



Knjiga 1



**UNIVERZITET CRNE GORE
GRAĐEVINSKI FAKULTET
U PODGORICI**

**INTERNACIONALNI NAUČNO-STRUČNI SKUP
*GRAĐEVINARSTVO - NAUKA I PRAKSA***

ZBORNİK RADOVA

**INTERNACIONALNI NAUČNO-STRUČNI SKUP
GRAĐEVINARSTVO - NAUKA I PRAKSA
ŽABLJAK, 20 - 24. 02. 2006.**

**UNIVERZITET CRNE GORE
GRAĐEVINSKI FAKULTET
U PODGORICI**



ŽABLJAK, 20-24. FEBRUARA 2006.



**UNIVERZITET CRNE GORE
GRAĐEVINSKI FAKULTET
U PODGORICI**

**INTERNACIONALNI NAUČNO-STRUČNI SKUP
*GRAĐEVINARSTVO - NAUKA I PRAKSA***



ZBORNIK RADOVA

ŽABLJAK, 20-24. FEBRUARA 2006.

ISBN 86-82707-12-8

ISBN 86-82707-13-6

Izdavač

**UNIVERZITET CRNE GORE
GRAĐEVINSKI FAKULTET**

Za izdavača

Prof.dr Duško Lučić

Urednik

Prof.dr Duško Lučić

Uređivački odbor

Prof.dr Mladen Ulićević

Doc.dr Miloš Knežević

Mr Biljana Šćepanović

Tehnički urednici

Mr Biljana Šćepanović

Goran Pavlović

Priprema za štampu

Goran Pavlović

Štampa

3M Makarije

Tiraž

300 primjeraka

CIP – Каталогizacija u publikaciji
Централна народна библиотека Црне Горе, Цетиње

624 (082)

691 (082)

ИНТЕРНАЦИОНАЛНИ научно–стручни скуп

Грађевинарство – наука и пракса (2006 ; Жабљак)

Zbornik radova / Internacionalni naučno–stručni skup

Грађевинарство – наука i пракса, Жабљак 20–24. februara 2006. ;

[urednik Duško Lučić]. – Podgorica : Univerzitet Crne Gore,

Грађевински факултет, 2006 (Podgorica : 3M Makarije).

– 2 knj. (1016 str.) : ilustr. ; 24 cm

Radovi na više jezika. – Tiraž 300. – Bilješke

uz tekst. – Bibliografija uz većinu radova. –

Rezimei na više jezika uz sve radove.

ISBN 86-82707-12-8 (knj. 1)

ISBN 86-82707-13-6 (knj. 2)

a) Грађевинарство – Зборници b) Грађевински

материјали – Зборници

COBISS.CG–ID 10024976



Organizacioni odbor – Građevinski fakultet, Podgorica

Prof.dr Duško Lučić, dipl.inž.građ.

Prof.dr Radenko Pejović, dipl.inž.građ.

Prof.dr Mladen Ulićević, dipl.inž.građ.

Prof.dr Ratomir Živaljević, dipl.inž.građ.

Prof.dr Mićko Radulović, dipl.inž.geol.

Prof.dr Dušan Vuksanović, dipl.inž.arh.

Doc.dr Miloš Knežević, dipl.inž.građ.

Mr Biljana Šćepanović, dipl.inž.građ.

Naučni odbor

Prof.dr Dragan Arandjelović, Građevinsko-arhitektonski fakultet u Nišu

Prof.dr Sande Atanasovski, Građevinski fakultet u Skoplju

Prof.dr Dubravka Bjegović, Građevinski fakultet u Zagrebu

Prof.dr Jelena Božić, Arhitektonsko-građevinski fakultet u Banjoj Luci

Prof.dr Ivo Čolak, Građevinski fakultet Sveučilišta u Mostaru

Prof.dr Velimir Dutina, Fakultet tehničkih nauka u Kosovskoj Mitrovici

Prof.dr Radomir Folić, Fakultet tehničkih nauka u Novom Sadu

Prof.dr Mihail Garevski, IZIIS, Skoplje

Prof.dr Duško Lučić, Građevinski fakultet u Podgorici

Prof.dr Pavao Marović, Građevinsko-arhitektonski fakultet u Splitu

Prof.dr Nevenka Ožanić, Građevinski fakultet u Rijeci

Prof.dr Aleksandar Prokić, Građevinski fakultet u Subotici

Prof.dr Mehmed Sarić, Građevinski fakultet Univerziteta u Mostaru

Prof.dr Vladimir Sigmund, Građevinski fakultet u Osijeku

Prof.dr Ludvik Trauner, Građevinski fakultet u Mariboru

Prof.dr Đorđe Vuksanović, Građevinski fakultet u Beogradu

Prof.dr Muhamed Zlatar, Građevinski fakultet u Sarajevu

PREDGOVOR

Građevinski fakultet u Podgorici je prije 25 godina otvorio svoja vrata prvim generacijama budućih neimara. Osnovna, prepoznatljiva crta u radu Građevinskog fakulteta je bila i ostala otvorenost za saradnju sa drugim fakultetima i ostalim relevantnim institucijama u zemlji, kao i za međunarodnu saradnju sa najznačajnijim evropskim fakultetima i institutima. Tim povodom ove godine održavamo Internacionalni naučno-stručni skup "Građevinarstvo – nauka i praksa", GNP 2006, na Žabljaku, 20-24. februara.

Cilj Skupa je prezentacija savremenih dostignuća u nauci i struci u oblasti građevinarstva, prevashodno na prostorima Srbije i Crne Gore, Slovenije, Hrvatske, Bosne i Hercegovine i Makedonije. Prošlo je mnogo vremena, a da se naučno-stručni skupovi sa učesnicima iz pobrojanih zemalja nijesu održavali. Vjerujemo da ćemo popuniti tu veliku prazninu. Skup predstavlja priliku za neposredne susrete, razmjenu iskustava u širokom domenu građevinarstva i srodnim oblastima, kao i za druženje u najpoznatijem ski-centru Crne Gore.

Zbornik radova Internacionalnog naučno-stručnog skupa sadrži ukupno 158 radova publikovanih u dvije knjige. Radovi su razvrstani u ukupno 10 tematskih cjelina koje obuhvataju praktično sve oblasti građevinarstva, dio oblasti arhitekture, geodezije i geologije. Među autorima radova zastupljeni su inženjeri različitih profila, što utiče na multidisciplinarnost Skupa i Zbornika.

Organizacioni odbor zahvaljuje svim sponzorima i donatorima koji su pomogli održavanje ovog Skupa, Naučnom odboru Skupa, predstavnicima inostranih i domaćih institucija i organizacija, kao i autorima radova.

Nadamo se da će rad Skupa biti plodonosan, vjerujemo u njegovu budućnost i želimo da ovaj Skup i Zbornik budu podsticaj za dalji uspješan rad u oblasti graditeljstva.

Podgorica, februar 2006.

ORGANIZACIONI ODBOR GNP 2006

Generalni sponzor

ATLAS GRUPA MONTENEGRO

Sponzori

Direkcija za državne puteve, Podgorica
Direkcija javnih radova, Podgorica
Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu
Inženjerska komora Crne Gore
Inženjerska komora Srbije
Zavod za građevinske materijale i geotehniku, Nikšić
TKK Srpenica, Slovenija
Cijevna Komerc, Podgorica
Konstruktor, Split, Hrvatska
Lesnina, Ljubljana, Slovenija
Werkos MG, Tivat / Werkos, Osijek, Hrvatska
Republički zavod za urbanizam i projektovanje, Podgorica
Saobraćaj-inženjering, Podgorica
Fidija, Podgorica

Donatori

Opština Nikšić
Adria Invest, Budva
W&R Dinamic Company Limited, Kotor
Valtec, Podgorica
Čelebić, Podgorica
Republički zavod za geološka istraživanja, Podgorica
Geoprojekt, Podgorica
Centar za ekotoksikološka ispitivanja, Podgorica
Cyvas, Podgorica



**INTERNACIONALNI NAUČNO-STRUČNI SKUP
GRAĐEVINARSTVO - NAUKA I PRAKSA**

ŽABLJAK, 20-24. FEBRUARA 2006.

SADRŽAJ

| | |
|--|-----------|
| TEORIJSKA I EKSPERIMENTALNA ISTRAŽIVANJA U GRAĐEVINARSTVU | 1 |
| <i>Grozde Aleksovski, Oliver Kolevski</i> HOMOGENIZATION THEORY FOR MEDIA WITH PERIODIC STRUCTURE | 3 |
| <i>Radinko Kostić, Desimir Jovanović</i> OTPORNOST NA DEJSTVO POŽARA TAVANICE URAĐENE OD EKSPANDIRANOG POLISTIRENA | 9 |
| <i>Duško Lučić, Biljana Šćepanović, Srđa Aleksić</i> "PATCH-LOADING" ISTRAŽIVANJA NA GRAĐEVINSKOM FAKULTETU U PODGORICI | 17 |
| <i>Nenad Marković</i> ISTRAŽIVANJA LOKALNOG OPTEREĆENJA LIMENIH NOSAČA | 25 |
| <i>Esad Mešić, Emir Muhlić</i> NELINEARNA ANALIZA ČELIČNIH OKVIRA UZ PRIMJENU KONCEPTA LOKALIZIRANE NELINEARNOSTI | 31 |
| <i>Viktor Mihajlov, Gjorgi Kokalanov, Petar Cvetanovski</i> NUMERICAL MODEL FOR SIMULATION OF NONLINEAR BEHAVIOR OF STEEL CONSTRUCTIONS EXPOSED TO FIRE AND HIGH TEMPERATURE | 37 |
| <i>Violeta Mircevska, Vladimir Bickovski</i> APPLICATION OF CONTACT ELEMENTS IN DYNAMICS | 43 |
| <i>Borjan Popović</i> GRANIČNA STANJA UPOTREBLJIVOSTI ARMIRANOBETONSKIH NOSAČA NAKON SANACIJE DODAVANJEM ARMATURE | 49 |

| | | |
|--|---|------------|
| <i>Jovo Popović</i> | UTICAJ ZEMLJOTRESA NA MOSTOVE VEĆEG RASPONA | 55 |
| <i>Olga Radulović, Mirko Ačić, Mladen Ulićević</i> | ANALIZA UTICAJA OTVORA KOD VISOKIH ARMIRANOBETONSKIH NOSAČA | 61 |
| <i>Marina Rakočević</i> | PRORAČUN KRUTOSTI SLOJEVITIH KOMPOZITNIH PLOČA | 67 |
| <i>Todorka Samardžioska, Viktor Popov</i> | TWO-PHASE FLOW MODEL THROUGH POROUS MEDIA | 73 |
| <i>Radmila Sinđić-Grebović, Radomir Folić</i> | AKTUELNI PRISTUP ANALIZI PONAŠANJA ARMIRANOBETONSKIH ELEMENATA IZLOŽENIH SMICANJU | 79 |
| <i>Dorđe Vuksanović, Marina Četković</i> | KONAČNI ELEMENT SENDVIČ PLOČE | 85 |
| <i>Radomir Zejak</i> | TEORIJSKA ANALIZA I UPOREĐENJE SA REZULTATIMA TESTA NA KOSO SAVIJANIM VITKIM AB STUBOVIMA | 91 |
| <i>Ljiljana Žugić-Zornija, Stanko Brčić</i> | VREMENSKI ODGOVOR SUSJEDNIH ZGRADA U ZAVISNOSTI OD DOMINANTNOG PRAVCA DJELOVANJA ZEMLJOTRESA | 97 |
| PROJEKTOVANJE I GRAĐENJE OBJEKATA VISOKOGRADNJE, SAOBRAČAJA, HIDROGRADNJE, MOSTOVA, TUNELA, PODZEMNIH OBJEKATA I SPECIJALNIH OBJEKATA | | 103 |
| <i>Vukašin Ačanski</i> | GRAĐENJE RASPONSKIH KONSTRUKCIJA MOSTOVA POSTEPENIM POTISKIVANJEM | 105 |
| <i>Benedikt Boršič</i> | STRESS-LAMINATED TIMBER BRIDGE DECKS IN NORTH AMERICA AND EUROPE | 117 |
| <i>Ivo Čolak</i> | OPĆI PREGLED PROJEKTA REKONSTRUKCIJE STAROG MOSTA U MOSTARU | 123 |
| <i>Маријана Ефтошка</i> | КАМЕНОНАСИПНА БРАНА "КНЕЖЕВО" СО АРМИРАНОБЕТОНСКИ ЕКРАН | 129 |
| <i>Nenad Jakovljević, Ivanka Jonić</i> | KONSTRUCIJSKO REŠENJE NOVE ZGRADE PUTNIČKOG TERMINALA AERODROMA U PODGORICI | 135 |

| | |
|--|------------|
| <i>Goran Jekić</i> | |
| GLAVNI PROJEKT ČELIČNE KONSTRUKCIJE JEDNOBRODNE INDUSTRIJSKE HALE SA ANEKSIMA | 141 |
| <i>Oliver Kolevski</i> | |
| GLAVNI PROJEKT ARMIRANO-BETONSKE DVOBRODNE PRIZEMNE HALE | 147 |
| <i>Slavko Milevski, Marjan Glavinčeski, Vlatko Mantev</i> | |
| TEHNIČKO OSMATRANJE BRANE „KOZJAK“ U TOKU GRADNJE, PRVOG PUNJENJA I EKSPLOATACIJE | 155 |
| <i>Violeta Mircevska, Mihail Garevski</i> | |
| MODERN APPROACHES IN DESIGN OF ARCH DAMS | 161 |
| <i>Ivan Mrdak, Nikola Radulović, Strahinja Pavlović i Igor Duletić</i> | |
| TEHNOLOGIJA BETONSKIH RADOVA PRI IZGRADNJI REZERVOARA ZA VODU „KAMENOLOM“ U BUDVI | 167 |
| <i>Tihomir Nikolovski, Zoran Desovski, Naum Gapkovski</i> | |
| MELNIČKI MOST KOD DEBRA. UTICAJI I POSLEDICE GEOLOŠKIH FENOMENA | 173 |
| <i>Mirko Petković</i> | |
| AKTUELNA PROBLEMATIKA CURENJE BRANA OD VALJKOM ZBIJENOG BETONA | 181 |
| <i>Zdenka Popović</i> | |
| OPŠTI PRINCIPI ZA PLANIRANJE NOVIH I REKONSTRUISANIH PRUGA | 189 |
| <i>Željka Radovanović</i> | |
| IDEJNO RJEŠENJE PASARELE PREKO BULEVARA SVETOG PETRA CETINJSKOG U PODGORICI | 195 |
| <i>Veljko Radović, Vera Radović</i> | |
| PRUGE U CRNOJ GORI OD IDEJE DO DANAS | 201 |
| <i>Milivoje Rogać</i> | |
| PROJEKAT KONSTRUKCIJE INDUSTRIJSKE HALE | 207 |
| <i>Petar Santrač, Željko Bajić</i> | |
| VIŠESPRATNA PODZEMNA PARKING GARAŽA U PIONIRSKOM PARKU U BEOGRADU | 213 |
| <i>Slobodan Savić</i> | |
| IZVOĐENJE TUNELA "LIPAK" NA JUŽNOJ OBILAZNICI BEOGRADA | 219 |
| <i>Vladimir Strezovski, Radojka Dončeva</i> | |
| IDEJNO REŠENIE ZA PROŠIRUVANJE NA DEL OD BUL. "SRBIJA" VO BULEVARSKO REŠENIE | 225 |
| <i>Biljana Šćepanović, Srđa Aleksić, Duško Lučić</i> | |
| DOGRADNJA I REKONSTRUKCIJA PUTNIČKOG TERMINALA NA AERODROMU TIVAT - PROJEKAT KONSTRUKCIJE | 231 |

| | |
|---|------------|
| <i>Slobodan Trajković, Suzana Lutovac, Milan Knežević, Milan Raonić, Mersudin Memić</i> | |
| UTICAJ MINIRANJA NA OKOLINU PRI IZRADI TUNELA "V. PLIJEŠ" - PLJEVLJA | 237 |
| <i>Pero Vujić</i> | |
| OPTIMIZACIJA KONSTRUKCIJE MOSTA "UNION BRIDGE" RAZUPIRANJEM LUKA U TJEMENU | 243 |
| <i>Ratomir Živaljević</i> | |
| UTVRĐIVANJE VODODRŽLJIVOSTI DEPONIJE RUDNIKA OLOVA I CINKA U MOJKOVCU METODOM VODNOG BILANSA | 251 |
| <i>Ratomir Živaljević, Ivana Čipranić</i> | |
| ANALIZA HIDROLOŠKO - HIDRAULIČKOG STANJA AKUMULACIJA KRUPAC I SLANO U POSTOJEĆEM USLOVIMA I ZA SLUČAJ NJIHOVOG POVEZIVANJA | 257 |
| ASEIZMIČKO PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I GRAĐENJE | 263 |
| <i>Srđa Aleksić, Biljana Šćepanović, Duško Lučić</i> | |
| SEIZMIČKA OTPORNOST ČELIČNIH KONSTRUKCIJA | 265 |
| <i>Dušan Aleksovski, Gavril Mirakovski</i> | |
| PRIMENA GEOFIZIČKIH SEIZMIČKIH METODA KOD ISTRAŽIVANJA NASUTIH BRANA | 271 |
| <i>Емилија Атанасовска</i> | |
| СПОРЕДБЕНА ДИНАМИЧКА АНАЛИЗА НА ВИСОКОКАТНИЦА СО ИСПОЛНА ОД КЛАСИЧНА СИДАРИЈА И СИСТЕМ ЗА СУВО ГРАДЕЊЕ | 279 |
| <i>Borko Bulajić, Miodrag Manić</i> | |
| PRIMENA NOVIH TEHNOLOGIJA SEIZMIČKE ZAŠTITE KOD ZIDANIH KONSTRUKCIJA | 285 |
| <i>Biserka Dimiskovska</i> | |
| RELEASE OF HAZARDOUS MATTER IN ENVIRONMENT AND ITS MATHEMATICAL MODELING | 291 |
| <i>Jasmina Dražić, Radomir Folić</i> | |
| KONCEPTUALNO PROJEKTOVANJE ASEIZMIČKE KONSTRUKCIJE | 297 |
| <i>Srđan Janković</i> | |
| ODREĐIVANJE KAPACITETA RELATIVNOG SPRATNOG POMJERANJA AB RAMOVA PRIMJENOM INKREMENTALNIH DINAMIČKIH ANALIZA | 303 |
| <i>Zaven Khlgatyan</i> | |
| THE ESTIMATION OF BUILDINGS' VULNERABILITY AND EXPERIENCE IN APPLICATION OF MODERN SEISMIC PROTECTION SYSTEMS IN ARMENIA | 309 |

| | | |
|---|--|------------|
| <i>Z. Khlgatyan, G. Namalyan, H. Hakobyan</i> | RESIDENTIAL BUILDINGS VULNERABILITY ASSESSMENT IN SOUTHERN REGION OF ARMENIA | 317 |
| <i>Ilija Lalošević</i> | KARAKTERISTIKE ISTORIJSKIH OBJEKATA U SEIZMIČKIM ZONAMA NA PRIMJERU BOKE KOTORSKE | 323 |
| <i>Radivoje Mrdak</i> | UTICAJ PRIGUŠENJA NA SEIZMIČKI ODGOVOR ARMIRANOBETONSKE KONSTRUKCIJE | 329 |
| <i>Roberta Petruševska-Apostolska, Golubka Nečevska-Cvetanovska</i> | CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR PERFORMANCE-BASED SEISMIC ENGINEERING | 335 |
| <i>Željka Radovanović, Jovica Radovanović</i> | OŠTEĆENJA NA CRKVAMA POSLE CRNOGORSKOG ZEMLJOTRESA | 341 |
| <i>Danilo Ristic, Vlado Micov</i> | ADVANCED ENERGY BASED SEISMIC DAMAGE PREDICTION MODEL OF CLASSICAL AND BASE-ISOLATED STRUCTURES | 347 |
| <i>Danilo Ristic, Vlado Micov, Milutin Vucinic, Marija Jovanovic</i> | NEW CONCEPT FOR SEISMIC ISOLATION OF BRIDGES | 357 |
| <i>Vladimir Sigmund, Ivica Guljaš</i> | SEISMIC PERFORMANCE OF THE EXISTING AND NEWLY DESIGNED WALL BUILDINGS | 367 |
| <i>Dragoslav Šumarac, Zoran Petrašković, Mirjana Maksimović, Svetlana Miladinović, Jasminka Petrašković-Džuklevski</i> | STRUCTURE RETROFIT FOR RESIDENTIAL HOUSE OF FINLANDS' AMBASSADOR IN ALGIER | 373 |
| <i>Dragoslav Šumarac, Zoran Petrašković, Svetlana Miladinović, Mirjana Maksimović, Igor Džuklevski, Nataša Trišović</i> | SEISMIC RETROFIT OF MASONRY STRUCTURES APPLYING VERTICAL BRACES WITH DAMPERS "SYSTEM DC 90" AND NEWLY DESIGNED WALL BUILDINGS | 381 |
| <i>Lenka Timiovska</i> | FUZZY SIMILARITY CHARACTER METHOD USED TO PREDICT BUILDING DAMAGE | 387 |
| <i>Venera Vukašinović, Golubka Nečevska-Cvetanovska, Dimitar Kozinakov</i> | COMPARATIVE ANALYSIS OF SEISMIC RESPONSE OF ALUMINIUM ALLOY AND STEEL STRUCTURAL ELEMENTS | 393 |
| <i>Slobodan Živaljević</i> | SEIZMIČNOST INDUKOVANA IZGRADNjom AKUMULACIJA | 399 |

**PROSTORNO, URBANISTIČKO I ARHITEKTONSKO
PLANIRANJE I PROJEKTOVANJE**

PLANIRANJE SAOBRAĆAJA

| | |
|---|------------|
| ASPEKTI ZAŠTITE GRADITELJSKE BAŠTINE | 405 |
| <i>Jelena Aleksić, Slobodan Acketa, Marko Runjić</i> | |
| ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA URBANOG FRAGMENTA U NOVOM SADU | 407 |
| <i>Nađa Kurtović-Folić</i> | |
| KULTURNO NASLEĐE – RAZVOJNI POTENCIJAL ISTORIJSKIH GRADOVA | 413 |
| <i>Stanko Laković</i> | |
| PRIMERJAVA PROMETNE VARNOSTI V PREDORIH NA AVTOCESTAH IN OBSTOJEČIH SISTEMOV ZA NADZOR PROMETA V RS IN EU | 421 |
| <i>Irena Maraš</i> | |
| SUSTAINABLE SAFETY AND A SCIENTIFIC APPROACH TO SAFE DRIVE | 427 |
| <i>Branko Mazič, Esad Mulavdić</i> | |
| PRELAGANJE SAOBRAĆAJA NA MODEL MREŽE PUTEVA PRIMJENOM SOFTVERA «TRANPLAN» | 433 |
| <i>Dejan Milivojević</i> | |
| IDEJNI PROJEKTI ZA REKONSTRUKCIJU MESTA MIONICE | 439 |
| <i>Slobodan Ognjenović, Zlatko Zafirovski</i> | |
| PLANIRANJE SAOBRAĆAJNOG SISTEMA U URBANIM SREDINAMA | 445 |
| <i>Radenko Pejović, Božidar Pavičević, Svetlana Jovanović, Gordana Raičević, Sanja Lješković-Mitrović</i> | |
| SEKTORSKE STUDIJE - ANALIZE I EKSPERTIZE I STUDIJSKA OSNOVA ZA IZRADU PROSTORNOG PLANA REPUBLIKE CRNE GORE | 451 |
| <i>Goran Radović</i> | |
| PROBLEMI I PREDLOZI REKONSTRUKCIJE HOTELA U CRNOJ GORI (PERIOD 2002-2006.GODINA) | 457 |

| | |
|--|----------------|
| GRAĐEVINSKA TEHNIČKA REGULATIVA | 463 |
| <i>Emilija Barišić, Krunoslav Mavar, Dalibor Sekulić</i> | |
| EUROPSKE NORME ZA ZAŠTITU I POPRAVAK BETONSKIH KONSTRUKCIJA | 465 |
| <i>Dragan Buđevac, Boris Gligić, Marko Pavlović</i> | |
| EVROKOD 9 U DOMENU TEHNIKA SPAJANJA KONSTRUKCIJA OD ALUMINIJUMSKIH LEGURA MEHANIČKIM PUTEM | 471 |
| <i>Biljana Deretić-Stojanović</i> | |
| PRORAČUN SPREGNUTIH KONSTRUKCIJA PREMA GRANIČNIM STANJIMA | 477 |
| <i>Rašid Hadžović, Bernardin Peroš</i> | |
| ODREĐIVANJE KARAKTERISTIČNOG OPTEREĆENJA SNIJEGOM U BOSNI I HERCEGOVINI PREMA EUROCODE-U | 483 |
| <i>Dejana Milinković, Minja Savić, Ljiljana Miličić,</i> | |
| SYSTEMS OF CERTIFICATION – REVIEW AND ANALYSE | 489 |
| <i>Miodrag Perović, Nenad Marković, Branislav Ćorić</i> | |
| UTICAJ LOKALNOG OPTEREĆENJA LIMENIH NOSAČA I NOVI PROPISI ZA PRORAČUN KONSTRUKCIJA U EVROPI | 495 |
| <i>Svetlana Seizović, Biljana Deretić-Stojanović</i> | |
| KLASE POPREČNIH PRESEKA SPREGNUTIH NOSAČA | 501 |
| <i>Mihaela Zamolo</i> | |
| NOVI GRAĐEVINSKI ZAKONODAVNI SUSTAV RH | 507 |
| SAVREMENI GRAĐEVINSKI MATERIJALI | 513 |
| <i>Zoran Drakulić, Vlastimir Radonjanin, Mirjana Malešev, Mihailo Muravljev</i> | |
| ANALIZA KORELACIJA IZMEĐU PRITISNE ČVRSTOĆE BETONA I PODATAKA DOBIJENIH NOVOM SEMI - DESTRUKTIVNOM I STANDARDNIM NEDESTRUKTIVNIM METODAMA ISPITIVANJA | 515 |
| <i>Irma Halavanja</i> | |
| SVOJSTVA AGREGATA ZA BETON PREMA EN 12620 | 521 |
| <i>Ana Hranilović, Srđan Uzelac</i> | |
| NEKA ISKUSTVA U ISPITIVANJU OTPORNOSTI BETONA NA SMRZAVANJE | 527 |
| <i>Biljana Ilić, Aleksandra Mitrović, Rade Đuričić, Zagorka Radojević</i> | |
| METAKAOLIN: NOVA GENERACIJA DOPUNSKIH CEMENTNIH MATERIJALA | 533 |
| <i>Ksenija Janković, Ljiljana Lončar, Zoran Kačarević, Zoran Romakov, Dragan Bojović</i> | |
| SOME EXPERIENCE OF TESTING CONCRETE BLOCKS AND KERBS ACCORDING TO EN AND JUS | 539 |

| | |
|--|------------|
| <i>Ksenija Janković, Ljiljana Lončar, Zoran Kačarević, Zoran Romakov, Dragan Bojović</i> | |
| USING HRWR ADMIXTURE FOR HIGH STRENGTH CONCRETE | 545 |
| <i>Dragica Jevtić, Dimitrije Zakić, Jelena Markičević</i> | |
| UTICAJ MIKROARMATURE NA PROMENU FIZIČKO-MEHANIČKIH SVOJSTAVA CEMENTNIH KOMPOZITA | 551 |
| <i>Nevenka Kamenić, Mihaela Zamolo</i> | |
| PRIPREME ISPITNIH LABORATORIJA IGH U OKVIRU POTVRĐIVANJA SUKLADNOSTI MATERIJALA | 557 |
| <i>Aleksandra Mitrović, Rade Đuričić, Biljana Ilić, Ljiljana Miličić, Dejana Milinković</i> | |
| PORTLAND-LIMESTONE CEMENTS: PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES | 563 |
| <i>Mihailo Muravljev, Dragica Jevtić, Dimitrije Zakić</i> | |
| ISTRAŽIVANJE MOGUĆNOSTI PRIMENE SAMOZBIJAJUĆEG BETONA U PREFABRIKACIJI BETONSKIH ELEMENATA | 569 |
| <i>Slobodan Ognjenović</i> | |
| MODIFIKACIJA BITUMENA DODAVANJEM SBS POLIMERA | 575 |
| <i>Mirko Petković</i> | |
| ESTIMATION OF THE TEMPERATURE AND DENSITY INFLUENCES ON THE THERMAL CONDUCTIVITY OF BUILDING MATERIALS | 581 |
| <i>Mirko Petković</i> | |
| SMA KONCEPT – SINONIM ZA PRVORAZREDNE PUTEVE | 587 |
| <i>Zoran Popović, Dejana Milinković</i> | |
| TEHNIČKA SVOJSTVA I DRUGI ZAHTJEVI ZA ČELIK ZA PREDNAPREZANJE | 595 |
| <i>Enes Seferović, Josip Brajdić</i> | |
| MIKROARMIRANI BETON, MIKROARMIRANI MLAZNI BETON I NJIHOVA PRIMJENA | 601 |
| <i>Merima Šahinagić-Isović, Azra Krvavac-Špago</i> | |
| FIZIČKO-MEHANIČKE OSOBINE MIKROARMIRANOG BETONA SA ČELIČNIM VLAKNIMA | 607 |
| <i>Krešimir Šaravanja, Davor Popić</i> | |
| KONTROLA KVALITETE MORTOVA ZA OBNOVU STAROG MOSTA U MOSTARU | 613 |
| <i>Sonja Šilhard-Mihaljević</i> | |
| POTVRĐIVANJE SUKLADNOSTI TOPLINSKO-IZOLACIJSKIH PROIZVODA ZA PRIMJENU U ZGRADARSTVU | 619 |
| <i>Branka Tkalčić-Ciboci, Ivan Petrak</i> | |
| NOVOSTI U ZAHTJEVIMA ZA KVALITETU, NAČINU ISPITIVANJA I DOKAZIVANJA KVALITETE DODATAKA BETONU PREMA EUROPSKIM NORMAMA | 625 |

| | |
|--|------------|
| <i>Venera Vukašinović, Golubka Nečevska-Cvetanovska, Dimitar Kozinakov</i> | |
| ALUMINIUM ALLOY AND STEEL – – ADVENTAGES AND DISADVENTAGES | 631 |
| <i>Radomir Zejak, Nataša Kopitović</i> | |
| REOLOŠKE KARAKTERISTIKE SVJEŽEG I OČVRSLOG SAMOZBIJAJUĆEG - SCC BETONA | 637 |
| ODRŽAVANJE I SANACIJA GRAĐEVINSKIH OBJEKATA | 643 |
| <i>Meri Cvetkovska, Ljupčo Lazarov</i> | |
| EXAMINATION, ASSESSMENT AND REPAIR OF RC STRUCTURE OF BUILDING DAMAGED IN FIRE | 645 |
| <i>Ivana Hari</i> | |
| SANACIJA RAVNOG KROVA I KROVNE TERASE | 651 |
| <i>Ljiljana Milić-Marković</i> | |
| PRIKAZ IDEJNOG REŠENJA MODERNIZACIJE I REKONSTRUKCIJE PRUGE BEOGRAD-NIŠ DEONICA GILJE-ČUPRIJA-PARAĆIN | 657 |
| <i>Golubka Necevska-Cvetanovska, Roberta Petrusevska-Apostolska</i> | |
| ADAPTATION AND RECONSTRUCTION OF EXISTING BUILDING STRUCTURES - EXPERIENCE GATHERED | 663 |
| <i>Radenko Pejović, Olga Mijušković, Vladimir Kapor</i> | |
| SANACIJA MOSTA PREKO RIJEKE PČINJE NA MAGISTRALNOM PUTU PODGORICA - KOLAŠIN | 669 |
| <i>Željka Radovanović, Mladen Ulićević</i> | |
| OJAČANJE I PROŠIRENJE MOSTA PREKO RIJEKE RUJELE NA PUTU TUZI BOŽAJ | 677 |
| <i>Mehmed Sarić, Rešad Malović</i> | |
| ODRŽAVANJE I SANACIJA GRAĐEVINSKIH OBJEKATA HE GRABOVICA SA ASPEKTOM ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE | 683 |
| <i>Anđelija Stefanović-Ilić</i> | |
| KOROZIJA BETONA KOD POLJOPRIVREDNIH OBJEKATA I MERE ZAŠTITE | 689 |
| <i>Risto Stefanovski</i> | |
| SANACIJA KONSTRUKTIVNOG SISTEMA PETOG SPRATA STANBENO-DELOVNE ZGRADE U SKOPLJU | 695 |
| <i>Sanja Stojančev, Ivana Jakovljević, Milka Basta, Miloš Krivokapić, Željko Žugić</i> | |
| PROCENA STANJA KOMPLEKSA TV PREDAJNIKA "IRIŠKI VENAC" NA FRUŠKOJ GORI | 703 |
| <i>Branislav Verbič, Esad Mešić, Samir Dolarević</i> | |
| SANACIJA KONSTRUKCIJE HALE VALJAONICE 3. U ŽELJEZARI MITTAL STEEL ZENICA | 709 |

| | |
|--|------------|
| GEODEZIJA, GEOLOGIJA, HIDROGEOLOGIJA I GEOTEHNIKA U GRAĐEVINARSTVU | 715 |
| <i>Nikola Arnaut, Velibor Međedović, Dragan Brajković, Miroslav Kilibarda</i> UTICAJ GEOLOŠKIH I HIDROGEOLOŠKIH SVOJSTAVA TERENA NA SANACIJU PUTA PODGORICA - NIKŠIĆ | 717 |
| <i>Ksenija Đoković, Slobodan Ćorić, Nenad Šušić</i> UPOREDNA ANALIZA METODA ZA ODREĐIVANJE BOČNIH OTPORA TLA PRI SANACIJI KLIZIŠTA ŠIPOVIMA | 721 |
| <i>Azra Krvavac-Špago, Merima Šahinagić-Isović</i> MJERENJE DINAMIČKIH KARAKTERISTIKA TLA METODOM RESONANT COLUMN TESTA | 727 |
| <i>Petar Lokin, Radojica Lapčević, Mate Petričević</i> METODOLOGIJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽIVANJA ZA PODZEMNE OBJEKTE | 733 |
| <i>Petar Lokin, Radojica Lapčević, Mate Petričević, Vladeta Vujanić</i> GEOTEHNIČKA ISTRAŽIVANJA U PROJEKTOVANJU, GRAĐENJU I ODRŽAVANJU PUTEVA | 739 |
| <i>Snežana Maraš-Dragojević, Sanja Jocković</i> GEOTEHNIČKI ASPEKT REKONSTRUKCIJE STAROG OBJEKTA OSNOVNE ŠKOLE "VUK KARADŽIĆ" U BEOGRADU | 747 |
| <i>Krunoslav Minažek, Siniša Maričić</i> ANALIZA NESTABILNOSTI DRAVSKE OBALOUTVRDE KOD OSIJEKA | 753 |
| <i>Darko Nakov</i> DIMENZIONIRANJE I ANALIZA NA STABILNOST NA POTPORNI KONSTRUKCII NA REKA VARDAR | 759 |
| <i>Toša Ninkov, Vladimir Bulatović</i> SAVREMENE METODE IZRADE DIGITALNIH TOPOGRAFSKIH PODLOGA KAO OSNOVA PROJEKTOVANJA U GRAĐEVINARSTVU | 765 |
| <i>Toša Ninkov, Vladimir Bulatović, Đorđe Ninkov</i> PRIMENA NAPREDNIH TEHNOLOGIJA U PROJEKTIMA ČIŠĆENJA REKE DUNAV OD NEEKSPLODIRANIH UBOJITIH SREDSTAVA (NUS) NA PODRUČJU NOVOG SADA | 771 |
| <i>Miško Radulović, Veselin Kovačević</i> GEOTEHNIČKI USLOVI FUNDIRANJA MOSTA «UNION BRIDGE» NA MORAČI | 779 |
| <i>Igor Sokolić, Danko Krajnović, Bojan Vukadinović</i> KOMPARACIJA PROJEKTNIH I IZMJERENIH VELIČINA NA ZAŠTITI GRAĐEVNE JAME U ZAGREBU | 785 |

| | | |
|---|--|------------|
| <i>Željko Sokolić, Pero Šiša</i> | | |
| | TEHNIČKA RJEŠENJA SANACIJE NESTABILNOG NASIPA NA ŽELJEZNIČKOJ PRUZI ZAGREB-RIJEKA | 791 |
| <i>Bruno Škacan</i> | | |
| | GRADSKA LUKA DUBROVNIK – POBOLJŠANJE TEMELJNOG TLA I SANACIJA MALOG MULA INJEKTIRANJEM | 797 |
| <i>Zoran Šteger, Irena Leko, Karlo Jovanović, Helena Marković, Karolina Cvitanović,</i> | | |
| | SANACIJA KLIZIŠTA TREBEVIČKA ULICA - ŠIRI KOMPLEKS | 803 |
| <i>Zoran Šteger, Irena Leko, Nada Raguž, Ana Lasić</i> | | |
| | SANACIJA POKOSA NA CESTAMA U BIH, FINANCIRANE OD STRANE SFOR (EUFOR) I D.C. BIH U 2003. I 2004.G | 809 |
| <i>Zvonko Tomanović</i> | | |
| | NAPONSKO DEFORMACISKO PONAŠANJE LAPORCA U USLOVIMA KRATKOTRAJNOG OPTEREĆENJA | 815 |
| <i>Vladimir Tomašević</i> | | |
| | PRIMENA TEHNOLOGIJE “KOSO USMERENOG BUŠENJA” NA UKRŠTANJU GASOVODA MG-04 SA REKOM DUNAV KOD BEŠKE | 821 |
| <i>Milinko Vasić</i> | | |
| | KLASIFIKOVANJE STENSKIH MASA ZA PODZEMNE OBJEKTE | 829 |
| <i>Dušica Veljković, Dragana Rajić, Jelena Radosavljević</i> | | |
| | MOGUĆNOSTI PRIMENE METODE MLAZNOG INJEKTIRANJA PRI IZGRADNJI OBJEKATA VODOVODA I KANALIZACIJE | 835 |
| | | |
| | MENADŽMENT, TEHNOLOGIJA I INFORMATIKA U GRAĐEVINARSTVU | 841 |
| <i>Dragan Arizanović</i> | | |
| | PREFABRIKACIJA – ZABORAVLJENA TEHNOLOGIJA EFIKASNIH REŠENJA U STANOGRADNJI | 843 |
| <i>Velimir Dutina</i> | | |
| | IZBOR OPTIMALNE ORGANIZACIONE STRUKTURE GRAĐEVINSKIH PREDUZEĆA | 849 |
| <i>Ratimir Jovičević</i> | | |
| | MARKETING I GRAĐEVINARSTVO | 855 |
| <i>Mariza Katavić, Siniša Matić</i> | | |
| | MANAGERIAL EDUCATION FOR CONSTRUCTION INDUSTRY | 861 |
| <i>Miloš Knežević</i> | | |
| | PRIMJENA VJEŠTAČKE NEURONSKE MREŽE ZA IZRADU PROGNOZNOG MODELA TRŽIŠNE CIJENE KOŠTANJA STANOVA | 867 |

| | | |
|---|---|------------|
| <i>Erika Malešević</i> | VREDNOSNA ANALIZA KAO EFIKASAN INSTRUMENT OCENE INVESTICIONIH PROJEKATA | 873 |
| <i>Ljubo Marković</i> | RASPODELA RIZIKA PRILIKOM UGOVARANJA REALIZACIJE GRAĐEVINSKIH PROJEKATA | 879 |
| <i>Zoran Matijević, Milan Trivunić</i> | ANALIZA EKSTERNE KONKURENTSKE SPOSOBNOSTI GRAĐEVINSKIH PREDUZEĆA SA ASPEKTA PRIHODA | 885 |
| <i>Ratko Mitrović</i> | OPTIMIZACIJA RAZLIČITIH TEHNOLOGIJA GRAĐENJA DOSTUPNIH KUĆA | 891 |
| <i>Matjaž Nekrep Perc</i> | AUTOMATIC TRANSFORMATION OF ARCHITECTURAL MODEL TO TECHNOLOGICAL MODEL WITH PRACTICAL EXAMPLES FROM PREFABRICATED BUILDINGS INDUSTRY | 897 |
| <i>Predrag Petronijević, Nenad Ivanišević</i> | POSTPROJEKTNNA ANALIZA TEHNOLOŠKIH POSTUPAKA NA INVESTICIONIM PROJEKATIMA U GRAĐEVINARSTVU | 903 |
| <i>Josip Petrović, Držislav Vidaković</i> | RAČUNALO NA GRADILIŠTU | 909 |
| <i>Nikifor Petrović, Željko Pavlin, Srđan Uzelac</i> | NASLOV TEME: PRIPREMNI RADOVI ZA HE LEŠĆE NA RIJECI DOBRI | 915 |
| <i>Nataša Praščević</i> | INFORMACIONI SISTEMI SISTEMI ZASNOVANI NA ZNANJU | 921 |
| <i>Živojin Praščević</i> | PRIMENA MONTE CARLO SIMULACIJA ZA REŠAVANJE LINEARNIH PROGRAMA SA NEPRECIZNIM PARAMETRIMA | 927 |
| <i>Snežana Rutešić</i> | KORISNICI I ZAHTJEVI KVALITETA U UPRAVLJANJU GRAĐEVINSKIM PROJEKTOM | 933 |
| <i>Slavko Savić</i> | KALKULACIJE U GRAĐEVINARSTVU PRORAČUN (DIMENZIONISANJE) ELEMENATA CENE | 941 |
| <i>Milan Trivunić, Zoran Matijević</i> | ZAŠTITA NA RADU I GRAĐENJE | 947 |
| <i>Rodoljub Vujanac, Radovan Slavković, Nenad Miloradović</i> | REŠENJE SKLADIŠTENJA U OBJEKTU APOTEKARSKE USTANOVE CRNE GORE "MONTEFARM" PODGORICA | 953 |

| | |
|--|-------------|
| ASPEKTI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE | 959 |
| <i>Bojan Brkić, Dorđe Mitrović</i> | |
| NEGATIVAN UTICAJ OTEKLIH VODA SA KOLOVOZA NA VODNE RESURSE | 961 |
| <i>Aleksandar Ćorović, Ratomir Živaljević, Goran Sekulić, Dragan Dražović, Jelisava Kalezić, Mićko Radulović, Ivana Ćipranić</i> | |
| SANACIJA I REKULTIVACIJA JALoviŠTA RUDNIKA OLOVA I CINKA U MOJKOVCU | 967 |
| <i>Neđo Đurić, Anđa Đujić, Stanko Stančić, Angelina Đurić</i> | |
| UGROŽENOST ŽIVOTNE SREDINE NEDOSATATKOM KANALIZACIJE, NA PRIMJERU GRADA BIJELJINE | 973 |
| <i>Neđo Đurić, Anđa Đujić, Stanko Stančić, Biljana Marković</i> | |
| DEFINISANJE MJERA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE PRI IZGRADNJI BENZINSKIH STANICA | 979 |
| <i>Stanko Laković</i> | |
| VPLIV MOTORNIH VOZIL IN ASPEKTI ZAŠČITE OKOLJA V MESTIH | 985 |
| <i>Mirko Petković</i> | |
| STRATEGIJA UPRAVLJANJA ČVRSTIM OTPADOM I IZGRADNJA DEPONIJA | 991 |
| <i>Iva Radunović, Vanja Burić, Marija Kostić, Sandra Arović, Jelena Lukić</i> | |
| PROBLEM ODVODJENJA ATMOSFERSKIH VODA U URBANIM CJELINAMA I NJIHOV NEGATIVAN UTICAJ NA OKOLINU | 999 |
| <i>Goran Sekulić, Ivana Ćipranić</i> | |
| VJEŠTAČKI STVORENA MOČVARNA ZEMLJIŠTA KAO DIO SISTEMA ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA NASELJA | 1005 |
| <i>Svetlana Stevović</i> | |
| PROJEKTANTSKA REŠENJA BRANA I HIDROELEKTRANA NA VRBASU SA ASPEKTA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE | 1011 |

ORGANIZATOR, GENERALNI SPONZOR, SPONZORI I DONATORI