

Jugoslavenska speleološka ekspedicija u sistem Jaskini Snieznej

FRANC MALEČKAR

Poljski speleolozi važe za jedne od najspobnijih u svijetu. Između ostalih, istražili su najdublju spilju svijeta Réseau Jean Bernard u Francuskoj, a jugoslavensko-poljska ekspedicija u Brezno pri Gamsovi Glavici godine 1980. postigla je jugoslavenski dubinski rekord. Željeli smo upoznati njihov način rada i odlučili smo se za susret u najdubljoj spilji Poljske, 769 m dubokom Systemu Jaskini Snieznej, gdje poljski speleolozi provjeravaju svoju spremnost prije ekspedicija u inozemstvu.

Ekspediciju je organizirala Komisija za odprave Jamarske zveze Slovenije i Društvo za rezikovanje jam Ribnica. Pokrovitelj ekspedicije bilo je ZKGP Kočevje TOZD Jelenov Zleb. Materijalnu pomoć su nam još ponudili: RIKO Ribnica, THP Jama TOZD Gostinstvo, Inštitut za rezikovanje krasa SAZU Postojna i speleološka društva čiji su članovi bili sudionici ekspedicije. Svima još jednom zahvaljujemo na pomoći.

Pripreme prije putovanja. Članove ekspedicije smo izabrali na temelju prijave na natječaj u Speleološkim vijestima u »Delu«. Sudjelovali su: Branka Bosner (SO PD »Zeljebničar«, Zagreb), Miran Erič (DZRJ Ribnica), Tone Oberstar (DZRJ Ribnica), Andrej Gosar (DZRJ Ljubljana), Damir Horvat (SO PD »Zeljeb-Matica«), Svjetlan Hudec (SO PD »Zeljebničar«, Zagreb), Drago Korenč (JD Logatec), Franc Malečkar (voda, JD Dimnice, Koper, Inštitut za rezikovanje krasa SAZU), Milena Malečkar (JD Dimnice, Koper).

Prije odlaska imali smo dva sastanka, na kojima smo se dogovorili o zajedničkim i individualnim pripremama, financijama, opremi i programu rada. Dana 2. travnja 1981. g. smo u Postojni obavili testove fizičke pripremljenosti (hodanje — trčanje po stepenicama i čučnjeve s transportnom vrećom teškome 14 kg), koji su pokazali srazmjerno izjednačene rezultate.

Sredinom travnja smo s tršćanskim speleolozima ponovili spuštanje u 355 m duboku Zankanu jamu pri Rašporu u Istri.

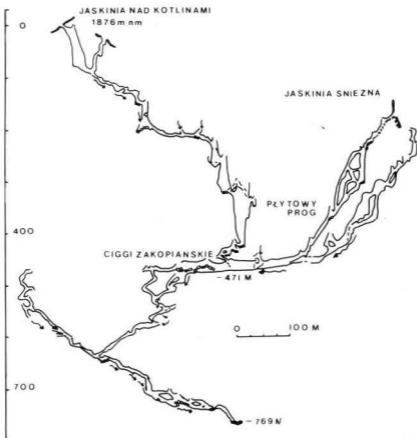
Stupili smo u kontakt sa svima koji bi nam mogli pomoći u izvođenju ekspedicije. Ing. Jiří Robert Otava iz Brna poslao nam je djelomični tehnički opis spilje i više korisnih uputa. Kazimierz Buchman iz Wrocława poslao nam je djelomični tehnički opis spilje, službeni poziv (koji je sprječilo obveznu izmjenu valute na graničnom prijelazu) i brojne korisne upute. Obojici iskreno zahvaljujemo!

Na temelju skupljenih informacija sastavili smo program rada i prehrane: Iz Ljubljane bismo krenuli 24. travnja navečer i sljedeću večer stigli bismo u Zakopane. Odatle bismo sljedeći dan odnijeli opremu do ulaza u spilju. U nju bismo ušli sljedeći dan s dvije grupe. Prva bi spilju opremila i fotografirala, a druga bi je raspoređila od mjesta gdje bi se susrela s prvom. Predvidjeli smo ulazak jedne grupe kroz najviši ulaz, a druge kroz najniži. Planirali smo maksimalno trajanje akcije 30 sati i rezervnu ekskurziju. Pri tome bismo pogledali još i Krakow, a na povratku spilju Baradla Barlang i Budimpeštu. Tome smo prilagodili plan prehrane, koji je predvidio i prehranu u restoranima.

Kratka opis spilje i okolice. Ulazi u System Jaskini Snieznej (Snježne spilje) leže kraj ledenjačkih dolina na sjeveroistočnim obroncima planine Malolacznik (2096 m) u Zapadnim Tatramima, u blizini češko-poljske granice. Sistem ima tri ulaza: najniži, Jaskinia Sniezna se nalazi na nadmorskoj visini 1703 m, a najviši, Jaskinia nad Kotlinami 173 m više. Prvi je otkriven 1959. g. Dvije godine poslije toga, međunarodna ekspedicija je dosegla »dno« — sifon na dubini 471 m. (Paulina, M., Zwolinski, S., 1962, 23—24). Najviši ulaz otkriven je 1966. g., i dvije godine kasnije povezan je s Jaskiniom Snieznom na dubini od 471 m. U 1972. g. varšavski su speleolozi pretonili prvi sifon, a 1980. g. i treći. Sistem je, prema podacima iz 1980. g. dubok 769 m.

Od ulaza u Jaskiniu Snieznu spušta se strmi kanal sa snijegom na dnu i prelazi u 66 m duboku Wielku Studniu. Dalje slijedi kosi kanal s nagibom oko 60° do dubine od 280 m. Jama se nastavlja meandrom koji je isprekidan skokovima. U Ciggi Zakopijskie dolazimo kroz otvor u konglomeratu od niz skokova, kojih pukotinskih kanala i meandara do Sale Wiatrow pod 35 m dubokim skokom. Do sifona stižemo po razvedenom meandru. Jaskinia nad Kotlinami počinje kratkim kosim kanalom koji prelazi u 74 m duboki skok. Zatim slijedi meandar s više manjih skokova. Na 44 m duboku Studniu mostom se nadovezuje oko 150 m dugačak meandar i 36, 63, 33 i 48 m duboki skokovi.

Sistem je nastao u vapnencima i dolomitima srednjeg trijasa (Paulina, M., Zwolinski, S., ibid, 25) koji se spuštaju prema jugu. Ulazni dio Jaskinie nad Kotlinami od kraja meandra, meandar pod Plytowimi Progami i završni dio Jaskinie sniezne sijeku nagnute slojeve, dok ostali dijelovi slijede njihov pad.



Najljepši primjer su Proge Plytowe. Sigasti ukrasi nađeni su u gornjem dijelu Jaskinie nad Kotlinami. U meandru, na dubini od oko 450—480 m su nataloženi šljunak i pijesak, te ne dozvoljavaju dalje napredovanje. Alohroni spiljski sedimenti mogu se naći u području variranja razine vode. Količina vode u spilji je ovisna o kiši i kopnjenju snijega. Voda pritječe iz kamina u Jaskini nad Kotlinami, teče po Plytowim Progama, pritječe iz Krakovskih kamina i Biale Vode i nastavlja kanalom do sifona. Najviša temperatura zraka u spilji iznosi 2,8°C.

Tijek ekspedicije. Dana 24. 4. 1981. g. uvečer smo krenuli iz Ljubljane i stigli sljedeće jutro, nakon obaveznog šišanja na austrijsko-češkoj granici, do Bratislave. Kasno poslijepodne došli smo do Liptovskog Mikulaša i razgledali turistički dio Jaskinie Slobody u Demänovskom spiljskom sistemu. U Zakopane smo stigli kasno navečer i prespavali kod gorskih spasavalaca. Sljedeći dan sastali smo se s Kazimierzom Buchmanom i vrocavskim speleolozima. Smjestili smo se kod F. Madryja u Groniku, dogovorili se za radni program, pripremili opremu i prenijeli je do ula-

za u spiljski sistem. Dan kasnije ušla je u 13 sati prva grupa kroz najviši ulaz (A. Gosar, S. Hudec, T. Oberstar, F. Malečkar i dva poljska speleologa). Skokove smo prelazili tako da smo užeta povlačili za sobom. Kroz već opremljena sidrišta provlačili smo kratke omče iz cjevastih najlonskih gurti. Na jednoj vertikali moglo je doći do nesreće jer se jedan od poljskih speleologa spustio po krivom užetu — onom sa čvorom. Gosar, Oberstar i Malečkar su fotografirali. U 10 sati smo stigli do Ciggi Zakopianske.

Istovremeno je kroz najniži ulaz ušla druga grupa (M. Erič, B. Bosner, D. Horvat, D. Korenč i poljski speleolog), koja je spilju opremila uzetima do dna. Ekipe su se sastale pod trećim slapom. Prva ekipa je otišla u 3 sata ujutro do sifona i počela raspremati jamu. Oko 15 sati izašao je i posljednji speleolog. U ulaznom dijelu B. Bosner dobila je ozeblina i radi toga je dva dana bila u bolnici u Zakopanima.

U srijedu, 29. 4. dva člana su se vratila do ulaza u spilju po preostala užeta, ostali su uređivali opremu, pobrinuli se za nove klju-



U Jaskini Snieżnej

čve kombija, odmarali se i razgledali Zakopane. Sljedeći dan smo posjetili Krakow i obiljni rudnik soli Wieliczka. U petak, 1. 5, krenuli smo natrag, i nakon neugodnosti na poljsko-češkoj i češko-madarskoj granici stigli sljedeće jutro u Beč. Navečer smo svi bili kod kuće. Proputovali smo ukupno oko 2500 km.

Oprema, financije i prehrana. Primili smo samo tehnički nacrt Jaskinie nad Kotlinami. Opremu za ostali dio jame sastavili smo prema skicama. Nismo znali da li će biti moguće spustiti se u Jaskiniu nad Kotlinami po dvostrukim užetima. Zbog toga smo uzeli sa sobom oko 500 m užeta, a za Jaskiniu Snieżnu još 350 m. Uz sebe smo imali još: 2 pribora za opremanje sidrišta (30 spitova, 70 karabinera, 10 klinova, više gurti, 70 pločica, 15 transportnih vreća i opremu za kampiranje). Karbid, transportne vreće i pločice osigurala je KO JZS. Većina sudionika je koristila uobičajenu osobnu opremu za svladavanje visokogorskih spilja pomoću jednostrukih užeta s tehnikom Ded (nepromočive kombinzone, čizme, rukavice s duljim manšetama, piezoelektrični upaljač acetilenske svjetiljke i dr.) i zimsku opremu za pristup spilji.

U Jaskiniu nad Kotlinami spuštali smo se po dvostrukim užetima tako da je uže bilo provedeno kroz gurtu na sidrištu i uglavljeno čvorom dvostruke osmice. Upotrebljavali smo samo dva užeta, 80 m dugačka. U Jaskini Snieżnej trebala su još samo užeta dugačka 70, 26 i 60 m, jer je spilja već bila opremljena.

Prije odlaska sastavili smo detaljni jelovnik po obrocima i danima. Taj je predvidio zajedničke broke vani, broke po ekipama u spilji i prehranu po restoranima. Kod sastavljanja zajedničkih obroka pazili smo na opće prehrabne zahtjeve i na vrijeme pripremanja. U diskontu smo kupili 4 suhe salame, 10 kutija topljenog sira, 1 litru ulja, 2 paketa pire krumpira, 5 pudinga, kilogram tjestenine i riže, 2 kg žganaca, 3 kg marmelade, veliku konzervu salate, 20 konzervi paštete, 15 konzervi gotovih jela, 3 konzerve ragu, 8 eurokrem blokova, 1 kg grožđica i dr. Za dvije spiljske ekscurzije četveročlanih ekipa pripremili smo sljedeći obrok: 1 suhu salamu, 1 kutiju topljenog sira, 2 eurokrem bloka, omot žvopeka i 0,25 kg grožđica. Poduzeće Ritko nam je pomoglo s alpskim mlijekom. Trošenje hrane se nije odvijalo po programu jer nismo imali plinsko kuhalo, pa smo se hranili zajedno s poljskim speleolozima.

Putem smo imali dva sastanka na kojima smo analizirali obavljene posao i dogovarali se za buduću. Ekonomski su bili M. Erić i M. Malečkar, a pomagali su im dežurni. Za blagajnu se brinula M. Malečkar. Pokrovitelj ZKGP Kočevje, TOZD Jelenov Žleb, Ribnica nam je posudio kombi. Ostale troškove pokrivali su sami sudionici ekspedicije. Sa samodopinosom ubrali smo 21.500 din. Potrošili smo 14.242 din, od toga 5.300 za naftu i 6.060 za hranu.

Zaključci. Na ekscurziji u spilju pokazalo se pomanjkanje psihofizičke pripremljenosti i nepoznavanje nekih osnovnih speleoloških tehnika i sigurnosti kod nekih sudionika. Većina nije bila svjesna zahtjeva podviga. Neki su bili neodgovorno slabo opremljeni (gojzerice, ručne karbitke i dr.). Uže Edelrid superstatic se duboko usjelo u stijenu na rubu 66 m duboke Wielke Studnie jer ga nitko nije ubacio u već pripremljeno sidrište, te se još jednom pokazala kvaliteta tih užeta.

Odišla »Frankenstein« nisu pogodna za jame tog tipa. Ponovno smo vidjeli sve prednosti tehnike Ded ispred tehnike Gibbs. Uпотреba posljednje mogla je tragično završiti za jednog od sudionika.

Sve su to posljedice lošeg izbora sudionika i nedostatnih priprema. Dok ne budemo imali odgovarajućih mjerila osposobljenosti speleologa, trebat će veliku pažnju posvetiti priprema za slične ekspedicije.

Speleolozi iz Wrocława idu u spilje s »minijaturnim« vretenastim spuštalicama kućne proizvodnje, i penju se po jednostrukim užetima tehnikom Ded s penjalicama tipa Dressler i Gibbs napravljenim kod kuće, u koje je moguće provesti uža a da se ne skidaју. Posljednje pričvršćuju na gležanj i koriste ih za napinjanje užeta pod trbušnom stezaljkom.

Svjetle si s malim Ag-Ni akumulatorima, koji daju svjetlost 40 sati nakon jednog punjenja. Upotrebljavaju 5—10 mm debela dinamička užeta bez jezgre, što je jednako poukažu samoubojstva.

Gdje je tajna poljskog »speleo-buma«? Vjerojatno u izvanrednoj psihofizičkoj pripremljenosti (ustrajnost, snaga, kondicija) speleologa. Pravilnim izborom i kategorizacijom dobili su »vrhunske speleologe«. Time nadomještaju nedostatnu opremu i tehniku. Ekskurzije su dobro planirane (smislene odabrani ciljevi, tok rada). Uspješno koriste duga podzemna bivakiranja, koja omogućavaju sistematični rad.

Uprkos raznim nedostacima, treba istaći da se 8 jugoslavenskih speleologa uspjele spustiti na dno najdublje poljske jame za 25 sati, da je na toj ekskurziji, nakon više godina, došlo do prve suradnje slovenskih i hrvatskih speleologa i da je Branka Bosner trenutno »najdublja« Jugoslavenka. Wroclavski speleolozi su se iskazali kao izvanredni domaćini. Bez njihove pomoći skoro ne bismo mogli zamisliti našu ekskurziju. Sklopili smo čvrsta prijateljstva i dogovorili se za zajedničke ekskurzije.

LITERATURA

1. Courbon, P., 1979. Atlas des grands gouffres du monde. — str. 195—197, Jeanne Laffitte, Marseille.
2. Paulina, M., Zwołński, S., 1962. Snieżna jama, najgłębija na Poljském (623 m). — Naše jame 3 (1961), str. 22—27, Ljubljana.

SAŽETAK

Izveštaj Jugoslavenske speleološke ekspedicije u System Jaskini Snieżnej, Poljska.

Ekspediciju su organizirali Komisija za odpravne Jamarske zveze Slovenije i DZRJ Ribnica pod pokroviteljstvom ZKGP Kočevje TOZD Jelenov žleb Ribnica. Sudionici su bili: Branka Bosner, Miran Erič, Tone Oberstar, Andrej Gosar, Damir Horvat, Svjetlan Hudec, Drago Korenč, Franc Malečkar — voda i Milena Malečkar.

Pred odlazak imali su 2 sastanka, test fizičke pripremljenosti i spustili se u 355 m duboku Zankanu jamu u SR Hrvatskoj. Program rada je predvidio dvije ekskurzije u trajanju po 30 sati i razgledavanje turističkih zanimljivosti.

System Jaskini Snieżnej se nalazi u Zapadnim Tatrarn, južno od Zakopane. Ima tri ulaza. Najviši je Jaskinia nad Kotlinami, 471 m duboka jama u skokovima i meandrima. Jaskinia Snieżna počinje s dva kosa kanala koji su isprekidani skokovima. Do sifona na dubini od 741 m vodi niz skokova i pukotinastih kanala. Najviša temperatura zraka je 2,8 °C. Spilja je bila posjećena u najneugodnijim uvjetima, jer je bilo mnogo vode zbog topljenja snijega.

Ekspedicija je krenula na put 24. 4. 1981. g. i stigla do Zakopane sljedeće večeri. Idući

dan speleolozi su odnijeli opremu do ulaza, a dan zatim ušli su u nju u dvije grupe. Prva je ušla kroz Jaskiniu nad Kotlinami i spuštala se skupljajući užeta za sobom. Druga je ušla istovremeno kroz Jaskiniu Snieżnu i opremila jamu jednostrukim užetima te izašla s opremom prve grupe. Prva se grupa spustila do dna za 14 sati, a 12 sati je izlazila i raspremala jamu. Troškovi ekspedicije iznosili su 14.242 din, a snosili su ih sami sudionici. Ekspedicija je bila izvedena u suradnji sa speleolozima iz Wroclawa, kojima se jugoslavenski speleolozi iskreno zahvaljuju na pomoći.

AUTHORS'S ABSTRACT REPORT OF THE YUGOSLAV SPELEO EXPEDITION TO THE JASKINI SNIJEZNEJ SYSTEM, POLAND

by Franc Malečkar

The expedition was organized by the Commission for Expeditions of the Speleological Association of Slovenia, and by the Speleological Club Ribnica, and was sponsored by ZKGP Kočevje TOZD Jelenov žleb in Ribnica. Members of the expedition were: B. Bosner, M. Erič, T. Oberstar, A. Gosar, D. Horvat, S. Hudec, D. Korenč, F. Malečkar (leader), M. Malečkar. In the preparation period they had two meetings, a test of body preparation, and they descended the 361 m deep Zankana jama in SR Croatia. The expedition schedule anticipated two 30 hour excursions into the cave and visits of tourist curiosities. The Jaskinie Snieżnej System is located near Zakopane, in the West Tatra Mountains. There are three entrances to the system, the highest being the one to the Jaskinia nad Kotlinami, a 471 m stair-step pothole with meandering channels. The Jaskinia Snieżnia is a stair-step pothole with long inclined and meandering channels. The total depth of the system is 769 m. The highest temperature is 2,8 °C. The cave was visited in the most unsuitable conditions. There was a lot of water because of melting snow.

The expedition left Ljubljana on the 24th April, 1981, and arrived in Zakopane the next night. The equipment was carried down to the cave entrances the following day, while the speleologists, divided in two groups entered the caves the day after. The first group came in through the highest entrance and recollected the ropes when descended. The second group entered through the Jaskinia Snieżnia, fixed the single ropes, and carried out the first group's equipment. The first group took out the equipment used in the Jaskinia Snieżnia. The descent to the sump took 14 hours, while the ascent was made within 12 hours. The expedition expenses totalled 14.242 dinarst, and were payed by the participants.

The expedition was carried out in collaboration with the cavers from Wroclaw, and we thank them for the support.