



## PREDAVANJA SEKCIJSKEGA DELA MSRG

**Zdenka Popović, Terras d.o.o.**

### **Inženirsko geološke izkušnje pri urgentnih sanacijah plazov na infrastrukturi - primeri iz prakse**

Spremembe podnebja, ki imajo za posledico tudi višje padavine nam kažejo, da moramo pri umeščanjih in pri rekonstrukcijah infrastrukturnih objektov v prostor posvetiti več pozornosti odvodnjavanju in vplivu vode na stabilnostne razmere. Večina porušitev voziščnih konstrukcij nastane na območjih, kjer so bile že bile prisotne razpoke, ki praviloma nakazujejo prisotnost vode v vozišču in na pomankljivo odvodnjavanje. Da bi se v prihodnje izognili obsežnim poškodbam, je nujen multidisciplinaren pristop, predvsem pa inženirsko geološka analiza stanja poškodb in morfologije terena. Na tak način je možno predvideti pravočasne preventivne ukrepe v fazi rednega vzdrževanja. Aktualna problematika bo prikazana na praktičnih primerih plazov Črnivec, Tržič, Črni vrh in na cesti Šentilj – Trate.

**dr. Tina Peternel, Geološki zavod Slovenije in Jošt Sodnik, Tempos d.o.o**

### **Pregled raziskav, predstavitev geoloških ter hidrogeoloških razmer in kaj je pokazala študija izvedljivosti sanacijskih ukrepov na primeru zemeljskih plazov v zaledju naselja Koroška Bela (SZ Slovenija)**

Plazovi v zaledju Koroške Bele vzhodno od Jesenic so med najobsežnejšimi in bolj ogrožujočimi pojavi pobočnih nestabilnosti v Sloveniji. Zaradi tega si jih je smiselno ogledati podrobneje kot celoto, saj nas lahko napotujejo tudi na značilnosti drugih velikih plazov in na njihovo sanacijo. Predstavljen bo celovit pregled geoloških in hidrogeoloških razmer ter ostalih raziskav na območju zaledja naselja Koroška Bela, ki je podvrženo zemeljskim plazovom in predstavljajo neposredno nevarnost za naselje. Na podlagi naravnih danosti območja bo predstavljena še študija izvedljivosti ukrepov za zaščito in sanacijo, pregled ter funkcionalnost že obstoječih in nabor predlaganih gradbeno-tehničnih ukrepov.

**dr. Vojkan Jovičić in Elvir Muhić, IRGO CONSULTING D.O.O.**

### **Plaz Znosnice: Poglobljen pogled v vzroke in sanacijo**

Plaz Znosnice predstavlja primer celovitega reševanja obsežnega zemeljskega plazov, ki je ogrozil pomembno prometno infrastrukturo. Decembra 2010 se je nad cesto Col–Ajdoščina po obsežnem deževju sprožil zemeljski plaz, ki je meril 150 m v širino in 270 m v dolžino, horizontalni zamik ceste je znašal več kot 1 meter, nastala pa je vertikalna stopnica visoka 1 m. Poškodovana je bila tudi spodaj ležeča lokalna cesta Sanabor Vrhpolje. Raziskave so pokazale, da je bil ključni dejavnik plazenja visoka gladina podzemne vode na stiku flišne podlage in apnenca nad plazom. Sanacija plazov je bila načrtovana celostno z vključitvijo drenažnih in stabilizacijskih ukrepov. Z ukrepi se je znatno izboljšala stabilnost območja in tveganje za morebitne podobne dogodke v prihodnosti.



asist. Tamara Bračko, Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo, Univerza v Mariboru

### Pomen geotehnike pri načrtovanju klimatsko odpornih inženirskih konstrukcij

Čeprav so učinki podnebnih sprememb na infrastrukturo jasni in vidni vsakomur, ni preprosto odgovoriti na vprašanje, kako ravnati v prihodnje. Med možnimi strategijami je prilagajanje infrastrukture podnebnim spremembam ključno za zmanjšanje vpliva in ranljivosti infrastrukture.

Geotehniška skupina Univerze v Mariboru proučuje vplive podnebnih sprememb na infrastrukturo z geotehničnega vidika, s poudarkom na oceni tveganja in spremljanju učinkov podnebnih sprememb na infrastrukturo. Sodeluje v delovni skupini za prilagajanje podnebnim spremembam v sklopu platforme evropskih geotehničnih inštitutov (European Large Geotechnical Institutes Platform - ELGIP), <https://elgip.org/working-groups/>. Cilj je ugotoviti, kakšni so glavni vplivi podnebnih sprememb na geotehnične konstrukcije in kako se spopasti s tem izzivom.

V ta namen so analizirane in vključene korelacije in vzročne povezave med signali in vplivi podnebnih sprememb in njihovimi posledicami na konstrukcije.

Predlagan je konceptualni in operativni okvir za izvedbo geotehničnih analiz in za načrtovanje podnebnju prilagojenih konstrukcij, ki je namenjen geotehničnim inženirjem. Njegova uporabnost bo prikazana na konkretnih primerih.