

ПРИДЕНО:	20.04.2015.
ОДЛ. ЈЕД:	Саветник
965	

VISOKA POSLOVNO - TEHNIČKA ŠKOLA
STRUKOVNIH STUDIJA UŽICE
31000 Užice
Trg Svetog Save br.34.

NASTAVNOM VEĆU VISOKE POSLOVNO-TEHNIČKE ŠKOLE

Predmet: Izveštaj Komisije o kandidatima prijavljenim na objavljeni konkurs za izbor jednog nastavnika u zvanje profesora strukovnih studija za užu naučnu oblast:
Građevinsko inženjerstvo

Odlukom Nastavnog veća Visoke poslovno-tehničke škole strukovnih studija u Užicu br. 807 od 06.04.2015.godine, određeni smo za članove Komisije za pripremu i pisanje izveštaja o prijavljenim kandidatima za izbor jednog nastavnika, u zvanju profesora strukovnih studija za užu naučnu oblast:

Građevinsko inženjerstvo

Na osnovu uvida u konkursni material, u svojstvu članova Komisije, podnosimo sledeći

I Z V E Š T A J

Na raspisani konkurs objavljen u Oglasnim novinama nacionalne službe za zapošljavanje "POSLOVI", od 25.03.2015. godine, za izbor jednog nastavnika u zvanju profesora strukovnih studija za užu naučnu oblast **Građevinsko inženjerstvo** prijavio se samo jedan kandidat i to:

**dr Nenad Šušić, dipl.građ.inž.
naučni savetnik**

Pregledom konkursnog materijala i uvidom u naučne i stručne radove prijavljenog kandidata, Nastavnom veću Visoke poslovno-tehničke škole u Užicu dajemo prikaz podataka relevantnih za izbor kandidata u odgovarajuće nastavničko zvanje.

I OPŠTI PODACI O KANDIDATU - BIOGRAFIJA

Dr Nenad M. Šušić, dipl.grad.inž. rođen je 21.03.1959 godine u Beogradu. Osnovnu školu i gimnaziju je završio u Beogradu sa odličnim uspehom. Nosilac je Diplome "Mihailo Petrović Alas" za fiziku.

Diplomirao je na Gradevinskom fakultetu, odsek za konstrukcije, u Beogradu 1983 godine. Magistrirao je u Centru za multidisciplinarnе studije Univerziteta u Beogradu (smer nauka o materijalima) 1990 godine. Doktorsku disertaciju pod naslovom "Uticaj visokih pritisaka na ponašanje gradevinskih silikatnih materijala" odbranio je 1992 godine na Gradevinskom fakultetu u Nišu. Govori engleski jezik.

U RO "Minel-Elekrogradnja" OOUR "Projektni biro" zaposlio se 1984 godine gde je radio na poslovima projektovanja potpornih zidova, temelja rezervoara, dalekovodnih stubova, trafo stаница, industrijskih objekata i sl. Pripravnicički ispit je položio 1987 godine, a državno-stručni ispit je položio, takođe, 1987 godine.

Od 1988 godine radi u Institutu za ispitivanje materijala Republike Srbije na istraživačkim i razvojnim poslovima iz oblasti rešavanja problema fundiranja raznih vrsta nadzemnih i podzemnih gradevinskih objekata, problema iznalaženja uzroka i sanacije klizišta, kao i problemima ponašanja tla i materijala pod uticajem pritisaka. U vezi sa ovim učestvovao je u izradi više od 150 stručnih projekata.

Do sada je prošao sve faze razvoja inženjera, od pripravnika, preko projektanta, saradnika, višeg samostalnog saradnika, do rukovodioce Laboratorije za gradevinsko tlo. Rukovodilac odeljenja za Geotehniku postao je 1993 godine, a direktor centra za Geotehniku je bio od 1996. do 2000. godine.

Paralelno sa priznatom stručnom realizacijom dr Nenad Šušić se uspešno bavio i naučno-istraživačkim radom o čemu svedoče njegovi naučni radovi. Zvanje istraživač-saradnik stekao je 1990 godine, naučno zvanje naučni saradnik 1992 godine, a naučno zvanje viši naučni saradnik 1997 godine. Zvanje naučnog savetnika je stekao 2002. godine.

Od 1993 godine radi na Višoj tehničkoj školi - Gradjevinski odsek u Užicu kao profesor za predmet Mehanika tla i fundiranje.

Dr Nenad Šušić je od 1996-2001 godine rukovodio delom petogodišnjeg projekta koji finansira Ministarstvo za nauku i tehnologiju Republike Srbije, a od 2002 godine rukovodi temom u okviru trogodišnjeg projekta koji takodje finansira Ministarstvo za nauku i tehnologiju Republike Srbije.

Pored neposrednog angažovanja na radnim zadacima direktora Centra i rukovodioca naučne teme, dr Nenad Šušić je član redakcionog odbora časopisa "Saopštenja". Bio je član predsedništva Društva JUDIMK-a i predsednik Društva inženjera i tehničara Instituta IMS, glavni i odgovorni urednik časopisa "IMS Novosti" i član organizacionih odbora nekoliko simpozijuma i član predsedništva društva za mehaniku tla i fundiranje, član je više međunarodnih i domaćih udruženja i društava kao što su: International Society for Soil Mechanics and Foundation Engineering (ISSMFE), International Association of Engineering Geology (IAEG), Društvo za mehaniku tla i fundiranje Srbije, Društvo za mehaniku tla i fundiranje Jugoslavije, Savez inženjera i tehničara Srbije, Savez inženjera i tehničara Jugoslavije, Srpsko geološko društvo i Jugoslovensko društvo za Ispitivanje i Istraživanje Materijala i Konstrukcija (JUDIMK-a).

Član je Naučnog veća Instituta za ispitivanje materijala od 1993 godine, a zamenik predsednika Naučnog veća od 1997 godine. Bio je član upravnog odbora Instituta za ispitivanje materijala od 1995-1999 godine, a od 1999-2000 godine i predsednik upravnog odbora. Funkciju predsednika skupštine deoničara IMS-a je obavljao od 1991-1995 godine.

Dr Nenad Šušić ima široko terensko, laboratorijsko i projektansko iskustvo pri rešavanju praktičnih problema iz oblasti mehanike tla, nosivosti i deformacija tla, fundiranja objekata visoko i niskogradnje, projekata i ispitivanja šipova, stabilnosti kosina i projektovanja sanacije klizišta. Projektant je više izvedenih objekata: projekti fundiranja velikog broja različitih objekata (mostovi, zgrade, hale, dimnjaci, dalekovodni stubovi, silosi, putevi, poboljšanja tla i dr.); projekti sanacije više klizišta od kojih su važniji: u ulici Partizanski put u Beogradu (2000), na obilaznici oko Majdanpeka (1997), na Ibarskoj magistrali na Rudniku (1992), niza klizišta na putevima Užičkog regiona (1995); ispitivanja šipova za najveću sportsku halu u Južnoj Evropi u bloku 25 na Novom Beogradu (1992), kompleks objekata YBC Energoprojekt u bloku 12 na Novom Beogradu (1996 i 2001) i dr.

Kandidat je dobitnik više nagrada koje je dodelio Institut IMS kao što su:

- Povelja za odbranjenu doktorsku disertaciju (1992),
- Nagrada za izrazito zalaganje u radu (1994),
- Nagrada za priznato tehničko unapredjenje (1995),
- Nagrada za uspešan naučnoistraživački i stvaralački rad u Institutu (1995),
- Nagrada za uspešan naučnoistraživački i stvaralački rad u Institutu (1996),
- Nagrada za desetogodišnji uspešni rad u Institutu (1998),
- Priznanje za izuzetan nivo prezentacije rada mlađih autora (1999).

Naučna i stručna biografija dr Nenada Šušića je uvršćena u knjizi "International Who's Who of Intellectuals", Thirteenth edition, pp 741, 1999., u izdanju International Biographical Centre Cambridge, England.

Autor je 13 radova objavljenih u medjunarodnim časopisima, 38 radova objavljenih na medjunarodnim skupovima i 28 radova objavljena u nacionalnim časopisima i na domaćim skupovima.

**II.A. NAUČNI RADOVI OBJAVLJENI DO IZBORA U ZVANJE
NAUČNI SARADNIK ZA PERIOD 1990-1992.**

R 50 OBJAVLJENI RADOVI U INOSTRANSTVU

R 52 Rad u časopisu međunarodnog značaja

- 1^o Šušić N., "Hight-pressure effect on some properties of natural silicate soil: I. Chemical and mineralogical emposition and thermal properties", J. Serb. Chem. Soc. 55 (10), pp 587-596, 1990.
- 2^o Šušić N., "Hight-pressure effect on some properties of natural silicate soil: II. The effect of hight-pressure on the mineralogical composition and thermal properties", J. Serb. Chem. Soc. 55 (10), pp 597-606, 1990.

**II.B. NAUČNI RADOVI OBJAVLJENI DO IZBORA U ZVANJE
VIŠI NAUČNI SARADNIK ZA PERIOD 1992-1997.**

R 50 OBJAVLJENI RADOVI U INOSTRANSTVU

R 51 Rad u vodećem časopisu međunarodnog značaja

- 1^o Šušić N., Spasojević A., Polić P., "The influence of high pressures on structural changes of some minerals", Engineering Geology, 46, pp 33-40, 1997.

R 52 Rad u časopisu međunarodnog značaja

- 1^o Šušić N., Bogdanović H., Polić P., "The influence of high pressures on structural changes in calcite", J. Serb. Chem. Soc. 60 (9), pp 765-769, 1995.
- 2^o Bogdanović H., Kordić-Diković N., Otović S., Šušić N., Jovančov S., "Dry prefabricated delevelling of traffic routes", YU Best Practices, Yugoslav National HABITAT II Committee, pp 106-107, 1995.
- 3^o Šušić N., Spasojević A., Polić P., "A Possibility for Obtaining Silicate Materials By Cold Sintering", Science of Sintering, 28 Spec. Issue, pp 129-136, 1996.

- 4^o Simeunović R., Maričić A., Šušić N., Andelić B., "Kinetics of the Thermal Recovery of Cold-Sintered Iron Powder", Science of Sintering, 28 Spec.Issue, pp 125-127, 1996
- R 54 Radovi saopšteni na skupu međunarodnog značaja štampani u celini
- 1^o Šušić N., Kordić-Diković N., Spasojević A., "The influence of high pressures on structural changes of components and geomechanical properties of natural silicate soil", Seventh International Congress International Association of Engineering Geology, Lisboa, Portugal, pp 667-671, 1994.
- 2^o Šušić N., Spasojević A., "Relations between cone resistance and mechanical properties of the loess soils", International Symposium on Cone Penetration Testing CPT'95, Linkoping, Sweden, Volume 2, pp 313-316, 1995.
- 3^o Spasojević A., Šušić N., Bogdanović H., "Using of the stress wave method in optimal design of the foundations on piles", Field Measurements in Geomechanics 4th International Symposium, Bergamo, Italy, pp 1-8, 1995.
- 4^o Jovančićević B., Polić P., Šušić N., Andjelković I., "A contribution to the elucidation of n-alkane migration mechanisms through water-wet sediments", I Regional Symposium Chemistry and Environment, Vrnjačka Banja, Yugoslavia, Proceedings I, pp 403-406, 1995.
- 5^o Šušić N., Spasojević A., Kordić-Diković N., "The influence of soil components' structural changes on activating landslides", Seventh International Symposium on Landslides, Trondheim, Norway, pp 485-489, 1996.
- 6^o Šušić N., Spasojević A., "The influence of the vegetation removal on the landslide forming during the road construction", 6th Spanish Congress and International Conference on Environmental Geology and Land-Use Planning, Granada, Spain, pp 557-561, 1996.
- 7^o Šušić N., Spasojević A., Stojkov K., Polić P., "Neke strukturne promene kalcita u toku procesa proizvodnje cementa", Second International Symposium on Open-cast Mining and Grade of Mineral Materials for Cement Production, Kosjeri}, Yugoslavia, pp 191-197, 1996.
- 8^o Spasojević A., Šušić N., Stojkov K., "Primena metoda povratne analize pri projektovanju površinskih kopova", Third International Scientific Open-cast Mining Conference, Beograd, Yugoslavia, pp 385-391, 1996.
- 9^o Spasojević A., Šušić N., Kordić-Diković N., Stojkov K., "Application of stress wave propagation in testing of the piles", The International Conference - Trends in the development of geotechnics, Beograd, Yugoslavia, pp 454-461, 1996.

- 10^o Polić P., Šušić N., Matić S., "Heavy metals associations in Danube alluvial sediments (Pancevo, Yugoslavia)", Third International Symposium and Exhibition on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe, Warsaw, Poland, pp 820-822, 1996.
- 11^o Jovančićević B., Tasić Lj., Polić P., Šušić N., "N-alkane distribution in sediments of a cut-off channel of the river Begej (Yugoslavia)", Third International Symposium and Exhibition on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe, Warsaw, Poland, pp 823-825, 1996.
- 12^o Spasojević A., Šušić N., Stojkov K., "Influence of the compacted clay shales nonlinear drained shear strength envelope on potential landslides factor of safety", International Symposium, Engineering Geology and the Environment, Athens, Greece, pp 1073-1077, 1997.

R 20 POGLAVLJA U KNJIGAMA, PREGLEDNI ČLANCI

- R 23 Pregledni članak u časopisu nacionalnog značaja, poglavlje u monografiji ili drugom ekvivalentnom naučnom delu ranga R 13
- 1^o Šušić N., "Ponašanje materijala pod dejstvom visokih pritisaka", Bilten Instituta IMS, 1-2, pp 7-10, 1992.

R 30 TEHNIČKA REŠENJA

- R 32 Bitno poboljšani postojeći proizvodi i tehnologije, dostignuća u gradevinarstvu i arhitekturi u zemlji
- 1^o Kordić-Diković N., Petrović S., Janković D., Šušić N., "Sistem za ispitivanje naponsko-deformacionog ponašanja dva nezavisna konstruktivna elementa opterećena istom kontrolisanom koncentrisanom silom duž jednog pravca", Tehničko unapredjenje broj 4992-5, 1994.

R 70 OBJAVLJENI RADOVI U ZEMLJI U CELINI

- R 73 Radovi saopšteni na skupu nacionalnog značaja štampani u celini
- 1^o Šušić N., Bogdanović H., Spasojević A., "Značaj pravilnog izbora parametara čvrstoće tla na smicanje pri proračunu stabilnosti kosina", Drugi simpozijum Istraživanje i sanacija klizišta, Donji Milanovac, pp 213-218, 1995.

- 2^o Zlatković M., Garabandić S., Spasojević A., Šušić N., "Izvodenje sanacije klizišta na obilaznici oko Majdanpeka", Drugi simpozijum, Istraživanje i sanacija klizišta, Donji Milanovac, pp 243-251, 1995.
- 3^o Šušić N., Spasojević A., "Uticaj strukturalnih promena nekih alumosilikata na formiranje klizišta", Drugi simpozijum, Istraživanje i sanacija klizišta, Donji Milanovac, pp 55-61, 1995.
- 4^o Spasojević A., Šušić N., "Korišćenje anvelope parametara smičuće otpornosti u utvrđivanju faktora sigurnosti nakon obavljenog klizanja", Drugi simpozijum, Istraživanje i sanacija klizišta, Donji Milanovac, pp 183-189, 1995.
- 5^o Stojkov K., Stanković R., Šušić N., Spasojević A., "Primena Kohonenove neuronske mreže na geomehaničku klasifikaciju uzoraka tla", XI Jugoslovenski simpozijum o hidrogeologiji i inženjerskoj geologiji, Budva, pp 27-37, 1996.

I.I.C. NAUČNI RADOVI OBJAVLJENI OD IZBORA U ZVANJE VIŠI NAUČNI SARADNIK ZA PERIOD 1997-2002.

Dr Nenad Šušić je u poslednjih pet godina, od 1997. do 2002. godine, sam ili sa saradnicima objavio ukupno 54 rada i to:

R 50 OBJAVLJENI RADOVI MEĐUNARODNOG ZNAČAJA

R 52 Rad u časopisu međunarodnog značaja

- 1^o Jovančićević B., Tasić L.J., Wehner H., Faber E., Šušić N., Polić P., "Identification of oil-type pollution in recent sediments", Fresenius Environmental Bulletin, 6, pp 667-673, 1997.
- 2^o Mićić M., Jovančićević B., Polić P., Šušić N., Marković D., "Classification tools based on artificial neural networks for purpose of identification of origin of organic matter and oil pollution in recent sediments" Fresenius Environmental Bulletin 7, pp 648-653, 1998.
- 3^o Šušić N., Polić P., "The influence of high pressures on structural changes in aluminosilicates", Science of Sintering, Vol.31, No.2, pp 111-116, 1999.
- 4^o Đoković K., Šušić N., Šijaković J., "Geotehnička svojstva klizišta Meljak", MINING, Issue 17-18, Fifth Year, pp 171-174, 2000.
- 5^o Minić D., Marićić A., Šušić N., "Kinetics of thermal relaxation of cold sintered amorphous powder of 82Ni18P", Science of Sintering, Vol.34, No.2, 2002.

- 6^o Šušić N., "The influence of cold sintering on the natural aluminosilicate properties", Science of Sintering, Vol.34, No.2, 2002.

$$R\ 52 \quad 6 \times 3 = 18$$

R 54 Rad saopšten na skupu međunarodnog značaja štampan u celini

- 1^o Spasojević A., Šušić N., Kordić-Diković N., Stojkov K., "Trilinear model of uniaxial stress-strain behaviour of natural clays", XIVth International Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering, Hamburg, pp 207-208, 1997.
- 2^o Jovančićević B., Polić P., Tasić Lj., Šušić N., Andjelković I., Vesović S., "Groundwater and sediments in the area of the oil refinery Pan-evo (Yugoslavia); ecological status", YUNG, International Symposium, Vrnjačka banja, pp 91-101, 1997.
- 3^o Šušić N., Spasojević A., Stojkov K., "Non-destructive testing of pile integrity" 7th International Symposium, Ohrid, Macedonia, pp CT77/1-77/4, 1997.
- 4^o [u{i}] M., Minić D., Šušić N., Dimitrijević R., "Investigation of the thermal behaviour of Ag-Pd intermetallic compounds in hydrogen atmosphere", 4th International Conference on spillover, Dalian, China, 1997.
- 5^o Šušić N., Polić P., Stojkov K., Spasojević A., "The influence of high pressures on mullite forming temperature reduction in the process of raw material preparation", Glina II Medjunarodno savetovanje o površinskoj eksploataciji glina, Požarevac, pp 223-229, 1998.
- 6^o Šušić N., Spasojević A., Stojkov K., "Bearing capacity of drilled piles depending on geomechanical properties of soil", 7th International Conference and Exhibition on Piling and Deep Foundations, Vienna, Austria, pp 1.15.1-1.15.4, 1998.
- 7^o Spasojević A., Divac D., Šušić N., "Some remarks on implicit integration of modified cam-clay model", Plaxis Symposium, Amsterdam, pp 1-8, 1999.
- 8^o Šušić N., "Application of back analysis method in procedure of determining position of critical slip surface", 8th International Symposium, Ohrid, Macedonia, pp CT26/1-26/5, 1999.
- 9^o Šušić N., "Removal of vegetation cover as cause of landslide formation", 8th International Symposium, Ohrid, Macedonia, pp CT27/1-27/4, 1999.

- 10^o Šušić N., "Importance of placement of measuring instruments in pile static load test", Comportarea in situ a constructilor, Bucuresti, pp 140-143, 2000.
- 11^o Šušić N., "Selection of soil strength parameters in slope stability analysis" Baltic Geotechnics IX, pp 64-66, 2000.
- 12^o Šušić N., Spasojević A., Vukadinović M., Vasić R., "Quick determination of pile defects", II International Symposium INDIS, Book 2, Novi Sad, pp 17-20, 2000.
- 13^o Šušić N., Spasojević A., Vukadinović M., Vasić R., "Determination of pile bearing capacity by DLT-method", II International Symposium INDIS, Book 2, Novi Sad, pp 11-16, 2000.
- 14^o Šušić N., Furtula B., "Recommendations for the design of precast footings with sockets", Concrete 2001. Biennial Conference, Perth, West Australia, 2001.
- 15^o Šušić N., Furtula B., "Soil dampening as cause of structure damage", 9th International Symposium, Vol.2., Ohrid, Macedonia, pp GT9/1-9/6, 2001.
- 16^o Šušić N., Furtula B., "Example of consequence of failed foundation on damage to structure", 9th International Symposium, Vol.2., Ohrid, Macedonia, pp GT10/1-10/4, 2001.
- 17^o Šušić N., "Influence of cold sintering on clay like materials", Treće medjunarodno savetovanje o površinskoj eksploataciji i preradi glina, Ruma, Yugoslavia, pp 198-203, 2001.
- 18^o Djoković K., Delić I., Šušić N., "Properties of clay from aspect of geotechnical researches", Treće medjunarodno savetovanje o površinskoj eksploataciji i preradi glina, Ruma, Yugoslavia, pp 32-36, 2001.
- 19^o Šušić N., Furtula B., "Bearing capacity analysis of piles driven into sands of different density", 12th Danube European Conference Geotechnical Engineering, Passau, Germany, pp 115-118, 2002.
- 20^o Šušić N., Furtula B., "Possibility of defining the mechanism of development of a landslide", 12th Danube European Conference Geotechnical Engineering, Passau, Germany, pp 255-258, 2002.
- 21^o Rakić D., Šušić N., "Bearing capacity analysis of bored piles in sandy soil with different compactness", 12th Danube European Conference Geotechnical Engineering, Passau, Germany, pp 103-106, 2002.
- 22^o Djoković K., Šušić N., "Application of back analysis method when defining a mechanism of landslide development", 9th Congress Engineering Geology for Developing Countries, Durban, South Africa, in press, September 2002.

23^o Šušić N., Rakić D., "The size of the zone of influence of changes in soil moisture", 9th Congress Engineering Geology for Developing Countries, Durban, South Africa, in press, September 2002.

24^o Šušić N., "Recommendations for choice of coefficients in pile bearing capacity", International Deep Foundations Congress, Orlando, USA, 2002.

$$R\ 54 \quad 24 \times 1 = 24$$

R 20 POGLAVLJA U KNJIGAMA I PREGLEDNI ČLANCI

R 23 Pregledni članak u časopisu nacionalnog značaja

1^o Šušić N., "Ponašanje nekih komponenti građevinskih materijala pod dejstvom visokih pritisaka ", Proceedings IMS, Vol. XXV, No.2, pp 29-33, 1998.

$$R\ 23 \quad 1 \times 2 = 2$$

R 60 OBJAVLJENI RADOVI NACIONALNOG ZNAČAJA

R 61 Rad u vodećem časopisu nacionalnog značaja

1^o Šušić N., "Uticaj provlažavanja tla na oštećenje objekata", Izgradnja Vol.7-8, pp 301-304, 2001.

$$R\ 61 \quad 1 \times 2 = 2$$

R 62 Rad u časopisu nacionalnog značaja

1^o Šušić N., "Odredivanje parametara smičuće otpornosti tla merodavnih za proračun stabilnosti kosina metodom povratne analize", Proceedings IMS, Vol. XXVII, No.1, pp 47-50, 2000.

$$R\ 62 \quad 1 \times 1,5 = 1,5$$

R 65 Rad saopšten na skupu nacionalnog značaja štampan u celini

1^o Šušić N., Spasojević A., Stojkov K., Simidžija M., "Neke greške pri opitu statičkog probnog opterećenja šipova", 10 Kongres JDGK, knjiga R 25 -

Gradjevinski materijali, eksperimentalna istraživanja i opšta razmatranja, Vrnjačka Banja, pp 145-150, 1998.

- 2^o Mićić M., Jovančićević B., Polić P., Šušić N., Marković D., "Automatska identifikacija porekla organske materije u geološkim sedimentima primenom veštačkih neuronskih mreža", III Jugoslovenski simpozijum - Hemija i za{tita 'ivotne sredine, Vrnja~ka banja, pp 191-192, 1998.
- 3^o Stojkov K., Šušić N., Šijaković J., "Geološki hazardi i rizici", XIII Kongres geologa Jugoslavije, knjiga V - Hidrogeologija i inženjerska geologija, Herceg Novi, pp 461-468, 1998.
- 4^o Šušić N., Spasojević A., Djoković K., "Ispitivanje šipova SIT-metodom", XXI Kongres JUDIMK-e, Beograd, pp 223-227, 1999.
- 5^o Šušić N., Šijaković J., "Primer značaja geotehničkih istraživanja u visokogradnji", XXI Kongres JUDIMK-e, Beograd, pp 235-238, 1999.
- 6^o Rakić D., Šušić N., Stojkov K., Šijaković J., "Analiza nosivosti bušenih šipova u pesku pomoću računske krive opterećenje-sleganje" XII Jugoslovenski simpozijum o hidrogeologiji i inženjerskoj geologiji, Novi Sad, pp 355-364, 1999.
- 7^o Šušić N., "Sanacija klizišta u ulici Partizanski put kod JKP Beograd put na Karaburmi u Beogradu", Treći simpozijum - Istraživanje i sanacija klizišta, Donji Milanovac, pp 507-511, 2001.
- 8^o Šušić N., Đoković K., "Uticaj antropogenog faktora na stabilnost kosina", Treći simpozijum - Istraživanje i sanacija klizišta, Donji Milanovac, pp 513-517, 2001.
- 9^o Đoković K., Šušić N., Šijaković J., "Definisanje mehanizma razvoja klizišta analizom rezultata proračuna stabilnosti", Treći simpozijum - Istraživanje i sanacija klizišta, Donji Milanovac, pp 133-139, 2001.
- 10^o Šušić N., Spasojević A., "Optimizacija nagiba useka i zaseka", Treći simpozijum - Istraživanje i sanacija klizišta, Donji Milanovac, pp 179-182, 2001.
- 11^o Šušić N., Djordjević Dj., Šijaković J., "Sanacija klizišta subhorizontalnim drenovima", Treći simpozijum - Istraživanje i sanacija klizišta, Donji Milanovac, pp 263-266, 2001.
- 12^o Šijaković J., Šušić N., Brekić M., "Nova saznanja o klizištu Bračin na auto-putu E-75 Beograd-Niš, km 759+500", Treći simpozijum - Istraživanje i sanacija klizišta, Donji Milanovac, pp 501-505, 2001.
- 13^o Šušić N., "Značaj održavanja olučnog sistema", Drugo savetovanje, ocena stanja, održavanje i sanacija građevinskih objekata, Mataruška banja, pp 293-296, 2001.

- 14^o Djoković K., Šušić N., "Metodologija geoloških istraživanja za potrebe izgradnje sanitarnih deponija", IV Yugoslav Symposium Chemistry and Environment with international participation, Zrenjanin, pp 410-412, 2001.
- 15^o Djoković K., Šušić N., "Uticaj klizišta na životnu sredinu područja Beograda", IV Yugoslav Symposium Chemistry and Environment with international participation, Zrenjanin, pp 247-249, 2001.
- 16^o Šušić N., Šijaković J., Đoković K., Ristić D. "Klizište u ulici Partizanski put na Karaburmi u Beogradu", 13th Symposium on hidrogeology and engineering geology, HGEG, Book III, Herceg Novi, pp 323-330, 2002.
- 17^o Rakić D., Šušić N., "Analiza sleganja objekta usled progresivnog provlažavanja tla ispod temelja", 13th Symposium on hidrogeology and engineering geology, HGEG, Book III, Herceg Novi, pp 243-249, 2002.

$$R\ 65 \quad 17 \times 0,5 = 8,5$$

R 70 RADOVI OBJAVLJENI U IZVODIMA

R 72 Rad saopšten na skupu međunarodnog značaja štampan u izvodu

- 1^o Jovančićević B., Tasić Lj., Šušić N., Polić P., "n-Alkane carbon isotope ratios in recent sediments", 1st International Conference of the chemical societies of the South-East European countries on chemical sciences and industry", Book of abstracts, Vol. II, Halkidiki, Greece, po 783, 1998.
- 2^o Murić M., Petranović N., Minić D., Šušić N., "Hydrogenization of metal and non-metal dispersed materials", Sintering - Recent trends in science and technology of sintering, Belgrade, pp 100, 1998.

$$R\ 72 \quad 2 \times 0,5 = 1,0$$

R 73 Rad saopšten na skupu nacionalnog značaja štampan u izvodu

- 1^o Petranović N., Dimitrijević R., Devečerski A., Šušić N., "Efekti delovanja stresa (1-30 kbar) na molekularnu dinamiku fuleren C_{60} ", II Jugoslovenska konferencija o novim materijalima, YUCOMAT, Herceg Novi, pp 169, 1997.
- 2^o Polić P., Jovančićević B., Tasić Lj., Šušić N., Gr'etić I., "Akvatični sistemi: interakcije voda-sediment", Jubilarni naučni skup povodom sto godina Srpskog Hemijskog Društva, Beograd, PS120, pp 152, 1997.

$$R\ 73 \quad 2 \times 0,2 = 0,4$$

OBJAVLJENE KNJGE

I^o Šušić N., Nedić P., "Zbirka zadataka iz fundiranja", Viša tehnička škola, Užice, 2000.

R E K A P I T U L A C I J A

$$\begin{array}{ll} R\ 50 & R\ 52 = 6 \times 3 = 18 \\ & R\ 54 = 24 \times 1 = 24 \end{array}$$

$$\square R\ 50 = 42$$

$$R\ 20 \quad R\ 23 = 1 \times 2 = 2$$

$$\square R\ 20 = 2$$

$$\begin{array}{ll} R\ 60 & R\ 61 = 1 \times 2,0 = 2,0 \\ & R\ 62 = 1 \times 1,5 = 1,5 \\ & R\ 65 = 17 \times 0,5 = 8,5 \end{array}$$

$$\square R\ 60 = 12,0$$

$$\begin{array}{ll} R\ 70 & R\ 72 = 2 \times 0,5 = 1,0 \\ & R\ 73 = 2 \times 0,2 = 0,4 \end{array}$$

$$\square R\ 70 = 1,4$$

$$R\ 10 + R\ 20 + R\ 30 + R\ 40 + R\ 50 + R\ 61 = 46$$

$$R\ 62 + R\ 65 + R\ 70 + R\ 80 = 11,4$$

III ANALIZA NAUČNIH RADOVA

Detaljna analiza radova koje je objavio dr Nenad Šušić pokazuje da je oblast naučnoistraživačkog, razvojnog i stručnog rada dr Nenada Šušića multidisciplinarna i vezana je prvenstveno za oblast fundamentalnih istraživanja u oblasti mehanike tla i inženjerske geologije, zatim za oblast stabilnosti kosina, kontrole kvaliteta šipova, fundiranja, nosivosti i sleganja tla, sanacije objekata, zaštite čovekove okoline i ekologije.

III 1 OBLAST FUNDAMENTALNIH ISTRAŽIVANJA U MEHANICI TLA I INŽENJERSKOJ GEOLOGIJI

Objavljeni radovi u časopisu medjunarodnog značaja (R 52) pod rednim brojevima 3 i 6, radovi saopšteni na skupu medjunarodnog značaja štampani u celini (R 54) pod rednim brojevima 5 i 17 i objavljeni pregledni članak u časopisu nacionalnog značaja (R 23) pod rednim brojem 1, odnose se na oblast fundamentalnih istraživanja u mehanici tla i inženjerskoj geologiji.

U njima je kandidat razmotrio opšte principe uticaja visokih pritisaka na ponašanje materijala (silikata, karbonata, oksida itd.), posebno analizirajući mehaničke efekte.

Da bi mogao fundamentalno da utvrdi ponašanje pojedinih komponenata silikatnih materijala pod visokim pritiscima dr Nenad Šušić je detaljno proučio strukturu materijala silikatnog tla, što je predstavljalo osnovu za kompleksnu analizu strukturnih transformacija kaolinita, feldspata, kalcita, kvareca, itd. Imajući to u vidu dr Nenad Šušić je razvio originalni model proučavanja materijala silikatnog tla pod uticajem visokih pritisaka sa gledišta njegovog značaja za gradevinsku tehniku.

Imajući ovo u vidu dr Nenad Šušić je eksperimentalno proučio uticaj visokih pritisaka (do 12 GPa) na ponašanje prirodnih silikatnih materijala, koji u osnovi čine prirodno gradevinsko tlo. Pri tom je koristio različite savremene metode ispitivanja (merenje gustine, termijske metode analize, metode rendgenske analize i sl.).

Detaljno proučavanje ponašanja materijala prirodnog silikatnog tla pod dejstvom visokih pritisaka kandidat je vršio dakle na prirodnom silikatnom materijalu i na svaku pojedinačnu komponentu prirodnog materijala.

Ovo je radio zbog toga što je prirodni materijal veoma složen sistem kod kojeg nije moguće utvrditi uticaj pritiska na pojedine komponente materijala, zbog mogućeg maskiranja pojedinih efekata jedne komponente efektima druge komponente.

Tako je Nenad Šušić eksperimentalno utvrdio zakonitosti promene gustine ispitivanih materijala pod uticajem visokih pritisaka, pri čemu je dato fizičko tumačenje specifičnih efekata koji prate ovaj proces, što može da ima značaj i za praktičnu optimizaciju opterećenja silikatnog tla.

Diferencijalne termijske metode analize presovanog i nepresovanog prirodnog i sintetičkog silikatnog materijala kao i njihovih komponenata pokazale su kako visoki pritisci i temperature utiču na fazne prelaze, promenu strukture i nastajanje novih jedinjenja.

Dr Nenad Šušić je proučio uticaj visokih pritisaka na dehidrataciju materijala, naročito onih koji u strukturi sadrže hidratnu ili kristalnu vidu, što takođe dovodi do nastajanja novih komponenata u osnovnom materijalu.

Posebnu pažnju dr Nenad Šušić u svojim radovima je posvetio razmatranju mehanizma usitnjavanja krtih komponenata ispitivanih materijala na medjusobnom dodiru pod visokim pritiscima. On je dokazao da se na dodirnim površinama, koje su usled oblika čestica vrlo male, postižu supervisoki pritisci, koji su daleko veći od pritisaka koji deluju na makrosistem; usled toga dolazi do nastajanja sloja amorfnih faza na površini dodira.

Rendgenskom analizom prirodnog tla i pojedinih njegovih komponenata, pre i posle delovanja pritiska, kandidat je pokazao opadanje odgovarajućih refleksija na difraktogramima kod onih uzoraka (komponenata) koji su manje stabilni na delovanje visokih pritisaka. Ovo ukazuje posebno na to da se pod dejstvom pritiska, na površini polikristalnih minerala glina, kod kojih je ovaj efekat najviše izražen, stvorio amorfni sloj.

Na osnovu svih rezultata istraživanja, kao i savremenih teorijskih principa teorije visokih pritisaka, fizike, hemije i mehanike tla dr Nenad M. Šušić je objasnio pojave metastabilnog stanja prirodnog (gradevinskog) silikatnog tla. Naime, pod uslovima koje je izučio u svojim radovima on je pokazao da može doći do nastajanja amorfnih slojeva materijala na dodirnim površinama pojedinih čvrstih čestica (kaolinit, npr.). S obzirom na "makromolekularnu" strukturu amorfnih čestica i njihove tendencije da absorbuju jone iz prisutnog vodenog taloga, pri čemu iz flokularnog nastaje dispergovano koloidno stanje sa nanelektrisanim česticama, dolazi do porasta fluidnosti (male viskoznosti) na dodirnim površinama, usled čega prirodno tlo zbog svoje sopstvene težine (pritiska) počinje da se pomera, tj. da kliza. Ovaj zaključak potvrđuju i analize sastava terena koji je sklon klizanju.

III 2. OBLAST ISTRAŽIVANJA, ANALIZE I REŠAVANJA STABILNOSTI KOSINA

Rad pod rednim brojem 4, objavljen u časopisu međunarodnog značaja (R 52), radovi pod rednim brojevima 8, 11, 20 i 22, saopšteni na skupu međunarodnog značaja (tampani u celini (R 54)), rad pod rednim brojem 1, objavljen u časopisu nacionalnog značaja (R 62) i radovi pod rednim brojevima 7, 9, 10, 11, 12 i 16, saopšteni na skupu nacionalnog značaja štampani u celini (R 65), odnose se na oblast istraživanja, analize i rešavanja stabilnosti kosina.

Pokazano je da je oblast stabilnosti kosina vrlo složen problem koji zahteva doslednu primenu raznih metoda istraživanja i proračuna. U radovima je izložen nov postupak primene metode povratne analize u rešavanju problema proračuna stabilnosti kosina. Predloženim postupkom uz predpostavku da je poznata konfiguracija terena pre i posle klizanja, moguće je utvrditi skup merodavnih vrednosti parametara smičuće otpornosti. Osnovna postavka ove metode nije određivanje faktora sigurnosti kosine za poznate parametre smičuće otpornosti, već određivanje vrednosti parametara za koje je predmetna kosina u stanju granične ravnoteže. U skladu sa tim rezultat ove analize nije faktor sigurnosti, već niz vrednosti parametara smičuće otpornosti. Ovaj niz se može vizuelizovati kao kriva (anvelopa). Obvojnica formirana za više envelopa predstavlja geometrijsko mesto kritičnih vrednosti parametara smičuće otpornosti za koje je odredena kosina u stanju granične ravnoteže. U slučaju da se neki parametar smičuće otpornosti

odredi sa dovoljno pouzdanosti onda se korišćenjem metode povratne analize može preciznije definisati i vrednost drugog parametra.

Ovako odredjene vrednosti merodavnih parametara smiče otpornosti omogućuju tačnije određivanje faktora sigurnosti, a samim tim i projektovanje optimalnih sanacionih mera, korekciju projektovanih nagiba useka i zaseka na saobraćajnicama (putevima i železnicama) i projektovanim nagibima eksploatacionih etaža kod površinskih kopova.

Principi predloženog postupka su iskorišćeni u praksi pri istraživanju, analizi, proračunu i projektovanju mera sanacije, za stručnu javnost, poznatih klizišta "Meljak" i "Partizanski put" na Karaburmi. Obe sanacije su izvedene po predloženom projektu..

III 3. OBLAST NOSIVOSTI I KONTROLE KVALITETA ŠIPOVA

Radovi saopšteni na skupu madjunarodnog značaja štampani u celini (R 54) pod rednim brojevima 3, 6, 10, 12, 13, 19, 21 i 24, i radovi saopšteni na skupu nacionalnog značaja štampani u celini (R 65) pod rednim brojevima 1, 4 i 6, odnose se na oblast nosivosti i kontrole kvaliteta šipova.

U radovima su prikazani naučnoistraživački i stručni rezultati u korišćenju nove savremene Stress Wave metode za ispitivanje kontrole kvaliteta šipova. Prikazani su osnovni principi nove Sonic Integrity Testing (SIT) i Dynamic Load Test (DLT) metoda za nedestruktivno ispitivanje kvaliteta šipova. Pokazano je kako je (SIT) metodom vrlo lako, brzo, pouzdano i jestino moguće odrediti integritet, dužinu šipa, detektovanje defekata u šipu kao što su pukotine i promene u prečniku šipa. Nova (DLT) metoda omogućava da se primenom metode propagacije naponskih talasa brzo i efikasno odredi nosivost ugradenih šipova i time izbegne potreba za skupim i sporim optima statičkog probnog opterećenja. Na izloženim primerima praktično su prikazane (SIT) i (DLT) metode, potrebna oprema, postupak rada i interpretacija rezultata.

Takodje, dr Nenad Šušić je analizirao nosivost raznih vrsta šipova (bušenih i pobijenih) u razliitim geološkim sredinama. Uporedna analiza dobijenih rezultata ukazuje da geološka sredina sa svojim geomehaničkim svojstvima bitno utiče na veličinu nosivosti i sleganja šipa. Kako poseban problem u proračunu nosivosti šipa predstavlja određivanje parametara koji utiču u proračunu, to je dr Nenad Šušić bazirajući se na eksperimentalna i terenska ispitivanja formirao dovoljno jednostavan model za praktičnu primenu.

III 4. OBLAST FUNDIRANJA, NOSIVOSTI I SLEGANJA TLA, SANACIJE OBJEKATA

Radovi pod rednim brojevima 15,16,18 i 23, saopšteni na skupu madjunarodnog značaja štampani u celini (R 54), rad pod rednim brojem 1, objavljen u vodećem časopisu nacionalnog značaja (R 61) i radovi pod rednim brojevima 5, 13 i 17, saopšteni na skupu nacionalnog značaja štampani u celini (R 65), odnose se na oblast fundiranja, nosivosti i sleganja tla i sanacije objekata.

Prikazani radovi predstavljaju grupu radova koji se bave geomehaničkim svojstvima tla, dajući pri tome nov doprinos u njihovom određivanju bazirajući se na eksperimentalnim i terenskim ispitivanjima tla.

Posebna pažnja je posvećena ispitivanjima i analizama uticaja promene vlažnosti na geomehanička svojstva tla i veličinu zone njenog uticaja. Pokazano je da povećanje vlažnosti utiče na promenu konzistencije tla i smanjenje fizičko-mehaničkih parametara tla, stvarajući uslove za naknadna sleganja temelja i manja ili veća oštećenja na objektima.

III 5. OBLAST ZAŠTITE ČOVEKOVE OKOLINE I EKOLOGIJE

Objavljeni radovi u časopisu međunarodnog značaja (R 52) pod rednim brojevima 1 i 2, radovi saopšteni na skupu međunarodnog značaja štampani u celini (R 54) pod rednim brojevima 2 i 9 i radovi saopšteni na skupu nacionalnog značaja štampani u celini (R 65) pod rednim brojevima 2, 3, 8, 14 i 15, odnose se na oblast zaštite čovekove okoline i ekologije.

U radovima je obraden problem zaštite čovekove okoline, obradujući pri tome problem zagadivanja tla i podzemnih voda, pre svega teškim metalima. Prikazani su i analizirani rezultati zagadivanja tla naftnim derivatima. Data je mogućnost korišćenja GS-MS metode za otkrivanje malih zagadenja tla.

Posebna pažnja je posvećena sve aktuelnjem problemu rešavanja metodologije geoloških istraživanja za potrebe izgradnje sanitarnih deponija.

Takodje, kroz primer iz prakse obraden je problem uticaja biljnog pokrivača na stabilnost kosina. Pokazano je kako uklanjanje biljnog pokrivača utiče na formiranje klizišta.

IV CITIRANOST

Rezultate koje je postigao dr Nenad Šušić u svojim naučnim radovima citirani su 21 puta i to: 1-put u inostranoj knjizi, 6-puta u magistarskoj tezi i 14-puta u naučnim radovima međunarodnog i nacionalnog značaja:

IV 1. CITIRANOST U KNJIGAMA MEĐUNARODNOG ZNAČAJA:

- 1º Šušić N., Spasojević A., "Relations between cone resistance and mechanical properties of the loess soils", International Symposium Cone Penetration Testing CPT95, Linkoping, Sweden, pp 313-316, 1995.

citirano u inostranoj knjizi:

"Cone Penetration Testing in Geotechnical Practice". Lunne T., Robertson P., Powell J., Published by Blackie Academic and Professional, London, New York, Tokyo, 1997.

IV 2. CITIRANOST U NAUČNIM RADOVIMA:

- 2^o Šušić N., Spasojević A., "Relations between cone resistance and mechanical properties of the loess soils", International Symposium Cone Penetration Testing CPT'95, Linkoping, Sweden, pp 313-316, 1995.
- 3^o Šušić N., Spasojević A., Stojkov K., "Bearing capacity of drilled piles depending on geomechanical properties of soil", 7th International Conference and Exhibition on Piling and Deep Foundations, Vienna, Austria, pp 1.15.1-1.15.4, 1998.
- 4^o Šušić N., Spasojević A., Stojkov K., Simidžija M., "Neke greške pri opitu statičkog probnog opterećenja šipova", 10 Kongres JDGK, knjiga R 25 - Građevinski materijali, eksperimentalna istraživanja i opšta razmatranja, Vrњачka banja, pp 145-150, 1998.

citirano u radu:

"Uticaj zbijenosti peskova na nosivost šipova", Rakić D., Stojkov K., Šijaković J., XXI Kongres JUDIMK-e, Beograd, pp 239-244, 1999.

- 5^o Šušić N., Spasojević A., Djoković K., "Ispitivanje šipova SIT-metodom", XXI Kongres JUDIMK-e, Beograd, pp 223-227, 1999.

- 6^o Šušić N., Šijaković J., "Primer značaja geotehničkih istraživanja u visokogradnji", XXI Kongres JUDIMK-e, Beograd, pp 235-238, 1999.

citirano u radu:

"Pregled istraživanja u oblasti geomehanike i fundiranja", Milović D., Djogo M., časopis Materijali i Konstrukcije, No 3-4, pp 46-51, 1999.

- 7^o Šušić N., "Sanacija kliziša u ulici Partizanski put kod JKP Beograd put na Karaburmi u Beogradu", Treći simpozijum - Istraživanje i sanacija klizišta, Donji Milanovac, pp 507-511, 2001.

citirano u radu:

"Novi rezultati istraživanja klizišta - Uz Partizanski put na Karaburmi u Beogradu", Sunarić D., Jevremović D., Živojinović D., Ilić S., 13th Symposium on

hidrogeology and engineering geology, HGEG, Book III, Herceg Novi, pp 306-314, 2002.

8^o Šušić N., Spasojević A., "The influence of the vegetation removal on the landslide forming during the road construction", 6th Spanish Congress and International Conference on Environmental Geology and Land-Use Planning, Granada, Spain, pp 557-561, 1996.

9^o Šušić N., "Removal of vegetation cover as cause of landslide formation", 8th International Symposium, Ohrid, Macedonia, pp CT27/1-27/4, 1999.

10^o Šušić N., Djoković K., "Uticaj antropogenog faktora na stabilnost kosina", Treći simpozijum - Istraživanje i sanacija klizišta, Donji Milanovac, pp 513-517, 2001.

11^o Djoković K., Šušić N., "Uticaj klizišta na životnu sredinu područja Beograda", IV Yugoslav Symposium Chemistry and Environment with international participation, Zrenjanin, pp 247-249, 2001.

citirano u radu:

"Klizišta i životna sredina", Djoković K., Rakić D., XXII Kongres JUDIMK-e, Niška banja, 2002.

12^o Djoković K., Šušić N., "Metodologija geoloških istraživanja za potrebe izgradnje sanitarnih deponija", IV Yugoslav Symposium Chemistry and Environment with international participation, Zrenjanin, pp 410-412, 2001.

citirano u radu:

"Geotehnička istraživanja za potrebe izgradnje sanitarnih deponija", Djoković K., XXII Kongres JUDIMK-e, Niška banja, 2002.

13^o Šušić N., Djordjević Dj., Šijaković J., "Sanacija klizišta subhorizontalnim drenovima", Treći simpozijum - Istraživanje i sanacija klizišta, D.Milanovac, pp 263-266, 2001.

14^o Šušić N., "Sanacija klizišta u ulici Partizanski put kod JKP Beograd put na Karaburmi u Beogradu", Treći simpozijum - Istraživanje i sanacija klizišta, Donji Milanovac, pp 507-511, 2001.

15^o Šušić N., Šijaković J., Djoković K., Ristić D. "Klizište u ulici Partizanski put na Karaburmi u Beogradu", 13th Symposium on hidrogeology and engineering geology, HGEG, Book III, Herceg Novi, pp 323-330, 2002.

citirano u radu:

"Stabilizacija kosina površinskih kopova subhorizontalnim drenovima", Djoković K., Šijaković J., Rakić D., V Medjunarodna naučna konferencija o površinskoj eksploataciji, OMC'02, Arandelovac, 2002.

IV 3. CITIRANOST U MAGISTARSKIM I DOKTORSKIM TEZAMA

- 16^o Spasojević A., Šušić N., "Korišćenje anvelope parametara smičeće otpornosti u utvrđivanju faktora sigurnosti nakon obavljenog klizanja", Drugi simpozijum - Istraživanje i sanacija klizišta, Donji Milanovac, pp 183-189, 1995.
- 17^o Šušić N., Spasojević A., Stojkov K., "Application of reversible analysis method in opencast mining design", Third International Scientific Opencast Mining Conference, Beograd, pp 385-391, 1996.
- 18^o Šušić N., "Određivanje parametara smičeće otpornosti tla merodavnih za proračun stabilnosti kosina metodom povratne analize", Proceedings IMS, Vol. XXVII, No.1, pp 47-50, 2000.
- 19^o Šušić N., "Glavni gradevinski projekat sanacije klizišta u ul. Partizanski put kod br. 8a - JKP Beograd put na Karaburmi u Beogradu", Tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2000.
- 20^o Šušić N., "Sanacija klizišta u ulici Partizanski put kod JKP Beograd put na Karaburmi u Beogradu", Treći simpozijum - Istraživanje i sanacija klizišta, Donji Milanovac, pp 507-511, 2001.
- 21^o Šušić N., Šijaković J., Djoković K., Ristić D. "Klizište u ulici Partizanski put na Karaburmi u Beogradu", 13th Symposium on hidrogeology and engineering geology, HGEG, Book III, Herceg Novi, pp 323-330, 2002.

citirano u magistarskom radu:

"Primena metode povratne analize kod sanacije klizišta", Djoković K., odbranjena magistarska teza na Rudarsko Geološkom fakultetu, Beograd, 2002.

V RAD U OKVIRU NAUČNO-ISTRAŽIVAČKIH PROJEKATA

Već od samog zapošljavanja dr Nenad Šušić se usmerava na naučnoistraživački rad iz oblasti geotehnike i gradevinskih materijala. Svojim brojnim naučnim radovima kandidat je uspešno primenio rezultate fundamentalnih istraživanja na rešavanje praktičnih problema.

V 1. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI PROJEKTI PO UGOVORU SA MINISTARSTVOM ZA NAUKU I TEHNOLOGIJU REPUBLIKE

SRBIJE

- 1^o U okviru projekta 09M04PT2 iz oblasti osnovnih istraživanja za period 1996-2000 godine pod naslovom: "Istraživanja i osvajanja građevinskih materijala i konstrukcija u cilju kompleksnog nastupa domaćeg građevinarstva na međunarodnom tržištu", i u okviru podprojekta PP1 pod naslovom: "Unapredjenje projektovanja, tehnologije građenja objekata i prizvodnje savremenih građevinskih materijala" a u okviru teme 4 pod naslovom: "Unapredjenje fundiranja na slabo nosivom tlu i osvajanje tehnologije prerade materijala u cilju dobijanja prefabrikata za niskogradnju" učestvujem kao **rukovodilac**.
- 2^o U okviru projekta SGR 4.05.0278.B iz oblasti tehnološko razvojnih projekata za period 2002-2005 godine pod naslovom: "Nove tehnologije u istraživanju, projektovanju, gradjenju i upravljanju eksploatacijom građevinskih objekata", a u okviru teme pod naslovom: "Iznalaženje novih i racionalizacija i unapredjenje postojećih tehničkih rešenja za sanacije klizišta", učestvujem kao **rukovodilac**.
- 3^o U okviru projekta 02M14 pod naslovom: "Modeliranje, kontrola i zaštita životne sredine", u podprojektu br. 6 pod naslovom: "Akvatski sistemi: interakcije voda-sediment" učestvujem kao **saradnik**.
- 4^o U okviru projekta pod naslovom: "Kinetika i termodinamika procesa stabilizacije metastabilnih stanja materijala" učestvujem kao **saradnik**.
- 5^o U okviru projekta pod naslovom: "Proučavanje sinteze novih materijala i fizičko-hemičkih procesa u heterogenim sistemima" učestvujem kao **saradnik**.

V 2. STRUČNO ISTRAŽIVAČKI PROJEKTI ZA POTREBE PRIVREDE STRANE DRŽAVE

V 2.1. ELABORATI O GEOTEHNIČKIM USLOVIMA FUNDIRANJA:

- 1^o novog grada (naselja) Srpsko Sarajevo, BIH, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1998.god.
- 2^o novog naselja na Palama, BIH, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1998.god.
- 3^o univerzitetskog naselja na Palama, BIH, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1998.god.

V 2.2. KONTROLA UGRAĐENIH ŠIPOVA METODOM "Sonic Integrity Testing" (SIT):

- 1^o za gasno postrojenje "TGS" u Bitoli, Republika Makedonija, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2002.god.

V 3. STRUČNO ISTRAŽIVAČKI PROJEKTI ZA POTREBE NADLEŽNOG MINISTARSTVA REPUBLIKE SRBIJE

V 3.1. GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKTI SANACIJE KLIZIŠTA:

- 1^o "Majdanpek" na obilaznici oko Majdanpeka deonica puta M-24 profili 33 do 46, km 0 + 691.53 do 0 + 946.33, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1997.god.
- 2^o "Meljak" na magistralnom putu M-22 Beograd - Ljig, km 232 + 500, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1998.god.
- 3^o "Bračin" na auto-putu Beograd-Niš, km 759 + 475.00, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1999.god.
- 4^o "Tara" na regionalnom putu R-112, Bajina Bašta-Kremna, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2002.god.
- 5^o "Djerekare" na regionalnom putu R-218, Brzeće-Blaćevo, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2002.god.

V 3.2. ELABORATI O GEOTEHNIČKIM USLOVIMA FUNDIRANJA:

- 1^o denivelisanog ukrštanja na pruzi Beograd - Pančevo i na auto-putu E-70 deonica Beograd - Pančevo na km 1 + 714.00 raskrsnica R-2, km 6 + 644.16 LBK i km 6 + 744.16 DBK, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2000.god.
- 2^o kompleksa objekata graničnog prelaza Horgoš, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2001.god.

V 3.3. GEOTEHNIČKA DOKUMENTACIJA ZA POTREBE:

- 1^o određivanja dopuskih geotehničkih svojstava tla za Hram Svetog Save na Vračaru u Beogradu, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1997.god.
- 2^o projektovanja deponije čvrstog komunalnog otpada na lokaciji "Duboko" u Užicu, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1997.god.

3^o projektovanja deponije čvrstog komunalnog otpada u Kladovu, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1997.god.

V 3.4. ISPITIVANJE NOSIVOSTI ŠIPOVA:

1^o za objekat "T1b" Univerzitetskog naselja u bloku 32 na Novom Beogradu, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2000.god.

V 3.5. KONTROLA UGRADJENIH ŠIPOVA METODOM "Sonic Integrity Testing" (SIT):

1^o za stambeni objekat 02L1a na Čukaričkoj padini u Beogradu, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2000.god.

V 3.6. TEHNIČKA KONTROLA GLAVNIH GRADEVINSKIH PROJEKATA:

1^o sanacije klizišta "Veliki Mokri Lug" km 592 + 450.00 deonica auto-puta E-75 Beograd-Niš, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1999.god.

2^o analize stabilnosti kosine za stub br.7 mosta Lim II na pruzi Beograd - Bar, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2001.god.

3^o sanacije klizišta u železničkoj stanci Beli potok na pruzi Beograd-Mala Krsna, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2001.god.

4^o sanacije klizišta na magistralnom putu M-2 km1171+300 u Šiljanima, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2002.god.

5^o sanacije sa geotehničkim podlogama klizišta "Zagradje" na putu M-22 deonica Beograd-Gornji Milanovac, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2002.god.

6^o sanacije klizišta na putu R-202 Arandjelovac - Belanovica u mestu Bosuta, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2002.god.

V 4. STRUČNO ISTRAŽIVAČKI PROJEKTI ZA POTREBE PRIVREDE REPUBLIKE SRBIJE

V 4.1. GLAVNI GRADEVINSKI PROJEKTI SANACIJE KLIZIŠTA:

- 1º na putu Svrnjig - Prkonoge kod Svrnjiga, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1997.god.
- 2º u ulici Partizanski put kod broja 8a JKP Beograd put na Karaburmi u Beogradu, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2000.god.
- 3º "Vinča" na putu za gradsku deponiju Vinča, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2000.god.

V 4.2. ELABORATI O GEOTEHNIČKIM USLOVIMA FUNDIRANJA:

- 1º proizvodna hala "Termomont" u Pančevu, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1997.god.
- 2º više stambeno poslovnih objekata u Novom Sadu, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1998.god.
- 3º više stambeno poslovnih objekata u Lazarevcu, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1998.god.
- 4º zdrastvenog centra u Novom Pazaru, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1998.god.
- 5º osnovne škole u Šajkašu kod Novog Sada, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1998.god.
- 6º sportska hala u Ušću kod Kraljeva, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1998.god.
- 7º sportska hala u Smederevu, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1998.god.
- 8º rezervoar za vodu u valjaonici aluminijuma u Sevojnu kod Užica, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1998.god.
- 9º više stambeno poslovnih objekata u Beogradu, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1999.god.
- 10º FIAT-ovog auto centra u bloku 70 na Novom Beogradu, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2001.god.
- 11º MAXI-diskont na Čukaričkoj padini, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2001.god.

V 4.3. GEOTEHNIČKA DOKUMENTACIJA ZA POTREBE:

- 1^o sanacije obezbedenja iskopa za tržni centar u ulici Bulevar kralja Aleksandra br. 238 u Beogradu, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1998.god.
- 2^o sanacije objekta crpne stanice "Boljevac-stara", tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2000.god.

V 4.4. ISPITIVANJE NOSIVOSTI ŠIPOVA:

- 1^o za objekat "F" YBC u bloku 12 na Novom Beogradu, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2001.god.
- 2^o za objekat "B1" u bloku 29 na Novom Beogradu, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2001.god.

V 4.5. KONTROLA UGRADENIH ŠIPOVA METODOM SIT:

- 1^o za pivaru u Pančevu, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2000.god.
- 2^o za potpornu konstrukciju u naselju Medaković 3 u Beogradu, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2001.god.

V 5. ZNAČAJNIJI PROJEKTOVANI I IZVEDENI OBJEKTI OD 1997. DO 2002.

V 5.1. OD MEDUNARODNOG ZNAČAJA:

- 1^o Kontrola ugradjenih šipova novom nedestruktivnom metodom "Sonic Inegrity Testing" (SIT-metoda) za objekat gasnog postrojenja "TGS" u Bitoli, Republika Makedonija, Investitor: Italijanski partner, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2002.god.

V 5.2. OD NACIONALNOG ZNAČAJA:

- 1^o Glavni gradevinski projekat sanacije klizišta "Majdanpek" na obilaznici oko Majdanpeka deonica puta M-24 profili 33 do 46, km 0 + 691.53 do 0 + 946.33, Investitor: Ministarstvo saobraćaja i vaze Republike Srbije, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1997.god.

- 2^o Glavni gradevinski projekat sanacije klizišta u ulici Partizanski put kod broja 8a JKP Beograd put na Karaburmi u Beogradu, Investitor: Grad Beograd, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2000.god.
- 3^o Glavni gradjevinski projekat sanacije klizišta "Meljak" na magistralnom putu M-22 Beograd - Ljig, km 232 + 500, Investitor: Ministarstvo saobraćaja i veza Republike Srbije, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 1998.-2002.god.
- 4^o Projekat geotehničkih uslova fundiranja denivelisanog ukrštanja na pruzi Beograd -Pančevo i na auto-putu E-70 deonica Beograd-Pančevo km 1+714.00 raskrsnica R-2, km 6+644.16 LBK i km 6+744.16 DBK, Investitor: Direkcija za obnovu Zemlje Vlade Republike Srbije, tehnička dokumentacija Instituta IMS, 2000.god.

VI MAGISTARSKE I DOKTORSKE TEZE

Dr Nenad Šušić je u toku svog rukovođenja naučnoistraživačkim i stručnim radom neprestano okupljao i obučavao mladi kadar, pružajući im mogućnost za dalja usavršavanja. Rezultat ovakvog rada je izrada jedne magistarske teze i jedne doktorske disertacije u okviru projekata kojima je rukovodio dr Nenad Šušić:

- MAGISTARSKA TEZA:

- 1^o Mr Ksenija Djoković, dipl.inž.grad.: "Primena metode povratne analize kod sanacije klizišta", odbranjena na Rudarsko Geološkom fakultetu u Beogradu, 2002. godine.

- DOKTORSKA DISERTACIJA:

- 1^o Dr Aleksandar Spasojević, dipl.inž.grad.: "Analiza stacionarnog širenja sfernih i cilindričnih šupljina u krupnozrnom tlu", odbranjena na Građevinskom fakultetu u Beogradu, 1999. godine.

VII UČEŠĆE U MEĐUNARODNOJ SARADNJI

1^o Dr Nenad Šušić je kao rukovodilac tema u okviru naučnoistraživačkih projekata ostvario neposrednu saradnju sa Centre for Geotechnical Engineering & Construction Processes, Cambridge University, Engineering Departmant, iz Cambridge, UK.

2^o Takodje, ostvario je saradnju sa GIB - Geotehnika Inseneri Büroo iz Talina, Estonija.

3^o Kao saradnik učestvovao je u realizaciji programa saradnje izmedju Srpske akademije nauke i umetnosti i Instituta za probleme nauke o materijalima Nacionalne akademije nauke Ukrajne u Kijevu, Ukrajina, koji se odvija od 1991. godine do danas.

4^o Od 1994. godine postaje punopravni član International Society for Soil Mechanics and Foundation Engineering (ISSMFE), Rotterdam, Netherlands i International Association of Engineering Geology (IAEG), Rotterdam, Netherlands.

VIII NAUČNI DOPRINOS KANDIDATA

Uvidom u radove kandidata može se zaključiti da je njegova oblast naučnoistraživačkog, razvojnog i stručnog rada multidisciplinarna i vezana je za oblast mehanike tla, nosivosti i sleganja tla, stabilnosti kosina, fundiranja, kontrole kvaliteta šipova, sanacije objekata, uticaja visokih pritisaka u tehnologiji gradevinskih materijala, zaštita čovekove okoline i ekologije i fundamentalnih istraživanja u oblasti mehanike tla i inženjerske geologije.

Iz navedenog spiska objavljenih naučnih radova vidi se da je dr Nenad Šušić neprekidno radio kao rukovodilac ili kao obradivač naučnih projekata koje je finansiralo Ministarstvo za nauku i tehnologiju republike Srbije. Sadržaj radova koji su objavljeni u međunarodnim časopisima i na međunarodnim skupovima ukazuju da je dr Nenad Šušić detaljno proučio delovanje visokih pritisaka na tlo u prirodnim uslovima. U vezi sa tim izvršio je originalno fizičko-mehaničko razmatranje nestabilnosti prirodnog terena objašnjavajući suštinu fenomena nastajanja klizišta i sleganja tla na savremenim principima fizike, hemije, geochemije, mehanike tla i inženjerske geologije. On je na originalan način, a bazirajući na rezultatima fundamentalnih istraživanja u oblasti inženjerske geologije, geochemije i mehanike tla pokazao kako dolazi do strukturnih promena kako u tlu tako i u osnovnim komponentama (mineralima) tla, zbog čega dolazi do promena osnovnih geomehaničkih svojstava tla (kohezija, ugao unutrašnjeg trenja, deformacija, stišljivost i dr.). Kroz originalna fundamentalna istraživanja dr Nenad Šušić proširuje delokrug svojih istraživanja izučavajući fizičko-mehanička svojsva tla i analizirajući njihov značaj pre svega za oblast geotehnike i gradevinskih materijala.

Takođe, dr Nenad Šušić se intezivno bavi problemima klizišta i to kako sa fundamentalne, tako i sa praktične tačke gledišta. Dr Nenad Šušić u radovima daje svoj doprinos unapredenuju analize stabilnosti kosina, analize mogućnosti formiranja klizišta, projektnim rešenjima i efikasnosti eksploracije površinskih kopova. Dr Nenad Šušić ukazuje na značaj pravilnog izbora brojnih vrednosti geomehaničkih svojstava tla, jer od tačnosti i korektnosti njegovog rešenja zavisi tehnička i ekomska opravdanost geotehničkih radova, odnosno greška mže dovesti do velikih materijalnih troškova, pa i do ljudskih žrtava.

Dr Nenad Šušić u radovima prikazuje rezultate pri proučavanju ispitivanja i kontroli kvaliteta šipova i to kako u smislu određivanja granične i dozvoljene nosivosti šipova, tako i u smislu korišćenja savremenih metoda Pile Diagnostic Systems (Sonic Integrity Testing). Dr Nenad Šušić je zahvaljujući multidisciplinarnom rešavanju naučnih

problema proširio svoju oblast interesovanja i na oblast zaštite čovekove okoline i ekologije.

Svojim brojnim naučnim radovima kandidat je uspešno primenio rezultate fundamentalnih istraživanja na rešavanje praktičnih problema. Stručni projekti, ekspertize i studije radeni za značajne javne objekte doprineli su izuzetnom stručnom ugledu kandidata. Svi radovi su uspešno primenjeni kako u izvođenju novih objekata tako i u sanacionim rešenjima te služe kao referentni radovi u oblasti projektovanja, izvođenja i kontrole na kapitalnim i investicionim radovima.

Na osnovu svega izloženog može se doneti sledeći

Z A K L J U Č A K

Dr Nenad Šušić u potpunosti ispunjava sve zakonske i suštinske uslove za izbor u zvanje PROFESOR STRUKOVNIH STUDIJA za užu naučnu oblast **Gradevinsko inženjerstvo**. Njegova sveukupna afirmacija i postignuti izvanredni rezultati u danas otežanim uslovima rada, daje za pravo Komisiji da vrlo visoko oceni sva dostignuća dr Nenada Šušića u njegovoj dosadašnjoj naučnoj i visokostručnoj delatnosti.

S obzirom na navedeno Komisija sa posebnim zadovoljstvom konstatuje da dr NENAD ŠUŠIĆ, dipl.grad.inž. u potpunosti ispunjava sve uslove za sticanje zvanja PROFESOR STRUKOVNIH STUDIJA i stoga predlaže da bude izabran u ovo zvanje.

Članovi komisije:

1. Prof. dr Boško Furtula, dipl.grad.inž., VPTŠ Užice

2. Prof. dr Radomir Zejak, dipl.grad.inž., VPTŠ Užice

3. Prof dr Ivana Ćirović, dipl.inž.arh., VPTŠ Užice