

DOKUMENTÁCIA PRIESTOROV NAD VYSOKÝM DÓMOM V BELIANSKEJ JASKYNI

Stanislav Pavlarčík

Verejnosti prístupná Belianska jaskyňa, situovaná v Kobyľom vrchu (1109 m) nad Tatarskou Kotlinou, je najdlhšou jaskyňou Belianskych Tatier. Jej dĺžka 1752 m uvedená v publikácii A. Droppu (1959) predstavovala doteraz iba časť zameraných jaskynných priestorov. V jaskyni sú však ešte ďalšie pomerne významné nezdokumentované priestory. Táto skutočnosť bola v poslednom čase východiskom pre ich mapové spracovanie.

V roku 1995 firma Geoplán, spol. s r. o., z Popradu na podnet Správy slovenských jaskýň zamerala paralelné priestory nad Vstupnou chodbou. Priestory nad Vysokým dómom zamerala Jaskyniarska skupina SSS Spišská Belá v roku 2000 po dohode so Správou slovenských jaskýň, vrátane vyhotovenia meračskej dokumentácie.

Dokumentačné práce spočívali v zameraní priestorov klasickým kompasovým polygónovým ťahom v dňoch 4. – 5. 11. a 19. 11. 2000 za účasti Ing. V. Kleina, R. Korála, J. Leščáka, Ing. L. Matušku, RNDr. S. Pavlarčíka, L. Plučinského, M. Vitkovského a J. Ziburu. Na spracovaní údajov alebo pri technickom zabezpečení akcií sa podieľal M. Zentko, M. Vdovjak, V. Fudalý a M. Pikovská. Za ústretovosť pri zabezpečení akcie Jaskyniarska skupina Spišská Belá ďakuje vedeniu Správy slovenských jaskýň, ako aj pracovníkom Belianskej jaskyne Ing. J. Bachledovi a J. Mačákovi.

Výsledkom zamerania jaskynných priestorov je pôdorysná mapa v mierke 1:500, priečne rezy v mierke 1:100 a rozvinutý pozdĺžny rez v mierke 1:200. Celková šikmá dĺžka zameraných priestorov predstavuje 259,89 m, vrátane napojenia na meračský bod č. 120 na prehliadkovom chodníku pod Vysokým dómom. Ich výškové rozpätie je 58,31 m. Počas mapovacích

prac sa sledovali aj geologické a geomorfologické pomery uvedenej časti jaskyne.

Terajšia zameraná dĺžka Belianskej jaskyne je 2350 m s deniveláciou 160 m. Zameranie jej ďalších priestorov tento stav určite zmení.

STRUČNÁ HISTÓRIA PRIESKUMU A VYUŽITIA ZAMERANÝCH PRIESTOROV

Priestory nad Vysokým dómom neboli A. Droppovi (1959) priamo známe. Hoci sa zmie-

ňuje o komínovom otvore v južnej povalovej časti dómu, iba konštatuje, že na jar sa z neho valí silný prúd vody. O druhom otvore, situovanom v severnej časti dómu, predpokladá, že vedie do ďalších nepreskúmaných častí jaskyne.

Tieto jaskynné priestory viackrát navštívili aj jaskyniari zo Spišskej Belej, ktorí ich preskúmali a nedávno prenikli cez zatarasené pokračovanie za najvyšším miestom Hornej chodby do ich zadných častí.

Predná časť zdokumentovaných priestorov nad Vysokým dómom bola v minulosti už prístupná pre návštevníkov jaskyne. Potvrdzujú to zvyšky sviečok a z nich zotretých papierových obalov, ako aj osadené konzoly s keramickými



Hlavná chodba nad Vysokým dómom.

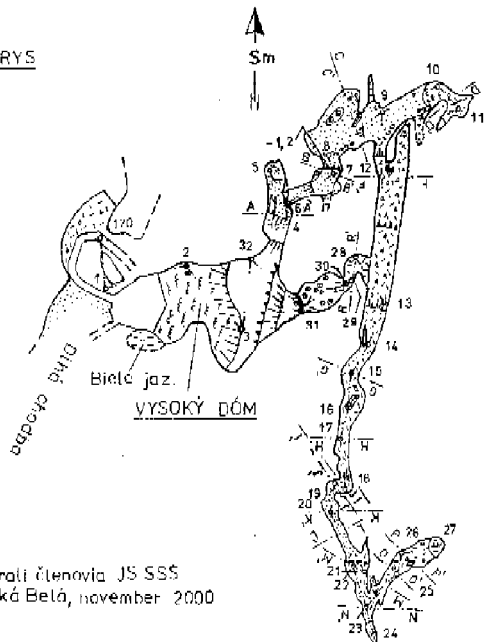
Foto: V. Fudalý

BELIANSKA JASKYŇA
PRIESTORY NAD VYSOKÝM DÓMOM

0 5 10 15 20 m

Zestavili: S. Pavlarčík a Ľ. Plučinský

PŮDORYS



Zamerali členovia JS SSS
Spišská Belá, november 2000

V nadloží vápencového súvrstvia leží súvrstvie ram-sauských dolomitov (ladin). Dolomity čiastočne vystupujú už za Kvaplovou sieňou a pokračujú do vyšších častí Hornej chodby. Zvyčajne sú tenko- až hrubodoskovité, sivé a tmavosivej farby. Na začiatku Hornej chodby je vo vrstevnatých dolomitoch fľovitá lamina. V tomto úseku i vyššie sa dolomity vyznačujú silnou rozpadavosťou. V dolomitoch sú časté dolomitové alebo kalcitové očka a niekedy obsahujú aj vápnitú prímes. Dolomity sú veľmi náchylné na mechanické zvetrávanie, čo sa prejavuje gravitačným rútením. Sklon dolomitového súvrstvia je 52–68° na JV.

MORFOLOGICKÁ
CHARAKTERISTIKA
PRIESTOROV

Zdokumentované jaskynné priestory sa nachádzajú vo výstupnej časti Belianskej jaskyne nad Vysokým dómom. Morfolo-gicky sú podstatne menšie v porovnaní s hlavnými čas-tami Belianskej jaskyne.

Priestor Vysokého dómu dohora pokračuje dvoma odbočkami. Pravé pokračovanie z dómu sa spočiatku začína kolmým a potom dosť strmým úsekom, prechádzajúcim vyššie cez výrazný otvor, za ktorým je rozširujúci sa zasintrovaný priestor prepojený chodbičkou s Hornou chodbou.

Ľavá, zväčša strmá odbočka vedie spočiatku zasintrovaným a vyššie zahmleným úsekom k malému oknu v previsnutej stenke pred ukončením odbočky v menšom výklenku. Za oknom jaskynné priestory pokračujú mierne stúpajúcou zahmlinenou chodbičkou so stalagmitmi do Kvaplovej siene. Táto priestraná sieň (šírka 6 m, dĺžka 11 m a výška 5,5 m) má pomerne bohatú sintrovú výzdobu. Na jej okraji sa nachádza sintrová kopa pretiahnutého tvaru, vysoká 1,4 m, s kónickými a pagodovitými stalagmitmi. Ďalšie náteky v sieni tvoria stalaktity, závesy a bradavicovité výrastky. Na okraji siene sú aj sintrové lemy, ktoré nasvedčujú, že tu bolo kedysi hlbšie jazierko.

Z Kvaplovej siene jaskyňa pokračuje do členitejšieho priestoru s niekoľkými, zväčša krátkymi a zasintrovanými odbočkami. V priamom smere pokračuje čiastočne prekopyným úsekom, ktorý sa končí v malej sienke. Pred ňou vpravo je chodbička s plytkým jazierkom.

Zo začiatku priestoru za Kvaplovou sieňou jaskyňa pokračuje smerom vpravo popod stropné okienko, kde za rútvým úsekom vyúsťuje do dost priestrannej a dlhšej Hornej chodby. Jej šírka je 3–4 m a výška 1–2,5 m. Chodba od nízkeho vstupu smeruje aj nadol, kde sa na jej neprieleznom a zasintrovanom konci nachádzajú krátke stalaktity, stalagmity a sintrové mištičky. Horná chodba sa smerom dohora postupne zmenšuje a plazivkovite pokračuje za tesným úsekom ďalej.

Z Hornej chodby, po pravej strane povyšje vstupu, je odbočka do väčšieho, širokého a strmo nadol klesajúceho priestoru, prepojeného v spodnej časti otvorom s Vysokým dómom. Dno tejto siene pokrývajú hrubšie stalagmity. Priestor bol kedysi elektricky osvetlený.

Horná chodba za tesným priechodným úsekom pokračuje cez krátku komôrku s vodorovným dnom šikmo dole do vyzdobenej rúťvej sienky, odkiaľ vedie balvanitým úsekom nadol do ďalších častí. Hneď za balvanmi z tohto priestoru doľava pokračuje klesajúca úzka a miestami aj nízka chodba, ktorá je v spodnej časti predele-ná hrubším stalagmitom a oknom.

Za touto časťou je nízka a širšia sieňka s brčkami, stalaktitmi a dlhším stalagnátom. Na konci sienky je zasutený a čiastočne zahmlený neprielezný koniec jaskyne, avšak s nádejným pokračovaním do nižších klesajúcich jaskynných priestorov.

NÁČRT GENÉZY PRIESTOROV

Priestory geneticky priamo nadväzujú na Vysoký dóm a sú pokračovaním vyššej vývojovej vetvy Belianskej jaskyne. Ich vznik podmienila koróznno-erózna činnosť vôd autochtónneho pôvodu. Možno predpokladať, že tieto vody väčšinou pochádzali z topiacich sa snehových alebo firnových splazov, ktoré pokrývali v pleistocéne prilahlú časť Belianskych Tatier. Vody z povrchu dovnútra masívu prenikali hlavne po sklone i v smere vrstiev krasových hornín, čiastočne aj puklinami.

Hoci existovalo mnoho prítokov z nadložia, ukazuje sa, že vody odtekali dvoma hlavnými smermi. Z prednej časti priestorov z okolia Kvaplovej siene pod Hornou chodbou zostupovali dole do Vysokého dómu. Napriek tomu, že v zadnej časti týchto priestorov sa zarezávali do podlažia, ich časť odtekala aj smerom do Vysokého dómu a časť aj do Kvaplovej siene. Pod Vysokým dómom sa spájali s vodným prúdom pretekajúcim Dlhou chodbou, ktorý smeroval jaskynnými priestormi na sever.

V počiatočnom štádiu vývoja uvedené jaskynné priestory určite vznikali vo freatických podmienkach krasovatenia masívu Kobylieho vrchu. Dokazujú to na viacerých miestach najmä menšie i väčšie oválne vyhlbeniny (vírové jamky a pod). V neskoršom, vadóznom štádiu vývoja priestorov sa do jaskyne splavoval hlinitý materiál a začali sa postupne tvoriť sintrové náteky.

Keď jaskynné priestory opustil podzemný vodný tok, ďalšia fáza krasovatenia sa prejavovala veľmi intenzívnym vytváraním sintrových nátekov. V období starších štvrtohôr (pleistocénu) sa prejavila deštrukcia i gravitačné odlamovanie a rútenie skalných stien a stropov.

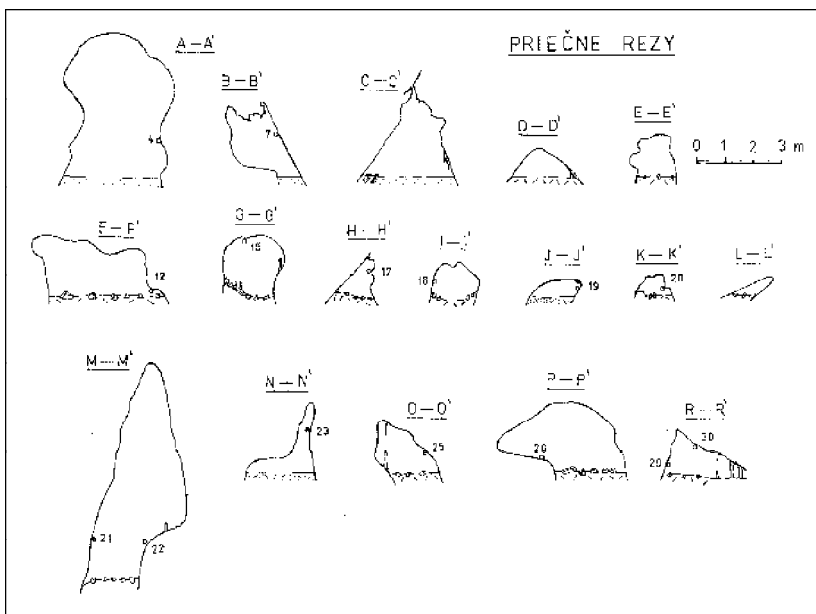
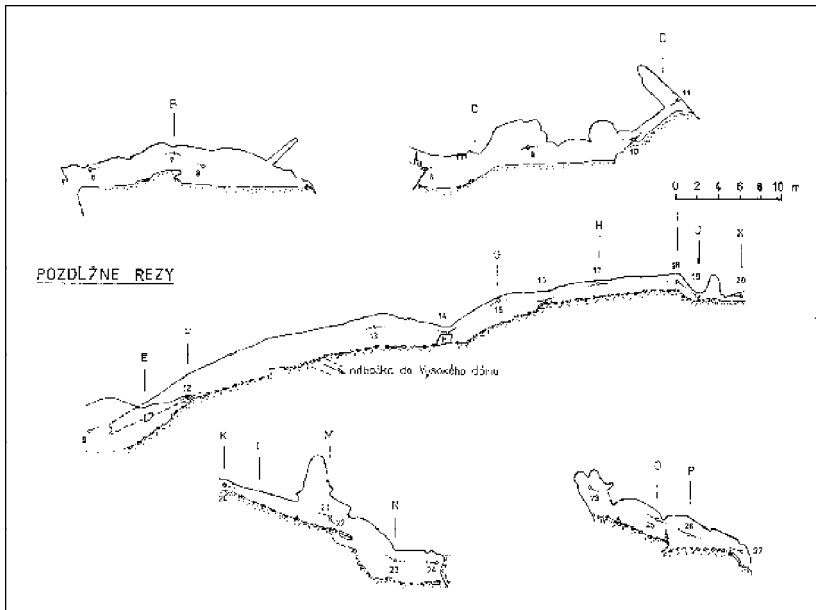
Vytváranie jaskynných priestorov Belianskej jaskyne sa dialo súčasne s postupným zarezávaním a prehlbovaním povrchového toku Bielej. V súčasnosti vrchnými priestormi jaskyne už neprekážajú žiadne koncentrované vody, ako kedysi počas aktívneho vývoja jaskyne. Dnes sú to iba slabučké priesaky atmosférických zrážkových vôd z povrchu, ktoré zosilnejú na jar pri topení snehu alebo v lete pri intenzívnejších zrážkach. Tieto vody sa prakticky nikdy neakumulujú, okrem skrytého malého plytkého jazierka na konci pravostrannej chodbičky za Kvaplovou sieňou. Presakujúca zrážková voda teraz voľne vsakuje do zahmleneného alebo zasuteného

izolátormi elektrického vedenia. Na túto skutočnosť ďalej poukazuje krátky prekopyný úsek na zvýšenie priechodnosti do priestorov za Kvaplovou sieňou a nakoniec aj dobové fotografické zábery od A. Grosza s pohľadom na drevené schodisko, ktoré viedlo z Vysokého dómu do jeho ľavej odbočky k vstupu do Kvaplovej siene. Priestory nad Vysokým dómom nie sú súčasťou prevádzkovej trasy jaskyne od odstránenia dreveného schodiska niekedy pred 2. svetovou vojnou.

GEOLOGICKÉ POMERY

Z geologickej stránky sú jaskynné priestory nad Vysokým dómom, podobne ako aj ostatné časti Belianskej jaskyne, vytvorené v strednotriasových karbonátových horninách čiastkového príkrovu Bujáčieho vrchu, ktorý je vrchnou jednotkou krížňanského príkrovu (J. Nemček a kol., 1993).

V spodnej časti karbonátového súvrstvia vystupujú vápence a v ich nadloží dolomity. Vysoký dóm, ako aj vyššie časti nad ním s Kvaplovou sieňou, sú vytvorené v tmavosivých až sivočiernych hrubodoskovitých strednotriasových vápencoch gutensteinského typu (anis). Sivočierny vápence obsahujú tenké žilky bieleho sekundárneho kalcitu i drobné kalcitové očka. Vápencové súvrstvie sa vyznačuje sklonom 58° na ZJZ. Zdá sa, že smerom do priestoru za Kvaplovou sieňou tmavé vápence prechádzajú do svetlejších vápencov, nad ktorými už ležia dolomity. Vápence vystupujú aj za najvyššou časťou Hornej chodby i celkom v zadnej časti priestorov.



podlážia a sčasti odteká do Vysokého dómu alebo ďalšími cestami hlbšie do masívu.

SEDIMENTÁRNA VÝPLŇ

V zdokumentovaných priestoroch sa vyskytujú fluviálne, klastické a chemogénne sedimenty. Z fluviálnych sedimentov sú zastúpené hlinité sedimenty hnedej i svetlejšej farby. Vyskytujú sa v prednej i zadnej časti priestorov.

Klastické sedimenty, ktoré sú pomerne značne rozšírené, tvoria nespevnené vápencové a dolomitové úlomky rôznej zrnitosti. Miestami sú zasintované alebo sú na nich narastené stalagmity. Nachádzajú sa takmer vo všetkých častiach priestorov.

Na mnohých miestach sa priestory vyznačujú bohatým výskytom sintrových nátekov rôzneho tvaru a veľkosti. Zložené sú z kryštalického kalcitu. Nachádzajú sa tu bradavicovité výrastky, brčká, kónické stalaktity, závesy, pagodovité a drúčkovité stalagmity i stalagnáty. Menej je zastúpený mäkký sinter, pričom tvorí povlaky a kôry alebo sypký sediment. Sintrovými nátekmi je vyzdobená najmä Kvapľová sieň, Horná chodba i zadná časť jaskynných priestorov. Sintrová výzdoba je na viacerých miestach poškodená alebo polámaná. Väčšinou je to dôsledok prirodzenej deštrukcie, čiastočne však k tomu prispeli aj návštevníci.

Vzácné sa tu vyskytujú sklovito lesklé povlaky hnedej farby, ktoré pokrývajú väčšiu plošku na stene zo svetlosivého vápencu hneď za Kvapľovým dómom. Povlaky sa tvoria pod malým prítokovým kanálikom a sčasti aj vnútri neho. Podľa vzhľadu a podobnosti z iných lokalít predpokladáme, že tenké povlaky predstavujú sekundárny fosfátový minerál karbonát-hydroxylapatit (dahllit). Ide o prvý nález tohto minerálu v Belianskej jaskyni.

LITERATÚRA

- DROPPA, A. (1959). *Belanská jaskyňa a jej kras*. Šport, Bratislava, 136 s.
- NEMČOK, J. a kol. (1993). *Vysvetlivky ku geologickej mape Tatier 1:50 000*. GÚDŠ, Bratislava, 136 s.
- PAVLARČÍK, S. a kol. (2000). *Speleologická dokumentácia jaskynných priestorov nad Vysokým dómom v Belianskej jaskyni*. Manuskript, Jaskyniarska skupina SSS Spišská Belá, 8 s.