

КНИГА НА ТРУДОВИ

ТРЕТ МАКЕДОНСКИ КОНГРЕС ЗА ПАТИШТА
6 - 7 НОЕМВРИ 2025

BOOK OF PROCEEDINGS

THIRD MACEDONIAN ROAD CONGRESS
6 - 7 NOVEMBER 2025

КНИГА НА ТРУДОВИ

ТРЕТ МАКЕДОНСКИ КОНГРЕС ЗА ПАТИШТА, 6 - 7 НОЕМВРИ 2025

BOOK OF PROCEEDINGS

THIRD MACEDONIAN ROAD CONGRESS, NOVEMBER 6 – 7, 2025

Издавач:

Друштво за патишта на Република Македонија

Бул. „Партизански одреди“ бр.24 П.Ф. 560

1000 Скопје, Република Македонија

Publisher:

Macedonian Association of Road Engineers

Blvd „Partizanski odredi“ 24 P. box 560

1000 Skopje, Republic of Macedonia

За издавачот:

Проф. д-р Горан Мијоски, дипл.град.инж., Претседател на ДПМ

Editor:

Dr. sc. Goran Mijoski, Full Professor

Уредник:

Проф. д-р Горан Мијоски, дипл.град.инж.

Graphic design:

Polyesterday - Skopje

е-издание

Година на издавање

2025

CIP - Каталогизација во публикација
Национална и универзитетска библиотека "Св. Климент Охридски", Скопје

625.7/.8(062)

МАКЕДОНСКИ конгрес за патишта (3 ; 2025)

Книга на трудови [Електронски извор] / Трет македонски конгрес за патишта 6-7 ноември 2025 : [уредник Горан Мијоски] = Book of proceedings / Third macedonian road congress 6-7 november 2025 ; [editor Goran Mijoski]. - Скопје : Друштво за патишта на Република Македонија = Skopje : Macedonian association of road engineers, 2025

Текст во PDF формат, содржи [921] стр., илустр. - Наслов преземен од екранот. - Опис на изворот на ден 03.11.2025. - Текст на мак. и англ. јазик. - Библиографија кон трудовите

ISBN 978-608-66946-4-7

а) Патишта -- Проектирање -- Изградба -- Реконструкција -- Собири

COBISS.MK-ID 67315205

ТРЕТ МАКЕДОНСКИ КОНГРЕС ЗА ПАТИШТА

6 - 7 НОЕМВРИ 2025 год. Скопје – РС Македонија

Организатор:

Друштво за патишта на Република Македонија „Via Vita“

Коорганизатори:

- Градежен Факултет – Скопје
- Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје
- Комора на овластени архитекти и овластени инженери
- Јавно претпријатие за државни патишта
- Јавно претпријатие за одржување и заштита на магистрални и регионални патишта - Скопје
- Републички совет за безбедност на сообраќајот на патиштата
- Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип
- Универзитет „Св. Климент Охридски“ – Битола
- Универзитет во Тетово
- ЈП ЖРСМ Инфраструктура

ВОВЕДЕН ЗБОР

Изминаа шест години од Првиот Македонски конгрес за патишта и три години од одржувањето на Вториот. Во тој период, и покрај бројните економски и глобални предизвици, градежништвото во Република Македонија повторно се покажа како еден од најиздржливите и најважните сегменти на економијата – сектор што, дури и во најтешките услови, не запира да создава, да поврзува и да гради иднина.

Оваа година со особена гордост го организираме Третиот Македонски конгрес за патишта 2025, кој претставува континуитет на нашите заложби за унапредување на знаењата, иновациите и професионалниот развој во областа на патната инфраструктура и со задоволство можеме да констатираме дека прерасна во еден од најзначајните настани во градежништвото – патиштата, не само во Македонија и регионот, туку и пошироко! Конгресот е место за размена на научни и стручни сознанија, идеи и искуства меѓу инженерите, истражувачите, претставниците на државните институции и градежните компании, со заедничка цел – создавање подобра, побезбедна и поодржлива патна мрежа.

Друштвото за патишта на Република Македонија (ДПМ) и годинава ја потврдува својата улога како активен чинител во развојот на градежништвото и инфраструктурната политика. Стекнатото искуство и високото реноме од претходните два конгреси се обврска, но и мотив за уште повисоки резултати. Тоа го потврдува и големиот број на научни и стручни трудови, врвниот состав на Научниот одбор, составен од признати експерти од Македонија и странство, како и квалитетот на Повиканите предавачи.

Мотото на Третиот Македонски конгрес за патишта гласи:

„Градиме подобри патишта, за побезбедна иднина,“

давајќи му полн респект на влијанието на патишта како медиум, низ кој се реализира движењето, во однос на безбедноста на сите учесници во сообраќајот.

Логото на конгресот е стилизиран број 3 во македонските национални бои, црвена и жолта. Првиот дел – е со црвена боја и претставува дел од круг, кој го симболизира повеќедецениското движење во круг и доцнење во изградба на патната инфраструктура. Логото продолжува со жолт дел во облик на стрелка, која ја покажува вистинската насока во изградбата на патиштата со јасна визија и перспектива, со што го одбележува актуелниот момент во Македонија.

Инвестициите во инфраструктурата остануваат двигател на економскиот раст, а градежништвото и понатаму претставува клучен генератор на позитивни промени. Затоа е неопходно континуирано вложување во капитални проекти – патишта, мостови и железници, со задолжителна поддршка на домашните градежни компании, бидејќи досегашните наши искуства говорат дека македонските компании во ништо не заостануваат во однос на странските, при исти услови на работа!

Во таа насока, неопходно е да се осврнеме и на еден друг евидентен проблем. Ако според дефиницијата инфраструктурата ја делиме на три категории: материјална, персонална и институционална, за нас вистинскиот проблем во иднина нема да биде материјалната (финансиите), ниту институционалната (законите, прописите), туку персоналната инфраструктура, изразена преку капацитетот на човечки ресурси – пред се стручен инженерски кадар. Македонија отсекогаш била печалбарска земја и имало одлив на кадар, но ова надополнето со намалениот број на студенти, го наметнува прашањето, како ќе ги задоволиме потребите на македонското градежништво? Адекватен одговор на ова тешко прашање не може да се даде без ангажирање и делување во синергија на сите релевантни фактори во државата, проследено со носење на сет од мерки, кои ќе резултираат со подобрување на состојбата. Како и



секое па макар и најдолгото патување, би можеле да започнеме со првиот чекор. За нас како градежни инженери првиот чекор ќе биде поддршката што државата мора да ја даде на образовните институции, пред се на Градежниот факултет во Скопје, каде се едуцираат и подготвуваат идните инженери – градители.

Особено е значајно во овој актуелен момент на изградба на автопатските делници како дел од меѓународните патни коридори, да се има предвид дека по завршувањето на овој период изградба, ќе добиеме дополнителни површини под асфалт и нормално ќе се наметне прашањето: Што и како понатаму? За да испорачаме соодветен одговор на овие прашања, мораме уште одсега да размислуваме и носиме одлуки за управување и одржување со патната мрежа и кнечно да ја напуштиме застарената стратегија „Do Nothing“, изгради го патот и користи го без одржување до негово пропаѓање и носење рецентни и напредни стратегии за одржување. Произлезено од моето досегашно животно, стручно, професионално па дури и спортско искуство, во оваа пригода би кажал:

„Патиштата се исто како и пријателствата. Ако не ги одржуваш, тие пропаѓаат.“

На сите учесници им посакувам успешна работа и плодни дискусии што ќе придонесат за понатамошен развој на нашата професија.

Токму во тој дух, во Третиот Македонски конгрес за патишта ја гледам приликата – за поврзување на знаењето, искуството и визијата за современа инфраструктура што во следниот период ќе ја движи Македонија напред.

Проф. д-р Горан И. Мијоски
Претседател на Друштвото за патишта на Република Македонија и
Претседател на Научниот и Организациониот Одбор на Конгресот

FOREWORD

Six years have passed since the First Macedonian Road Congress and three years since the Second. During this period, despite numerous economic and global challenges, the construction industry in the Republic of Macedonia has once again proven to be one of the most resilient and vital sectors of the economy – a field that, even in the most difficult circumstances, continues to create, connect, and build the future.

This year, with special pride, we organize the Third Macedonian Road Congress 2025, which represents the continuation of our efforts to advance knowledge, innovation, and professional development in the field of road infrastructure. We can proudly state that the Congress has grown into one of the most significant events in the construction sector – not only in Macedonia and the region but also beyond! The Congress serves as a forum for the exchange of scientific and professional insights, ideas, and experiences among engineers, researchers, representatives of public institutions, and construction companies, united by a common goal – the creation of a better, safer, and more sustainable road network.



The Roads Society of the Republic of Macedonia once again confirms its role as an active participant in the development of construction and infrastructure policy. The experience and high reputation gained from the previous two congresses are both an obligation and a motivation for achieving even higher results. This is confirmed by the large number of scientific and professional papers, the distinguished composition of the Scientific Committee – made up of recognized experts from Macedonia and abroad – and the quality of the invited lecturers.

The motto of the Third Macedonian Road Congress is:

“Building Better Roads for a Safer Future,”

emphasizing full respect for the influence of roads as a medium through which movement takes place, and their importance for the safety of all traffic participants.

The logo of the Congress features a stylized number 3 in the national colors of Macedonia – red and yellow. The first, red part represents a section of a circle symbolizing the decades-long circular movement and delay in the development of road infrastructure. The yellow part, shaped like an arrow, indicates the right direction for road construction – with a clear vision and perspective – marking the current moment in Macedonia.

Investments in infrastructure continue to be a driving force of economic growth, while construction remains a key generator of positive change. Therefore, continuous investment in capital projects – roads, bridges, and railways – is essential, with mandatory support for domestic construction companies. Our experience has shown that Macedonian companies are in no way inferior to foreign ones when operating under the same conditions.

In this context, it is necessary to address another evident issue. If we divide infrastructure into three categories – material, human, and institutional – the real challenge for us in the future will not be material (finances) nor institutional (laws, regulations), but human infrastructure, reflected in the capacity of human resources – primarily qualified engineering personnel. Macedonia has always been a country of emigration, and there has always been a brain drain, but this, combined with the decreasing number of students, raises a serious question: How will we meet the needs of the Macedonian construction industry? An adequate answer to this complex question cannot be given without the joint efforts and synergy of all relevant national stakeholders, accompanied by a set of measures that will lead to improvement. As with every journey, even the longest one begins with a single step. For us, as civil engineers, that first step must be the support that the state provides to educational institutions, primarily the Faculty of Civil Engineering in Skopje, where future engineers and builders are educated and trained.

It is particularly important, at this current stage of highway construction as part of the international road corridors, to bear in mind that upon completion of this phase, we will have significantly expanded asphalt-covered areas. Naturally, the question will arise: What comes next? To deliver an appropriate answer, we must begin now to plan and decide on road network management and maintenance, finally abandoning the outdated "Do Nothing" strategy – build the road and use it until it deteriorates – and instead adopt modern, proactive maintenance strategies. Based on my lifelong, professional, and even sports experience, I would like to say:

"Roads are like friendships – if you don't maintain them, they decay."

I wish all participants successful work and fruitful discussions that will contribute to the further development of our profession. In that spirit, I see the Third Macedonian Road Congress as an opportunity to connect knowledge, experience, and vision for a modern infrastructure that will drive Macedonia forward in the years to come.



Prof. Dr. Goran I. Mijoski

President of the Roads Society of the Republic of Macedonia and
Chairman of the Scientific and Organizing Committee of the Congress

SCIENTIFIC BOARD

Dr. sc. Goran Mijoski, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Skopje (Macedonia),
President of the Board

Dr. sc. Darko Moslavac, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Skopje (Macedonia)
Dr. sc. Spasen Gjorgjievski, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Skopje (Macedonia)
Dr. sc. Milorad Jovanovski, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Skopje (Macedonia)
Dr. sc. Zoran Krakutovski, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Skopje (Macedonia)
Dr. sc. Josif Josifovski, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Skopje (Macedonia)
Dr. sc. Slobodan Mickovski, Full Prof. – Glasgow Caledonian University (Scotland)
Dr. sc. Valentina Z. Pancovska, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Skopje (Macedonia)
Dr. sc. Todorka Samardzioska, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Skopje (Macedonia)
Dr. sc. Goce Tasevski, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Skopje (Macedonia)
Dr. sc. Violeta Gesovska, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Skopje (Macedonia)
Dr. sc. Daniel Velinov, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Skopje (Macedonia)
Dr. sc. Zoran Misajleski, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Skopje (Macedonia)
Dr. sc. Jovan Papic, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Skopje (Macedonia)
Dr. sc. Igor Pesevski, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Skopje (Macedonia)
Dr. sc. Bojan Susinov, Assist. Prof. – Faculty of Civil Engineering – Skopje (Macedonia)
Dr. sc. Sead Abazi, Assist. Prof. – Faculty of Civil Engineering – Skopje (Macedonia)
Dr. sc. Filip Kasapovski, Assist. – Prof. – Faculty of Civil Engineering – Skopje (Macedonia)
Dr. Sc. Stevcho Jolakoski, Assist. Prof. – Faculty of Security – Skopje (Macedonia)
Dr. sc. Goran Mladenovic, Assoc. Prof. – Faculty of Civil Engineering – Belgrade (Serbia)
Dr. sc. Tatjana Rukavina, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Zagreb (Croatia)
Dr. sc. Stjepan Lakusic, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Zagreb (Croatia)
Dr. sc. Osman Lindov, - Full Prof. Faculty of Traffic and Communications - University of Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
Dr. sc. Vesna Dragcevic, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Zagreb (Croatia)
Dr. sc. Igor Ruttmar - CEO at TPA Poland (Poland)
Dr. sc. Carsten Karcher – Secretary General EAPA (Germany)
Dr. sc. Dejan Gavran, Assoc. Prof. – Faculty of Civil Engineering – Belgrade (Serbia)
Dr. sc. Sanja Fric, Assist. Prof. – Faculty of Civil Engineering – Belgrade (Serbia)
Dr. Sc. Branislav Bajat, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Belgrade (Serbia)
Dr. sc. Marko Oreskovic, Assist. Prof. – Faculty of Civil Engineering – Belgrade (Serbia)
Dr. Sc. Kimet Fetahu, Full Prof. – Faculty of Geology and Mining – Tirana (Albania)
Dr. sc. Peter Lipar, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Ljubljana (Slovenia)
Dr. sc. Mirza Pozder, Assoc. Prof. – Faculty of Civil Engineering of University - Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
Dr. sc. Tomaz Tollazzi, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Maribor (Slovenia)
Dr. sc. Marko Rencelj, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Maribor (Slovenia)
Dr. sc. Igor Jokanovic, Assoc. Prof. – Faculty of Civil Engineering – Subotica (Serbia)
Dr. sc. Nikolai Mihajlov, Full Prof. – UACEG – Sofia (Bulgaria)
Dr. sc. Peter Stefanov, Full Prof. – UACEG – Sofia (Bulgaria)
Dr. sc. Rumen A. Milanov, Full Prof. – UACEG – Sofia (Bulgaria)
Dr. sc. Biljana Ivanovic, Assist. Prof. – Faculty of Civil Engineering – Podgorica (Montenegro)
Dr. sc. Katarina Mirkovic, Lecturer – Faculty of Civil Engineering – Podgorica (Montenegro)
Dr. sc. Otokar Vacin, Full Prof. – Czech Technical University – Faculty of Transport Sciences – Prague (Czech Republic)
Dr. sc. Tomáš Hanák, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering at the University of Technology – Brno (Czech Republic)
Dr. sc. Dragan Mihajlovic, – Faculty of Civil Engineering of University of Banja Luka (Bosnia & Herzegovina)
Dr. sc. Shahin Eskandarsefat, Senior Researcher – Iterchimica S.p.A. (Italy)
Dr. sc. Arian de Bondt, Director of Ooms Productenand Strukton Civiël (Nederland)
Dr. sc. Faruk Kaba, Full Prof. – President of Albanian Association of Consulting Engineers - Tirana (Albania)
Dr. sc. Mentor Balilai, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering – Tirana (Albania)
Dr. sc. Emeritus Branko Mazic, Full Prof. – Faculty of Civil Engineering of University - Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)

HONORARY BOARD

Dr. Sc. Hristijan Mickoski, Full Prof. – Prime Minister of Macedonian Government – **President of the Board**

Aleksandar Nikoloski, Vice Prime Minister of Macedonian Government and Minister for Transport – **Vice President of the Board**

Koce Trajanovski, Director of PE for State Roads

Full Prof. Pavle Stoimenov – Faculty of Civil Engineering – Skopje

Full Prof. Orhan Avdovic – Faculty of Civil Engineering – Skopje

Dr. Sc. Biljana Angelova, Full Prof. – Rector at “Ss. Cyril and Methodius” University – Skopje

Dr. sc. Stjepan Lakusic, Full Prof. – Rector at University of Zagreb

Dr. Sc. Dejan Mirakovski, Full Prof. – Rector at “Goce Delcev” University – Štip

Dr. Sc. Igor Nedelkovski, Full Prof. – Rector at “St. Clement of Ohrid” University – Bitola

Dr. Sc. Nikola Jankulovski, Full Prof. – Former Rector at “Ss. Cyril and Methodius” University – Skopje

Dr. Sc. Jusuf Zejneli, Full Prof. – Rector at State University of Tetovo

Dr. Sc. Josif Josifovski, Full Prof. – Dean of Faculty of Civil Engineering – Skopje

Dr. Sc. Branislav Bajat, Full Prof. – Dean of Faculty of Civil Engineering – Belgrade

Dr. Sc. Gjorgji Dimov, Full Prof. – Dean of Faculty of Natural and Technical Sciences at “Goce Delcev” University – Štip

M. Sc. Slovenko Henigman – Vice President of EAPA

Dr. sc. Carsten Karcher – Secretary General – EAPA

Zaklina Bojovic –Unipromet Čačak

Dr. Sc. Stepan Bohus – Business Manager for Europe at Saint Gobain ADFORS

Thomas Hasslacher – Manager at HUESKER Group

M.Sc. Dejan Metikos – President of CCAACE

M. Sc. Goran Angelovski – President of RCRTS

Stefano Maria Caterino, Product Marketing Manager – SMA Road Safety s.r.l.

Nikolaj Ivanov – JUPITER 05 AD

Slobodan Ivanovski – BIM A.D. Sveti Nikole

M. Sc. Kiril Lazarov – Bitem – Skopje

Aleksandar Smilkovski – Pelagonija AD Gostivar

M. Sc. Goce Stojanovski – Stenton Gradba – Bitola

Haziz Rysha – Eskavatori MK

Nikola Pandev – Zikol – Strumica

Zlate Anastasov – Lendi Group Skopje

Snezana Todorovska Smiljanovska – ACO

Boban Dodevski – Sales and manufacturing manager – KOOP Engineering

Dr. sc. Igor Pesevski, Full Prof. – President of the Macedonian Association for Geotechnics

Dr. sc. Violeta Geshovska, Full Prof. – President of the Macedonian Association for Hydrology

Dr. sc. Darko Nakov, Full Prof. – President of the Macedonian Association of Structural Engineers

Dr. sc. Zlatko Zafirovski, Full Prof. – Macedonian Association for tunnels and underground structures – ITA Macedonia

Dr. sc. Stevco Mitovski, Full Prof. – Macedonian Committee on Large Dams

ORGANIZATIONAL BOARD

Dr. sc. Goran Mijoski, Full Prof. – **President of the Board**

Stojancho Stojanov – BIM – Sv. Nikole
Mr. sc. Kiril Lazarov – BITEM - Skopje
Irena Trajkoska – ILINDEN – Struga
Magdalena Kukoska – Zikol – Strumica
Zoran Milkovski – GRANIT – Skopje
M. Sc. Goce Stojanovski – Stenton Gradba – Bitola
Dr. sc. Zlatko Ilijovski – CEI Macedonia - Skopje
Aleksandar Janakieski – City of Skopje
Davor Miljkovic – Eskavatori MK
M. Sc. Milena Josifovska Milosevska – Euro Consulting Skopje
Toni Jovev – PE STIPION - Stip
Ruska Hadzi Mitrova – PE MAKEDONIJAPAT – Skopje
Filip Smilkovski – Pelagonija AD Gostivar
Jovan Bojovic – Unipromet Čačak
Aleksandar Glisic – ADFORS
Ilija Radenovic – HUESKER Synthetic GmbH
grad.arch.eng. Snezana Todorovska Smiljanovska – ACO
Nikolay Ivanov – JUPITER 05
Toni Lazarov – PE MAKEDONIJAPAT - Skopje
grad.civ.eng. Ankica Simic
Vasko Trajkovski – AEC of RN Macedonia
M. Sc. Boro Cvetkovski – Virtus Elias – Skopje
grad.civ.eng. Milos Mihajlovikj – KOOP Engineering
Demeter Prislán – ICC DEMETER PRISLAN S.P.
M. Sc. Ljubomir Trajcev – BIM A.D. Sveti Nikole

TECHNICAL ORGANIZERS

Dr. sc. Bojan Susinov, Assist. Prof. – Faculty of Civil Engineering Skopje - **President of the Board**

Kristina J. Vasilev, grad.civ.eng. – Bitem – Skopje
Dr. Sc. Sead Abazi, Assist. Prof. – Faculty of Civil Engineering – Skopje
Stojka Gocev, grad.civ.eng. – Bitem – Skopje
Dr. Sc. Filip Kasapovski, Assist. Prof. – Faculty of Civil Engineering – Skopje
M. Sc. Monika Tasevska, grad.civ.eng. – Chakar & Partners – Skopje
M. Sc. Visar Palosi, grad.civ.eng. – State University of Tetovo
Jovana Trajkovska, Student – Faculty of Civil Engineering – Skopje
M. Sc. Bojan Ilioski, grad.civ.eng. – Faculty of Civil Engineering – Skopje
Nurijan Gjeloza, grad.civ.eng. – Magnometal – Skopje
M. Sc. Nikola Krstovski, grad.civ.eng. – Faculty of Civil Engineering – Skopje
Dr. Sc. Natasa Nedelkovska, grad.civ.eng. – DIPKO dooel Skopje
Nenad Pavic, Student – Faculty of Civil Engineering – Skopje
Mia Dodevska, grad.civ.eng. – Faculty of Civil Engineering – Skopje
M. Sc. Slavco Micevski, grad.civ.eng. – ZIM – Skopje
Stefanija S. Paunkoska, grad.civ.eng. – Faculty of Civil Engineering – Skopje
Jovan Paunkoski, grad.civ.eng. – Bitem – Skopje
Hristijan Loskoski, grad.civ.eng. – GIM – Skopje
Atifet Muaremi, grad.civ.eng. – Faculty of Civil Engineering – Skopje
M. Sc. Ivan Micov, grad.civ.eng. – GIM – Skopje
Sandra Nikolovska, grad.civ.eng. – Labino Trade Construction – Skopje
Kristijan Chefiov, grad.civ.eng. – GEING – Skopje
Daniela Takovska, Student – Faculty of Civil Engineering – Skopje
Dushko Grozdanov, grad.civ.eng. – GIM – Skopje
David Angelovski, grad.civ.eng. – Eskavatori MK

СОДРЖИНА

Повикани предавања / INVITED LECTURES

стр.1

WMA / ХЕМИСКИ АДИТИВИ ЗА ПОДОБРУВАЊЕ НА ОБРАБОТЛИВОСТА НА АСФАЛТ: СТУДИИ НА СЛУЧАЈ ВО МАКЕДОНИЈА И ИТАЛИЈА

Горан Мијоски, Шахин Ескандарсефат, Даниел Велинов

стр.2

КОН ИНТЕГРИРАН ДИЗАЈН НА БИОИНЖЕНЕРИНГ НА ПОЧВА И ВОДА

Слободан Б. Мицковски

стр.13

ПРИМЕНА НА МЕТОДИ НА ВЕШТАЧКА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА ВО СИСТЕМИТЕ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО КОЛОВОЗИ

Nemanja Nešković, Goran Mladenović, Stefan Trifunović

стр.23

ИНДУСТРИЈАТА ЗА АСФАЛТ ВО СЛОВЕНИЈА – РАЗВОЈ, ИСКУСТВО И ИДНИ ПРЕДИЗВИЦИ

м-р Словенко Хенигман

стр.35

УЛОГАТА НА ВЕШТАЧКАТА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА ВО ЖИВОТНИОТ ЦИКЛУС НА ПАТНАТА ИНФРАСТРУКТУРА

Осман Линдов

стр.41

СОСТОЈБАТА НА ПАТИШТАТА – МНОГУ ПОВЕЌЕ ОД УДОБНОСТ И БЕЗБЕДНОСТ: ПОТРОШУВАЧКА НА ГОРИВО И ЕМИСИИ

Хуан Хозе Потти

стр.51

ВЛИЈАНИЕТО НА КАМЕНОЛОМИТЕ ВРЗ КВАЛИТЕТОТ НА ВОЗДУХОТ ВО ТИРАНА

Кимет Фетаху, Екита Тоска

стр.67

КАКО ДА СЕ ДИЗАЈНИРААТ БЕЗБЕДНИ ПАТИШТА СПОРЕД ЧОВЕЧКИТЕ ПОТРЕБИ?

Зоран Кењик

стр.73

СИСТЕМ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО АВТОПАТИШТА ВО СЛОВЕНИЈА

Митје Јургеле

стр.83

**Тема / Topic 1 ПЛАНИРАЊЕ И ПРОЕКТИРАЊЕ / PLANNING AND
DISIGNING**

стр.91

**ПОДОБРУВАЊЕ НА ПОДЛОГА ЗА ЕКСПРЕСЕН ПАТ А2 ВО ЗОНИ НА НЕКОГАШНИ
ПОДЗЕМНИ ИСКОПИ И РУДНИЦИ**

Бојан Сусинов, Јосиф Јосифовски, Александра Николовска Атанасовска, Сеад Абази стр.92

**НУМЕРИЧКО МОДЕЛИРАЊЕ НА ФАЗНА ИЗГРАДБА НА ТУНЕЛ СО МЕТОДОТ НА
ДЕКОНФИНИРАЊЕ**

Михаела Данилоска, Бојан Сусинов, Јосиф Јосифовски, Сеад Абази, Ангела Наумческа стр.102

**ПРИСТАП ЗА ДЕФИНИРАЊЕ НА РИЗИЦИ ОД ОДРОНУВАЊЕ ПРИ ИЗВЕДБА НА
ПАТНА ИНФРАСТРУКТУРА ВО ПЛАНИНСКИ РЕГИОНИ**

Игор Митренцев, Милорад Јовановски, Горан Мијоски стр.112

**СПОРЕДБЕНА АНАЛИЗА НА МАКЕДОНСКИТЕ И ХОЛАНДСКИТЕ УПАТСТВА ЗА
ПРОЕКТИРАЊЕ НА АВТОПАТИШТА**

Зоран Кењиќ, Горан Мијоски стр.120

**ГЕОТЕХНИЧКИ ИСТРАЖУВАЊА И ИСПИТУВАЊА ВО ФАЗА НА ПРОЕКТИРАЊЕ И
ИЗВЕДБАНА ПАТНА ИНФРАСТРУКТУРА**

Цветко Голабоски, Сеад Абази, Бојан Сусинов, Булент Сулооца стр.131

**РЕГУЛАЦИЈА НА ВОДОТЕЦИ ПРИ ИЗГРАДБА НА АВТОПАТИ ВО СРБИЈА –
ПРИМЕРИ ОД ПРАКСА**

Наташа Јоковиќ, Петар Јоковиќ стр.141

**ПРИМЕНА НА BIM ТЕХНОЛОГИИ ВО ИНФРАСТРУКТУРНИ ПРОЕКТИ: ПРАКТИЧНО
РАЗБИРАЊЕ**

Петар Драгиќ стр.151

**ТЕХНИЧКО РЕШЕНИЕ ЗА КРУЖНА КРСТОСНИЦА ВО ЦЕНТРАЛНО ГРАДСКО
ПОДРАЧЈЕ СО ГЕОМЕТРИСКИ ОГРАНИЧУВАЊА - ПРИМЕР ОД ОПШТИНА
НЕГОТИНО**

Љупка Ристова, Тодорче Мишевски, Трајчо Костадинов стр.161

**ИНДЕКС НА ЗАМРЗНУВАЊЕ НА ВОЗДУХОТ КАКО ПАРАМЕТАР ПРИ
ПРОЕКТИРАЊЕТО НА СТРУКТУРАТА НА КОЛОВОЗИТЕ**

Милан Маринковиќ стр.171



ВЛИЈАНИЕ НА ИЗБОРОТ НА АСФАЛТНА МЕШАВИНА ВРЗ ЗАШТИТАТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО БЛИЗИНА НА ПРОИЗВОДИТЕЛИТЕ НА АГРЕГАТ

Урош Татиќ, Оливера Ѓокиќ, Сузана Стефановиќ, Драган Стојник, Душан Новаковиќ стр.179

УЛОГАТА НА ПЕЈЗАЖНАТА АРХИТЕКТУРА ВО ПЛАНИРАЊЕТО НА ПАТИШТАТА

Васка Сандева, Катерина Деспот стр.187

ВЛИЈАНИЕТО НА УМЕТНОСТА ВРЗ КОНЦЕПТОТ И ПЕРЦЕПЦИЈАТА НА ГРАДСКИТЕ ПАТИШТАТА

Катерина Деспот, Васка Сандева стр.197

ВИЗУЕЛНИ СТАНДАРДИ ЗА НОВИ ПАТИШТА

Катерина Деспот, Васка Сандева стр.205

АНАЛИЗА НА ВАРИЈАНТНИ РЕШЕНИЈА ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ПАТНИОТ ЈАЗОЛ „ПРИЛЕП ЈУГ“ НА АВТОПАТСКАТА ДЕЛНИЦА ПРИЛЕП – БИТОЛА

Стефани Ѓорѓевска, Драганчо Волчески стр.215

ОПТИМИЗАЦИЈА НА ИЗБОРОТ НА ТРАСА ЗА АВТОПАТ СО ПРИМЕНА НА МУЛТИКРИТЕРИУМСКА АНАЛИЗА: СТУДИЈА НА СЛУЧАЈ ЗА КОРИДОРОТ ПРИЛЕП- БИТОЛА

Иван Мицов, Драганчо Волчески, Душко Грозданов, Христијан Лошкоски стр.223

НАМАЛУВАЊЕ НА РИЗИКОТ ОД АКВАПЛАНИРАЊЕ ВО ЗОНИ НА СВИОЦИ НА АВТОПАТИ

Сања Фриц, Дејан Гавран, Владан Илиќ, Филип Трпчевски, Никола Миловановиќ стр.229

ПРИМЕНА НА ХИДРАУЛИЧКО МОДЕЛИРАЊЕ ЗА ПРОЦЕНКА НА РИЗИЦИ ВРЗ ПАТНАТА ИНФРАСТРУКТУРА

Ангелина Симоновска Тодоровска, Александра Ѓошева стр.239

СПОРЕДБЕНА АНАЛИЗА НА МЕТОДИ ЗА ОПРЕДЕЛУВАЊЕ НА ВОЛУМЕН НА ЗЕМЈЕНИ МАСИ

Zlata Dolaček-Alduk, Sanja Dimter, Miroslav Bilandžija стр.249

**Тема / Topic 2 УПРАВУВАЊЕ, ИЗГРАДБА, И ОДРЖУВАЊЕ /
MANAGEMENT, CONSTRUCTION, AND MAINTENANCE**

стр.257

**УЛОГАТА НА ТИПОТ НА ДОГОВОР ЗА ИЗВЕДБА НА РАБОТИТЕ ЗА
ЗАПАЗУВАЊЕ НА ДОГОВОРЕНИТЕ РОКОВИ**

Валентина Жилеска Панчовска, Игор Пешевски, Горан Мијоски, Магдалена Кукошка стр.258

**ОЦЕНКА НА ВИДЛИВОСТА НА ХОРИЗОНТАЛНАТА СИГНАЛИЗАЦИЈА И
СТАТИСТИЧКА АНАЛИЗА НА РЕТРОРЕФЛЕКТИВНИТЕ СВОЈСТВА**

Горан Мијоски, Славчо Мицевски, Димитар Анастасовски, Стевчо Јолакоски, Даниел Велинов стр.267

**ПЕРФОРМАНСИ НА АРМИРАЊЕ СО СТАКЛЕНО ПОЛИМЕРНИ МРЕЖИ НА
ПАТНАТА МРЕЖА ВО МАКЕДОНИЈА**

Горан Мијоски, Степан Бохус, Зоран Мисајлески стр.277

**НЕКОИ ПРИМЕРИ ЗА САНАЦИЈА НА СВЛЕЧИШТА НА МАКЕДОНСКАТА ПАТНА
ИНФРАСТРУКТУРА**

Предраг Доневски, Милорад Јовановски стр.286

**ЗНАЧЕЊЕ НА КОРЕКЦИИ НА РЕЗУЛТАТИ ОД ПРОКТОРОВ ОПИТ СОГЛАСНО
АНЕКС С ОД МКС EN 13286-2 И НИВНО ВЛИЈАНИЕ ВРЗ СБР**

Весна Настова Димитриеска, Јован Бр. Папиќ, Милорад Јовановски, Сеад Абазии стр.298

**МЕРЕЊЕ И ОЦЕНА НА НАДОЛЖНАТА РАМНОСТ НА ВОЗНАТА ПОВРШИНА НА
АВТОПАТ А1, ДЕЛНИЦА „НЕГОТИНО – ДЕМИР КАПИЈА“**

Горан Мијоски, Неџат Бајрами стр.306

**ОДРЖЛИВО ГРАДЕЊЕ ПАТИШТА – ИСКУСТВА ОД ИМПЛЕМЕНТАЦИЈАТА НА
ТЕСТ-СЕКЦИИ СО УПОТРЕБА НА ПЕПЕЛ ОД ДРВО ВО ХРВАТСКА**

Сања Димтер, Татјана Рукавина, Каролина Вукелиќ стр.316

**УПОТРЕБА НА МОДЕРНИ ТЕХНОЛОГИИ ЗА ИСПИТУВАЊЕ НА ПАТИШТАТА ВО
ПРОАКТИВНО УПРАВУВАЊЕ СО ОДРЖУВАЊЕ**

Timo Saarenketo, Jan Filipovsky стр.326

**ГЛОБАЛНИТЕ ЕКОНОМСКИ ПРОМЕНИ И СУШТИНСКАТА ПОТРЕБА ОД
МЕХАНИЗАМ ЗА КОРЕКЦИЈА НА ЦЕНИ КАЈ FIDIC ДОГОВОРИ (ЦРВЕНА КНИГА)**

Ивана Недевска Василевска, Давор Миљковиќ, Панче Грков стр.330

**ДВА ОДБРАНИ ПРИМЕРИ ЗА ИЗРАБОТЕНИ СУДСКИ ВЕШТАЧЕЊА ОД СУДСКАТА
ПРАКСА ВО Р. МАКЕДОНИЈА**

Османли Јорго стр.340

**ИЗГРАДБА НА КОЛОВОЗИ НА РАМПИ НА ИНТЕРСЕКЦИИ (ПРИМЕР НА
ИНТЕРСЕКЦИЈАТА „ДИВЦИ“ КАКО ДЕЛ ОД ЕКСПРЕСНИОТ ПАТ ИВЕРАК –
ЛАЈКОВАЦ)**

Милован Цераниќ

стр.356

ПРЕЗЕРВАЦИЈА НА КОЛОВОЗИ СО НРТО ВИСОКОЕФИКАСЕН ТЕНОК СЛОЈ

Ivan Ivanov

стр.362

НАРУШУВАЊЕ НА РАМНОТЕЖАТА

Елена Кочова, Ангелина Живковиќ, Алфонсо Пелоси

стр.374

**АНАЛИЗА НА ДЕЈСТВА ВРЗ АРМИРАНОБЕТОНСКИ ПАТНИ МОСТОВИ СПОРЕД
ЕУРОКОД**

Стефан Додевски

стр.384

**ЗАЈАКНУВАЊЕ НА ПОЧВАТА НА ПРИСТАПНИТЕ ПАТИШТА ДО МОСТОВИТЕ
И НАДВОЗНИЦИТЕ**

Тони Тудиќ, Томислав Грегуриќ

стр.392

**ПОЛИМЕР-МОДИФИЦИРАНА БИТУМЕНСКА ЕМУЛЗИЈА (ПМБЕ) ВО
СПОРЕДБА СО КЛАСИЧНА БИТУМЕНСКА ЕМУЛЗИЈА**

Љубомир Трајчев, Стојанче Стојанов

стр.404

**СИСТЕМ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ПАТНА ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ДРЖАВНИТЕ
ПАТИШТА ВО СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА**

Tomaz Zajc, Dušan Fajfar

стр.414

**СИСТЕМ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО МОСТОВИ НА ДРЖАВНИТЕ ПАТИШТА ВО
СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА**

Душан Фајфар, Томаж Зајц, Александар Богоевски, Андреј Англин

стр.426

**ВРЕМЕТО КАКО КЛУЧЕН ФАКТОР ВО ПАТНАТА ИНФРАСТРУКТУРА И
УПРАВУВАЊЕТО СО СООБРАЌАЈОТ: КАКО RWIS ПОМАГА ВО МОНИТОРИНГОТ**

Аленка Шајн, Петар Драгиќ, Борут Сила, Само Чарман

стр.436

**Тема / Topic 3 БЕЗБЕДНОСТ НА СООБРАЌАЈОТ НА ПАТИШТАТА /
ROAD TRAFFIC SAFETY**

стр.442

АНАЛИЗА НА ДИРЕКТНИ И ИНДИРЕКТНИ ТРОШОЦИ ОД ПРИРОДНИ И ТЕХНОГЕНИ ХАЗАРДИ: ПРИМЕРИ ОД МАКЕДОНСКАТА ПАТНА ИНФРАСТРУКТУРА

Милорад Јовановски, Зоран Кракутовски, Игор Пешевски

стр.443

СПРАВУВАЊЕ СО ГЕОТЕХНИЧКИ РИЗИЦИ ПРИ ИЗВЕДБА НА КОСИНИ ВО НЕВРЗАНИ ПОЧВЕНИ МАСИ

Никола Голомеов, Милорад Јовановски, Горан Мијоски, Сеад Абази

стр.455

ПРИМЕНА НА UAV-LIDAR ТЕХНОЛОГИЈА ЗА МОНИТОРИНГ И ОДРЖУВАЊЕ НА ПАТНА ИНФРАСТРУКТУРА

Филип Касаповски, Никола Георгиевски, Бојан Бојчовски, Александар Касаповски

стр.463

ПРОСТОРНА РАСПРЕДЕЛБА НА ВРНЕЖИТЕ ВО МАКЕДОНИЈА И НИВНОТО ВЛИЈАНИЕ НА БЕЗБЕДНОСТА НА СООБРАЌАЈОТ

Виолета Ѓешовска, Горан Мијоски, Бојан Илиоски

стр.469

ВЛИЈАНИЕ НА КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПАТОТ И ОКОЛИНАТА ВРЗ РИЗИКОТ ОД СООБРАЌАЈНИ НЕЗГОДИ

Ристе Ристов, Златко Зафировски, Слободан Огњеновиќ

стр.477

МОДЕЛ ЗА ПРОМЕНА НА СВЕТЛА ПРИ РАЗМИНУВАЊЕ НА РАЗЛИЧНИ КАТЕГОРИИ НА ПАТИШТА

Горан Ангеловски, Зоран Јошевски, Верче Конеска, Вилос Илиос

стр.487

ВЛИЈАНИЕ НА ЕЛЕКТРИЧНИТЕ ВОЗИЛА ВРЗ ПЕРФОРМАНСИТЕ НА ЧЕЛИЧНИТЕ СИСТЕМИ ЗА ОГРАНИЧУВАЊЕ НА ПАТОТ

Јован Бојовиќ

стр.497

ЕФЕКТИВНОСТ НА ШИКАНИТЕ КАКО МЕРКИ ЗА СМИРУВАЊЕ НА СООБРАЌАЈОТ ВО УРБАНИ ПОДРАЧЈА

Ivan Cvitković, Tomislav Osonjački, Krunoslav Lukačić, Žaneta Žilić

стр.507

КОНЦЕПТ ЗА ПОДИГНУВАЊЕ НА БЕЗБЕДНОСТА НА ПАТИШТАТА ОД АСПЕКТ НА ЗАШТИТА ОД СВЛЕЧИШТА

Јасминка Толева

стр.515

НОВИТЕ СЛОВЕНЕЧКИ НАСОКИ ЗА ПРОЦЕНКА НА ВЛИЈАНИЕТО ВРЗ БЕЗБЕДНОСТА НА ПАТИШТАТА (RSIA): МЕТОДОЛОШКИ РАЗВОЈ И НЕЈЗИНО ЗНАЧЕЊЕ

Марко Ренчел, Зоран Кењиќ

стр.523

**ТЕЖИНА ВО ДВИЖЕЊЕ, ДЕТЕКЦИЈА НА СУДАРИ И NFC ИНТЕГРАЦИЈА: КОН
СЕОПФАТЕН СИСТЕМ ЗА ПАМЕТНИ ПАТИШТА**

Роберто Имперо, Стефано Марија Катерино

стр.531

КРАЕН ТЕРМИНАЛ НА ЗАШТИТНА ОГРАДА ПО УДАР НА ВОЗИЛО

Демертер Прислан

стр.541

ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ВЕЛОСИПЕДИ ВО ХОЛАНДИЈА

Шерани ван Хасел, Барт Хелинкс

стр.549

**РЕВИЗИЈА НА БЕЗБЕДНОСТА НА ПАТИШТАТА, СТАНДАРДИЗИРАНА ПОСТАПКА -
ХОЛАНДСКИТЕ ИСКУСТВА**

Зоран Кеџиќ

стр.559

**Тема / Topic 4 ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА И ОДРЖЛИВ
РАЗВОЈ / PROTECTING THE ENVIRONMENT AND SUSTAINABLE
DEVELOPMENT**

стр.565

**ВЛИЈАНИЕ НА КЛИМАТСКИТЕ УСЛОВИ И СООБРАЌАЈНО ОПТОВАРУВАЊЕ ВРЗ
СТАРЕЕЊЕ НА ПОЛИМЕР МОДИФИЦИРАН БИТУМЕН 25/55-55**

Горан Мијоски, Марјана Топаловска Ангелевска, Валентина Жилеска Панчовска, Лазар Николиќ
стр.566

**СПОРЕДБА НА ПРЕСМЕТАНИ РЕЗУЛТАТИ НА БУЧАВА НА ДРЖАВЕН ПАТ АЗ,
ДЕЛНИЦА: „БИТОЛА – РЕСЕН“**

Валентина Јакимовска, Горан Мијоски, Тони Јакимовски

стр.578

**СОВРЕМЕНИ АЛАТКИ ЗА ГЕНЕРИРАЊЕ НА I-T-P КРИВИ НА ВРНЕЖИ ВО УСЛОВИ
НА КЛИМАТСКИ ПРОМЕНИ**

Виолета Ѓешовска, Максимилијан Глигоров

стр.586

**ВЛИЈАНИЈА НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ ВО ОТПАДНИ ВОДИ ОД ПАТИШТАТА
ВРЗ КВАЛИТЕТОТ НА ВОДИТЕ: ПРЕГЛЕД**

Јоже Јовановски, Катерина Донеvsка, Соња Лепиткова, Ѓорѓи Димов

стр.596

**МЕТОДОЛОШКИ ПРИСТАП ЗА ПРОЦЕНКА НА ВИБРАЦИИ ОД ИНФРАСТРУКТУРНИ
ИЗВОРИ: ИМПЛИКАЦИИ ВРЗ ОБЈЕКТИ И НАСЕЛЕНИЕ**

Никола Наумовски, Виктор Христовски, Марија Витанова

стр.606

**ЕКОЛОШКИ АДИТИВИ, НОВ ЧЕКОР ЗА РАЗВОЈ НА НОВИ МЕТОДИ ЗА ГРАДЕЊЕ
НА ПАТНА ИНФРАСТРУКТУРА И ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА**

Булент Сулооца, Сеад Абаз, Бојан Сусинов, Горан Мијоски, Горан Богатиновски стр.616

**ЗАЧУВУВАЊЕ НА ПРИРОДНАТА СРЕДИНА И ОПТИМИЗАЦИЈА НА ЕКОЛОШКИТЕ
МЕРКИ ЗА ВРЕМЕ НА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ИНФРАСТРУКТУРНИ ПРОЕКТИ**

Selma Kenjić-Zgodić стр.622

**ЕФЕКТИВНОСТ НА МЕРКИТЕ НА УПРАВУВАЊЕ ВО НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ
ОД ПАТНИОТ СЕКТОР ВО ЗАПАДЕН БАЛКАН**

Milica Pavic, Igor Jokanovic стр.628

МОЖНОСТИ ЗА УПОТРЕБА НА РЕЧЕН СЕДИМЕНТ ВО ИЗГРАДБАТА НА ПАТИШТА

Panta Krstić, Miloš Šešlija, Dušan Kocić, Isidora Pančić стр.638

**ОПТИМИЗАЦИЈА НА АКУСТИЧНИТЕ КАРАКТЕРИСТИКИ НА RUSONBAR ЗВУЧНАТА
БАРИЕРА**

Ivo Haladin, Gaetano Licitra, Vesna Dragčević, Katarina Vranešić стр.648

**ИНОВАТИВЕН МЕТОД ЗА КОРИСТЕЊЕ НА РЕГЕНЕРИРАН АСФАЛТЕН КОЛОВОЗ
(RAP) СО МОДИФИКАТОРИ СО ВИСОКА ЦВРСТИНА**

Borislav Neykov, Petko Krastev, Rosen Koleliev, Stojanche Stojanov стр.656

**Тема / Topic 5 ИНФРАСТРУКТУРНИ ОБЈЕКТИ / INFRASTRUCTURE
FACILITIES**

стр.662

АНАЛИЗА НА СОСТОЈБИ НА СООБРАЌАЈОТ ВО МИРУВАЊЕ ЗА УРБАНИ СРЕДИНИ

Боро Цветковски, Горан Мијоски, Стевчо Јолакоски, Димитар Анастасовски стр.663

**ИНТЕГРИРАН ПРОЕКТ ЗА САНДАЧЕСТИ ПРОПУСТИ – СИНЕРГИЈА НА
ИНЖЕНЕРСКИТЕ И ЕКОЛОШКИТЕ СТАНДАРДИ**

Марјан Матиќ, Милош Шешлија, Јован Бр. Папиќ, Миљан Дејиќ стр.673

**АНАЛИЗА НА ИНВЕСТИЦИСКИ ТРОШОЦИ ПРЕД И ПОСЛЕ ИЗГРАДБА НА
ТРАНСПОРТНИ ИНФРАСТРУКТУРНИ ПРОЕКТИ**

Тони Јакимовски, Зоран Кракутовски, Валентина Јакимовска стр.683

**ОПТИМИЗАЦИЈА НА БЕТОНСКИ РЕЦЕПТУРИ ЗА КОЛОВОЗНИ КОНСТРУКЦИИ -
ЛАБОРАТОРИСКА АНАЛИЗА НА ПЕРФОРМАНСИ И ЕКОНОМСКА ОПРАВДАНОСТ**

Биљана Митреска, Иван Ангелов, Гоце Богданоски, Александар Станојевиќ стр.693

**КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА НА ЕФЕКТИТЕ ОД РАЗЛИЧНИ УРЕДИ ЗА СМИРУВАЊЕ
НА СООБРАЌАЈОТ**

Владимир Илиќ, Вук Богдановиќ, Бошко Матовиќ, Радоје Вујадиновиќ, Филип Перовиќ стр.703

**Тема / Topic 6 ТРАНСПОРТНА ПОЛИТИКА И ФИНАНСИРАЊЕ /
TRANSPORT POLICY AND FINANCING**

стр.713

**СПОРЕДБА НА КВАЛИТЕТ НА ХОРИЗОНТАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЈА СПОРЕД МКС
EN1436:2018**

Славчо Мицевски, Горан Мијоски² Стевчо Јолаковски³ Димитар Анастасовски стр.714

ОДРЖЛИВ ПЛАН ЗА УРБАНА МОБИЛНОСТ ЗА КАВАДАРЦИ

Бобан Атанасоски, Петер Липар стр.726

**Тема / Topic 7 ITS И НОВИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СООБРАЌАЈОТ /
ITS AND NEW TECHNOLOGIES IN TRAFFIC**

стр.736

**ИНСТАЛАЦИЈА НА СЕНЗОРСКИ СИСТЕМИ ВО СОВРЕМЕНАТА ПАТНА
ИНФРАСТРУКТУРА**

Југослав Ачкоски, Дамјан Трпковски стр.737

АВТОМАТСКО ОТКРИВАЊЕ НА ИНЦИДЕНТИ – СОВРЕМЕНИ ДОСТИГНУВАЊА

Никола Челар, Тијана Николиќ, Стаменка Станковиќ, Јелена Кајалиќ стр.734

**ИНТЕЛИГЕНТНИ ТРАНСПОРТНИ СИСТЕМИ ЗА ЗГОЛЕМЕНА БЕЗБЕДНОСТ НА
ПАТИШТАТА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА**

Дејан Шишковски, Марија Гошева-Крстески стр.753

**Тема / Topic 8 ПРИМЕНА НА ВЕШТАЧКА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА (ВИ) ВО
ПАТНАТА ИНФРАСТРУКТУРА / APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE
(AI) IN ROAD INFRASTRUCTURE**

стр.763

**ПРИМЕНА НА ВЕШТАЧКА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА ВО ВИДЕО АНАЛИЗА И СООБРАЌАЈНА
МИКРОСИМУЛАЦИЈА ПРИ ЕВАЛУАЦИЈА НА УРБАНА ПАТНА МРЕЖА**

Амар Шариќ, Мирза Поздер стр.764

ПРИМЕНА НА ВЕШТАЧКАТА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА ВО ПАТНАТА ИНФРАСТРУКТУРАТА

Александар Главинов, Благица Донева, Реџеп Мустафовски стр.772

ИНТЕЛИГЕНТНИ ПАТИШТА ЗА ИТНА ИНТЕРВЕНЦИЈА И СПАСУВАЊЕ

Александар Главинов, Маја Софрониевска-Главинов, Реџеп Мустафовски

стр.782

Тема / Topic 9 СЛОБОДНИ И СРОДНИ ТЕМИ ОД ОБЛАСТА НА ПАТИШТАТА И ПРЕЗЕНТАЦИЈА НА НОВИ ПРОЕКТИ / FREE AND RELATED TOPICS IN THE FIELD OF ROADS AND PRESENTATION OF NEW PROJECTS

стр.792

100% РЕЦИКЛИРАН ЛАДЕН АСФАЛТ: АЛТЕРНАТИВЕН РЕЦИКЛИРАЧКИ АГЕНС

Горан Мијоски, Шахин Ескандарсефат, Зоран Крушиќ

стр.793

ПРИМЕНА НА LIDAR ТЕХНОЛОГИЈА ОД ПАМЕТНИ ТЕЛЕФОНИ ЗА СЛЕДЕЊЕ НА ПАТНИ КОСИНИ

Игор Ивановски, Ѓорѓи Димов, Наташа Неделковска, Гоце Петров, Милорад Јовановски

стр.803

АНАЛИЗА НА ПОТПОРНА КОНСТРУКЦИЈА ЗА СТАБИЛИЗАЦИЈА НА НАСИП ПРИ ПРОШИРУВАЊЕ НА РЕГИОНАЛЕН ПАТ Р1202

Ангела Наумческа, Сеад Абаз, Јосиф Јосифовски, Бојан Сусинов, Михаела Данилоска

стр.811

ЗД СИМУЛАЦИЈА НА ОДРОНИ ЗА ДРЖАВЕН ПАТ АЗ, ДЕЛНИЦА С. ИСТИБАЊА – М. КАМЕНИЦА

Златко Стоилов, Игор Пешевски, Милорад Јовановски, Сеад Абаз

стр.819

СПОРЕДБЕНА АНАЛИЗА НА МЕТОДИ И ХИДРОЛОШКИ МОДЕЛИ ЗА ДЕФИНИРАЊЕ НА ВОДИ ЗА ОДВОДНУВАЊЕ НА ПАТИШТА

Виолета Ѓешовска, Антонио Георгиевски, Бојан Илиоски

стр.829

САНАЦИЈА НА ДОЛНИОТ СЛОЈ НА ПАТНАТА И ЖЕЛЕЗНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕКУ ПРИМЕНА НА ХЕМИСКО ИНЈЕКТИРАЊЕ ВО ТЛОТО

Данко Селеткович, Османли Јорго, Горан Мијоски

стр.839

ПРИМЕНА НА ГЕОСИНТЕТИКА ЗА ЗАЈАКНУВАЊЕ НА ТЛО ВО ИЗГРАДБАТА НА ПАТИШТА

Ехсан Бордбар, Џули Џарамиљо, Томас Хаслахер

стр.851

АНАЛИЗА НА НОСЕЧКИ ЧЕЛИЧНИ ТЕНКОЗИДНИ ЕЛЕМЕНТИ ЗА ПОКРИВНИ КОНСТРУКЦИИ

Марјан Ѓучиќ

стр.861



**РАСПАЃАЊЕ НА НИСКОМЕТАМОРФНИ КАРПИ И НИВНО ВЛИЈАНИЕ ВРЗ
СТАБИЛНОСТА НА ТРАСАТА НА АВТОПАТ КИЧЕВО–ОХРИД**

Ласте Ивановски, Елена Ангелова, Бојан Ивановски, Радмила Мишова

стр.861

**ИНТЕГРИРАНА МОБИЛНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ТЕРЕНСКИ ИСТРАЖУВАЊА И
ПРОЦЕНКА НА ШТЕТИ ОД ЗЕМЈОТРЕСИ И ДРУГИ НАСТАНИ (EQ-MOB-LAB)**

Никола Наумовски, Филип Манојловски, Игор Марковски, Дејан Филиповски

стр.877

ХИДРАУЛИЧКИ АНАЛИЗИ ЗА ПОТЕНЦИЈАЛНА ЗАШТИТА НА КОСИНИ ОД АВТОПАТ

Игор Николоски, Перица Костадиновски

стр.887

**КОМПАРАТИВНА СТУДИЈА НА ТРОШОЦИТЕ ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЈА НА
РЕГИОНАЛНИ ПАТИШТА ВО Р.С. МАКЕДОНИЈА**

Висар Палоши, Горан мијоски, Валентина Жилеска-Панчовска, Александар Главинов

стр.895

**Тема / Topic 10 ДРУГИ ВИДОВИ НА ТРАНСПОРТ (ЖЕЛЕЗНИЧКИ,
ВОЗДУШЕН, ВОДЕН И ИНТЕРНЕТ), СТАТУС, ПРОЕКТИ И ПЕРСПЕКТИВИ ЗА
РАЗВОЈ / OTHER TYPES OF TRANSPORT (RAILWAY, AIR, WATER, AND
INTERNET), STATUS, PROJECTS, AND DEVELOPMENT PROSPECTS**

стр.903

**ИНФРАСТРУКТУРА НАСОЧЕНА КОН ИДНИНАТА: БРЗИТЕ ЖЕЛЕЗНИЦИ И
НИВНИОТ ТРАНСФОРМАТИВЕН ЕКОЛОШКИ И СОЦИО-ЕКОНОМСКИ
ПОТЕНЦИЈАЛ ЗА НАПРЕДОК НА ИДНИТЕ ГЕНЕРАЦИИ**

Марија Андоноска, Благица Дамева Андоноска, Кристинка Чулак, Теодорос Алдакос

стр.904

**ФАЗИ НА ЕВАЛУАЦИЈА НА ОДРЖЛИВА КАТЕГОРИЈА НА АЕРОДРОМ:ТЕОРИИ НА
РАМНОТЕЖА СПОРЕД НЕШ**

Ана Лазаровска, Верица Данческа, Виолета Маневска

стр.914