



# Društvo za geotehniku u Bosni i Hercegovini Друштво за геотехнику у Босни и Херцеговини Geotechnical Society of Bosnia and Herzegovina

Web: <http://www.geotehnika.ba> E-mail: [geotehnika@geotehnika.ba](mailto:geotehnika@geotehnika.ba)

## Bilten br. 4/2020

Juni 2020.

### Najava simpozija

- **GEO-EXPO 2020**  
22.-23.10.2020.

Prijedor  
<https://geotehnika.ba>

- **5. simpozij Društva za geotehniku Makedonije**  
(DGM / MAG)  
29.-31.10.2020.

Ohrid  
Sjeverna Makedonija  
<http://www.mag.net.mk/>

- **EUROCK 2020**  
12. - 14.10.2020.

Trondheim, Norveška  
<http://www.eurock2020.com>

- **5th World Landslide Forum**

2.-6.11.2021.  
Kyoto, Japan  
<http://wlf5.iplhq.org/>

### Uvodna riječ

Poštovane kolegice i kolege,

Društvo za geotehniku u Bosni i Hercegovini nastavlja sa pripremama za jubilarni 10. naučno-stručni skup GEO-EXPO 2020 koji će se održati u Prijedoru 22. i 23.10.2020. godine. Sve informacije o 10. GEO-EXPO simpoziju su dostupne na našoj web stranici: <http://www.geotehnika.ba>

Usljed opasnosti od širenja bolesti uzrokovane virusom COVID-19 odgođeni su datumi održavanja velikog broja konferencija. Društvo za geotehniku u BiH nastavlja pripreme za realizaciju GEO-EXPO 2020 u Prijedoru kako bi kolege i prijatelji Društva i ove godine bili u mogućnosti da razmijene iskustva i znanje, ukoliko za to budu ispunjeni zdravstveni i sigurnosni uslovi.

Ovim izdanjem biltena želimo podsjetiti naše čitateljstvo šta je to što nas povezuje kroz struku i na značaj jačanja geotehlike u Bosni i Hercegovini. Nadamo se da će vas bilten potaknuti da nam se pridružite, pišete i objavite svoje impresije, te vas pozivamo da dostavite svoje ideje, mišljenja i prijedloge na email adresu Društva za geotehniku u BiH:

[geotehnika@geotehnika.ba](mailto:geotehnika@geotehnika.ba)

Srdačan pozdrav,

Urednički odbor

### U ovom izdanju Biltena objavljujemo:

- **Posjeta delegacije japanskih stručnjaka Bosni i Hercegovini**
- **Promovirana monografija o profesoru Ervinu Nonveilleru**  
Dr.sc. **Ivan Vrkljan**, profesor emeritus Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci
- **In Memoriam: profesor Zlatko Langof (4.8.1934 - 20.4.2020.)**  
Mr.sc. **Amer Džindo**, dipl. inž. geologije, Predsjednik Skupštine Društva za geotehniku u BiH

Izdavač: Društvo za geotehniku u Bosni i Hercegovini

Urednički odbor:

Sabid Zekan, glavni urednik

Mato Uljarević

Ivan Vrkljan

Amer Džindo

Sabrina Salković

Adresa Uredništva:

Univerzitetska 2

75000 Tuzla

tel: +387 61 451 701

[geotehnika@geotehnika.ba](mailto:geotehnika@geotehnika.ba)



## **Posjeta delegacije japanskih stručnjaka Bosni i Hercegovini**

U prošlom izdanju Biltena Društva za geotehniku u Bosni i Hercegovini čitatelji su imali priliku upoznati se sa više detalja o ReSyLAB & GEO-EXPO 2019 simpoziju održanom u periodu od 23. do 25.10.2019. godine u Sarajevu koji je obuhvatio: 9. naučno-stručni skup GEO-EXPO 2019 i 4. regionalni simpozijum o klizištima za Jadransko-balkansku regiju. Program simpozija je bio obogaćen predavanjima profesora i stručnjaka za geotehniku sa tri univerziteta u Japanu. Učesnici simpozija imali priliku prisustvovati predavanjima koja su prezentirali: **Norikazu Shimizu**, pozivni predavač - profesor sa Univerziteta Yamaguchi, Emeritus **Hideaki Marui** i **Naoki Watanabe** sa Univerziteta Niigata, Akihiko **Wakai** sa Gunma Univerziteta, **Gen Furuya** sa Toyama Prefectural Univerziteta i **Yoshinori Ito**, iz Kowa Co., Ltd. u Niigati.

Nakon simpozija, ugledni profesori i stručnjaci iz Japana su sa predstavnicima domaćina - Društva za geotehniku u Bosni i Hercegovini posjetili nekoliko lokaliteta klizišta na području Tuzlanskog kantona.



Japanska delegacija na šetalištu „Korzo“ u Tuzli: Akihiko Wakai, Gen Furuya, Naoki Watanabe, Hideaki Marui, Yoshinori Ito i Norikazu Shimizu

Japanski stručnjaci su, također, obišli teren podložen slijeganju usljed eksploatacije soli na području grada Tuzle i tom prilikom izvršili mjerenja parametara za praćenje slijeganja. U cilju jačanja saradnje sa Univerzitetom u Tuzli, profesori iz Japana su se sastali sa rektoricom profesoricom Nerminom Hadžigrahić. Gradonačelnik Jasmin Imamović je u Gradskoj upravi Tuzle organizovao prijem za delegaciju uglednih profesora i stručnjaka iz Japana. Tom prilikom razgovaralo se o metodologiji praćenja pomaka površine terena upotrebom radarskih satelitskih snimaka, koja se koristi za praćenje slijeganja terena na području Tuzle.

Članovi japanske delegacije su također posjetili klizišta na području Kalesije, Gračanice i Srebrenika. U Srebreniku je upriličen sastanak sa gradonačelnikom dr. sc. Nihadom Omerovićem. Delegaciju je u obilasku klizišta na području opštine Srebrenik predvodila u svojstvu domaćina savjetnica za inženjersko-geološke poslove u Gradu Srebrenik - Maksida Zukić, dipl. inž. geologije. Delegacija stručnjaka iz Japana je posjetila kamenu utvrdu Stari grad Srebrenik, istorijsko nasljeđe neprocjenjive vrijednosti i nacionalni spomenik Bosne i Hercegovine.



Članovi japanske delegacije, Esad Dedić, Maksida Zukić i Sabid Zekan ispred Gradske uprave Grada Srebrenika



**Društvo za geotehniku u Bosni i Hercegovini**  
**Друштво за геотехнику у Босни и Херцеговини**  
**Geotechnical Society of Bosnia and Herzegovina**

**Bilten br. 4/2020**

Posjeta okolini Tuzle je okončana predavanjem održanom na Rudarsko-geološko-građevinskom fakultetu Univerziteta u Tuzli 28.10.2019. godine. Profesor Norikazu Shimizu je održao predavanje na temu: "Monitoring slijeganja u Tuzli usljed eksploatacije soli SBAS DInSAR metodom". Profesor Norikazu Shimizu sa Katedre za građevinarstvo i okolišno inženjerstvo Univerziteta Yamaguchi u Japanu je razvio metodu kontinuiranog geotehničkog monitoringa veće površine terena upotrebom satelitske tehnologije - DInSAR (Differential Interferometric Synthetic Aperture Radar). Upravo je upotrebom DInSAR metode izvršeno kontinuirano prostorno-vremensko praćenje pomaka terena i mjerenje veličine slijeganja na području grada Tuzle



Na RGGF-u u Tuzli (s lijeva): Yoshinori Ito, Hideaki Marui, Gen Furuya, Akihiko Wakai, Naoki Watanabe, Nedim Suljić, Kemal Gutić - dekan, Sabid Zekan, Norikazu Shimizu, Amer Džindo



Stari grad Srebrenik (s lijeva): G. Furuya S. Zekan, N. Watanabe, M. Zukić, E. Dedić, H. Marui, A. Wakai, Y. Ito

Profesor Shimizu je počasni član Društva za geotehniku u BiH, kao i profesor emeritus Hideaki Marui, koji je održao predavanje na temu: „Od paradigme do stvaranja nauke o klizištima“. Profesor Akihiko Wakai, prijatelj Društva još od održavanja naučno-stručnog skupa GEO-EXPO 2015 u Zenici na kojem je bio pozivni predavač, održao je predavanje na temu: „Modeliranje puzišta - sporog klizišta metodom konačnih elemenata uzrokovanog topljenjem snijega“.

Nakon predavanja, ugledna delegacija stručnjaka sa japanskih univerziteta i prijatelja Društva za geotehniku u Bosni i Hercegovini je posjetila klizišta u području Maglaja i Zavidovića.

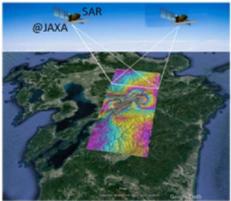


Univerzitet u Tuzli  
Rudarsko-geološko-građevinski fakultet

Društvo za geotehniku u Bosni i Hercegovini  
Друштво за геотехнику у Босни и Херцеговини  
Geotechnical Society of Bosnia and Herzegovina



**PREDAVANJE ZA STUDENTE I INŽENJERE**  
**28.oktobar, 2019. u 09:00**



09:15 - 10:00 - Prof. Norikazu Shimizu, Yamaguchi University, Japan:  
"Monitoring of the Subsidence Induced by Salt Mining in Tuzla, by SBAS DInSAR Method"  
Monitoring slijeganja u Tuzli usljed eksploatacije soli SBAS DInSAR metodom

10:00 - 10:45 - Prof. Hideaki Marui, Niigata University, Japan:  
"Formation of landslide science and transformation of paradigm"  
Od paradigme do stvaranja nauke o klizištima

10:45 - 11:30 - Prof. Akihiko Wakai, Gunma University, Japan:  
Finite element modelling of a creeping landslide induced by snowmelt groundwater  
Modeliranje puzišta -sporog klizišta metodom konačnih elemenata uzrokovanog topljenjem snijega

Rudarsko-geološko-građevinski fakultet u Tuzli  
**AMFITEATAR**  
Ponedjeljak, 28.oktobar, 2019. u 09:00  
Ulaz slobodan i besplatan za sve zainteresovane.

KONTAKT: e-mail: geotehnika@geotehnika.ba Moderator: prof. Sabid Zekan, RGGF, Tuzla

Poziv za predavanje održano na Rudarsko-geološko-građevinskom fakultetu Univerziteta u Tuzli

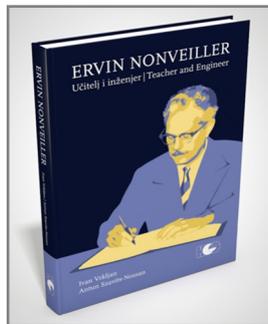


## Promovirana monografija o profesoru Ervinu Nonveilleru

Profesor emeritus dr. sc. **Ivan Vrkljan**  
Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

U Zagrebu je 26.02.2020. promovirana monografija o profesoru Ervinu Nonveilleru. Autori su profesor emeritus Ivan Vrkljan i dr.sc. Antun Szavits Nossan, umirovljeni profesor Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Monografiju je izdalo Hrvatsko geotehničko društvo (<http://www.hgd-cgs.hr>).

Profesor Ervin Nonveiller, građevinski inženjer, nastavnik i znanstvenik, zaslužuje istaknuto mjesto među onim stručnjacima koji su bitno doprinijeli razvoju geotehnike u Hrvatskoj i svijetu. Hrvatsko geotehničko društvo odlučilo je kroz prikladnu monografiju prikazati život i djelo toga svojega istaknutog člana i učitelja te tako otrgnuti od zaborava činjenicu da su u mnoge građevine u Hrvatskoj pa i šire ugrađeni trud i domišljatost jednoga izvanserijskog inženjera koji je mnogim svojim suradnicima i studentima bio uzor i poticaj u razvoju vlastite karijere.



Monografija o profesoru Ervinu Nonveilleru

Navikli da u njihovu poslu nema slave, graditelji se, skromni i samozatajni, ni ne trude da bude drugačije. Takav je bio i Ervin Nonveiller, inženjer, graditelj, znanstvenik i nastavnik. Osmislio je ili sudjelovao u izgradnji mnogih važnih građevina, uglavnom u Hrvatskoj, ali i u inozemstvu, često preuzimajući na sebe rizik neuspjeha, a prepuštajući drugima slavu uspjeha. Za svoje je uspjehe bio nagrađivan, ali uvijek u uskim stručnim krugovima. Međutim, najveća mu je nagrada ono što je ostavio iza sebe, uključujući, kao što je volio reći, mlade stručnjake koji su nešto naučili od njega.

Na kraju intervjua koji je 1985. godine dao Ivanu Hetrichu s Radio televizije Zagreb, kazao je: **“Htio bih samo istaknuti da, kad se govori o meni i mojem radu, da taj rad ne bi bio moguć i ne bi bio vjerojatno tako uspješan da nisam imao jednu dobru ekipu suradnika, jedan tim suradnika koji su sa mnom radili i koji su vrlo mnogo doprinijeli tome da sam mogao postići neke rezultate koje sam tražio”.**

Na molbu autora monografije, Hrvatska radiotelevizija je u povodu promocije monografije objavila cjeloviti intervju na Youtube kanalu: <https://www.youtube.com/watch?v=19XWMHiEXhM>

Tako je pružena sjajna prilika mladim kolegicama i kolegama da vide i upoznaju profesora Nonveillera.



Branimir Drnjević, Ivan Vrkljan, Ervin Nonveiller i Bogdan Stanić u Knjižnici Zavoda za geotehniku u Institutu IGH u Zagrebu 1996.

Monografija je podijeljena na obiteljsku priču, koja obuhvaća njegovo podrijetlo i obiteljski život, te na profesionalnu priču, koja obuhvaća njegovu poslovnu karijeru i djela koja je ostavio iza sebe. Obje priče slijede približno kronološki red. Priče su zapisane dok su još postojala sjećanja, makar, vjerojatno, nisu potpune, kako bi se jedan zanimljivi život otrgnuo zaboravu. Na bogatstvu priče o Nonveillerovoj obitelji i njegovu privatnome životu treba zahvaliti ljubaznosti njegovih kćeri Lidije i Darije, koje su velikodušno stavile na raspolaganje obiteljsku dokumentaciju, a na bogatstvu priče o Nonveillerovim profesionalnim dostignućima treba zahvaliti njegovu iznimnome trudu i velikome broju



radova o problemima koje je rješavao, o građevnjima kojima je prisustvovao, te o iskustvima koja je pritom stjecao.



Autori monografije s kćerima profesora Nonveillera, Lidijom Čerić i Darijom Nonveiller Šesto, i Igorom Sokolićem

Monografija sadrži i transkripte tri intervjua u kojima profesor govori o svojim dostignućima. Posebno je zanimljivo poglavlje „Sjećanje na Ervina Nonveillera“ u kojem niz istaknutih profesorovih suradnika govore o njemu. Prikazana je i „Kratka povijest geotehnike u Hrvatskoj“, „Bibliografija Ervina Nonveillera“ i u dodatku, „Sažeta povijest Hrvatskog geotehničkog društva“.



Promocija monografije održana je u velikoj dvorani Građevinskog fakulteta u Zagrebu

Hrvatsko geotehničko društvo odaje počast profesoru Ervinu Nonveilleru održavanjem predavanja pod nazivom “Nonveiller Lecture”: <http://www.hgd-cgs.hr/nonveiller-lectures/?lang=HR>

Prvo je predavanje održao profesor emeritus Heinz Brandl sa Tehničkog sveučilišta u Beču 2000., a posljednje, sedamnaesto, profesor emeritus Giovanni Barla sa Politehničkog sveučilište u Torinu 2019.

Na kraju dopustite mi da kažem nešto o profesoru Nonveilleru iz vremena dok sam još bio asistent na Rudarskom fakultetu u Tuzli. U to vrijeme Tuzla je bila jedno od središta geotehnike u području rudarstva s obzirom na probleme rudarenja soli i ugljena. Oko problema slijeganja grada, problema stabilnosti komora rudnika soli, dubokih dnevnih kopova i stabilnosti odlagališta pokrovnih ugljenih slojeva (glina) okupili su se u to vrijeme vodeći geotehničari bivše Jugoslavije. Među njima su bili i profesori Lujo Šuklje iz Ljubljane i Branislav Kujundžić iz Beograda kao vodeći eksperti, prvi u mehanici tla, a drugi u mehanici stijena. Zahvaljujući tome, Tuzla je dobila domaćinstvo Trećega jugoslavenskog simpozija iz mehanike stijena i podzemnih radova u maju 1972. Moj prvi kontakt s prof. Nonveillerom vezan je uz taj simpozij jer je profesor na simpoziju sudjelovao u raspravi o nekoliko objavljenih članaka.

Brojni geotehnički problemi tuzlanskog bazena potaknuli su mene i još nekoliko rudarskih inženjera iz Tuzle, da poslijediplomski studij upišemo na Građevinskom fakultetu u Zagrebu 1973. godine. Profesor Nonveiller je tada bio šef Zavoda za geotehniku i omogućio je naš upis na poslijediplomski studij bez obzira što nismo bili građevinski inženjeri. Time je pokazao širinu svojih pogleda na geotehničku struku. Poslijediplomski studij smo uspješno završili profesor Milan Stević i ja, nije mi poznato jeli nam se pridružio još netko od kolega iz Tuzle. Predavanja su držali najistaknutiji profesori iz cijele Jugoslavije, među njima i profesori Dževad Sarač iz Sarajeva, Lujo Šuklje iz Ljubljane i Branislav Kujundžić iz Beograda. Tako je to bilo prije 50 godina, danas bi to bilo puno teže, ili nemoguće.



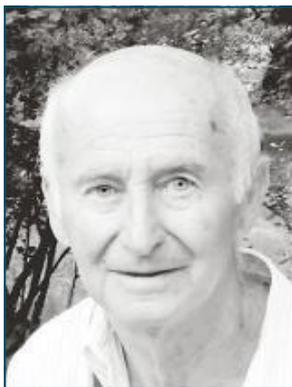
Dr.sc. Igor Sokolić, predsjednik Hrvatskog geotehničkog društva, dr.sc. Antun Szavits Nossan, profesor emeritus Heinz Brandl i profesor emeritus Ivan Vrkljan nakon promocije



## **In Memoriam: profesor Zlatko Langof (4.8.1934 - 20.4.2020.)**

Mr. sc. **Amer Džindo**, dipl. inž. geologije  
Predsjednik Skupštine Društva za geotehniku u Bosni i Hercegovini

Profesor Zlatko Langof preminuo je u Sarajevu 20. aprila 2020. Bila je privilegija i čast raditi i družiti se sa našim dragim profesorom i kolegom. Jednostavnost, pristupačnost, druželjubivost, stručnost i želja da na mlađe prenese svoja bogata iskustva samo su neki od razloga zbog kojih će nam trajno ostati u najljepšim sjećanjima. Kolege su izgubile uzora, pedagoga i rječitog stručnog iskustvenika.



Profesor dr.sc. Zlatko Langof

Profesor Zlatko Langof je stekao zvanje diplomiranog inženjera građevinarstva 1959., a doktora nauka 1980. godine na Građevinskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu. Slijedilo je ISMES stručno usavršavanje za modelska ispitivanja u Bergamu u Italiji 1960., a potom i dalje stručno usavršavanje iz područja mehanike stijena na Institutu za geotehniku u Moskvi 1978. i 1979. godine. U periodu od 1960. do 1972. godine uposlenik je Instituta za geotehniku u Sarajevu. Nakon toga je u svojstvu asistenta, a zatim i redovnog profesora na katedrama za geotehniku i hidrotehničke objekte, bio uposlenik Građevinskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu do 2006. godine. Također je u periodu od 1995. do 2004. bio i redoviti profesor na Građevinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru.

Stručna i naučna postignuća profesora Langofa su mnogobrojna, a samo neka od njih su geotehnička istraživanja u oblasti mehanike tla i stijena, modelska ispitivanja visokih brana, istraživanja i projekti sanacije hidrotehničkih i saobraćajnih tunela, objekata kulturne baštine, projekti sanacije klizišta, kompleksna geotehnička istraživanja za velike hidrotehničke objekte, injezione radove, projekti mjernih uređaja za monitoring, revizije geotehničkih i hidrotehničkih projekata. O ogromnom profesionalnom iskustvu svjedoči mnoštvo objavljenih naučnih i stručnih radova.

Imao sam sreću, zadovoljstvo i čast raditi jedan duži period sa profesorom u Zavodu za geotehniku i fundiranje u Sarajevu. Taj period (1982.-1991.) će mi ostati u trajnom sjećanju jer sam, kao tek svršeni inženjer geologije, mogao saradivati i učiti sa tada stručnim velikanima, kao što su profesori Zlatko Langof, Dževad Sarač, Hamid Dolarević i Ljubomir Rokić. Na žalost svi nabrojani su preminuli i za sobom ostavili jednu veliku i nenadoknadivu prazninu.



Profesor Zlatko Langof i Amer Džindo na području grada Gračanica u martu 2015.godine



Profesor dr.sc. Langof je bio jedan od osnivača i član Upravnog odbora Društva za geotehniku u BiH. Odlaskom profesora Zlatka Langofa, Društvo za geotehniku u BiH je izgubilo uvaženog člana i nosioca Zlatne plakete, ali i ogromnog promotora rada i opstojnosti Društva. Za svoje zasluge u promoviranju geotehničke struke i postignute stručne rezultate profesor Zlatko je dobio prvu Zlatnu plaketu Društva za geotehniku u BiH (2014.). Godinama je bio veliki pobornik rada Društva, ali i njegovo prepoznatljivo i brendirano ime. Na brojnim savjetovanjima i druženjima u organizaciji Društva, bio je aktivan učesnik i nosilac jedne relaksirajuće, ali ipak visoko stručne atmosfere. Svojom jednostavnošću i otvorenošću zadobijao bi simpatije svih sudionika pomenutih skupova, a svojom stručnošću i stečenim iskustvom podizao je kvalitet tih skupova na viši nivo.

Na žalost došao je i taj dan kada smo ga svi izgubili, moram reći onako nenadano. Naime, on nam je bio pojam vitalnosti i trajnosti, te smo imali utisak da ga godine ne dotiču i da nam je iz godine u godinu isti, čak puniji ideja i planova. Život je ipak, znamo to, često nepredvidiv i evo oteo nam ga u trenutku kada smo pomislili da imamo jedan trajan oslonac u radu našeg Društva.

Istina je da smo svi prije svega izgubili jednog velikog Čovjeka. Nedostajat će nam u novim druženjima kada ćemo nesvjesno očekivati profesorov komentar, dosjetku, doživljeno stručno iskustvo i slično. Sve ove godine naviknuo je nas na to i time stvarao neku opuštenu atmosferu koja je bila itekako prepoznatljiva i drago nam je to reći "onako naša".



Profesor Zlatko Langof sa učesnicima ReSyLAB & GEO-EXPO 2019, kolegama i članovima Društva za geotehniku u Bosni i Hercegovini na stručno-turističkoj posjeti klizištu „Čemerno“



# Društvo za geotehniku u Bosni i Hercegovini Друштво за геотехнику у Босни и Херцеговини Geotechnical Society of Bosnia and Herzegovina

Web: <http://www.geotehnika.ba> E-mail: [geotehnika@geotehnika.ba](mailto:geotehnika@geotehnika.ba)

## Bilten br. 4/2020

Juni 2020.



Lijevo: Dr.sc. Charles Wang Wai Ng, predsjednik ISSMGE, profesor na Univerzitetu za nauku i tehnologiju u Hong Kongu - na prezentaciji pozivnog predavanja: „Ekološki inženjering na kosinama: hidrološki i mehanički uticaji, - ReSyLAB & GEO-EXPO 2019 simpozij u Sarajevu, 28.10.2019.

Desno: Profesor dr.sc. Charles W. W. Ng sa predstavnicima domaćina/organizatora simpozija, Društva za geotehniku u BiH, dr.sc. Mato Uljarević i dr.sc. Sabid Zekan - gala večera simpozija ReSyLAB & GEO-EXPO 2019.

### ZLATNI SPONZORI ReSyLAB & GEO-EXPO 2019 Sarajevo



МЈЕШОВИТИ ХОЛДИНГ  
"ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ"  
Матично предузеће, акционарско друштво Требиње

MIXED HOLDING  
"POWER UTILITY OF THE REPUBLIC OF SRPSKA"  
Parent Joint-stock Company Trebinje



Geoinvest d.o.o. Sarajevo

