

Slika 1. | Na radionici je sudjelovalo 20 volontera iz Gruzije i Španjolske, speleolozi i djelatnici JUPPG-a. Autor amblema radionice je Mario Paral (JUPPG). | Foto: Mario Paral



RADIONICA O ČIŠĆENJU GRAFITA U SPILJI SAMOGRAD (PERUŠIĆ)

Nenad Buzjak

Speleološki klub Samobor, Samobor
Geografski odsjek PMF, Zagreb

U Pećinskom parku Grabovača je 22. – 25. srpnja 2021. održana radionica o čišćenju grafita za volontere u sklopu europskog projekta financiranog od strane Agencije za mobilnost i programe EU, kroz program Europske snage solidarnosti. Radionica je obuhvaćala predavanja i praktični rad u spilji Samograd, gdje su sa stijena i siga čišćeni grafiti. Kao partneri su je, u sklopu manifestacije Međunarodne godine speleoloških objekata i krša 2021., organizirali JU Pećinski park Grabovača, Geografski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Speleološki klub Samobor.

Ključne riječi: radionica, čišćenje, restauracija, grafiti, spilja, Pećinski park Grabovača

Keywords: workshop, cleaning, restoration, grafitti, cave, Cave Park Grabovača

► Uvod

Restauracija spilja i jama je aktivnost koja obuhvaća uklanjanje tragova

negativnog antropogenoga djelovanja i njihovo vraćanje u prirodno stanje. Aktivnosti restauracije mogu biti: čišćenje otpada, saniranje,

rehabilitacija i popravljane slomljenih siga. Česta je aktivnost uklanjanje grafita (natpisa, oznaka i crteža) koji su rezultat vandalizma ili su

posljedica nekih tehničkih zahvata, pri čemu se na stijenkama kanala ispisuju različite oznake. U svijetu je do sada održano nekoliko radionica posvećenih toj temi (Alt i Moura 2020, Didonna i dr. 2020), a svoje smo iskustvo prikupili na radionici "Trajnosno upravljanje turističnim jam" u Parku Škocjanske jame 2019. godine (Cerkvenik i dr. 2020).

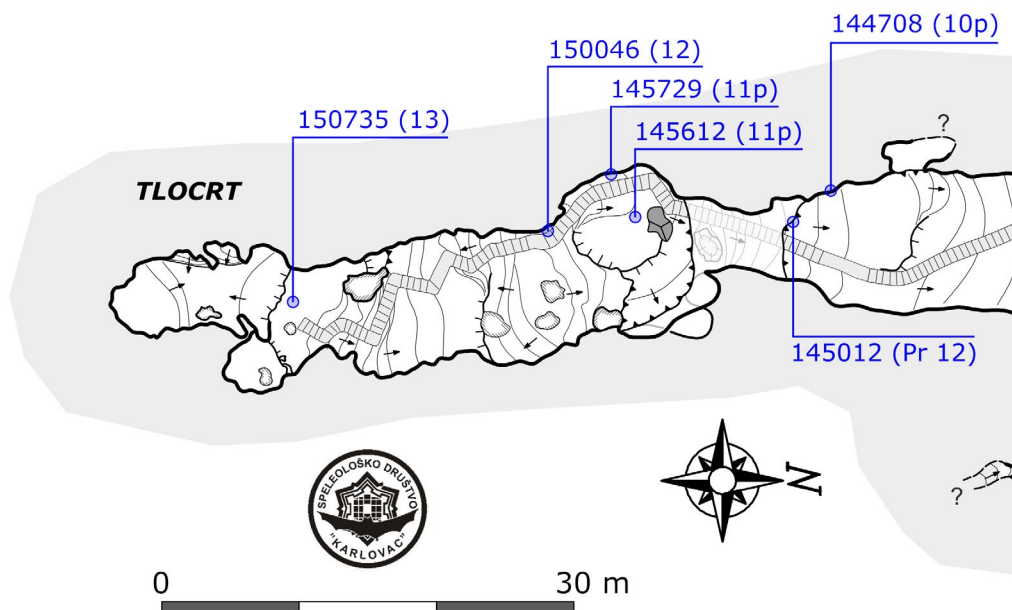
Već nekoliko godina JU Pećinski park Grabovača provodi raznovrsne volonterske programe u okviru europskog projekta financiranog od strane Agencije za mobilnost i programe EU, kroz program Europske snage solidarnosti. Programima je planirana obrada tema iz zaštite prirode, prirodne raznolikosti te razne aktivnosti u Parku i lokalnoj zajednici, poput popravljivanja staza i signalizacije u Parku, održavanje škole stranih jezika za perušičke školarce i sl. Jedna

od ovogodišnjih projektnih aktivnosti su „Dani otvorenih vrata“, čiji je cilj promocija programa Europske snage solidarnosti te općenito volonterskih projekata i volontiranja. Tijekom izrade godišnjeg plana aktivnosti u ZK Risovac – Grabovača, ravnateljici JU Jelena Milković ponuđeno je da jedna od aktivnosti bude i radionica restauracije spilje Samograd. Naime, uz stare potpise, koji spadaju u kulturnu baštinu (oni stariji 50 i više godina), pojedine stijene i sige Samograda prepune su natpisa i potpisa novijeg datuma, neprihvatljivog su sadržaja, smanjuju estetski doživljaj posjetiteljima i danas se više ne toleriraju jer se smatraju činom vandalizma. Među njima posebno se ističu natpisi i oznake ispisane uljanom bojom, a koje su pisane i crtane tijekom elektrifikacije spilje oko 1990. godine. Stoga, dogovoreno je da se tijekom

restauracije fokusiramo upravo na njih. Radionica je provedena kao partnerska aktivnost JU Pećinski park Grabovača, Geografskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Speleološkog kluba Samobor (slika 1) te dio manifestacije Međunarodne godine speleoloških objekata i krša 2021 (IYCK).

► Tijek radionice

Radionica je trajala 22. – 25. srpnja 2021. i imala je nekoliko etapa. U četvrtak 22. srpnja Tomislav Špehar (JU PPG) i Nenad Buzjak (GO PMF, SKS) detaljno su kartirali grafite i napravili bazu podataka koja se sastoji od lokacija grafita ucrtanih na speleološki nacrt (slika 2). Lokacije su povezane s katalogom fotografija. U posljedopodnevnim satima N. Buzjak je za



Slika 2. | Izvod iz baze podataka grafita u spilji Samograd. Prvi broj je broj fotografije, a broj u zagradi je natpis grafita. Nacrt Samograda topografski snimili N. Bočić i D. Stopić, mjerile K. Priselac i J. Bičanić – Šćedrov, 2011. | Izvor: Buzjak i dr. 2013



Slika 3. | Čišćenje grafita u Trećoj dvorani. Svaki je sudionik isprobao različite metode uklanjanja četkama, vodom i električnim alatom. Pri čišćenju velika je pažnja posvećena zaštiti sigurnosti od gaženja, prljanja otpadnom vodom i mehaničkih oštećenja. | Foto: Nenad Buzjak

volontere i zaposlenike Parka održao dva predavanja. Tema je prvog predavanja bio „Krški reljef i speleologija“ kako bi volonteri imali temeljne informacije o tome gdje se nalaze, kako je nastala spilja Samograd i zašto je uopće potrebno čuvati spilje, jame itd. U drugom predavanju obrađene su teme o metodama ekološki prihvatljive restauracije speleoloških

pojave s naglaskom na čišćenje stijena i sigurnosti od gaženja.

Petak 23. srpnja bio je rezerviran za terenski praktični rad. Za potrebe radionice kupljen je različit pribor: plastične i metalne četke, strugala, kistovi, razne vrste brusnog papira, spužve, vreće za smeće, kante, prskalica za vodu i rotacijske četke za

akumulatorsku bušilicu. Volonteri su razdijeljeni u 5 skupina s istim priborom i zadatkom da iskušaju razne metode suhog uklanjanja grafita četkama i uklanjanja vodom. Uz volontere su sudjelovali i speleolozi te djelatnici JUPPG-a, ukupno 27 osoba.

Nakon kratkog upoznavanja korištenja speleološke kacige i rasvjete,

koju su zadužili svi volonteri, te uputa o postupcima čišćenja i mjerama sigurnosti, s radom smo započeli u Trećoj dvorani Samograda. Prije početka svaka je lokacija pregledana kako se prilikom čišćenja ne bi oštetili stariji grafiti – potpisi od povijesne i kulturne važnosti. Svi su krenuli s četkama i vodom, čijom učinkovitošću su bili iznenađeni jer ih većina nije vjerovala da mogu tako djelotvorno uklanjati grafite. Budući da je pri radu važno da se zaprljana voda ne cijedi ispod mjesta čišćenja i tako prlja stijene i zagađuje sediment, za zaštitu su korištene vreće za smeće i spužve za upijanje vode i sitnog otpadnog materijala nastalog trošenjem četki. Prljava voda je u kantama iznesena iz spilje i zbrinuta. Pojedina su mjesta rada prekrivana vrećama radi zaštite od gaženja. Tamo gdje je postojala mogućnost brisanja starijih potpisa ili prevelika opasnost od oštećenja osjetljivih mikrosiga, čišćenje nije obavljeno ili je djelomično obavljeno korištenjem malih četki uz stalni nadzor. Čišćenje vodom također nije obavljano u blizini električnih instalacija, razvodnih kutija i rasvjetnih tijela zbog sigurnosti volontera.

Rad je s pauzama trajao oko 6 sati tijekom čega je uklonjeno 30 grafita iz Treće i Četvrte dvorane. Tijekom čišćenja zadatak svake skupine bio

je fotografijama dokumentirati faze rada od početnog do završnog stanja koje će koristiti za izvješće u obliku prezentacije.

Prezentacije po skupinama su održane u subotu 24. srpnja u prostorijama Općine Perušić. Svaka je skupina prikazala nekoliko primjera svog rada te iznijela iskustva u korištenju različitih metoda čišćenja. Svima se, zbog brzine i učinkovitosti, svidio rad s rotirajućim četkama na akumulatorskoj bušilici, uz svijest o potrebi za pažljivim radom kako bi se izbjegla dodatna šteta grebanjem stijena i siga. Nakon izlaganja, svi su ispunili anketu u kojoj su pozitivnim ocjenama i pohvalama ocijenili organizaciju i aktivnosti na radionici. Stečena znanja mogu primijeniti u svojim sredinama s obzirom na to da i u Gruziji i u Španjolskoj ima puno spilja i jama. Budući da je od grafita očišćena samo polovica spilje, radionica je planirana i za 2022. godinu.

U realizaciji i aktivnostima radionice su, osim autora ovog članka sudjelovali: Jelena Milković (ravateljica JU PP Grabovača), Tomislav Špehar (čuvar prirode), Mario Paral i Marko Kasumović (JUPPG), Ivana Ore, Renata i Robert Krog, Nikolina, Domagoj i Katarina Pleše, Ivana Živković, Lena Penezić, te Sonja, Pjerina i Duje Kalajžić.

► Literatura

- Alt, L., Moura, V. 2020: Volunteering as a Tool for Cave Protection and Conservation in Brazil — Case Study: Gruta Rei Do Mato, Minas Gerais. NSS News, April 2020, Volume 78, Number 4, 12-15.
- Buzjak, N. Bočić, N., Pahernik, M. 2013: Geomorfološke i speleološke značajke Pećinskog parka Grabovača i okolnog prostora. Studija. Hrvatsko geomorfološko društvo - Speleološki klub Samobor - Speleološko društvo Karlovac.
- Cerkenik, R., Prelovšek, M., Hildreth-Werker, V., Werker, J.C. 2020: International Conference "Sustainable Management of Show Caves" — Classical Karst (Slovenia), October 2019. NSS News, April 2020, Volume 78, Number 4, 10-11.
- Didonna, F., Messina, F., Val Hildreth-Werker, V., Werker, J.C. 2020: Clean Up the Dark Workshop in Sardinia: Beyond Removing Trash in European Caves. NSS News, April 2020, Volume 78, Number 4, 7-9.



Workshop on graffiti cleaning in Samograd cave (Perušić)

A workshop for volunteers on cleaning graffiti was organized in Cave Park Grabovača from 22 - 25 July 2021, as a part of a European project funded by the The Agency for Mobility and EU Programmes through a European Solidarity Corps Programme. The workshop included lectures and practical work in the Samograd cave, where the cave walls and speleothems were cleaned of graffiti. It was organised in partnership of Cave Park Grabovača, Department Of Geography (Faculty of Science, University of Zagreb) and Caving club Samobor.