



Speleološka ekspedicija „Srednji Velebit 2020“

Pogled iz Špilje kod Točila | Foto: Lana Kekelj

Damir Janton

Speleološki klub Ozren Lukić, Zagreb

Uvod

Članovi Speleološkog kluba Ozren Lukić i šestu su godinu za redom organizirali speleološku ekspediciju na širem području srednjeg Velebita. Ekspedicija je nastavak sustavnih speleoloških istraživanja koje članovi Kluba provode u obliku vikend-akcija i ekspedicija. Proučavanjem topografskih i geoloških karata, čitanjem literature i kontaktiranjem s ostalim speleološkim udrugama te najvažnije, terenskim istraživanjima, istražili smo velika i raznolika

područja srednjeg Velebita kojeg na žalost ne karakteriziraju duboki speleološki objekti. Uz speleološka istraživanja nastojimo prikupiti i još terenskih podataka za razne grane znanstvenih istraživanja. U razdoblju od ekspedicije održane 2015. godine do danas promijenili smo čak pet lokacija istraživačkog kampa s ciljem pronalaženja novog perspektivnog terena. S obzirom na to da smo prethodne godine prije očekivanja iscrpili potencijal područja oko Dokozinca, odlučili smo da će se nastavak istraživanja provoditi sjevernije, čime

smo ušli i u područje Nacionalnog parka Sjeverni Velebit.

Predakcije

Prva predakcija odrađena je nedugo nakon ekspedicije 2019. godine, točnije vikend 27. - 29. 9. četiri člana Kluba (Dino Dadić, Damir Janton, Ivor Perković, Ivan Perović) su otišla na Velebit s ciljem rekognosciranja dijelova terena i pronalaženja lokacije za novi istraživački kamp. Za prilaz ciljanom terenu odabrali smo



Dundović padež | Foto: Lana Kekelj

cestu koja vodi do Dokozina plana iz smjera Alana. Rekognosciranjem padina Crnog vrha i dijela Pusove drage pronađena su četiri speleološka objekta, no najvažniji rezultat tog vikenda je pronalaženje povoljne lokacije za kamp. Druga predakcija odrađena je već idući vikend (4. -7. 10. 2019.) kada je također četvero članova Kluba (Domenika Gugić, Ivor Perković, Natalija Sudar, Filip Šarc) nastavilo s rekognosciranjem nama novog područja te su na području Repuševca pronađena tri nova speleološka objekta. Treća, i posljednja predakcija prije ekspedicije, odrađena je od 20. do 22. 6. 2020. kada je opet četvero članova Kluba (Velimir Ivačić, Damir Janton, Lana Kekelj, Ivan Perović) rekognosciralo padine Medinog golića te su tom prilikom pronašli četiri nova speleološka objekta. Taj vikend smo iskoristili i

za početne radove na mjestu novog istraživačkog kampa.

Ekspedicija

Ekspedicija je održana u periodu od 1. do 9. kolovoza. Kroz kamp koji je ove godine bio smješten na području Grla (uz planinarsku stazu prema Štirovači, nedaleko Dundović padeža) prošlo je 30 sudionika iz sedam speleoloških udruga. Lokacija kampa je bila vrlo pogodna iz više razloga; blizina ceste, blizina izvora vode na Štirovači i velika većina terena mogla se odraditi pješice iz samoga kampa. Glavni ciljevi ekspedicije bili su istraživanje speleoloških objekata pronađenih na predakcijama, daljnje rekognosciranje područja oko kampa, istraživanje objekata na Šatorini pronađenih tijekom

ekspedicije 2019. godine, nastavak istraživanja u Jami kod Dundović padeža koju je 1984. godine istraživao član SO Željezničar, Jadranko Ostojić – Makina, te provođenje znanstvenih istraživanja uz fotodokumentaciju. Ritam istraživanja dosta je remetila kiša koja je neumorno padala gotovo četiri dana s kraćim povoljnijim meteorološkim prilikama. Najzanimljivijim dijelom ekspedicije pokazalo se istraživanje Jame kod Dundović padeža zbog svojih dimenzija i perspektiva, te Jame u Pusovoj dragi zbog jakog strujanja zraka koje se osjetilo na ulazu.

Jama kod Dundović padeža

Jamu kod Dundović padeža karakterizira veliki pukotinski jamski otvor dimenzija 30 x 15 metara te prirodni



Novi ulaz u Jamu kod Dundović padeža | Foto: Velimir Ivačić



Dvorana Jame kod Dundović padeža | Foto: Velimir Ivačić



U Jami kod Dundović padeža | Foto: Velimir Ivačić

most koji ga dijeli od drugog ulaza u jamu. J. Ostojić je prije 36 godina istražio i topografski snimio jamu do dubine od 102 metra, a na nacrtu je bila označena i velika količina leda koja se protezala od velike skicirane dvorane na 40 metara dubine pa sve do dna. S obzirom na vremenski odmak naš cilj je bio provjeriti stanje leda i vidjeti može li se prodrijeti dalje u dubinu. Na predakciji u lipnju uočili smo i dva veća jamska otvora u neposrednoj blizini jame za koje smo zaključili da su se urušili. Jedan od razloga je sami izgled tih otvora dok je drugi to što J. Ostojić ne spominje postojanje još objekata u blizini jame. Osim velikih dimenzija, jamu karakterizira i izrazita krušljivost, što je jedna od prepoznatljivih karakteristika jama koja je u stijenama sastavljenih od dolomita. Zbog te krušljivosti i topljenja leda koji je

predstavljao dodatnu opasnost u jami, odustalo se od daljnjih istraživanja u dubinu, no uspješno je opremljen jedan od novih ulaza te je nacrtan i spojen na stari nacrt, dok je drugi „novi“ ulaz za sada zaseban objekt (jama Dundovka) koji završava zarušenjem na dnu koje vodi u smjeru velike dvorane Jame kod Dundović padeža. U jami su osim speleoloških istraživanja vršena i fizikalna mjerenja te su se uzimali uzorci leda i bakterija u zraku u i ispred jame.

Jama u Pusovoj dragi

Jama je pronađena tijekom rekonosciranja u rujnu 2019. godine kada je zamijećeno osjetno strujanje hladnog zraka iz objekta. Dolomit je i u ovom objektu najzastupljeniji tip

stijene i cijela je jama izrazito krušljiva, samo prilikom ulaska potrošeno je preko dva sata da bi se ulaz učinio što sigurnijim. Ulazna vertikala je dobrim dijelom previsna te silazi u veću dvoranu koju karakterizira široka i kosa polica. S police se jama račva u dva dijela, jedan vodi kraćim vertikalnim te djelomično uskim skokovima do dna, dok se u suprotnom smjeru prečkanjem ušlo u drugu dvoranu gdje smo pratili strujanje zraka. Nažalost, strujanje zraka se gubi u neprolaznim pukotinama na vrhu te dvorane tako da perspektive za daljnje istraživanje ovog objekta nema. Strujanje zraka ipak je dosta dobar indikator da se na brdima iznad Pusove drage nalazi jamski otvor koji je za nas neprolaznim pukotinama povezan s Jamom u Pusovoj dragi.



Jama u Pusovoj dragi | Foto: Ivor Perković



Ulaz Jame u Pusovoj dragi | Foto: Lana Kekelj

Rezultati

Tijekom devet dana provedenih na Velebitu ukupno je istraženo i topografski snimljeno 16 speleoloških objekata. Ove se godine istraživalo na više lokacija, tako da se dio istraženih objekata nalazi unutar granica Nacionalnog parka Sjeverni Velebit. Točnije, sedam objekata unutar granica parka istraženo je na području Repuševca, Crnog vrha i Dundović padeža. Istraživalo se i na području Šatorine gdje je u jami Šatorinska puhalica ostala perspektiva za daljnje istraživanje. Stalo se na suženju u meandru na 30-ak metara dubine gdje se dalje vidi vertikala i osjeti strujanje zraka. Tijekom istraživanja u Jami na Štokiću naišlo se na minsko-eksplozivna sredstva te su istraživanja u toj jami obustavljena zbog sigurnosti članova ekspedicije. Jedan od vrijednijih rezultata ekspedicije crtanje je novog, trećeg ulaza u Jamu kod Dundović padeža. U nekoliko se novoistraženih objekata provelo i geološko, biospeleološko i mikrobiološko istraživanje, a sva su istraživanja bila i

fotodokumentirana. Mikrobiološkim istraživanjima bila je obuhvaćena i Špilja u Štirovači koja je istraživana tijekom ekspedicija 2016. i 2019. godine. Članovi Speleološkog kluba Ozren Lukić su tijekom šest ekspedicija u periodu od 2015. do 2020. godine ukupno istražili 104 speleološka objekta na širem području srednjeg i dijelom sjevernog Velebita. Istraživanjem ovako širokog i geološki raznolikog područja došli smo do važnih spoznaja o speleološkom potencijalu srednjeg Velebita i još bitnije do smjernica za daljnja sustavna istraživanja ovog područja.

Sudionici ekspedicije

SK Ozren Lukić: Julija Capjak, Dino Dadić, Velimir Ivačić, Damir Janton (voditelj ekspedicije), Lana Kekelj, Igor Knež, Iskra Korač, Neven Korač, Marko Kovačević, Marko Ljubešić, Aleksandar Martini Mikloš, Ivor Perković, Ivan Perović, Agata Poganj, Darko Rubić, Vedran Sudar, Nina Trinajstić, Teuta Vranješ
HBSD: Petra Bregović, Anđela

Ćukušić, Petra Kutleša, Marta Malenica

SO Velebit: Matija Čepelak, Maja Marinić

SO Željezničar: Tomislav Kurečić

SU Estavela: Ozren Milaković

SO Liburnija: Ana Baričević

SU Spelunka: Ozren Dodić

Gosti: Leda Korač, Ivor Dodić

Zahvale

Ovogodišnja ekspedicija održana je pod sponzorstvom Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta iz Zagreba te im se ovim putem zahvaljujemo na nastavku uspješne suradnje. Važno je spomenuti da je tijekom ekspedicije snimljen kraći promotivni film o Klubu koji je dostupan na službenom YouTube kanalu Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta. Također, na pomoći oko organizacije i provedbe ekspedicije želimo zahvaliti Komisiji za speleologiju HPS-a, volonterskoj inicijativi Čisto podzemlje, kao i Marodi tjesteninama na velikodušnoj donaciji.



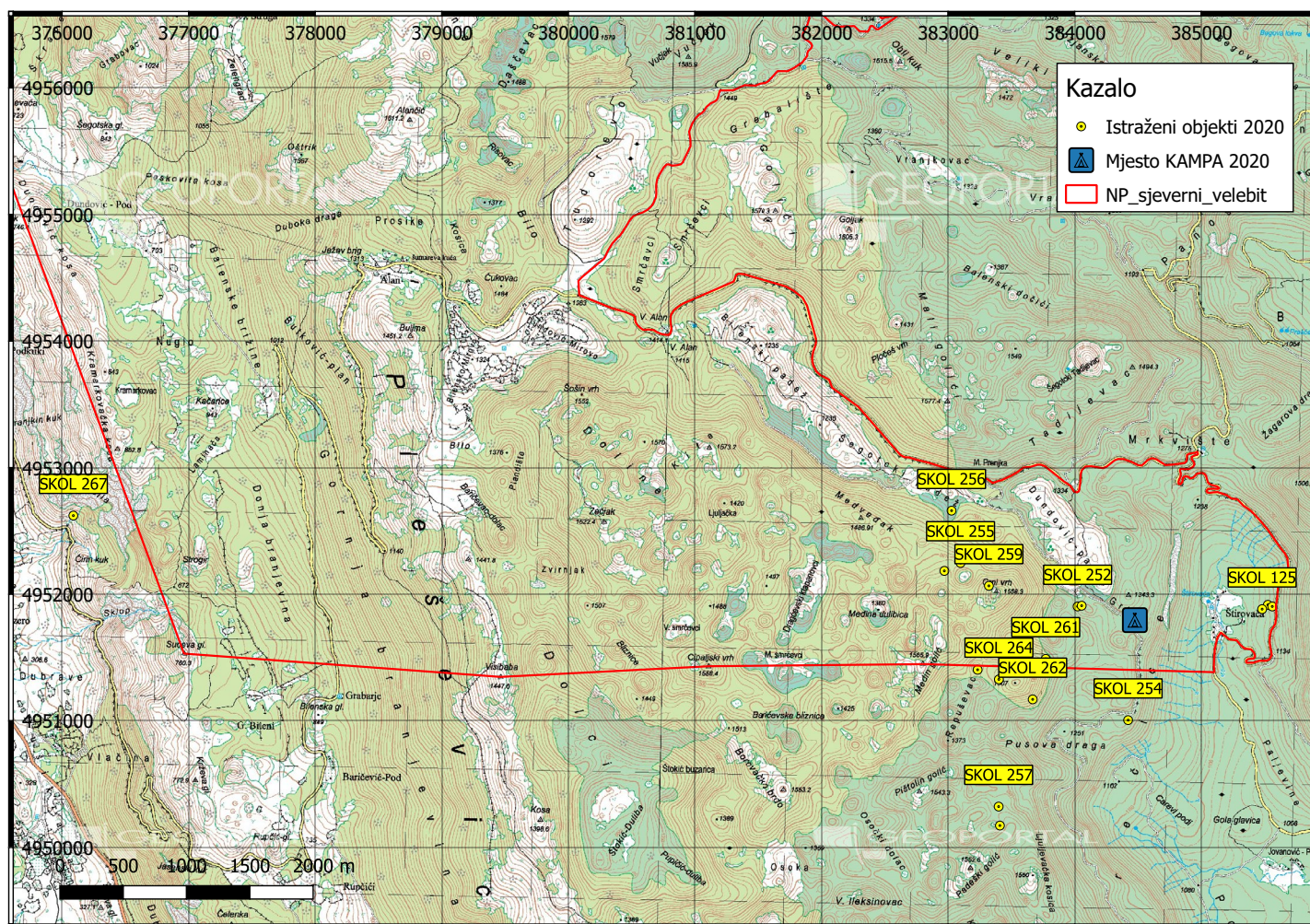
Meandar Šatorinske puhalice | Foto: Lana Kekelj



Špilja u Štirovači | Foto: Nina Trinajstić



Članovi ekspedicije | Foto: Damir Janton



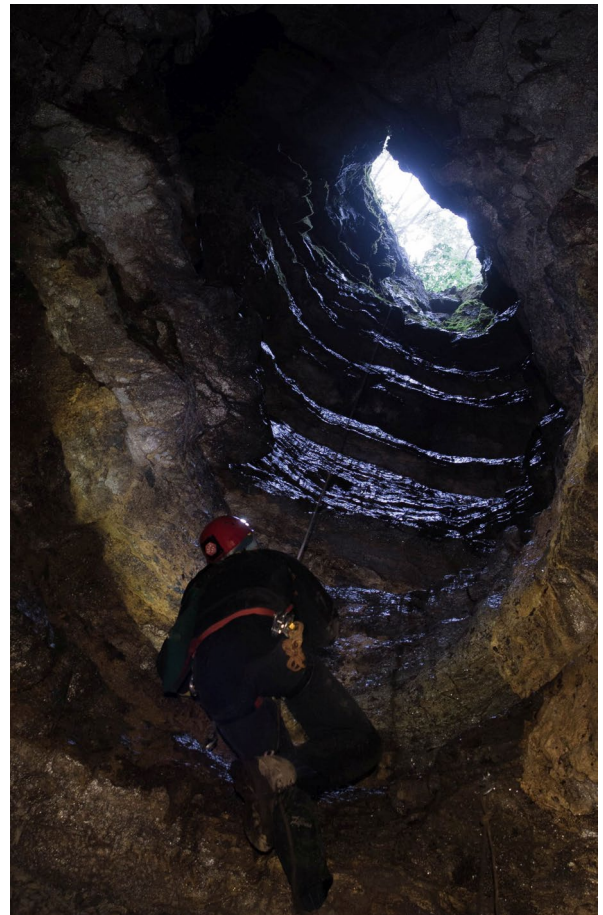
Karta speleoloških objekata

Tablica speleoloških objekata - Speleološka ekspedicija Srednji Velebit 2020

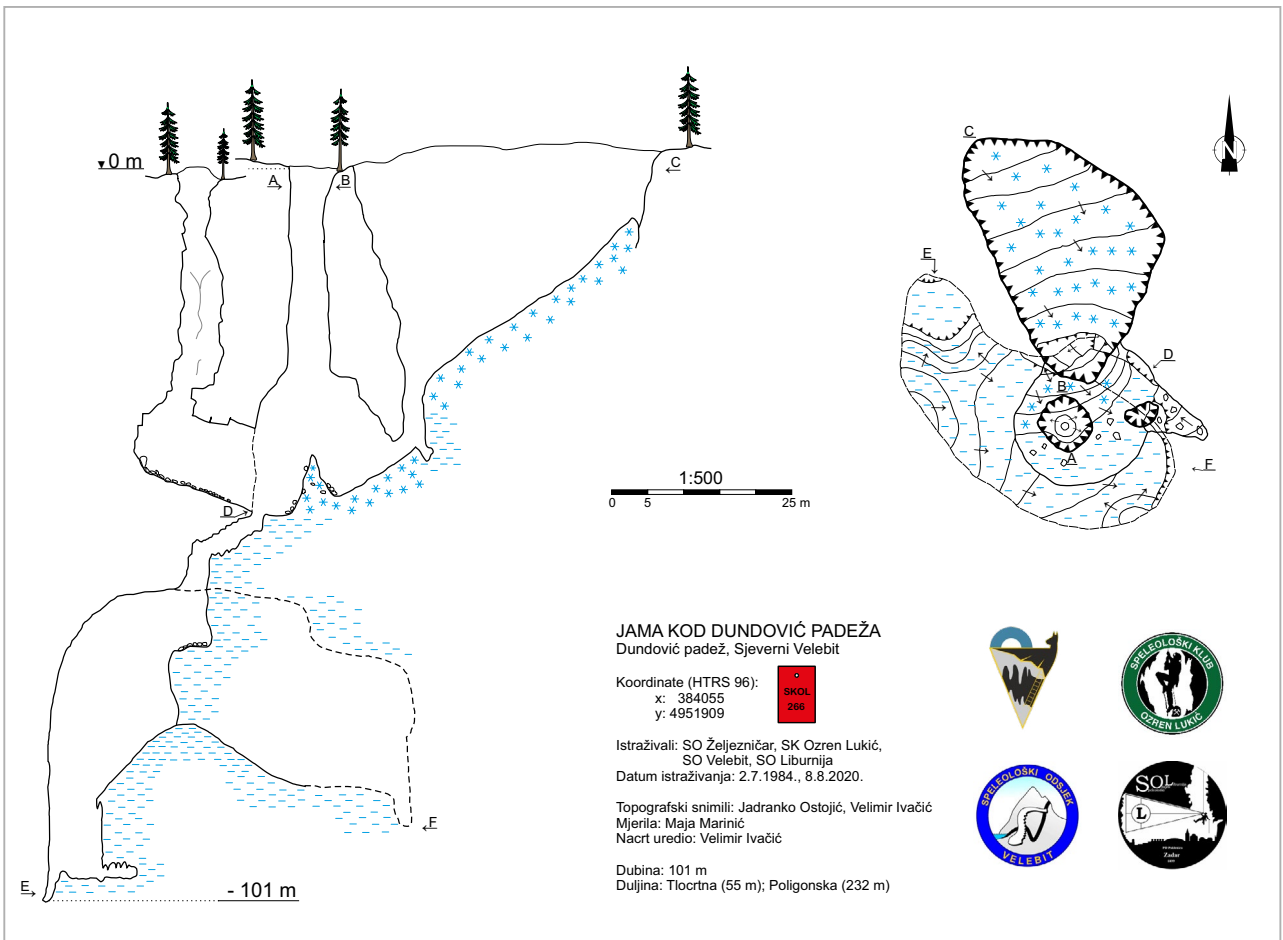
#	Naziv objekta	Pločica	Dubina (m)	Duljina (tlocrtna/poligonska) (m)	Datum	Autor
1	Dundovka	SKOL 252	13,5	14/19,5	2.8.2020.	Trinajstić N.
2	Jama u Pusovnoj dragi	SKOL 254	36	23/52	2.8. i 7.8.2020.	Kekelj L., Čepelak M.
3	Jama na vrhu crnog	SKOL 255	32	12/35	3.8 i 5.8.2020.	Perković I.
4	Špilja na Šegotskom padežu	SKOL 256	4,5	4,6/6,5	3.8.2020.	Vranješ T.
5	Pištolin golić 1	SKOL 257	7	8/12,5	3.8.2020.	Perković I.
6	Pištolin golić 2	SKOL 258	3,6	5,2/6,3	3.8.2020.	Janton D.
7	Jama pod Crnim vrhom	SKOL 259	5,3	2/6,5	5.8.2020.	Kekelj L.
8	Crnkinja	SKOL 260	33	15/42	5.8.2020.	Ivačić V.
9	Medina golica	SKOL 261	37	14/40	7.8.2020.	Poganj A.
10	Špilja na Repuševcu	SKOL 262	6	11/17	6.8.2020.	Rubić D., Baričević A.
11	Jama 9 mjeseci out	SKOL 263	12	17/23	6.8.2020.	Poganj A.
12	Jama operacija ramena	SKOL 264	15	5/16	6.8.2020.	Poganj A.
13	Šatorinska puhlica	SKOL 265	32	40/60	6.8. i 8.8.2020.	Poganj A.
14	Jama kod Dundović padeža	SKOL 266	101	55/232	2.8. i 8.8.2020.	Ivačić V.
15	Špilja kod Točila	SKOL 267	0	13,5/15	7.8.2020.	Ljubešić M.
16	Prva prava	SKOL 360	34	23/46	6.8.2020.	Vranješ T.



Jama Dundovka | Foto: Damir Janton



Jama na vrhu crnoga | Foto: Ivor Perković



JAMA NA VRHU CRNOG

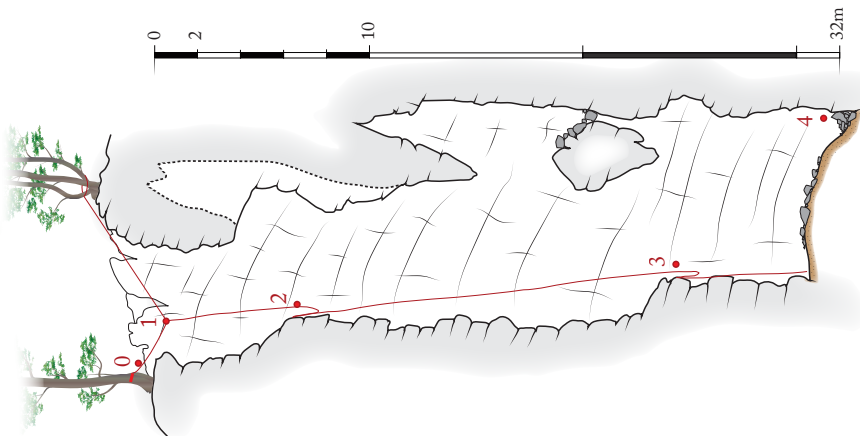
Crni vrh, Sjeverni Velebit

Broj Pločice: SKOL 255
 Istraživač: SK Ozren Lukčić
 Datum istraživanja: 4.8. - 5.8.2020.
 Mjerio: Dino Dadić
 Topografski snimio: Ivor Perковиć
 Nacrt uredio: Ivor Perковиć

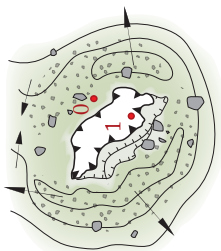
Dubina: 32m
 Duljina: Tlocrtna (12m); Poligonska (35m)



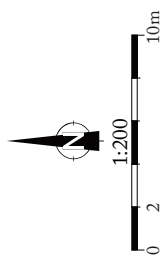
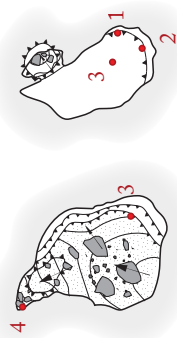
PROFIL



TLOCRT
 ULAZA



TLOCRT



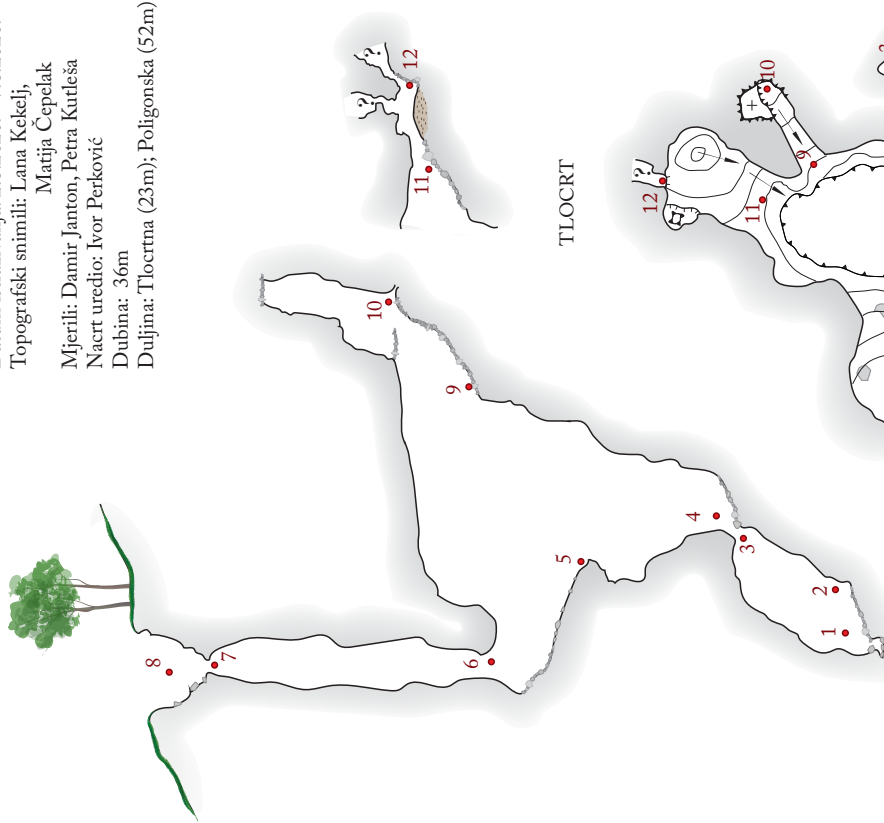
JAMA U PUSOVOJ DRAGI

Pusina draga, Srednji Velebit

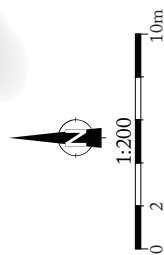
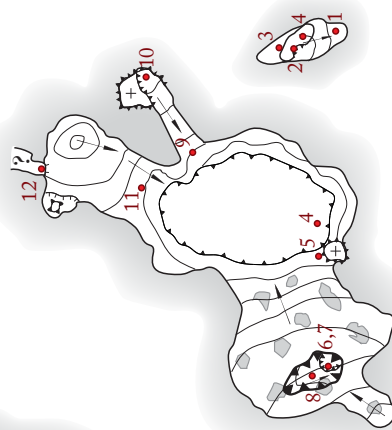
Broj Pločice: SKOL 254
 Istraživali: SK Ozren Lukčić,
 HBSD, SO Velebit
 Datum istraživanja: 2.8.2020. - 7.8.2020.
 Topografski snimili: Lana Kekeč,
 Matija Čepelak

Mjerili: Damir Jantron, Petra Kurtleša
 Nacrt uredio: Ivor Perковиć
 Dubina: 36m
 Duljina: Tlocrtna (23m); Poligonska (52m)

PROFIL



TLOCRT



CRNKINJA

Crni vrh, Sjeverni Velebit

Koordinate (HTRS 96):

x: 382970

y: 4952184



Istraživao: SK Ozren Lukić

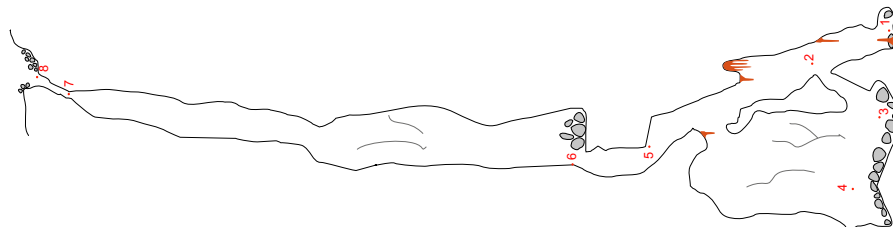
Datum istraživanja: 5.8.2020.

Topografski snimio: Velimir Ivačić

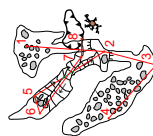
Mjerila: Agata Poganj

Dubina: 33 m

Duljina: Tlocrtna (15 m); Poligonska (42 m)



Profil:



Tlocrt:



1:200



DUNDOVKA

Dundović padež, Sjeverni Velebit

Koordinate (HTRS 96):

x: 384023

y: 4951903



Istraživao: SK Ozren Lukić, SO Liburnija

Datum istraživanja: 2.8.2020.

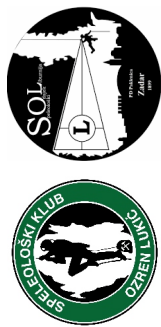
Topografski snimila: Nina Trinajstić

Mjerila: Ana Baričević

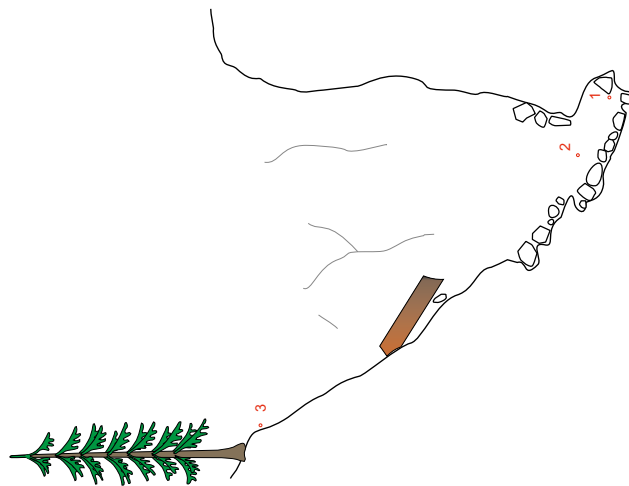
Nacrt uredio: Velimir Ivačić

Dubina: 13,5 m

Duljina: Tlocrtna (14 m); Poligonska (19,5 m)



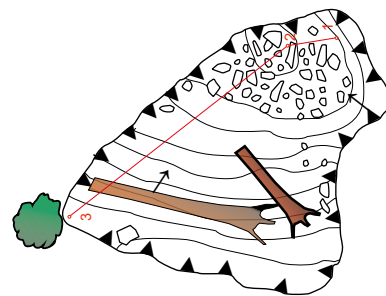
Profil:



Tlocrt:



1:200



JAMA ŠATORINSKA PUHALICA
ŠATORINA, SREDNJI VELEBIT

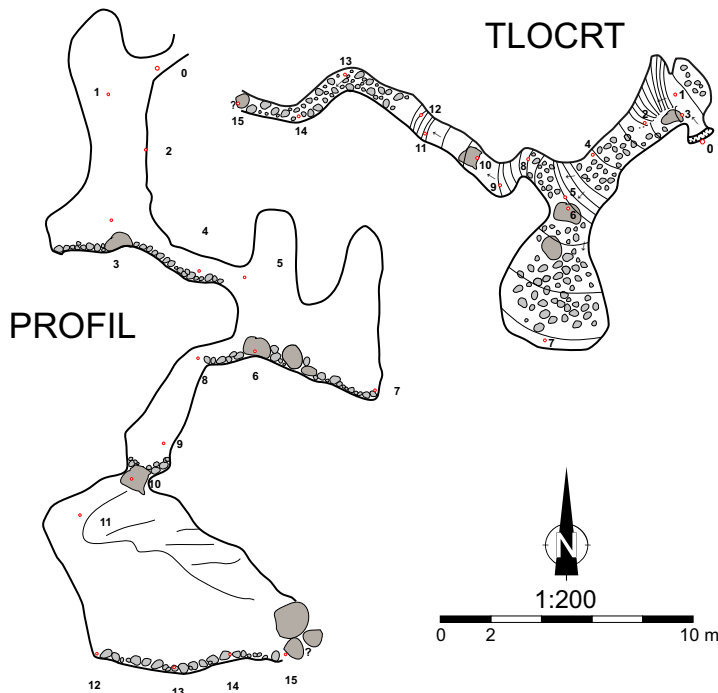
Broj Pločice: SKOL 265

Istraživač: SK Ozren Lukić, HBSD
Datum istraživanja: 6.8. 2020., 8.8. 2020.
Topografski snimila: Agata Poganj

Dubina: 32 m
Duljina: Tlocrtna (40 m); Poligonska (60 m)



HBSD



Literatura

- Janton D. 2016; Speleološka ekspedicija „Srednji Velebit 2016“, Subterranea Croatica, Vol.14, No.21, 29-37
- Janton D. 2019; Speleološka ekspedicija „Srednji Velebit 2019“ Subterranea Croatica Vol.17, No.27, 18-28
- Sorkač B., Nikler L., Velić I. i Mamužić P., 1967. : OGK SFRJ 1:100 000, list Gospić L33-127, institut geoloških istraživanja Zagreb, (1963-1967), Savezni geološki zavod, Beograd
- Sokač B., Ščavničar B., Velić I., 1967. OGK SFRJ 1:100 000, tumač za list Gospić, L33-127, Zagreb, Institut za geološka istraživanja Zagreb, Savezni geološki zavod, Beograd
- Janton D. 2020; Speleološka ekspedicija „Srednji Velebit 2020“, www.skol.hr (15.8.2020.)
- Terenski dnevnik speleološke ekspedicije Srednji Velebit 2020.

Speleological expedition “Srednji Velebit 2020”

From 1st - 8th August a speleological expedition Srednji Velebit 2020 was organized by Speleological club Ozren Lukić from Zagreb. The camp was located in the area of Grlo (nearby Dundović padeža), and had seen a total of 30 participants from seven cave association (SK Ozren Lukić, HBSD, SO Velebit, SO Željezničar, SU Estavela, SO Liburnija and SU Spelunka). Despite rather poor weather conditions during the part of the expedition, we managed to investigate and map 16 caves. Besides speleological research, biospeleological, geological and microbiological research were also conducted, accompanied by physical measurements and photodocumentation. Topographic mapping of the third entrance of a pit at Dundović padež is one of the more interesting results of the expedition. The pit was explored and mapped back in 1984 by Jadranko Ostojić Makina, member of SO Željezničar, which mapped it until 101 m of depth. At the time the pit had two entrances, one much larger, which connected at the depth of 60 m. Due to the size of the entrance, a large amount of ice is in the pit, and the vertical drop being extremely brittle, the whole cave is rather dangerous to explore. Since 1984 two vertical entrances have opened/caved in the vicinity of the cave. One of them connects to two “old” entrances at 45 m of depth, while the fourth entrance is at the moment a separate cave with a rather clear possibility of connecting. This was the sixth year in a row that the Speleological club Ozren Lukić has organized expeditions in Central (and partially Northern) Velebit Mt. A total of 104 caves have been explored in the six years in this wide and morphologically varied areas. This year's expedition was organized under the sponsorship of Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering in Zagreb, to which we hereby extend our thanks for continuing a successful cooperation. We would also like to thank to the Speleological Commission of the Croatian Mountaineering Association and volunteer initiative Clean underground for help with organization and implementation of the expedition, as well as Marodi pasta for their generous donation.