

nalazi se ploča na kojoj piše: »Ovdje je boravio i radio drug Tito 1944. u vrijeme kada je Vis bio sjedište rukovodstva Narodno oslobodilačkog rata«. U toj prostoriji se danas nalaze dvije fotografije snimljene 1944. god. a prikazuju druga Tita sa svojim suradnicima upravu u toj istoj prostoriji. Na živoj stijeni nasuprot ulaza uklesani su stihovi pjesme »Naš voda« Vladimira Nazora.

Ostale polušpilje, lijevo i desno od ove, bile su također prilagođene za boravak u njima i pokraj njih. Ispred otvora su uređene

terase na kojima su bili postavljeni šatori i stolovi, a preko cijele stijene ispod koje se nalaze polušpilje, bile su postavljene maskirane zaštitne mreže, kako polušpilje ne bi bile lako uočljive iz zraka. Stijene s polušpiljama su dobro zaklonjene od pogleda gotovo sa svih strana, pa su tako bile vrlo dobar i siguran zaklon.

Zakonom o narodnoj obrani strancima je već više godina zabranjen pristup na otok Vis no, unatoč tome, Titova špilja je najposjećeniji memorijalni spomenik Dalmacije.

Jama pod Kamenitim vratima

ROBERT ERHARDT

Jama pod Kamenitim vratima istražena je u okviru speleološkog logora pod pokroviteljstvom KS PSH, koji je održan od 26. srpnja do 3. kolovoza 1980. godine. U radu samog logora, na kojem je, pored Jame pod Kamenitim vratima istraženo još nekoliko jama, sudjelovali su planinari speleolozi iz sedam odsjeka u Hrvatskoj.

Prošle su već dvije godine od istraživanja Jame pod Kamenitim vratima ali je interesantno podsjetiti se na način istraživanja i neke detalje tog zanimljivog pothvata, koji je jedinstven u Hrvatskoj po načinu na koji je savladan ovako impresivan objekt. Za svega nekoliko dana otkrivena je i istražena jedna od najdubljih i najimpozantnijih jama u Jugoslaviji. U dva pokušaja, s međusobnim razmakom od jednog dana, istražena je i topografski snimljena druga jama po dubini u Hrvatskoj, svega četrnaest metara plića od 534 m dubokog Ponora na Bunjevcu. Za slične pothvate bilo je nekoć potrebno i po nekoliko mjeseci planiranja i pripremanja.

Jama pod Kamenitim vratima (o imenu posebno) nalazi se na najvišem platou Biokova punom dubokih vrtača, iznad biokovskih polja, pašnjaka i stanova nazvanih Ladena, u području istoimenog vrha (1410 m). Nadmorska visina ulaza iznosi 1350 m, a koordinate ulaza su: $x = 4796,700$ i $y = 6425,200$. Najlakši je pristup jami asfaltiranom cestom koja vodi od ceste Tučepi — Imotski prema televizijskom tornju na Svetom Juri (1762 m), po toj cesti do napuštenih Pašalića stanova i dalje pješke 20 minuta uzbrdo po slabo vidljivom, nemarkiranom putu do ruba platoa, od kojeg još 5 minuta po obronku prve vrtače kraj jame Međena (—220 m, istražena na drugom logoru KS PSH 1981 godine), do ruba druge vrtače u kojoj se nalazi jama. Najlakši pješčki prilaz je iz Makarske markiranim putem za planinarski dom pod Vošćem, dalje makadamskim putem 2 km do asfaltirane ceste za TV odašiljač a onda desno do Pašalića stanova.

Jama je nastala na rasjedu koji se pruža sjeveroistočno — jugozapadno, a karakteristično je što je cijela jama gotovo čista vertikalna bez horizontalnih kanala, a svi prostori su velikih dimenzija. Uočljiva su dva dijela objekta: prvi dio do dubine od 290 m sa prvim skokom od 63 m i drugim velikim skokom od 220 m čiste vertikale, a mjestimično i prevjesnim, na kojem se pojavljuje slabi vođeni tok. Od 290 m, drugi dio jame čini nekoliko manjih skokova do 350 m i dalje ponovo velika vertikala od 170 m do dna. Na drugom dijelu vođeni tok nešto je pojačan, što se može pripisati mnogim vertikalnim dimnjacima. Dno jame je dvorana sa površinom oko 25×25 m i visine 30 m. Pod je pokriven sitnim, bijelim, ispranim kamenom nepravilnog oblika. Na jednoj strani se nalazi uski kanal koji se koso penje oko 20 m, a završava se blatom i kamenjem zarušenom dvoranom (nije topografski snimljena). Na dnu jame je malo, bistro jezerce dubine oko 10 cm, a na zidovima je primijećen trag nivoa visoke vode u visini od 2 m, koja poplavljuje dno vjerojatno u doba otapanja snijega. Najniža točka jame je kanal širok oko 0,5 m, dužine 5 m, a ide u dubinu 2 m i tamo se završava oštrim stijenama.

O smještaju i postojanju jame nije bilo nikakvih podataka prije samog istraživanja. Jama je otkrivena pretraživanjem terena. Cijelo to područje je kamenjar prepun vrtača obraslih bukovom šumom i šikarom.

Prva je pronašla jamu Koraljka Fabinc kasno poslijepodne u utorak 29. VII 1980. godine. Isti dan do prve police na 65-tom metru spustio se Erhardt. Zbog toga što je već bilo kasno, a jama je procijenjena na 250 do 300 m, istraživanje je prekinuto, a ekipa se vratila u logor smješten uz lugarnicu udaljenu oko 25 minuta od objekta.

Dotadašnja iskustva su pokazala da velike objekte treba istraživati na ekspedicijski način, međutim, zbog moderne opreme i uigrane ekipe odlučeno je da se primijeni jurišni



U jami za Kamenitim vratima

Foto: Z. Supićić

način istraživanja bez bivakiranja u podzemlju. Nastavak istraživanja isplaniran je tako da su formirane dvije ekipe: jurišna (tri člana) i transportna (četiri člana). Zamisljeno je da transportna i jurišna ekipa zajedno dopreme materijal do prve police (65 m), a da zatim jurišna ekipa pođe dalje. Drugi speleolozi će biti na površini i pomagati prilikom transporta i izvlačenja opreme. Plan je nešto malo izmijenjen stjecajem okolnosti, ali je istraživanje provedeno u osnovi onako kako je zamišljeno. Kako je tekla sama akcija najbolje je pratiti po dnevniku istraživanja.

30. srpnja — Pripremljen je materijal i osobna oprema. Ekipa odlazi do jame i nosi opremu. Oko 10 sati po već postavljenoj užetu do prve police se spuštaju Sekelj, Rendić, Supićić, Fabinc i Erhardt i transportiraju opremu. Puharić i I. Nemeš će doći kasnije. Preko jedne stijene napravljeno je sidrište. Jurišna ekipa koju sačinjavaju Sekelj i Erhardt dolazi do 290 m. Uspostavljena je veza preko voki-tokija i jednožilnog kabla razvučenog između police i transportne ekipe na ulaznom dijelu, koja je u jednom trenutku bila prekinuta zbog kidanja kabla, ali je poslije opet uspostavljena. Polica je prostrana i velika (15×4 m), ali je jako vlažna. Ekipa prekida vezu i nastavlja napredovanje. Slijedi spuštanje niz dva manja skoka uz obilno zaljevanje slapa. Na dubini od 420 m istraživanje je prekinuto zbog nedostatka užadi. Ekipa se vraća do 290 m i uspostavlja vezu sa površinom. Oprema ostaje u jami, a jurišna ekipa izlazi na površinu oko 0,30

sati, nakon 16 sati provedenih u jami. Povratak u logor.

31. srpnja — Dan odmora. Planiranje nastavka istraživanja. Pripremanje dodatne opreme. Prekinuta su istraživanja svih drugih objekata na logoru.

I. kolovoza — U rano jutro kompletna ekipa odlazi na jamu. Slijedi ponovo pripremanje ekipe i planiranje istraživanja. Plan je slijedeći: do 65-tog metra dolazi prva transportna ekipa koja će biti na vezi i koordinirati transport i rad na površini. Druga transportna ekipa doći će do 290-tog m, a jurišna ekipa ide dalje.

Oko 10 sati svi se spuštaju do prve police. Čabrić je vođa prve transportne ekipe koja ostaje na toj polici. Do 290-tog m se spuštaju Sekelj, Petricioli, Supićić i Erhardt i transportiraju novi materijal. Drugu transportnu ekipu sačinjavaju Petricioli i Supićić i oni ostaju na polici i održavaju vezu sa površinom. Jurišna ekipa (Sekelj i Erhardt) nastavlja dalje. Spušta se na malu policu na 350-tom m, ali zapinje uže koje transportiraju za sobom. Dolazi Petricioli i oslobađa uže. Slijedeće sidrište je na malom izbočenju na 447 m dubine. Tu je ujedno i kraj užeta. Sa slijedećim užetom jurišna ekipa doseže dno jame —320 metara nešto prije 22 sata. Nakon zadržavanja od 1 sat, oko 23 sata ekipa počinje izlazak iz jame. Predstoji mukotrpno izvlačenje opreme. Prvo izvlače užad do 350-tog m. Zatim javljaju drugoj transportnoj ekipi o rezultatu istraživanja, a ovi prosljeđuju vijest na površinu.



Duro Sekelj i Robert Erhardt na 345. metru

Foto: D. Petricioli

JAMA POD KAMENITIM VRATIMA

1. Ulaz: pukotina dugačka 20 m i široka 5 m. Pokraj samog ulaza, 1 m od ruba, raste drvo promjera 70 cm, koje služi za sidrište. Sljedilo 63-metarski skok do police. U prvom dijelu nije sasvim okomit a poslije 15 m prelazi u prevjes. Upotrebjeno je statičko (70 m) a za osiguranje dinamičko užze (2×40 m). Ocjena: 3 T₀.

2. Polica dugačka 10 m i 5 m široka. Dosta je kosa i na njoj se nalazi snježnište. Pažnja: na rubu on ljeva je primijeti on predmet koji liči na granatu ili bombu i djelomično je pokriven snijegom! Na desnoj strani police nalazi se kamena izbočina. Oko nje je prebačeno pomoćno užze (15 m) i napravljeno sidrište. To je sve osigurano jednim spit-klinom koji se nalazi s gornje strane izbočine. Sljedilo 190 metarski vertikalni skok. U gornjem dijelu spušta se uz stijenu, a poslije 100 m dolazi u prevjes. Upotrebljena su statička užza (1×200 i 2×100 m). Ocjena V T₁.

3, 4. Mala police gdje su zabijena dva spit-klina. Jedan se nalazi na samom podu police, dok je drugi dva metra lijevo u visini glave. Preporuča se ukopčavanje užza u klin koji je zabijen 3 m lijevo da bi se izbjegao vodeni tok. Postavljeno je kratko 30-metarsko statičko i 30 m dinamičko užze. Niz 73-metarski okomit skok spušta se uz samu stijenu do velike police. Ocjena: 3 T₂.

5. Prostrana police dugačka 15 i široka 4 m. Na kraju police nalazi se s desne strane u podu spit-klin koji služi kao sidrište. Odatle 15 metarski okomit skok vodi do niže police dugačke 10 m i 6 m široke. Na njoj postoji mogućnost izrade međustidrišta za sljedeću stepenicu. Dalje se nastavlja 40 metarski okomiti skok koji prolazi pokraj manjih police, a dolazi na policu na koju se treba spustiti tako da se prijeći desno dva metra. Upotrebljena su statička (100 m) i dinamičko (2×40) užza. Ocjena: 4 T₂.

6. Mala police veličine 3×2 m, kosa i posuta sitnim kamenjem. Na rubu pola lijevo nalazi se spit-klin zabijen u živu stijenu i služi za sidrište. Sljedilo 100-metarski skok u čistom prevjesu. Na kraju skoka se nalazi veća police, a odmah ispod nje manja. Upotrebjeno je jednostruko statičko užze dužine 100 m. Ocjena IV T₂.

7. Manja police je dugačka 1, a široka 2 m. Na njoj se ne može stajati nego samo sjediti. Sidrište (jedan spit-klin) se nalazi uz rub police bliže lijevom zidu. Sljedeći 73-metarski okomit skok u donjem je dijelu prevjesan i njime se dolazi do dna jame. Upotreblijeno je jednostruko statičko užze dužine 100 m. Ocjena III T₂.

Dno jame je dvorana površine 25×25 m. Dno je posuto sitnim kamenom, a najniža točka je kanal dužine 5 m koji je dva metra dubiji od samog dna. Nema perspektive za daljnji prolaz. Konačna dubina jame je 520 m. Velike vertikale su mjerene pomoću užza, tako da postoji mogućnost sitnih netočnosti. Ukoliko se dolazi u vrijeme otapanja snijega, postoji mogućnost da je dno potpuno pokriveno voštom.

Ime: Jama pod Kamenitim vratima

Položaj: Lađena, Biokovo

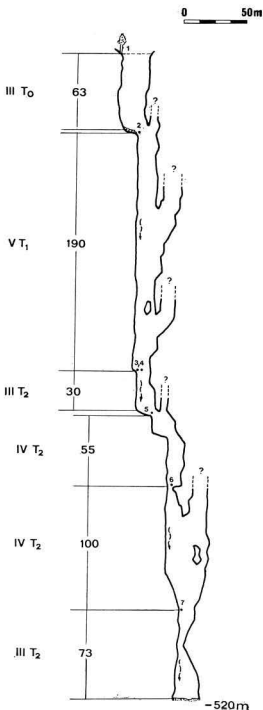
Datum istraživanja: 29. VII — 1. VIII 1980. godine

Dubina: 520 metara

Topografski snimio: Duro Sekelj

Crtao: Damir Prelovec

Napomena: Podaci s lijeve strane nacрта pokazuju ocjene teškoća (IV T₂) i dubine u metrima (55) pojedinih dijelova jame.



2. kolovoza — Oko 6 sati u jutro sastaju se jurišna i druga transportna ekipa na 290-tom metru. Izvlače opremu na policu i u 7 sati Sekelj kreće prema prvoj polici i površini. Zbog velike dužine skoka, umora i neispavanosti, izlazak ide vrlo sporo. Nakon gotovo 7 sati čekanja na drugoj polici posljednji kreće prema površini Erhardt i izlazi iz jame, oko 16 sati, nakon 32 sata provedena u podzemlju. Transportna ekipa izvlači užad na prvu policu, a nakon toga svi sudjeluju u izvlačenju opreme na površinu. Posljednji speleolozi iz transportne ekipe izlaze pred večer i time je uspješno okončano istraživanje.

U istraživanju Jame pod Kamenitim vratima sudjelovalo je 16 planinara speleologa od kojih 4 ženska člana. U jami se spustilo 12 speleologa i to: Đuro Sekelj i Robert Erhardt (SO PDS »Velebit«) do dna —520 m, Donat Petricoli (SO PDS »Velebit«) do —350 m, Zarko Supićić (SO PD »Sutjeska«) do —290 m, do —65 m došli su Koraljka Fabinc, Majda Nemeš, Ivica Nemeš, Nikica Rendić, Boris Žiljak (svi SO PDS »Velebit«), Boris Mahovac (SO PD »Sutjeska«), Goran Gabrić (SO PD »Mosor«) i Bruno Puharić (SA »Otočani«).

Topografsko snimanje jame izvršio je Sekelj, a fotografsko Erhardt, Puharić, Sekelj i Supićić.

Za rasvjetu su upotrebile karbidne lampe, a kao pomoćno svjetlo baterijske svjetilj-

ke. U jami je napravljeno 6 sidrišta, jedno nije iskorišteno zbog efikasnosti istraživanja. Sva sidrišta napravljena su pomoću spit-klinova. Za istraživanje jame upotrebjeno je 950 m statičkog užeta marke Mamut i Edelweiss-superstatik, 260 m dinamičkog užeta marke Edelweiss i Edelrid, 20 karabinera, 7 spit-klinova. Sve vertikale su bile postavljene sa statičkim užetima. Za vezu su služile dvije voki-toki stanice i 300 m jednožilnog kabela. Kabel je služio kao vodič radio-valova, zbog toga što se oni vrlo brzo gube u podzemlju. Potrošeno je 15 kilograma karbida, 20 baterijskih uložaka, izgubljena su dva karabinera i jedan gibbs, a jedno statičko uže je oštećeno. Za spuštanje su korištene spuštalice descendeur, za penjanje penjalice Gibbs, a osiguravalo se stezaljkama Shunt. Speleolozi su koristili pojaseve marke Troil i Edelweiss, jednodjelna platnena odijela (kombinezone), a oprema za bivakiranje nije korištena. Hrana je bila sastavljena od namirnica bogatih ugljikohidratima, bjelančevinama i vitaminima.

Prvi dio istraživanja trajao je 16 sati, a drugi dio (tokom kojeg je dosegnuto dno jame) 33 sata. Tokom istraživanja nije se dogodila niti jedna povreda ili slična nezgoda.

Organizaciju speleološkog logora i samog istraživanja sproveo je SO PDS »Velebit«, a voda je bio Đuro Sekelj.

ABSTRACT

In the summer 1980, the Cave under the Stone gate was explored in just a few days, it is the second deepest in Croatia and one of the most impressive. Exploration was carried out by the members of Croatian mountaineering society and organized by speleological section »Velebit«.

The cave is located on the Biokovo mountain which rises steeply above the Makarska riviera, its entry is at the height of 1350 m above the sea — level. It was formed from numerous fissures and is marked by large vertical walls. After the initial drop of 65 m, there is a completely vertical one 230 m, which ends in a ledge, 15 m long and 4 m wide. This is followed by two smaller drops and then second vertical wall 170 m long which ends on the bottom of the cave at the depth —520 m. After the first drop there is a little water flow, which can be avoided by the use of a spit. In spring, when the snow is melting, the entire bottom (25 m in diameter) may become a lake.

The cave was explored in two attempts with a one day break in between. The first exploration lasted 16 hours, but then speleologists had to return to the surface from the depth of 420 m because they lacked equipment. After a rest of 24 hours, the bottom was reached in the second attempt which lasted 33 hours, the was reached in the second attempt which lasted 33 hours, 16 speleologists took part in the exploration of which two got to the bottom.

Synthetic, static ropes and the equipment which was used during the exploration was necessary for overcoming of large vertical walls: Petzl descenders, Shunt, Gibbs ascenders etc.

The speleologists kept in touch by the use of Walkie-talkie stations, connected by a single telephone cable.

The Biokovo area is of great interest to speleologists because there are many unexplored caves, so that not only can one visit but one might even discover new ones.