

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
ИЗБОРНОМ ВЕЋУ НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА

Предмет: Извештај о испуњености услова за **избор у звање научни сарадник**
кандидата др Драгана Наупарца, дипл.маш.инж.

Одлуком Наставно-научног већа Машинског факултета Универзитета у Београду бр. 583/2 од 25.04.2025. године именовани смо за чланове Комисије за утврђивање испуњености услова за избор у научно звање - научни сарадник др Драгана Наупарца, дипл.маш.инж. На основу приспеле документације која је обухватила биографију и библиографију, као и на основу личног увида у рад кандидата, подносимо Изборном већу Наставно научног већа

ИЗВЕШТАЈ
О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР
ДР ДРАГАНА НАУПАРЦА, ДИПЛОМИРАНОГ ИНЖЕЊЕРА МАШИНСТВА
У НАУЧНО ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

следећег садржаја:

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ	1
2. БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ.....	2
3. КВАНТИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА	4
4. АНАЛИЗА РАДОВА КОЈИ КВАЛИФИКУЈУ КАНДИДАТА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК.....	5
5. ЦИТИРАНОСТ ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА	6
6. ОЦЕНА САМОСТАЛНОСТИ КАНДИДАТА	11
7. РАЗВОЈ УСЛОВА ЗА НАУЧНИ РАД ОБРАЗОВАЊЕ И ФОРМИРАЊЕ НАУЧНИХ РАДОВА	12
8. КВАЛИТЕТ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА.....	12
9. КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА	13
10. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ НАСТАВНО НАУЧНОМ ВЕЋУ	14

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Драган Б. Наупарац је рођен 23.09.1962. у Краљеву где је завршио основну школу и смер за математичко техничког сарадника у оквиру усмереног средњошколског образовања.

Школске 1981/82. уписао је Машински факултет Универзитета у Београду на који је кренуо 1982/83. после одслужења војног рока. Дипломирао је 1987. године на смеру за Аутоматско управљање. Магистарске студије је уписао на Машинском факултету Универзитета у Београду школске 1987/88. где је магистрирао 1994.г. на смеру за Аутоматско управљање, одбранивши магистарску тезу **„Анализа теорије праћења на реалном електрохидрауличном сервосистему“**. Докторску дисертацију под називом **„Прилог теорији пројектовања актуатора за управљање вектором потиска ракетног мотора са флексибилним млазником“** је одбранио 2016. године на Машинском факултету Универзитета у Београду, чиме је стекао звање доктор наука за ужу научну област „ваздухопловство“.

Запослен је од 1988. (приправнички стаж-МИНЕЛ-ФННА-Београд), 1989.г. прелази у МИНЕЛ-Институт за Аутоматику Београд и од новембра 1989. до данашњег дана је запослен у ППТ-Инжењеринг-у у Београду који је до приватизације, 2010.г. био део Холдинга Индустрија хидраулике и пнеуматике Прва Петолетка Трстеник, а од 2010.г. је самостално инжењеринг предузеће у 100% руском власништву. У ППТ-Инжењерингу је прошао све позиције од пројектанта сарадника до руководиоца пројектног бироа, а у овом тренутку се налази на позицији главног инжењера. У ППТ-Инжењеринг-у је између осталог обављао и послове ментора студентима Машинског факултета на обављању стручне праксе, а у периоду од 2012.г. повремено је као гост-наставник учествовао у извођењу наставе из предмета „Хибридни технички системи“ на Машинском факултету у Београду.

Члан је Инжењерске коморе Србије и поседује лиценце за Одговорног пројектанта и за Одговорног извођача радова за област аутоматског управљања, 336 и 436 као и лиценце Одговорног пројектанта машинских инсталација објеката водоснабдевања и индустријских вода, хидротехнике и хидроенергетике, лиценца 332 и Одговорног извођача радова машинских инсталација објеката водоснабдевања и индустријских вода, хидротехнике и хидроенергетике, лиценца 432.

Драган Наупарац је члан руског удружења за преводнице и редовни је учесник скупова за област Хидротехнике од 2019. године који се одржава сваке године на политехничком универзитету Петар Велики у Санкт Петербургу.

Аутор је и коаутор више стручних радова из области електро-хидрауличних и електро-пнеуматских система презентованих и објављених првенствено на међународним научно-стручним конгресима и часописима. Кандидат др Драган Наупарац је до сада публикувао: 2 рада у часопису међународног значаја (M23), 2 рада у националном часопису међународног значаја (M24), 9 радова на скуповима међународног значаја штампаних у целини (M33), као и докторску дисертацију (M70).

Говори енглески језик, а служи се и руским језиком.

Ожењен је и отац је једног детета.

2 БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Библиографски подаци класификовани су сагласно одредбама **Правилника о стицању истраживачких и научних звања** - "Службени гласник РС", број 159 од 30. децембра 2020.г. (у даљем тексту: Правилник) којима се уређује поступак стицања истраживачких, научних и стручних звања и поступак реизбора у звања истраживача на Универзитету у Београду - Машинском факултету (у даљем тексту: Факултет) за сва лица која испуњавају услове прописане Законом о науци и истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 49/19), у даљем тексту: Закон и Правилником о стицању истраживачких и научних звања "Службени гласник РС", бр. 159/20).

Радови су приказани најпре са ознаком М према Правилнику о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, затим је у загради дата вредност коефицијента за ту категорију рада према Правилнику, затим опис врсте рада и на крају у загради укупан број бодова које кандидат има за укупан број радова из те категорије.

M23 Рад у међународном часопису (M23 - 3, ΣM23 = 6)

1. **Nauparac D.**, Pršić D., Miloš M., Todić I.: *Different modeling technologies of hydraulic load simulator for thrust vector control actuator*, Technical Gazette, Vol. 22, No. 3, 2015, pp. 599-606, ISSN 1330-3651, IF 0,615 (2013), DOI: 10.17559/TV-20140621063240[2]
<https://hrcak.srce.hr/clanak/206157>
2. Kolarević N., Stanković M., Dimić A., Mihajlović D., **Nauparac D.**: *Optimization of the Lubrication Conditions for Minimization of the Operating Temperature of the High-Speed Ball Bearings*, Thermal Science, OnLine-First, 2025, pp. 1-7, ISSN 2334-7163, IF 1,1 (2023),
<https://doi.org/10.2298/TSCI240729007K>
<https://thermalscience.vinca.rs/pdfs/papers-2025/TSCI240729007K.pdf>

M24 Рад у националном часопису међународног значаја (M24 - 3, ΣM24 = 6)

1. **Nauparac. D.**, Pršić D., Miloš M., Samardžić M., Isaković J.: *Design Criterion To Select Adequate Control Algorithm For Electro-Hydraulic Actuator Applied To Rocket Engine Flexible Nozzle Thrust Vector Control Under Specific Load*, FME Transactions, Vol.41, No.1, 2013., pp. 33-40, ISSN:1451-2092, [3]
http://www.mas.bg.ac.rs/media/istrazivanje/fme/vol41/1/04_dnauparac.pdf
2. Samardžić M., Isaković J., Miloš M., Anastasijević Z., **Nauparac. D.**: *Measurement of the Direct Damping Derivative in Roll of the Two Calibration Missile Models*, FME Transactions, Vol.41, No.3, 2013., pp. 189-194, ISSN:1451-2092, [4]
http://www.mas.bg.ac.rs/media/istrazivanje/fme/vol41/3/03_msamardzic.pdf

M33 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33 - 1, ΣM33 = 9)

1. Ribar Z., **Nauparac D.**: *Position control of hydraulic servo system using natural tracking law*, Conferinta Internationala de Sisteme Hydropneumatice de Actionare, Proceedings Vol I, Universitatea Technica Timisoara, Romania, 19.-22. Octombrie 1995, pp. 160-167 [5]
2. Ribar Z., **Nauparac D.**: *Natural Tracking of Pneumatic Systems*, IX Bath International Fluid Power Workshop, University of Bath, Bath, England, 9-11 September 1996., pp. 88-99, John Wiley & Sons INC., ISSN 0963-0104, ISBN 0-86380-210-9 [6]
3. **Nauparac D.**: *The criteria for selection of control algorithms for electrohydraulic power actuator*, Heavy Machinery HM 2011 Proceedings, Vrnjacka Banja, 2011., pp 27-32, ISBN 978-86-82631-58-3 [7]
<https://www.hm.kg.ac.rs/documents/Proceedings2011.pdf>
4. Pršić D., **Nauparac D.**, Miloš M.: *Stateflow alat za modeliranje elektro-hidrauličkog aktuatora*, 17th International Symposium INFOTEH-JAHORINA: Proceedings, Jahorina, Bosna i Hercegovina, 21-23 March 2018, pp. 475-479
ISBN 978-99976-710-1-1 [8]
DOI: 10.1109/INFOTEH.2018.8345509
<https://infoteh.etf.ues.rs.ba/zbornik/2018/>
<https://ieeexplore.ieee.org/document/8345509>
5. **Nauparac D.**: Pršić D., Miloš M.: *Electro-Hydraulic System for the Simulation of Dynamic Behaviour of Rocket Engine Flexible Nozzle Thrust Vector Control*, Proceedings of 2nd International Conferense on Manufacturing, Engineering and Management 2012, 5-7 December 2012, Prešov, Slovak Republic, pp. 132-136,
ISBN 987-80-553-1216-3
<https://www.scribd.com/document/259279674/2012-FV-ICMEM-Cover-pdf>
6. **Nauparac D.**, Visnic N., Cero N.: *Comparison of the Quality of Synchronous Motion of Radial Gates for Different Configurations of Electric-Hydraulic Drives*, International Conference Fluid Power 2019, Conference Proceedings, Maribor, Slovenia, 19-20 September 2019, pp. 267-279,
ISBN 978-961-286-300-5 [9]
DOI: 10.18690/978-961-286-300-5.23
<https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=75867&lang=eng>
<https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/434>

7. **Nauparac D.**, Visnic N.: *Some Special Specifics of Dimensioning of a Hydraulic Cylinder as an Executive Device of an Electrohydraulic Actuator System*, International Conference Fluid Power 2021, Conference Proceedings, Maribor, Slovenia, 16-17 September 2021, pp. 53-62,
ISBN 978-961-286-513-9 [10]
DOI: 10.18690/978-961-286-513-9.5
<https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=80457&lang=eng>
<https://dk.um.si/Dokument.php?id=153782&lang=eng>
8. **D. Nauparac:** *Structural linear modeling of electrohydraulic actuation system with hydraulic cylinder*, X International Conference “Heavy Machinery-HM 2021”, Vrnjačka Banja, Seebia, 23– 25 June 2021, C61-66
ISBN 978-86-81412-09-1
<https://www.hm.kg.ac.rs/documents/HM2021-Proceedings.pdf>
9. **D. Nauparac:** *Advanced electro-hydraulic systems for driving the movement of radial gates*, XI International Conference “Heavy Machinery-HM 2023”, Vrnjačka Banja, Seebia, 21– 24 June 2023, D31-37
ISBN-978-86-82434-01-6
<https://www.hm.kg.ac.rs/documents/HM2023-Proceedings.pdf>

M70 Одбрањена докторска дисертација (M70 - 6, ΣM70 = 6)

1. **Наупарац Д.**, Прилог теорији пројектовања актуатора за управљање вектором потиска ракетног мотора са флексибилним млазником, Машински факултет у Београду, 2016.

3 КВАНТИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА

Врста и квантификација свих остварених научноистраживачких резултата кандидата др Драгана Наупарца на основу критеријума Министарства просвете, науке и технолошког развоја и Правилника приказана је у следећој табели:

Категорија	Број	Вредност индикатора	Укупна вредност
M23	2	3	6
M24	2	3	6
M33	9	1	9
M70	1	6	6
Укупно	-	-	27

Резултати приказани у наредној табели показују да кандидат Драган Наупарац у потпуности задовољава све дефинисане критеријуме које Правилник поставља као услов за стицање звања научни сарадник.

Диференцијални услов - од првог избора у претходно звање до избора у звање	Потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:	Неопходно XX=	Кандидат остварио
Научни сарадник	Укупно	16	27
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+ +M33+M41+M42+M51+ +M80+M90+M100	9	21
Обавезни (2)	M21+M22+M23	5	6

4 АНАЛИЗА РАДОВА КОЈИ КВАЛИФИКУЈУ КАНДИДАТА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

На основу анализе објављених радова закључује се да је кандидат на основу експерименталних потврђивања пројектних решења и математичких модела објавио научне резултате у домену унапређења технологије пројектовања електрохидрауличних актуационих система пре свега у домену анализе и моделирању неких специфичних врста оптерећења која се не могу моделирати класичним пројектантским техникама. Ово се односи пре свега на структурна оптерећења са високим степеном еластичности.

Радови у области унапређења технологије пројектовања обухватају и пројектна решења која унапређују технологију избора стандардних компонената и пројектна решења за алгоритме управљања који омогућавају директну компензацију еквивалентних нелинеарности које представљају високу нелинеарну природу пре свега електрохидрауличких система како би се обезбедила максимална робусност управљачких алгоритама. У радовима наведеним у библиографији кандидата под редним бројевима [5] и [6] кандидат се бавио практичном применом пратећих алгоритама управљања за актуационе електрохидрауличне и електропнеуматске системе. У раду под редним бројем [1] детаљно су изложени начини за моделовање еластичних структурних оптерећења актуаторског система као и начин како се еластично оптерећење може симулирати другим актуатором. Репрезентативни пример за структурно оптерећење је структура флексибилног млазника ракетног мотора, односно еластична веза коморе ракетног мотора и млазника. У раду под [2] се анализира проблематика подмазивања лежајева високобрзинских вратила, односно редуктора у склопу са млазним мотором за беспилотну летелицу у условима ограничених димензија редукторске кутије. Рад под редним бројем [3] обухвата и проблематику симулирања реалног оптерећења за електрохидраулични актуациони систем. Рад под редним бројем [4] обухвата учешће

кандидата у анализи технологије мерења пригушних деривата у аеротунелу где се посебним актуационим системом генерише осцилаторна побуца испитног модела. У раду број [7] је анализирана расположивост алгоритамских решења за управљање електрохидрауличним актуационим системима са основним карактеристика, а према претходном искуству. У радовима [9] и [10] анализиране су алгоритамске опције и пројектна решења за управљање синхроним кретањем електрохидрауличних актуационих система за погон кретања затварача у оквиру хидромеханичке опреме према захтевима основних челичних структура затварача хидромеханичке опреме. У раду под редним бројем [8] анализирана је технологија моделовања електрохидрауличних система технологијом bond графова.

5 ЦИТИРАНОСТ ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА

Цитираност радова кандидата је дефинисана према званичној потврди Универзитетске библиотеке Светозар Марковић у Београду.

Цитираност радова	Кандидат има
Укупан број цитираних радова	4
Укупни број цитата	32
Укупни број хетероцитата	30
h-индекс	3

Хетероцитати:

RIBAR ZB, 1996, NINGHT BATH INT FLUI

Record 1 of 1

Title: Practical Tracking Control of the Electropneumatic Piston Drive

Author(s): Lazic, DV (Lazic, Dragan V.)

Source: STROJNISKI VESTNIK-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING Volume: 56 Issue: 3 Pages: 163-168 Published Date: 2010 MAR

Nauparac D. B., 1993, THESIS U BELGRADE BE

Record 1 of 1

Title: Tracking Control of Linear Systems

Author(s): Gruyitch, LT (Gruyitch, L. T.)

Source: TRACKING CONTROL OF LINEAR SYSTEMS Pages: 1-391 DOI: 10.1201/b14942 Published Date: 2013

Nauparac DB, 2013, FME TRANS, V41, P33

Record 1 of 4

Title: A pressure, amplitude and frequency dependent hybrid damping mechanical model of flexible joint

Author(s): Hu, JX (Hu, Jiabin); Ren, JX (Ren, Junxue); Zhe, Z (Zhe, Zhang); Xue, MY (Xue, Muyao); Tong, Y (Tong, Yue); Zou, J (Zou, Jie); Zheng, Q (Zheng, Qing); Tang, HB (Tang, Haibin)

Source: JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION Volume: 471 Article Number: 115173 DOI: 10.1016/j.jsv.2020.115173 Published Date: 2020 APR 14

Record 2 of 4

Title: Design of Lightweight Driver-Assistance System for Safe Driving in Electric Vehicles

Author(s): Ahmad, S (Ahmad, Shabir); Malik, S (Malik, Sehrish); Park, DH (Park, Dong-Hwan); Kim, D (Kim, DoHyeun)

Source: SENSORS Volume: 19 Issue: 21 Article Number: 4761 DOI: 10.3390/s19214761 Published Date: 2019 NOV

Record 3 of 4

Title: Robust H_∞ Computed Torque Control of Flexible Joint TVC Systems

Author(s): Aydogan, A (Aydogan, A.); Hasturk, O (Hasturk, O.); Rogers, E (Rogers, E.)

Source: IFAC PAPERSONLINE Volume: 52 Issue: 12 Pages: 454-459 DOI: 10.1016/j.ifacol.2019.11.285 Published Date: 2019

Record 4 of 4

Title: CFD Modeling of Supersonic Airflow Generated by 2D Nozzle With and Without an Obstacle at the Exit Section

Author(s): Kostic, OP (Kostic, Olivera P.); Stefanovic, ZA (Stefanovic, Zoran A.); Kostic, IA (Kostic, Ivan A.)

Source: FME TRANSACTIONS Volume: 43 Issue: 2 Pages: 107-113 DOI: 10.5937/fmet1502107K Published Date: 2015

Nauparac DB, 2015, TEH VJESN, V22, P599, DOI 10.17559/TV-20140621063240

Record 1 of 14

Title: Robust backstepping control via tracking differentiator for electro-hydraulic load simulator based on velocity synchronization

Author(s): Fanliang, M (Fanliang, Meng); Hao, Y (Hao, Yan); Haas, C (Haas, Christian); Schmitz, K (Schmitz, Katharina)

Source: CONTROL ENGINEERING PRACTICE Volume: 158 Article Number: 106279 DOI: 10.1016/j.conengprac.2025.106279 Early Access Date: FEB 2025 Published Date: 2025 MAY

Record 2 of 14

Title: Passivity-Based Adaptive Robust Super-Twisting Nonlinear Control for Electro-Hydraulic System with Uncertainties and Disturbances

Author(s): Du, HH (Du, Haohao); Jing, CH (Jing, Chenghu); Yan, BS (Yan, Bingsheng); Liu, CB (Liu, Chunbo)

Source: MECHANIKA Volume: 29 Issue: 1 Pages: 51-58 DOI: 10.5755/j02.mech.32405 Published Date: 2023

Record 3 of 14

Title: Numerical investigation of an add-on thrust vector control kit

Author(s): AbuElkhier, MG (AbuElkhier, Mohamed G.); Shaaban, S (Shaaban, Sameh); Ahmed, MYM (Ahmed, Mahmoud Y. M.)
Source: ADVANCES IN AIRCRAFT AND SPACECRAFT SCIENCE Volume: 9 Issue: 1 Pages: 39-57 DOI: 10.12989/aas.2022.9.1.039 Published Date: 2022 JAN

Record 4 of 14

Title: The Adaptive Amplitude-Phase Control for Sinusoidal Fatigue Test of Automobile Engine Flywheel

Author(s): Zhang, B (Zhang, Bing); Mujtaba, M (Mujtaba, Muhammad); Qian, PF (Qian, Pengfei); Jiang, ZL (Jiang, Ziliang); Li, JD (Li, Jiandong); Xie, FW (Xie, Fangwei); Wang, CT (Wang, Cuntang)

Source: JOURNAL OF TESTING AND EVALUATION Volume: 49 Issue: 3 Pages: 2082-2097 DOI: 10.1520/JTE20180272 Published Date: 2021 MAY

Record 5 of 14

Title: Almost disturbance decoupling force control for the electro-hydraulic load simulator with mechanical backlash

Author(s): Kang, S (Kang, Shuo); Nagamune, R (Nagamune, Ryozi); Yan, H (Yan, Hao)

Source: MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING Volume: 135 Article Number: 106400 DOI: 10.1016/j.ymssp.2019.106400 Published Date: 2020 JAN 1

Record 6 of 14

Title: Dynamic surface disturbance rejection control for electro-hydraulic load simulator

Author(s): Jing, CH (Jing, Chenghu); Xu, HG (Xu, Hongguang); Jiang, JH (Jiang, Jihai)

Source: MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING Volume: 134 Article Number: 106293 DOI: 10.1016/j.ymssp.2019.106293 Published Date: 2019 DEC 1

Record 7 of 14

Title: Design and experimental study of zero-compensation steering gear load simulator with double torsion springs

Author(s): Zhang, B (Zhang, Bo); Li, C (Li, Cheng); Wang, T (Wang, Tao); Wang, Z (Wang, Zhuo); Ma, HW (Ma, Hongwen)

Source: MEASUREMENT Volume: 148 Article Number: 106930 DOI: 10.1016/j.measurement.2019.106930 Published Date: 2019 DEC

Record 8 of 14

Title: NOZZLE FLOW GAS-DYNAMICAL PROPERTIES UNDER DOME DEFLECTOR THRUST VECTOR CONTROL SYSTEM EFFECT

Author(s): Boulahbal, C (Boulahbal, Choayb); Milinovic, MP (Milinovic, Momcilo P.); Rezgui, N (Rezgui, Narimane)

Source: THERMAL SCIENCE Volume: 23 Issue: 2 Pages: 1263-1277 DOI: 10.2298/TSCI180627282B Published Date: 2019 Part: B

Record 9 of 14

Title: Finite-time adaptive sliding mode force control for electrohydraulic load simulator based on improved GMS friction model

Author(s): Kang, S (Kang, Shuo); Yan, H (Yan, Hao); Dong, LJ (Dong, Lijing); Li, CC (Li, Changchun)

Source: MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING Volume: 102 Pages: 117-138 DOI: 10.1016/j.ymssp.2017.09.009 Published Date: 2018 MAR 1

Record 10 of 14

Title: Application of adaptive robust control for electro-hydraulic motion loading system

Author(s): Wang, CW (Wang Chengwen); Jiao, ZX (Jiao Zongxia); Quan, L (Quan Long); Meng, HJ (Meng Hongjun)
Source: TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL Volume: 40 Issue: 3
Pages: 873-884 DOI: 10.1177/0142331216670486 Published Date: 2018 FEB

Record 11 of 14

Title: MATHEMATICAL SIMULATION AND MEASUREMENT OF EXPANSION OF HYDRAULIC HOSE WITH OIL

Author(s): Hruzík, L (Hruzik, Lumir); Burecek, A (Burecek, Adam); Vasina, M (Vasina, Martin)
Source: TEHNICKI VJESNIK-TECHNICAL GAZETTE Volume: 24 Issue: 6 Pages: 1905-1914 DOI:
10.17559/TV-20131219155712 Published Date: 2017 DEC

Record 12 of 14

Title: DYNAMIC BEHAVIOUR OF DIFFERENT HYDRAULIC DRIVE CONCEPTS - COMPARISON AND LIMITS

Author(s): Lovrec, D (Lovrec, D.); Tic, V (Tic, V); Tasner, T (Tasner, T.)
Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF SIMULATION MODELLING Volume: 16 Issue: 3 Pages: 448-457
DOI: 10.2507/IJSIMM16(3)7.389 Published Date: 2017 SEP

Record 13 of 14

Title: INTERACTION ANALYSIS BETWEEN A HYDRAULIC LOAD SIMULATOR AND A PNEUMATIC POSITIONING SYSTEM

Author(s): Ledezma, JA (Ledezma, Job A.); De Nagri, VJ (De Nagri, Victor J.); Barasuoi, V (Barasuoi, Victor)

Book Group Author(s): ASME

Source: PROCEEDINGS OF THE ASME/BATH SYMPOSIUM ON FLUID POWER AND MOTION CONTROL, 2017 Book Series: Proceedings of the ASME-BATH Symposium on Fluid Power and Motion Control
Article Number: UNSP V001T01A077 Published Date: 2017

Record 14 of 14

Title: Snowmelt Runoff Analysis under Generated Climate Change Scenarios for the Juntanghu River Basin, in Xinjiang, China

Author(s): Wang, YJ (Wang, Yue-Jian); Meng, XY (Meng, Xian-Yong); Liu, ZH (Liu, Zhi-Hui); Ji, XN (Ji, Xiao-Nan)

Source: TECNOLOGIA Y CIENCIAS DEL AGUA Volume: 7 Issue: 4 Pages: 41-54 Published Date: 2016 JUL-AUG

Nauparac D, 2018, ACTUATORS, V7, DOI 10.3390/act7020015

Record 1 of 3

Title: Design and strength analysis of a gimbaled nozzle mechanism

Author(s): Zhao, JS (Zhao, Jing-Shan); Sun, XC (Sun, Xiao-Cheng); Sun, HL (Sun, Han-Lin)

Source: MECHANISM AND MACHINE THEORY Volume: 209 Article Number: 105957 DOI:
10.1016/j.mechmachtheory.2025.105957 Early Access Date: FEB 2025 Published Date: 2025 JUL

Record 2 of 3

Title: Research on thermodynamic modeling and temperature prediction of double flapper-nozzle servo valves

Author(s): Li, L (Li, Lei); Wang, G (Wang, Gen); Qiu, LB (Qiu, Libo); Cai, CK (Cai, Cunkun)

Source: CASE STUDIES IN THERMAL ENGINEERING Volume: 60 Article Number: 104664 DOI:
10.1016/j.csite.2024.104664 Early Access Date: JUN 2024 Published Date: 2024 AUG

Record 3 of 3

Title: Analysis of load-bearing safety and reliability of solid rocket motor flexible joint structure

Author(s): Liu, WZ (Liu, Wenzhi); Yang, XF (Yang, Xufeng); Wang, ZQ (Wang, Zhiqi); Jia, MX (Jia, Minxiu); Zhao, YZ (Zhao, Yongzhong)

Source: ENGINEERING FAILURE ANALYSIS Volume: 144 Article Number: 106952 DOI:

10.1016/j.engfailanal.2022.106952 Early Access Date: NOV 2022 Published Date: 2023 FEB

Samardzic M, 2013, FME TRANS, V41, P189

Record 1 of 7

Title: Numerical Investigation of Basic Finner Model in Roll Motion as Complement to the Experimental Work

Author(s): Bunesu, I (Bunesu, Ionut); Hothazie, MV (Hothazie, Mihai-Vladut); Pricop, MV (Pricop, Mihai-Victor); Onel, A (Onel, Alexandru); Afilipoae, T (Afilipoae, Tudorel)

Book Group Author(s): AIAA

Source: AIAA SCITECH 2024 FORUM Published Date: 2024

Record 2 of 7

Title: Effect of Size and Location of an Intermediate Aerodisk Mounted Sharp Tip Spike on the Drag Reduction over a Hemispherical Body at Mach 2.0

Author(s): Jadhav, AT (Jadhav, Akash T.); Tembhurnikar, PV (V. Tembhurnikar, Payal); Bhosale, MS (Bhosale, Mrunal S.); Nandy, J (Nandy, Jhumki); Sarwar, G (Sarwar, Gulam); Sahoo, D (Sahoo, Devabrata)

Source: FME TRANSACTIONS Volume: 52 Issue: 3 Pages: 419-428 DOI: 10.5937/fme2403419J

Published Date: 2024

Record 3 of 7

Title: Comparative Computational Analysis of NATO 5.56 mm, APM2 7.62 mm and AK-47 7.82 mm Bullet Moving at Mach 2.0 in Close Vicinity to the Wall

Author(s): Salunke, S (Salunke, Samruddhi); Shinde, S (Shinde, Suryapratap); Gholap, TB (Gholap, Tanmay B.); Sahoo, D (Sahoo, Devabrata)

Source: FME TRANSACTIONS Volume: 51 Issue: 1 Pages: 81-89 DOI: 10.5937/fme2301081S

Published Date: 2023

Record 4 of 7

Title: Aerodynamic Analysis of an AK-47 Bullet Moving at Mach 2.0 in Close Proximity to the Ground

Author(s): Gholap, TB (Gholap, Tanmay B.); Salokhe, RV (Salokhe, Ruturaj, V); Ghadage, GV (Ghadage, Ganesh, V); Mane, SV (Mane, Shankar, V); Sahoo, D (Sahoo, Devabrata)

Source: FME TRANSACTIONS Volume: 50 Issue: 2 Pages: 369-381 DOI: 10.5937/fme2201369G

Published Date: 2022

Record 5 of 7

Title: Effect of Intermediate Aerodisk Mounted Sharp Tip Spike on the Drag Reduction over a Hemispherical Body at Mach 2.0

Author(s): Tembhurnikar, PV (Tembhurnikar, Payal, V); Jadhav, AT (Jadhav, Akash T.); Sahoo, D (Sahoo, Devabrata)

Source: FME TRANSACTIONS Volume: 48 Issue: 4 Pages: 779-786 DOI: 10.5937/fme2004779T

Published Date: 2020

Record 6 of 7

Title: A Study on Horizontal Moment Flight Coefficient Estimation of a Flying Disc Using Miniaturized Inertial Measurement Module

Author(s): Son, H (Son, Hyunjin); Lee, JH (Lee, Ju Hwan); Lee, YJ (Lee, Young Jae); Sung, S (Sung, Sangkyung)

Source: JOURNAL OF THE KOREAN SOCIETY FOR AERONAUTICAL AND SPACE SCIENCES Volume: 46
Issue: 5 Pages: 385-392 DOI: 10.5139/JKSAS.2018.46.5.385 Published Date: 2018 MAY 1

Record 7 of 7

Title: Computational Fluid Dynamics and Experimental Data Comparison of a Missile-Model Roll Derivative

Author(s): Belaidouni, H (Belaidouni, Habib); Samardzic, M (Samardzic, Marija); Zivkovic, S (Zivkovic, Sasa); Kozic, M (Kozic, Mirko)

Source: JOURNAL OF SPACECRAFT AND ROCKETS Volume: 54 Issue: 3 Pages: 672-682 DOI: 10.2514/1.A33674 Published Date: 2017 MAY

6 ОЦЕНА САМОСТАЛНОСТИ КАНДИДАТА

Анализа публикованих радова који квалификују кандидта за избор у звање научни сарадник указује да је број коауторства на публикацијама у складу са захтевима Правилника.

Сходно напред наведеним доприносима кандидата, у истакнутом међународном часопису, кандидат је на једном раду први аутор (1/4) а на другом раду пети аутор. На једном раду у националном часопису од међународног значаја је први аутор (1/3) а у једном раду је пети аутор. На девет саопштења са скупова међународног значаја штампаних у целини кандидат је био самостални аутор (1/1) у три рада, први аутор у три рада (1/3,1/3,1/2) а на три други аутор (2/2,2/2,2/2).

Сумарно посматрано по категоријама радова кандидат је објавио у публикацијама ранга:

M23: 1 рад – 1. аутор, 1 рад - 5 аутора

M24: 1 рад – 1. аутор, 1 рад - 5 аутора

M33: 6 радова – 1. аутор, 3 рада - 2 аутора

Као у наведеном образложењу научноистраживачког рада кандидат је испољио све потребне елементе самосталности и научне зрелости које га квалификују за избор у научно звање научни сарадник. Све задатке је решавао самостално, од концептуалног решења до експерименталних испитивања, дискусије и извођењу закључака.

На основу делокруга рада кандидата, истраживачког ангажовања, анализе публикованих радова и степена самосталности, Комисија констатује да је у наведеним резултатима кандидат дао значајан допринос.

7. РАЗВОЈ УСЛОВА ЗА НАУЧНИ РАД ОБРАЗОВАЊЕ И ФОРМИРАЊЕ НАУЧНИХ РАДОВА

7.1 Допринос развоју науке у земљи

Кандидат се у досадашњем раду бавио претежно унапређењем технологије пројектовања електрохидрауличних система и самих пројектних решења, у два правца. Први правац су алгоритамска решења за управљање а други је концептуални и конфигурацијски за електрохидраулични систем. Алгоритамска решења на бази теорије праћења су практично потврђена на електрохидрауличном серво систему а концептуална и конфигурацијска пројектна решења за електрохидрауличне актуаторске системе потврђена су посебно у хидротехници (погон затварача на преливним пољима брана и на улазним грађевинама, као и на темељним испустима), посебно за нестандартне објекте, где је основни циљ био да се потисну специјална конструктивна решења за хидрауличне компоненте применом високог степена интеграције најновијих решења за стандардне компоненте ослањајући се максимално на потенцијале рачунарског управљања електрохидрауличним системима.

Значај публикованих резултата се огледа у приказу нових и унапређењу постојећих метода пројектовања посебно у унапређењу пројектног решења за електрохидраулично управљање брзим предтурбинским затварачем као периферним органом турбинског регулатора водених турбина.

7.2 Менторство при изради радова

У оквиру своје матичне фирме је током свог радног стажа био ментор студентима Машинског факултета на писању радова из обавезне стручне праксе којима је обрађивана тема из области пројектовања различитих електрохидрауличких актуационих система.

8. КВАЛИТЕТ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

Кандидат је током свог научноистраживачког рада остварио запажене резултате и допринос развоју науке у земљи и иностранству кроз публиковане радове, магистарску тезу, докторску дисертацију, менторски рад са студентима и у оквиру пројектних решења за комерцијалне пројекте у иностранству које је до сада реализовао у свом матичном предузећу и који су презентовани осам пута у руском часопису Гидротехника који излази 4 пута годишње у Санкт Петербургу и 2 пута у зборницима АО «ВНИИГ им.

Б.Е. Веденеева» (полное наименование - Акционерное общество «Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники имени Б.Е. Веденеева»).

Истраживања које је кандидат спровео и радови које је објавио су актуелни и оригинални.

9. КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Провера испуњености минималних квантитативних захтева за стицање научног звања научни сарадник, за техничко-технолошке науке кандидата др Драгана Б. Наупарца приказана је у следећој табели:

Диференцијални услов - од првог избора у претходно звање до избора у звање	Потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:	Неопходно XX=	Кандидат остварио
Научни сарадник	Укупно	16	27
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+ +M33+M41+M42+M51+ +M80+M90+M100	9	21
Обавезни (2)	M21+M22+M23	5	6

10. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ НАСТАВНО НАУЧНОМ ВЕЋУ

Увидом у све елементе укупних резултата научно истраживачког и педагошког рада кандидата, на основу Закона о науци и истраживањима, Правилника о стицању истраживачких и научних звања, Правилника о поступку за избор у истраживачка и научна звања на Универзитету у Београду – Машинском факултету, Правилника о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача и Статута Универзитета у Београду, Комисија констатује да је кандидат успешно испунио све потребне услове да буде изабран у научно звање – научни сарадник.

Сагласно наведеном, Комисија предлаже Научном већу Машинског факултета Универзитета у Београду да прихвати овај Извештај и упути предлог Министарству просвете, науке и технолошког развоја ради избора др Драгана Б. Наупараца у научно звање – **научни сарадник**.

Београд,

22.05.2025.

Комисија:

др Милан Ристановић, редовни професор
Универзитет у Београду - Машински факултет

др Ивана Тодић, ванредни професор
Универзитет у Београду - Машински факултет

др Жарко Ћојбашић, редовни професор
Универзитет у Нишу - Машински факултет