávali honosnost obřadu se slavným pohřbem posledního Rožmberka, Petra Voka, z února 1612. A není divu. Jan Jiří ze Švamberka byl dědicem rožmberského panství a závěr svého života zasvětil tomu, aby byl rod pánů s bílou labutí v erbu chápán jako duchovní pokračovatel rožmberské tradice.

Vedle srovnání okázalosti pohřební slavnosti je zajímavá i ta skutečnost, že do Ronšperku, stejně jako v případě pohřbu Petra Voka, nepřišel žádný z nejvyšších zemských úředníků. S mrtvým švamberským pánem, který se mimochodem významnou měrou zasloužil o zformování tzv. Rudolfova majestátu a zprostředkoval jednání o Libeňském míru, se však přišli rozloučit ti, kteří budou již nedlouho po pohřbu svou podporou Fridricha



Průzkum v poběžovickém kostele 26. 6. 2018. V popředí vedoucí výzkumného týmu Jiří Šindelář. Foto: Martin Frouz

okázalá liturgie, ani podzemní hrobka na svatě půdě a ani prosby o přimluvu svatých z rakve však tělu Jana Jiřího nezaručily posmrtný klid. Již pár let po pohřbu po oblehnutí Ronšperka císařskou armádou vtrhli do hrobky žoldnéři. Spolu s kostelní a pohřební výbavou v hrobce se staly obětí nemilosrdného drancování i samotné ostatky pánů ze Švamberka. Těla byla vyndána z rakví, okradena o veškeré cennosti a poházena po hrobce.

Uběhlo dlouhých 400 let od slavného ronšperského pohřbu. Píše se rok 2017 a v Poběžovicích (někdejší Ronšperk) už nikdo netuší, kde v kostele hledat švamberskou hrobku. Nikdo už neví, kde přesně hrobka byla. Nebo snad stále ještě je? Odpověď na tuto otázku jsme hledali aplikováním metod nedestruktivního archeologického výzkumu. Ještě v roce 2017 jsme ve spolupráci organizací Geo-cz, Naše historie a Základní organizace ČSS 2-01 Chýnovská jeskyně provedli georadarové měření v interiéru poběžovického kostela. Tato geofyzikální metoda jednoznačně ukázala velký dutý prostor pod podlahou presbytáře, hned za vítězným obloukem. Existence hrobky tím byla jednoznačně potvrzena a nepřístupná podzemní prostora také velmi přesně lokalizována. Zároveň s pozitivním zjištěním však vyvstaly nové otázky. V jakém je podzemí stavu? Je dutý prostor pod podlahou kostela staticky zajištěn? Nehrozí nebezpečí projevu neznámého podzemí na povrchu? Neohrožuje nějaká skrytá vada v podzemí historicky cennou stavbu a zdraví lidí při bohoslužbě?

Odpovědi na tyto konkrétní otázky mohl přinést pouze detailní vizuální a geodeticko-topografický průzkum nepřístupného podzemního objektu. Společnost Geo-cz a Základní organizace ČSS 2-01 Chýnovská jeskyně

Falckého doslova rozhodovat o osudu království. Nevíme, o čem spolu hosté v Ronšperku diskutovali, ale protože se zde sešli všichni členové příští stavovské vlády, je téměř vyloučeno, že by neprobrali aktuální politické záležitosti. Je velmi pravděpodobné, že se právě na pohřbu Jana Jiřího začínají pomalu spřádat drobné nitky okolností a vše po pár měsících eskaluje defenestrací místodržících na Pražském hradě.

Bez ohledu na to, zda se na podzim 1617 v Ronšperku debatovalo o choulostivých politických záležitostech, všechny přítomné zaujala okázalost a nádhera, kterou byla prezentována prestiž a sláva švamberského rodu. Bohatě zdobená rakev se zesnulým Švambarkem byla uložena do rodinné hrobky pod podlahou ronšperského kostela Nanebevzetí Panny Marie. Ani

jsou jediné subjekty na území ČR, které vlastní prototyp zařízení a metodiku pro provádění takových průzkumů. Miniaturní průzkumnou sondu, která je, i při minimalizaci požadavků na velikost vstupního otvoru, schopná nepřístupné podzemí kvalitně zmapovat, provádět zde vizuální průzkum ve vysokém rozlišení a v případě potřeby odebírat i vzorky pro následné přírodovědné analýzy. Sondu, díky které již byly v minulosti prozkoumány např. Stará královská hrobka na Pražském hradě nebo Rožmberská hrobka ve Vyšším Brodě.

Po zajištění závazného stanoviska a nahlášení regulérního archeologického průzkumu jsme dne 26. 6. 2018 přistoupili k realizaci průzkumného vrtu a podrobné dokumentaci pohřební komory. Tomu předcházelo pečlivé studium historických pramenů, díky němuž jsme měli poměrně dobrou představu o tom, co můžeme v podzemí poběžovického kostela čekat, a kdo byl v nově detekované hrobce pohřben. Velmi silný radarový signál a výrazné zhuštění radarových vln na jednom místě uvnitř duté prostory dávaly tušit existenci rozměrné kovové schrány. Ještě před vlastním vrtáním jsme tak byli přesvědčeni o tom, že jsme lokalizovali nejen starou švamberskou hrobku, ale že jsme také našli sarkofág nejvýznamnějšího člena rodu – Jana Jiřího. Vlastní průzkum hrobky byl proveden za výrazného zájmu médií a široké veřejnosti. Díky spolupráci s redakcí Technet se podařilo vůbec poprvé v historii vysílat průběh průzkumu interiéru hrobky on-line (<https://www.idnes.cz/technet/reportaze/otevirani-hrobky-velmoze.B1006960>), obdobně jako probíhají on-line přenosy významných sportovních událostí. Nejdůležitějším zjištěním celého průzkumu je fakt, že byl dokumentovaný podzemní prostor z hlediska statiky shledán v naprosto bezvadném stavu.



Pohled do pohřební komory. Foto: Geo-cz.



Sarkofág Jana Jiřího ze Švamberka. Foto: Geo-cz.

Z hlediska badatelského je nejzajímavějším objektem v nepřístupné hrobce rozměrná kovová truhla, v níž spočinulo tělo jednoho z nejvýznamnějších šlechticů Království českého na přelomu 16. a 17. století – pana Jana Jiřího ze Švamberka. Při detailním ohledání bylo zjištěno, že se jedná o schránu ze silného měděného plechu. Truhla je velmi bohatě zdobena zlatými německými nápisy (na víku nápis identifikuje zemřelého a na horních částech čel a boků jsou citáty z Bible). Ploché víko je v levé spodní části zdobeno barevným portrétem zemřelého. Umělecky velmi hodnotný obraz představuje klečícího starého šlechtice se spjatými rukama před křížem. Nad ním se vznáší anděl, který drží v jedné ruce palmovou ratolest (symbol naděje ve vzkříšení) a druhou pokládá na hlavu Jana Jiřího zlatou korunu. Dnešního čtenáře může překvapit, proč je na víku rakve popisovaný výjev, ale takový zvyk patřil v raném novověku k normám, jimiž se protestantský velmož loučil s pozemským světem. Jako méně běžnou můžeme označit podobu nepravých madel, které zaujmou pozornost každého pozorovatele ve spodní polovině čel a boků truhly. Ty mají podobu dvou propletených hadů s velmi výraznou plastikou v podobě lidských lebek. Jsou vždy po jednom v čelech a ve dvojici na bocích rakve. Jedná se zcela jistě o symboliku smrti, která je ještě u každého madla umocněna kresbou dvou zkřížených kostí. Skutečná madla, která umožňovala manipulaci s těžkým sarkofágem, byla zjištěna ve spodní části u samotného dna truhly, a jsou nezdobená. Sarkofág stojí na šesti (pravděpodobně) cínových nohách, které mají podobu andělských okřídlených hlaviček. Díky takto bohatému zdobení můžeme sarkofág Jana Jiřího ze Švamberka zařadit mezi nejskvostnější umělecká díla svého druhu. Takto nákladně zdobenou truhlu mohlo počátkem 17. století vyrábět pouze několik dílen v Evropě a dnes snese srovnání snad jen s cínovým sarkofágem císaře Rudolfa II. na Pražském hradě a sarkofágem Petra Voka z Rožmberka ve Vyšším Brodě.

Při vizuálním průzkumu detailů výzdoby kovové schrány a při podrobném studiu obrazu na víku byl učiněn velmi významný objev. Vedle drobných detailů renesančního oděvu velmože je malířem zachycen i masivní zlatý řetěz s řádem ve tvaru lidské lebky. Konkrétně se jedná o zlatou lidskou lebku pod zlatou klenbou. Bez pochyb můžeme znázorněný klenot ztotožnit s insignií tzv. Rožmberského řádu lebky. Tento



tajemný řád byl založen koncem 16. století Petrem Vokem z Rožmberka, který se také stal jeho prvním velmistrem. Podle dochovaných zpráv víme, že členové řádu nosili na hrudi řádový odznak v podobě zlaté lebky s lunetou a nápisem Memento mori (Pamatuj na smrt) na jedné straně a Cogita aeternitatem (Rozjímej o věčnosti) na straně druhé. Popis řádové insignie nám zanechal ve svém díle rožmberský kronikář Václav Březan. Obraz na víku rakve Jana Jiřího ze Švamberka je však prvním a jediným dosud známým autentickým zobrazením tohoto řádového odznaku. Malá skutečnost, která však uvádí do jiného světla jinak jen těžko pochopitelnou výzdobu nepravých madel a která také dokazuje správnost předpokladů, že se Jan Jiří ze Švamberka po smrti posledního Rožmberka stal novým velmistrem Rožmberského řádu lebky.

Geodet JIŘÍ ŠINDELÁŘ je členem České speleologické společnosti, základní organizace 2-01 Chýnovská jeskyně.

*Portrét Jana Jiřího ze Švamberka na víku sarkofágu.
Foto: Geo-cz.*



Zlatý nápis, který identifikuje zemřelého. Foto: Geo-cz.



Ozdoba v podobě reliéfního madla. Foto: Geo-cz.



Reliéfní noha sarkofágu Jana Jiřího ze Švamberka. Foto: Geo-cz.

Výzkum mikrobiálního napadení aragonitu úspěšně ukončen

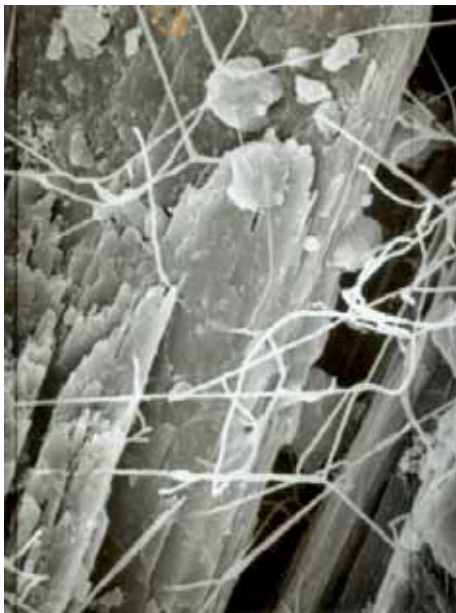
Barbora Šimečková

Koncem roku 2018 se podařilo úspěšně završit téměř 30 let trvající výzkum mikrobiálního napadení aragonitu ve Zbrašovských aragonitových jeskyních – problému, který na počátku vypadal zcela beznadějně a jímž se dosud nikdo jiný na světě nezabýval. V průběhu let se na jeho vyřešení podílela řada výzkumníků mnoha vědních oborů, techniků a jeskyňářů, z nichž každý přispěl svým střípkem vědění či dovedností. Řešitelský tým vedli ve vzájemné součinnosti Doc. Milan Geršl, Ph.D., RNDr. Dana Hanuláková a Barbora Šimečková.

První známky nežádoucích vizuálních změn do té doby bělostných aragonitových krystalů byly zaznamenány na útvaru Opona v Jurikově domě v osmdesátých letech 20. stol. Analýzy provedené Ing. Alexandrem Zaspalem z Vysoké školy báňské v Ostravě však již v roce 1990 vyloučily předpokládaný anorganický původ barevných povlaků, bylo tedy nutno zaměřit pozornost jinam. V roce 1991 identifikovala RNDr. Věra Kalousková z Výzkumného ústavu vlnářského v Brně v zaslaných vzorcích textilní prach tvořený vlákny vlny, bavlny, syntetických materiálů (mj. i srsti angorského králíka), který se uvolnil z oděvů procházejících návštěvníků a usadil na aragonitové výzdobě. Ihned po tomto přelomovém zjištění převzal štafetu tým mykologů z tehdejší Československé sbírky mikroorganismů Masarykovy univerzity Brno pod vedením doc. Lubomíra Scháněla*), který ještě téhož roku (1991) prokázal na Oponě výskyt mikroskopických hub a jejich degradační vliv. Mycelium hub způsobovalo jak mechanické rozvolňování aragonitových krystalů, tak i jejich chemickou korozi a barevné změny. Zkušební mykoložky RNDr. Ludmila Marvanová a RNDr. Dana Hanuláková následně v letech 1991-94 identifikovaly přes 50 taxonů mikroskopických hub, které zahrnovaly jak běžné se vyskytující druhy, tak i druhy vzácnější, včetně druhů produkujících barevné pigmenty.

Problém byl odhalen a definován, zbývalo ho už „jenom“ vyřešit. Tedy zničit houby na výzdobě, která je tak křehká, že se jí ani nedá dotknout rukama... Základním předpokladem bylo prověření, jaké druhy minerálů se na Oponě vlastně vyskytují. Na základě řady laboratorních analýz sestavil Milan Geršl v roce 2000 mineralogické schéma Opony se zakreslením výskytu jednotlivých minerálů: aragonitu, kalcitu a aragonitu s huntitem a magnezitem, v menší míře jsou zastoupeny sádrovec, baryt a nepatrná množství opálu. Byl zmapován rozsah znečištění a stav sekundární přeměny aragonitových drúz. Současně s inventarizací hub se v jeskyních zkoušely možnosti likvidace hub aplikováním boritanu sodného či působením mikrovlnného záření, obě však neúspěšně.

V té době byly již řadu let známy úspěšné sanační účinky vodního roztoku peroxidu vodíku (H_2O_2), které praktikoval Alexandr Komaško při likvidaci prachoplísňových povlaků v Koněpruských jeskyních. Tyto postupy včetně laboratorních testů postřiku na speleotémy byly publikovány kolektivem geochemiků vedených Doc. Ing. Jiřím Faimonem, Dr. (2001, 2003). Bylo však třeba ověřit vliv uvažovaného postřiku na aragonit, a to nejprve v laboratorních podmínkách (Milan Geršl, 2003). Současně Dana Hanuláková prokázala účinnost různých koncentrací peroxidu vodíku na cílovou skupinu hub, tedy jeho účinky fungistatické (potlačující růst hub) a fungicidní (zabíjí spory a mycelium hub). Na základě zjištěných poznatků byl v roce 2004 proveden pokusný sanační postřik na vybraném úseku Opony o ploše 1 m². Požadovaný účinek na cílovou skupinu hub byl ověřen



Intenzivní napadení krystalického aragonitu na Oponě myceliem plísní, 1993. Zvětšení 2000 ×. Foto: Dana Hanuláková, Ludmila Marvanová

a současně zaznamenáno vybělení nánosů nečistot na některých místech. V roce 2005 následoval první celoplošný postřik Opony, byly vyznačeny kontrolní body, prováděno opakované vzorkování a sledovány také ekvivalentní hmotnosti rozpouštěných minerálů, které byly následně vyhodnoceny jako zanedbatelné. V témže roce probíhala ve Zbrašovských aragonitových jeskyních komplexní rekonstrukce návštěvní trasy a v jejím rámci byl proveden odklon návštěvního chodníku v Jurikově domě, aby návštěvníci neprocházeli přímo pod spádníci Opony.

Od roku 2006 probíhal celoplošný postřik pravidelně jednou ročně, vždy v klidovém období v měsíci lednu. Z ošetřované plochy byly odebrány vzorky pro mykologickou analýzu, do roku 2011 jedenkrát měsíčně.



Barevné pigmenty na povrchu aragonitových krystalů, stav v dubnu 2006. Foto: Milan Geršl

Vzhledem k neměnnému vývoji mikrobiálního společenstva se četnost odběrů od roku 2012 snížila na 4 ročně. Sledované parametry se při pravidelném ošetřování ani nadále nezměnily, proto bylo rozhodnuto ukončit odběr vzorků a upřednostnit ochranu jeskynní výzdoby. Poslední vzorky byly odebrány v listopadu 2017, vyhodnoceny a výzkumný úkol uzavřen. Sanační postřik bude nadále aplikován jedenkrát ročně podle ověřených zásad. Pravidelné ošetřování Opony zůstane nadále podmínkou pro zajištění stabilizovaného a trvale udržitelného stavu mikrobiální kontaminace. Zájemce o detailnější informace k výzkumu odkazují na níže uvedené shrnující články, případně dílčí materiály z archivu řešitelů.

Vyřešení problému však rozhodně nepředstavuje jen řádky popsaného papíru, ale úctyhodnou dávku lidského úsilí, důmyslu, trpělivosti, vytrvalosti, pečlivosti i fyzické driny. Upřímné poděkování proto vyslovuji všem, kdo se byť malým střípečkem podíleli na tomto dlouholetém výzkumu – v laboratořích i v jeskyních, při sanačních zásazích, stavění lešení, míchání roztoků, fotografování, odebrání vzorků, jejich odvozu do laboratoře, tahání hadic a kbelíků, mytí návštěvní trasy – zaměstnancům správy Zbrašovských jeskyní, jeskyňářům, laborantkám, řidičům a všem ostatním, na které jsem, ač nerada, zapoměla.

Mým kolegům a přátelům Daně Hanulákové a Milanu Geršlovi patří vděk a obdiv za to, že přes zpočátku beznadějně vyhlídky nikdy neztratili naději na zdárné vyřešení. Výzkumníky v našich českých poměrech nečekají milióny ani Nobelova cena. Co nás žene? Zvědavost, snaha přijít věcem na kloub, láska ke zvolenému oboru a ochota udělat pro něj mnohem víc, než za co mě platí. Odměnou jsou celoživotní přátelství, která se mezi námi během let zrodila a hřejivé vědomí, že člověk spojil valnou část své profesní kariéry s něčím, co mělo smysl.

Nedávno na mne při ukládání archivních dokumentů vypadl dopis, který mi napsal pan docent Scháněl roce 1993. Je v něm shrnuta, navíc krásným jazykem a s filozofickým přesahem, podstata celého problému. Vzpomínám si, jak mě tenkrát naštvalo, že to vidí tak černě. Teprve až teď s odstupem si uvědomuji, jak závažná celá věc byla. Člověk, když je přímo v řešení, v zápase, tak to nevnímá. Pan docent už je dávno na pravdě Boží, vítězství se nedožil. Ale jak píše – strašně rád by se mýlil. Určitě by měl dnes radost. Vněmejte to jako symbolickou tečku za léty výzkumu, vzpomínku a poděkování těm, kteří stáli na jeho začátku.

Doc. RNDr. LUBOMÍR SCHÁNĚL, CSc., nar. 1931, významný mykolog, specialista na dřevokazné houby.

Literatura:

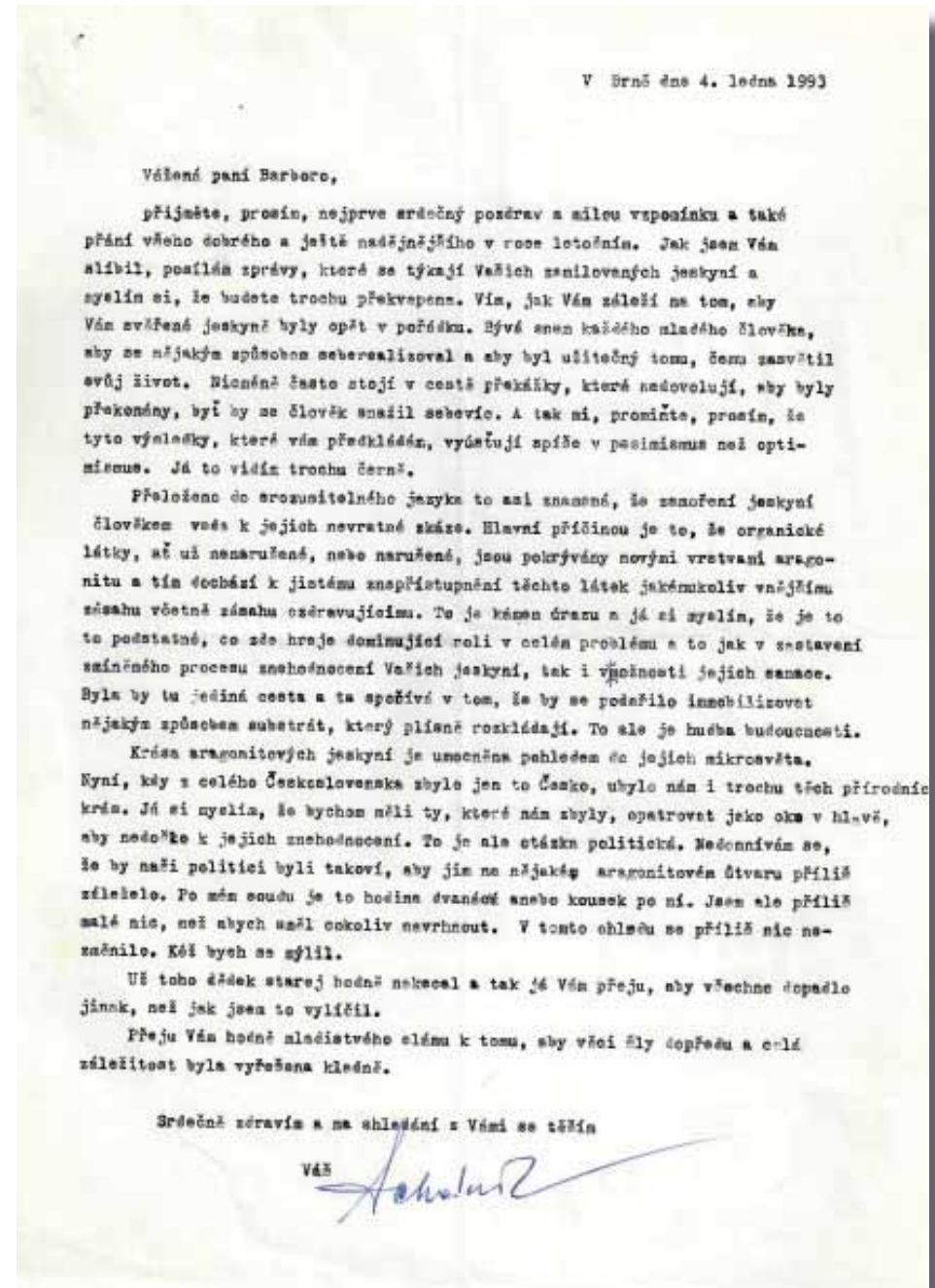
- GERŠL M., HANULÁKOVÁ D., ŠIMEČKOVÁ B., *Mikrobiální napadení aragonitu na Oponě ve Zbrašovských aragonitových jeskyních*. Ochrana přírody 4/2008, roč. 63. Praha, 2008.
- GERŠL M., HANULÁKOVÁ D., ŠIMEČKOVÁ B., *Sanace mikrobiálního napadení aragonitu ve Zbrašovských aragonitových jeskyních*. Ochrana přírody 5/2018, roč. 73. Praha, 2018.
- HANULÁKOVÁ D., *Nejnovější poznatky výzkumu mikrobiálního napadení aragonitu z mykologického pohledu*. Acta speleologica, vol. 4/2013, *Zbrašovské aragonitové jeskyně - 100. výročí objevení*. SJ ČR Příhonice, 2013.
- HANULÁKOVÁ D., *Svět hub se ukrývá i v podzemí*. Synlabianer. Synlab CZECH, 2016.



Štěpán Geisler ošetřuje Oponu sanačním postřikem, leden 2019. Foto: Slavomír Černý, SJ ČR



Paní Opona – znovu nejkrásnější skalní stěna Zbrašovských aragonitových jeskyní, březen 2019. Foto: Petr Zajíček, SJ ČR



Chmurná prognóza pana doc. Scháněla se naštěstí nenaplnila. Sken dopisu, archiv SZAJ

Speleologický průzkum a objevy v Bozkovských jeskyních v posledních dvaceti letech

Vratislav Ouhrabka

Speleologický průzkum Bozkovských jeskyní probíhá již více jak 70 let, a tak se nelze divit, že objevy nových prostor již nejsou na denním pořádku. Po zpřístupnění jeskyní samozřejmě intenzita speleologických průzkumů poklesla. Jeskyňáři však nikdy úplně bozkovské podzemí neopustili. Již v průběhu zpřístupňovacích prací se jim podařilo objevit nová rozsáhlá pokračování, např. systém Vánočních jeskyní o délce přes 100 m, který ukrýval mimořádnou výzdobu tvořenou jehličkovými krystaly aragonitu. Později v 80. letech probíhaly dlouhodobé čerpací pokusy, které umožnily zatím nejrozsáhlejší novodobé objevy tzv. Novoročních a Podvodních prostor, zasahujících do hloubky více jak 14 m pod úroveň současné hladiny podzemních jezer. Dnes je pozornost speleologů SBDJ a Základní organizace České speleologické společnosti 5-01 Bozkov zaměřena především na okolí vstupu do Větrné jeskyně, kde se postupně daří odkrývat velice členité prostory s vertikálním rozpětím přes 20 m.



Vertikální kanál ve dně Větrné jeskyně je začátkem 43 m dlouhého systému prostor Pod Větrnou, objeveného v rozmezí let 2009-2018. Foto: Vratislav Ouhrabka, SJ ČR

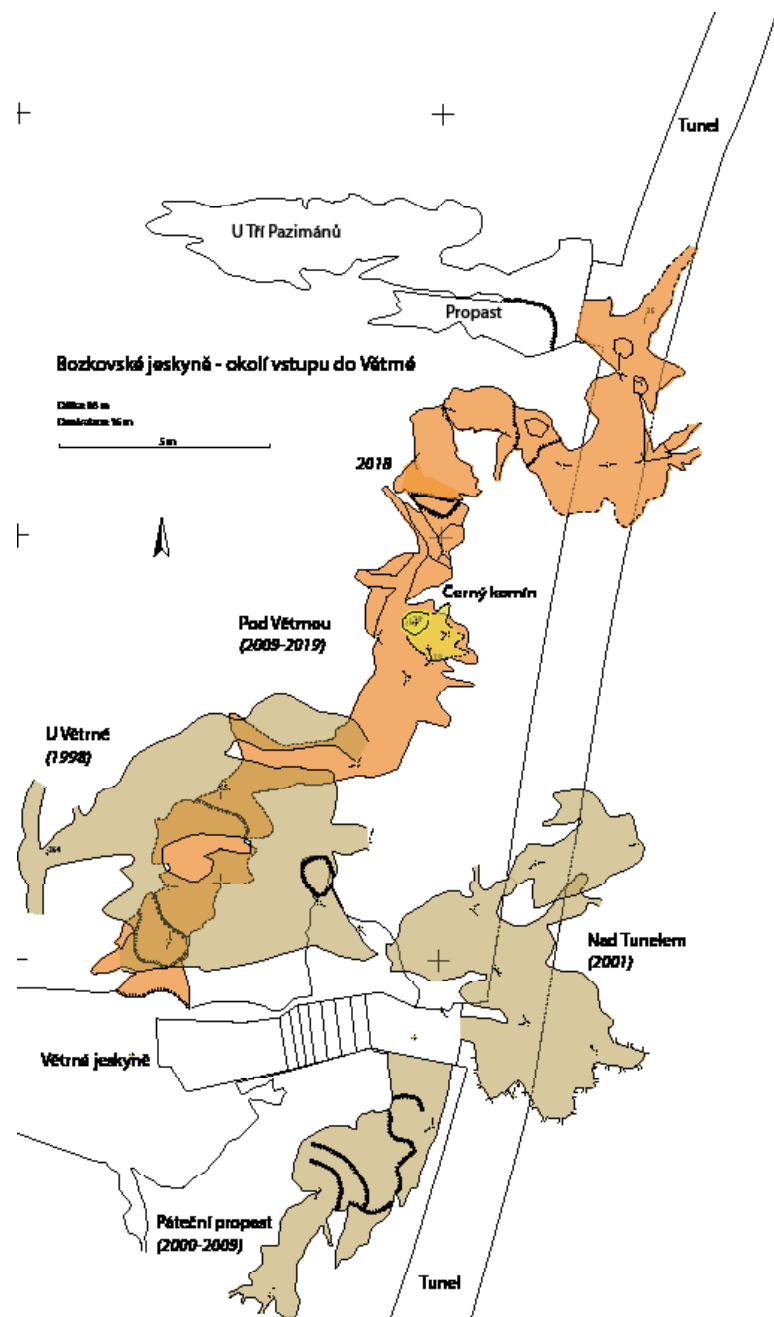
Průzkumné práce v této části jeskyní byly iniciovány spíše náhodným objevem drobné dutiny ve vstupní části Větrné jeskyně 20. července 1998. Po rozšíření otvoru v hlinité výplni pravé stěny vstupní chodby se otevřela ve stropě dutina s evidentním pokračováním mezi zaklíněnými kameny. Další akcí se podařilo i tyto bloky odstranit a proniknout do nových prostor nazvaných U Větrné. Je to nízká (0,3-1 m) příkře se svažující prostora, která končí úzkým neprůlezným kanálem. Pozornost si zaslouhuje zejména krápníková výzdoba, která připomíná výzdobu Starých jeskyní. Průzkum zřejmého pokračování jeskyně v závěrovém kanálku není pro jeho malé rozměry možný. A tak se na přelomu roku 1998-99 jeskyňáři pokusili neúspěšně do těchto míst prokopat z druhé strany. Po vyhloubení 5 m hluboké sondy v nejnižším místě Větrné jeskyně však skončili na velkých blocích. Na dlouhých 10 let zde byly práce přerušeny.

Svoji pozornost obrátili na místo s velmi rychlým a intenzivním průsakem srážkových vod, přímo nad odbočkou z Tunelu. 18. dubna 2000 byl v betonové obezdívce proražen průlezný otvor, kterým se podařilo proniknout do výlomu nad Tunelem. Po intenzivních letních deštích zde došlo k vyplavení části sedimentů z výše položené prostoty a tím uvolnění přírodní dutiny nazvané jeskyně Nad Tunelem. Část bahnitých sedimentů neustále stékajících na návštěvní trasu musela být z objevené jeskyně odstraněna. Počátkem roku 2001 se podařilo po prokopání úzkého průlezu v závěru prostoty objevit její další pokračování sv. směrem v délce cca 5 m. Všechny volné prostory se nacházejí těsně nad výlomem Tunelu, v době jeho ražby byly pravděpodobně z důvodu zajištění sedimentárních výplní ve stropu zapaženy a nebyly dále zkoumány. V bočních výklencích se nachází drobná krápníková výzdoba tvořená 10-15 cm dlouhými stalaktity a stalagnáty. Z hlediska perspektivy dalších průzkumů je důležité, že uvedené prostory se nacházejí relativně vysoko, tj. blízko pod povrchem (dnem původního lomu Na Vápenci). Zajímavá je prostorová dispozice z hlediska možného postupu sv. směrem pod prostory Bludiště a směrem k Jezernímu dómu.

V roce 2004 udělali jeskyňáři vpravo v bok a pozornost přesunuli k dutině plně shnilé výdřevy a kamenité suti za boční zdi Tunelu opět přímo u vstupu do Větrné jeskyně. Nejprve byla vyklizena shnilá výdřevka napadená houbami a plísni a zásyp kamení vzniklý při zpřístupňovacích pracích. Následně až do konce roku 2008 pokračoval průzkum spojený s vyklízením suti a zvětralín, čímž se postupně odkrýla vertikální prostora dnes nazývaná Páteční propast. Odkryté prostory jsou vytvořeny na puklinových liniích sv.-jz. směru. Mírně převyšlá sz. stěna 11 m hluboké propasti je tvořena pevným horninovým masivem. Omezení prostory k jz., tj. směrem pod Tunel, je nejasné vzhledem k tomu, že zde byl ponechán profil původních sedimentárních výplní. Tyto výplně obsahovaly ve svrchních partiích velké množství úlomků sintrů a krápníků, v nižších polohách pak byly tvořeny většinou hrubozrnným hlinito-kamenitým materiálem místy s vrstvy propláchnutých písků a černými polohami bohatými na železo a mangan. Tento pro Bozkovské jeskyně mimořádně mocný profil sedimentů byl následně ověřován pro speciální paleomagnetický výzkum. Vertikální prostora přechází v hloubce 10 m ve slepě končící 2 m dlouhou horizontální chodbičku s neprůlezně uzavřeným komínem. Po pěti letech „pátečních“ kopacích akcích zde byly další práce zastaveny a nezbyvalo, než hledat nové perspektivy. A tak přišel na řadu návrat na dno sondy ve dně Větrné jeskyně, kde před 10 lety uzavřely postup velké bloky. Nová technologie mikrotrhacích prací udělala své. Bloky byly odstraněny a od roku 2009 tak stále pokračuje vytrvalé kopání, kbelíkování a rumpálování, kterým tu byly postupně odhaleny (vykopány) poměrně rozsáhlé prostory. Podle jejich polohy byly nazvány Pod Větrnou. Vše konečně vyvrcholilo v 26. ledna 2018 objevem volných dutin rozkládajících se opět nad Tunelem.

Vstup do prostor Pod Větrnou tvoří vertikální výrazně modelovaný kanál, který ústí do prostoty o rozměrech 1,5 × 1,5 m. Odtud pokračovalo vyklízení sedimentů z komínu ve stropě prostoty, který se posléze překlopil do horizontální chodbičky. Ta se po 5 m mění v úzký průlez, za kterým následuje komín. Předpoklad, že vyklízením sedimentů v komíně se podaří proniknout do výše položených volných prostor, se nepotvrdil. Bylo zde dosaženo výšky 8,5 m a kopání směrem nahoru vzhledem k blížícímu se povrchu ztrácí smysl. Další postup pokračoval v chodbičce (plazivce) pod komínem. Zde se konečně začaly objevovat z části volné pukliny a dutinky. Jejich gigantické rozměry, někdy i v desítkách centimetrů, však neumožňovaly mluvit o velkém úspěchu. Na konci se plazivka zvedla do 2 m vysokého komínku (zde je asi vhodné podotknout, že až sem, tj. do vzdálenosti 31 m od vchodu, byly veškeré dutiny vykýblovány...). Na vrcholu komínku se konečně otevřela volná dutina, do které se vešlo i několik lidí. Tato členitá prostora nad betonovou výztuží Tunelu je dlouhá přes 10 m. Dno tvoří popadané kameny a zetlelá výdřevka. Je jasné, že se jedná o objev – neobjev, protože již v době ražby Tunelu musely být tyto prostory odkryty. Avšak nikdo se o jejich existenci nikde nezmínil a tak byly během zpřístupňovacích prací zabetonovány. To ovšem nemění nic na tom, že další průzkum v těchto místech by mohl být klíčem k rovněž údajně zabetonovaným prostorám za zdí Tunelu směřujících do neznáma.

A tak naše dvacetileté „paběrkování“ po úspěšných objevitelích z konce 50. let přineslo do statistik délek jeskyní pro Bozkovské jeskyně nových 95 m.



Mapa nových objevů učiněných v Bozkovských jeskyních v průběhu posledních 20 let.
Zpracoval: Vratislav Ouhrabka, SJ ČR

EDICE A PROPAGACE

Ediční a propagační činnost SJ ČR v roce 2018

Milan Hladký

Pracoviště edice, prezentace a propagace je začleněno do sekretariátu SJ ČR. Jeho úkolem je ediční činnost, prezentace a propagace všech čtrnácti zpřístupněných jeskyní a činností jejich správ ve vztahu k veřejnosti. Pracoviště spolupracuje s vedoucími správ jeskyní a dalšími úseky SJ ČR. Dále spolupracuje s mnohými institucemi veřejné správy i soukromými subjekty v ČR i zahraničí, zaměřuje se na různé věkové a cílové skupiny. Pracoviště zpracovalo návrh edičního plánu na rok 2018, který byl po schválení podle finančních možností SJ ČR v průběhu roku realizován. Činnost ediční, prezentační a propagační je zajišťována jediným pracovníkem na mírně nadpoloviční pracovní úvazek.

Prezentace a propagace jeskyní v roce 2018

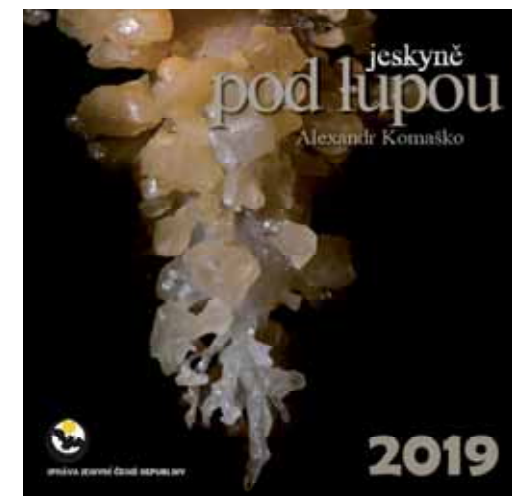
Nový rok již tradičně začíná veletrhem cestovního ruchu **Regioutour 2018 v Brně**. Příprava stánku po organizační stránce musí být hotova již na konci roku, grafická se dokončuje počátkem ledna. V grafice jednotlivých panelů je kladen důraz nejen na kvalitu obrázků, ale v doprovodných textech i na informace a poučení diváka o expozicích v jeskyních, ediční činnosti a podobně.

Poprvé od doby, kdy vychází edice **Acta speleologica**, se nepodařilo autorsky dokončit přípravu dalšího dílu a rok 2018 zůstal bez nového titulu. Na rok následující je již přichystáno několik zajímavých témat, takže doufáme. To se týká papírové podoby. Díky neúnavné práci kolegy Kelfa však vznikají zajímavé tituly, které nejsou připraveny pro tisk, ale jejich prezentování by bylo vhodné. Chystá se tedy řada **Acta Speleologica digi** – publikace určené pro umístění na web SJ ČR. V současné chvíli jsou na stole již tři tituly, které čekají na zpracování a vyřešení některých technických otázek.

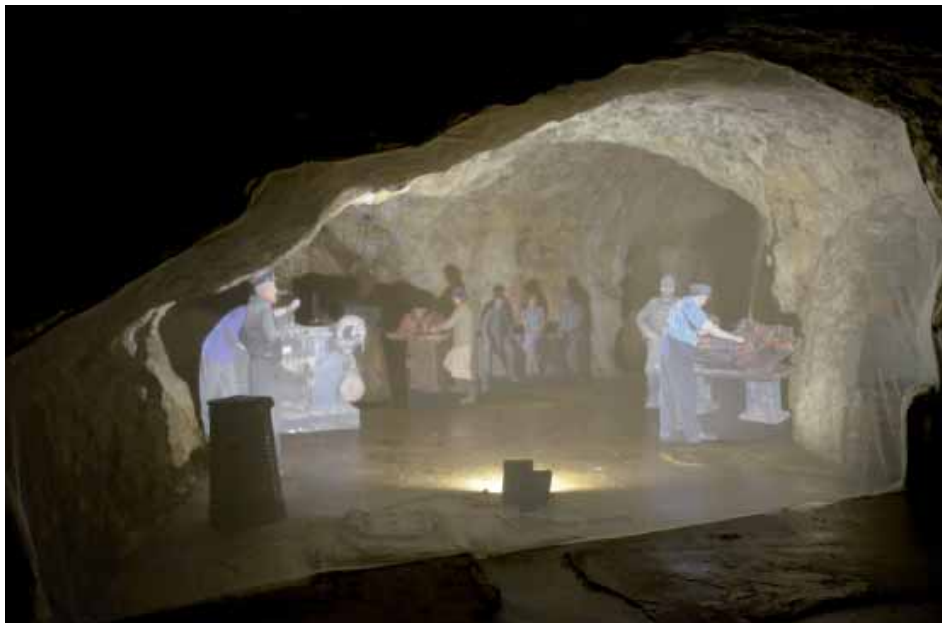
Sortiment **propagačních materiálů** je stabilní a podle potřeby se doplňuje. V roce 2016 proběhlo podstatné doplnění zásob dotiskem **hotelových letáků**, takže letos se pouze dotiskovala menší množství podle potřeby. Co však zcela zmizelo ze skladu, byly **tužky a zapalovače**. Na minulý model byly stížnosti, že špatně škrtá, byl tedy vyměněn dodavatel za firmu z Tábora, u které jsme měli velmi dobrou zkušenost s minulou dodávkou triček. Tamtéž byla doplněna zásoba reklamních tužek. Minulý dodavatel už požadovaný typ nemá a nový nám ve srovnatelné cenové relaci nabídl pěkný model i v barevných kombinacích. Jak tužek, tak zapalovačů bylo objednáno dvojnásobné množství oproti minulým dodávkám.

Igelitové tašky, kterých v loňském roce bylo objednáno větší množství, byly kritizovány na poradě PR pracovníků resortních organizací MŽP. V právě probíhající světové tažení proti plastům má být obalový materiál nahrazován ideálně papírem či textilem. Jako vzor nám byly předvedeny textilní tašky, ale při dotazu na cenu bylo více než zřejmé, že naše organizace na něco takového nemá peníze. Kompromisem byla dohoda, že po spotřebování igelitek se nová objednávka bude řídit ekologičtějšími hledisky.

Na základě dotazů správ jeskyní byla poptána výroba **služebních triček** a připravena jejich podoba. Po předložení požadavků na velikosti a barevnost od všech správ bude provedena objednávka. Vznesen byl i požadavek na **vesty** pro prodáváče, pokladní a dispečery, šlo však o malá množství a bylo rozhodnuto, že si je jednotlivé správy pořídí samy. Od propagačního oddělení dostaly příslušná loga příslušné jeskyně.



Obálka kalendáře pro rok 2019. Archiv SJ ČR



Pohled do expozice válečné výroby na Výpustku s již instalovanými figurami. Bude ještě potřeba doladit rozmištění osvětlení v přední části. Foto: Milan Hladký, SJ ČR

Venkovní systémy

Pokračuje práce na informačních systémech se sjednocujícími prvky. Některé nové panely byly dodány na Zbrašovské aragonitové jeskyně a pokračuje postupné vizuální zjednodušování informací návštěvníkům. Hlavně se snižuje množství letáčků porůznu lepených na skla našich pokladen. V ZAJ bude pokračovat dovybavení celého systému ještě v roce 2019. Také se projevuje nutnost úprav některých cedulí vzhledem ke změnám ceníků a doplnění o povinné údaje související s GDPR. To však již bude práce pro další rok.

Expozice

Po problémech se zapůjčenými stroji do podzemní továrny na Výpustek, které rezivěly a musely být vráceny (v zuboženém stavu), byl realizován nápad vše řešit fotografickými maketami strojů včetně lidské obsluhy. Obstarali jsme uniformy z fundusu barrandovských filmových ateliérů (dozor Wehrmachtu) a za spolupráce kolegy Petra Zajíčka, který sehnal obleky pro dělníky, bylo vše nafoceno se staty z našich rodinných řad. Následně vše prošlo rukou grafickou, který fotografie upravil a připravil technologickou část pro potisk a vyřezání těchto kulis 1:1 z lehčeného sendvičového materiálu. Instalace v jeskyni Výpustek dopadla nad očekávání dobře a po doladění osvětlení bude sloužit návštěvníkům jako další rozšíření dojmu z autentické podoby jeskyně v době druhé světové války.

Propagační tiskoviny a akce

Nástěnný kalendář pro rok 2019 byl opět autorský. Alexandr Komaško je autorem fotografií detailů jeskynní výzdoby a název Jeskyně pod lupou je zcela výstižný. Kromě velkého kalendáře byly tradičně připraveny i malé lentikulární kalendáříky, velmi oblíbené i u sběratelů. Motiv z nich byl použit i na tištěných a webových stránkách k novému roku.

Jednotlivé letáčky pro expozice Jeskyně a lidé v Moravském krasu, které už docházejí, byly nahrazeny jedním společným, který obsahuje soubor všech expozic. Grafika je hotova, tisk proběhne zkrájí následujícího roku.

Pro rozvojovou spolupráci s Gruzii byl připraven koncept propagačního letáku v české a anglické verzi s možností doplnění gruziňštiny a předán prostřednictvím našich pracovníků gruziňské straně.

Zbrašovské aragonitové jeskyně připravily podklady k pověsti o Hranické propasti. Propagační oddělení se postaralo výtvarnou podobu a připravilo i tiskové podklady. Samotný tisk byl realizován v místě. Menší část nákladu našla použití i na stánku SJ ČR na Regiontour Brno. Propagační oddělení připravilo i technický servis (trička, samolepka apod.) pro setkání speleologů ve Vilémovicích, pořádané J. Flekem.

80. výročí objevu a zpřístupnění Javoříčských jeskyní bylo velkým a příjemným úkolem. Vzniklo tematické logo se symbolickou osmdesátkou a profilem objevné cesty. Bylo použito na dárkových předmětech – tužkách, zapalovačích, tričkách, pamětních hrncích a taškách. Jako speciální lokální dárek bylo vyrobeno i malé množství olomouckých tvarůžků s originálním obalem. Kromě zmíněných předmětů byly připraveny i pamětní diplomy pro významné osobnosti jako poděkování za činnost kolem Javoříčských jeskyní.

V rámci nově chystaného způsobu prodeje vstupenek byly zpracovány vstupenky pro jeskyně Moravského krasu, pro každou jeskyni ve čtyřech variantách. Dle zadaných technických parametrů dostaly novou podobu s fotografiemi, kontrolním útržkem a prostorem na zadní straně pro tisk povinných údajů. V průběhu roku 2019 dojde i k obměně podoby vstupenek do všech zbývajících jeskyní.

Pro web caves.cz jsou přichystány mapky jeskyní s českými a anglickými názvy jednotlivých míst na turistických trasách. Jejich umístění souvisí s probíhajícími úpravami webu dle připomínek jednotlivých správ jeskyní.

Během roku byly na smluvním webu Paseo.cz umísťovány články o jeskyních, probíhá inzerce na webech i papírovou formou. Nově bylo inzerováno na webu Na kole i pěšky, byl domluven celoroční banner v katalogu Medialink, propagovány byly také tradičně školní výlety v tiskovinách pro učitele a školy. Vědomostní soutěž o ceny byla prezentována v Kapesním katalogu volného času, část papírové inzerce byla směrována i do německého (saského) tisku.

Od knižního velkoobchodu Kosmas jsme dostali oznámení o konci prodeje publikace Naši netopýři, na trhu zbývá posledních 12 kusů. Ty budou staženy a převedeny do prodeje na Správu jeskyní. V knižnici SJ ČR je již v přípravě nová publikace o Moravském krasu Ivana Baláka, její distribuce je předpokládána v roce 2019. Propagační oddělení se již tradičně podílelo na výrobě Ročenky SJ ČR 2017.

Při výrobě CD Krasohlednice byl podíl propagačního oddělení spíše konzultační, následně pak byla provedena jejich distribuce na jednotlivé jeskyně. Polep služebního auta grafikou byl v roce 2018 jen jeden, a to pro Jeskyni Na Turoldu, a dle ohlasu se snad podaří.

Další

Spolupráce s obcí Průhonice proběhla jako každý rok nejen příspěvkem do kroniky obce, ale i podporou karnevalu mateřské školky a plesu reklamními předměty do tomboly.

Na pracovišti nebyly v uplynulém roce žádné zásadní problémy, v minulosti dokoupený grafický program Corel funguje bez závad. Snad jediný a asi neřešitelný problém je jistý nedostatek času, daný pouze částečným pracovním úvazkem. Na závěr chci poděkovat všem vedoucím správ jeskyní za spolupráci a domácím průhonickému týmu za přátelskou atmosféru na pracovišti a doufám, že podobně to hodnotí i ostatní spolupracovníci.



I grafici se občas rádi zvednou ze židlí u počítačů. Autor článku (vpravo) po zdolání Nagelovy propasti ve Sloupsko-šošůvských jeskyních spolu s kolegy z PR oddělení NP Šumava a KRNP. Foto: Daniela Bílková, SJ ČR

Časopis Ochrana přírody

Karel Drbal

Časopis Ochrana přírody, který vydává Agentura ochrany přírody a krajiny ČR společně se Správou jeskyní ČR, vycházel v roce 2018 již v 73. ročníku. V redakční radě časopisu zastupuje SJ ČR Ing. Karel Drbal.

V ročníku 2018 byly publikovány následující články a příspěvky se speleologickou tematikou:

Číslo 1/2018 – Halešová, Kotyzová: *Výskyt pesticidních látek ve vybraných lokalitách CHKO Moravský kras s dopadem na skapové vody*; Ouhrabka: *O mapách a mapování*; Zajiček: *Vladimír Procházka – geolog, který před 120 lety sestoupil do Macochy*.

Číslo 2/2018 – Šafář: *404 m a dno stále nikde*;

Číslo 3/2018 – Drbal: *Úvodem*; Zajiček: *Mladečské jeskyně, naše nejstarší sídliště druhu Homo sapiens*; Koudelka: *80 let od objevení Javoříčských jeskyní*; Balák: *Krasová krajina na historických mapách*; Zajiček: *Mikroklimatický monitoring v jeskyních Gruzie*; Hromas: *Recenze Petr Zajiček: Moravský kras v ponorné řece času*.

Číslo 4/2018 – Dvořáček: *Desáté výročí zpřístupnění jeskyně Výpustek pro veřejnost*; Balák, Suldovská: *Dokumentace krasové krajiny České republiky*; Zajiček: *270 let od Nagelových speleologických průzkumů v Moravském krasu*.

Číslo 5/2018 – Zajiček: *Dantovo peklo, jeden z pólů nedostupnosti v Moravském krasu*; Geršl, Hanuláková, Šimečková: *Sanace mikrobiálního napadení aragonitu ve Zbrašovských aragonitových jeskyních*; Drbal: *Zavádění speleoterapie v Gruzii*.

Číslo 6/2018 – Anděra, Krejča, Štěrbová, Zbytovský: *Zimující netopýři Chýnovské jeskyně – dříve a nyní*. Elektronická verze časopisu je dostupná na adrese www.casopis.ochranaprirody.cz.



Obálky prvních šesti čísel časopisu Ochrana přírody vydaných v roce 2018. Upravil: Karel Drbal, SJ ČR

Propagace SJ ČR na veletrzích cestovního ruchu

Eva Hebelková

V posledních letech dochází ze strany SJ ČR ke snížení počtu vlastních stánků na veletrzích cestovního ruchu. Důvodem jsou vysoké finanční náklady za pronájem plochy i stavbu stánků. V letošním roce SJ ČR vystavovala ve „vlastním“ pouze na veletrhu GO a Regiontour v Brně, který se uskutečnil na BVV ve dnech 18.-21. 1. 2018. Na veletrzích v Bratislavě a v Praze využila nabídky Jihomoravského kraje propagovat jeskyně v rámci jeho výstavní plochy.

Brněnský Regiontour se i tentokrát soustředil na propagaci a prezentaci krajů. GO pak nabízelo množství zájezdů do destinací po celém světě. Veletrh se konal v největší hale BVV, pavilonu P. Zájem Čechů o cestování a aktivní využívání volného času roste, důkazem je návštěvnost více než 30 tis. osob během čtyř dnů. Na veletrhu vystavovalo 860 firem z 26 zemí, prezentovaly se všechny kraje České republiky a kromě jednoho kraje také všechny ze Slovenska. Tématem letošního veletrhu bylo zaměření na moderní technologie, které se v cestovním ruchu stále více využívají k propagaci turistických cílů. Slouží k nim např. aplikace k plánování výletů, mapy, virtuální brýle aj. Stále více turistických cílů se přizpůsobuje potřebám rodin s dětmi. K veletrhu neodmyslitelně patří také přednášky, promítání a diskuze o cestování doma i v zahraničí.

Ve dnech 25.-28. 1. 2018 se zaměstnanci SJ ČR zúčastnili veletrhu ITF SlovakiaTour v Bratislavě. Tradičně je cestovatelský veletrh spojen s gastronomickým veletrhem Danubius. Cestovatelské zážitky doplňují kulinářské speciality krajů Slovenska i z celého světa. Celkem se veletrhu zúčastnilo 737 vystavovatelů. Navštívilo jej 70 867 osob, kterým veletrh nabídl pestrý program včetně gastronomických specialit. Návštěvníkům byl nabídnut kompletní cestovatelský servis, kdy je seznamoval s atraktivními turistickými destinacemi a informoval o možnosti ubytování, dopravy a stravování.

Rovněž na veletrhu cestovního ruchu HOLIDAY WORLD v Praze na holešovickém výstavišti ve dnech 15.-18. 2. 2018 jsme využili nabídky JMK a propagovali jeskyně v jeho prostorách. Pražský veletrh každoročně nabízí bohatý program. Letos na něm vystavovalo 642 vystavovatelů ze 46 zemí a celkem zaměřilo na veletrh 29 535 zájemců. Nabídka programu byla široká od cestování do zahraničí až po novinky v českých krajích.

Předností veletrhů nadále zůstává osobní setkávání se s lidmi, kteří pracují v cestovním ruchu, kultuře, pohostinství, ve službách a mohou si navzájem vyměňovat zkušenosti, názory a informace.



Stánek SJ ČR na veletrhu Regiontour Brno 2018. Foto: Jiří Hebelka, SJ ČR

EKONOMICKÉ ZAJIŠTĚNÍ A HOSPODAŘENÍ ORGANIZACE

Majetek organizace

(Převzato z účetní závěrky za rok 2018, sestavila Marcela Šejblová)

K 31. 12. 2018 činí majetek Správy jeskyní ČR	509 534,53 tis. Kč
Dlouhodobý nehmotný majetek činí	9 051,31 tis. Kč
Dlouhodobý hmotný majetek činí	500 483,22 tis. Kč
z toho stavby	409 318,25 tis. Kč
pozemky	5 743,80 tis. Kč
Majetek je pravidelně účetně odepisován dle odpisového plánu.	

Pohledávky z obchodního styku v celkové výši	1 628,19 tis. Kč
Pohledávky po lhůtě splatnosti	0 Kč
Pohledávky za dlužníky v konkursním řízení	6,30 tis. Kč
Pohledávky, které jsou předmětem právních sporů	185,09 tis. Kč
Pohledávky odepsané	nejdou žádné

Finanční majetek ve výši	91 278,16 tis. Kč
Jeho hlavní část tvoří finanční prostředky vlastních fondů.	

Finanční hospodaření organizace – přehled vybraných ukazatelů

(Převzato z Finančního vypořádání pro státní závěrečný účet za rok 2018, sestavila Jana Mazalová)

Přehled rozepsaných závazných ukazatelů v tisících Kč

Ukazatel	Rozpočet		Skutečnost
	schválený	po změnách	
Příspěvek na činnost PO	10 000	12 335	12 335
Mzdové prostředky celkem	43 100	48 714	48 714
v tom: prostředky na platy	35 600	39 898	39 898
vlastní zdroje fondu odměn	0	0	0
ostatní platby za provedenou práci	7 500	8 693	8 693
náhrady vyplacené v době nemoci	0	123	123
Počet zaměstnanců	104	104	104



Koncert Spirituál kvintetu s Dagmar Peckovou v jeskyni Výpustek. Foto: Jiří Hebelka, SJ ČR

Podíl státního rozpočtu na financování činnosti

(Převzato z Finančního vypořádání pro státní závěrečný účet za rok 2018, sestavila Jana Mazalová)

Druh tržeb nebo výnosů	Částka v tis. Kč	Podíl v %
Tržby a výnosy celkem (HČ+JČ)	120 407	100,00
Provozní dotace od zřizovatele celkem	12 516	10,39
- Příspěvek na provoz	9 000	7,47
- ISPROFIN - programové financování	2 069	1,72
- programy péče o krajinu	700	0,58
- zahraniční rozvoj. spolupráce Imereti II	582	0,48
- ostatní příspěvky	165	0,14
Prostředky z rozpočtu územně správ. celků	10	0,01
Výnosy z odpisů transferů - odpisy OPŽP	2 492	2,07

Druh tržeb nebo výnosů	Částka v tis. Kč	Podíl v %
Vlastní tržby a výnosy celkem	105 389	87,53
- Tržby za prodej služeb	86 469	71,82
- Tržby za prodej zboží	15 112	12,55
- Tržby z prodeje majetku	54	0,04
- Úroky	51	0,04
- Zúčtování fondů	2 897	2,41
- Jiné výnosy	806	0,67



Eliščina jeskyně ve Sloupsko-šošůvských jeskyních. Foto: Petr Zajíček, SJ ČR

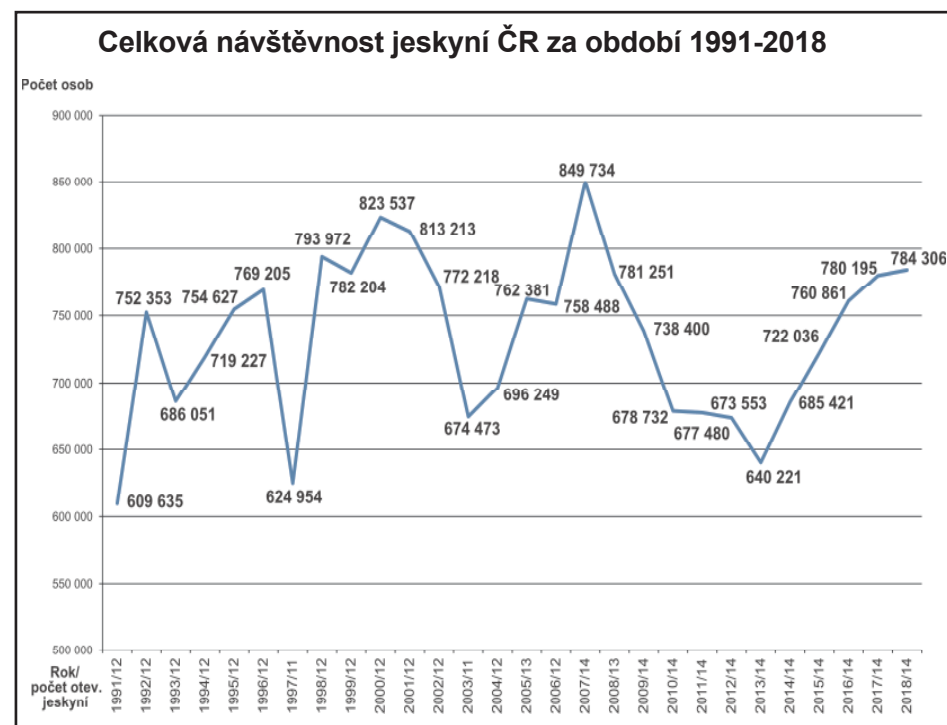
Návštěvnost jeskyní SJ ČR v letech (1991) 2006-2018

Daniela Bílková

Od vzniku Správy jeskyní ČR v r. 2006 navštívilo zpřístupněné jeskyně celkem 9 530 678 návštěvníků, přičemž průměrná roční návštěvnost činila 733 129 osob. Od začátku celého námi sledovaného období, tj. od r. 1991, zpřístupněné jeskyně navštívilo už přes 20,5 mil. návštěvníků. Berme však v úvahu, že Jeskyně Na Turolu přivítala své pravidelné návštěvníky až v r. 2004 a Výpustek na konci r. 2007. Průměrná návštěvnost jeskyní za dobu od r. 1991 činí 734 463 osob, tedy zájem o jeskyně zůstává setrvalý.

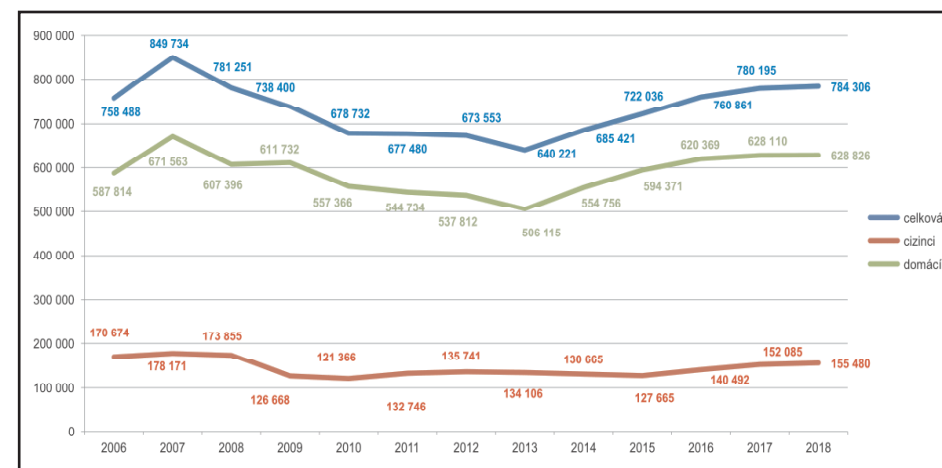
Návštěvnost jeskyní se v časové řadě proměňuje (viz graf 1). Od r. 1991 křivka návštěvnosti zaznamenala čtyři poklesy, vždy po sedmi až deseti letech. Do výše návštěvnosti se promítá mnoho faktorů. K nejvýznamnějším, nepočítáme-li aktuální stav atraktivní vodní plavby v Punkevních jeskyních, náleží poloha objektu (např. blízkost velkého města, hlavního silničního tahu či možnost dojezdu s návratem během jednoho dne). Méně významným faktorem je aktuální finanční situace návštěvníků. Vstupné však zvyšujeme postupně a mírně, většinou o deset korun, což zpravidla návštěvníka, který již vážil cestu a vydal za ni peníze, neodradí. Na tom se v zásadě shodují všichni vedoucí správ jeskyní.

Počet a poměr zahraničních i domácích návštěvníků ovlivňuje v poslední době také situace ve světě. Ekonomická krize s sebou pochopitelně přináší pokles počtu návštěvníků. V poslední době hraje roli také pocit bezpečnosti návštěvníka. Po teroristických útocích ve významných evropských městech pozměnili mnozí domácí turisté způsob dovolené a místo ciziny upřednostnili turistické cíle v ČR včetně jeskyní. V neposlední řadě návštěvnost ovlivňují uzavírky jeskyní po dobu rekonstrukcí, jakož i aktuální situace v regionech, např. uzavírky silnic či počasí (vzpomeňme na povodně). Kolísání návštěvnosti jednotlivých jeskyní způsobují také každoroční změny programů zájezdů větších cestovních kanceláří.

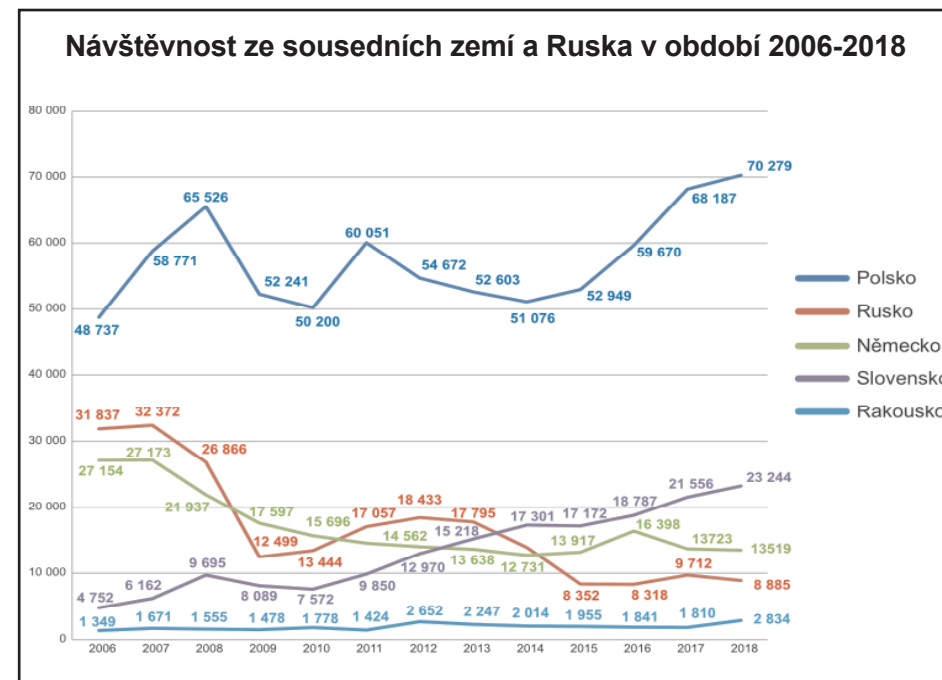


Graf 1. Sestavila: Daniela Bílková, SJ ČR

Počet zahraničních návštěvníků sledujeme od r. 2006. Po jeho poklesu v období let 2009-2015 opět plynule mírně vzrůstá (viz graf 2). Trvale stoupá zejména zájem návštěvníků z Polska a Slovenska. Významný je pokles návštěvníků z Ruska od r. 2009. Setrvalý je nízký počet návštěvníků z německy mluvících sousedních států (viz graf 3).



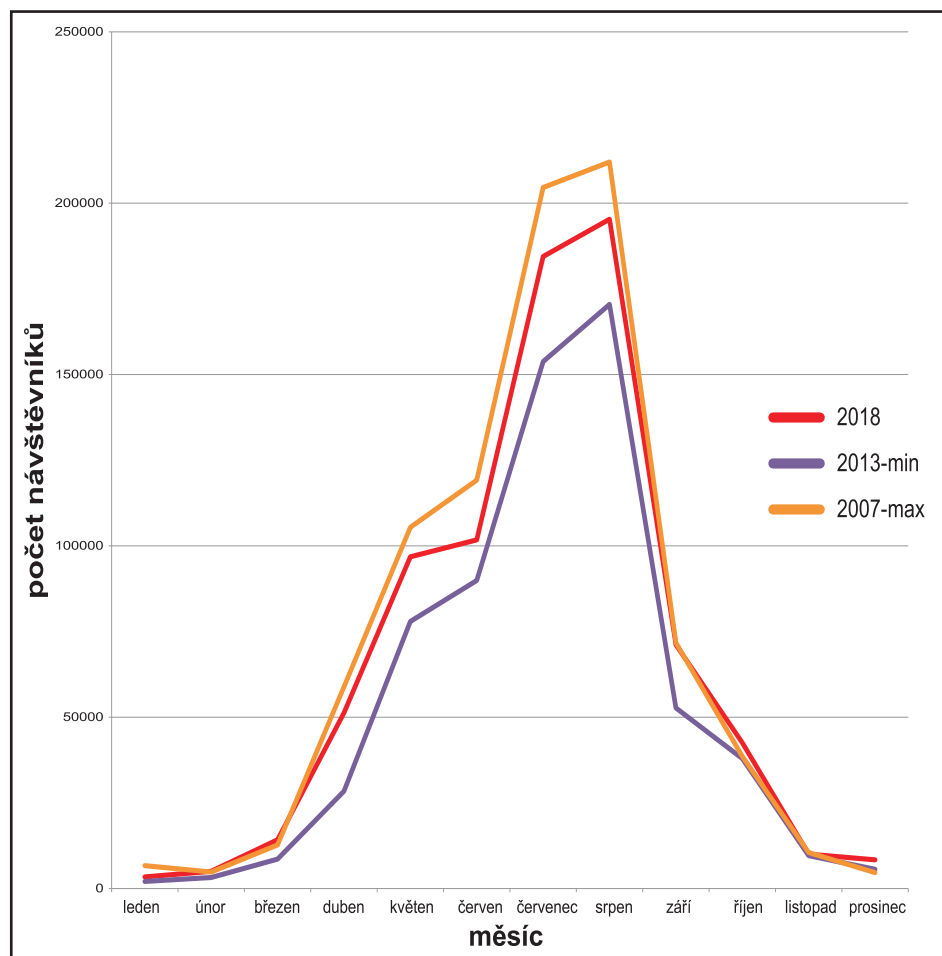
Graf 2. Sestavila: Daniela Bílková, SJ ČR



Graf 3. Sestavila: Daniela Bílková, SJ ČR

Návštěvnícká sezona zpřístupněných jeskyní v roce 2018 se stala druhou neúspěšnější sezónou od vzniku Správy jeskyní ČR. Současně byl r. 2018 nejteplejším rokem na území ČR od r. 1961. Průměrná roční teplota činila 9,6°C a byla o 1,0 C vyšší než v roce předešlém.

V r. 2018 navštívilo jeskyně celkem 784 306 návštěvníků, tj. o 4 111 osob více než v r. 2017. Jako tradičně byla nejsilnější návštěvnost v prázdninových měsících, nejvyšší v srpnu (stejně tak jako v letech 2006, 2007, 2008, 2012, 2014 a 2015) (viz graf 4). Nepřekonatelně nejnavštěvovanější zůstaly Punkevní jeskyně s propastí Macochou a atraktivní vodní plavbou na ponorné Punkvě s 216 993 návštěvníky, následovány jeskyněmi Koněpruskými v Českém krasu s 96 239 návštěvníky a Bozkovskými dolomitovými jeskyněmi v Podkrkonoší s 66 639 návštěvníky. „Skokanem“ roku 2018 se staly Koněpruské jeskyně, které přivítaly o 6 565 návštěvníků více. Největší pokles návštěvnosti poznamenal Jeskyni Na Špičáku o 2 624 osob, neboť její jediná příjezdová komunikace byla po celou sezónu uzavřena pro rekonstrukci. Pozitivním jevem je stálý zájem návštěvníků o mimořádné a dopředu prezentované akce jako jsou koncerty, oživené prohlídky, mikulášské prohlídky apod.



Graf 4. Průběh roční návštěvnosti všech jeskyní SJ ČR v roce 2018, doplněný lety s nejsilnější a nejslabší návštěvností. Sestavila: Daniela Bílková, SJ ČR

Investiční akce realizované a zahájené SJ ČR v roce 2018

Lubomír Příbyl

SJ ČR pokračovala v roce 2018 v postupné modernizaci nemovitého majetku, jak vnitřního vybavení jeskyní, tak také provozních budov a areálů k nim přilehlých. V roce 2019 už to bude 25 let od podzimu 1994, kdy jsme se pustili do celkové rekonstrukce návštěvnícké trasy Punkevních jeskyní. Investiční činnost se za tu dobu dotkla všech jeskyní, které SJ ČR provozuje. Do dnešního dne jsme do nových staveb, rekonstrukcí a oprav investovali – a troufnu si říct, že účelně – stovky miliónů korun. To by se nemohlo podařit bez podpory Ministerstva životního prostředí, které se po celou dobu zásadní měrou podílelo na celkovém objemu investovaných finančních prostředků.

Když se ohlédneme, můžeme si za minulá léta připomenout řadu větších akcí:

Punkevní jeskyně

- rekonstrukce zařízení jeskyní
- stavba nové provozní budovy včetně přístaviště lodí a celého areálu
- rekonstrukce vodárny a trafostanice, nový vodovod
- oprava chodníku z Horního ke Spodnímu můstku, rekonstrukce obou můstků
- ochranné ploty nad provozním areálem
- nový povrch parkoviště u Horního můstku, nový povrch komunikace Skalní mlýn – Punkevní jeskyně
- pořízení 10 nových lodí

Kateřinská jeskyně

- rekonstrukce zařízení jeskyně, nová provozní budova
- nový povrch parkoviště a komunikace, rekonstrukce mostu na Skalním mlýně
- instalace expozice (v rámci obnovy návštěvnícké infrastruktury jeskyní Moravského krasu – Výpustek, Balcarka, Sloupsko-šošůvské, Kateřinská), (dále jen ONIJMK)

Sloupsko-šošůvské jeskyně

- rekonstrukce zařízení jeskyní, zokruhování návštěvnícké trasy
- nová provozní budova, naučná stezka z Kůlny k provozní budově
- instalace expozice v jeskyni Kůlna (v rámci ONIJMK)

Jeskyně Balcarka

- rekonstrukce zařízení jeskyní, instalace expozice (v rámci ONIJMK)
- nová provozní budova, rekonstrukce inspekčních pokojů



Pánovci Josef Pánek (vlevo) a Zdeněk Vacátka při sanaci původního septiku u Bozkovských dolomitových jeskyní, červen 2018. Foto: Dušan Milka, SJ ČR



Osazování nové trafostanice u Kateřinské jeskyně, květen 2018. Foto: Jiří Hebelka, SJ ČR



Oprava parkoviště u Kateřinské jeskyně, listopad 2018. Foto: Jiří Hebelka, SJ ČR

Jeskyně Výpustek

- rekonstrukce zařízení jeskyní, rekonstrukce provozní budovy a celého areálu
- instalace expozice v jeskyni i v provozní budově (v rámci ONIJMK)

Jeskyně Na Turoidu

- zakoupení provozní budovy, částečná rekonstrukce jeskyní

Zbrašovské aragonitové jeskyně

- celková rekonstrukce zařízení jeskyní, zokruhování trasy, zavedení monitoringu mikroklimatu s odsáváním oxidu uhličitého
- rekonstrukce provozní budovy

Javoříčské jeskyně

- rekonstrukce zařízení jeskyní, nová provozní budova včetně celého areálu

Mladečské jeskyně

- rekonstrukce zařízení jeskyní
- rekonstrukce provozní budovy a celého areálu včetně zbudování přednáškové místnosti
- postupná instalace expozice v jeskyni a pořízení naučných filmů

Jeskyně Na Pomezí

- rekonstrukce zařízení jeskyní
- nový povrch parkoviště, stavba chodníku od východu z jeskyní k provozní budově

Jeskyně Na Špičáku

- rekonstrukce zařízení jeskyně, postupná revitalizace vstupního areálu

Bozkovské dolomitové jeskyně

- rekonstrukce zařízení jeskyní
- postupná rekonstrukce provozní budovy (střecha, nová okna, dveře, vytápění tepelnými čerpadly)



Výstavba chodníku u Jeskyni Na Pomezí, červen 2018. Foto: Martin Kubalák, SJ ČR

Koněpruské jeskyně

- postupná rekonstrukce zařízení jeskyní

Chýnovská jeskyně

- rekonstrukce zařízení jeskyně, zokruhování návštěvnické trasy
- rekonstrukce a dostavba provozní budovy, nový povrch parkoviště.

V oblasti investic a oprav majetku se nám v roce 2018 podařilo dokončit nebo zahájit následující akce:

Rekonstrukce silničního mostu v areálu Skalního mlýna v Moravském krasu

Minulý rok jsem psal o tom, že SJ ČR vlastní v areálu Skalního mlýna silniční most přes říčku Punkvu. Most byl postaven kolem roku 1920 a byl v tak špatném stavu, že bylo nutno připravit jeho rekonstrukci. Stavba byla firmou Ponvia a.s. podle projektové dokumentace Ing. Hénka zahájena na podzim roku 2017 a byla uvedena do provozu od května 2018. Poslední drobné dokončovací práce bylo možno provést po skončení sezóny v říjnu 2018. Náklady ve výši 3.103 tis. Kč byly hrazeny ze 100 % z dotací MŽP ze státního rozpočtu.

Zbudování nové trafostanice u Kateřinské jeskyně

V roce 2017 bylo rozhodnuto z ekonomických důvodů vystavět u Kateřinské jeskyně vlastní trafostanici, po jejímž zprovoznění nám bude fakturována cena elektřiny odpovídající stavu před 1. 10. 2016. Návratnost této investice byla vypočtena nanejvýš na 3 roky. Na realizaci stavby bylo vyhlášeno výběrové řízení, jehož výsledkem bylo uzavření smlouvy u díla s Energetikou Boskovice a. s. Stavba byla zahájena v prosinci 2017 a dokončena 30. 6. 2018. Náklady na stavbu představovaly 843 tis. Kč. MŽP nám poskytlo dotaci ze státního rozpočtu ve výši 650 tis. Kč a zbytek uhradila Správa jeskyní ČR z vlastních zdrojů.

Internetové propojení středisek SJ ČR do VPN sítě

SJ ČR zbudovala od druhého pololetí 2018 internetové propojení všech pracovišť do VPN sítě, která umožňuje jejich on-line připojení do elektronické spisové agendy, personálního SW, EKISu a dalších připravovaných databází. Na základě VŘ provedeného Ministerstvem životního prostředí byla vyhodnocena jako nejvýhodnější GITY a. s., která zajišťuje provoz internetové sítě. Vzhledem k odloučenosti jednotlivých pracovišť bylo zřízení

a další provoz internetového připojení finančně náročné. Z toho důvodu požádala SJ ČR zřizovatele o dotaci na pokrytí nákladů vzniklých v roce 2018. Byla nám odsouhlasena a poskytnuta dotace ve výši 100 % prokázaných nákladů.

Oprava účelové komunikace Kateřinská

U Kateřinské jeskyně se nachází přílehlé parkoviště sloužící pro návštěvníky Punkevních jeskyní a Kateřinské jeskyně. Je určeno převážně pro parkování zájezdových autobusů. Povrch parkoviště byl poškozen do takové míry, že bylo nezbytné provést opravu celého povrchu novým baleným asfaltem do tloušťky 10 cm, výměnu betonových obrubníků a opravu propadlých kanalizačních vpustí. Bylo vypsáno výběrové řízení, ze čtyř podaných nabídek vyšla jako vítězná s nejnižší cenou firma Strabag Brno, se kterou byla uzavřena smlouva o dílo. Naše dobré zkušenosti s firmou Strabag se znovu potvrdily. Firma odvedla velmi kvalitní práci, oprava byla dokončena tak rychle, že než jsem se stačil zeptat, kdy začne, bylo hotovo. Jmenovitě bych zde chtěl zmínit Ing. Václava Opiola za přípravu akce a Ing. Igora Janču za řízení realizace. Oba zaslouží poděkování za vzornou spolupráci s námi i s naším stavebním dozorem Ing. Petrou Šimkovou. Akce si vyžádala celkové náklady ve výši cca 3,2 tis. Kč, z toho dotace z programu MŽP činila 20 %, zbytek jsme si zaplatili sami.

Akce připravované pro následující roky

1. Nejvýznamnější akcí SJ ČR zahájenou v roce 2018, která bude pokračovat i v dalších letech, je jistě připravovaná **stavba Domu přírody Českého krasu**, která nahradí stávající provozní budovu Koněpruských jeskyní. V současné době je vydáno stavební povolení a byly zahájeny práce na vypracování projektové dokumentace stavby i expozice. V roce 2019 bude podána žádost o poskytnutí dotace z OPŽP a doufám, že stihneme vypsat výběrové řízení na dodavatele, abychom mohli zahájit stavbu na jaře 2020.

2. **Dokončení postupné rekonstrukce provozní budovy Jeskyně Na Špičáku, včetně zbudování veřejného sociálního zařízení a čistírny odpadních vod.** Na stavbu je vydáno stavební povolení a na SFŽP byla podána žádost na poskytnutí dotace z programů energetických úspor. Rádi bychom zahájili stavbu v II. pololetí 2019.

3. Minulý rok jsem psal mimo jiné: „*Zajímavý nápad se zrodil v hlavách hochů z Chýnovské jeskyně. Přehodnotili původní záměr zbudovat v lomu návštěvnícké středisko Chýnovské jeskyně a navrhli stavbu umístit hned vedle parkoviště nedaleko provozní budovy, kromě expozice by se v ní zajišťoval prodej vstupenek, upomínkových předmětů a základního občerstvení*“. Současný stav je takový, že na stavbu je vydáno stavební povolení a na její financování se připravuje žádost o dotaci z prostředků OPŽP.



Připravuje se nový přívod elektřiny do nové pojistkové skříně v provozní budově Jeskyně Na Špičáku, březen 2018. Foto: Evelyn Vozábalová, SJ ČR

VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávací aktivity pro zaměstnance

Barbora Šimečková, Jan Flek

Nejdůležitější událostí v tomto smyslu je bezesporu vždy každoroční periodické školení podle vyhl. ČBÚ č. 378/2012 Sb. Konalo ve dnech 7.-9. února 2018 v zasedací místnosti SJMK v Blansku. Celkem bylo proškoleny a přezkoušeno 38 pracovníků pro výkon prací prováděných hornickým způsobem ve zpřístupněných jeskyních. Význam školení podtrhla i skutečnost, že se ho letos poprvé zúčastnil i obvodní báňský inspektor OBÚ Brno Ing. Karel Klobása. Vedle této stěžejní kvalifikační podmínky zajišťují jednotlivé správy jeskyní další proškolení a zkoušky pracovníků podle požadavků příslušných bezpečnostních předpisů, např. řidičů referentů, elektrotechniků, lodníků, obsluhy motorových pil, tlakových nádob, zvedacích zařízení (jeřábů), pro práce ve výškách apod.

Ale i proškolení zdánlivě „běžných“ profesí – stálých i sezónních průvodců, dispečerů na pokladnách či prodáváček má svá specifika a předepsané požadavky. Tato školení si zajišťuje každá správa jeskyně sama, aby mohla zohlednit své konkrétní podmínky. Nejvýznamnější a nejobsáhlejší, několikadenní školení průvodců již dlouhá léta provádí správa Bozkovských dolomitových jeskyní. Jeho náplň a šíře odborného záběru může sloužit ostatním jako následovánímhodný příklad. Velmi propracovaný systém vzdělávání průvodců uplatňuje také správa Zbrašovských aragonitových jeskyní a ukazuje se, že tato cílená starost o lidský potenciál začíná přinášet pozitivní výsledky. Správa jeskyní Moravského krasu organizuje pro průvodce ze všech zdejších provozů jeskyní společné školení zaměřené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, požární ochranu, báňskobezpečnostní předpisy a první pomoc. Jednotlivé provozy ho pak doplňují seznámením s konkrétními podmínkami příslušné jeskyně – provozním a návštěvním řádem, havarijním plánem apod.

Průvodcovská služba však vyžaduje také pravidelné obnovování a doplňování odborných a osvětových informací o dané krasové oblasti a turistickém regionu. V této souvislosti jmenujme například dubnovou přednášku



Praktické ukázky první pomoci zbrašovským zaměstnancům předvedli hraniční profesionální hasiči Miroslav Rabel (vlevo) a Zdeněk Panák. Foto: Slavomír Černý, SJ ČR

o Jeskyni Balcarce a jejím okolí, kterou pro zdejší průvodce zajistil Petr Zajíček, nebo listopadovou besedu ve Sloupsko-šošůvských jeskyních, kterou vedoucí zdejšího provozu Miluše Hasoňová doplnila dvěma současnými jeskyňářskými filmy: „Cesta ze objevem“ o fyzickém propojení Amatérské jeskyně se Sloupsko-šošůvskými jeskyněmi a „Dobývání Punkvy“ mapujícím speleologické a potápěčské úspěchy Základní organizace ČSS 6-25 Pustý žleb.

Průvodci z Kateřinské jeskyně navštívili společně s Prof. Rudolfem Musilem Sloupsko-šošůvské jeskyně a přímo na místě se jim nechali poučit o zdejších krasových zvláštlostech a paleontologických a archeologických nálezech. Mimo to podnikli dva vzdělávací výlety – do Javoříčských a Mladečských jeskyní a do Královky jeskyně u Tišnova. Vedoucí správy Jeskyně Na Turoldu Jiří Kolařík zase zdejším průvodcům několikrát promítal a komentoval fotografie z jeskyňářských expedic do Bulharska a Srbska 2017 a ze studijní cesty do Javoříčského krasu 2017.

Obrácené role si už poněkoličkáte vyzkoušeli průvodci ve Zbrašovských jeskyních. Tradiční zimní přednáškový cyklus absolvovali nejen jako posluchači několika pozvaných odborných lektorů, ale sami se také zapojili jako přednášející. Čtyři vybraní průvodci si předem rozdělili téma „Geologický vývoj Hranického krasu a specifika Zbrašovských aragonitových jeskyní“, které pak postupně prezentovali. Prohloubili si tak nejen odborné znalosti, ale i rétorické dovednosti před znalým publikem. Zároveň si ověřili, zda této poměrně složité problematice opravdu dobře rozumějí a dokáží ji srozumitelně objasnit třeba svým začínajícím nepoučeným kolegům. Stálí zaměstnanci přitom sledují správnost odborných termínů, interpretaci aktuálních poznatků, úroveň znalostí i případné nejasnosti, na které je třeba se napříště zaměřit.

Do vzdělávacích aktivit se letos zapojila i odborová organizace při SJ ČR, která pro zaměstnance zorganizovala studijní cestu do Belianské jeskyně a Slovenského múzea ochrany prírody a jaskyniarstva v Liptovském Mikuláši.

A v neposlední řadě všudypřítomná digitalizace... Zasahuje do stále více oblastí lidské činnosti a zakousla se už i do provozu zpřístupněných jeskyní. Nové programy vyžadují nejen nezbytné změny technického vybavení, jeho instalaci a „rozběhnutí“ zkušenými IT technikami, ale také proškolení řadových uživatelů, a posléze – bohužel – nekonečné „dovvyjvíjení“ příslušného programu za plného provozu ve spolupráci obou stran tak, aby aspoň trochu odpovídal specifickým potřebám správ jeskyní. Tři školení s touto tematikou absolvovali v průběhu uplynulého roku vedoucí pracovníci a jejich zástupci. V lednu se v budově Ministerstva životního prostředí v Praze seznámili se spisovou službou Athena, v dubnu absolvovali na centrálním pracovišti v Příhonicích školení o finanční kontrole a září byli tamtéž seznámeni s programy JASU (evidence majetku) a OKbase (mzdy). Nezbyvá, než s nadějí věřit, že zaváděné programy budou sloužit ku prospěchu a opravdu usnadní zpracování neskutečně bující administrativy...



Účastníci studijní cesty v přednáškovém sále Slovenského múzea ochrany prírody a jaskyniarstva v Liptovském Mikuláši. Foto: Jiří Hebelka, SJ ČR

Studijní cesta SJ ČR do Itálie

Olga Suldovská

Studijní cesta zaměstnanců SJ ČR v roce 2018 zamířila do italských jeskyní jižní poloviny Apeninského poloostrova. Celkem jsme navštívili 11 zpřístupněných jeskyní a některé další oblasti s krasem více či méně souvisejícími.

První navštívenou jeskyní byla **Grotta di Monte Cucco**, procházející stejnojmennou horou. Do jeskyně se vstupuje propastí osazenou žebříky, následuje cesta vnitřkem hory a zpět na denní světlo vede propast na opačné straně kopce, taktéž osazená žebříky. Jeskyně má bohatou krápníkovou výzdobu a návštěvy našich předků dokládá množství nadpisů na stěnách (nejstarší z roku 1409).

Turisticky nejnavštěvovanější jeskyně Itálie **Grotta di Frasassi** nemohla na této cestě chybět. Krásou a bohatostí výzdoby si své prvenství zaslouží. Vzhledem k množství návštěvníků je odbavovací zázemí (prodej vstupenek, suvenýrů, občerstvení, shromaždiště výprav) umístěno pár kilometrů od jeskyně a k vlastnímu vstupu odváží jednotlivé výpravy autobusy. V největší prostře s nejbohatší výzdobou je zakázáno fotografovat (za poplatek zde návštěvníkům vyhotoví profesionální snímek na památku), v ostatních částech je povoleno

fotografování bez blesku.

V oblasti **Cascata delle Marmore** se nachází i speleoturisticky zpřístupněná jeskyně. Exkurze je však nutno domluvit dostatečně dopředu a tak jsme se spokojili s obhlídkou travertínů na povrchu. Obdivovali jsme 165 m vysokou vodní kaskádu, vybudovanou již v roce 271 př. n. l. Římané za účelem odvedení vody z bažin. Od roku 1924 se voda využívá k výrobě elektřiny (svedena do potrubí) a volně padající vodopád je předváděn turistům jen v určité hodině jako atrakce.

Za dalšími vodopády jsme se vydali do podzemí **Grotta di Stiffe**. Voda v jeskyních vyvěrá přímo ze štěrbin ve skalních stěnách. K prvnímu vodopádu, vytvářejícímu pod sebou jezírko, dojdou návštěvníci podél vodního toku. Druhý se pak nachází ve vyšším patru s krápníkovou výzdobou.



Vchod do jeskyně Grotta di Monte Cucco.

Foto: Miloslav Václavík, SJ ČR

Grotta del Cavallone je běžně přístupná prostřednictvím lanovky z údolí. V době naší návštěvy však byla lanovka v rekonstrukci. Přesto se nás po předchozí domluvě místní průvodci (speleologové spolupracující s obcí) ujali a odměnou za výslápnutý kopec nám byla jeskyně s výzdobou připomínající pohádkové postavky. Že tento kopec neodrazoval ani návštěvníky v předlanovkové éře, svědčí nejen množství nápisů na zdech, ale i schodiště k portálu a vytesané do skály koncem 19. století. Jeskyně si dodnes zachovává svůj původní ráz a úseky mimo schodiště vedou po přirozeném jeskynním povrchu.

Grotta Azzurra by se dala charakterizovat jako jeskyně s nejkratší dobou prohlídky, zato nejdelší cestou k ní. Nejprve jsme museli doplnout na ostrov Capri, dále pak plout podél pobřeží k pověstné jeskyni, zde pak v lodce pohupující se na vlnách vyčkat, až na nás dojde řada a budeme moc přestoupit na čluny, vpravující návštěvníky do nevelké jeskyně, abychom spatřili pověstné modré světlo, pronikající skrz mořskou vodu zatopenou částí hluboko pod hladinou vykrojeného portálu. Ale stálo to za to. A navíc jsme cestou kolem ostrova viděli další příbojové jeskyně – Grotta del Bove Marino, Grotta di Tiberio (s fialovým zabarvením stěn od mořských řas), Grotta Bianca (s krápníkovou výzdobou), Grotta del Corallo, skalní bránu Arco Naturale a na chvíli jsme vpluli do Grotta Verde.



*Soutěska říčky Raganello u městečka Civita. Jen pár dnů před naším příjezdem ji zasáhla náhlá přívalová vlna a zahynulo deset turistů.
Foto: Miloslav Václavík, SJ ČR*



Fronta před Modrou jeskyní, do jejího malíčkého portálu právě vplouvá jeden z člunů. Na větší lodi úplně vlevo se nachází pokladna. Foto: Dušan Milka, SJ ČR

Odpočinkový den jsme strávili návštěvou historických památek. Nejprve sopečným popelem zasypaných **Pompejí** a pak jsme si vápence alespoň připomněli na území vykopávek **Paestrum ruins**, jejichž původní stavby byly vytvořeny z místního vápence nažloutlého zbarvení.

V **Grotta di Castelcivita** nás u vstupu přivítaly makety neandrtálců. Jeskyně je nalezištěm kamenných nástrojů starých přibližně 40 tisíc let. Celková délka jeskyně činí 4,8 km. Prvních část (1 200 m) je zpřístupněna pro běžné návštěvníky, návštěva druhé části (asi 3 km) je umožněna speleoturisticky a končí sifonovým jezerem, dále už mohou pouze speleologové. Krápníková výzdoba provází návštěvníky celou jeskyní.

V **Grotte di Pertosa-Auletta** nás přivítal místní personál a věnoval nám celý zbytek odpoledne až do našeho odjezdu. Jeskyni jsme si prohlédli nejprve na maketce, kde bylo vymodelováno též její historické osídlení. Poté jsme se vydali na vlastní prohlídku, částečně pěšky, částečně na člunech pro cca 20 lidí, poháněných ručně lodníky, přitahujícími vlastní silou lodě s návštěvníky po lanech, natažených u stropu jeskyně nad jejich hlavami. Jeskyně má pěknou sintrovou výzdobu. Vodní tok tvoří v jednom místě menší kaskádovitý vodopád. Po návštěvě jeskyně jsme se občerstvili v místním speleobaru a pak nás italští kolegové

uvedli do sousedícího muzea s expozicí věnovanou nejen místní geologii, ale i dalším zajímavostem oblasti.

Grotta di Sant Angelo je labyrintem úzkých a nízkých chodeb, situovaných v několika patrech. Pro návštěvníky jsou zde instalovány roštové chodníčky se zábradlím, aby usměrnily tok návštěvníků a zabránily oděru skalních stěn s výzdobou. Jeskyně je také nejen archeologickým nalezištěm, ale dosud i pracovištěm (výzkumy zde probíhají od roku 1962). Kromě sintrové výzdoby je v jeskyni možno nalézt i krystaly některých minerálů, například sádrovce.

Vývěrová jeskyně **Grotta delle Ninfee** je využívána k lázeňskému účelům. Z jeskyně vyvěrá sirný pramen, jehož vody jsou využívány k léčebným účelům. Tento pramen využívali již dávní Sibarité. Město **Matera**, vybudované ve vápencovém masivu, jsme si prohlédli z vyhlídky na protilehlém skalisku. Je proslulé obydlími vyhloubenými do skály. V jeho okolí se pak nacházejí nejvýznamnější místa pobytu jeskynního člověka v mediteránu.

S italskými jeskyněmi jsme se rozloučili v druhé nejnavštěvovanější jeskyni – **Grotte di Castellana**. Místní personál nám věnoval prohlídku se speciálním výkladem. Vstupní část zaujímá 70 m hluboká propast, na jejíž dno stále ještě proniká denní světlo. Ze dna propasti pak pokračuje prohlídková trasa chodbami a sály s bohatou krápníkovou výzdobou. Ven se návštěvníci vrací povětšinou stejnou cestou, jen z jejího dna vzhůru jsou vyváženi výtahem.

Navštívili jsme pestrou škálu jeskyní, lišících se výzdobou, hydrologií, některé i archeologickými nálezy. Měli jsme možnost vidět i zažít, jak se s nápořem návštěvníků vypořádávají v nejnavštěvovanějších jeskyních, i jak se snaží pozornost turistů upoutat menší jeskyně v odlehlejších lokalitách. Poděkování patří všem italským kolegům, kteří nám během naší cesty věnovali svůj čas a podělili se s námi nejen o své vědomosti, ale i o praktické zkušenosti.



*„Sassi di Matera“ (Kameny Matery), nejstarší část města vyhloubeného do vápencového masivu.
Foto: Dušan Milka, SJ ČR*

Studijní cesta Správy Zbrašovských aragonitových jeskyní

Zdeňka Novotná

Studijní cestu naší správy do Podkrkonoší jsme podnikli naposledy v roce 2007, a tak jsme si řekli, že je načase opět tento kraj navštívit. V pátek 2. listopadu jsme vyjeli směr Semily. Prvním bodem programu byla naučná Riegrova stezka o délce 3,5 km z Bitouchova do Spálova. Vede skalnatým kaňonem podél řeky Jizery, součástí je úsek s visutou lávkou, vyhlídka a skalní tunel. Technickou zajímavostí na konci stezky je hydroelektrárna Spálov. Autobusem jsme přešli do nedalekého Bozkova.

Bozkovské dolomitové jeskyně jsme si nejdříve prohlédli očima běžného návštěvníka, ovšem hned po prohlídce jsme se převlékli do overalů a do jeskyně vyrazili znovu. Byli jsme rozděleni do tří skupin a každé byl přidělen průvodce z řad ochotných členů místní ZO ČSS 5-01 Bozkov. Protože někteří zprvu váhali, zda náročné úseky nepřístupných částí zvládnou, bylo řečeno, že se rozdělíme do skupin dle zdatnosti lezců a náročnosti terénu. To v konečném důsledku znamenalo, že jsme všichni stejně prolezli úplně to samé. A byli jsme rádi. Alespoň nám více utkví v paměti, že tu mají největší podzemní jezero v Čechách, křemenné lišty vzniklé selektivní korozi, a to vše v hornině zvané dolomit.

Následující den nás čekala prohlídka Prachovských skal. Abychom účastníkům studijní cesty zajistili kvalitní servis, domluvili jsme si do skal průvodce. Určitě jsme udělali dobře, protože všelijaké zajímavosti navíc a osobní zážitky již staršího pana průvodce bychom nikde na cedulích nevyčetli. Odpoledne jsme měli před sebou další speleologickou exkurzi, tentokrát do nepřístupných jeskyní v Poniklě. Milým překvapením bylo setkání s Krakonošem přímo před jeskyní. My jsme ovšem nemohli moc otálet a po seznámení s jeskyní u mapy jsme rozdělení do dvou skupin sestoupili do podzemí. Našimi průvodci byli opět zdejší amatérští speleologové. Malá skupinka nelezců mezitím absolvovala exkurzi v ponikelské firmě Rautis a.s., kde se vyrábí tradiční perličkové ozdoby původními pracovními postupy. Že nebereme studijní cesty na lehkou váhu, dokládá také to, že i po tak náročném dni jsme zafadili vědomostní test zaměřený na Český ráj, a poté uměleckou přehlídku básní a písní, které jsme skládali na zadaná slova s jeskyňářskou tematikou. Musím říci, že test dopadl výborně a kulturní výtvoři byly úžasné (jsou uloženy na Zbrašově). Vítězové byli odměněni.

Poslední den bylo v plánu Muzeum Českého ráje v Turnově, kde jsme se seznámili s přírodním bohatstvím zdejšího regionu – minerály, drahokamy i šperky. Na zpáteční cestě jsme udělali malou odbočku do obce



Neprůzračné počasí v Prachovských skalách vyvážil sympatický pan průvodce. Foto: Slavomír Černý, SJ ČR

Studijní cesta Správy Bozkovských dolomitových jeskyní

Miroslav Šimek

Letošní studijní cesta se uskutečnila 2.- 4. listopadu. Naším cílem byla oblast středních Čech. I letos se na ni podílela Správa Bozkovských jeskyní a ZO ČSS 5-01 Bozkov. Proti předešlým cestám byl velmi malý zájem jak z řad brigádních průvodců, tak členů bozkovské speleokupiny.

Začali jsme v Hornickém muzeu Příbram v Březových Horách. Prohlídku jsme zahájili v cáchovně dolu Anna, odkud se sfáralo speciálním výtahem do podzemí. Trasa je zčásti vedena po kovových rostech nad podlahou štol. Během prohlídky lze spatřit komory vodních kol, historické dobývky a rudní komíny. Po vystoupení 156 schodů jsme se ocitli na nádvoří dolu Vojtěch. Tato část prohlídky začala sestupem do Prokopské štol. Nasledil jsme do důlního vřáku, který nás dopravil k ústí jámy Prokop. Jáma je jednou z nehlubších šachet nejenom březohorského revíru, ale i střední Evropy. Návštěvu jsme zakončili u parního těžebního stroje, který je jedním z nejvýznamnějších exponátů zdejšího muzea.

Dalším cílem putování byly Koněpruské jeskyně. Tady se nás ujala průvodkyně Kamila a seznámila nás se zdejšími podzemími. Prohlídka pod jejím vedením byla velmi zajímavá a i ti, co zde byli již několikrát, si nedovolili vyrušovat její výklad. První den jsme zakončili v Berouně v Muzeu Českého krasu. Tady se nachází expozice věnovaná jeskyním a jeskyňářství v ČR, a proto jsme si ji nemohli nechat ujet.

Dopoledne druhého dne jsme navštívili CHKO Blaník. Začali jsme v Domě přírody Kondrac, kde je expozice věnována živé i neživé přírodě oblasti. Poté jsme se vydali na rozhlednu na Velkém Blaníku. Mlhavé počasí nám bohužel neumožnilo pohled do okolní krajiny. Hledání blanických rytířů v takové mlze nemělo smysl, tak snad někdy příště.

Když se nepodařilo najít rytíře, tak jsme alespoň v Chýnovské jeskyni objevili Frantu Krejču. Ten se nám věnoval téměř celé odpoledne. Provedl nás po zpřístupněné trase a seznámil nás s historií a samozřejmě současností průzkumu ve zdejší jeskyni a celé oblasti. Návštěvu jsme zakončili ve škole vedoucí do veřejnosti nepřístupných částí jeskyně. Nejenom povídání o životě netopýrů zaujalo asi všechny. Den jsme zakončili krátkou zastávkou v historickém centru města Tábora.

Poslední den jsme začali v Žemličkově Lhotě u Husovy kazatelny. Jedná se o největší skalní viklan v ČR s délkou 4, šířkou 2,5 a výškou 2,7 m. Byl vytvořen zvětráváním hlubinných magmatitů a erozně denudačními procesy. Další zastávka byla Divišova jeskyně, kde se nás ujal Radim Brom, předseda ZO ČSS 1-08 Speleoklub Týnčany. Seznámil nás s historií a současností průzkumu zdejšího krasu. Kdo měl zájem, mohl ještě nahlédnout do vstupní prostory Divišovy jeskyně.

Studijní cestu jsme zakončili v Jílovém u Prahy. Díky vstřícnému přijetí zdejších zaměstnanců jsme si užili návštěvu středověkých štol. Štola sv. Josefa je uměle osvětlena, naproti tomu štola sv. Antonína Paduánského se prolézá s ruční svítilnou, propojení dvou pater se zdolává systémem žebříků a povalů v úzkých chodbách. Poté jsme se vydali roklí Kocour do údolí Sáza, kde jsme se podívali na oblouky nejvyššího kamenného železničního mostu (41,5 m) ve střední Evropě. Tím skončila tato pestrá studijní cesta. Snad nebude naší poslední a podaří se zorganizovat v následujícím roce další, neméně zajímavou.



Husova kazatelna, na níž podle pověsti kázal Mistr Jan Hus cestou na Kozi hrádek. Foto: Daniel Šimek

Studijní cesta provozu jeskyně Výpustek

Pavla Hloušková

Přestože se my průvodci z jeskyně Výpustek snažíme podávat nejlepší možné výkony při každé prohlídce, musíme se samozřejmě také vzdělávat. Ani loňský rok nebyl výjimkou. Studijní cesta byla tentokrát výjimečná, protože její cíl byl stovky kilometrů vzdálený. Poučit jsme se totiž vyrazili ke svým slovenským kolegům.

Od domovského Výpustku jsme vyrazili ve čtvrtek 27. 9. ráno. Není divu, první zastávka, jeskyně Driny, je od Výpustku vzdálena téměř sto padesát kilometrů. Absolvovali jsme skoro půl kilometru dlouhou prohlídkovou trasu jeskyní. Z Drin jsme přešli 200 km a čekal nás náročný výstup k Harmanecké jaskyni, od parkoviště do více než kilometrového, velmi strmého kopce. Klidu jsme se ale nedočkali ani po jeho zdolání, jeskyně si pro nás totiž ještě schovávala 1 042 schodů. Odpočinuli jsme si až na našem ubytování, ve Speleodomci Správy slovenských jaskýň v Demänovské dolině.

Hned druhý den nás čekaly dvě zdejší jeskyně. Nejprve veřejnosti nepřístupná Demänovská jaskyňa mieru. Museli jsme dávat pozor, kam šlapeme, protože chodníky byly většinou provizorní a občas jsme se i brodili vodou. Celou trasu jsme prošli po nebezpečných plochách a rádi jsme využili i baterky. Do vedlejší, zpřístupněné Demänovské jaskyně slobody jsme se vnořili, aniž bychom mezi prohlídkami spatřili denní světlo. I tady nás čekalo přes devět stovek schodů.



Průvodci z Výpustku při prohlídce Demänovské jaskyně mieru.
Foto: Jaroslav Ondráček, SJ ČR

z nich je i tzv. Srdce jeskyně. Třicetiminutový okruh Gombaseckou jeskyní, během nějž jsme mimo jiné nahlédli i dovnitř brčka, utekl jako voda a nám nezbylo, než vyrazit k domovu.

Stejně jako v minulých letech jsme se na této studijní cestě seznámili nejen s tím, „jak to dělají jinde“, ale uvědomili jsme si další krasové souvislosti, které nám určitě budou ku prospěchu. Závěrem bychom rádi poděkovali organizátorům, stálým pracovníkům jeskyně Výpustek a Liboru Láníkovi, který zajistil návštěvu Demänovské jaskyně mieru. Poděkování za vstřícnost a zajištění ubytování zaslouží i Správa slovenských jaskýň, stejně jako pracovníci jednotlivých jeskyní, které jsme navštívili.

Studijní cesta Správy Jeskyně Na Turoldu

Jiří Kolařík

Jak se již stalo tradicí, pořádala Správa Jeskyně Na Turoldu v listopadu 2018 studijní cestu. Tento rok jsme zavítali ke kolegům do jeskyní Na Pomezí a Na Špičáku. Autobus jsme obsadili 18 zaměstnanci a průvodci. Další 5 zájemců z řad jeskyňářů, členů ZO ČSS 6-13 Jihomoravský kras, jelo svým autem. Ubytovaní jsme měli zajištěno v Lipové-lázních na turistické chatě Poutník, kam jsme dorazili ve čtvrtek večer 15. listopadu.

Ráno druhého dne jsme navštívili kras Kralického Sněžníku, ve kterém byla našim cílem Patzeltova jeskyně. Poté jsme se autobusem přemístili do krasu Travenské hornatiny u Javorníku. Na zpáteční cestě nás autobus vysadil u Správy Jeskyně Na Pomezí, odkud jsme pěšky pokračovali naučnou stezkou Johanna Schrotha zpět na ubytovnu.

Třetí den jsme zahájili v dopoledních hodinách prohlídkou zpřístupněné části jeskyně Na Pomezí. Po obědě jsme se rozdělili na dvě skupiny. Větší zdatnější skupina šla do nepřístupných částí Jeskyně Na Pomezí. Druhá skupinka absolvovala prohlídku lázeňského areálu v Lipové a zdejší minizoo.

Den čtvrtý, den odjezdu. Po nezbytném úklidu ubytovny a protivněm balení jsme odjeli na prohlídku Jeskyně Na Špičáku. Jako pokaždé, když tuto jeskyni navštívíme, nás uvítala věčně se usmávající vedoucí Evelýna, která nás nejen provedla jeskyní, ale poskytla nám i další potřebné zázemí.

V roce 2018 nám snad poprvé na studijní cestě přálo počasí. Chladná a mrazivá rána, jak se na listopad patří, vystřídaly prosluněné dny. Studijní cesta se opět vydařila, a to nejen díky pěknému počasí, ale také vstřícnosti všech, kdo se o nás starali. Poděkování patří Martinu Kubalákovi a jeho týmu, který nás provázel v přístupných i nepřístupných částech Jeskyně Na Pomezí, Evelýně Vozábalové za vřelé přivítání a prohlídku Jeskyně Na Špičáku a vedoucí turistické ubytovny Poutník paní Monice Zvoničkové. Pokud se některá ze správ jeskyní rozhodne pro studijní cestu v tomto kraji, vřele doporučuji ubytování na turistické ubytovně Poutník. Sice žádný luxus, ale cenově, vstřícností a prostorově bohatě postačí pro naše účely.



Turoldáci při exkurzi v nepřístupných částech jeskyně Na Pomezí. Foto: Petr Kapusta, SJ ČR

Studijní cesta zaměstnanců Koněpruských jeskyní

Kamila Jungmannová

Studijní cesta Správy Koněpruských jeskyní v roce 2018 vedla do Moravského krasu. Jelikož nás brzo čeká výstavba nové správní budovy a Domu přírody Českého krasu, nesoustředili jsme se jen na seznámení s jeskyněmi a okolím, ale i na provozní zázemí správních budov.

9. 11. jsme navštívili Punkevní jeskyně, kterými nás provedl Josef Jarůšek. Prošli jsme suchou trasou přes dno Macochy a na lodičkách vypluli ven na přístaviště. Pokračovala prohlídka celé správní budovy, kde jsme byli všude přijati a pohoštěni. Ačkoliv většina z nás nikoho z pracovníků neznala, cítili jsme se jako u dobrých známých. Následně jsme zamířili k portálu Kateřinské jeskyně. Zde nás zaujalo sousoší neolitických lidí a vyvolalo řadu otázek. Co znázorňuje...? Bylo to snad obětování nebo...? Po návštěvní trase jsme došli do Dómu zkázy, odkud pokračují v několika výškových úrovních nezpřístupněné chodby do Dantova pekla. Samozřejmě nelze ani opomenout symbol jeskyně, Čarodějnic.

Návštěva Domu přírody Moravského krasu nás velmi zaujala. Např. před budovou byly krásně zpracovány jednotlivé horniny, které byly ponechány v surovém stavu a jen malá část byla vyleštěna. V samotné expozici se nám velmi líbilo řešení devonského moře, animace růstu krápníku nebo krasohled.

Odpoledne nás čekala Amatérská jeskyně, na jejíž návštěvu jsme se všichni moc těšili. Většina však netušila, co nás čeká. Shrňme-li to do čtyř slov: Amatéřka nám vyrazila dech. S Antonínem Tůmou jsme prošli tzv. ministerskou trasu, pokračovali přes Bludiště Milana Šlechty a zpět se vraceli Východní větví kolem Předmacošského sifonu. Shlédlí jsme množství krápníkové výzdoby – počínaje korozi prodávavých záclonek, u nichž dle názoru průvodce k rozpouštění kalcitu dochází pravděpodobně při záplavách, přes krápníky, jejichž růst a vzhled ovlivňují naplavené listy, klacíky nebo dokonce odpadky, krápníkové útvary připomínají baldachýny a konče tisíce brčky vyrůstajícími z kalcitových žilek na stropu. Díky valounům jsme si mohli částečně představit sílu vody, která tudy protékala. Spatřili jsme dech beroucí facetu na stropěch a stěnách. Zažili jsme drobné adrenalinové momenty při traverzování nad vodou a brodění blátem. Stali jsme se také svědky situace dosud nepozorované. Velké sucho panující letos v ČR se podepsalo i zde, voda chyběla takřka na každém kroku. U Permantního vývěru, který někdy funguje jako estavela, nyní nedocházelo k pohybu vody a tůňky bláta na některých místech vyschly tak, že bláto popraskalo. Naše skupina došla suchou nohou až k Předmacošskému sifonu, což je věc nevidaná.

Následující den jsme prošli návštěvní trasu Sloupsko-šošůvských jeskyní včetně jeskyně Kůlna. Poté jsme sestoupili do spodního patra, i zde byl patrný značný úbytek vody. Díky tomu jsme prolezli suchou nohou až k Wanklovu jezírku, jehož hladina byla snížena minimálně o čtyři metry.

Poslední den jsme navštívili jeskyni Balcarku. Velmi nás zaujala světelná show ve Fochově dómu. Bohatá krápníková výzdoba a celá trasa jeskyně se nám moc líbila. Na úplný závěr zbyla jeskyně Výpustek. Před prohlídkou jsme navštívili velmi pěkně zpracovanou expozici „Jeskyně a lidé“. Prohlídka vlastní jeskyně byla ukázkou toho, jak ji člověk přebudoval pro své využití a nenávratně ji poničil. Lidé si zde však uvědomí, jak důležité je tyto podzemní skvosty chránit. Jistě mohou za všechny říci, že letošní studijní cesta se vydařila a velké poděkování patří všem „naším“ průvodcům z Moravského krasu.



Koněpruští průvodci obdivují Amatérskou jeskyni. Foto: Petr Kaláč

Přednášky pro veřejnost

Barbora Šimečková

V letošním roce jsme co do počtu přednášek překvapivě zaznamenali 100% nárůst oproti loňsku, což je potěšitelné. Celkem naši zaměstnanci připravili pro různé cílové skupiny posluchačů 18 přednášek, většinou Power Pointových prezentací doplněných průvodním komentářem.

Rekordní počet, celkem sedm, jich připravil Petr Zajíček. Dvakrát besedoval s účastníky na téma Moravský kras, v blanenské Oboře proběhla beseda jako doprovodná akce k jeho výstavě fotografií. V červnu prezentoval v Městském informačním centru v Uničově přednášku o Mladečských jeskyních. Odborné veřejnosti byla určena přednáška „100 let v Moravském krasu rok po roce“, která zazněla v září na semináři v Muzeu Blanenska a poté ve Sloupě pro pracovníky institucí ochrany přírody. Na podzim pak vystoupil s prezentací „Bílá místa na mapě Moravského krasu“ v knihovnách ve Vyškově a ve Křtinách.

Úrodný rok má za sebou také náš pan ředitel Jaroslav Hromas s pěti přednáškami. V březnu v Domě ochránců přírody v Praze představil veřejnosti „Český kras jako významný geologický a karsologický fenomén“, tedy jeho geologickou stavbu, paleontologii, významné geologické profily a naleziště, významné jeskyně a jejich paleontologický a archeologický obsah. V květnu na aktivu báňské správy ve Stříteži u Jihlavy přednesl příspěvek „Problematika odkrývání krasových jevů při hornické činnosti“, v němž vyložil současnou právní úpravu a její aplikaci včetně příkladů z praxe, odborné důvody pro záchranu a dokumentaci objevů i návrhy řešení, včetně apelu na pomoc a spolupůsobení inspektorů OBÚ. Aktivu se zúčastnilo cca 150 pracovníků báňských úřadů, báňské záchranné služby a našich největších báňských podniků. Odborné báňské veřejnosti



Slavnostní zahájení Hornického sympozia v Jihlavě v podání hornického pěveckého sboru z Příbrami.

Foto: Jaroslav Hromas, SJ ČR

přednášel rovněž v říjnu na Hornickém sympoziu v Jihlavě na téma „Vodní plavba na Punkvě jako unikátní hornické a vodohospodářské dílo“. Zhruba dvěma stům účastníků představil Karla Absolona, jeho dobývání Macochy „vodní cestou“ a vznik tohoto pozoruhodného podzemního díla. Tentýž příspěvek pak přednesl v prosinci na Hornickém semináři v Národním technickém muzeu v Praze, kde 80 posluchačů v publiku tvořili převážně milovníci hornické historie. Společně s Karlem Drbalem pak v přímém přenosu provedli rozhlasové posluchače Kateřinskou jeskyni na velikonoční téma podzemních tajů a podivuhodností. Pořad se natáčel 17. března v cyklu „Dobré ráno se Světanou Lavičkovou z jeskyni na Českém rozhlasu 2“.

Karel Drbal pak samostatně jen pár dní předtím prezentoval pro TIS – Nezavisilý sdružení přátel přírody přednášku „Gruzinské jeskyně“, a to v Ekocentru Praha za účasti asi 50 posluchačů.

Vůbec první přednáška roku zazněla 1. února v Přírodovědném klubu Praha (Barrandien Klub). Dušan Milka spolu s Jardu Hromasem a Ivanem Turnovcem představili historii objevování Bozkovských dolomitových jeskyní, včetně promítání diapositivů. Pro širokou veřejnost přednášel k 80. výročí objevu Javoříčských jeskyní v březnu v Muzeu v Litovli Martin Koudelka, v publiku sedělo asi 50 posluchačů.

Odbornou prezentaci připravil také František Krejča, a to formou jakési „přednášky v obrazech“. U příležitosti předpremiéry animovaného filmu pro děti „Pračlověk“ instaloval v multikíně Cinestar v Českých Budějovicích prezentační výstavu zaměřenou na Chýnovskou jeskyni a speleologii. Kromě 6 panelů byl vystaven i trojrozměrný idealizovaný funkční model krasu z dílny chýnovských koumáků, který svítí a voda v něm teče od ponoru přes jeskyni až k vývěru. Model měl u dětí (a prý i u dospělých) neskutečný ohlas, takže si z něj i něco odnesly. Podle Františka „běžná klasika“: z jeskyně pár krápníků a na povrchu vykácelý les... Zahájení výstavy uvedl Karel Drbal a probíhala od 18. 2. do 16. 3. 2018.

Nu a Barbora Šimečková přednášela seniorům. V lednu v Seniorkavárně v Drahotuších pro 35 zvědavých posluchačů a v září v Domově seniorů v Hranicích pro více než 50 účastníků. Obě přednášky se týkaly Hranické propasti, a dá se říci, že toto téma je už taky taková „běžná klasika“...



Příjemná atmosféra zavládla v březnu v litovelském muzeu při přednášce Martina Koudelky.

Foto: Jaroslav Ircing

MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE

Rozvojová spolupráce s Gruzii

Karel Drbal

Projekt zahraniční rozvojové spolupráce s názvem „Zvýšení efektivity řízení jeskyní chráněné oblasti Imereti II.“ pod číslem CzDA-RO-GE-2015-2-41010 vstoupil do posledního roku realizace. Administrátorem projektu je Česká rozvojová agentura (ČRA), která zároveň projekt financuje, realizátorem je Správa jeskyní ČR.

V roce 2018 byl projekt zaměřen především na pokračování úkolů při zavedení speleoterapie v Jeskynní chráněné oblasti Imereti v Gruzii. Na základě uzavřené dohody o provedení práce byla vyhotovena Metodika speleoterapeutické léčby v jeskyni Satsurblia. Autorem je primářka speleoterapeutické léčebny v Ostrově u Macochy MUDr. Jarmila Überhuberová. Metodika byla přeložena do angličtiny a protokolárně předána v písemné podobě vedoucímu správě Chráněné jeskynní oblasti Imereti p. Zaalu Kvantaliani. Zároveň byla v elektronické podobě předána na Agenturu chráněných území Gruzie (APA) a Chráněnou jeskynní oblast Imereti (ICPAs).



Kontrola u nové budovy speleoterapie u jeskyně Satsurblia.

Foto: Karel Drbal, SJ ČR

V červnu 2018 proběhlo školení k provádění speleoterapie v ČR, kterého se zúčastnili 4 pracovníci APA a ICPAs. Při cestě českých expertů do Gruzie v květnu 2018 byly provedeny přípravné práce na projektovém výstupu Ochrana a dokumentace jeskyní a jeho jednotlivých aktivitách. Byla provedena kontrola likvidace lampenflóry v jeskyních Prometheus a Sataplia. Rovněž byla provedena kontrola připravenosti jeskyně Satsurblia k provádění speleoterapie, kde byla zjištěna řada nedostatků. Seznam nedostatků byl předán

v angličtině a ruštině na APA k jejich odstranění. V rámci školení v ČR byla řada problémů konzultována s předsedou APA p. Valerianem Mchedlidze.

V srpnu vycestovala do Gruzie skupina pracovníků SJ ČR s cílem provést místní šetření o stavu plnění jednotlivých aktivit a zajistit potřebné úkony k uzavření projektu. Kromě řešitelů se jí zúčastnil i ředitel SJ ČR RNDr. Jaroslav Hromas. Ve stejném termínu proběhl monitoring stavu projektu ze strany ČRA zastoupené Kateřinou Šimovou a Zastupitelského úřadu (ZÚ) ČR v Tbilisi zastoupeného Sofií Kamushadze. Bylo konstatováno, že projekt probíhá podle plánu a jednotlivé výstupy jsou plněny. V říjnu a listopadu vycestovala do Gruzie skupina 3 expertů s cílem předat vyhotovené dokumenty, doplnit informace a provést konzultace ohledně řady doporučení k výstupu Ochrana a dokumentace jeskyní. V průběhu cesty bylo vedeno jednání v Tbilisi v sídle APA za přítomnosti zástupců ZÚ ČR, ČRA a SJ ČR. V závěru roku byly všechny písemné materiály předány APA.

Na základě koncových jednání byla vypracována další doporučení k novým problémům a požadavkům ze strany APA. Bylo zpracováno doporučení k regulaci návštěvnosti v jeskyni Prometheus, kde vlivem vysoké návštěvnosti dochází ke změnám mikroklimatu jeskyně, což je v rozporu se zásadami ochrany přírodního fenoménu. Bylo vyhotoveno v anglickém a ruském jazyce a předáno APA a ICPAs. Další doporučení se týkalo záměru zpřístupnění jeskyně Okrojanashvili. Záměr vyvstal v polovině roku 2018 ze strany předsedy vlády Gruzie a česká strana byla požádána o stanovisko. Bylo vypracováno formou doporučení v anglickém a ruském jazyce a předáno APA a ICPAs s příslibem možnosti dalších konzultací se SJ ČR. Průběžně byly poskytovány odborné konzultace při zpřístupňování jeskyně Navenachevi, která byla zpřístupněna v polovině listopadu 2018. Nové požadavky byly splněny a projekt byl uzavřen.

8. kongres ISCA v Itálii

Jakub Gabriš

Velmi významnou událostí se stal osmý kongres ISCA (Mezinárodní asociace zpřístupněných jeskyní), který se konal 13.-17. října 2018 v Itálii, v obcích Fabriano a Genga, v blízkosti nejnavštěvovanější italské jeskyně – Grotte di Frasassi. Dorazilo 46 delegací z 23 států a 5 kontinentů. Za Českou republiku se kongresu zúčastnil Jakub Gabriš. Přimo v obci Genga je umístěn sekretariát ISCA již od roku 1990.

Slavnostní zahájení proběhlo v městečku Fabriano na historickém nádvoří tradičním ceremoniálem – házením vlajek. Zahájení oficiální části proběhlo v Oratorio della Carità, oratoři nádherně vyzdobené koncem 16. století malířem Filippo Bellinim. Mezi významnými osobnostmi zahajovacího ceremoniálu byli starostové zúčastněných obcí, zastupitelé regionu Marche, zástupci místní civilní, vojenské a policejní správy. Účastníky přivítal prezident ISCA Brad Wuest z Natural Bridge Caverns (Texas, USA). Hlavní koordinace všech kongresových aktivit spadala pod Riccarda Strana, viceprezidenta Consorzio Grotte di Frasassi. Téma kongresu znělo „Innovation in Show Cave Management“, součástí byly odborné přednášky a exkurze. George Veni (USA), který je prezidentem Mezinárodní speleologické unie (UIS), přednesl první prezentaci na téma „Cíle, projekty a společné zájmy UIS s ISCA“.

V rámci této přednášky bylo řešeno také vyhlášení Mezinárodního dne jeskyní (International Day of Caves and the Subterranean World), který připadá na 6. června. Jak ISCA, tak UIS chtějí, aby byl tento den pod záštitou UNESCO. Historie výběru data je poněkud nejasná. Dle informací od zahraničních kolegů to není zřejmě spojeno s nějakou významnou událostí, jak bývá zvykem u nás. Podle jedné z informací by to měl být v podstatě začátek sezóny, v naší praxi je v tomto období sezóna již v plném proudu. Na den dříve (5. června) připadá „World Environment Day“, tedy Mezinárodní den životního prostředí, a už proto mi připadá vybrané datum „dne jeskyní“ trochu nešikovné. Na druhou stranu jeskyně si svůj den zaslouží a je vhodné se na datum shodnout jak u nás, tak v zahraničí. Nejen z tohoto důvodu Správa jeskyní ČR vyjadřuje svou podporu Mezinárodnímu dni jeskyní a již v roce 2019 očekává na některých provozech i doplňující aktivity mimo klasické prohlídky.

Diskutovalo se také o čínském návrhu – nově vytvořené krasové technické komisi v Mezinárodní organizaci pro normalizaci (ISO). Bohužel toto je velký krok vedle a uvidíme, jestli se nějakým způsobem promítne do



Zahájení oficiální části 8. kongresu ISCA v oratoři v městečku Fabriano.

Foto: archiv Správy slovenských jaskýň

reality. Nedokáží si představit, že by se o v tomto směru něco globálně standardizovalo. ISCA, UIS a mnoho odborníků se již dříve k této problematice stavělo negativně, přesto byl návrh prosazen. Je otázkou, kam se to vyvine dále.

Zajímavá byla přednáška Harryho Tomasidese (Digonex, USA) o dynamickém a variabilním vstupném ve zpřístupněných jeskyních s cílem zvýšení zisku. I když samozřejmě smysl je očividný, pro nás to zatím není příliš vhodná varianta, nehledě na to, že by i veřejnost nemusela reagovat pozitivně. Více to funguje u komerčních subjektů s jiným druhem poskytovaných služeb. Dalšími tématy přednášek byly např. využití vědy ve zpřístupněných jeskyních, LIDAR skenování a fotogrammetrie, LED osvětlení či prezentace různých světových jeskyní. SJ ČR byla prezentována krátkou přednáškou o činnosti organizace, doplněnou o anglické propagační video. Byla navázána spolupráce s vedením jeskyně Frasassi, které přislíbilo vzájemnou spolupráci a poskytnutí informací o technických a údržbových procesech v této jeskyni (osvětlení, likvidace lampenflory apod.).



Jedna z odborných prezentací během kongresu. Foto: Franziska Oedl

V rámci kongresu bylo voleno nové předsednictvo a správní rada ISCA, obsazení je vesměs podobné jako v předchozím volebním období. Prezidentem se opět stal Brad Wuest (USA), prvním viceprezidentem Friedrich Oedl (Rakousko), druhým viceprezidentem je nově Rafael Pagés Rodríguez (Španělsko). Po dlouhém období odchází ze sekretariátu Renata Marinelli, kterou nahradila Francesca Serpentine. Jakub Gabriš byl zvolen do vědecko-technické komise a Dušan Milka pokračuje v revizní komisi.

Součástí programu byla návštěva jeskyní Grotte di Frasassi a Grotte di Monte Cucco, které jsme shodou okolností navštívili také nedávno v rámci studijní cesty. Tehdy nás zaujaly některé technické detaily osvětlení jeskyně, ale místní průvodci nebyli schopni naše dotazy plně zodpovědět. Proto jsem během kongresu navázal kontakt s vedením Grotte di Frasassi a po docela složité komunikaci se mi podařilo aspoň pár základních informací zjistit. Scénografii zdejších světél ztvárnil Cesarini da Senigallia, významná osobnost italské státní televize RAI, bohužel již mnoho let po smrti. Současná elektroinstalace byla budována mezi lety 1974 až 1984. V roce 2014 byly vyměněny veškeré rozvodné skříně a jednotlivé lampy se vyměňují postupně dle potřeby. Původně halogenová světla se po ukončení životnosti mění za LED lampy. Nejčastěji používané LED jsou o výkonu 13 W, napětí 230 V, s barvou světla 2700 °K a ve stupni krytí IP 65. Ve velkých prostorách jsou původní světla nahrazována velmi výkonným LED osvětlením na 230V v rozmezí výkonů 23 až 130 W, v barevnosti od 4000 do 6000 °K. Toto osvětlení dodává firma SBP z Bergama. Pro zajímavost jsem zkoušel tohoto dodavatele kontaktovat, ale bohužel bez jakékoliv zpětné reakce, pouze je možné získat základní informace na jejich internetových stránkách. Světla podobného principu a výkonu se v současnosti testují u nás například v Kateřinské jeskyni. Výhodou je, že je lze připojit na klasické napětí 230V, tedy na stávající elektroinstalaci (po odstranění patice E27 na Disana). Jednotlivá světla ve Frasassi jsou ve stupni krytí IP 65-67. Jak již bylo zmíněno, původní halogenové lampy jsou jimi nahrazovány a v současnosti je převážná část osvětlení tvořena LED osvětlením. V současnosti je vypracován projekt firmy Cave Lighting (Alexander Chrapko) na veškerou renovaci osvětlení a elektroinstalace této jeskyně a je pravděpodobné, že bude uskutečněn.

Další mé dotazy směřovaly obecně k poruchám současné elektroinstalace působením bouřek apod. To je samozřejmě u každé jeskyně specifické jak z hlediska použitých technologií, tak i geografického umístění. Dle poskytnutých informací po výměně rozvaděčů jsou tyto problémy menší, občas vypadne maximálně nějaký jistič nebo proudová ochrana. Větší problémy bývají s telefony a internetem. Ano, opravdu internetem, celá jeskyně je pokryta volně přístupnou Wi-Fi sítí. V současnosti není mnoho zpřístupněných jeskyní na světě, které mají uvnitř internet a je velmi spekulativní, zda je to opravdu žádoucí. Ve Frasassi je zakázáno fotografování

či natáčení videa, k čemu jim tam tedy internet slouží? Nerozumím tomu, proč mají vevnitř neomezené pokrytí internetu a fotografování mají provozním řádem zakázáno. Je to asi i otázka mentality lidí z daného kraje světa. Na druhou stranu je ale obecně vhodné, aby alespoň venkovní prostory provozních budov a pokladen pokrytí měly, ale do jeskyně dle mého názoru internet nepatří. Nepozoruji v tom jakoukoli výhodu, spíš naopak by to působilo jako rušivý element. Návštěvník má vnímat podzemní krásy a informace a pokyny získávat od „živého“ průvodce. V případě jednotlivých zahraničních návštěvníků v prohlídce, kde není možnost výkladu v jejich jazyce, mohou získat informace formou překladů, audio průvodců nebo ze stažené aplikace předem, anebo formou klasického tištěného textu.

V jeskyni Frasassi téměř nejsou vidět místa zasažená růstem nežádoucí lampenflory, což je až zarážející vzhledem k intenzitě nasvícení prostor, velké návštěvnosti, dlouhé době osvětlení a dalším podmínkám podporujícím její růst. Mají zde totiž zaveden speciální systém její likvidace. Jedná se o klasické využití chlornanu sodného. K likvidaci dochází pravidelně 2× ročně, v případě většího výskytu častěji podle potřeby. Likvidace je prováděna pomocí elektrických pump a rozprašovačů, které se využívají v zemědělství, a následně je znečištěná voda z určitých míst odčerpávána mimo jeskyni. Stříkány jsou jak celé jeskynní stěny, tak i podlahy a schody návštěvní trasy. Tak masivní způsob likvidace je značně diskutabilní. V našich podmínkách se osvědčilo pravidelné lokální ošetření s důrazem na průběžné vyhodnocování aktuální situace.

Každopádně už kdysi mě napadlo, že ve vhodných prostorách, kde by nehrozilo poškození krápníkové výzdoby, by se dalo využít např. dronů. A to zejména v místech, kam je problém se dostat za využití jednolanové techniky, příp. by bylo nutné cestu zbytečně technicky vstrojovat. Jedná se často o exponovaná místa s vysokými stropů či rozlehlé prostory. U nás mě jako testovací napadají např. prostory v jeskyních Kateřinské či Sloupsko-šošůvských. A právě Italové již nějaké zkušební lety s likvidací lampenflory v Grotte di Frasassi zkoušeli, takže to zřejmě není žádná utopie (i když zatím neznáme výsledky).

Se slovenskými kolegy jsme navštívili i nedalekou kapli „Tempio del Valadier“ umístěnou v jeskynním portálu. Také jsme sešli na dno kaňonu a pozorovali sirnaté vyvěračky z jeskyně Frasassi.

Aktivní spolupráce na mezinárodní úrovni, a nejen nejen v rámci ISCA, je velmi důležitá z hlediska výzkumu, vývoje, výměny zkušeností či jiné spolupráce. Myslím, že v našem případě se to daří, a ve světě je úroveň naší práce hodnocena velmi vysoko.

Pozn. red.: Pokud pozorný čtenář zaznamenal, že uvedené údaje ohledně povolení fotografování v jeskyni Frasassi jsou v rozporu s údaji uvedenými v článku O. Suldovalské (srovnej na str. 89), věz, že se nejedná o chybu. Opravdu každý z autorů obdržel od průvodců, zástupců managementu a provozních pracovníků pokaždé jinou informaci, a to dokonce i na dodatečné mailové dotazy. Rozdílné informace jsou uvedeny i v návštěvním řádu a reálná situace při prohlídce se liší případ od případu (každý průvodce rozhodne jinak). Inu Italové – jiný kraj, jiný mrav.



Sirnaté vývěry z jeskyně Frasassi. Foto: Jakub Gabriš, SJ ČR

12th EuroSpeleo Forum 2018

Olga Suldovalská

V roce 2018 se hostitelským státem setkání zvaného EuroSpeleo Forum stalo Rakousko a místem konání v termínu 23.-26. srpna městečko Ebensee na úpatí vápencových hor. Ač se tento kongres koná na evropském kontinentu a týká se především jeskyní Evropy, svou pozici si již dobyl i v širším speleologickém světě, a tak na něj zavítali jeskyňáři i z dalších kontinentů. Shrnutí a vyjádření čísl, přijelo 691 registrovaných účastníků ze 41 států. Chod akce zajišťovalo 165 dobrovolníků z řad rakouských speleologů. Záštitu nad celou akcí převzal prezident kongresu Johannes Mattes z Rakouské akademie věd (Österreichische Akademie der Wissenschaften).



Vstupní areál před hlavní halou 12th EuroSpeleo Forum 2018 v Ebensee. Foto: Olga Suldovalská, SJ ČR

Návštěvníci dostali příležitost shlédnout filmy v rámci 5. ročníku festivalu EuroSpeleo Image'In Film Festival. Posterová sekce byla po celou dobu konání akce umístěna v hlavním sále. Dále bylo možno navštívit i místní muzeum, kde je jedna místnost věnována přímo speleologii. Účastníci si mohli vyzkoušet lezecké dovednosti a porovnat své síly s ostatními během Speleo Olympics či navštívit prodejní stánky nabízející převážně speleologické vybavení či literaturu. A v neposlední řadě v rámci exkurzí zblízka poznat některé z rakouských jeskyní.

Jako pilotní lokalita byla zvolena veřejnosti přístupná jeskyně Gassel-Tropfsteinhöhle přímo nad městem Ebensee v kopci Gasselkogel. V roce 2018 slavila 100. výročí svého objevení (16. 6. 1918). Je horskou jeskyní propast'ovitěho charakteru s mnoha patry a odbočkami. Zpřístupněná trasa je vybavena dřevěným žebříkovitým schodištěm a je elektricky osvětlena. Vyúsťuje v rozlehlém dómu s bohatou krápníkovou výzdobou, kde je instalována vyhlídková plošina. Další prostory jsou přístupné už jen speleologům. Provoz jeskyně zajišťuje místní speleologická skupina (Speleological Society of Ebensee).

SJ ČR prezentovala svou činnost dvěma postery, na kterých představila veřejnosti přístupné jeskyně ČR. Jeden prezentoval jeskyně tak, jak je mohou vidět návštěvníci, druhý zachycoval výzkumnou činnost prováděnou v jeskyních za součinnosti dalších spolupracujících odborných organizací. Z přednášek a seminářů navštívených zástupcem SJ ČR lze zmínit seminář EuroSpeleo Show Cave Symposium (viz následující článek), blok semináře EuroSpeleo Protection Symposium s přednáškami věnovanými ochraně zpřístupněných jeskyní, lampenflory a největšímu zimovišti netopýřů v severní Evropě, německé zpřístupněné jeskyni Segeberger. V rámci přednáškového bloku Nástroje a technologie představila svou knihovnu a s ní související databázi speleologické literatury švýcarská Bibliothèque de la Société Suisse de Spéléologie (vice informací je možno nalézt přímo na jejich stránkách <http://www.ssslib.ch>). Blíže se věnovala problematice Speleological abstracts (Speleologických abstraktů), které v letech 1953-2013 vydávala každoročně v tištěné podobě. Obsahovaly

údaje o speleologické literatuře z celého světa, představující především publikace vydané v daném roce se základními informacemi (co, kdo, kdy a v jakém jazyce) a stručným obsahem. Především z finančních důvodů se tyto abstrakty dnes přesouvají do elektronické databáze, která je nadále aktualizována za spolupráce některých dalších států (Francie, Německo, Itálie, Švýcarsko, Austrálie, Argentiny, Rakousko, Belgie, Malajsie, Norsko, Švédsko, Velké Británie, USA). Prostřednictvím internetu je přístupná široké veřejnosti. Dokumentaci jeskyní ve Slovinsku představila Slovinská speleologická společnost Jamarska Zveza Slovenije a následnou spolupráci Društvo za raziskovanje jam Ljubljana. Workshop zaměřený na problematiku mapování v jeskyních dal účastníkům příležitost diskutovat problematiku přesnosti některých měřických přístrojů užívaných při zaměřování jeskynních prostor i možnosti jejich využívání.

Všechny dny kongresu měly bohatý program, nebyla nouze o setkání plánovaná i nečekaná. Mnozí využívali příležitost vyměnit si zkušenosti či získat inspiraci od zahraničních kolegů či navázat nové kontakty. V následujícím roce převezme štafetu v pořádání EuroSpeleo Fora Bulharsko.



Exkurze v Gassel-Tropfsteinhöhle. Foto: Olga Suldovská, SJ ČR

1st EuroSpeleo Show Cave Symposium

Olga Suldovská

V rámci 12. ročníku EuroSpeleo Fora 2018 (více v předchozím článku) byl uspořádán první, průkopnický ročník semináře EuroSpeleo Show Cave Symposium, zaměřeného na problematiku veřejnosti přístupných jeskyní. Myšlenka vznikla během spolupráce některých rakouských a německých provozovatelů zpřístupněných jeskyní, kteří naráželi ve svých zemích na podobné problémy a pojali myšlenku zjistit, jak jsou na tom ostatní státy Evropy. Semináře se zúčastnili zástupci veřejnosti přístupných jeskyní Německa, Rakouska, Itálie, Chorvatska, Maďarska, Slovenska a České republiky.

Kromě společných provozních záležitostí byla jako téma prvního ročníku zvolena otázka vzájemné spolupráce provozovatelů zpřístupněných jeskyní a vlastních speleologů, bádajících v jejich oblasti. Odpovědi na tuto otázku byly různé. V některých státech spolupráce více či méně funguje, jinde prakticky neexistuje. Jak však následná diskuze odhalila, tato otázka není problematikou, kterou by se zpřístupněné jeskyně chtěly prvořadě zabývat. Mnohem více byla diskutována témata, jak prostřednictvím průvodcovských výkladů jeskyně přiblížit veřejnosti, jak na to správně vyškolit průvodce, jak zachovat krásu jeskyní i pro budoucí generace návštěvníků, aby v nich nacházeli krásu, odpočinek, poučení a třeba i inspiraci.

Diskutovala se třeba různá úroveň odbornosti výkladů. Přání zařadit do výkladů více odborných informací, avšak formou srozumitelnou pro běžné návštěvníky, zaznělo především od několika německých zástupců. Jeskyně málo atraktivní pro výzkumnou činnost poukazovaly na problém přilákat na své lokality specialisty z různých oborů, aby nemusely návštěvníkům vykládat jen o tom, co připomínají tvary krápníků. Provozovatelé by i sami rádi věděli o své jeskyni více z hlediska geologie, zoologie, morfologie atp., jenže na placené průzkumné zprávy nemají finance. Úroveň odbornosti výkladů se pak liší jeskyní od jeskyně v závislosti na tom, jak jsou které jeskyně odborné informace dostupné. Za příklad sjednocených výkladů pak byly uváděny Slovensko i Česká republika, kde v obou případech všechny jeskyně zastřešuje jeden provozovatel a výklady v jednotlivých jeskyních jsou koncipovány na obdobné úrovni.



Účastníci EuroSpeleo Fora čekající na vstup do Rieseneishöhle na Dachsteinu. Foto: Olga Suldovská, SJ ČR

Společností prezentací výkladů pak souvisí i vlastní průvodcovská činnost. Na průvodce jsou v různých státech kladeny různé nároky, a to jak z hlediska odborných znalostí, tak z hlediska praktické práce s návštěvníky. Některé státy organizují pro průvodce školení. Například v Rakousku, aby se člověk mohl stát průvodcem, musí nejprve získat potřebnou licenci. Mají dvě úrovně, jedna je pro běžné zpřístupněné jeskyně, druhá pro tzv. „nature caves“, tj. jeskyně s menším množstvím technického zázemí (schodiště, chodníky), ale se zachováním přírodního rázu podzemí (obvykle označované jako „adventure“ či speleoturisticky přístupné jeskyně). V Itálii ve školení průvodců pokročili ještě dále, od roku 2014 pořádají 2× do roka třídní kurzy ve spolupráci s ministerstvem vzdělávání. Těch se mohou zúčastnit nejen stávající průvodci, ale i zájemci o tuto činnost. Teoretická část zahrnuje témata jako historie zpřístupňování jeskyní, speleologie, geomorfologie, archeologie, hydrologie, biologie a další. Pozornost je dále věnována i práci s návštěvníky, např. komunikačním dovednostem, technice a nástrojům cílené komunikace s návštěvníky apod. Místem školení se stávají střídavě různé zpřístupněné jeskyně a praktické dovednosti je možno pak vyzkoušet nebo zažít přímo na dané lokalitě.

Během diskuze se otevřelo i téma ochrany zpřístupněných jeskyní a otázka, jak je řešena v jednotlivých státech. V Chorvatsku naráží provozovatelé na střet zájmů mezi chorvatským ministerstvem turismu a ministerstvem životního prostředí a energie. V Itálii chybí konkrétní pravidla platná pro provozování přístupných jeskyní, musí se řídit stejnou legislativou jako továrny či výrobní podniky. V Německu je veden management turistických prvků v rámci regionu, jeskyně jsou brány jako součást celého tohoto turismu. Jejich provozovatelé by však do budoucna rádi, aby jednotlivé jeskyně měly plány svého vlastního managementu, které by byly zároveň v souladu s jejich ochranou. V Rakousku se často střetává zájem vlastníků a provozovatelů zpřístupněných jeskyní. Česká republika a Slovensko mají před výše uvedenými státy náskok, neboť v obou státech spadá vedení jeskyní do resortu životního prostředí. Sjednocení správ jeskyní do jedné organizace je pak pro některé státy inspirací. Například v Itálii, kde se nachází přes 90 zpřístupněných jeskyní, byla založena Associazione Grotte Turistiche Italiane (AGTI), v současné době sdružující 24 veřejnosti přístupných jeskyní. Přijetí do této organizace není automatické, provozovatelé musí splnit určité podmínky, jak z hlediska bezpečnosti návštěvníků, odbornosti průvodců, tak i ochrany jeskyní.

Přednáškovou a diskuzní část pak doplnily exkurze do dvou zpřístupněných jeskyní. První z nich byla Rieseneishöhle na Dachsteinu, která prošla v roce 2017 rekonstrukcí. Bylo zde instalováno nové LED osvětlení (poziční světla na schodišti umístěná v zábradlí, na vyhrazených místech světelná show a další), na některých místech prvky stínohry. Vzhledem ke zdejším nálezům kostí jeskynních medvědů je na několika místech přiblížen jejich život, a to jak v rámci stínohry, tak instalovaných maket. Prezentována je i práce archeologů. Prohlídka končí přechodem přes ledovec po nově instalovaném lanovém mostě, skrz který je možno nahlédnout do ledovcové propasti (pro návštěvníky trpícími závratěmi zůstala zachována původní cesta s pevnou neprůhlednou podlahou vedoucí podél skalní stěny). Druhou navštívenou jeskyní byla Eisriesenwelt, největší ledová jeskyně světa. V jeskyni není záměrně instalováno elektrické osvětlení, návštěvníci u vchodu nafasují karbidové lampy a průvodce během prohlídky osvětluje na konkrétních místech vybrané jeskynní partie za pomoci zapáleného magnesiového drátu.

První ročník EuroSpeleo Show Cave Symposia se ukázal být přínosným v otevření společných otázek a problematik provozovatelů zpřístupněných jeskyní. Další ročník bude uspořádán v bulharském Dolním Lozenu nedaleko Sofie (v rámci 13th EuroSpeleo Forum 2019). Pořadatelé mají v plánu oslovit zástupce dalších evropských jeskyní. Věř, že i další státy přinesou nové inspirace, náměty či alespoň důvody k zamyšlení.



Exkurze v ledové jeskyni Eisriesenwelt. Foto: Olga Suldovská, SJ ČR

Práce bozkovských jeskyňářů v gruzínských jeskyních

Vratislav Ouhrabka

Od roku 2012 v rámci rozvojové pomoci organizované Českou rozvojovou agenturou působí v Gruzii Správa jeskyní České republiky jako realizátor projektů zaměřených na podporu provozu zpřístupněných jeskyní v oblasti Imereti. Za tu dobu se samozřejmě rozvinuly nejen profesionální kontakty s pracovníky Chráněné jeskynní oblasti Imereti a zaměstnanci zpřístupněných jeskyní, ale podařilo se navázat i osobní přátelství s místními jeskyňáři a dalšími gruzínskými kolegy. To umožnilo uspořádat do Gruzie i výpravy jeskyňářů ZO ČSS 5-01 Bozkov. Gruzie není v Čechách zemí speleologicky neznámou, ovšem většina cest vždy vedla do atraktivní oblasti Abcházie a jejich hlubokých propastí. Výpravy bozkovských jeskyňářů však směřovaly do krasových oblastí na pomezí západogruzínských regionů Imereti a Rača, kde dosud žádní čeští jeskyňáři (krom několika poznávacích cest v době Sovětského svazu) nepůsobili.

Po dohodě s gruzínskými jeskyňáři byla pozornost zaměřena do dvou oblastí. Velmi perspektivní pro nové objevy se jeví horský masiv Narealského hřbetu (1400-1500 m n. m.) severně od hornického města Tkibuli označovaný jako krasová oblast Rača. Zde jsme se zabývali zejména mapováním a dokumentací jeskyní Muradi a Rača 2001.

Úvodní část jeskyně Muradi byla známa místním pastevcům jako zdroj pitné vody. Ovšem hlavní pokračování bylo objeveno teprve v roce 2012 po překonání sintrového stupně na konci vstupní chodby. Téměř horizontální, podkovovitě se stáčející koridor dlouhý téměř 600 m byl zmapován v rámci jednodenní návštěvy jeskyně v roce 2015 (Ouhrabka, Zajiček). Úkolem naší výpravy, která se uskutečnila v roce 2016, bylo prozkoumat a zmapovat navazující spodní úroveň v délce cca 300 m. Druhá výprava v roce 2018 zde měla za úkol prozkoumat zejména jeden velmi perspektivní komín. Bohužel z původních předpokládaných 20 m se nakonec stal náročný dvoudenní výstup do výšky 70 m, kde se komín bez jakéhokoli pokračování uzavřel.

Náhradou za tento neúspěch byl objev úžiny na konci sintry zaslepené chodby. Jako jedinému se podařilo prolézt úžinou před jejím rozšířením pouze nejútlejšímu gruzínskému jeskyňáři, který je navíc obdařen schopností vyhodit si ramena z patřičných míst. Následně po rozšíření se do objevené chodby protlačili i dva čeští hubeňouři a zdokumentovali zde nových 247 m. Podobně jako v centrální části jeskyně, kde se krom bohaté sintrové výzdoby nacházejí unikátní kulovité krystalové útvary o průměru až 30 cm, je i zde bohatá výzdoba, sintrové hrázky a jezírka. Chodba končí neprůstupným závalem. Po těchto objevech z roku 2018 dosáhla celková délka jeskyně Muradi 1 166 m.

Druhým úkolem bylo zhotovení podrobné mapy a fotodokumentace jeskyně Rača 2001 (Rača II). V této jeskyni protéká vodním tokem jsme v průběhu naší první expedice (2016) strávili téměř 4 dny, při kterých bylo podrobně zdokumentováno 3 146 m. V závěru výpravy bylo před koncovým sifonem objeveno vysoko ve stěně okno se silným průvanem. K jeho prozkoumání a objevu dalšího pokračování však došlo až během



Z jezera v nových částech jeskyně Rača 2001 odtéká voda do dvou různých částí jeskyně. Předseda bozkovských jeskyňářů Miloslav Hájek nad tím jen nevěřícně kroutí hlavou. Foto: Ondřej Skalský

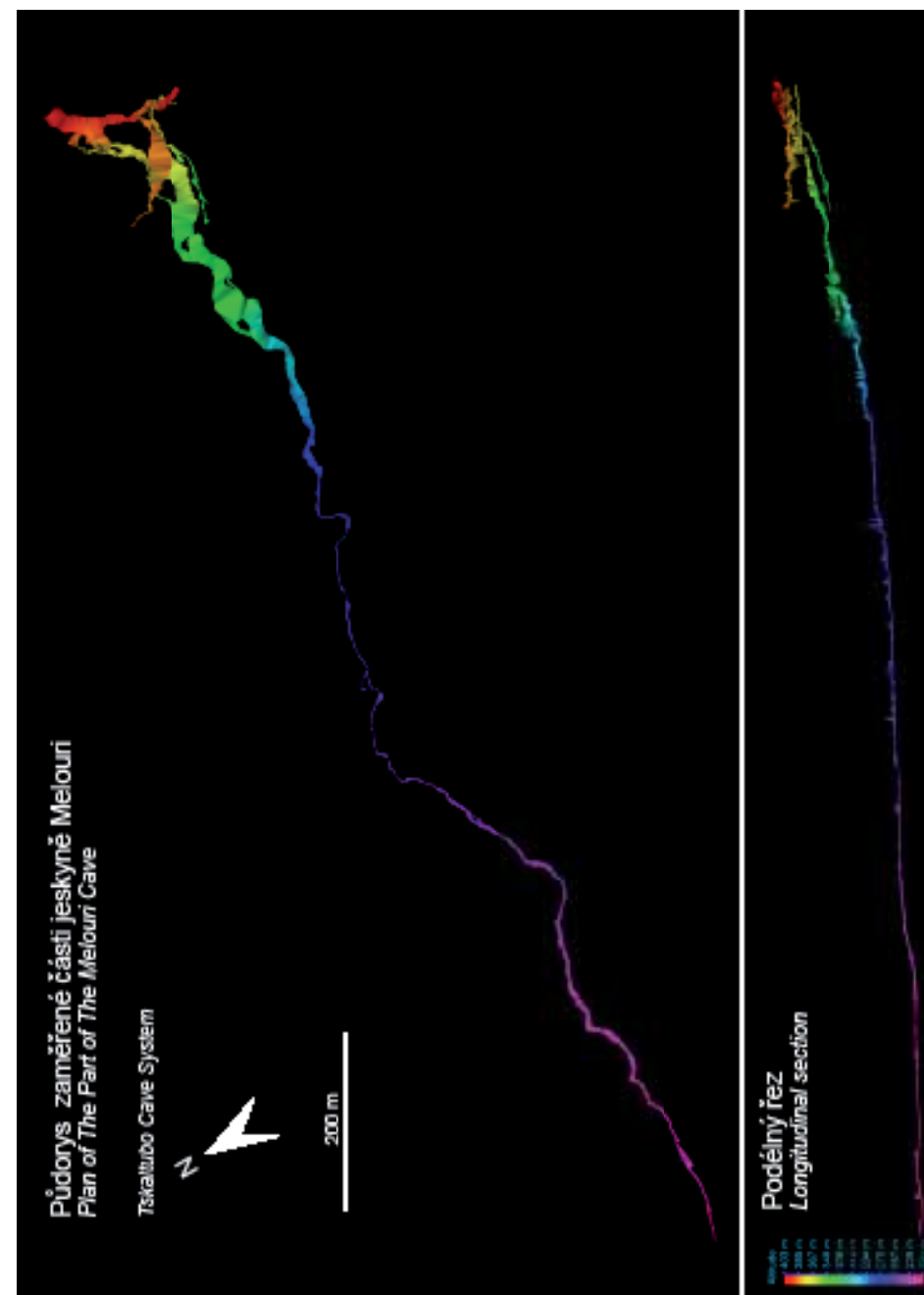
druhé expedice v srpnu 2018. Objevené prostory jsou poměrně členitým labyrintem chodeb v několika úrovních. Vyšší suché části se nacházejí zhruba 8-20 m nad aktivním tokem, jsou tvořeny starými freatickými kanály s úzkými hluboko zařiznutými meandry a 18 m hlubokou propastí ústící na úroveň aktivního řečiště. Největším překvapením a atrakcí je 17 m vysoký vodopád padající do mělkého jezera, ze kterého odtéká voda dvěma koryty do dvou různých částí jeskyně – ukázkový příklad bifurkace vodního toku v jeskyni. Letní výprava sice prozkoumala v podstatě všechny dostupné části v délce necelé 1 km, avšak zdokumentovat se podařilo asi polovinu. Zbytek objevů, zejména přítokové části aktivního toku, komíny, úzké kanály a freatické propojky byly domapovány až při třetí jeskyňářské cestě do Gruzie v listopadu 2018. V jeskyni Rača 2001 bylo našimi jeskyňáři objeveno a zdokumentováno 927 m chodeb, čímž celková délka jeskyně přesáhla 4 km.

Na přání gruzínských kolegů jsme se zavázali pomoci i s dokumentací jeskyně Melouri, která je jednou z ponorových částí jeskynního systému vázaného na toky objevující se v závěru své pouti podzemím ve známé zpřístupněné jeskyni Prometheus a ve dvou mohutných vývěrech říčky Kumistavi (Kumi a Gliana). Z celého komplikovaného jeskynního systému s odhadovanou délkou přes 15 km jsou doposud známe pouze fragmenty, a ani ty nebyly dosud řádně zdokumentovány. Už v závěru expedice v roce 2016 jsme věnovali jeden z horkých dnů dokumentaci a mapování jeskyně Melouri. Tehdy se podařilo zvládnout hlavní vstupní chodbu, několik obřích říčních dómů a začátek vodního koridoru, celkem asi 930 m při neuvěřitelném klesání do hloubky 140 m. V roce 2018 jsme naivně chtěli práci v této jeskyni dokončit. Ovšem již po prvním nahlédnutí do odboček hlavních chodeb nám začalo být jasné, že to žádný úprk krásnou říční chodbou k závěrovému sifonu nebude. Úvodní poměrně mohutné prostory s krápníkovou výzdobou mají totiž své nižší úrovně a boční propojky, bahnité plazivky i čisté vodou protékané kanály. Po třech dnech na mapě přibývalo dalších 950 m polygonu a to jsme byli stále jen pod vstupní částí. Nakonec došlo i na zmíněný místy 30-50 m vysoký říční kaňon, ale po 800 m v hloubce 180 m jsme byli nuceni dokumentaci ukončit před nedovystrojeným traverzem z doby prvních zdejších objevů v 80. letech. Vzhledem k tomu, že s touto překážkou nikdo nepočítal, neměli jsme sebou v jeskyni potřebný materiál a vybavení. Nakonec se tedy vyšplhala celková délka dosud zaměřených částí jeskyně Melouri na 2 852 m. K odtokovému sifonu na konci hlavního říčního koridoru by mělo zbývat ještě cca 300 m. Ve vyšších partiích jeskyně v okolí Velkého říčního dómu zůstaly zatím bez povšimnutí dva další údajně několik set metrů dlouhé koridory, a tak odhadovaná délka jeskyně Melouri okolo 5 km nebude daleko od pravdy.



Obří dómy jeskyně Melouri postupně klesají do hloubky 150 m, kde na ně navazuje vysoký říční kaňon.

Foto: Ondřej Skalský



Půdorys a podélný řez zaměřených částí jeskyně Melouri. Vypracoval Vratislav Ouhrabka

Expozice „Kras a jaskyne Slovenska“ v Liptovském Mikuláši

Jaroslav Hromas

Starobylá budova bývalého jezuitského kláštera v Liptovském Mikuláši, zbudovaná v 18. století jako školní a pastorační misie, má velmi pohnutou historii. Po zrušení řádu jezuitů zdejší čtyřleté gymnázium spravovali františkáni až do definitivního zásahu císaře Josefa II. v roce 1787. Ve zrušeném klášteře se pak střídaly kanceláře správy panství, župní soud, daňový úřad, okresní soud i s vězením, hrálo se zde ochotnické divadlo. Na přilehlých pozemcích se ale také stavěly nové školy a konaly četné významné kulturní, výstavní a obrozenecké akce.

Pro nás nejvýznamnější éra začala v roce 1949, kdy se do budovy přestěhovaly sbírky Múzea slovenského krasu, založeného Jánem Volko Starohorským (1880-1977) již v roce 1930. Roku 1955 se budova stala majetkem této instituce, která tu pod názvem Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva sídlí dodnes a je národní kulturní památkou.

V letech 2011-2014 byl objekt zrekonstruován nákladem 9,5 mil. Euro ze Strukturálních fondů EU pro environmentální vzdělávání, s rozsáhlou moderní expozicí od autorského kolektivu, vedeného ředitelkou muzea doc. RNDr. Dankou Šubovou, CSc. Tři tematické části expozice symbolicky procházejí třemi podlažními budovy. V podkroví je téma „Člověk a hory“, níže „Zem, místo pro život“ a v suterénu „Kras a jaskyne Slovenska“. To vše dohromady



Expozice krasu a jeskyní v suterénních prostorách muzea.

Foto: Jaroslav Hromas, SJ ČR



Prezentace archeologických nálezů.

Foto: Jaroslav Hromas, SJ ČR

atraktivní a přitažlivou formou seznamuje návštěvníky s živou i neživou přírodou Slovenska a její ochranou.

Expozice krasu a jeskyní, ideálně umístěná v prastarých sklepech kláštera, je patrně nejbohatší, nejpůsobivější a možná i největší, jaká se v evropských zemích tomuto tématu věnuje. Celou řadu diorám a s nepřeborným množstvím mistrovsky instalovaných předmětů doplňují panely s vysvětlujícími texty, schémata, interaktivní obrazovky a mnoho různých „vychytávek“. Nevím, zda vůbec ještě nějaké předměty zůstaly skryty v depozitářích. Tady oči přecházejí.

Celá expozice je uceleným přehledem „o jeskyňářství a předmětu jeho zájmu“. Přibližuje charakter krasové krajiny, její specifické geologické a hydrologické



Jedno z diorám představuje otvorku speleologické lokality.

Foto: Jaroslav Hromas, SJ ČR

aktivit, po první průzkumy a objevitelské cesty až ke zrodu vědeckého zájmu o jeskyně, jeho vývoje i celou historii slovenské speleologie. K vidění jsou vedle přírodnin také originály cenných paleontologických a archeologických nálezů, historické dokumenty, mapy a plány, i technické pomůcky dokumentující vývoj badatelské výbavy a výstroje, lezeckých pomůcek, osvětlovací, fotografické a měřičské techniky, až po „těžkou“ techniku pro otvorky a pronikání do jeskyní. Sérii fotografií, životopisů i osobních předmětů skládají autoři expozice hold významným i anonymním objevovatelům a badatelům jeskyní.

Expozice je výsledkem velké práce širokého kolektivu krasových odborníků a architektů, z nichž jmenujme alespoň garanty jednotlivých expozicních celků, kterými jsou P. Holúbek, M. Orvošová, A. Benová, Z. Šimková, I. Korenková a dále G. Lešínský, J. Psotka, D. Vacková, I. Hlaváčová a M. Ošková. Jeden den, strávený prohlídkou této vynikající expozice, vydá za semestr školometského studia karsologie a historické speleologie. Sem by měl zavítat každý, kdo se chce stát pracovníkem či průvodcem v jeskyních. Dokonce by sem měl být vyslán povinně.



Prezentace osvětlovacích a měřických pomůcek. Foto: Jaroslav Hromas, SJ ČR

poměry, typy jeskyní a jejich genezi, představuje krasové oblasti Slovenska a jejich nejvýznamnější jeskynní systémy. Výplně jeskyní dokumentuje bohatá sbírka vzorků krápníkové výzdoby mimořádně pestré typologie a genetické rozmanitosti. Velká pozornost je věnována jeskynním sedimentům a jejich paleontologickému a archeologickému obsahu, který dokumentuje proměny slovenské přírody v průběhu nejmladších geologických dob, i vznik a vývoj osídlení člověkem. Jsou tu doklady, které se zachovaly převážně už jen v krasovém podzemí.

Samostatná část je věnována také biospeleologii a specifickým formám života v jeskyních. Množství exponátů dokumentuje mimořádně pestrá historie využívání jeskyní lidmi. Od úkrytů prvotních obyvatel, přes řadu utajovaných

SPOLEČENSKÉ ZPRÁVY

Životní jubilea

V roce 2018 oslavila řada našich kolegů významná kulatá nebo půlkulatá životní výročí. Jak je v dobře vychované společnosti zvykem, příslušnou číslovku decentně přejdeme a všem oslavencům přejeme do dalších let hlavně pevné zdraví!

Jiří Kolařík
Jana Sikorová

Milena Habrovanská
Robert Dvořáček
Pavel Strakerle

Alexandr Komaško
Alois Šťastný

Jaroslav Hasoň
Vratislav Ouhrabka
Alena Komašková
Barbora Šimečková
Libor Dvořák

Jaroslav Hromas

Eva Příbylová
Josef Pánek
Drahomíra Coufalová
Jiří Ondroušek
Hynek Pavelka
Zdeněk Schön



Na všechny oslavence radostně mávají otužilci ze setkání v Punkevních jeskyních! Foto: Jiří Hebelka, SJ ČR

Důchodci

Jak říká v televizním pořadu „Jak potkávat svět“ muzikant Jiří Pavlica: „Čas je neúprosný...“ Všem nám to přibývá stejně, a tak se v letošním roce zapsali mezi čerstvé důchodce dva naši kolegové – Ing. Marcela Trojanová, finanční účetní na ústředním pracovišti v Průhoncích a Antonín Zouhar, dlouholetý referent dopravy a zásobování Správy jeskyní Moravského krasu v Blansku. A jelikož věk je jen pouhá cifra, oba kolegové jsou stále plni pracovního elánu a zůstávají s námi i nadále v činné službě.

Miminka

Po loňské přestávce přibyl do našich řad jeden malý jeskyňář. Kolegům Maruše Pernicové a Petru Schönovi z Punkevních jeskyní se narodila dcera Leontýnka. Srdečně blahopřejeme novopečeným rodičům a věříme, že Leontýnku za pár let určitě potkáme na některém provozu jeskyní Moravského krasu jako zdatnou průvodkyni!

Antoniček také funguje!

Barbora Šimečková

Pravidelní čtenáři si jistě vzpomenou na články kolegů z Chýnovské jeskyně o zázračném vlivu tamějšího Čertíka na vývoj populační křivky, které jsme v předchozích ročnících uveřejnili. S radostí konstatuji, že Zbrašov nezůstává v ničem pozadu! Níže přetiskuji mailovou korespondenci novopečených rodičů, samozřejmě s jejich souhlasem.

Dne 24. 1. 2019 v 11:04

Dobrý den, v srpnu 2017 jsme u vás byli na návštěvě jeskyně —a ráda bych vám řekla, že přání se vyplnilo, a to přesně do roka a do dne. Druhý týden v srpnu jsme vás navštívili a druhý týden v srpnu 2018 se narodila dcera Dominika. Takže vážně funguje. Snad vás to potěší jako nás a ostatním návštěvníkům se splní sny.

Děkujeme rodina Dušánková

Datum: 25. 1. 2019 10:04

Milá rodino Dušánková!

Moc Vám děkujeme za Vaši zprávu. My, co se o jeskyně staráme, věříme, že Antoniček dobrým lidem plní přání. Máme radost, že to i naši návštěvníci vnímají stejně. Výsledky se ale málokdy dozvíme a případy, kdy Antoniček pomůže tak, jako Vám, jsou mimořádně vzácné. Poslední takový jsme zaznamenali v roce 1998, kdy šťastní rodiče přišli na prohlídku jeskyni s květinami, které pak položili k Antoničkovi. Kolega to tehdy zdokumentoval, ještě na papírovou fotografii. Posílám její sken v příloze, ať máte na Antonička památku.

Nám neděkujte, to není naše zásluha. Naopak my děkujeme Vám za tak krásnou inspiraci do další práce. Moc nás to potěšilo. Přejeme malé Dominičce hodně zdraví, krásnou životní cestu a ať Vám všem dělá jenom radost. Má mocného patrona.

Chtěla bych Vás zároveň poprosit o svolení, zda mohu Váš příspěvek zveřejnit v Ročence naší organizace. Třeba bez uvedení jména, kdybyste souhlasili. V minulých ročnících jsme už 2× zařadili příběh z Chýnovské jeskyně v jižních Čechách, kde zase působí kouzelný Čertík. Kromě děkovného mailu tehdy rodiče poslali k článku i fotografii potomka. Tak bychom se kolegům rádi pochlubili, že i u nás to opravdu funguje. Výtisk ročenky bych Vám pak samozřejmě zaslala.

Celou Vaši rodinu srdečně zdravím jménem všech svých kolegů i zdejších dobrých duchů. Ať se Vám všecko daří!

Barbora Šimečková

Dne 25. 1. 2019 v 10:55

Dobrý den, zasílám fotografie. Vyberte si, jakou budete chtít. A ještě k tomu narození, Dominika se měla narodit až v září, ale narodila se nám o měsíc dříve (asi ať je to přesně do roka a do dne). Jméno i příjmení můžete taky použít. Děkujeme moc.

Přejeme krásný den, rodina Dušánková



Zbrašovský sv. Antoniček, 1998.

Foto: Martin Šteffan



Seznamte se s Dominičkou Dušánkovou.

Archiv rodiny.

Svatby

Barbora Šimečková

Počet svateb uzavřených v našich jeskyních se v letošním roce oproti loňsku snížil o polovinu, celkem se konalo 8 svatebních obřadů. Pozici rekordmanů znovu uhájily Sloupsko-šošůvské jeskyně se třemi svatbami.

Po dvou svatbách proběhlo v Punkevních jeskyních a v Kateřinské jeskyni – a tady byl jeden z nich zcela netradiční. Cituji šéfa provozu Kateřinské jeskyně Romana Pliška: „Celá svatba se nesla v rock-metalovém duchu, takže nevěsta neměla bílé šaty, ale kožené s černým pláštěm, a ženich byl též v metalovém outfitu. Nejlepší na celé svatbě bylo, že žádní svatebčané ani svědci o obřadu v jeskyni vůbec nic netušili. Všichni šli na klasickou prohlídku, kterou pro ně domluvil ženich, protože potřeboval po cestě „jako“ něco zařídit. Jen co skupinka svatebčanů opustila Hlavní dóm, nachystalo se podium pro obřad a než se prohlídka vrátila okruhem nazpět, už tam stáli oddávající a budoucí novomanželé. Překvapení pro všechny účastníky podkreslené navíc rockovou hudbou bylo neuvěřitelné!“ Jeden obřad se konal v září Jeskyni Na Špičáku, jejíž romantické srdcové chodby jsou pro tento účel zkrátka jako stvořené.

Všem novomanželům upřímně blahopřejeme a těší nás, že se stále najdou lidé, pro které jsou podzemní prostory lákavým a důstojným prostředím k uskutečnění tak významného životního kroku.



Novomanželé v rock-metalovém pojetí v Kateřinské jeskyni. Archiv manželů Kaňkových.



Netradiční svatební záběr z Jeskyně Na Špičáku. Foto: Evelyn Vozábalová, SJ ČR



Eliščina jeskyně ve Sloupsko-šošůvských jeskyních vytváří nádhernou kulisu svatebního obřadu. Foto: Josef Štrajt

Setkání jeskyňářů – seniorů v Moravském krasu

Jan Flek

Půlkulaté, už patnácté setkání jeskyňářů – seniorů se uskutečnilo 23. června 2018. Jeho první část byla tentokrát pojata netradičně. Dopoledne jsme namísto toulání po krasových lokalitách navštívili blanenský zámek, kde byly instalovány dvě zajímavé výstavy – Cesta do pravěku Blanenska a Tajemství jeskynních kostí. Prohlídka byla uvedena krátkou přednáškou. Obě výstavy jeskyňáře velmi zaujaly, jak dokládá nejen zde strávený čas, ale i bohaté kuloární diskuze.

Druhá část probíhala v tradičním dobrém duchu na hřišti TJ ve Vilémovicích. Zde při pivu a dobrotách z udírny probíhaly další diskuze, vzpomínky i plány do budoucnosti, a to nejen jeskyňářského života. Ze 116 registrovaných jeskyňářů – seniorů se zúčastnilo letos pouze 34. Je zřejmé, že roky přibývají a síl ubývá.

A tak se těším na další setkání v roce 2019, a třeba i větší účast.



Při prohlídce blanenského muzea – zleva Ladislav Slezák, František Piškula, Miroslav Kala, Richard Cendelín a náhodný návštěvník. Foto: Jan Flek, SJ ČR



Přátelská debata zasloužilých jeskyňářů – zleva zády Ferdinand Šmíkmátor, František Jakubec, Jaroslav Gracías, Vladimír Dolníček, Antonín Chaloupka, Ladislav Dvořák, zády Jiří Rujbr. Foto: Jan Flek, SJ ČR

Odborová organizace

Vratislav Ouhrabka

Naše odborová organizace má v současné době 44 členů z řad aktivních i bývalých zaměstnanců Správy jeskyní ČR. Je jednou ze 70 organizací Odborového svazu pracovníků kultury a ochrany přírody, který je spolu s dalšími 29 odborovými svazy sdružen v největší odborové centrále ČR – Českomoravské konfederaci odborových svazů (ČMKOS).

Nejvyšším orgánem odborové organizace, který rozhoduje v zásadních otázkách činnosti, je členská schůze. V roce 2018 se uskutečnila 19. 3. tradičně v Blansku. Mimo jiné odsouhlasila i pravidla pro hospodaření, ve kterých je zakotveno poskytování příspěvků na rekreaci, sociální výpomoci darů při narození dítěte, životních výročí či při slavnostní příležitosti. Z rozpočtu odborové organizace jsou členům poskytovány rovněž bezúročné půjčky.

V roce 2018 se výboru odborové organizace podařilo ve spolupráci s vedením SJ ČR zorganizovat pro zaměstnance studijní cestu do Liptovského Mikuláše. Ta navázala na v minulosti velmi oblíbená setkání s kolegy ze Správy slovenských jeskyní. Hlavním tématem cesty byla prohlídka nové expozice Slovenského muzea ochrany přírody a jeskyňářství (viz Hromas na str. 110) a Belianské jeskyně s rovněž nově instalovaným LED osvětlením.

V průběhu roku výbor jednal s vedením organizace o mzdovém vývoji a možnostech navyšování odměn nejděle sloužícím zaměstnancům. Projednával návrhy změn vnitřních předpisů a směrnic vydávaných ředitelem. K nedůležitějším povinnostem, které má odborová organizace vůči všem zaměstnancům, patří jejich zastupování při vyjednávání se zaměstnavatelem o kolektivní smlouvě. Především do ní je třeba prosadit nároky zaměstnanců nad rámec stanovený zákoníkem práce, jejich mzdové a sociální požadavky. V tomto směru zahájila odborová organizace vyjednávání o úpravách současného znění kolektivní smlouvy.



Účastníci únorové studijní cesty před vstupem do Belianské jaskyně. Foto: Štěpán Geisler, SJ ČR

Setkání jeskyňářů 5.-7. 10. 2018 ve Vilémovicích v Moravském krasu

Jan Flek



První setkání speleologů se uskutečnilo 14.-16. dubna 1979 v Českém krasu. Uspořádala jej ZO ČSS 1-06 Speleologický klub Praha za spoluúčasti ZO ČSS 1-01 Český kras a pod patronací ÚV ČSS. Setkání se zúčastnilo 52 českých speleologů, 8 z tehdejší NDR a 2 z Rumunska. Bylo připraveno 8 exkurzí. Večer byl věnován promítání diapozitivů a filmů se speleologickou tematikou a posezení u ohně.

V pokračující sérii těchto setkání se jeskyňáři sešli na „Setkání Vilémovice 2018“ vůbec poprvé v Moravském krasu. Jak k tomu došlo? Za všechno může Hugo Havel. Několik let mě hecoval, abych zorganizoval Setkání jeskyňářů v Moravském krasu. Já jsem mu oponoval: „Speleofórum, Setkání seniorů, Vzpomínka, Setkání v Českém krasu, kam to chceš ještě nacpat?? Nemá to cenu, nikdo nepřijede.“ Pak v roce 2015 odešel Hugo bádát na věčnost tam nahoru nebo spíš dolů. V roce 2017 se naskytla příležitost, vzpomněl jsem si na Hugoše a řekl si: „Ted, nebo nikdy.“ A stalo se.

Pro 158 jeskyňářů bylo přichystáno 40 exkurzí a do jejich realizace se zapojilo 10 základních organizací ČSS z Moravského krasu. O zázemí se staralo 22 členů ZO ČSS 6–21 Myotis. Na přípravě se podílelo 8 externistů a k poslechu i tanci zahrála 7členná country kapela Corral. Exkurze vedlo dalších nejméně 20 členů ČSS z Moravského krasu. Lze tedy předpokládat, že se do Setkání zapojilo cca 215 osob.

Uskutečnily se doprovodné akce: promítání filmů se speleologickou tematikou Podzemní boj s vodou a skalami (1933); Zmizení bílé vody (1965); Cesta za objevem (2006); Dobývání Punkvy pokračuje (2004); Banát (nedatováno); Krajem známým a neznámým (nedatováno).

Konferenci s přednáškami zorganizoval Lukáš Falteisek (ZO ČSS 1-06 Speleologický klub Praha) s tímto programem:

1. Doly jako mikrobiologická laboratoř (Kateřina Burkartová)
2. Vilémovsko speleologicky (Jan Flek)
3. Nové trendy v mapování jeskyní (Michal Hejna)
4. Pravda a legendy o proutkaření – obrana zdravého rozumu 2 (Lukáš Falteisek)
5. Čeští a moravští jeskyňáři ve Slovinsku, zajímavé historické souvislosti (Ladislav Pecka)
6. Kompendium poznatků k rozpojování hornin ve speleologické praxi (Jaroslav Šanda, Petra Holubcová).

O soutěžní výstavu fotografií se postaral Vladimír Bláha s týmem ZO ČSS 1-06 Speleologický klub Praha. Vystaveno bylo 40 fotografií 8 autorů. Zvítězily Kapky (Jan Moravec); na druhém místě se umístily

Odpočiněk při práci (Markéta Jakovanko) a A safra! Co s ním? (Robert Hanuš); na 3. místě Samička s kokonem (Jan Moravec) a Červená Karkulka v krápníkovém lese (manželé Šírovi).

K prohlídkám bylo otevřeno Speleomuseum ZO 6-21 Myotis ve Vilémovicích a výstavka svítidel, zejména karbidek Správy jeskyní ČR. Při prezentaci účastníci obdrželi brožuru 750 let Vilémovic, samolepku s logem setkání a pamětní list. Převzali si také objednaná trička.

Exkurze se uskutečnily na lokality základních organizací ČSS 6-01 Býčí skála, 6-05 Křtinské údolí, 6-06 Vilémovická, 6-08 Dagmar, 6-17 Topas, 6-20 Moravský kras, 6-21 Myotis, 6-25 Pustý žleb, 6-28 Babická a SJ ČR – Správy jeskyní Moravského krasu. Exkurzními lokalitami



Účastníci setkání poslouchají přednášku Jaroslava Šandy v tělocvičně v budově vilémovického obecního úřadu.

Foto: Igor Harna

se staly Býčí skála, Býčí skála – Májová, Nová Drátenická, Vilémovické propadání, Ostrovský žleb, Amatérská jeskyně, Horní Suchdolský ponor, Sedmnáctka, Řečiště, Elfi domeček, Skleněné domy, Míchalka, Závrt Člupek, Závrt Agris, Mastný flek, 1A, ponor Žďár, Šachta Broušek, Větrná propast, Závrt. č. 12, Nagelova propast, Spodní patra Sloupských jeskyní, Odvodňovací štola Punkevních jeskyní.

Láska ke krasu a jeskyním prochází i žaludkem. O něj se postaraly cateringy L. Bohatého, ZO 6-21 Myotis, ZO 6-07 Tišnovský kras a M. Mahra. Bylo přichystáno a zlikvidováno následující menu:

Zabíjak špatné zimní nálady – 200 porcí vyprošťovací zelňačky
Oukrop čarodějnice z Kačí – 200 porcí vyprošťovací česnečky
Sediment z Královky jeskyně na Květnici – 150 porcí jeskyňářského hovězího guláše
Zdivočilé (moru prosté) prase z Olomučan – 70 porcí guláše z divočáka
Macošský drak na vlastním ohni – 85 kg grilovaného selete
Čapa z draka – 15 kg grilované vepřové kýty
Stalaktity Smrtní jeskyně v Vilémovic – 25 kg trampského cigára z udirny
Dar od divoženek z Balcarů – 200 ks svatebních koláčků.

Spotřebu piva, léčivých jeskynních kapek různých druhů, svařáku atd. nebudu raději uvádět. Jak praví klasik: „*To bys nepřeplavala, děvče.*“

„Horký brambor Setkání 2019“ převzal za předsednictvo České speleologické společnosti místopředseda Zdeněk Motýčka v sobotu večer po zapálení slavnostního ohně. Tímto tradičním aktem bylo Setkání jeskyňářů Vilémovice 2018 oficiálně ukončeno. Příští Setkání 2019 se uskuteční opět v Moravském krasu u příležitosti 50. výročí Amatérské jeskyně a 40. výročí založení České speleologické společnosti.

Sluší se poděkovat všem sponzorům i všem ostatním, kteří pomohli s přípravou a přispěli k bezproblémovému průběhu. Nesmíme zapomenout ani na všechny účastníky, kteří svým přístupem úspěšnost Setkání zvýraznili. Velkou podporu zajistila obec Vilémovice v čele se starostou a TJ Vilémovice, která ochotně zapůjčila svůj sportovní areál. Obci se 326 obyvatelů děkujeme za vstřícnost a toleranci. Přechodně jsme zvýšili jejich počet na 541. „*Tak co, Hugoši, jsi spokojený? Já ano!*“



Slavnostní zakončení jeskyňářského setkání. Foto: Igor Harna

Kniha Petra Zajíčka získala Cenu Josefa Hlávky

Barbora Šimečková

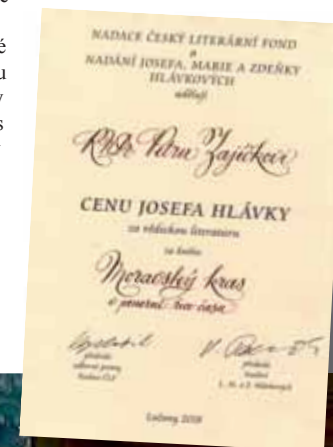
Cena Josefa Hlávky je určena autorům vědecké a odborné literatury. Uděluje ji Nadace Český literární fond společně s Nadáním Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových. Ceny jsou udělovány ve čtyřech vědních oblastech: společenské vědy, vědy o neživé přírodě, vědy o živé přírodě a lékařství.

Josef Hlávka (1831-1908) byl český architekt, stavební podnikatel, politik a mecenáš. Jeho stavební kancelář postavila v letech 1860-69 142 staveb, a to často nijak podřadného významu! Část svého života prožil na zámku v Lužanech (okres Plzeň-jih). Mecenášský věhlas získal svým dokonale promyšleným programem zaměřeným především na kulturu a vzdělanost českého národa. Veškerý svůj majetek věnoval k dobročinným účelům pro podporu české vědy a umění. Hlávkovo „Nadání“, založené podle jeho poslední vůle v roce 1904, bylo právnický tak dokonale vytvořeno, že přežilo jak totalitu nacismu, tak i komunismu. Dodnes plní nadace velkou část jeho odkazu, jde o nejstarší nadaci s nepřetržitou kontinuitou v České republice.

Ceny Hlávkovy nadace jsou tradičně udělovány na slavnosti pořádané v duchu Hlávkova odkazu na zámku v Lužanech u Přestic. Cenu nadace Josefa Hlávky za vědeckou literaturu za rok 2017 v oblasti vědy o neživé přírodě získal RNDr. Petr Zajíček za knihu „Moravský kras v ponorné řece času“ z nakladatelství Academia Praha. Předání ceny proběhlo 25. června 2018.

Jménem všech spolupracovníků Petrovi upřímně blahopřeji k tak významné poctě. Svoji knihou se nejen zasloužil o popularizaci našeho úzce specifického oboru, ale vydobyl mu tím nečekanou pozornost a uznání v kruzích našich předních vzdělavců. Co víc si jako příslušníci nepočteného a skromného lidu jeskynního můžeme přát.

Papírová podoba ocenění. Foto: Petr Zajíček, SJ ČR



Petr Zajíček přebírá cenu Hlávkovy nadace na zámku v Lužanech. Foto: Jindřich Nosek

RNDr. Otakar Štelcl, CSc., vzpomínka

Jiří Hebelka

Když jsem v roce 1978 nastoupil do svého prvního zaměstnání do oddělení dokumentace v organizaci Moravský kras, byl RNDr. Otakar Štelcl mým prvním vedoucím. A co víc, mým prvním učitelem. Nejlepším, jakého jsem si mohl přát. Pod jeho odborným vedením jsme řešili řadu úkolů v oblasti ochrany zpřístupněných jeskyní (problematiku růstu lampenflory a metod její likvidace, ochranu krápníkové výzdoby, sledování změn jeskynního mikroklimatu v závislosti na návštěvnosti, ročním období a dalších činitelích) i úkoly na úseku bezpečnosti jeskyní, plynoucí z požadavků a předpisů státní báňské zprávy. Prováděli jsme mapovou a fotografickou dokumentaci, měření plyných složek jeskynního ovzduší (CO_2 , O_2 , CO , Rn). V započaté práci jsme pokračovali i po jeho odchodu do Geografického ústavu ČSAV v roce 1990 a mnohé jím zahájené úkoly jsou řešeny dodnes.

Otakar Štelcl se narodil 13. 1. 1929 v Útěchově u Brna. Po vystudování reálného gymnasia v Brně a absolvování oboru fyzické geografie na Přírodovědecké fakultě UJEP nastoupil jako odborný pracovník do Kabinetu pro geomorfologii ČSAV v Brně. V letech 1962–1973 zde zastával funkci vedoucího oddělení pro výzkum krasu. Jako vědecký pracovník řešil v letech 1964–1968 v Geografickém ústavu Kubánské akademie věd problematiku zásobování zemědělských oblastí v krasových územích Kuby závlahovou vodou. V Moravském krasu pracoval na úkolech Výzkum krasu z hlediska potřeb životního prostředí, Průzkum a komplexní vědecký výzkum jeskyní vázaných na podzemní Punkvu a dalších úkolech geomorfologického výzkumu.

Do organizace Moravský kras nastoupil 1. 1. 1976 jako vedoucí oddělení ochrany přírody a dokumentace. Mimo výše uvedených činností se významně podílel na řešení aplikačních metodik při výzkumu a ochraně krasu, na geofyzikálním průzkumu oblasti Chobotu, řešení možného spojení Kateřinské jeskyně s propastí Macochou a řadě dalších. Mimo vlastní vědecké práce se významně zasloužil i o zpracování aplikované dokumentace. Jako příklad mohou uvést zpracování záměru Osvětového využití jeskyně Kůlny nebo Skript pro průvodce, která významně přispěla ke zvýšení odborné úrovně pracovníků. Nemohu opomenout i jeho obětavou práci v odborové organizaci, kde ve funkci jejího předsedy zajišťoval poznávací cesty nejen pro odboráře, ale také různá společenská a pracovní setkání – dnes bychom to nazvali teambuildingem.

RNDr. Otakar Štelcl působil i v dalších orgánech a institucích, mj. ve funkci předsedy Krasové komise, v mezinárodní komisi pro studium denudace krasu (ISU), ve statutární komisi ISU, v Comité National de Géographie aj. Za jeho záslužnou práci byl jmenován čestným členem Geografického ústavu Kubánské akademie věd v Havaně. Obdržel medaile Kubánské akademie věd, bronzovou medaili za rozvoj Čs. speleologie a další. Svoji práci publikoval v našem i zahraničním odborném tisku – téměř 200 vědeckých a odborných prací, z toho necelých 50 v zahraničí.

RNDr. Otakar Štelcl, CSc. zemřel 5. prosince 2018 ve věku nedožitých devadesáti let.

Otakar Štelcl s kolegy při slavnostním otevření nového vstupního areálu u Jeskyně Balcarky v říjnu 2001.

Foto: Jiří Hebelka, SJ ČR



RNDr. Otakar Štelcl, CSc.

Foto: Jiří Hebelka, SJ ČR



Literatura: L. Slezák, Jubilea - RNDr. Otakar Štelcl, CSc., Regionální sborník okresu Blansko, 1989

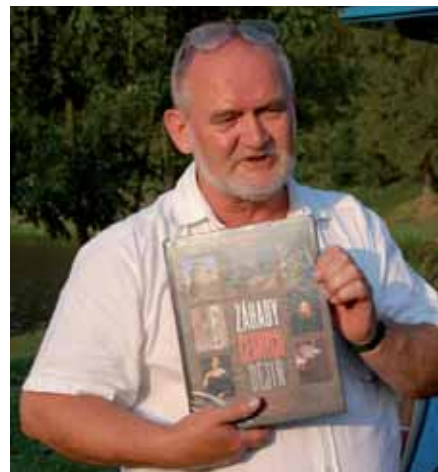
Odešel MUDr. Pavel Slavík

Jiří Hebelka

Dne 20. 12. 2018 zemřel nestor čs. speleoterapie a dlouholetý primář Dětské léčebny se speleoterapií v Ostrově u Macochy MUDr. Pavel Slavík.

Pavel Slavík se narodil 9. 7. 1946 v Pečkách. Po absolvování 1. LF Univerzity Karlovy v Praze v roce 1972 pracoval v letech 1972–73 jako pediatr v Chrudimi, 1974–84 jako alergolog v Pardubicích a do roku 1985 v Rychnově nad Kněžnou.

V roce 1980 mu na alergologickém kongresu ve Zlíně nabídl propagátor myšlenky speleoterapie a zakladatel léčebny v Ostrově u Macochy MUDr. Drahošlav Říčný účast na ozdravném programu dětí v jeskyních. Pavel Slavík tuto nabídku přijal. Vybral 40 dětí ze své poradny, se kterými po tři roky jezdil do léčebny v Ostrově u Macochy. Výsledkem byl velmi cenný kontrolní materiál, z něhož mohla být vyhodnocena úspěšnost léčby. Bylo to v době, kdy se k léčbě astmatu ještě nepoužívaly kortikoidy a speleoterapie ukázala významný posun. Do roku 1983 byla léčebna výzkumným pracovištěm. Na jaře a na podzim probíhala léčba dětí jako škola v přírodě a v létě jako letní tábor. V roce 1983 získala léčebna statut dětské léčebny s celoročním provozem. Na základě výsledků Státního výzkumného úkolu „Studium využití speleoterapie v komplexní péči o astmatiky“ byla v roce 1985 speleoterapie uznána Ministerstvem zdravotnictví ČR za oficiální léčebnou metodu.



MUDr. Pavel Slavík, 2006.

Foto: Jiří Hebelka, SJ ČR

V září roku 1985 odešel D. Říčný do důchodu a MUDr. Pavel Slavík nastoupil na místo ředitele a primáře dětské léčebny. Dále úzce spolupracoval s Dr. Říčným, který v léčebně pracoval na částečný úvazek. V roce 1986 se konalo v Blansku VII. Mezinárodní sympóziu o speleoterapii, kde MUDr. Říčný prezentoval výsledky jejich společné práce. Ve stejném roce byl přihlášen druhý výzkumný úkol „Význam speleoterapie v komplexní péči o astma bronchiale“, který probíhal v letech 1986–90. Jeho řešitelem se stal primář Pavel Slavík a v roce 1990 jej úspěšně obhájil. Od roku 1991 tak začala léčebna fungovat na podobném principu jako lázeňská léčba.

Speleoterapie probíhala nejprve ve Sloupsko-šošuvských jeskyních, kde však byla rušena turistickým provozem. Primář Slavík se proto snažil najít vhodnější lokalitu, tou se nakonec stala zdevastovaná Císařská jeskyně. Jeho zásluhou byla po náročných úpravách 25. září 1997 slavnostně otevřena k léčebným účelům. Dalším záměrem primáře Slavíka byla výstavba nového dětského sanatoria s kapacitou 105 lůžek. Tento projekt pod záštitou České komise pro UNESCO

a UNICEF však nebyl z finančních důvodů zrealizován. Od 1. 1. 2010 byla Dětská léčebna se speleoterapií v Ostrově u Macochy sloučena s Dětskou ozdravovnou v Křetině a s Dětskou léčebnou pohybových poruch v Boskovicích v jedno zdravotnické zařízení s názvem Jihomoravské dětské centrum specializované zdravotní péče. Primářem Dětské léčebny v Ostrově u Macochy zůstal MUDr. Pavel Slavík až do roku 2014. Po odchodu do důchodu žil do roku 2017 v Ostrově u Macochy a poté v Litomyšli.

Primář Pavel Slavík byl spoluzakladatelem speleoterapie v České republice a světově uznávaným odborníkem. Byl předsedou Nadace Sanatorium pro astmatické děti, čestným členem České společnosti alergologie a klinické imunologie aj. V roce 2008 byl zvolen prezidentem mezinárodní Stálé komise pro speleoterapii při Mezinárodní speleologické unii – International Union of Speleology. Výsledky výzkumu prezentoval kromě odborných prací také na mezinárodních konferencích a sympoziích, na jejichž organizaci se aktivně podílel.

Pro mne osobně byl Pavel nejen vynikající odborník a kolega, ale hlavně výborný společník a kamarád. Člověk, který se nesmazatelně zapsal do historie významných osobností, působících v Moravském krasu.

Rušno kolem Hranické propasti

Barbora Šimečková

Po letech nezájmu se Hranické propasti v poslední době začíná blýskat na lepší časy. Během uplynulého roku jsme zaznamenali hned tři důležité počiny.

Běžní návštěvníci obdivují suchý jícen Propasti nejčastěji z vyhlídkové plošiny na jejím jv. okraji. Pohled k tajemnému jezírku na „dně“ jim však v posledních letech začaly clonit náletové keře na svahu pod plošinou. Návštěvníci se pak ve snaze ulovit co možná nejlepší fotografický záběr různě vykláněli, obcházelí ohlubeň či rovnou podlézali zábradlí. Když však už ani renomovaní fotografové nebyli schopni přinést kloudné snímky pro oficiální účely, a AOPK ČR, středisko Olomouc, jako příslušná instituce nad problémem neustále jen bezradně přešlapovala, opřeli jsme se do řešení sami pod hlavičkou Základní organizace Českého svazu ochránců přírody 74/08 Zbrašov. Nejprve jsme selským rozumem usoudili, že se keře bezu černého na svahu šíří jako expanzivní rostliny a pokud budou vyřezány jen jednotlivé keře, nijak to nepoškodí celkový dochovaný stav přírodního prostředí v Propasti. Ořez není likvidace, bez dokáže omladit i z pařezků a je to navíc nitrofilní druh, takže nic nedotknutelného. Poslední obdobný **výřez nežádoucích dřevin** zde v roce 1992 provedli Ing. Jan Šimeček a lesník Miroslav Patrák, oba už bohužel na pravdě Boží.

Bezpečný pohyb po svahu Propasti je možný jen s lezeckou technikou, navíc je třeba vyhýbat se partiím s výskytem zvlášť chráněných rostlin, zejména jeleního jazyka. Odpoledne 17. dubna 2018 proto nastoupili mladí (a tudíž ještě lehčí) lezci znali místního prostředí, jmenovitě Vojta Šimeček, Tomáš Zlámal a Vojta Pavlík. Podle pokynů udílených maminkou Bárou přes vysílačku z vyhlídkové plošiny poskakovali po svahu, aby jej co nejméně poškodili, a ručními pilkami vyřezávali výhradně ty keře, které bránily ve výhledu. Vyřezanou hmotu uložili na několika místech ve svahu a vysbírali přitom i naházené odpadky. Udělali to tak šikovně, že správce NPR Hůrka RNDr. Jiří Šafář, který do Propasti shodou okolností slezl hned následujícího dne, si provedeného zásahu vůbec nevšiml a přesevěřil ho až předložené fotografie. A to natolik, že AOPK ČR nakonec našla do konce roku peníze i na proplacení a akci zařadila mezi drobné managementové zásahy, které budou na Propasti napříště prováděny pravidelně. Hurá!



Tomáš Zlámal (vlevo) a Vojtěch Šimeček vyřezávají zaclánějící keře ve svahu Hranické propasti.

Foto: Barbora Šimečková, SJ ČR

V pátek 1. června 2018 bylo za břešných tónů dechovky slavnostně otevřeno **Informační centrum Hranické propasti** v bývalé železniční stanici Teplice na Bečvou. S myšlenkou využití chátrající budovy pro turistický ruch přišel jako první už na podzim 2015 František Kopecký, hranický muzikant, folklorista a někdejší zbrašovský průvodce. Teplické nádraží je totiž doslova vstupní branou, všichni návštěvníci musejí projít podchodem pod kolejištěm, aby se dostali na stezku k Propasti. Kromě strategické polohy je cennou funkcionalistickou stavbou z roku 1938 architekta Josefa Dandy, památkově chráněnou, která se však v posledních 50 letech vyloženě rozpadala před očima. Impulzem k realizaci dobrého nápadu se stal



Slavnostní otevření IC Hranická propast.

Foto: Barbora Šimečková, SJ ČR

„světový rekord“ v Propasti – dosažení hloubky vody 404 m v září 2016. Koncem roku 2016 Město Hranice prostřednictvím Hranické rozvojové agentury požádalo o dotaci z MMR na úpravu informačního centra, zatím jen ve dvou pronajatých místnostech nádražní budovy s cílem zajistit alespoň nejzákladnější informace a služby, než bude dobudováno kompletní IC. Prováděcí projekt zhotovil Ing. arch. Tomáš Kratochvíla, architektonicky bezesporu velmi zajímavý. Vzhledem k tlaku termínu jej však nebylo možno potřebným způsobem propracovat, zejména v provozních detailech. V půli roku byla dotace schválena a akce do konce roku 2017 zrealizována firmou Machovský s. r. o. Úspěšná příprava se odrazila během realizace, která byla úspěšně dokončena jen díky mimořádnému nasazení a erudici investiční techniky MěÚ Hranice Vlasty Zapatové. Správa ZAJ pomohla vydupat ze země grafické ztvárnění střežního interaktivního modelu Propasti a informačních panelů, zajistila nekonečné korektury, poskytla garanci věcné správnosti a podílela se na zhotovení propagačních materiálů. Potápěči připravili krátkou videosmyčku přibližující potápěčský průzkum Propasti. Zajímavou atrakcí jsou brýle zobrazující virtuální realitu, díky nimž si divák může prohlédnout i ta místa v Propasti, kam by se jinak neměl šanci dostat. V budově je k dispozici úschovna kol a dosud citelně chybějící sociální zařízení pro návštěvníky zajišťují mobilní sanitární kontejnery s toaletami instalované na přilehlém parkovišti. Současný stav je nutno prezentovat jako vědomé provizorium, neboť díky omezené prostorové dispozici nemůže vyřešit nejpálčivější nedostatky a nabídnout očekávaný standard služeb. To definitivně vyřeší až celková rekonstrukce budovy, bude-li ovšem dobře promyšlena.

Informační centrum provozuje příspěvková organizace Městská kulturní zařízení Hranice. Od jeho otevření do konce října 2018 jej navštívilo 21 347 osob a je zřejmé, že návštěvnost nadále poroste. Vlastník budovy, státní organizace Správa železniční dopravní cesty, začal během roku 2018 pod dohledem památkářů rekonstruovat její severní (při pohledu od silnice levou) část, do níž pak přenesl zabezpečovací technologie železnice. Druhou, pro SŽDC nepotřebnou část budovy hodlá město odkoupit a vyčlenilo již ve svém rozpočtu potřebné finanční prostředky. Správní rada SŽDC tento záměr odsouhlasila a postoupila jej ke schválení vládě ČR. Po odkupu město plánuje kompletní rekonstrukci a vytvoření zázemí pro turisty s výstavní expozicí Hranické propasti a speleologické činnosti v Hranickém krasu, občerstvením a hygienickým zařízením. V bezprostředním okolí objektu čeká na vyřešení ještě řada navazujících problémů, neboť území bylo dlouhodobě zanedbáno a stavební zásahy komplikuje mj. i změť všemožných ochranných pásem. První vlašťovkou v tomto smyslu je úprava nebezpečného přechodu pro chodce přímo před nádražní budovou, který vede přes frekventovanou výhledovou křižovatku na Slovensko I/35. Město jej hodlá během roku 2019 upravit, osadit osvětlení, zrekonstruovat navazující chodník a vybudovat bezbariérový sestup do lázeňského parku, vše v hodnotě cca 2 mil. Kč. Potěšitelné je, že všechny zainteresované instituce se snaží maximálně spolupracovat a doufáme, že se v brzké době dočteme o dalších úspěšně zrealizovaných krocích.

Za mimořádného zájmu médií se 17. října 2018 uskutečnilo **vytažení spadlého buku z útrob Hranické propasti**. Vzrostlý asi 30metrový strom se v prosinci 2017 vylomil i s kořeny ze severní strany ohlubeň a zřítíl přímo do Jezírka. Při pádu se rozlomil na několik částí, které s sebou strhly ze svažitého dna Jezírka i další napadané kmeny, větve a listy do prostoru Severozápadního kanálu. Části kmene se zachytily v hloubkách 25-45 m ve velmi nestabilní poloze a hrozilo jejich propadnutí do hlubších partií až k Liftu I (200 m). Tím by došlo k zavalení průstupu do úžiny Mikádo s navazujícím vertikálním pokračováním Propasti a byl by znemožněn další průzkum této unikátní lokality. Případné vytažení materiálu z hloubky okolo 200 m by bylo finančně již mimo realitu. Situace byla tedy opravdu kritická. Labilní kmeny ohrožující samotné

potápěče byly jimi pod vodou alespoň provizorně ukotveny ke skalním stěnám a změřeny. Potápěči ZO ČSS 7-02 Hranický kras vypracovali návrh řešení a obrátili se s žádostí o finanční zajištění na příslušné orgány, AOPK ČR a MŽP ČR. Nastalo dohadování obou institucí, kdo má či nemá na takovou akci peníze, čas běžel a kotvení povolovala. Situaci zachránil Krajský úřad Olomouckého kraje, který po oslovení potápěči poskytl 150 tis. Kč z prostředků na likvidaci nenadálých havárií.

Příprava vlastního vytažení proběhla 15. a 16. října. Nejdelší 13metrový kus kmene i jeho kratší zbytky potápěči pomocí vzduchových zvedacích vaků postupně vyzvedli na hladinu Jezírka a zajistili do kotvících úchyťů. Následující den ráno dorazil autojeřáb o nosnosti 55 t a byl stabilizován patkami na sv. okraji ohlubně. Po maximálním vyložení ramene na 40 m nejprve zkušebně vytáhl z hladiny lehčí kus. Podle předchozích propočtů bylo zřejmé, že při hloubce vytažení přes 70 m bude stroj pracovat na maximum (silnější autojeřáb by neprojel přes pole a okraj lesa). To se potvrdilo při zmáhání hlavní 13m části kmene o váze cca 5,5 t. Poté, co jej potápěči uvázali na závěs jeřábu a zrušili dosavadní kotvení, začal jej jeřáb pomalu zvedat z hladiny a podle údajů jeřábníka v tu chvíli stroj pracoval na 110 %. Pohyb kmene podél sv. stěny korigovala lany skupina tahounů na protější straně z tzv. Můstku sebevrahů, a to podle pokynů udílených přes vysílačku vedoucím akce Michalem Gubou. Po různých napínavých peripetiích byl kmen zdárně zmanipulován do porostu vedle jeřábu, rozfázán na polovinu a stabilizován. Z řezné plochy vytékala natlakovaná kyselka a v listí pod kmenem vytvářela šumějící loužičku. Následovalo ještě vytažení menších kusů a se soumrakem byla ukončena výjimečná akce, jakou v ČR dosud nikdo nerealizoval.

Radost z úspěchu však kalí skutečnost, že se na ohlubni Propasti nachází řada dalších stromů, které hrozí pádem s obdobnými důsledky. Ochrana přírody zde dlouhá léta uplatňovala zásadu „nepěče“ o stromy v NPR konzervujícím způsobem a nehledala řešení zdejší specifické situace. Suché, nakloněné nebo houbami napadené stromy dnes ohrožují nejen potápěče a záchranáře přímo v jícnu Propasti, ale v některých případech i návštěvníky na přilehlé stezce. Na základě znaleckých posudků, které nechali potápěči v závěru roku 2018 vypracovat na vlastní náklady (!), bylo vytipováno 27 stromů mezi zábradlím a skalní hranou, jejichž odstranění je nutno provést neprodleně. Počátkem roku byly posudky zaslány AOPK ČR s žádostí o řešení.

Dalším rizikovým faktorem je zábradlí kolem ohlubně, které je nutno doplnit tak, aby pod jeho střední dělicí příčkou nemohlo podklouznout dítě (nebo pes, jak se již několikrát stalo). Správa ZAJ spolu s potápěči vypracovali návrh technického řešení a v průběhu roku 2018 opakovaně vyzývali AOPK ČR k nápravě, bohužel neúspěšně. Stejný, nulový efekt měla zatím i jednání s AOPK ČR k návrhu vybudování pracovního schodiště pro potápěče a IZS po svahu k Jezírku a k doplnění infrastruktury NPR Hůrka. Nezbyvá, než se snažit dál a věřit, že bude líp ...



Vytažení buku těsně pod sv. hranou jícnu Propasti. Foto: Zdeněk Hoferek

Netopýr Chýnovské jeskyně na znaku a vlajce obce Dolní Hořice

Karel Drbal

Chýnovská jeskyně leží na katastrálním území obce Dolní Hořice v okrese Tábor v Jižních Čechách na jihozápadním okraji Českomoravské vysočiny. Tato obec má 12 částí, vesměs malých vesniček v okolí a má 820 obyvatel. První zmínky o obci sahají do počátku 15. století. Nejvýznamnější turistickou zajímavostí obce je právě Chýnovská jeskyně.

Teprve v roce 2015 získala obec na základě doporučení Parlamentní heraldické komise od Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky obecní znak a vlajku. Autorem těchto komunálních symbolů je PhDr. Zdeněk Kubík. Při návrhu vycházel ze základních historických faktů a rozhodného požadavku k použití obecní figury netopýra (z loga Chýnovské jeskyně) a červených kosmých břevien. Štít znaku je dělený, zlatý kotouč v zeleném poli připomíná měsíc a v přeneseném významu 12 měsíců v roce, stejně jako 12 částí obce. Černý netopýr odkazuje na Chýnovskou jeskyni a je pozoruhodné, že obecná figura netopýra nebyla dosud žádné obci v České republice udělena. Figura tří červených kosmých břevien ve stříbrném poli je převzata z erbu Hořických z Hořic, rodu stojícího u počátků obce. Znak je převeden i na vlajku nebo prapor o stranovém poměru 2:3 do svislých pruhů. Odborný heraldický popis znaku je následující: V zeleno-stříbrném děleném štítě nahoře zlatý kotouč přelozžený černým letícím netopýrem, dole tři červená kosmá břevna.



Znak obce Dolní Hořice. Archiv SCHJ.



Prapor (vlajka) obce Dolní Hořice. Archiv SCHJ.

Komenského mapa Moravy na výstavě v Přerově

Barbora Šimečková

Ve dnech 11. 5. až 16. 9. 2018 uspořádalo Muzeum Jana Amose Komenského v Přerově výstavu s názvem „Morava nově zakreslená“ s podtitulem „Komenského mapa Moravy, co bylo před ní a po ní“. Šlo o mimořádně zdařilý výstavní počín inspirativní hned z několika důvodů.



Parergon je esteticky a umělecky hodnotné vyobrazení umístované nejčastěji v rozích starých map. Nápaditá výstavní prezentace parergonu Komenského mapy.

Foto: Barbora Šimečková, SJ ČR

Výstava samozřejmě představila především slavnou a obdivovanou Komenského mapu (1624) a osobnost jejího autora, ale zároveň další staré mapy Moravy – od nejstarší známé mapy Paula Fabricia (1569), téměř zapomenuté mapy Georga Mattheuse Vischera (1692) až po velkou Müllerovu mapu (1716). Vystavené kopie měly za cíl přiblížit kartografická díla v co možná nejpůvodnější podobě a snad vůbec poprvé společně na jednom místě. Laického návštěvníka pravděpodobně také značně překvapily jejich vzájemné vazby, obsahová či grafická ovlivnění a historické souvislosti.

Výraz „stará mapa“, jak jsme se dozvěděli, je odborným termínem označujícím kartografické dílo z minulosti, které již není aktuální, a podle knihovnických zásad jsou za ně pokládány mapy do roku 1850. Naproti tomu „historická mapa“ ukazuje historické události, je to tedy dějepisná mapa, a tento termín je s předchozím často nesprávně zaměňován. Úvodem bylo také třeba osvojit si základní pojmy historické kartografie – víte například, co je to dedikace, privilegium, impressum či kartuše,

a kde byste je na mapách našli? Pochopili byste to hravě, protože výstava byla koncipována také pro děti, které do problematiky pronikly formou různých zábavných interaktivních prvků. Skvělý didaktický výsledek mohu potvrdit osobně, protože například díky kolmo postavenému zrcadlu a výkresu s pastelkami jsem konečně pochopila, jak pracovali staří mědirytci, proč ryli tiskové desky zrcadlově a jak to dělali, aby text mohli hned číst a kontrolovat.

Zvláštní zmínku zasluhuje zpracování vizuální stránky. Informační panely přehledné, písmo dostatečně velké a dobře čitelné, textu tak akorát, rozmístěného v menších odstavcích mezi mnoha obrázky, obsah čtivý, plný zajímavostí, sdělovaný jednoduchou vyprávěcí linkou, běžným jazykem bez „vědeckých“ klišé a výrazových manýr. Nápadnou, ale přesto decentní grafiku informačních panelů doplňovalo velké množství historických reprodukcí v různých měřítcích, detailů i zvětšenin, rytin, portrétů, graficky zpracovaných časových os a životopisů. Výřezy z představovaných map byly nalepeny i na podlaze, s patřičným zvětšením a zabírající vždy Přerov a jeho nejbližší okolí. Prostor hlavního výstavního sálu působil jednotně, velmi příjemným a uklidňujícím dojmem. Skoro jako by se v něm zastavil čas ještě v dobách, kdy tikal v tempu lidského tepu a ne dnešních poděšených krystalů... Děti mohly odhalovat tajemství historické kartografie pomocí krásně zpracovaných pracovních listů, plnit úkoly a hledat správné odpovědi – Komenský by dojetím zaslzel! V jednotném historizujícím duchu byly vyvedeny také vstupenky,



Není mile jako mile – nejkratší, tzv. Římská, měla hodnotu 1,48 km (1 000 vojenských dvojkroků) a nejdelší, Česká, 9,25 km odvozených jako 1/12 stupně na rovníku.

Foto: Barbora Šimečková, SJ ČR

ZPŘÍSTUPNĚNÉ JESKYNĚ 2018

pohlednice a příležitostná razítka. V pokladně je možno i po ukončení výstavy zakoupit také faksimile různých výtisků Komenského mapy.

Vedlejší menší místnost byla celá věnována historickému měřictví. Litovala jsem, že s sebou nemám Vratika Ouhrabku. Podrobně byly představeny historické měřické postupy, třeba jak se geometrií od starověku pokoušeli stanovit rozměry Země, ale i staré měřické pomůcky s poetickými názvy jako astroláb, krokvice, hodometr či hůl Jakobova. Na jejich grafických vyobrazeních i reálných modelech si člověk teprve uvědomil, že k tomu, co dnes považujeme za samozřejmost – třeba změřit a zakreslit topografickou vzdálenost, se lidstvo muselo v průběhu dlouhých věků poměrně složitě propracovat a prošpekulovat.

Pro obdivovatele Komenského a starých map představovala výstava map neopakovatelný svátek. Já sama jsem ji navštívila dvakrát a ještě více mne potěšilo, že si ji prohlédlo také několik zbrašovských zaměstnanců, dobrovolně, ve svém volném čase a někteří i s malými dětmi. Pro ty, kteří to nestihli, připravíme ze získaných podkladů prezentaci na některou z našich vzdělávacích přednášek.

Vraťme se však zpět ke Komenského mapě Moravy, která je pro nás zbrašovský srdeční záležitostí. Denně vyprávíme návštěvníkům o Hranické propasti, která je na ní zachycena, čímž se stala nejstarším kartograficky zaznamenaným krasovým jevem u nás. Na výstavě jsme se dozvěděli, že nejstarší vydání Komenského mapy je podle nejnovějších poznatků kladeno už do roku 1624, tedy o tři roky dříve, než bylo dosud prezentováno. Maličko si tedy poopravíme průvodcovský text.

Veškerá historie okolo Komenského mapy Moravy je provázána napínavými okolnostmi. Co do množství a kvality vydaných kopií a odvozenin patří totiž k nejpůvodnějším kartografickým dílům českých zemí. V průběhu půldruhu století vzniklo postupně více než 100 vydání ze 13 tiskových desek! V současné době proto na toto téma připravuji samostatný článek do některého jeskyňářského periodika, který zájemce seznámí s mnohými málo známými a zajímavými detaily.



Komenského mapa ve variantě označované KMM B2a, vyryta roku 1629, vydána mezi lety 1630-1650.

Foto: Petr Zajíček, SJ ČR

ZPŘÍSTUPNĚNÉ JESKYNĚ 2018

Výpal vápence z Chýnova v tradiční vápenické peci

Petr Kozlovce

Ve dnech 6. - 8. června 2018 proběhl na experimentálním pracovišti Ústavu teoretické a aplikované mechaniky v Solvavových lomech u Bubovic výpal krystalického vápence z lokality Chýnov. Tento výpal byl proveden v tradiční vápenné peci, kde je využita technika pálení z období cca od 12. do poloviny 19. století. Základem tohoto výpalu je ruční plnění pece a přikládání paliva během procesu výpalu, v tomto případě dřeva. Celý proces pálení trvá kolem 35 hodin a lokálně je při něm v peci dosažena teplota přesahující 1 100°C.

Výpal krystalického vápence z Chýnova, tzv. ředáku, nebyl náhodný. Předcházela mu rozsáhlý výzkum, jehož záměrem bylo získat vhodnou surovinu pro pálení vápna určeného k opravám štukové výzdoby tzv. Tencallova sálu na zámku Červená Lhota. Zde v současnosti probíhají restaurátorské práce s cílem prezentovat původní nástěnné malby a štukovou výzdobu. Pro tyto opravy však bylo nutné najít vhodné stavební materiály, které by svými kvalitami odpovídaly původním prvkům. Na základě analytických rozborů štukové výzdoby vyplynula nutnost získání místního, velmi čistého (vzdušného) vápna.

Většina vápenců z ložisek v oblasti Chýnova vykazuje zvýšený obsah dolomitu, případně dalších příměsí. Výjimkou však je poloha „ředáku“, velmi čistého (vysokoprocenního) krystalického vápence. Tato surovina proto byla podrobena analýzám, z jejichž výsledků vyplynulo, že odpovídá svými kvalitami a chemickým složením vápnu, které bylo využito na Červené Lhotě. Chýnovský „ředák“ byl následně použit na zmíněný experimentální výpal. Získáno bylo vysoce kvalitní vápno, které bylo využito v ověřovacích stavebních experimentech rekonstruujících původní štukové techniky.

Vápenec z Chýnova tak bude možná opět použit k účelu, k němuž byl v minulosti po mnoho let hojně využíván a napomůže tak obnově a prezentaci unikátního barokního sálu na zámku Červená Lhota.



Štukové výzdoby Tencallova sálu na zámku Červená Lhota. Foto: Petr Kozlovce

Petr Kozlovce je pracovníkem Ústavu teoretické a aplikované mechaniky AV ČR, v.v.i.



Zkušební výpal chýnovského vápence na experimentálním pracovišti v Solvavových lomech. Foto: František Krejča, SJ ČR

FOTO ROKU

Fotografie roku 2018

Vratislav Ouhrabka

Do letošní soutěže se přihlásilo 7 kolegů s celkem 15 fotografiemi. Bylo tedy z čeho vybírat, ovšem stále to není účast masová a lekteří dobří fotografové nám své poklady ještě skrývají. Na druhou stranu – přesto, že „ročenko-fotografická“ soutěž by měla být již řadu let mezi pracovníky SJ ČR obecně známa, jsou mezi námi kolegové, ke kterým se tato informace dostává až nyní. Svědčí o tom doprovodný text k letošní vítězné fotografii, která se povedla ulovit Vládovi Svobodovi z Koněprus. „O existenci jakési fotosoutěže se dovidám až dnes, nicméně odhodlal jsem se odeslat do ní jeden skromný příspěvek. Vím, že přiložený snímek netopýra, prolétávajícího komínem ve spodním patře Koněpruských jeskyních při letošní tradiční akci „sčítání netopýrů“ není co do kvality nic moc, ale snad nepostrádá jedinečnost okamžiku a jistou symboliku.“ To tedy nepochybně a vítězství v soutěži to jenom potvrzuje!



1. místo: Na správném místě v pravý okamžik. Foto: Vladimír Svoboda, SJ ČR



2. místo: „Tak se chlapi eště napíte a de se makat!“ Totálně nasazení pracovníci SJMK ve Výpustku. Foto: Petr Zajíček, SJ ČR



3. místo: Ještě pár kbelíků a kýblovačka může začít. V Divišově jeskyni, studijní cesta bozkovských průvodců. Foto: Leona Chadimová

„Kde pán bůh viděl ve světě díru, vzal Čecha a zacpal ji,“ učí Tyl

Jaroslav Hromas

Ne, to není cosi zmateného, to je citát z kapitoly Predjama v kouzelné knížce Jana Nerudy „Obrazy z ciziny“, ve které mimo jiné líčí své putování „krajinou slávkou, krajinou zázraků“ v roce 1868.

Poté, co využil „svatodušního pondělku, kdy bývá jeskyně slavnostně osvětlena“, navštívil také jeskyni Postojna a své dojmy z tříhodinového „spěšného dosti kroku“ kouzelně v několika odstavcích vyličil. Zde jen útržky: „Jaké tu bájnuplné formy, jaké hračky obryně přírody! Co tu skalnaté spousty a hned zas filigránství, co neozrozanitějších barev, lehká červeň růže, elegantní šed' hedvábu, ohnivá hnědost pyropu a průsvitná bělost úbělu! Co světél, co stínů! „...., Vše se kolem nás třpytí, jak osázeno démanty, všude srčí vody po stěnách vápenných, řinou se slzy po řadách krápníkových sloupů a vinou se potůčky půdou, po níž kráčíme, světlo se všude obráží a láme v stříbrné jiskry, stříbro kam nohu ložíme, a démant, kam pohlédneme. Je možno popsat tento div světa? „...Sta jsem již čelil popisů jeskyně postojenské a viděl různých vyobrazení, přec jsem neměl tušení o její velebnosti... Jdi a viz, toť jediná zde pomoc.“

Ale vraťme se k Predjamě, přesněji Predjamskému hradu. Neruda přilákal coby „jediný to zajisté ve světě hrad co do polohy a do stavby své.“ Možná zalitoval, že už nezastihl pověstného Erasma Luegra s divokou chasou loupežnickou, v té době už byl hrad majetkem Windischgratze a „obýván jediným člověkem, knížecím lesníkem.“

„Kdybych řekl, že ten jediný, ten poustevník predjamský je Čech, neřekl bych nic překvapujícího, rozumí se to skoro samo sebou – kde pán bůh viděl ve světě díru, vzal Čecha a zacpal ji, učí Tyl. Kraján náš pracoval právě na zahrádce před prvním vchodem hradním, když jsme se blížili hlasitě hovořice. Radostně se hned přihlásil, hned se stal našim průvodčím, hned podal vína a žitného chleba – v kraji pšeničnických a ovesných chlebů co nejpříjemnější chutnající vlastenecká upomínka, které jsem se nemohl dosyta nakrájet!“

Po prohlídce hradu se Neruda věnoval „památní knize“. „V poslední době napsali tam němečtí buršové několik svižských písní a slovinský student připsal k tomu ironickou poznámku: Diese poetischen gaben – sind von einem Schwaben. Pak se tu zvěčnila komise nějakého okresního soudu poznámkou: Sfantovali jsme dole ve vesnici vdovu pro nedoplatené daně a pak jsme se nahoře při víně a cigárech božsky bavili. Na jedné z posledních stránek nalezl jsem také podpis smutně prošlého Chorinského, hraběte a sprostého vraha.“

„Mnohem zajímavější bylo, že vypravoval lesník o svém životě poustevnickém. Hodný, přívětivý muž, škoda, že jsem jeho jméno zapomněl! Jmenoval se Šýkora či Novotný, možno ale také že Petráček nebo Růžička.“

Tolik Jan Neruda, pozapomenutý obdivovatel jeskyní. Jen mně stále vrtá hlavou, jak to myslel ten Josef Kajetán?



Postojnska jama na obrázku z 19. století, tedy v době Nerudovy návštěvy. Archiv SJ ČR

Benjamin Popelka: „Z potulek archaeologických“, 1889

(zkrácený text, upravil Martin Koudelka)

Bylo kolem 1 hodiny a poledne, kdy jsem za příčinou zotavení a odpočinku odebral se do Vojtěchova. Poloha vesnice této, mající kolem 420 obyvatelů, jest vpravdě velmi romantická. Hory, vysoké stráně ji v pravém slova smyslu svírají se všech stran zůstávající jen úzká údolí, jimiž za větších přívalů nebo nastane-li zjara náhlé tání, válívaly se ohromné spousty vod měnice krotkou sice bystřicí v dravou řeku hrozící záhubou skrovnému majetku osadníků vojtěchovských, po většině chudých, nádennictvím a tkalcovinou (šternberskou) se živících, jmenovitě v části osady, jež položena jest podél potoka.



Portrét Benjamina Popelky. Zdroj: Vlastivěda moravská 1912, str. 210.

Celý úval počínající pod Liskovými skalkami (586 m) nad Ludmírovem a vlekoucí se podél potoka ludmírovského kolem Vrchů a Průchodice, kolem ludmírovské myslivny „v Jalovčí“ a Odrážkova a Petrových mlýnů nad Vojtěchovem, odtud pak mezi stráněmi otročkovskou a březenskou podél Vojtěchova, pod níž se sужuje v těsnou, hlubokou roklí špraněckou, jest až po Bouzov krajinkou poskytující oku pozorovateli obraz krásy divoromantické. Za parných letních dnů, v zátíší dokonalém, od hluku moderního světa úplně odloučeném, jest pobyt ve vábných končinách těchto vpravdě milý.

S bujnými lučinami, malebnými skupinami stromů a křovisk podél křišťálového potoka horského rozestavených, s klepajícími mlýny a starými dřevěnými kříži střídají se tu vysoké strmé stráně tu šumným lesem jehličnatým porostlé, tu zase buď částečně neb docela holé, po nichž prohání se různobarvý skot a dovádí nepokojný brav, četné dlouhosrsté kozy a ozývá se zpěv malých pasákův, ne vždy poetický, tam zase ohromné šedé vápencové skály jako trosky obrovských hradů do výše se vypínající, tu celistvé, tam průchody a jeskyněmi prorvané: do toho všeho pak se mísí houkání lesních holubů, vrkot hrdlíček, skřehot neposedných sojek, zvonivý šumot hmyzu, klofání veverek - - - než dosti: věrného obrazu krajiny prostými písmenami nakreslit nelze. Kdo chceš, jdi a viz sám!

Odpočavše sobě ve Vojtěchově ubírali jsme se, provázení tamním učitelem p. Vaškovým, roklí špraněckou ke Zkamenělému zámku, podivnému to a hojně navštěvovanému útvaru přírodnímu. Stezka asi 25 minut dlouhá vede, jakmile vejde pod dolním mlýnem do lesa, po vydraném břehu potoka již svrchu zmíněného, mnohdy po srázných balvanech a tak blízko vody, že třeba býti člověku velmi ostražitým, aby chybným krokem neskouzl do vody. Sice však je to cesta příjemná, aspoň pro oko a pro plíce. Nalevo šumí na příkré stráni černý, neprohledný jehličnatý les, v pravo pak po většině mladý, bujný listnatý podrost, z něhož na samém vrcholu (535 m) prozírá vápenný lom. A ten libovonný, pryskyřící prosycený vlažní lesní vzduch! Cesta roklí není dlouhá; za deset minut ničeho dříve nepozorující ocitáme se před obrovským, docela kolmým skaliskem vápencovým, z něhož asi u prostřed zejí dva otvory kulatým oknům podobné: toť Zkamenělý zámek! Nemíně-ličti mocného dojmu, jaký hradu nepodobná skála tato s nejbližším okolím v cestovateli vzbuzuje, přikročím hned k věci.

Po nějakých dvaceti (nebo snad i více; nečítal jsem přesně) širokých, v černé prsti na svahu vyhrabaných a smrkovými špalíčky olemovaných stupních a zahnuvše v pravo dolezeme k jeskyni v levo od nás se černající, tvaru gothického, v průčelí kolem 3 m vysoké, ale již v délce 8 kroků silně se k zemi sklouňující. Ve stropě pozorovati mnoho dutin (komínů), z nichž jeden prý sahá až na temeno skály, kde prý je přiklopen kamenem. Na tento kámen kdyby prý někdo vstoupil, propadl prý by se dolů až do jeskyně. Tak aspoň slyšel jsem vykládati na Otročkově, vesničce to asi malé půlhodinky odtud na jih ležící. Mně však se kamene toho, ač jsem pilně hledal, nepodařilo najíti. Jeskyně tato – lid o ní vypravuje, že v ní sedí zakletá babička pleskající tvarůžky, což patrně souvisí s tou okolností, že občas padá se stropu po kapce vody – byla mým cílem. Zamýšlel jsem totiž učiniti i zde pokus, nenarazil-li bych na zbytky diluviálního (pravěkého) tvorstva. Zatím co manželka moje vystoupila dílem po stupních, jaké jsem již popsal, dílem i stezkou opatřenou zábradlím (obyčejně to lati na kolech neb i na

stromech přibité) na temeno skaliska, by sobě celý Zkamenělý zámek i s okolím a vyhlídkou prohledla, jal jsem se v jeskyni za přítomnosti p. Vaškovi kopati. Ale nabyl jsem brzy přesvědčení, že práce moje bude pro tentokrát marna. Narazil jsem brzy, ve hloubce 2 dm na tvrdinu, nikoliv diluviální, s níž jsem se nehodlal dobrou sice a tvrdou, ale malou přec jen motykou svojí pouštět v zápas, mimo to pak jsem neměl od vlastníka Zkamenělého zámku ani od zástupce jeho, břežinského revírníka p. Habekra povolení kopati. A bez povolení kopati v jeskyni pro pohodlí turistů upravené a mechovími sedátky opatřené zdálo se mně poněkud choulolistivým a vůbec neradným.

Pokochavše se ještě jednou pohledem na velebné stráně kolkolem Zkamenělého zámku a nad něj do značné výše se vypínající, měli jsme se k odchodu. Mimochodem ještě poznamenávám, že na protější kadeřinské stráni je vápenný lom, kde se nachází mnoho dvojího vápence, nedaleko odtud pak se vyskytuje břidličné, slidou silně promíchané kamení. Cesta roklí špraneckou v podvečer jest ještě příjemnější nežli za bílého dne. Ptactvo utichlo, denní bzučivý hmyz vyhledal si už také místo k nočnímu odpočinku, v roklí a po vedlejších stráních se rozhostil úplný klid, jež neruší leda zašumění stepilých smrků a jedlí lehkým větříkem rozechvěných, zašplounání bystré vlnky o kámen narazivší nebo náhlé skoky vyplašené smky. Za tohoto klidu podvečerního, kdy na úpatí hor je v roklině už téměř soumrak, vrcholky stráni pak po obou březích horské, roklí protékající bystřiny se ještě lesknou v poslední zlato tkané záři zapadajícího slunce, zmocňuje se člověka cit, jaký mohou vyličiti jenom povolání, láskou k mistrnému dílu Tvůrcovu nadšení básníci. Duši ovívá jakási blahost, mysl se upokojuje a když se s víček kapliček v sousedních vesničkách rozlehne milozvukých zvonků velebný hlas, klekání, zalétá bezděky do výšin nadpozemských, k obloze temnomodré, již nad sebou vidíme jen úzký pruh. Toť nejpříhodnější doba k rozjímání.

Na cestě zastavili jsme se ještě ve škole vojtěchovské, a tak se stalo, že dorazili jsme do Ludmírova, od Vojtěchova malé čtvrti hodiny vzdáleného, již za úplného soumraku.

Otištěno v časopise Hlas, roč. 41, č. 202, 4. 9. 1889, Brno

BENJAMIN POPELKA (*15. 4. 1856 Šubířov – okr. Prostějov, † 4. 9. 1911 Brno), známý amatérský archeolog a žurnalista. Byl zakládajícím členem Muzejního spolku v Brně (1887). Svě četné nálezy odborně konzultoval s významnými archeology své doby K. J. Maškou a J. Kniesem. Známé jsou zejména jeho nálezy z okolí Biskupic a Jevíčka, bádá i v různých krasových oblastech Moravy. Byl redaktorem časopisu Hlas, zasloužil se o vydání Vlastivědy moravské. Sepsal pro ni Jevíčský okres, základní dílo vlastivědné literatury Malé Hané, který vyšel v Brně r. 1912. Překládal ze slovinštiny a srbochorvatštiny. (Zdroje: www.encyklopedie.brna.cz; www.genebaze.cz).



Zkamenělý zámek, kresba v časopise Světozor 1873.

Kreslil Fr. Chalupa zhruba v době Popelkova článku. Archiv SJJ.

Dopis psaný Absolonem roku 1908 s několika nezodpovězenými otázkami

Petr Zajíček

Skvostné historické dokumenty spojené s významnými krasovými osobnostmi a badateli se občas vynořují na světlo. Zvláště v době internetových aukcí, antikvariátů či obchodů s rukopisy. Podobným způsobem se vynořil i nádherný německy psaný dopis rukou Karla Absolona na nádherném dvojzajčném předtištěném hlavičkovém papíru Moravské muzejní společnosti. Nedlouhý text je v překladu tohoto znění:

Velevážená milostivá paní,

Potvrzujeme s oddaným díkem Váš přátelský dopis ze dne 21. XI. a jsme velmi šťastni, že jste se rozhodla věnovati nám jako vzpomínku na Vašeho nezapomenutelného bratra sbírku stereoskopů „o moravské Krasové oblasti“

Zůstává s úctou dr. K. Absolon, toho času zapisovatel Přírodovědeckého klubu.

Brno, 29. 11. 1908

Je velká škoda, že archiválie nebyla kompletní, tedy i s obálkou a příslušným údajem o adresátovi. Není totiž známo, alespoň prozatím, kdo je ona velevážená milostivá paní, a kdo byl její „nezapomenutelný bratr“, který pořizoval v Moravském krasu stereoskopické snímky.

První stopa vedla do Kolína, kde působil náš nejznámější „stereofotograf“ cestující a fotografující po celé Evropě (včetně Moravského krasu), František Krátký. Problém je ovšem v tom, že tento fotograf zemřel až roku 1924 a v dopise o něm píše Absolon jako o zesnulém, i když to tam přímo řečeno není. Navíc, Fr. Krátký dle zjištěných informací žádnou sestru neměl. A další skutečnost, proč by Absolon psal někomu blízkému od Fr. Krátkého německy. Je pravděpodobné, že oním fotografem byl Rakušan či Němec.

Po dalším pátrání se ukázal prozatím jeden kandidát: rakouský malíř, grafik a později fotograf Friedrich Würthle, které pořizoval koncem 19. století stereoskopické snímky na území Rakouska, hlavně v horách. A navíc, zemřel roku 1902. Domněnka je tedy taková, že Würthle pořídil při svém (možném) výletu na Moravu soubor stereoskopických snímků Moravského krasu. Po jeho smrti se řešila pozůstalost a jeho sestra (pokud tedy nějakou měl) narazila na tyto snímky a darovala je instituci, která se výzkumem Moravského krasu zabývala. Toto je prozatím nejpravděpodobnější verze.

Vše může být ale úplně jinak. Odpovědi jsou na obálce onoho dopisu, která už ale možná neexistuje.



Dopis Karla Absolona. Foto: Petr Zajíček, SJ ČR

Málo známé grafiky Moravského krasu z 20. let 20. století

Petr Zajíček

První vyobrazení krasových útvarů Moravského krasu začala vznikat od poloviny 18. století. Roku 1748 vytvořil Carl Beduzzi, který doprovázel J. A. Nagela při cestě na Moravu, soubor nádherných kreseb Sloupských jeskyní, skály Hřebenáč a Cisařské jeskyně. V následném období romantismu začala přibývat umělecká díla s touto tematikou přibývat. Znamé jsou malby a grafiky od Kunikeho, Fischera či Richtera. Nejčastějším objektem malířů byla propast Macocha. V průběhu 19. století grafik, kreseb i maleb přibývalo, než je začala střídat fotografie. Ta se v Moravském krasu rozmohla již koncem 19. a začátkem 20. století, kdy se soubory fotografií stávaly součástí dokumentace krasových objektů a zároveň vznikaly výtvarné snímky pro pohlednice a publikace. Tvorba grafických děl ustupovala do pozadí, i když samozřejmě nezanikla úplně.

Roku 1922 byla otištěna dnes už skoro neznámá útlá publikace Moravský kras. Obsahuje krátký text, v němž je několik drobných kreseb z Moravského krasu a 7 vlepených litografií. Ty zobrazují skalní bránu nad Punkevními jeskyněmi, skalní stěnu nad Rudickým propadáním, Masarykův dóm a dóm U Anděla v Punkevních jeskyních, vodní plavbu v Punkevních jeskyních, pohled ze dna Macochy a Čarodějnici v jeskyni Kateřinské. Grafická vyobrazení jsou velmi netypická a většině dnešních znalců krasu neznámá. Autorem krátkého doprovodného textu byl Adolf Veselý a autorem grafik František Václav Šusser. Tento málo známý malíř, kreslíř a grafik byl původem Rakušan a později pobýval v Brně. Nejdrive učil na keramické škole ve Znojme, později na Vyšší průmyslové škole textilní v Brně. V letech 1924–1950 byl pak profesorem na Škole uměleckých řemesel v Brně.

Doprovodný text Adolfa Veselého nabádá další umělce, aby nadále vytvářeli kresby, malby či grafiky navzdory rostoucímu významu fotografie: „*Fotografická čočka byla zatím jediná, která hleděla na nádhery Moravského krasu a fotografická plotna, která je trvale zachycovala a zprostředkovala světu. Pravý div stane se, až se na krásy Moravského krasu zadívají oči umělce výtvarníka. Poklady, rovnocenné pokladům skutečným, budou jimi vyneseny na povrch a na světlo. Litografické album akademického malíře Frant. Šussera zahajuje umělecké dobývání Moravského krasu. Zde je cesta! Cesta je uvolněna. Následovníkům radostný pozdrav!*“ Veselého poselství sice nerozpoutalo vlnu hromadného kreslení a malování na našem největším krasovém území. Skoro 100 let starý konvolut neobyčejně zdařilých grafik však potěší i dnes oko umělce, laika a milovníka přírody a podzemí Moravského krasu.

V obrazové příloze nebyly použity kopie grafik z publikace Moravský kras (1922), nýbrž kopie samostatných, Šusserem signaturovaných grafických listů ze soukromého archivu autora.



Masarykův dóm v Punkevních jeskyních.

Foto: Petr Zajíček, SJ ČR



Průhled ze dna Macochy.

Foto: Petr Zajíček, SJ ČR

80. výročí objevu Javoříčských jeskyní

Martin Koudelka

Dalších deset let uběhlo jako voda plynoucí v korytě času a máme opět důvod si při příležitosti kulatého jubilea připomenout události objevu Javoříčských jeskyní. V roce 2018 to je přesně 80 let od prvního vstupu malé skupiny objevitelů do obrovského, překrásně vyzdobeného Dómu gigantů. Stalo se tak přesně ve čtvrtek 14. dubna 1938. Tento den se obecně považuje za datum objevení Javoříčských jeskyní, i když první nové jeskynní prostory pod Svěcenou dírou byly popravdě objeveny již o rok dříve. Musel to být pro všechny, kteří tenkrát poprvé zírali v němém úžasu na velikost prostory, obrovský a nezapomenutelný zážitek. První na tomto místě měli čest stanout – dílem díky vytrvalosti i dílem náhody – Bedřich Švec, Vilém Švec ml., Adolf Brosinger a Alois Brosinger.

Javoříčko bylo ještě na počátku dvacátého století zapadlou viskou s nemnoha obyvateli. Ve třicátých letech se začaly teprve rozšiřovat a budovat nové příjezdové komunikace a natahovat dráty elektrického vedení. Z hlediska turistického to však byl již tehdy lákavý kraj s mnoha zajímavostmi a psalo se o něm i v Praze. Nejdéle známé byly tři tunelovité jeskyně u Ludmírova, tzv. Průchodnice, kde prováděl v roce 1905 archeologické a paleontologické výzkumy Jan Knies. Dále často navštěvované a zobrazované romantické skalisko s obrovitou bránou – Zkamenělý zámek v roklinatém údolí potoka Špraňku, a také od nepaměti známá, tehdy největší, ale ve skutečnosti celkem malá jeskyně Svěcená díra, jejíž vchod zakrývala dřevěná chaloupka (spíše tedy bouda). O krajině, jakožto významném krasovém území, psali již počátkem dvacátého století např. Mořic Remeš či Josef Blekta. Na severním okraji tohoto vápencového území byly již dlouho známé, vědecky detailně prozkoumané a v této době již zpřístupněné Mladečské jeskyně. Nad lesy údolí potoka Špraňku viselo ve vzduchu cosi tajemného, cosi neuchopitelného, co dávalo tu slabší, tu silnější podněty k hledání nových, ještě větších a krásnějších podzemních prostor.

V únoru 1936 se vrací do svého rodného kraje Vilém Švec (rodák z nedalekého Kadeřína), který přichází se svou rodinou do javoříčské hájenky jako revírník. První se detailně seznamují s okolím jeho synové (zejména nejmladší Bedřich), kteří s kamarády (Jan Vlček z Bouzova) prozkoumávají pukliny ve skalách a spřádají plány na objevení nových jeskyní. První místo, kde již roku 1936 začínají kopat, je známá jeskyně Svěcená díra, jeskyně na Zkamenělém zámku a pozdější Švecova díra. Do osidel svého objevitelského nadšení zachytávají velice rychle svého otce i několik javoříčských občanů (Ludvík Vlček, Václav Vlček). Vilém Švec správně pokládá nedaleký portál Zátvořice za probořenou jeskyni a organizuje od jara 1937 práce na odrovnávání sutě s cílem proniknutí dále do podzemí. Až do podzimu roku 1937 se pracuje na obou lokalitách paralelně, pak ovšem jsou práce v Zátvořici zastaveny, protože zde hrozí veliké nebezpečí zřícení obrovských balvanů, jejichž stabilita je narušena pracemi. V jižním koutě Svěcené díry se po odkopání sedimentů objevuje 4 m hluboký komín. Za ním pokračují práce v odtěžování sedimentů. Práce je úmorná a mnoho dělníků ztrácí elán do práce i naději. Nakonec zůstávají pracovat poslední dva odhodlanci – Josef Zapletal a Adolf Brosinger. Po šesti týdnech se začíná sypat hlína a kamení dolů a volnou dutinou – po odstřelení úžiny – sestupují po lanech i drátech objevitelé dolů do hloubky 27 m pod dnem Svěcené díry. Jsou na



Nadlesní Vilém Švec. Foto: Karel Kstroň, 1941

počátku „Švecova labyrintu“, nyní „Objevné cesty“. Píše se květen roku 1937. Nové prostory jsou zmapovány Ing. Meislem.

Pak práce na čas utichají, objevují se problémy s financováním prací a také upadá nadšení dělníků, protože to stále nejsou ty toužebně očekávané velké jeskyně a postup dále je velice obtížný a namáhavý. S přestávkami se od jara 1938 občasné prolézají chodby a chodbičky, slézají se na dno hlubokých propastí, vylézají se některé komíny a hledají se další možnosti postupu ve složitém labyrintu. Po uvolnění hrdel u Smrku je objevena krásně vyzdobená jeskyně Kostelík, a nad Křížovatkou se objevitelé přes vysoký a neskutečně obtížně průstupný Komín s vlašťovými hnízdy dostávají do těsné blízkosti Dómu gigantů. Je 12. duben 1938 a jsou již na dosah cíle. Nemají však již sílu pokračovat dále a dochází jim také světlo. Takto vzpomíná Bedřich Švec: „S Brosingerem byl jsem před objevením nynějších velikých jeskyní zase na zkoumání. Po dlouhé, často nebezpečné cestě jsem se po provaze spustil do propasti. Brosinger ten provaz držel. Byla tam menší prostora a na všechny strany chodby. Nemohl jsem ale dále, neboť ta karbidová lampa tak dlouho nestačila. Byl jsem tenkrát na začátku velikých jeskyní, i když jsem to nevěděl.“ Po dvou dnech se složitou a namáhavou cestou vracejí posílení zpět a objevují Javoříčské jeskyně, které jsou ještě téhož roku zpřístupněny veřejnosti. A to velice rychle: 1. května je nalezeno místo pro vstup do jeskyní z povrchu do Suťového domu a 15. května 1938 je prokopán nový vchod využitelný pro běžné návštěvníky. Toto datum je oficiálně považováno za datum prvního zpřístupnění Javoříčských jeskyní.

19. srpna 1938 můžeme číst v regionálních novinách toto pozvání: „Jubilejní jeskyně vápencové blíže Břežiny a Javoříčka začínají k sobě vábiti mnoho turistů. Kdo neuviděl tento zázrak našeho kraje, má škodu, protože takové množství krápníků různých forem a velikostí nenajde v druhé jeskyni na Moravě. Tyto dny se do jeskyní zavádí elektrické světlo. Přijďte a budete ohromeni podzemním zázrakem.“ (Litovelský, šternberský a šumperský kraj).

A ta poslední věta platí beze zbytku po celých dlouhých osmdesát let až dodnes.

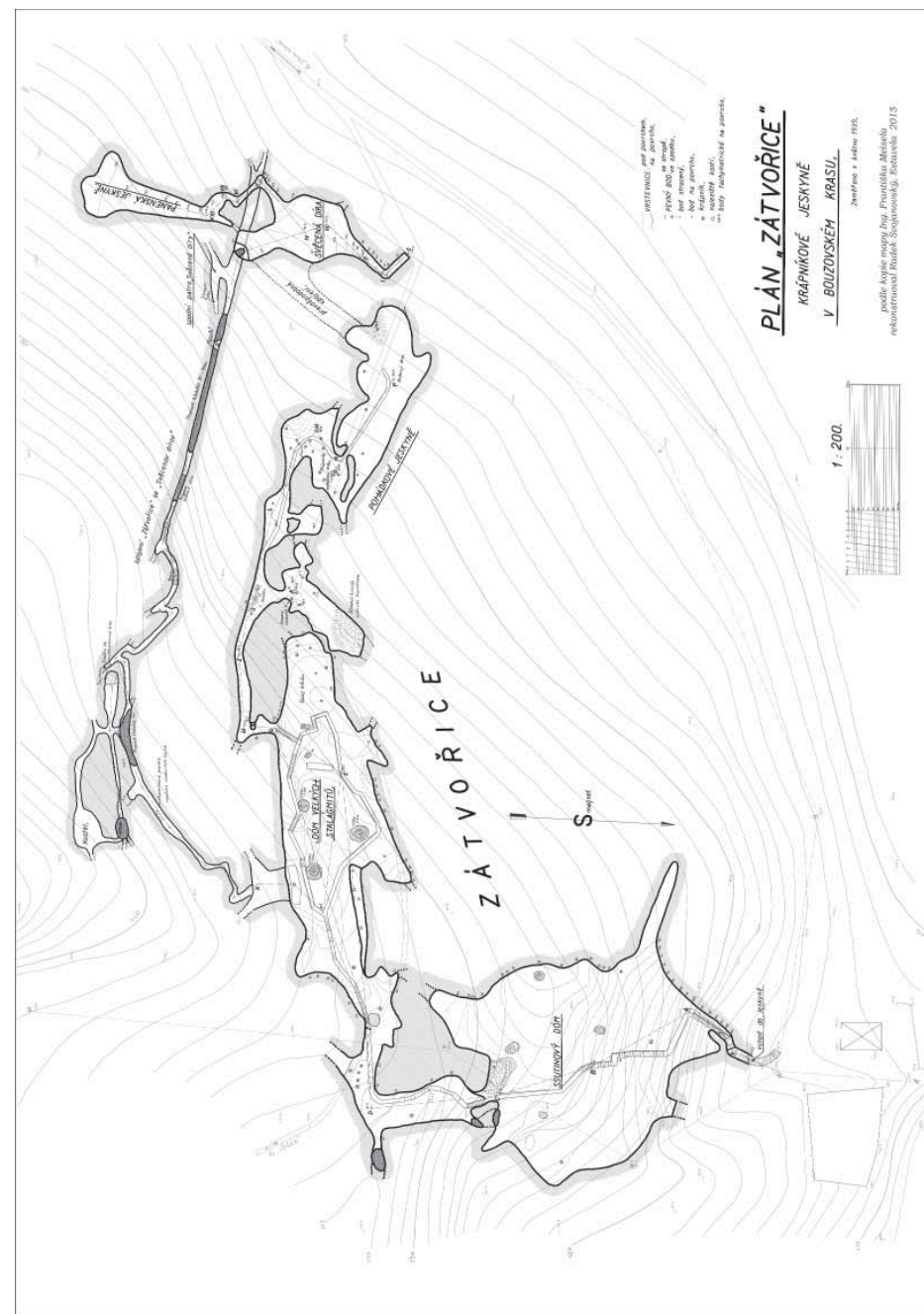
Díky vám – objevitelům.



Slavná javoříčská Zálona na pohlednici z roku 1940. Archiv SJ ČR.



Do dnešních dnů se její krása nezměnila. Foto: Kamila Motyčková a Jiří Šír, 2017



Púdorys Zátvořice vyhotovil v květnu 1939 Ing. František Meisel. V roce 2015 ji zrekonstruoval Radek Svojanovský, ZO ČSS 7-09 Estavela. Archiv SJ ČR.

O totálním nasazení Jožky Brouška

Ivo Štelcl

V popisu historických událostí se vždy pátrá po pravdě. Tato cesta je však vždy náročná, zdoluhavá, plná slepých uliček a subjektivních pohledů. V tomto článku bych si chtěl všimnout několika informací, které se týkají tzv. totálního nasazení Josefa Brouška ml., zvaného „Jožka“. Josef Broušek ml. byl synem Aloise Brouška, hoteliéra ve Sloupu v Moravském krasu a vnukem objevitele jeskyní Josefa Brouška.¹

V roce 2005 byly vydány „Vzpomínky hoteliéra Aloise Brouška“. V nich A. Broušek obviňuje Antonína Bočka,² že jeho syna udal Němcům. Píše - cituji: „Jeden z jeskynních pracovníků, ředitelský rada Boček zašel až tak daleko, že minil mladého nadšeného pracovníka Jožky uštvati a odstraniti a udal ho u německého úřadu práce. Jožka dostal příkaz do 24 hodin nastoupiti práci v Německu, kde se měly za ním zavřít dveře navždy. Jožka práci nenastoupil a pomocí vlastenců se udržel doma.“³

Nepochybně se jedná o velmi závažné obvinění. Materiály Moravského zemského archivu v Brně však ukazují, že se jednalo o obvinění krivé. Objasnění přináší trestní spis Františka Sedláka ze Šošůvky, který byl po válce souzen Mimořádným lidovým soudem v Brně pro zločin udavačství, které se týkalo Brouškovy rodiny a několika dalších lidí.

Jožka Broušek se v únoru 1943 přihlásil do výzkumné skupiny A. Bočka. Při návštěvě v Bočkově bytě v Brně jej dne 1. 3. 1943 požádal o přimluvu u německých úřadů, aby nebyl totálně nasazen. Boček v tomto smyslu jednal na pracovním úřadě 4. 3. 1943 s německým úředníkem jménem Pridal. Ve svědecké výpovědi A. Bočka k případu „Sedlák“ se dočteme, že Pridal po delším jednání Bočkovi vyhověl, o čemž Boček informoval Brouškovu rodinu telefonicky ještě téhož dne. Podmínkou však bylo, že Jožka bude řádně pracovat ve svém podniku (hotel, pozn. autora) a na polích. O plnění této podmínky bude mít Úřad práce informace prostřednictvím svého důvěrníka. Boček konzultoval záležitost s Karlem Šebelou (jeskyňář a přítel Jožky Brouška, pozn. autora) a společně dospěli k názoru, že tímto důvěrníkem je Frant. Sedlák ze Šošůvky.⁴ Proto se Boček dne 10. 3. 1943 sešel se Sedlákem a žádal ho, aby proti Brouškovi nic nepodnikal, což mu Sedlák přislíbil.⁵

Alois Broušek svým dopisem ze dne 15. dubna 1943 uděluje A. Bočkovi plnou moc jako „odbornému rádci ve věcech jeskynních“. Toto jmenování mělo být jakousi „odměnou“ za to, že Jožka nemusel na nucené práce do Říše.⁶

Dalším důkazem, že Boček Brouška neudal, je dopis Bočka ze dne 25. dubna 1943 adresovaný Josefu Brouškovi, kde čteme: „Byl u mne p. uč. Kuchař a po mnoha okolcích z něj vylezlo, že by chtěl, abych ho vytáhl z odvodů úřadu práce. Jelikož pro určitou věc byl školskými úřady dán k dispozici, nebylo možno pro něj udělati nic jiného - ač jsem se opravdu velmi namáhal a obešel několik pánů u prac.úřadu - než že mi slíbili, že zůstanu v Brně. ...Vidíte z toho, jak to bylo dobré, že jste tehdy za mnou pln důvěry přišel. Bylo to na začátku a šlo mi to tehdy i přes námahu nebo snahu našeho „příznivce“, který tam intervenoval, opačně, což by jistě popřel, kdyby se na to jednou dostala řeč.“ Boček ve své pozdější výpovědi v jiné souvislosti doslova uvádí: „To bylo v době, kdy jsem s Brouškem proponoval noční výzkumné práce ve Sloupsko-šošůvských jeskyních. A tedy jsem měl zájem opačný, než nyní mně imputovaný, totiž aby Broušek zůstal doma a nebyl totálně nasazen.“⁷ O Sedlákovi je též zmínka v Bočkově dopisu Brouškovi ze dne 30. 3. 1943 takto: „Co dělá Sedlák? Drží slovo, jež mi dal a dává Vám pokoj?“

Rovněž z výpovědi učitele Karla Šebely v trestním řízení proti Františku Sedlákovi je zmínka o intervenci Bočka ve prospěch J. Brouška: „Když v roce 1943 měl býti Josef Broušek mladší nasazen Úřadem práce, požádal jsem já svého známého, pana rady Antonína Bočka - Brno - Nová brána čp. 14, aby za tohoto u Úřadu

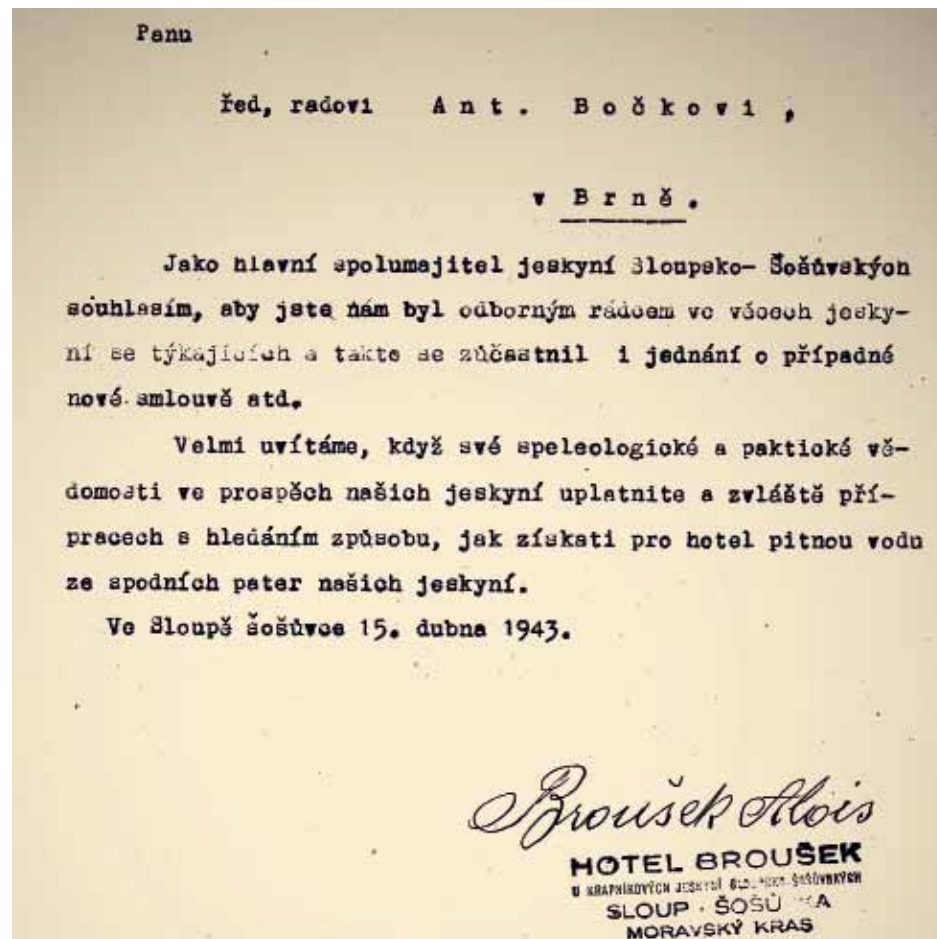
práce intervenoval. Tehdy mi rada Boček po provedené intervenci sdělil, že mu na Úřadě práce bylo řečeno, že na Josefa Brouška je tam již několik udání a že Úřad práce má ve Sloupě svého důvěrníka...“. Šebela se domníval, že důvěrníkem je Sedlák.⁸

V trestní věci proti Sedlákovi byl dne 6. 9. 1945 vyslechnut i bývalý okresní hejtman Dr. František Rudolf. Sedlák jej navštěvoval z titulu svého členství v obecní radě v Šošůvce. V protokolu o výslechu Dr. Rudolfa čteme: „... se mně obviněný několikrát zmínil, že syn hoteliéra ze Šošůvky Brouška není nasazen, že se v okolí na to poukazuje a že není pravdou tvrzení Brouška, že mají pole tolik, co udává. Já jsem na popud Sedlákův napsal v této věci na pracovní úřad do Blanska, ale pokud vím, Broušek nasazen nebyl ...“.⁹

Mimořádný lidový soud v Brně Františka Sedláka odsoudil na 7 let těžkého žaláře. Okresní hejtman z doby protektorátu Dr. František Rudolf byl po osvobození republiky umístěn do zajišťovací vazby v Mladkově a jeho další osud by byl jiným příběhem.

8. Výslech svědka Šebely, 14.8.1946, MZA C 141, Fond Mimořádný lidový soud Brno, folio 81

9. Výslech svědka Dr. Františka Rudolfa, 6.9.1945, MZA C 141, Fond Mimořádný lidový soud Brno, folio 29



Pověření Antonínu Bočkovi z 15.4.1943. Archiv autora.

Názory návštěvníků z webových stránek SJ ČR

vybírala Ivana Mrázková

Se spuštěním nových webových stránek naší organizace se zdálo, že o návštěvní knihu už není zájem nebo je hůře k nalezení, a od lednového příspěvku bylo „ticho“ až do dubna. S novou sezónou se ale návštěvníci roze-psali. Pochvalně, většinou ☺

*Renata Staňková, Petr Dostál / 28.01.2018 / Punkevní jeskyně

V sobotu 27. ledna 2018 jsme s přítelkyní navštívili Punkevní jeskyně. Průvodce p. Florián nás skvělým způsobem provedl celou expozicí a také lodivod byl naprosto dokonalý. A jako perlička nakonec byla paní v prodejně upomínkových předmětů. Všem moc děkujeme za úžasný zážitek. Rádi bychom jim všem chtěli i touto cestou poděkovat.

Odpověď: Vida, jak i v zimním měsíci se dá v Punkevních jeskyních a přilehlém okolí ohřát díky vřelému přístupu všech, kteří o návštěvníky pečují.

*Veronika Singrová / 05.08.2018 / Kateřinská jeskyně

Dnes jsme vzali zahraniční návštěvu do Moravského krasu, vstupenky do Punkevních jeskyní byly bohužel vyprodané (to jsme očekávali), ale aspoň jsem díky tomu zase měla příležitost vidět Čarodějnici v Kateřinské jeskyni a vychutnat si hudbu za skvělé akustiky :-). Naše díky patří samozřejmě i průvodcům a všem zaměstnancům, kteří se o návštěvníky skvěle starají! Dovolím si zmínit i moc hezky opravené a čisté toalety (navíc zdarma), což určitě není běžné! Ještě jednou díky.

Odpověď: Kateřinská jeskyně je příjemnou alternativou, když se nepodaří vmísit se mezi davy proudící do Punkevních jeskyní. Stejně tak blízký Dům přírody nabízí zajímavou náplň. Těší nás, že se Vám i Vašim hostům výlet podařil a příště jim ukažte i další z krásných zpřístupněných jeskyní.

*MT / 13.08.2018 / Jeskyně Na Turoldu

6.8.2018 jsem navštívil jeskyni na Turoldu. Jeskyně mě opravdu překvapila a milá paní průvodkyně též. Výborné byly také jeskyňářské historky. Ojedinelá turoldská výzdoba byla také velmi zajímavá. A vůbec nevěřilo, že zde nebyly krápníky. Jen škoda jezírek v jezerním dómu...ale když je sucho. Tak snad příště. Jinak bych jeskyni ohodnotil jako jednu z nejlepších českých jeskyní a paní průvodkyni Supové znovu poděkoval.

Odpověď: S milou průvodkyní, která Vás upozorní na krásné detaily a přidá zajímavé historky, je jasné, že Jeskyni Na Turoldu odpustíte nepřítomnost vody v Jezerním dómu. Přijďte znova na kontrolu stavu vody; asi nejlépe na jaře... ☺



Punkevní jeskyně, Přední dóm. Foto: Kamila Motyčková a Jiří Šír

Návštěvníci z Březové / 05.09.2018 / Jeskyně Výpustek

Chtěli bychom poděkovat panu průvodci za opravdu krásnou prohlídku této jeskyně. Je méně známá a moc se o ní nemluví, což je velká škoda. Málokterá jeskyně má tak bohatou a zajímavou historii. Perfektně udělaná expozice, výstava a úžasný výklad pana průvodce naše nadšení jenom podtrhlo. Určitě se sem ještě vrátíme, protože tolik informací jsme ani nestihli plně vstřebat. Všem doporučujeme návštěvu této jeskyně. Nebudete zklamaní.

Odpověď: Jeskyně Výpustek poskytuje opravdu širokou škálu zážitků. Přírodní zajímavosti tu soupeří se stopami pestré historie. Velmi zdařilá expozice pak návštěvníkovi poskytne další poučení a inspiraci. Věříme, že Vás návštěva jeskyně-krytu navnadila k dalším návštěvám.

Jana / 29.10.2018 / Chýnovská jeskyně

V sobotu se do Chýnovské jeskyně přijel schovat před deštěm překvapivě mnoho lidí, a tak jsme na prohlídce ve 14 hodin byli docela pěkná skupina. Tato jeskyně jako nejstarší zpřístupněná v ČR má úchvatnou atmosféru, je velmi zajímavá svou odlišností a tím, že je ještě z velké části neprobádaná. Kde asi pramení podzemní tok vody? Velký dík patří paní průvodkyni, kterou bylo krásně slyšet i v zduchu na konci skupiny, navíc mile a trpělivě odpovídala na dotazy dětí i dospělých. Určitě se znovu vrátíme na prohlídku.

Odpověď: Na podzim před deštěm, v zimě před chladem a v létě před horkem... jeskyně sloužily lidem jako úkryt od nepaměti. Dnes se do jeskyní nechodíme ukrývat, ale obdivovat krásy, které příroda vytvořila. A nejen obdivovat, ale i přemýšlet o tom, jak všechno vzniklo. Na Vaši otázku ohledně podzemního toku v Chýnovské jeskyni odpovídá odborný náměstek SJ ČR a vedoucí Správy Chýnovské jeskyně Karel Drbal: Původ vod v Chýnovské jeskyni je dosud neznámý. V žádném případě se však nejedná o povrchový tok, který by se někde ponorem dostával do podzemí a v Rutické vyvěračce se opět dostával na povrch. V případě Chýnovské jeskyně se s největší pravděpodobností jedná o tzv. alochtonní vody (vody přitékající do vápenců z okolních hornin), které mají charakter pramenů vyvěrajících z okolních nekrasových hornin (rul a pararul). Není však vyloučeno ani mísení s vodami, které se dostávají do podzemí z dalších krasových lokalit, jako je například nedaleká Kladrubská hora.



Jeskyně Na Turoldu, Jezerní dóm (tentokrát i s vodou). Foto: Petr Zajíček, SJ ČR

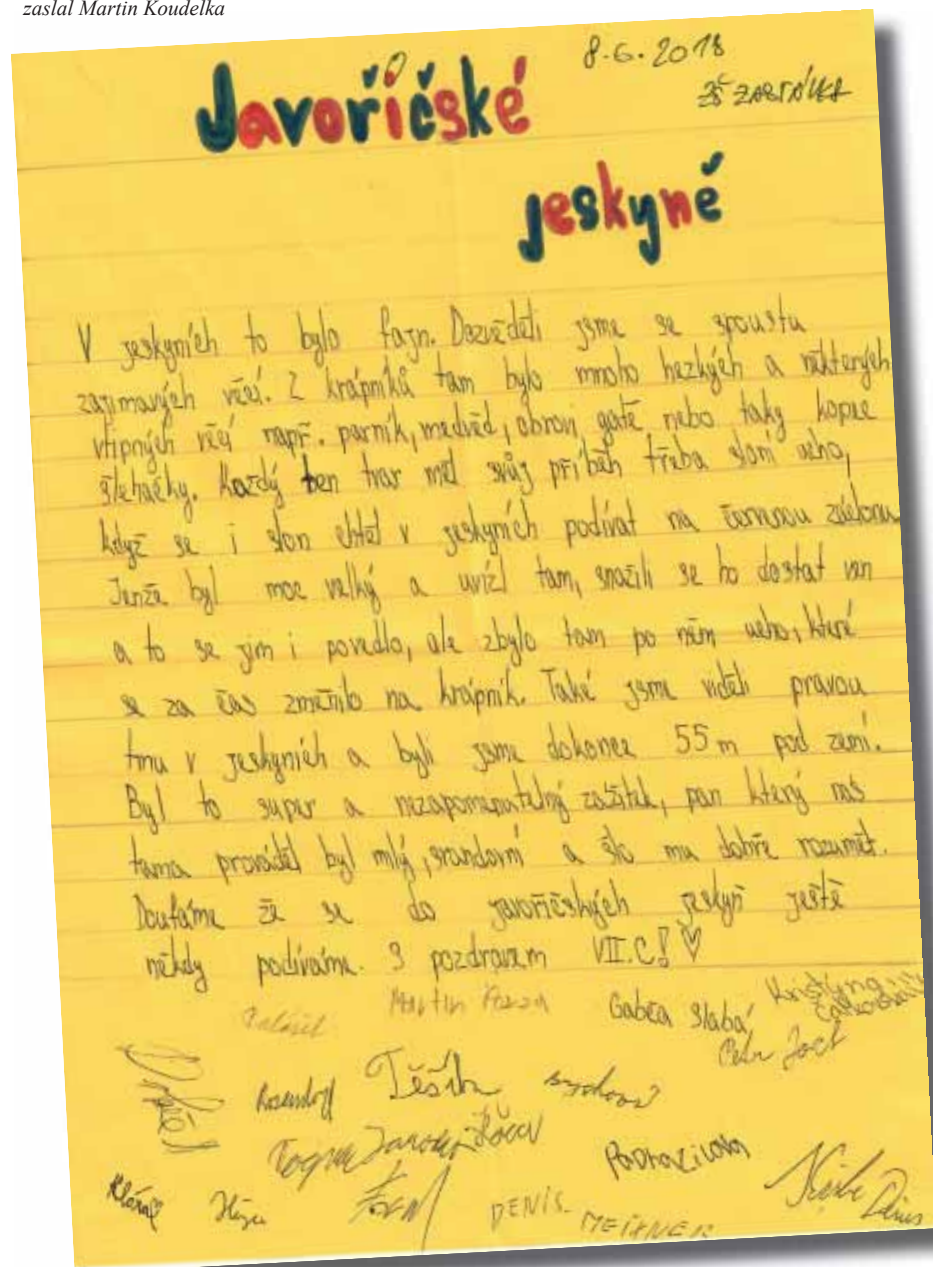
Gábina a Pavel Michalčákoví / 31.10.2018 / Jeskyně Na Špičáku

Dobrý den, v neděli 3.11. to budou již tři roky, co jsme si v Jeskyni na Špičáku řekli své ANO. Byl to pro nás nezapomenutelný zážitek s netopýry nad hlavou a ohromně milým kolektivem, který nám náš krásný DEN pomohl doladit... MOC za to děkujeme. Každý rok se na naše poutní místo vracíme a těšíme se na úžasnou procházku jeskyní...a na milé průvodkyně... Určitě se do Jeskyně na Špičáku vypravte...prohlídka stojí za to... S pozdravem Michalčákoví

Odpověď: Blahopřejeme k malému výročí a přejeme, aby vám svazek manželský vydržel stejně pevně jako nápisy na stěnách Jeskyně Na Špičáku. Nápisy se v jeskyni čas od času čistí, restaurují - dobrý příklad pro udržování vztahu, že? Vaše pochvala posádce Správy Jeskyně Na Špičáku určitě moc potěší. Rozdávat radost tam umějí moc dobře.

Jak to vidí děti

zaslal Martin Koudelka



Milý dopis obdržela Správa Javoříčských jeskyní od sedmáků ze Základní školy Zastávka.

Sken: Martin Koudelka, SJ ČR

VESELÉ OKÉNKO

Pohledy dovnitř

Barbora Šimečková, Sandra Kejíková

Jako odlehčení proti předchozím závažným kapitolám nahlédneme teď na naši práci s malou nadsázkou a trochou humoru. Při přípravě ročenky například jeden nejmenovaný kolega ke svým příspěvkům poslal následující průvodní mail. Uznejte sami, že by bylo škoda nechat si ho jen v redakčním šuplíku.

P.S.

Doufám, že tím nějak neporušuji bezpečnost České republiky, když posílám tyto citlivé údaje bez zakódování. Jsem přihlášen přes zabezpečené připojení a heslo jsem nikomu nesdílel.

Pečlivě jsem si také zkontroloval, jestli jsem dnes vůbec v práci – dodržuji stanovený rozpis pracovní doby, mám dodržené přestávky mezi směnami, nečerpám náhradní volno, nebo – nedej Bože – nemám zrovna polední přestávku. Na služební cestě zrovna teď asi taky nejsem, nemám souběh s DPP u jiného zaměstnavatele a řádně jsem podal Přiznání k dani na finanční úřad v termínu...

Také při provádění návštěvníků občas vyplodíme roztomilé přebreyty či slovní motanice. Kolegyně Sandra Kejíková z Punkevních jeskyní se rozhodla tyto veselé průvodcovské nechtěnosti shromážďovat a o některé z nich se s námi podělila.

Z Javoříčských jeskyní:

„To zelené zabarvení stropu způsobuje umělé OPLODNĚNÍ.“ (správně osvětlení)

„A dole u jezírka sedí krásný CEDNÍK.“ (správně vodník)

Z Punkevních jeskyní:

„Kapička padá z VYSOKÉ výšky.“

„Nejdelší stalaktit se nachází za SKLEPLESKEM, SKLE, LES....prostě za tím sklem.“ (myšleno plexisklo)

„STOUPÁME z nejvyššího do nejnižšího místa naší jeskyně.“

„Macocha je hluboká 138 metrů od Horního můstku po hladinu Dolního MŮSTKU.“ (správně jezírka)

„V Erichově jeskyni se nachází celkem 12 METRŮ netopyřů.“ (správně druhů)

Z Chýnovské jeskyně:

„Jeskyně vznikla erotickou činností vody.“ Správně mělo zaznít „erozní“. Návštěvník po chvíli dodal: „Tak to bych chtěl zažít!“



Bezdnou studnicí neotřelých slovních obrátů a vtipů je také náš kolega Jan Šebek zvaný Jim. Na snímku při údržbě vstupního areálu Sloupsko-šošůvských jeskyní.
Foto: Jiří Hebelka, SJ ČR

Obrazy z dějin národa jeskynního

Barbora Šimečková

V uplynulém roce vzniklo při dokumentování činnosti našich pracovníků také několik neobvyklých záběrů. Věřte nevěřte, i za nimi se skrývají seriózní a smysluplné výsledky práce.



*Selžou-li všechny možnosti a je třeba otevřít trezor:
V roli bankovního lupiče Pepík Vandělík z Chýnova.
Foto: archiv SCHJ.*



*Pracovní vztahy se dostaly i na osobní úroveň – kmotr
Karel Drbal a kmotřenka Nia Mikadze.
Foto: Ivana Mrázková, SJ ČR*



Za každou cenu! Zbrašovští úderníci aneb když hoří termín. Foto: Slavomír Černý, SJ ČR

POD POKLIČKOU

Tažený štrúdl a tvarohové šátečky babičky Máni

Karel Drbal

Recepty pocházejí z tzv. „rodinného stříbra“ rodiny Drbalovy z Pacova na Vysočině. Babička Marie Drbalová (matka Karla Drbala) pracovala v kuchyni prestižní restaurace Slavie v Pelhřimově, recepty však pocházejí ještě od její vlastní matky Kateřiny Podhorské, která vařila na zámku Plandry u barona Wiedersberga. Pro ročenku upekla a recepty poskytla sestra Karla Drbala paní Marie Piatriková – dokonce už prababička.

Tažený štrúdl

Na dvě šišky (vejdou se na plech) potřebujeme:

Těsto:

35 dkg polohrubé mouky, 1 vejce, sůl, trochu oleje a mléka. Ručně vymíchat a nechat v utěrce či igelitovém pytlíku půl až 1 hodinu odpočinout.

Náplň:

Hrstka strouhanky, hrstka sekaných či mletých ořechů, 20 dkg rozdrobených perníčků s cukrovou polevou, jablka, mletý mák, cukr krystal, skořice a rozinky. Před zatočením pokapat máslem.

Těsto rozdělíme na poloviny a vyválíme. Rozložíme náplň, umotáme šišky a potřeme máslem. Po upečení opět vydatně potřeme máslem. Štrúdl je „filharmonický“ po rozložení.

Tvarohové šátečky

Těsto:

25 dkg polohrubé mouky, 25 dkg másla (může být napůl s tukem), 25 dkg tvarohu (tučný), špetka soli.

Prohněteme v těsto.

Náplň:

1 kostka tvarohu, cukr, máslo, žloutek a rozinky.

Těsto rozválíme, rádýlkem krájíme čtverečky. Na čtvereček dáme náplň a těsto od cípů přehneme.

Potřeme rozšlehaným vajíčkem. Upečené obalujeme ve vanilkovém cukru.



Tažený štrúdl babičky Máni.

Foto: Karel Drbal, SJ ČR



Tvarohové šátečky babičky Máni.

Foto: Karel Drbal, SJ ČR

Jak chromý důchodce ke zdraví přišel

Jiří Kolařík

Po několik dnů a nocí v tomto roce
konala se v Javoříčku slavná konference.
Velká sláva vždyť to byla,
80 let, co v Špraňku jeskyně se objevila.

Ač chromý a nemohoucí,
Javoříčský pan vedoucí –
Standa penzista k oslavě přišel,
by pozdravil přátel přehršel.

Nevydržel dlouho sedět,
nevydržel dlouho stát.
Nohy pochroumány byly,
způsobil to tvrdý pád.

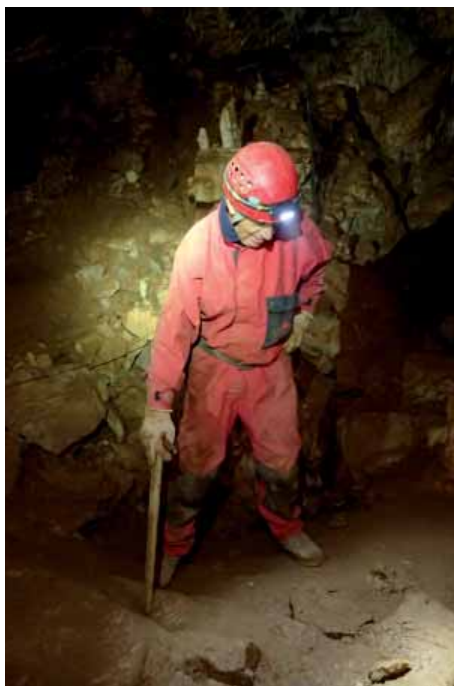


Na konferenci dorazil Staněk neveselý
a v zuboženém stavu
(uprostřed s francouzskou holí).
Foto: Pavel Šišma, SJ ČR

Nazítří, když k Hájojně jsme špli,
ze zahrádky Standa vůbec neváhal.
Podepřený o berličku svoji,
grupu naši čile sledoval.

Dojat milou společností,
též i krásou jeskyně,
odhodil za malou chvíli
berlu svoji do hnoje.

Z toho plyne poučení:
lěčba mastí na nic je.
Stačí zajít do jeskyně,
důchodce hned zdravý je!



V Jeskyni Za Hájojnou vyměnil berlu za krumpáč
a tvář mu zalil šťastný úsměv.
Inu, jeskyňář tělem i duší.
Foto: Petr Kapusta, SJ ČR

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
AV ČR	Akademie věd České republiky
ČBÚ	Český báňský úřad
ČESON	Česká společnost pro ochranu netopýrů
ČHS	Český horolezecký svaz
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČRo	Český rozhlas
ČSOP	Český svaz ochránců přírody
ČSS	Česká speleologická společnost
ČT	Česká televize
GÚ AV	Geologický ústav Akademie věd
HČ	hlavní činnost organizace
CHKO	chráněná krajinná oblast
ISBN	International Standard Book Number (Mezinár. identifikace číslování knih)
ISPROFIN	Informační systém programového financování
IZS	integrováný záchranný systém
JČ	jiná činnost organizace
JNŠ	Jeskyně Na Špičáku
JNT	Jeskyně Na Turoldu
KJ	Kateřinská jeskyně
KČT	Klub českých turistů
MK	Moravský kras
MŠ	mateřská škola
MŽP	ministerstvo životního prostředí
NPP	národní přírodní památka
NPR	národní přírodní rezervace
OBÚ	obvodní báňský úřad
OPJ	oddělení péče o jeskyně
ORC	Olomouc Region Card
PO	příspěvková organizace
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
SDD	staré důlní dílo
SCHKO	Správa chráněné krajinné oblasti
SJ ČR	Správa jeskyní České republiky
SJMK	Správa jeskyní Moravského krasu
SOD	smlouva o dílo
SP	stavební povolení
UIS	Union internationale de Speleologie (Mezinárodní speleologická unie)
ÚIS	Ústřední informační služba
UP	Univerzita Palackého
ZA.J	Zbrašovské aragonitové jeskyně
ZCHÚ	zvlášť chráněné území
ZO	základní organizace

Zpřístupněné JESKYNĚ 2018.
Ročenka Správy jeskyní České republiky.
Vydala Správa jeskyní České republiky, Květnové nám. 3,
252 43 Průhonice v září 2019 nákladem 650 výtisků.
1. vydání.
Sestavila: Barbora Šimečková
Tisk: Reprocentrum a.s. Blansko, www.reprocentrum.cz
ISBN 978-80-87309-46-9
Neprodejné.

