

## САДРЖАЈ

### ОРИГИНАЛНИ НАУЧНИ РАДОВИ

|   |           |
|---|-----------|
| <i>Шивакумар Картик, Апасами Сарасвати, Сајед Ахмад Едалатпанах</i><br>Проблем фази линеарног фракционог програмирања<br>помоћу лексикографског метода .....  | 965-979   |
| <i>Коти Н. В. В. Вара Прасад, Винај Мишра, Стојан Раденовић</i><br>Теореме постојања за јединствену интерполативну Кананову контракцију<br>са применама код нелинеарних матричних једначина .....   | 980-1003  |
| <i>Нора Фетучи, Стојан Раденовић</i><br>О неким резултатима фиксне тачке за експанзивна пресликавања<br>у S-метричким просторима .....  | 1004-1018 |
| <i>Никола Фабиано, Никола Мирков, Стојан Раденовић</i><br>Нека разматрања о укупном времену заустављања за Колацов проблем ...  | 1019-1028 |
| <i>Равичандиран Тангатамиж, Ангамуту Муралираџ,<br/>Перијасами Шанмугавил</i><br>Нови приступ Лебеговом интегралу у прерађеним фази конусним<br>метричким просторима помоћу теорема јединствене спрегнуте<br>непокретне тачке .....   | 1029-1045 |
| <i>Пракасам Мураликришна, Перумал Хемавати, Раџа Винодкумар,<br/>Перумал Чантини, Калијаперумал Паланивел, Сејед Ахмад Едалатпанах</i><br>Изразите одлике и валидација $\delta^*$ -алгебри: аналитичко истраживање .....  | 1046-1065 |
| <i>Фу М. Нуен, Биен В. Во, Зоан В. Цао, Зунг В. Нуен</i><br>Проучавање динамичких карактеристика пушака које функционишу по<br>принципу позајмице барутних гасова помоћу софтвера Solidworks Motion ..  | 1066-1092 |
| <i>Иван Б. Петровић, Милан Ж. Миленковић</i><br>Унапређење процеса оперативног планирања применом хибридног<br>фази-вишекритеријумског приступа одлучивању .....  | 1093-1119 |
| <i>Душко З. Тешић, Дарко И. Божанић, Адис Пушка</i><br>Примена вишекритеријумског одлучивања за избор локације за<br>савлађавање водене препреке газом у одбрамбеној операцији .....  | 1120-1146 |
| <i>Александар Р. Алексић, Борис В. Делибашић,<br/>Жељко М. Јокић, Марко Р. Радовановић</i><br>Примена АНР и VIKOR метода индивидуалног одлучивања и<br>Borda метода групног одлучивања при избору најефикаснијег<br>начина извршења припремног гађања на редном броју 1<br>далекометном пушком М-93 калибра 12,7 mm ..... | 1147-1170 |
| <i>Хауда Бегдад, Насер Рахал, Абделаиз Соици,<br/>Сара Затар, Калед Бенмахди, Халима Авед</i><br>Утицај прслине на нелинеарно понашање ојачаног композитног панела .....  | 1171-1187 |
| <i>Ајша Метери, Куидер Мадани, Белаид Мехаб,<br/>Мухамад Муктери, Илиас М. А. Гермауи</i><br>Испитивање затезања прогресивног оштећења и лома у порозним<br>керамичким композитним материјалима помоћу проширеног метода<br>коначних елемената (XFEM) .....   | 1188-1213 |
| <i>Бобан П. Бонџулић, Ненад М. Стојановић,<br/>Владимир В. Лукин, Сергеј С. Кривенко</i><br>Компресија JPEG и BPG без губитка визуелних информација<br>на примеру базе KonJND-1k .....  | 1214-1241 |

|  |           |
|--|-----------|
| <p><i>Тахир Газул, Мухамед Атиф Бената, Абделвахаб Катир,<br/>Јусуф Белџелили, Багдад Кроур, Мухамед Башир Бујаџера</i></p> <p>Аналитичко испитивање порозних ламинираних плоча од функционално градираних композита ојачаних угљеничним наноцевима (FG-CNTRC) на извијање и слободне вибрације.....</p> | 1242-1271 |
| <p><i>Амин Земри, Исмаил Мехаб</i></p> <p>Анализа изазваног динамичког понашања функционално степенованих греда под хармоничним покретним оптерећењем на еластичној основи помоћу методе коначних елемената .....</p>  | 1272-1305 |
| <p><i>Јусуф Мулаи Арби, Нуредин Мамуди, Мухамед Бентахар</i></p> <p>Процењивање понашања структуре зидова од цигли од рециклиране пластике под монотоним и цикличним оптерећењем .....</p>   | 1306-1344 |
| <p><i>Горан В. Павловић, Миле М. Савковић, Небојша Б. Здравковић,<br/>Горан Ђ. Марковић, Предраг З. Младеновић</i></p> <p>Оптимално решење носача једногредне мосне дизалице применом алгоритма Мољца.....</p>   | 1345-1368 |
| <p><i>Бенамар Бали, Хамид Селаф, Ада Хаџ Мустифа,<br/>Дрис Џафари, Али Мекси</i></p> <p>Побољшавање физичких и хемијских карактеристика оцедних вода депонија путем филтрационог система који садржи отпад од гранита, опилџака гвожђа и рециклиране гуме .....</p>                                      | 1369-1394 |
| <p><i>Милан Ђокић, Зоран Ј. Бајић, Владимир Игњатовић</i></p> <p>Пристап поузданом начину одређивања хемијске стабилности једнобазних барута применом методе микрокалориметрије .....</p>  | 1395-1413 |
| <p><i>Абделкрим Бенахмед, Отби Бугенина, Али Мекси,<br/>Халед Бенмади, Халед Бендахане, Мохамед Садоун</i></p> <p>Динамичка анализа лучне бране .....</p>  | 1414-1440 |
| <b>ПРЕГЛЕДНИ РАДОВИ</b>  |           |
| <p><i>Санела З. Вељковић, Милица Т. Ђурчић, Илија П. Гавриловић</i></p> <p>Тамне стране дипфејк технологије .....</p>  | 1441-1463 |
| <p><b>САВРЕМЕНО НАОРУЖАЊЕ И ВОЈНА ОПРЕМА .....</b></p> <p><i>Драган М. Вучковић</i></p>  | 1464-1475 |
| <p><b>ПОЗИВ И УПУТСТВО АУТОРИМА.....</b></p>   | 1476-1492 |

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОРИГИНАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

- Сивакумар Картик, Аппасами Сарасвати, Сейед Ахмад Эдалатпанах*  
Задача нечеткого дробно-линейного программирования  
с использованием лексикографического метода .....965-979
- Коти Н. В. В. Вара Прасад, Винай Мишра, Стоян Раденович*  
Теоремы существования унифицированного интерполяционного  
сокращения Каннана с применением нелинейных матричных уравнений.....980-1003
- Нора Фетучи, Стоян Раденович*  
О некоторых результатах с неподвижной точкой  
в расширенных отображениях.....1004-1018
- Никола Фабиано, Никола Мирков, Стоян Раденович*  
Некоторые соображения относительно общего времени  
о станочки для задачи Коллатца.....1019-1028
- Равичандиран Тангатамиж, Ангамуту Муралираджд,  
Периясами Шанмуговил*  
Новый подход к интегралу Лебега в пересмотренных нечетких  
конусообразных метрических пространствах с помощью единой  
связанной неподвижной точки.....1029-1045
- Пракасам Мураликришна, Перумал Хемавати, Раджа Винодкumar,  
Перумалр Чантини, Калияперумал Паланивел, Сейед Ахмад Эдалатпанах*  
Отличительные особенности и валидация  $\delta^*$ -алгебры:  
аналитическое исследование.....1046-1065
- Фу М. Нуен, Биен В. Во, Зоан В. Цао, Зунг В. Нуен*  
Изучение динамических характеристик газового огнестрельного оружия с  
использованием программного обеспечения Solidworks Motion .....1066-1092
- Иван Б. Петрович, Милан Ж. Миленкович*  
Совершенствование процесса планирования операций с использованием  
гибридного нечетко-многокритериального подхода к принятию решений .....1093-1119
- Душко З. Тешич, Дарко И. Божанич, Адис Пушка*  
Применение многокритериального принятия решений для выбора  
места преодоления водного препятствия вброд  
в ходе оборонительной операции.....1120-1146
- Александр Р. Алексич, Борис В. Делибашич,  
Желько М. Йокич, Марко Р. Радованович*  
Применение методов индивидуального принятия решений АНР и VIKOR и  
метода группового принятия решений Vorda при выборе наиболее  
эффективного способа выполнения подготовительных упражнений №1  
по стрельбе из дальнобойной винтовки М-93 калибра 12,7-мм .....1147-1170
- Хауда Бегдад, Насер Рахал, Абдулазиз Соици,  
Сара Заттар, Халед Бенмахди, Халима Авед*  
Влияние трещин на нелинейное поведение упрочненной  
композитной панели .....1171-1187
- Айша Метери, Куидер Мадани, Белаид Мехаб,  
Мухаммед Муктери, Илиас М. А. Гермауи*  
Исследование растяжений при прогрессирующих деформациях и  
разрушении пористых керамических композиционных материалов с  
метода конечных элементов (МКЭ) .....1188-1213

|   |           |
|---|-----------|
| <i>Бобан П. Бонджулич, Ненад М. Стоянович,<br/>Владимир В. Лукин, Сергей С. Кривенко</i>  |           |
| Сжатие изображений JPEG и BPG без визуальных потерь<br>с помощью базы данных KopJND-1k .....  | 1214-1241 |
| <i>Тахир Газул, Мухаммед Атиф Бената, Абделвахаб Катир,<br/>Йусуф Белджелили, Багдад Кроур, Мухаммед Башир Буажера</i>  |           |
| Аналитическое исследование изгиба и свободной вибрации<br>пористых слоистых пластин FG-CNTRC .....  | 1242-1271 |
| <i>Амине Земри, Исмаил Мечаб</i>  |           |
| Анализ вынужденного динамического поведения<br>функционально-градиентных балок при гармонической подвижной<br>нагрузке на упругом основании методом конечных элементов.....                                 | 1272-1305 |
| <i>Юсуф Мулаи Арби, Нуредин Мамуди, Мухаммед Бентахар</i>   |           |
| Оценка структурных характеристик кладки кирпича из<br>переработанного пластика при монотонной и циклической нагрузке .....  | 1306-1344 |
| <i>Горан В. Павлович, Миле М. Савкович, Небойша Б. Здравкович,<br/>Горан Д. Маркович, Предраг З. Младенович</i>   |           |
| Оптимальное решение для однобалочной подкрановой балки моста с<br>использованием алгоритма Moth-Flame .....   | 1345-1368 |
| <i>Бенамар Балех, Хамид Селлаф, Адда Хадж Мостефа,<br/>Дрисс Джафари, Али Мекси</i>   |           |
| Улучшение физических и химических свойств фильтрата, образующегося<br>на свалках, благодаря системе фильтрации, включающей гранитную<br>пыль, металлическую стружку и переработанные резиновые отходы ..... | 1369-1394 |
| <i>Милан Джокич, Зоран Й. Баич, Владимир Игнятович</i>  |           |
| Подход к надежному способу определения химической стойкости<br>одноосновных порохов методом микрокалориметрии .....   | 1395-1413 |
| <i>Абдельkrim Бенахмед, Отби Бугенина, Али Мекси,<br/>Халед Бенмади, Халед Бендахане, Мухаммед Садоун</i>   |           |
| Динамический анализ арочной плотины .....   | 1414-1440 |
| <b>ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ</b>  |           |
| <i>Санела З. Велькович, Милица Т. Чурчич, Илья П. Гаврилович</i>  |           |
| Темные стороны дипфейк технологии .....   | 1441-1463 |
| <b>СОВРЕМЕННОЕ ВООРУЖЕНИЕ И ВОЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ .....</b>  |           |
| <i>Драган М. Вучкович</i>   |           |
| ПРИГЛАШЕНИЕ И ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ АВТОРОВ РАБОТ .....  | 1476-1492 |

## CONTENTS

### ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS

- Sivakumar Karthick, Appasamy Saraswathi, Seyyed Ahmad Edalatpanah*  
Fuzzy linear fractional programming problem using the lexicography method .....965-979
- Koti N. V. V. Vara Prasad, Vinay Mishra, Stojan Radenović*  
Existence theorems for a unified interpolative Kannan contraction with  
an application on nonlinear matrix equations.....980-1003
- Nora Fetouci, Stojan Radenović*  
On some fixed point results for expansive mappings in S-metric spaces .....1004-1018
- Nicola Fabiano, Nikola Mirkov, Stojan Radenović*  
Some considerations on the total stopping time for the Collatz problem .....1019-1028
- Ravichandhiran Thangathamizh, Angamuthu Muraliraj,  
Periyasamy Shanmugavel*  
New approach of Lebesgue integral in revised fuzzy cone metric spaces  
via unique coupled fixed point theorems .....1029-1045
- Prakasam Muralikrishna, Perumal Hemavathi, Raja Vinodkumar,  
Perumal Chanthini, Kaliyaperumal Palanivel, Seyyed Ahmad Edalatpanah*  
Distinct features and validation of  $\delta^*$ -algebras: an analytical exploration .....1046-1065
- Phu M. Nguyen, Bien V. Vo, Doan V. Dao, Dung V. Nguyen*  
Studying the dynamic characteristics of gas-operated guns using  
Solidworks Motion software .....1066-1092
- Ivan B. Petrović, Milan Ž. Milenković*  
Improvement of the operations planning process using a hybridized  
fuzzy-multi-criteria decision-making approach .....1093-1119
- Duško Z. Tešić, Darko I. Božanić, Adis Puška*  
Application of multi-criteria decision making for the selection of a location  
for crossing a water obstacle by fording in a defense operation .....1120-1146
- Aleksandar R. Aleksić, Boris V. Delibašić,  
Željko M. Jokić, Marko R. Radovanović*  
Application of the AHP and VIKOR methods of individual decision making  
and the Borda method of group decision making when choosing the most  
efficient way of performing preparatory shooting at serial number one from  
a 12.7 mm long range rifle M-93 .....1147-1170
- Houda Beghdad, Nacer Rahal, Abdelaziz Souici,  
Sara Zatir, Khaled Benmahdi, Halima Aouad*  
Effect of a crack on the nonlinear behavior of a stiffened composite panel .....1171-1187
- Aicha Metehri, Kouider Madani, Belaïd Mechab,  
Mohammed Mokhtari, Ilias M.A. Ghermaoui*  
Tensile examination of progressive damage and failure in porous  
ceramic composite materials using the XFEM .....1188-1213
- Boban P. Bondžulić, Nenad M. Stojanović,  
Vladimir V. Lukin, Sergii S. Kryvenko*  
JPEG and BPG visually lossless image compression via KonJND-1k database.1214-1241
- Tahir Ghazoul, Mohamed Atif Benatta, Abdelwahhab Khatir,  
Youcef Beldjelili, Baghdad Krour, Mohamed Bachir Bouiadjra*  
Analytical investigation on the buckling and free vibration of  
porous laminated FG-CNTRC plates .....1242-1271

|   |           |
|---|-----------|
| <i>Amine Zemri, Ismail Mechab</i>   |           |
| Forced dynamic analysis of functionally graded beams under harmonic moving loads on elastic foundation with the finite element method .....                           | 1272-1305 |
| <i>Youcef Moulai Arbi, Nouredine Mahmoudi, Mohammed Bentahar</i>  |           |
| Evaluating the structural performance of masonry walls incorporating recycled plastic bricks under monotonic and cyclic loading .....                                 | 1306-1344 |
| <i>Goran V. Pavlović, Mile M. Savković, Nebojša B. Zdravković, Goran Đ. Marković, Predrag Z. Mladenović</i>   |           |
| Optimal solution for the single-beam bridge crane girder using the Moth-Flame algorithm.....  | 1345-1368 |
| <i>Benamar Balegh, Hamid Sellaf, Adda Hadj Mostefa, Driss Djafari, Ali Meksi</i>  |           |
| Enhancing the physical and chemical characteristics of landfill leachate through a filtration system incorporating granite, iron filings, and recycled rubber waste . | 1369-1394 |
| <i>Milan M. Djokić, Zoran J. Bajić, Vladimir D. Ignjatović</i>  |           |
| Towards the reliable chemical stability testing of the single base gunpowder using a microcalorimetry method .....  | 1395-1413 |
| <i>Abdelkrim Benahmed, Otbi Bouguenina, Ali Meksi, Khaled Benmahdi, Khaled Bendahane, Mohamed Sadoun</i>  |           |
| Dynamic analysis of a vaulted dam.....  | 1414-1440 |
| REVIEW PAPERS   |           |
| <i>Sanela Z. Veljković, Milica T. Ćurčić, Ilija P. Gavrilović</i>   |           |
| Dark sides of deepfake technology .....   | 1441-1463 |
| MODERN WEAPONS AND MILITARY EQUIPMENT .....   | 1464-1475 |
| <i>Dragan M. Vučković</i>   |           |
| CALL FOR PAPERS AND INSTRUCTIONS FOR AUTHORS.....   | 1476-1492 |