



**UNIVERZITET CRNE GORE  
GRAĐEVINSKI FAKULTET  
U PODGORICI**

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



**ZBORNİK RADOVA**

**ŽABLJAK, 17-21. FEBRUARA 2014.**

**ISBN 978-86-82707-23-3**

**ZBORNİK RADOVA GNP 2014**

*Izdavač*

**UNIVERZITET CRNE GORE  
GRAĐEVINSKI FAKULTET**

*Za izdavača*

**Prof.dr Miloš Knežević**

*Urednik*

**Prof.dr Miloš Knežević  
Doc.dr Biljana Šćepanović**

*Uređivački odbor*

**Prof.dr Miloš Knežević  
Doc.dr Biljana Šćepanović  
Mr Mladen Gogić  
Mr Strahinja Pavlović  
Goran Pavlović**

*Tehnički urednik*

**Goran Pavlović**

*Tiraž*

**400 primjeraka**

CIP - Каталогизација у публикацији  
Национална библиотека Црне Горе, Цетиње

ISBN 978-86-82707-23-3  
COBISS.CG-ID 24170256

*Sva prava zadržava izdavač i autori*





## ***Pokrovitelj***

*ATLAS GRUPA, Podgorica, Crna Gora*

## ***Zlatni sponzor***

*AZMONT INVESTMENTS, Herceg Novi, Crna Gora*

## ***Specijalni sponzori***

*ID CONSTRUCTION, Podgorica, Crna Gora*

*KORPORACIJA PERSPEKTIVA, Bijelo Polje, Crna Gora*

## ***Srebrni sponzori***

*INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE, Podgorica, Crna Gora*

*SIKA, Beograd, Srbija*

## ***Sponzori***

*BEMAX, Podgorica, Crna Gora*

*PERI OPLATE, Beograd, Srbija*

## ***Prijatelji Skupa***

*ČELEBIĆ, Podgorica, Crna Gora*

*ICL INŽENJERING, Podgorica, Crna Gora*

*JP REGIONALNI VODOVOD CRNOGORSKO PRIMORJE,  
Budva, Crna Gora*

*TENSAR, Český Těšín, Češka*

*PIRAMIDA, Sremska Mitrovica, Srbija*

*PROCON, Podgorica, Crna Gora*

## ***Donatori***

*ADING, Skoplje, Makedonija*

*FIDIJA, Podgorica, Crna Gora*

*GEO T, Podgorica, Crna Gora*

*GEOPORTAL, Ljubljana, Slovenija*

*GEOPROJEKT, Podgorica, Crna Gora*

*ING INVEST, Danilovgrad, Crna Gora*

*KIPS, Podgorica, Crna Gora*

*OPŠTINA BUDVA*

*OPŠTINA DANILOVGRAD*

## ***Naučni odbor***

*Prof.dr Dragan Aranđelović, Niš*  
*Prof.dr Miroslav Bešević, Subotica*  
*Van.prof.dr Vuk Bogdanović, Novi Sad*  
*Prof.dr Branko Božić, Beograd*  
*Prof.dr Stanko Brčić, Beograd*  
*Prof.dr Paulo Cachim, Aveiro*  
*Prof.dr Cristina Campian, Cluj-Napoca*  
*Prof.dr Anca Constantin, Constanta*  
*Prof.dr Meri Cvetkovska, Skoplje*  
*Prof.dr Mitar Čvorović, Podgorica*  
*Van.prof.dr Aleksandra Deluka-Tibljaš, Rijeka*  
*Prof.dr Vesna Dragčević, Zagreb*  
*Prof.dr Nebojša Đuranović, Podgorica*  
*Prof.dr Petar Đuranović, Podgorica*  
*Prof.dr Victor Elistratov, Sankt Petersburg*  
*Prof.dr Mihail Garevski, Skoplje*  
*Prof.dr Luisa María Gil Martín, Granada*  
*Van.prof.dr Branislav Glavatović, Podgorica*  
*Prof.dr Svetlana Golovina, Sankt Petersburg*  
*Doc.dr Tomaš Hanak, Brno*  
*Prof.dr Alen Harapin, Split*  
*Prof.dr Enrique Hernández Montes, Granada*  
*Prof.dr Mustafa Hrasnica, Sarajevo*  
*Prof.dr Adrian Ioani, Cluj-Napoca*  
*Van.prof.dr Nenad Ivanišević, Beograd*  
*Van.prof.dr Srđan Janković, Podgorica*  
*Prof.dr Milorad Jovanovski, Skoplje*  
*Van.prof.dr Jelisava Kalezić, Podgorica*  
*Van.prof.dr Miloš Knežević, Podgorica*  
*Doc.dr Janusz Witalis Kozubal, Wrocław*  
*Prof.dr Đorđe Lađinović, Novi Sad*  
*Van.prof.dr Ivan Lovrić, Mostar*  
*Prof.dr Duško Lučić, Podgorica*  
*Prof.dr Carmen Maftai, Constanta*  
*Prof.dr Matjaž Mikoš, Ljubljana*  
*Prof.dr Dragan Milašinović, Subotica*  
*Prof.dr Petar Mitković, Niš*  
*Prof.dr Dušan Najdanović, Beograd*  
*Prof.dr Radenko Pejović, Podgorica*  
*Van.prof.dr Zdenka Popović, Beograd*  
*Prof.dr Živojin Prašćević, Beograd*  
*Prof.dr Miroslav Premrov, Maribor*  
*Prof.dr Vlastimir Radonjanin, Novi Sad*

*Prof.dr Mićko Radulović, Podgorica*  
*Van.prof.dr Marina Rakočević, Podgorica*  
*Van.prof.dr Aleksandar Ristovski, Kosovska Mitrovica*  
*Doc.dr Snežana Rutešić, Podgorica*  
*Van.prof.dr Todorka Samardžioska, Skoplje*  
*Van.prof.dr Goran Sekulić, Podgorica*  
*Prof.dr Milenko Stanković, Banja Luka*  
*Prof.dr Boško Stevanović, Beograd*  
*Doc.dr Biljana Šćepanović, Podgorica*  
*Prof.dr Andrej Šoltész, Bratislava*  
*Doc.dr Suad Špago, Mostar*  
*Doc.dr Ivana Štimac-Grandić, Rijeka*  
*Van.prof.dr Zvonko Tomanović, Podgorica*  
*Prof.dr Milan Trivunić, Novi Sad*  
*Prof.dr Mladen Ulićević, Podgorica*  
*Van.prof.dr Damir Varevac, Osijek*  
*Prof.dr Arsenije Vujović, Podgorica*  
*Prof.dr Dušan Vuksanović, Podgorica*  
*Prof.dr Đorđe Vuksanović, Beograd*  
*Van.prof.dr Radomir Zejak, Podgorica*

### **Organizacioni odbor – Građevinski fakultet, Podgorica**

*Van.prof.dr Miloš Knežević, dipl.inž.građ.*  
*Doc.dr Biljana Šćepanović, dipl.inž.građ.*  
*Mr Strahinja Pavlović, dipl.inž.građ.*  
*Mr Mladen Gogić, dipl.inž.građ.*  
*Goran Pavlović, dipl.inž.el.*  
*Marija Jevrić, spec.sci.građ.*  
*Maja Laušević, spec.sci.građ.*  
*Mladen Muhadinović, spec.sci.građ.*  
*Miodrag Bujišić, spec.sci.građ.*





## **PREDGOVOR**

*Graditeljstvo je zajednički jezik čovječanstva.*

*Evo nas i peti put na Žabljaku, tradicionalno, sa željom da svoja naučna i stručna dostignuća razmijenimo – i ona koja smo materijalizovali u prostoru, kao i ona koja čekaju bolja vremena.*

*Horizonti skupa GNP proširuju se kroz veliki broj radova, ovog puta recenziranih i odabranih za publikovanje njih 271, koje potpisuje 511 autora iz čak 20 zemalja.*

*Kao i do sada i ovog puta je organizovan veći broj okruglih stolova koji obuhvataju aktuelne problematike. Jedan od njih je obrazovanje u graditeljstvu jer edukacija inženjera predstavlja ulaganje u budućnost, a naročito u XXI vijeku koji je i vijek inženjera.*

*Nadamo se da ćemo u vremenu koje je pred nama, zajedničkom umnošću i kulturom graditeljstva stvarati objekte na ponos generacijama koje dolaze.*

*GNP, kao i svaki naš posao, ne bi bio kvalitetan bez učešća onih kojima prenosimo znanja i vještine. Zbog toga su sa nama i mlade kolege studenti i tek diplomirani inženjeri sa svojim prezentacijama i vizijama.*

*Zahvaljujemo članovima Naučnog odbora i autorima, a posebno sponzorima i prijateljima, predstavnicima inostranih i domaćih institucija koji su nas podržali u organizaciji i pomogli održavanje Skupa GNP 2014. Bez njihove pomoći, ovo se ne bi moglo realizovati.*

*Na kraju, nadamo se da će ovaj Zbornik i iskustvo sa Skupa biti podsticaj za dalji uspješan rad svim autorima i učesnicima Skupa GNP 2014.*

*Žabljak, februar 2014.*

*ORGANIZACIONI ODBOR GNP 2014*





**5<sup>TH</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
CIVIL ENGINEERING - SCIENCE AND PRACTICE**

**ŽABLJAK, 17-21 FEBRUARY 2014**

---

**SADRŽAJ**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>TEORIJSKA I EKSPERIMENTALNA<br/>ISTRAŽIVANJA U GRAĐEVINARSTVU</b> .....   | <b>1</b>  |
| <i>Saad Al-Wazni, Zoran Mišković, Ahmed Alalikhhan, Ratko Salatić</i><br><b>COMPARISON OF FDD AND SSI MODAL IDENTIFICATION METHODS<br/>FROM AMBIENT VIBRATION DATA – CASE STUDY</b> .....                                    | <b>3</b>  |
| <i>Nikola Baša</i><br><b>UPOREDNA ANALIZA METODA PRORAČUNA VREMENSKIH<br/>DEFORMACIJA PO EVROKODU 2 I ODABRANIH PROPISA</b> .....  | <b>11</b> |
| <i>Milan Bošnjaković, Zoran Mišković</i><br><b>DEFORMABILNOST NOSAČA OD POLIMERA OJAČANIH<br/>VLAKNIMA: EKSPERIMENTALNO NUMERIČKA PROVERA</b> .....  | <b>19</b> |
| <i>Kristina Božić-Tomić, Goran Mladenović</i><br><b>UPOREĐIVANJE REZULTATA ISPITIVANJA<br/>ELEKTROFILTERSKOG PEPELA NASTALOG U SRBIJI</b> .....  | <b>27</b> |
| <i>Cristina Campian, Alina Haupt-Karp, Maria Pop,<br/>Nicolae Chira, Gabriel Urian, Paul Pernes</i><br><b>BEHAVIOR OF FULLY ENCASED STEEL-CONCRETE COMPOSITE<br/>COLUMNS SUBJECTED TO MONOTONIC AND CYCLIC LOADING</b> ..... | <b>35</b> |
| <i>Marina Četković, Đorđe Vuksanović</i><br><b>TERMIČKA ANALIZA LAMINATNIH KOMPOZITNIH I SENDVIČ<br/>PLOČA PRIMENOM SLOJEVITOG KONAČNOG ELEMENTA</b> .....   | <b>45</b> |
| <i>Stanko Ćorić, Stanko Brčić</i><br><b>APPLICATION OF THE TANGENT MODULUS THEORY TO THE<br/>ELASTO-PLASTIC STABILITY ANALYSIS OF THE FRAMES</b> .....   | <b>53</b> |
| <i>Marina Ćosić, Manojle Krstić, Sandra Filipović, Ivan Milojević</i><br><b>DETERMINISTIČKI I PROBABILISTIČKI PRISTUP<br/>NOSIVOSTI ELEMENATA REŠETKASTOG NOSAČA</b> .....   | <b>61</b> |
| <i>Marina Ćosić, Vladimir Varga, Jelena Stanković, Miloš Maneski</i><br><b>ANALIZA PONAŠANJA REŠETKASTOG NOSAČA PREMA TEORIJI<br/>PLASTIČNOSTI POMOĆU LINK ELEMENATA</b> .....   | <b>69</b> |

|  |     |
|--|-----|
| <i>Mirjana Đukić, Milivoje Rogač, Duško Lučić, Srđa Aleksić, Marija Jevrić</i><br><b>METODE TEORIJSKIH I EKSPERIMENTALNIH ANALIZA MEĐUSPRATNIH<br/>SPERGNutih KONSTRUKCIJA SA PROFILISANIM LIMOVIMA</b> .....                                | 77  |
| <i>Sanin Džidić</i><br><b>ODREĐIVANJE OTPORNOSTI NA POŽAR AB PLOČA<br/>IZLOŽENIH PARAMETARSKIM KRIVIM POŽARA</b> .....   | 85  |
| <i>Sandra Filipović, Jelena Stanković, Ivan Milojević, Manojle Krstić</i><br><b>ODREĐIVANJE REZIDUALNIH NAPONA U ELEMENTU<br/>METODOM BUŠENJA RUPE I MERNIM TRAKAMA</b> .....  | 93  |
| <i>Mihail Garevski, Vančo Čifliganec, Goran Jekić, Igor Đorđijev,<br/>Nikola Naumovski, Aleksandar Žurovski</i><br><b>ODREĐIVANJE DINAMIČKIH PARAMETARA DEVETSPRATNE<br/>ZGRADE PRIMENOM PRINUDNIH VIBRACIJA</b> .....                       | 101 |
| <i>Emina Hadžalić, Kasim Baručija</i><br><b>NUMERIČKA ANALIZA UTICAJA SKUPLJANJA<br/>BETONA NA SPREGNUTI NOSAČ</b> .....   | 109 |
| <i>Jelena Ilić</i><br><b>DETEKCIJA OŠTEĆENJA U KONSTRUKCIJAMA-PREGLED<br/>METODA BAZIRANIH NA VIBRACIJAMA</b> .....  | 117 |
| <i>Ismar Imamović, Esad Mešić</i><br><b>PONAŠANJE VEZE SA ČEONOM PLOČOM I ČETIRI VIJKA U REDU</b> .....  | 125 |
| <i>Primož Jelušič, Samo Lubej and Andrej Ivanič</i><br><b>MODELIRANJE VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE</b> .....  | 133 |
| <i>Rok Kamnik, Boštjan Kovačič and Andrej Štrukelj</i><br><b>PRACTICAL APPROACH OF USING OF STRAIN GAUGES<br/>FOR BRIDGE LOAD TESTING</b> .....  | 139 |
| <i>Tomislav Kišiček, Kristijan Pavić</i><br><b>PRORAČUN NOSIVOSTI PRAVOKUTNOG POPREČNOG PRESJEKA<br/>NA SAVIJANJE OJAČANOG LAMELOM OD FRP-A</b> .....  | 147 |
| <i>Radinko Kostić</i><br><b>SAVREMENI KONCEPT PRIMJENE STIROPORA<br/>U ELEMENTIMA GRAĐEVINSKIH KONSTRUKCIJA</b> .....  | 155 |
| <i>Radinko Kostić</i><br><b>OTPORNOSTI NA DEJSTVO POŽARA MEĐUSPRATNE<br/>KONSTRUKCIJE I ZIDNOG "PLASTBAU" PANELA<br/>IZOLACIONO ZAŠTIĆENI PRODUŽNIM MALTEROM</b> .....   | 163 |
| <i>Manojle Krstić, Sandra Filipović, Marina Ćosić, Ivan Milojević</i><br><b>KINEMATIČKO I STATIČKO RIJEŠENJE GRANICA KRITIČNIH<br/>OPTEREĆENJA AB PLOČE SA UTICAJEM GEOMETRIJE PLOČE</b> .....   | 171 |
| <i>Aleksandar Landović, Ljubomir Vlajić, Miroslav Bešević, Danijel Kukaras</i><br><b>RAČUNSKO – EKSPERIMENTALNA ANALIZA AB STUBOVA<br/>OJAČANIH ČELIČNIM CEVIMA</b> .....  | 179 |
| <i>Marijana Lazarevska, Milivoje Milanović, Miloš Knežević,<br/>Meri Cvetkovska, Ana Trombeva Gavriloska, Todorka Samadzioska</i><br><b>AN ARTIFICIAL NEURAL NETWORK PREDICTION MODEL<br/>FOR FIRE RESISTANCE OF COMPOSITE COLUMNS</b> ..... | 185 |

|  |     |
|--|-----|
| <i>Samo Lubej, Andrej Ivanič and Primož Jelušič</i>  |     |
| <b>POSLEDICE STARANJA NA MEHANSKE LASTNOSTI<br/>POROZNIH KOMPOZITOV IZ BAZALTNIH VLAKEN</b>  | 193 |
| <i>Duško Lučić, Radomir Zejak, Dragan Čalić, Goran Pavlović</i>  |     |
| <b>ISPITIVANJE DINAMIČKIH KARAKTERISTIKA<br/>POKRETNOG MOSTA PORT-MILENA U ULCINJU</b>   | 201 |
| <i>Miloš Maneski Marina Ćosić, Vladimir Varga, Jelena Stanković</i>  |     |
| <b>UTICAJ GEOMETRIJE REŠETKASTIH NOSAČA<br/>NA PROMENU VREDNOSTI SOPSTVENE FREKVENCIJE</b>   | 207 |
| <i>Branko Mazić</i>  |     |
| <b>PROVJERA NAPONA U FLEKSIBILNIM<br/>KOLOVOZNIH KONSTRUKCIJAMA</b>  | 215 |
| <i>Olga Mijušković, Branislav Ćorić</i>  |     |
| <b>ANALITIČKO REŠENJE PROBLEMA STABILNOSTI PLOČA<br/>OPTEREĆENIH KOMBINACIJOM LOKALNO RASPODELJNOG<br/>NAPONA PRITISKA I SAVIJANJA</b> | 223 |
| <i>Milivoje Milanović, Meri Cvetkovska</i>   |     |
| <b>ZAVISNOST POŽARNE OTPORNOSTI CENTRIČNO OPTEREĆENIH<br/>SPREGNUTIH STUBOVA OD DIMENZIJA PRESEKA</b>                                  | 231 |
| <i>Ivan Milojević, Marina Ćosić, Sandra Filipović, Manojle Krstić</i>  |     |
| <b>ANALIZA ČELIČNOG RAMA PRIMENOM ELASTIČNOG<br/>I NEELASTIČNOG IZVIJANJA</b>  | 239 |
| <i>Nebojša Milovanović, Željko Flajs, Jovan Marković,</i>  |     |
| <b>ISPITIVANJE NOSIVOSTI TRIBINA PROBNIM OPTEREĆENJEM<br/>NA STADIONU FK VOŽDOVAC</b>  | 245 |
| <i>Violeta Mircevska, Ivana Bulajić</i>  |     |
| <b>ARIAS INTENSITY OF HYDRODYNAMIC SHAKING OF ARCH DAM</b>   | 253 |
| <i>Zoran Mišković, Ahmed Alalikhhan, Saad Al-Wazni,<br/>Ratko Salatić, Ljiljana Mišković</i>   |     |
| <b>VIBRATION AMBIENT TEST OF GAZELA BRIDGE<br/>APPROACH STRUCTURE IN BELGRADE</b>  | 261 |
| <i>Ranko Okuka, Dušan Kovačević</i>  |     |
| <b>STRENGTHENING OF MASONRY STRUCTURES BY CFRP<br/>STRIPS - DEVELOPMENT OF THE FEM MODEL</b>   | 269 |
| <i>Ranko Okuka, Dušan Kovačević, Igor Džolev, Miloš Šešlija</i>  |     |
| <b>AXISVM® 12 - NEW VERSION OF CASA SOFTWARE</b>   | 277 |
| <i>Marko Pavlović, Milan Spremić, Zlatko Marković, Dragan Buđevac, Milan Veljković</i>   |     |
| <b>RECENT RESEARCH OF SHEAR CONNECTION<br/>IN PREFABRICATED STEEL-CONCRETE COMPOSITE BEAMS</b>   | 285 |
| <i>Olga Pertseva, Sergey Nikolskij</i>   |     |
| <b>POSSIBLE RAPID METHOD FOR THE DETERMINATION<br/>OF CONCRETE'S FROST RESISTANCE</b>  | 293 |
| <i>Maria L. Pop, Victor L. Pop, Cristina Câmpian, Paul I. Pernes</i>   |     |
| <b>GEOMETRIC DISCONTINUITIES IN BENT BARS. STRESS<br/>CONCENTRATION IN BENT BARS OF SECTIONS<br/>WITH SUDDEN CHANGES</b>               | 301 |

|  |            |
|--|------------|
| <i>Miroslav Premrov, Boštjan Ber, Andrej Štrukelj</i><br><b>RACKING RESISTANCE OF PREFABRICATED<br/>TIMBER-GLASS WALL ELEMENTS</b> .....   | <b>307</b> |
| <i>Željka Radovanović, Radmila Sinđić Grebović, Nina Serdar</i><br><b>ISPITIVANJE MEHANIČKIH SVOJSTAVA<br/>ZIDANIH ZIDOVA OD BLOK OPEKE</b> .....  | <b>315</b> |
| <i>Adrijana Savić</i><br><b>UTICAJI POVEĆANE VISINE AB STUBOVA DRUMSKOG<br/>MOSTA PREKO REKE JUŽNE MORAVE U PREDEJANU<br/>NA GUBITAK LOKALNE STABILNOSTI</b> .....                           | <b>323</b> |
| <i>Igor Shumakov, Vitaly Obukhov</i><br><b>EXPERIMENTAL FEASIBILITY FOR APPLICATION<br/>OF DRAIN PIPES MADE OF POLYMER FIBER MATERIALS<br/>FOR UNDERGROUND CONSTRUCTION</b> .....            | <b>331</b> |
| <i>Biljana Stamatović, Roman Trobec, Gregor Kosec</i><br><b>CA ALGORITHM FOR COUNTING ISOLATED<br/>REGIONS IN 2D DOMAINS</b> .....   | <b>339</b> |
| <i>Jelena Stanković, Sandra Filipović, Marina Ćosić, Vladimir Varga</i><br><b>NELINEARNO PONAŠANJE BETONSKE PLOČE U ZAVISNOSTI OD<br/>MODELIRANJA VEZE PLOČE I STUBA</b> .....               | <b>347</b> |
| <i>Ivana Štimac Grandić</i><br><b>INFLUENCE OF SAMPLING INTERVAL<br/>ON DEFLECTION-INFLUENCE-LINE-BASED<br/>DAMAGE DETECTION IN BEAMS</b> .....  | <b>355</b> |
| <i>Djordje Vuksanović, Miroslav Marjanović</i><br><b>FREE VIBRATIONS OF DELAMINATED<br/>COMPOSITE AND SANDWICH PLATES</b> .....  | <b>363</b> |
| <i>Slavko Zdravković, Tomislav Igić, Marina Mijalković, Milovan Stanojev</i><br><b>DIFFERENCES IN INFLUENCES BY THE SECOND ORDER<br/>THEORY DEPENDING ON MEMBERS CROSS SECTIONS</b> .....    | <b>371</b> |
| <i>Slavko Zdravković, Verka Prolović, Biljana Mladenović, Dragan Zlatkov</i><br><b>ACCURATE AND APPROXIMATE CALCULATION OF THE BEAM<br/>FREQUENCIES FOR VARIOUS CONTOUR CONDITIONS</b> ..... | <b>379</b> |
| <i>Danijela Zejak</i><br><b>UPOREDNA ANALIZA ZIDANE KONSTRUKCIJE PREMA<br/>VAŽEĆIM I EVROPSKIM PROPISIMA</b> .....   | <b>387</b> |
| <i>Mateja Zlatinek, Miroslav Premrov, Andrej Štrukelj</i><br><b>EXPERIMENTAL ANALYSIS OF<br/>LOAD-BEARING TIMBER-GLASS I-BEAM</b> .....  | <b>395</b> |
| <i>Srđan Živković, Marko Milošević, Todor Vacev</i><br><b>FUNCTIONAL DEPENDENCE BETWEEN THE DEGREE<br/>OF RESTRAINT AND ROTATIONAL STIFFNESS<br/>OF SEMI-RIGID CONNECTIONS</b> .....         | <b>403</b> |
| <i>Ljiljana Žugčić, Stanko Brčić, Špiro Gopčević</i><br><b>MATRICA KRUTOSTI I VEKTOR EKVIVALENTNOG OPTEREĆENJA<br/>PO TEORIJI DRUGOG REDA PROSTORNOG GREĐNOG ELEMENTA</b> .....              | <b>411</b> |

*Ljiljana Žugić, Stanko Brčić, Špiro Gopčević*

|  |            |
|--|------------|
| <b>PRIMJENA KONZISTENTNE MATRICE MASA KOD ANALIZE SLOBODNIH OSCILACIJA PROSTORNIH LINIJSKIH NOSAČA</b> ..... | <b>419</b> |
|--|------------|

**PROJEKTOVANJE I GRAĐENJE OBJEKATA** ..... **427**

*Natalija Altanovska, Irina Petkovska, Branko Josfirov*

|  |            |
|--|------------|
| <b>PROTECTION TUNNEL GALERY ON ACCESS ROAD TO HYDROSYSTEM „ZLETOVICA“, PROBISTIP</b> ..... | <b>429</b> |
|--|------------|

*Luka Božić*

|   |            |
|---|------------|
| <b>IDEJNO RJEŠENJE ISTOČNE TRIBINE I PRORAČUN KROVNE KONSTRUKCIJE STADIONA U KOPRIVNICI</b> ..... | <b>437</b> |
|---|------------|

*Ivan Božović*

|  |            |
|--|------------|
| <b>REKONSTRUKCIJA ULICE II DALMATINSKA U NIKŠIĆU</b> ..... | <b>445</b> |
|--|------------|

*Živko Cuckić, Vesna Cuckić*

|  |            |
|--|------------|
| <b>ALTERNATIVA „SISTEMU 50“ PROF. BRANKA ŽEŽELJA PRIMENOM SISTEMA „MORAVAMONT“ IZ GNJILANA</b> ..... | <b>453</b> |
|--|------------|

*Milentije Darmanović*

|  |            |
|--|------------|
| <b>PROJEKAT KONSTRUKCIJE POSLOVNO – SKLADIŠNOG OBJEKTA</b> ..... | <b>461</b> |
|--|------------|

*Luisa María Gil Martín, Enrique Hernández Montes*

|   |            |
|---|------------|
| <b>OPTIMAL CROSS-SECTIONAL DESIGN FOR MINIMUM EMBODIED ENERGY</b> ..... | <b>469</b> |
|---|------------|

*Igor Gjorgjiev, Mihail Garevski, Julijana Bojadjieva and Kemal Edip*

|   |            |
|---|------------|
| <b>APPLICATION OF CSI OPEN APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE (OAPI) TO PRESENT RESULTS FROM SAP2000</b> ..... | <b>477</b> |
|---|------------|

*Mladen Glibić*

|   |            |
|---|------------|
| <b>NOVI MOST PREKO RIJEKE NERETVE U MOSTARU</b> ..... | <b>485</b> |
|---|------------|

*Goran Gorašević*

|  |            |
|--|------------|
| <b>GLAVNI PROJEKAT «MALOG» MOSTA NA ĐURĐEVIĆA TARI</b> ..... | <b>493</b> |
|--|------------|

*Mirjana Jevrić, Milena Čojbašić*

|  |            |
|--|------------|
| <b>PRORAČUN PRSJEKA PREMA JUS PROPISU I EVROKODU NA PRIMJERU PODNOG NOSAČA</b> ..... | <b>499</b> |
|--|------------|

*Šemso Kalač*

|   |            |
|---|------------|
| <b>PRIKAZ IDEJNOG PROJEKTA AB INDUSTRIJSKE HALE</b> ..... | <b>507</b> |
|---|------------|

*Nerma Ligata, Emina Hadžić, Hata Milišić*

|   |            |
|---|------------|
| <b>PROJEKAT KOLIZIJE BRZE CESTE SA TRASOM REGIONALNOG CJEVOVODA</b> ..... | <b>511</b> |
|---|------------|

*Jelena Milić, Jelena Kontić*

|  |            |
|--|------------|
| <b>PRORAČUN ČELIČNE KONSTRUKCIJE INDUSTRIJSKE HALE SA KANCELARIJSKIM ANEKSOM</b> ..... | <b>519</b> |
|--|------------|

*Radivoje Mrdak, Marija Jevrić*

|   |            |
|---|------------|
| <b>UTICAJI OD DEJSTVA VJETRA NA TELEKOMUNIKACIONI TORNJ NA DAJBABSKOJ GORI PREMA EC 1</b> ..... | <b>525</b> |
|---|------------|

|   |     |
|---|-----|
| <i>Goran Petrović, Bojan Ivanković</i><br><b>THE APPLICATION OF THE IMS BUILDING<br/>TECHNOLOGY IN THE XXI CENTURY</b> .....  | 533 |
| <i>Kristijan Runevski</i><br><b>ANALYSIS AND DESIGN OF LOAD BEARING<br/>STRUCTURE OF AUTOMATED CAR GARAGE</b> .....   | 541 |
| <i>Nina Serdar, Jelena Pejović, Radenko Pejović</i><br><b>OPTIMIZACIJA DEBLJINE PLOČE KOD PN MOSTA<br/>POLUMOTAŽNOG SISTEMA GRADNJE</b> .....   | 549 |
| <i>Bratislav Stipanić, Milena Jakovljević, Draško Mišulić</i><br><b>PRILAZNE MOSTOVSKKE KONSTRUKCIJE MOSTA NA ADI</b> .....   | 557 |
| <i>Ana Veljković, Irena Basarić, Željka Moldovan,<br/>Predrag Bakić, Bojan Stojičić, Dragoslav Rakić</i><br><b>PRAKTIČNA PRIMENA SOFTVERA RM BRIDGE NA<br/>PRORAČUNU PREDNAPREGNUTOG AB VIJADUKTA</b> ..... | 565 |
| <i>Sanja Vučković</i><br><b>PROJEKAT KONSTRUKCIJE OBJEKTA MAGACINSKOG<br/>TIPA SA KANCELARIJSKIM SADRŽAJIMA</b> .....   | 573 |
| <i>Tomaz Žula Uroš Klanšek Stojan Kravanja</i><br><b>THE NLP OPTIMIZATION OF COMPOSITE I BEAMS</b> .....  | 581 |
| <b>ASEIZMIČKO PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I GRAĐENJE</b> .....  | 587 |
| <i>Roberta Apostolovska, Golubka Necevska-Cvetanovska, Artur Rosi</i><br><b>SEISMIC PERFORMANCE OF RC BUILDING DESSINGED<br/>BY DIFFERENT CONCRETE CLASSES – ALBANIAN PRACTICE</b> .....                    | 589 |
| <i>Живко Божиновски, Вероника Шендова, Елена Ѓорѓиевска</i><br><b>DISRESPECT OF ESTABLISH PROCEDURES<br/>FOR STABILITY ANALYSIS DURING RECONSTRUCTION<br/>OF EXISTING STRUCTURES</b> .....                  | 597 |
| <i>Sretena Dimovski</i><br><b>ANALIZA POVEZANIH ZIDOVA I VEZNIH GREDA<br/>U SKLADU SA PRAVILNIKOM EC8</b> .....   | 605 |
| <i>Jasmina Dražić, Igor Peško, Vladimir Mučenski, Milan Trivunić, Dragana Đorđević</i><br><b>PREDICTING SEISMIC DAMAGE OF BUILDING<br/>CONSTRUCTIONS BY APPLYING ANN</b> .....                              | 613 |
| <i>Ševket Drnda</i><br><b>UPOREDNA ANALIZA RAZLIČITIH NAČINA<br/>PRORAČUNA ARMIRANOBETONSKOG RAMA</b> .....   | 621 |
| <i>Igor Džolev, Đorđe Lađinović, Andrija Rašeta, Aleksandra Radujković</i><br><b>NONLINEAR STATIC PUSHOVER ANALYSIS OF RC GIRDER<br/>BRIDGE DESIGNED IN ACCORDANCE WITH EN 1998-2</b> .....                 | 629 |
| <i>Alina Haupt-Karp, Nicolae Chira, Cristina Campian,<br/>Gabriel Urian, Maria Pop, Paul Pernes</i><br><b>EVALUATION OF SEISMIC PERFORMANCES<br/>FOR COMPOSITE FRAMES</b> .....                             | 637 |



|   |            |
|---|------------|
| <i>Mustafa Hrasnica, Naida Ademović</i>   |            |
| <b>SEIZMIČKA EVALUACIJA POSTOJEĆIH<br/>ZGRADA SA NOSIVIM ZIDOVIMA</b>   | <b>645</b> |
| <i>Vladimir Jovanović</i>   |            |
| <b>NELINEARNA STATIČKA ANALIZA ARMIRANOBETONSKOG<br/>RAMA PROJEKTOVANOG U SKLADU SA PRAVILNIKOM EC8</b>                               | <b>653</b> |
| <i>Toni Kitanovski</i>  |            |
| <b>VLIJANIE NA KRUTOSTA NA ELEMENTITE<br/>KAJ PETKATNA ARMIRANOBETONSKA RAMKA</b>   | <b>661</b> |
| <i>Marija Knežević</i>  |            |
| <b>UPOREĐENJE SEIZMIČKIH UTICAJA ZA RAZLIČITE<br/>USVOJENE KONSTRUKTIVNE SISTEME OBJEKTA<br/>U BUDVI PREMA NAŠIM I EC 8 PROPISIMA</b> | <b>669</b> |
| <i>Miodrag I. Manić, Borko D. Bulajić</i>   |            |
| <b>OŠTEĆENJA NA ZIDANIM ZGRADAMA U KRALJEVAČKOM<br/>REGIONU TOKOM ZEMLJOTRESA OD 03.11.2010. GODINE</b>                               | <b>677</b> |
| <i>Sandra Milev</i>   |            |
| <b>SEIZMIČKA ANALIZA PRAVOUGAONIH BETONSKIH REZERVOARA</b>  | <b>685</b> |
| <i>Ivan Mrdak, Ljiljana Žugić, Marina Rakočević</i>   |            |
| <b>ANALIZA UTICAJA DINAMIČKIH KARAKTERISTIKA<br/>KONSTRUKCIJE NA SEIZMIČKI ODGOVOR PO DOMAĆIM<br/>I EVROPSKIM PROPISIMA</b>           | <b>693</b> |
| <i>Golubka Necevska-Cvetanovska, Roberta Apostolovska, Veronika Sendova</i>   |            |
| <b>SEISMIC STABILITY AND SAFETY OF EXISTING<br/>BUILDING STRUCTURES IN THE TERRITORY<br/>OF KARPOSH MUNICIPALITY, SKOPJE</b>          | <b>701</b> |
| <i>Jelena Pejović, Srđan Janković</i>   |            |
| <b>IZBOR MJERE INTEZITETA ZEMLJOTRESA NA<br/>PRIMJERU ARMIRANOBETONSKE KONSTRUKCIJE</b>   | <b>709</b> |
| <i>Jelena Pejović, Nina Serdar, Radenko Pejović</i>   |            |
| <b>UTICAJ PRETHODNOG NAPREZANJA NA PLASTIČNO<br/>PONAŠANJE ARMIRANOBETONSKOG RAMA</b>   | <b>717</b> |
| <i>Željka Radovanović</i>   |            |
| <b>STARI GRADOVI CRNE GORE ISTORIJA SEIZMIČNOSTI<br/>I POVREDLJIVOST ZIDANIH OBJEKATA OD KAMENA</b>                                   | <b>725</b> |
| <i>Jelena Ristik</i>  |            |
| <b>APPLICATION OF NONLINEAR SEISMIC ANALYSIS<br/>PROCEDURES IN RESPONSE EVALUATION<br/>OF SEISMICALLY ISOLATED BRIDGES</b>            | <b>733</b> |
| <i>Ratko Salatić, Rastislav Mandić, Nikola Tošić</i>  |            |
| <b>EFFECT OF BASE ISOLATION ON SEISMIC RESPONSE<br/>OF MULTI-STORY BUILDINGS – A CASE STUDY</b>                                       | <b>741</b> |
| <i>Anka Starčev-Čurčin, Đorđe Lađinović, Aleksandra Radujković, Andrija Rašeta</i>  |            |
| <b>CAPACITY DESIGN OF RC MULTI-STOREY FRAME<br/>ACCORDING TO EN 1998-1</b>  | <b>749</b> |
| <i>Ivana Tešović</i>  |            |
| <b>UPOREDNA ANALIZA STATIČKIH UTICAJA DOBIJENIH<br/>SEIZMIČKOM ANALIZOM KONSTRUKCIJE GATA U MARINI</b>                                | <b>757</b> |

|  |     |
|--|-----|
| <i>Ljiljana Vučić, Branislav Glavatović</i><br><b>ANALIZA SPEKTRA ODGOVORA I SEIZMIČKOG HAZARDA<br/>ZA POTREBE PRIPREME NACIONALNOG ANEKSA EN 98-1</b> .....                               | 765 |
| <i>Vladimir Vukobratović</i><br><b>ESTIMATION OF PEAK FLOOR ACCELERATIONS IN ELASTIC<br/>MULTI-STOREY STRUCTURES ACCORDING TO EUROCODE 8</b> .....   | 773 |
| <i>Andrija Zorić</i><br><b>PRORAČUN I PROJEKTOVANJE BETONSKIH<br/>KONSTRUKCIJA OTPORNIH NA SEIZMIČKA DEJSTVA</b> .....   | 781 |
| <b>SPECIJALNI PROBLEMI PROJEKTOVANJA I GRAĐENJA</b> .....  | 789 |
| <i>Nenad Fric, Dragan Buđevac, Zlatko Marković, Jelena Dobrić Jovan Isaković</i><br><b>HUCK BOBTAIL FASTENING SYSTEM – NEW SOLUTION<br/>FOR HIGH-STRENGTH LOCKBOLTS</b> .....              | 791 |
| <i>Rašid Hadžović, Bernardin Peroš</i><br><b>MODELIRANJE OPTEREĆENJA VJETRA – BURE<br/>NA VISOKE KONSTRUKCIJE</b> .....  | 799 |
| <i>Aleksandra Jovanović, Ivan Ševaljević</i><br><b>MJERE ZAŠTITE OD LEMENTARNIH NEPOGODA<br/>NA PRIMJERU MOSTA PREKO RIJEKE LIM U BERANAMA</b> .....                                       | 807 |
| <i>Dragana Mecanov</i><br><b>STAMBENE ZGRADE REALIZOVANE U PREFABRIKOVANIM<br/>SISTEMIMA – OSVRT NA PROBLEME REKONSTRUKCIJE</b> .....  | 815 |
| <i>Snežana Mitrović, Goran Ćirović, Dragan Nikolić, Marina Nikolić Topalović</i><br><b>RECYCLING AND RE-USE OF STEEL IN BUILDING CONSTRUCTION</b> .....                                    | 823 |
| <i>Marko Orešković, Vladan Ilić</i><br><b>UTICAJ KARAKTERISTIKA MATERIJALA HABAJUĆEG<br/>SLOJA KOLOVOZNE KONSTRUKCIJE NA KOEFICIJENT TRENJA</b> .....                                      | 831 |
| <i>Zdenka Popović, Luka Lazarević</i><br><b>ANALIZA PROLASKA TROOSOVINSKOG OBRTNOG<br/>POSTOLJA LOCOMOTIVE JŽ 461 KROZ KRIVINU</b> .....   | 839 |
| <i>Todorka Samardžioska</i><br><b>PROJEKTOVANJE I AKUSTIČNO<br/>PONAŠANJE ZGRADA U MAKEDONIJI</b> .....  | 847 |
| <i>Ivana Štimac Grandić, Jug Drobac, Davor Grandić</i><br><b>PRORAČUN VERTIKALNIH UBRZANJA NA PJEŠAČKOM<br/>MOSTU PREMA RAZLIČITIM MODELIMA PJEŠAČKOG<br/>DINAMIČKOG OPTEREĆENJA</b> ..... | 855 |
| <i>Jelenka Vitomir</i><br><b>NOSIVOST ALUMINIJUMSKE PODKONSTRUKCIJE<br/>ZA VENTILISANU FASADU</b> .....  | 863 |
| <i>Ivana Vukčević</i><br><b>IZVOĐENJE BETONSKIH RADOVA U EKSTREMNIM<br/>KLIMATSKIM USLOVIMA U CRNOJ GORI</b> .....   | 871 |

*Dragan Zlatkov, Milovan Stanojev, Srđan Budić, Slavko Zdravković*

|   |            |
|---|------------|
| <b>UTICAJ STEPENA UKLJEŠTENJA VEZE GREDE I STUBA NA PROMENU VITKOSTI, POMERLJIVOSTI I DINAMIČKIH KARAKTERISTIKA KONSTRUKCIJE FABRIKE "FRESSENIUS" U VRŠCU, SRBIJA</b> | <b>879</b> |
|---|------------|

## **SAVREMENI GRAĐEVINSKI MATERIJALI** ..... **887**

*Ljubiša Andrić, Anja Terzić, Milan Petrov, Ljubica Pavlović, Ljiljana Miličić*

|  |            |
|--|------------|
| <b>THE IMPROVEMENT OF PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF FLY ASH BY MECHANICAL ACTIVATION</b> | <b>889</b> |
|--|------------|

*Bojan Arandžević, Aleksandar Veg*

|   |            |
|---|------------|
| <b>INJECTION GEL – THE NEW PROTECTIVE MATERIAL FOR THE PRESTRESSING TENDONS</b> | <b>897</b> |
|---|------------|

*Milica Arsenović, Lato Pezo, Zagorka Radojević*

|  |            |
|--|------------|
| <b>BRICKS MADE OF LOESS – OPTIMIZATION OF PRODUCTION PROCESS USING RESPONSE SURFACE METHOD</b> | <b>905</b> |
|--|------------|

*Milica Arsenović, Lato Pezo, Zagorka Radojević*

|   |            |
|---|------------|
| <b>BRICKS MADE OF LOESS – OPTIMIZATION USING PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS</b> | <b>911</b> |
|---|------------|

*Andrej Ivanič, Samo Lubej, Primož Jelušič*

|  |            |
|--|------------|
| <b>MOŽNOST UPORABE KONTINUIRANIH OGLJIKOVIH VLAKEN ZA OJAČITEV BETONSKIH KONSTRUKCIJ</b> | <b>919</b> |
|--|------------|

*Ksenija Janković, Dragan Bojović, Ljiljana Lončar, Marko Stojanović*

|   |            |
|---|------------|
| <b>WEATHERING RESISTANCE OF PAVING UNITS AND KERBS WITH DIFFERENT TYPES OF CEMENT</b> | <b>927</b> |
|---|------------|

*Ksenija Janković, Dragan Bojović, Ljiljana Lončar, Marko Stojanović*

|   |            |
|---|------------|
| <b>DETERMINATION DEICING SALT SCALING RESISTANCE OF CONCRETE WITH RECYCLED BRICK AGREGATE</b> | <b>935</b> |
|---|------------|

*Dragica Jevtić, Jelena Markičević, Aleksandar Savić*

|   |            |
|---|------------|
| <b>THE CHANGE OF PHISICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF FIBER REINFORCED CEMENT-LIME MORTARS</b> | <b>941</b> |
|---|------------|

*Emir Karavelić, Azra Kurtović*

|   |            |
|---|------------|
| <b>PREGLED PRIMJENE NANOMATERIJALA I NANOTEHNOLOGIJE U GRAĐEVINARSTVU</b> | <b>947</b> |
|---|------------|

*Nataša Kopitović Vuković*

|  |            |
|--|------------|
| <b>ISPITIVANJA VREMENSKIH DEFORMACIJA NA BETONSKIM GREDEMA ARMIRANIM KOMPOZITNOM ARMATUROM</b> | <b>955</b> |
|--|------------|

*Igor Lukić, Mirjana Malešev, Vlastimir Radonjanin, Ivan Lukić*

|   |            |
|---|------------|
| <b>UTICAJ VRSTE AGREGATA I ČELIČNIH VLAKANA NA ČVRSTOĆU MIKROARMIRANIH BETONA NA ZATEZANJE SAVIJANJEM</b> | <b>963</b> |
|---|------------|

*Ljiljana Miličić, Aleksandra Mitrović, Miodrag Zdujić, Dragan Nikolić*

|   |            |
|---|------------|
| <b>ČVRSTOĆE MALTERA KOJI SADRŽE AMORFNI KAOLIN KAO ZAMENU ZA CEMENT</b> | <b>971</b> |
|---|------------|

*Bojan Milošević, Marina Mijalković, Žarko Petrović, Slobodan Ranković*

|  |            |
|--|------------|
| <b>APPLICATION OF RECYCLED PREFABRICATED ELEMENTS FOR MAKING OF SELF-COMPACTING CONCRETE</b> | <b>977</b> |
|--|------------|

|  |             |
|--|-------------|
| <i>Goran Mladenović, Jelena Ćirilović</i><br><b>PERMANENT DEFORMATION OF RUBBER<br/>MODIFIED ASPHALT MIXTURES</b> .....  | <b>985</b>  |
| <i>Ivanka Netinger, Martina Vračević, Sreto Jankić</i><br><b>PROCJENA MOGUĆNOSTI KORIŠTENJA DROBLJENE<br/>OPEKE KAO AGREGATA U MORTU ZA ZIDANJE</b> .....  | <b>991</b>  |
| <i>Dragan Nikolić, Goran Ćirović, Snežana Mitrović</i><br><b>PREDICTION OF COMPRESSIVE STRENGTH OF CEMENT<br/>COMPOSITES WITH VERY HIGH MECHANICAL PROPERTIES<br/>BY SUPPORT VECTOR MACHINE</b> .....            | <b>999</b>  |
| <i>Irena Nikolić, Radomir Zejak, Nebojša Tadić</i><br><b>TERMALNA STABILNOST I VATROOTPORNOST<br/>GEOPOLIMERA NA BAZI PEPELA</b> .....   | <b>1005</b> |
| <i>Milivoje Rogač, Srđa Aleksić, Radomir Zejak, Mirjana Đukić</i><br><b>KOMPONENTNI MATERIJALI LAMELIRANOG<br/>SIGURNOSNOG STAKLA</b> .....  | <b>1111</b> |
| <i>Merima Šahinagić - Isović, Marko Ćečez, Marijana Serdar,<br/>Fuad Ćatović, Dubravka Bjegović</i><br><b>RAZVOJ GRAĐEVINSKIH MATERIJALA<br/>SA DODATKOM CRVENOG MULJA</b> .....                                 | <b>1119</b> |
| <i>Marijana Serdar, Ana Baričević, Dubravka Bjegović, Stjepan Lakušić</i><br><b>POSSIBILITIES OF USE OF PRODUCTS FROM WASTE<br/>TYRE RECYCLING IN CONCRETE INDUSTRY</b> .....                                    | <b>1127</b> |
| <i>Miloš Šešlija, Milija Stojanović, Nebojša Radović,<br/>Vlastimir Radonjanin, Mirjana Malešev</i><br><b>USE OF FLY ASH FOR EMBANKMENT CONSTRUCTION<br/>IN ROAD CONSTRUCTION WITH AND WITHOUT BINDERS</b> ..... | <b>1133</b> |
| <i>Tiana Tatomirović, Milorad Tatomirović, Mirjana Malešev, Vlastimir Radonjanin</i><br><b>METAKAOLIN AS PARTIAL REPLACEMENT OF PORTLAND<br/>CEMENT IN HIGH STRENGTH/PERFORMANCE CONCRETE</b> .....              | <b>1139</b> |
| <i>Vesna Trifunović Dragišić</i><br><b>THE MECHANICAL PROPERTIES OF SILICON SOLAR WAFERS AND<br/>ADDITIONAL CONTROL TO IMPROVE QUALITY</b> .....   | <b>1147</b> |
| <i>Vladimir Varga, Marina Ćosić, Jelena Stanković, Miloš Maneski</i><br><b>REKONSTRUKCIJA PODA MAŠINSKE RADIONICE<br/>U RAFINERIJU NAFTE PANČEVO</b> .....   | <b>1153</b> |
| <b>ODRŽAVANJE I SANACIJA GRAĐEVINSKIH OBJEKATA<br/>MONITORING U TOKU GRAĐENJA I EKSPLOATACIJE<br/>GRAĐEVINSKIH OBJEKATA</b> .....  | <b>1161</b> |
| <i>Zrinka Bačmaga, Vlatka Čiček</i><br><b>OJAČANJE VERTIKALNIH ZIDANIH<br/>KONSTRUKCIJA NA POTRESNO OPTEREĆENJE</b> .....  | <b>1163</b> |

*Miodrag Bujišić, Radenko Pejović*

**OJAČANJE I ANALIZA AB STUBA  
KVADRATNOG POPREČNOG PRESJEKA ..... 1169**

*Neđo Đurić, Perica Đuran, Petar Savković*

**ISPITIVANJE STANJA BETONSKIH KONSTRUKCIJA  
NA OBJEKTIMA PUMPNIH STANICA U REPUBLICI SRPSKOJ ..... 1177**

*Neđo Đurić, Perica Đuran, Petar Savković*

**PROCJENA PREOSTALOG VIJEKA TRAJANJA  
BETONSKIH KONSTRUKCIJA NA OBJEKTIMA PUMPNIH  
STANICA U REPUBLICI SRPSKOJ ..... 1185**

*Daniela Dvornik Perhavec*

**SKLADIŠTENJE PODATAKA U SUSTAVNOM PRISTUPU  
PROJEKATA REKONSTRUKCIJE POVIJESNE GRAĐEVINE ..... 1191**

*Biljana Fimić, Marina Dimča, Nikola Garovnikov, Vladimir Vujkov*

**PROCENA STANJA I PREDLOG MERA SANACIJE  
PRIZEMNOG OBJEKTA JAVNE NAMENE U PANČEVU ..... 1197**

*Alexandra Golik, Eduard Chizhov*

**RECONSTRUCTION OF ADMINISTRATIVE BUILDINGS  
OF THE 70S: THE POSSIBILITY OF ENERGY MODERNIZATION ..... 1205**

*Jovan Marković, Bojan Ivanković, Nebojša Milovanović,*

**SANACIJA KONSTRUKCIJE KORITA PLIVAČKOG BAZENA U RAČI ..... 1213**

*Mihailo Muravljov, Boško Stevanović, Ivan Glišović, Marija Todorović*

**SANACIJA ZIDANOG DIMNJAKA VISINE 105 METARA ..... 1221**

*Mihailo Muravljov, Boško Stevanović, Ivan Glišović, Marija Todorović*

**SANACIJA ZIDOVA I KULA SMEDEREVSKE TVRĐAVE ..... 1229**

*Radenko Pejović, Joko Blagojević, Jelena Pejović, Nina Serdar,*

*Ratko Blagojević, Vlastimir Prašćević*

**REKONSTRUKCIJA PLAVSKOG MOSTA  
NA REGIONALNOM PUTU R-9 MURINO-PLAV-GUSINJE ..... 1237**

*Vlastimir Radonjanin, Mirjana Malešev, Ivan Lukić, Slobodan Šupić, Suzana Vukoslavčević*

**THE ASSESSMENT AND REPAIR OF THE PRECAST  
RC STRUCTURE EXPOSED TO FIRE ..... 1245**

*Marina Rakočević, Miloš Knežević, Ivan Mrdak, Vlatko Radović*

**REMONT ŽELJEZNIČKE PRUGE VRBNICA – BAR,  
DIONICA MIJATOVO KOLO (KM 313+314) - MOJKOVAC (KM 321+733) ..... 1253**

*Jelena Vidović, Senka Šimek*

**OJAČANJE DRVENIH STROPNIH KONSTRUKCIJA  
NA POTRESNO OPTEREĆENJE ..... 1261**

*Suzana Vukoslavčević, Slobodan Šupić*

**ASSESSMENT AND REPAIR OF RAILWAY  
UNDERPASS IN TEMERINSKA STREET IN NOVI SAD ..... 1269**

*Olivera Vušović, Lidja Kurešević, Ivana Delić-Nikolić*

**CONTRIBUTION TO RECONSTRUCTION OF IMMOVABLE  
CULTURAL HERITAGE SUVAČA (KIKINDA, SERBIA) ..... 1277**

*Nikola Kuljić, Duško Knežević, Radoje Mijatović*

**REVITALIZACIJA SISTEMA TEHNIČKOG  
OSMATRANJA BRANE HE „PIVA“ ..... 1283**

**GRAĐEVINSKA TEHNIČKA REGULATIVA ..... 1291**

*Dorđe Đuričić, Duško Lučić, Biljana Šćepanović,  
Mirjana Đukić, Mladen Muhadinović*

**DEJSTVO VETRA NA REŠETKASTE TORNJEVE  
PREMA EVROKODOVIMA ..... 1293**

*Zlatko Marković, Nina Gluhović, Jelena Dobrić, Nenad Fric*

**NAJNOVIJE EVROPSKE PREPORUKE ZA PRORAČUN  
ŠIROKIH VEZA GREDA- STUB SA ČEONOM PLOČOM ..... 1301**

*Sandra Milev, Duško Lučić, Srđa Aleksić, Milivoje Rogač*

**PRORAČUN KRANSKIH STAZA – OSVRT NA STANDARD  
EN 1993-6 I NACIONALNO DEFINISANE PARAMETRE ..... 1309**

*Mladen Muhadinović, Duško Lučić, Biljana Šćepanović, Dorđe Đuričić*

**PRORAČUN KONSTRUKCIJA SA ZATEGNUTIM  
ELEMENTIMA PO EN 1993-1-11 ..... 1317**

*Zdenka Popović, Luka Lazarević*

**EVROPSKI KVALITET KOLOSEKA ..... 1325**

*Shiraz Shahid, Irshad Ahmad*

**VEHICLE SPACING FOR NOTIONAL LOAD  
DEVELOPMENT FOR PAKISTAN ..... 1333**

*Miloš Vasić, Zagorka Radojević*

**PRIKAZ PROMENA NASTALIH U NAJNOVIJIM  
IZDANJIMA STANDARDA EN 539-2, EN 1024, EN 1304 ..... 1341**

**PLANIRANJE SAOBRAĆAJA ..... 1349**

*Božović Ivan*

**RAZVOJ PUTNE MREŽE U CRNOJ GORI  
I NJEN UTICAJ NA RAZVOJ TURIZMA ..... 1351**

*Goran Gjoshevski, Zoran Krakutovski, Zlatko Zafirovski*

**PREVIOUS TECHNICAL STUDY OF SINGLE TRACK  
RAILWAY WITH NORMAL TRACK GAUGE  
ON THE SECTION SOPOTNICA - MESHEISHTA ..... 1359**

*Radoš Peruničić, Vanja Vuletić, Marija Ružić, Vladan Keković*

**STANJE ŽELJEZNICA U CRNOJ GORI ..... 1365**

**PROSTORNO, URBANISTIČKO I ARHITEKTONSKO  
PLANIRANJE I PROJEKTOVANJE ..... 1369**

*Olivera Dulić, Milena Krklješ*

**BROWNFIELD REDEVELOPMENT AS A STRATEGY  
FOR PREVENTING URBAN SPRAWL ..... 1371**

*Nevena Dutina*

**URBANISTIČKO REŠENJE ZATVORSKOG KOMPLEKSA ..... 1379**

|  |   |             |
|--|---|-------------|
| <i>Mirko Grbić</i>   | <b>KATEGORIZACIJA KAO USLOV EKONOMSKE OPRAVDANOSTI<br/>IZGRADNJE HOTELA NA CRNOGORSKOM PRIMORJU .....</b> | <b>1387</b> |
| <i>Marija Jevrić, Marija Maruna, Branislav Popkonstantinović</i>                         | <b>FRAKTALNOST GRAĐENE SREDINE KAO<br/>KRITERIJUM UPRAVLJANJA PROSTOROM .....</b>                         | <b>1395</b> |
| <i>Petronije Jevtić, Predrag Mihajlović Ljiljana M.Stošić</i>                            | <b>DRVO KAO ELEMENT FASADNE OBLOGE<br/>U SAVREMENOJ ARHITEKTURI .....</b>                                 | <b>1403</b> |
| <i>Slaviša Kondić, Milica Živković, Milan Tanić, Aleksandar Keković, Marjan Petrović</i> | <b>EVALUATION OF CONTEMPORARY RESIDENTIAL<br/>HOUSING IN NIŠ IN CONTEXT OF CURRENT LEGISLATION .....</b>  | <b>1409</b> |
| <i>Ivana Kostadinov</i>  | <b>THE ADVANTAGES OF MULTIFUNCTIONAL CENTERS .....</b>  | <b>1417</b> |
| <i>Ivana Kostadinov,</i>   | <b>SPECIFICITY AND BENEFIT OF FUTURE<br/>MULTIFUNCTIONAL CENTER IN NIŠ .....</b>                          | <b>1423</b> |
| <i>Rajica Mihajlović Mladen Šoškić, Nenad Višnjevac, Violeta Vasilić</i>                 | <b>SAVREMENI ASPEKTI UREĐENJA SEOSKOG<br/>PROSTORA - OSNOVNI PRISTUPI .....</b>                           | <b>1431</b> |
| <i>Rajica Mihajlović, Mladen Šoškić, Nenad Višnjevac, Violeta Vasilić</i>                | <b>SAVREMENI ASPEKTI UREĐENJA SEOSKOG<br/>PROSTORA - MOGUĆI MODELI .....</b>                              | <b>1437</b> |
| <i>Predrag Mihajlović, Ljiljana Stošić</i>   | <b>KONCEPT RAZVOJA URBANIH NASELJA I EKO-MENADŽMENT .....</b>   | <b>1445</b> |
| <i>Dejan Milivojević</i>   | <b>POSTUPCI REKTIKACIJE STEPENIŠTA I NJIHOVA<br/>PRIMENA U USLOVIMA SAVREMENOG PROJEKTOVANJA .....</b>    | <b>1453</b> |
| <i>Ioana Mădălina Moldovan, Silivan Valentin Moldovan, Nicoleta Maria Ilieș</i>          | <b>ICONIC ARCHITECTURE: SKYSCRAPERS .....</b>   | <b>1461</b> |
| <i>Yury Nikitin</i>  | <b>RUSSIAN SECTIONS AT WORLD<br/>AND INTERNATIONAL FAIRS. 1851–1914 .....</b>                             | <b>1469</b> |
| <i>Goran Radović</i>   | <b>PROSTORNO FUNKCIONALNE KARAKTERISTIKE<br/>PLANINSKIH HOTELA – I DIO .....</b>                          | <b>1477</b> |
| <i>Goran Radović</i>   | <b>PROSTORNO FUNKCIONALNE KARAKTERISTIKE<br/>PLANINSKIH HOTELA – II DIO .....</b>                         | <b>1485</b> |
| <i>Milenko Stanković, Biljana Antunović, Una Umićević</i>                                | <b>DNEVNA SVJETLOST - UGODNIJI I HUMANIJI ŽIVOT .....</b>   | <b>1493</b> |
| <i>Monika Štiklica</i>   | <b>TIPOLOŠKA PODELA ENTERIJERA SAVREMENIH RESTORANA .....</b>   | <b>1501</b> |

*Branko AJ Turnšek, Svetlana Vrečić, Ljiljana Jevremović*

|   |             |
|---|-------------|
| <b>TRANSFORMATION OF RURAL HOUSEHOLDS<br/>IN THE VILLAGE OF GORNJI KOMREN IN THE CONTEXT<br/>OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT</b> ..... | <b>1509</b> |
|---|-------------|

**ASPEKTI ZAŠTITE GRADITELJSKE BAŠTINE** ..... **1517**

*Ilija Lalošević*

|  |             |
|--|-------------|
| <b>ZAŠTITA URBANIH CJELINA PODRUČJA KOTORA NA LISTI SVJETSKE<br/>BAŠTINE</b> ..... | <b>1519</b> |
|--|-------------|

*Milja Penić*

|  |             |
|--|-------------|
| <b>REVITALIZATION AS THE PRINCIPLE OF PROTECTION OF<br/>ARCHITECTURAL HERITAGE - CASE STUDY VILLA ŽIVKOVIĆ</b> ..... | <b>1527</b> |
|--|-------------|

*A. Ziyavudinova, V. Serebryanaya*

|   |             |
|---|-------------|
| <b>ARCHITECTURAL HERITAGE OF SMALL HISTORIC<br/>TOWN SERAFIMOVIC (V.UST-MEDVEDITSK)</b> ..... | <b>1535</b> |
|---|-------------|

**ASPEKTI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE** ..... **1543**

*Aleksandra Jovanović, Ivan Ševaljević*

|   |             |
|---|-------------|
| <b>ZNAČAJ SOCIOLŠKIH UTICAJA U PROJEKTIMA PUTOGRADNJE</b> ..... | <b>1545</b> |
|---|-------------|

*Nerma Ligata, Faruk Lazović*

|   |             |
|---|-------------|
| <b>UPRAVLJANJE MEDICINSKIM OTPADOM U KLINIČKOM<br/>CENTRU UNIVERZITETA U SARAJEVU</b> ..... | <b>1551</b> |
|---|-------------|

*Minja Savić, Nevenka Mijatović*

|   |             |
|---|-------------|
| <b>TESTING PROCEDURE IN ACCORDANCE<br/>WITH REGULATIONS NO 56/10 - CASE STUDY</b> ..... | <b>1559</b> |
|---|-------------|

**ENERGETSKA EFIKASNOST, ENERGETSKI EFIKASNO  
PROJEKTOVANJE I GRAĐENJE** ..... **1565**

*Dejan Beljaković, Aleksandar Milajić, Nikola Čulić*

|   |             |
|---|-------------|
| <b>OPTIMUM ENERGY EFFICIENT BUILDING DESIGN<br/>USING BIG BANG – BIG CRUNCH ALGORITHM</b> ..... | <b>1567</b> |
|---|-------------|

*Roman Denisov, Viktor Elistratov*

|   |             |
|---|-------------|
| <b>PROBLEMS OF CONSTRUCTION WIND-DIESEL<br/>POWER PLANTS IN HARSH CLIMATIC CONDITIONS</b> ..... | <b>1575</b> |
|---|-------------|

*Mirko Dimitrovski*

|   |             |
|---|-------------|
| <b>PODOBROVNJE NA ENERGETSKATA EFIKASNOST<br/>NA OBJEKT ZA INDIVIDUALNO DOMUVANJE</b> ..... | <b>1579</b> |
|---|-------------|

*Victor Elistratov, Vladimir Petrov*

|  |             |
|--|-------------|
| <b>THE ESTIMATION OF SOLAR RADIATION INCOME ON BIPV<br/>MODULES IN CLIMATIC CONDITIONS OF ST. PETERSBURG</b> ..... | <b>1587</b> |
|--|-------------|



*Norbert Harmati, Željko Jakšić*

**BUILDING ENERGY PERFORMANCE SIMULATION VIA HB METHOD ..... 1593**

*Željko Jakšić, Norbert Harmati*

**THERMAL BYPASS AND PREVENTION OF ITS OCCURRENCE ..... 1601**

*A. S. Kazimirova, K.N. Gureev, D. V. Nemova, A. S. Gorshkov*

**CALCULATION OF PAYBACK PERIOD MINERAL WOOL WITH LONGITUDINAL FIBERS OF ITE PARISO (PAREXLANKO) ..... 1609**

*Saja Kosanović, Nebojša Arsić*

**ISPITIVANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI U MODELU ZA SVEOBUHVAATNU OCENU EKOLOŠKOG KVALITETA ZGRADA ..... 1617**

*Nikola Maodus, Miroslava Radeka, Tatjana Kočetov Mišulić*

**ENERGY RELATED ASPECTS OF TYPICAL RESIDENTIAL BUILDINGS IN SERBIA ..... 1625**

*Vera Murgul*

**TERMOIZOLACIJA U KOMPLEKS MERA ZA ENERGETSKI EFIKASNU MODERNIZACIJU ISTORIJSKIH GRADJEVINA ..... 1633**

*Vojislav Nikolić, Milan Tanić, Danica Stanković,*

*Slaviša Kondić, Vuk Milošević, Ivan Kostić*

**THE IMPLEMENTATION OF SOLAR ENERGY SYSTEMS IN PRESCHOOL FACILITIES IN CITY OF NIŠ ..... 1641**

*Milja Penić*

**APPLICATION OF DOUBLE SKIN FACADES IN CONTEXT OF IMPROVING ENERGY EFFICIENCY ..... 1649**

*Zorana Petojević, Vladimir Radojević, Miljan Mikić, Marija Petronijević*

**ENERGETSKA EFIKASNOST ZGRADA U SRBIJI I PRIMENA INFRACRVENE TERMOGRAFIJE U ZGRADARSTVU ..... 1657**

*Aleksandar Petrovski, Todorka Samardzioska, Ana Trombeva Gavriloska*

**ANALYSIS OF INSOLATION IN REGARD TO THE ORIENTATION OF SURFACES ..... 1665**

*Todorka Samardzioska, Ana Trombeva-Gavriloska,*

*Meri Cvetkovska, Marijana Lazarevska*

**TERENSKA MERENJA U-KOEFICIJENTA FASADNIH ZIDOVA ..... 1673**

*Radmila Sinđić-Grebović*

**ENERGETSKE PERFORMANSE ZGRADA PREMA EN ISO 13790: ZNAČAJ KLIMATSKIH PARAMETARA ..... 1681**

*Radmila Sinđić-Grebović*

**METODOLOŠKI OKVIR ZA PRORAČUN OPTIMALNIH NIVOVA KOŠTANJA BLIZU NULA-ENERGETSKIH ZGRADA ..... 1689**

*Vladana Stanković, Goran Jovanović, Marko Mancić*

**ARHITEKTONSKA ORGANIZACIJA KUĆE NULTE ENERGETSKE EFIKASNOSTI PROJEKTOVANE ZA SRBIJU ..... 1697**

*Dragoslav Šumarac, Maja Todorović, Stanko Ćorić,*

*Zoran Perović, Elvir Hamidović*

**ENERGY EFFICIENCY OF BUILDINGS IN SERBIA ..... 1705**

**HIDROTEHNIKA – KORIŠĆENJE VODA,  
ZAŠTITA OD VODA, ZAŠTITA VODA ..... 1713**

- Goran Jeftenić, Slobodan Kolaković, Sanja Ožvat, Svetlana Vujović, Borislav Mašić*  
**UTVRĐIVANJE REŽIMA PROTICAJA JEZERA TIKVARA  
KOD BAČKE PALANKE ..... 1715**
- Nerma Ligata, Ajla Mulaomerović-Šeta, Emina Hadžić*  
**MODELIRANJE SREDNJIH MJESEČNIH PROTICAJA  
LINEARNIM STACIONARNIM ARMA(P,Q) MODELIMA ..... 1723**
- Milica Marković, Dragan Arandžević, Jelena Marković-Branković*  
**ODREĐIVANJE UTICAJA KONSTRUKCIJA ZA UREĐENJE REČNIH  
TOKOVA NA ŽIVOTNU SREDINU PROCENOM RELATIVNIH UTICAJA  
RAZLIČITIH PARAMETARA DENATURALIZACIJE ..... 1731**
- Miloš Petrović*  
**PRIMJENA PUMPNIH STANICA U KANALIZACIONIM SISTEMIMA ..... 1739**
- Goran Sekulić, Ivana Čipranić*  
**EFIKASNOST SISTEMA ATMOSFERSKE KANALIZACIJE  
– PRIMJENA RETENZIONIH PROSTORA ..... 1747**
- Goran Sekulić, Ilhan Demirer, Sreten Tomović*  
**POSTROJENJE ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA  
HERCEG NOVI – OPIS TEHNOLOGIJE I OBJEKATA POSTROJENJA ..... 1755**
- Amra Serdarević, Alma Džubur*  
**PROBLEMATIKA VODOSNABDIJEVANJA MANJIH NASELJA U FBiH ..... 1765**
- Vesna Soflji, Goran Sekulić*  
**UPOTREBA MATEMATIČKIH MODELA ZA SIMULIRANJE OTICAJA SA  
URBANIH SLIVOVA ..... 1773**
- Suad Špago, Branko Vučijak, Fuad Čatović, Merima Šahinagić-Isović*  
**PROCIJENA STANJA VODOVODNE MREŽE  
PRIMJENOM FUZZY LOGIKE - MAMDANI MODEL ..... 1781**

**GEOLOGIJA, HIDROGEOLOGIJA I  
GEOTEHNIKA U GRAĐEVINARSTVU ..... 1789**

- Veselin Blečić, Nikola Čađenović*  
**SEIZMODEFORMACIJE TERENA CRNE GORE  
SA OSVRTOM NA POTENCIJAL LIKVEFAKCIJE TLA ..... 1790**
- Julijana Bojadjeva, Vlatko Sesov, Igor Gjorgiev, and Kemal Edip*  
**SOME APPROACHES OF EVALUATION  
OF THE LIQUEFACTION POTENTIAL ..... 1791**
- Nebojša Davidović, Zoran Bonić, Verka Prolović, Elefterija Zlatanović, Nikola Romić*  
**ANALYSIS OF THE STABILITY OF EMBANKMENT OF ROCK  
MATERIAL OBTAINED BY BLASTING, ON HIGHWAY  
E-80: NIŠ - DIMITROVGRAD, SECTION 4: ČIFLIK -STANIČENJE ..... 1799**
- Snežana Dević, Suzana Erić, Mira Cocić*  
**ELEKTRONSKA MIKROSKOPIJA U FUNKCIJI  
ODREĐIVANJA MINERALOŠKOG KARAKTERA GLINE ..... 1805**

|   |      |
|---|------|
| <i>Snežana Dević, Suzana Erić,</i>  |      |
| <b>ELEKTRONSKO MIKROSKOPSKA ANALIZA LESNIH<br/>I METALIČNIH FRAGMENTA OPEKARSKIH GLINA</b>            | 1813 |
| <i>Kemal Edip, Mihail Garevski, Vlatko Sesov, Julijana Bojadžieva and Igor Gjorgjiev</i>              |      |
| <b>SEISMIC SOIL STRUCTURE ANALYSIS OF MULTISTOREY<br/>FRAMES CONSIDERING SOIL MODELLING EFFECTS</b>   | 1821 |
| <i>Faris Grabovica, Adis Skejić, Anis Balić, Milada Mataradžija</i>                                   |      |
| <b>NUMERIČKO MODELIRANJE STVARNIH USLOVA IZVOĐENJA<br/>KONZOLNOG POTPORNOG ZIDA SA SMIČUĆIM ZUBOM</b> | 1829 |
| <i>Lidja Kurešević, Ivana Delić-Nikolić, Olivera Vušović</i>  |      |
| <b>THE POSSIBILITY OF USE OF TALAMBAS VOLCANITES<br/>AS A BUILDING STONE</b>                          | 1835 |
| <i>Maja Laušević, Zvonko Tomanović</i>  |      |
| <b>POJAVA LIKVEFAKCIJE U CRNOJ GORI</b>   | 1843 |
| <i>Borut Macuh, Stanislav Škrabl</i>  |      |
| <b>VZHODNI PREDVKOP TUNELA T3 NA DRUGEM TIRU<br/>MED DIVAČO IN KOPROM</b>                             | 1849 |
| <i>Milica Popović, Marija Matović, Mila Krulanović, Maksim Matović</i>                                |      |
| <b>METODOLOGIJA GEOLOŠKIH ISTRAŽIVANJA ZA POTREBE<br/>PROJEKTOVANJA I POLAGANJA PODMORSKOG KABLA</b>  | 1857 |
| <i>Marko Prica, Ksenija Đoković, Nenad Šušić, Dušan Berisavljević</i>                                 |      |
| <b>PRIMENA SPIRALNE PLOČE ZA ODREĐIVANJE<br/>GEOTEHNIČKIH PARAMETARA TLA</b>                          | 1865 |
| <i>Maja Prskalo</i>   |      |
| <b>PRIMJERI OJAČANJA TLA</b>  | 1873 |
| <i>Slobodan Radovanović, Dragan Rakić, Nikola Milivojević, Vladimir Milivojević</i>                   |      |
| <b>IDENTIFIKACIJA PARAMETARA MODIFIKOVANOG<br/>CAM-CLAY MATERIJALNOG MODELA PRIMENOM MKE</b>          | 1881 |
| <i>Mičko Radulović, Milan Radulović</i>   |      |
| <b>SPECIFIČNOSTI KARSTE IZDANI IZVORIŠTA “POKLONCI”<br/>UKLJUČENOG U VODOVODNI SISTEM NIKŠIĆA</b>     | 1887 |
| <i>Miloš Stanić, Miloš Hranisavljević, Damjan Ivetić, Aleksandra Kiković</i>                          |      |
| <b>UTICAJ SNIŽENJA PODZEMNE VODE NA SLEGANJE</b>  | 1895 |
| <i>Simo Tošović, Ivica Ivandić</i>  |      |
| <b>ANALIZA MEĐUSOBNOG ODNOSA STATIČKIH MODULA<br/>I DINAMIČKIH MODULA DEFORMACIJE – OPIT PLOČOM</b>   | 1903 |
| <i>M. Vukićević, S. Maraš-Dragojević, S. Jocković, M. Marjanović, V. Pujević</i>                      |      |
| <b>STABILIZACIJA PRAŠINASTE GLINE PRIMENOM PEPELA<br/>IZ TERMOELEKTRANE „KOLUBARA”, SRBIJA</b>        | 1911 |
| <i>Dragan Zlatkov, Slavko Zdravković Verka Prolović,<br/>Aleksandar Šutanovac, Milovan Stanojević</i> |      |
| <b>ZNAČAJ INTERAKCIJE TLA I KONSTRUKCIJE<br/>PRI DINAMIČKOM PONAŠANJU TLA</b>                         | 1919 |

**GEODEZIJA U GRAĐEVINARSTVU ..... 1935**

*Mirko Borisov, Gojko Nikolić, Vladimir Petrović, Radovan Đurović, Zoran Sušić*

**PRIMENA GIS U SISTEMU PRAĆENJA ŽIVOTNE SREDINE ..... 1937**

*Slobodan Pandžić, Slavoljub Tomić, Jelena Pandžić*

**KREIRANJE 3D MODELA NA OSNOVU GEODETSKOG SNIMANJA ..... 1945**

*Zoran Sušić, Toša Ninkov, Vladimir Bulatović, Dejan Vasić*

**PRIMENA BESPILOTNIH LETELICA U POSTUPKU  
IZRADE GEODETSKIH PODLOGA ZA PROJEKTOVANJE ..... 1953**

**MENADŽMENT, TEHNOLOGIJA, INFORMATIKA,  
I MULTIMEDIJALNE TEHNOLOGIJE ..... 1961**

*Dejan Beljaković, Aleksandar Milajić, Jovana Ivković-Zdravković*

**OPŠTI MODEL ZA POBOLJŠANJE ODNOSA IZMEĐU IZVOĐAČA  
I INVESTITORA NA GRAĐEVINSKIM PROJEKTIMA ..... 1963**

*Jasmina Četković*

**EKONOMSKO-FINANSIJSKI ASPEKTI VREDNOVANJA  
PROJEKATA U CILJU UNAPREDJENJA KONKURENTNOSTI ..... 1971**

*Jelena Ćirilović, Goran Mladenović, Cesar Queiroz*

**PRIMENA GENETSKIH ALGORITAMA ZA OPTIMIZACIJU  
ODRŽAVANJA PUTEVA ..... 1977**

*Ivana Domljan*

**MOGUĆNOST POVEĆANJA EFIKASNOSTI LOKALNE  
VODOOPSKRBE ..... 1985**

*Svetlana Golovina, Dmitrii Tseytin, Elina Ivanova,*

**ORGANIZATIONAL STRUCTURES OF THE CONSTRUCTION  
PROCESS ..... 1993**

*Tomáš Hanák, Daniel Belás*

**ATTITUDE OF PUBLIC AUTHORITIES TO ELECTRONIC  
REVERSE AUCTION RELATED TO PUBLIC WORK CONTRACT ..... 2001**

*Žanesa Ljevo, Neran Rustempašić, Marko Čeček,*

**TEORETIČARI KVALITETE KROZ ISTORIJU ..... 2009**

*Ljubo Marković, Ljiljana Milić Marković, Velimir Dutina, Nikola Gvozdović*

**VIŠEKRITERIJUMSKO KOMPROMISNO RANGIRANJE PRI  
IZBORU REŠENJA IZGRADNJE MOSTOVSKE KONSTRUKCIJE ..... 2017**

*Miljan Mikić, Nenad Ivanišević, Dragan Arizanović, Branislav Ivković*

**RISKS AFFECTING TRADITIONAL AND SUSTAINABLE  
CONSTRUCTION PROJECT GOALS ..... 2025**

*Vladimir Mučenski, Igor Peško, Jasmina Dražić,*

*Goran Ćirović, Milan Trivunić, Dragana Đorđević*

**INFLUENCE OF EXPERIENCE AND AGE OF WORKERS ON THE  
OCCURRENCE OF INJURIES IN BUILDING CONSTRUCTION ..... 2033**

*Milica Pejanović, Igor Svetel, Tatjana Jurenić*

**BIM I OSNOVNI PRINCIPI MODELOVANJA POSLOVNIH  
PROCESA PRIMENOM GRAFIČKIH SIMBOLA ..... 2041**

|  |   |             |
|--|---|-------------|
| <i>Mirko D. Petković</i>   | <b>PRILOG ODNOSU STRUKE I BIZNISA<br/>U SAVREMENOJ GRAĐEVINSKOJ PRAKSI</b> .....                                | <b>2049</b> |
| <i>Živojin Praščević, Nataša Praščević</i>   | <b>APPLICATION OF THE TOPSIS METHOD FOR MULTICRITERIA<br/>CHOICE OF MOST ACCEPTABLE STRUCTURAL SYSTEM</b> ..... | <b>2057</b> |
| <i>Daniel Tomić</i>  | <b>IZGRADBA I IZRABOTKA NA DINAMIČKI PLAN ZA<br/>AB ZGRADA SO MICROSOFT OFFICE PROJECT</b> .....                | <b>2065</b> |
| <i>Gordana Topličić-Ćurčić, Zoran Grdić, Nenad Ristić, Dušan Grdić, Ivan Damjanović</i>    | <b>OKVIR OPTIMIZACIJE RIZIKA I TROŠKOVA PROGRAMA<br/>OSIGURANJA KVALITETA MATERIJALA PRVI DEO</b> .....         | <b>2073</b> |
| <i>Gordana Topličić-Ćurčić, Zoran Grdić, Nenad Ristić, Dušan Grdić, Ivan Damjanović</i>    | <b>OKVIR OPTIMIZACIJE RIZIKA I TROŠKOVA PROGRAMA<br/>OSIGURANJA KVALITETA MATERIJALA DRUGI DEO</b> .....        | <b>2081</b> |
| <i>Saša Zejak</i>  | <b>PRAĆENJE PROCESNIH PEFORMANSI ISPITNIH LABORATORIJA<br/>PREMA EU ZAHTJEVIMA</b> .....                        | <b>2089</b> |
| <i>Ljiljana Mihajlović, Svetlana Trajković, Predrag Mihajlović</i>                         | <b>FASADA KAO MEDIJ EKONOMSKE PROPAGANDE</b> .....  | <b>2095</b> |
| <i>Vladimir Mladenović</i>   | <b>TEHNIČKI FILM KAO DEO PROJEKTA U SAVREMENOM<br/>GRAĐEVINARSTVU</b> .....                                     | <b>2101</b> |
|  | <b>OBRAZOVANJE U GRAĐEVINARSTVU</b> .....   | <b>2105</b> |
| <i>Dejan Beljaković, Aleksandar Milajić</i>  | <b>SIMULATION METHOD IN CLASSES OF DESIGN<br/>AND CONSTRUCTION MANAGEMENT</b> .....                             | <b>2107</b> |
| <i>Paulo Cachim</i>  | <b>CIVIL ENGINEERING EDUCATIONIN PORTUGAL – AN OVERVIEW</b> .....   | <b>2113</b> |
| <i>Cristina Campian, Anca Gabriela Popa, Nicolae Chira, Aliz Eva Mathe, Zsongor Gobesz</i> | <b>TEACHING CIVIL ENGINEERING TROUGH STUDENTS CONTESTS</b> .....  | <b>2121</b> |
| <i>Anca Constantin,</i>  | <b>ROMANIAN HIGHER EDUCATION IN CIVIL ENGINEERING<br/>AT OVIDIUS UNIVERSITY OF CONSTANTA</b> .....              | <b>2127</b> |
| <i>Tina Dašić, Dušan Najdanović</i>  | <b>STUDIJE NA GRAĐEVINSKOM FAKULTETU<br/>UNIVERZITETA U BEOGRADU</b> .....                                      | <b>2135</b> |
| <i>Aleksandra Deluka-Tibljaš, Ivana Štimac Grandić, Barbara Karleuša</i>                   | <b>STUDIJI GRAĐEVINARSTVA NA GRAĐEVINSKOM FAKULTETU<br/>SVEUČILIŠTA U RIJECI</b> .....                          | <b>2145</b> |
| <i>Luisa María Gil Martín, Biljana Šćepanović, Enrique Hernández Montes</i>                | <b>EDUCATION IN CIVIL ENGINEERING<br/>AT THE UNIVERSITY OF GRANADA (SPAIN)</b> .....                            | <b>2155</b> |

*Tomáš Hanák, Eva Vítková*

**EDUCATION IN CIVIL ENGINEERING  
AT BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY ..... 2163**

*Miloš Knežević*

**OBRAZOVANJE INŽENJERSKOG KADRA  
U OBLASTI GRAĐEVINARSTVA ..... 2169**

*Janusz Kozubal, Tomasz Kozubal*

**CIVIL ENGINEERING CAREER IN REPUBLIC OF POLAND ..... 2173**

*Borut Macuh, Miroslav Premrov*

**VISOKOŠOLSKO IZOBRAŽEVANJE GRADBENIŠTVA  
NA FAKULTETI ZA GRADBENIŠTVO UNIVERZE V MARIBORU ..... 2181**

*Nevenka Pavličić, Mladen Perazić, Dragana Djurić-Jočić, Miloš Knežević*

**OBRAZOVANJE INŽENJERSKOG KADRA  
U OBLASTI GRAĐEVINARSTVA ..... 2191**

*Radenko Pejović*

**OBRAZOVANJE INŽENJERA PO BOLONJSKOM MODELU ..... 2201**

*Milenko Stanković, Una Umičević*

**PROMIŠLJANJA ŠKOLE GRADITELJA U BANJOJ LUCI ..... 2211**

## ***SPONZORI SKUPA***

## ***FOTO KOLAŽI SA PRETHODNIH GNP SKUPOVA***