

**LISTA DE LUCRĂRI**  
**Dr.ing.hab. Silviu – Marian NĂSTAC**

**I. Teza de doctorat / abilitare / masterat / licență**

- Titlul tezei de doctorat: *Analiza dinamică a sistemelor de izolare a vibrațiilor pentru echipamente încorporate în construcții*  
Titlul științific de Doctor în domeniul Inginerie Mecanică, cu distincția Cum Laude  
obținut în baza O.M. nr. 632 din 21.03.2007  
Conducător de doctorat: Prof.dr.ing. Polidor BRATU  
Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
- Titlul tezei de abilitare: *Analiza dinamică privind capabilitatea și performanța sistemelor de izolare a vibrațiilor*  
Atestat de abilitare în domeniul de studii universitare de doctorat Inginerie Mecanică,  
obținut în baza O.M. nr. 4150 din 21.06.2017
- Titlu teză masterat: *Contribuții privind comportarea dinamică a sistemelor elastice de izolare pasivă antivibratilă și antiseismică*  
Titlul științific de Master în domeniul *Inginerie Mecanică*, Specializarea *Mecanica solidului deformabil cu aplicații în inginerie*, obținut în baza Dipl. nr. 136 din 29.03.2006  
Coordonator: Prof.dr.ing. Polidor BRATU, Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
- Titlu teză masterat: *Cercetări privind comportarea dinamică a sistemelor offshore*  
Titlul științific de Master în domeniul *Inginerie Mecanică*, Specializarea *Modelarea numerică a proceselor mecanice și tehnologice*, obținut în baza Dipl. nr. 99 din 16.12.1998  
Coordonator: Prof.dr.ing. Mircea MODIGA, Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
- Titlu lucrare licență: *Sistem autonom de transport*  
Titlul de *Inginer* în domeniul *Inginerie Mecanică*, Specializarea *Mașini și utilaje de construcții*, obținut în baza Dipl. nr. 322 din 2.06.1997  
Coordonator: Prof.dr.ing. Gheorghe OPROESCU, Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați

**II. Cărți și capitole în volume colective**

1. Silviu Nastac, *Analiza dinamică privind capabilitatea și performanța sistemelor de izolare a vibrațiilor*, Editura Galati University Press, ISBN 978-606-696-154-7, 2019
2. Năstac, S., *Analiza comportării în regim dinamic a sistemelor de acționare hidrostatica*, Editura Galati University Press, ISBN 978-606-696-165-3, 2019
3. Năstac, S., *Proceduri experimentale*, Editura Galati University Press, ISBN 978-606-696-171-4, 2019
4. Nastac, S., *Introducere în teoria vibrațiilor neliniare și aleatoare*, Editura Impuls, București 2014, ISBN 978-973-8132-84-9
5. Nastac, S., *Computational dynamics of vibroisolation devices for embedded systems*, Chapter 11 in *Research Trends in Mechanics*, vol. IV, Eds.: Munteanu L., Chiroiu V., Sireteanu T., Editura Academiei Romane, 2010, ISBN 978-973-27-1945-1, pp. 241-273.
6. Nastac, Silviu (2008). *Performances Evaluation at Damaged Vibration Isolation Devices*, Chapter 47 in *DAAAM International Scientific Book 2008*, pp.551-564, B. Katalinic (Ed.), Published by DAAAM International, ISBN 978-3-901509-69-0, ISSN 1726-9687, Vienna, Austria, DOI: 10.2507/daaam.scibook.2008.47
7. Nastac, S., *Theoretical and experimental researches regarding the dynamic behavior of the passive vibration isolation of systems*, Chapter 9 in *Research Trends in Mechanics*, vol. II, Eds.: Dinel P., Chiroiu V., Toma I., Editura Academiei Romane, 2008, ISBN 978-973-27-1574-2, pp. 234-262

8. Adrian Axinti, Silviu Nastac, *Introducere in teoria actionarilor hidraulice si pneumatice. Aplicatii*, Editura Impuls, Bucuresti, 2006, ISBN (10) 973-8132-58-4, ISBN (13) 978-973-8132-58-0 (83pg)
9. Silviu Nastac, Gheorghe Panfiloiu, *Proiectarea si utilizarea instrumentatiei virtuale. Aplicatii in LabVIEW*, Editura Impuls, Bucuresti, 2006, ISBN (10) 973-8132-59-2, ISBN (13) 978-973-8132-59-7 (69pg)
10. Gavril AXINTI, Silviu Năstac, *Bazele proiectării si incercării sistemelor de actionare hidraulica si pneumatica*, Editura Impuls, Bucuresti 2004, ISBN 973-8132-44-4 (cap. 5, 6, anexe - 96pg)
11. Silviu Nastac, *Analiza numerica cu aplicatii in ingineria mecanica*, Editura Impuls, Bucuresti, 2004, ISBN 973-8132-45-2 (100pg)
12. Luiza Grigorescu, Gheorghe Oproescu, Silviu Năstac, *Teoria semnalelor și automatizări*, Editura Impuls, București 2002, ISBN 973-8132-24-X (cap. 9, 10 - 31pg).
13. Gheorghe Oproescu, Silviu Năstac, *Elemente de modelare numerică*, Editura Libertatea, Brăila 2000, ISBN 973-99574-5-5 (cap. 5, 8.3, 8.4 - 37pg).

### III. Articole/studii in extenso, publicate în reviste din fluxul științific internațional principal

#### 3.1. Articole în reviste cotate ISI – Science Citation Index Expanded™ (Web of Science)

1. Nastac, S., Debeleac, C., Vlase, S., Hysteretically Symmetrical Evolution of Elastomers-Based Vibration Isolators within alpha-Fractional Nonlinear Computational Dynamics, SYMMETRY-BASEL Volume: 11 Issue: 7 Article Number: 924 DOI: 10.3390/sym11070924 Published: JUL 2019, WOS:000481979000089
2. Debeleac, C., Nechita, P., Nastac, S., Computational Investigations on Soundproof Applications of Foam-Formed Cellulose Materials, POLYMERS Volume: 11 Issue: 7 Article Number: 1223 DOI: 10.3390/polym11071223 Published: JUL 2019, WOS:000480539500140
3. Stanciu, M.D., Bucur, V., Munteanu, V.M., Georgescu, S.V., Nastac, S.M., Moisture-induced deformation in the neck of a classical guitar, HOLZFORSCHUNG Volume: 73 Issue: 4 Pages: 371-379 DOI: 10.1515/hf-2018-0021 Published: APR 2019, WOS:000462742500006
4. Nastac, S., On Vibration Joint Time-Frequency Investigations of CNC Milling Machines for Tool Trajectory Task Conformity Estimation, SHOCK AND VIBRATION, Article Number: 7375057, DOI: 10.1155/2018/7375057, Published: 2018, WOS:000447931700001
5. Stanciu, M.D., Savin, A., Nastac, S.M., Mechanical and Surface Properties of Lignocellulosic Fibres Reinforced Composites, STROJNISKI VESTNIK-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING, Volume: 64 Issue: 11 Pages: 698-705, DOI: 10.5545/sv-jme.2018.5352, Published: 2018, WOS:000450186100006
6. Debeleac, C., Nastac, S., Computational Assessments on Dragline Bucket Oscillations, Romanian Journal of Acoustics and Vibration Volume: 15 Issue: 2 Pages: 149-157 Published: 2018, WOS:000457418600011
7. Nastac, S., Debeleac, C., Nechita, P., Assessments On Shock Absorption Properties Of Foam-Formed Low Density Cellulose Composites, Acta Technica Napocensis Series-Applied Mathematics Mechanics and Engineering, Volume: 60 Issue: 4 Pages: 565-572, WOS:000428901100018
8. P Nechita and S Năstac, Foam-formed cellulose composite materials with potential applications in sound insulation, Journal of Composite Materials, Vol 52, Issue 6, pp. 747 - 754, First Published June 20, 2017, DOI: 10.1177/0021998317714639
9. Leopa, A., Nastac, S., Debeleac, C., Researches on damage identification in passive vibro-isolation devices, SHOCK AND VIBRATION, Volume 19, Issue 5, pp. 803-809, DOI: 10.3233/SAV-2012-0689, ISSN 1070-9622.
10. Leopa, A., Nastac, S., Debeleac, C., Numerical and experimental testing of normality in the functioning of the bearings system, SHOCK AND VIBRATION, Volume 19, Issue 5, pp. 915-928, DOI: 10.3233/SAV-2012-0699, ISSN 1070-9622.
11. Sireteanu, T., Nastac, S., Picu, M., Structural And Behavioral Optimization Of The Nonlinear Hill Model, Proceedings of the Romanian Academy - series A, Volume 12, Number 3 July - September 2011, pp. 213–220, ISSN: 1454-9069.
12. Picu, M., Nastac, S., A Study Concerning The Driver Comfort Improvement As Regards The Transmitted Vibrations By The Vehicle Running On Roads In Romania, Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, Volume 6, 2011 - Number 2, ISSN Printed: 1842-4090, ISSN Online: 1844-489X

**3.2. Articole în reviste indexate în baze de date internaționale (BDI)**

1. Nastac, S. Debeleac, C. Chilari, O., On nonlinear characterization of the elastomeric vibration isolators for HVAC systems, Proceedings of the 26th International Congress on Sound and Vibration, ICSV 2019
2. Debeleac, C. Nastac, S., Buraga, A., On nonlinear dynamics of vibrating compaction process of construction materials, Proceedings of the 26th International Congress on Sound and Vibration, ICSV 2019
3. Savin, A. Iftimie, N. Nastac, S.M. Stanciu, M.D., Structural health monitoring of critical zones of small wind turbine blades for domestic users, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 564(1),12067, 2019
4. Nastac, S. On Fractional Order Dynamics of Elastomers-based Vibration Insulation Devices. *Acta Electrotech.* 2019, 60, 169–182
5. Silviu Năstac, Carmen Debeleac, Dinamica unui tractor la deplasarea peste neregularitățile unui teren agricol, *Sinteze de Mecanica Teoretica si Aplicata*, Volume 9, Issue 2, Pages 129-135, 2018
6. Debeleac C., Nastac S., Modelarea numerica si experimentală a procesului de sapare controlată pe traiectorii impuse, *Sinteze de mecanica teoretica si aplicata*, vol. 8, 1/2017, pp.73-80
7. S. Nastac, C. Debeleac, A. Leopa, Dynamic characterization of failure imminence for elastomeric-based vibration isolators, *Acta Electrotehnica*, Volume 57, Number 1-2, 2016, Special Issue, pp.136-140
8. C. Debeleac, S. Nastac, Computational dynamics of hoist and drag cables within simulation of dragline bucket behavior, *Acta Electrotehnica*, Volume 57, Number 1-2, 2016, Special Issue, pp.132-135
9. S. Nastac, C. Debeleac, A. Leopa, "On Dynamic Characteristic of Damaged Elastomeric Vibration Isolators", *Applied Mechanics and Materials*, Vol. 801, pp. 159-164, Oct. 2015
10. S. Nastac, C. Debeleac, C. Simionescu, "Transitory Dynamics Evaluation inside Driving System of Demolition-Cutting Technological Equipment due to Variable Tool-Material Interactions", *Applied Mechanics and Materials*, Vol. 811, pp. 50-56, Nov. 2015
11. A. Potirniche, S. Nastac - Correlative Estimations in Using of Effective Configurations for Vibroinsulation Elastomeric Elements, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, Fascicle XIV, Mechanical Engineering, Vol. 1, Issue XXIV, 31-36, 2015, pp.31-36
12. Silviu NASTAC, Computational Assessments on Transversal Vibration of Large Beams due to Impulsive in-Motion Actions, *RJAV*, (XI)2, 2014, pp.130-135
13. Silviu NASTAC, On Nonlinear Computational Assessments of Passive Elastomeric Elements for Vibration Isolation, *RJAV*, (XI)2, 2014, pp.130-135
14. Silviu Nastac and Carmen Debeleac, On Shape and Material Nonlinearities Influences about the Internal Thermal Dissipation for Elastomer-Based Vibration Isolators, *PAMM*, (14)1, Special Issue: 85th Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics (GAMM), Erlangen 2014; Editors: P. Steinmann and G. Leugering, Volume 14, Issue 1, pages 751–752, December 2014, Article first published online: 22 DEC 2014
15. Carmen Debeleac and Silviu Nastac, Stochastic Approaches of Nonlinear Model-Based Simulations for Vibratory Compaction Process, *PAMM*, (14)1, Special Issue: 85th Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics (GAMM), Erlangen 2014; Editors: P. Steinmann and G. Leugering, Volume 14, Issue 1, pages 749–750, December 2014, Article first published online: 22 DEC 2014
16. Nastac, S., On Damage Detection in Beams Based on Dynamic Tests and Transitory Analysis, *Analele Universității "Eftimie Murgu" Reșița*, Fascicula de Inginerie, Anul XX, Nr. 3, 164-170, 2013
17. Nastac, S., Nonlinear Approaches Regarding Mechanical and Thermal Behaviour of Visco-elastic Vibration Isolators, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, Fascicle XIV, Mechanical Engineering, Vol. 2, Issue XXII, 39-44, 2013
18. Nastac, S., Simionescu, C., Theoretical Assessments on Dynamics of Helical Flexible Coupling within Vibratory Equipments, *Analele Universității "Eftimie Murgu" Reșița*, Fascicula de Inginerie, Anul XX, Nr. 3, 9-14, 2013
19. Potirniche, A., Nastac, S., Functional Correlations Regarding Passive Isolation Of Symmetrical Systems, *Acta Technica Napocensis*, Series: Applied Mathematics and Mechanics, No. 56, Vol. IV, 2013, pp. 777-784. <http://www.atna-mam.utcluj.ro/>, <http://www.atna-mam.utcluj.ro/id53.htm>
20. Leopa, A., Nastac, S., Characterization of bearings nonlinearities influences on viaducts dynamic responses, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, Fascicle XIV, Mechanical Engineering, 2012 Issue Vol 2, pp.77-82.

21. Debeleac, C., Nastac, S., Comparative analysis between operational performances of motor grader equipments, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV, Mechanical Engineering, 2012 Issue Vol 2, pp.87-90.
22. Picu, M., Nastac, S., O modelare a vibratiilor mecanice transmise corpului uman, Sinteze de mecanica teoretica si aplicata, vol.1, 2012
23. Nastac, S., Debeleac, C., Estimations on Thermo-mechanical Dynamics of Vibration Elastomeric Isolators, PAMM, Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics, Volume 12, Issue 1, 603–604, December 2012, Article first published online: 3 DEC 2012 | DOI: 10.1002/pamm.201210290
24. Debeleac, C., Nastac, S., On Non-linear Characteristics Evaluation of Vibratory Tool and Terrain Interaction for Embankment Works, PAMM, Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics, Volume 12, Issue 1, 605–606, December 2012, Article first published online: 3 DEC 2012 | DOI: 10.1002/pamm.201210291
25. Silviu Nastac, Adrian Leopa, Carmen Debeleac, Damage Detection At Vibration Passive Isolation Devices, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV, Mechanical Engineering, 2011 Issue Vol 1, pp.47-50,
26. Naidin, G., Nastac, S., Debeleac, C., Workspace drawing from a manipulator arm with 6 DOF, Journal of Industrial Design and Engineering Graphics - JIDEG, Volume 6 Issue No. 1 - 2011, pp. 37-40, <http://www.sorging.ro/ro/revista/volume-6-issue-no-1-2011/workspace-drawing-from-a-manipulator-arm-with-6-dof>
27. Adrian Leopa, Silviu Nastac, Gheorghe Panfiloiu, Experimental Investigation of Dynamic Behavior of Viaducts by Shock Loading, Analele Universității "Eftimie Murgu", Anul XVIII (2011), Nr. 1, pp.149-154, [http://anale-ing.uem.ro/2011/2011\\_1\\_content.pdf](http://anale-ing.uem.ro/2011/2011_1_content.pdf), <http://anale-ing.uem.ro/2011.html>
28. Gigi Naidin, Silviu Nastac, Carmen Debeleac, On Virtual Integrated Model of a 6DoF Manipulator Arm for Emergency Cases Interventions, Analele Universității "Eftimie Murgu", Anul XVIII (2011), Nr. 1, pp.167-172, [http://anale-ing.uem.ro/2011/2011\\_1\\_content.pdf](http://anale-ing.uem.ro/2011/2011_1_content.pdf), <http://anale-ing.uem.ro/2011.html>
29. Adrian Leopa, Silviu Nastac, Influence Of The Behavior Of Nonlinear Viscoelastic Systems Bearing On The Dynamics Of Bridge Structures, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV, Mechanical Engineering, 2011 Issue Vol 1, pp.51-56, [http://www.ann.ugal.ro/im/2011\\_Vol\\_I.htm](http://www.ann.ugal.ro/im/2011_Vol_I.htm)
30. Carmen Debeleac, Silviu Nastac, On The Influence Of The Working Tools Shape In The Mixing Proces, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV, Mechanical Engineering, 2011 Issue Vol 2, pp.49-54, [http://www.ann.ugal.ro/im/2011\\_Vol\\_II.htm](http://www.ann.ugal.ro/im/2011_Vol_II.htm)
31. S. Nastac, M. Picu, Study On Vibrations Transmitted To The Passengers In The Bucharest Metro Stations, Annals of "Dunarea de Jos" University Of Galati, Mathematics, Physics, Theoretical Mechanics, Fascicle II, Year III (XXXIV) 2011, No. 1, pp.35-39, [http://www.phys.ugal.ro/Annals\\_Fascicle\\_2/Year2011/Summary%20Annals%20Fasc\\_II\\_2011\\_No\\_1.htm](http://www.phys.ugal.ro/Annals_Fascicle_2/Year2011/Summary%20Annals%20Fasc_II_2011_No_1.htm)
32. Debeleac Carmen, Nastac Silviu, Virtual Teaching Environment Applied To Engineering Science In Master-Level Education, Journal of Engineering Studies and Research - JESR, Issue No. 2 - Volume 17 (2011), pp.49-52, <http://pubs.ub.ro/?pg=revues&rev=jesr&num=201102&vol=17>
33. Debeleac Carmen, Nastac Silviu, Virtual Teaching Environment Applied To Engineering Science In Master-Level Education, Journal of Engineering Studies and Research - JESR, Issue No. 2 - Volume 17 (2011), pp.49-52, <http://pubs.ub.ro/?pg=revues&rev=jesr&num=201102&vol=17>
34. Mihaela Picu, Silviu Nastac, Efectele vibratiilor asupra operatorilor de excavatoare, Sinteze de mecanica teoretica si aplicata, nr.2, 2011, <http://www.matrixrom.ro/romanian/editura/domenii/cuprins.php?cuprins=SY40>
35. Nastac S., Leopa A., Comparative Analysis of Visco-elastic Models with Variable Parameters, Analele Universitatii "Eftimie Murgu" Resita, ANUL XVII, NR. 1, 2010, ISSN 1453 - 7397, pp. 227-232.
36. Nastac, S.; Picu, M. Evaluating methods of whole-body-vibration exposure in trains, Ann. "Dunarea De Jos" Univ. Galati, Fasc. XIV Mech. Eng. 2010, Vol.2, 55–60.
37. Debeleac C., Nastac S., On Vibration Exposure Monitoring at Industrial Intensive Pollutant Areas, Journal of Science and Arts, Year 10, No. 2 (13), pp. 319-326, 2010, ISSN: 1844 – 9581, eISSN 2068-3049.
38. Picu M., Nastac S., Some Aspects Regarding Noise Exposure Dose Monitoring for Working Personnel, Journal of Science and Arts, Volume 12, Number 1, pp. 299-304, 2010, ISSN: 1844 – 9581, eISSN 2068-3049.
39. Nastac S., Picu M., A Study on The Sensation of Discomfort Induced by Cars Vibrations to the Drivers, Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Mathematics, Physics, Theoretical Mechanics, Fascicle II, Year II (XXXIII) 2010, No. 2, pp.93-98.

40. Leopa A., Nastac S., Dynamical Response Analysis of a System with One Degree of Freedom Stresses by the Different Pulse Excitation Functions, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering*, ISSN 1224-5615, vol.2, 2010, pp.71-74
41. Picu M., Nastac S., Assessment of the Response to Whole-Body-Vibration on the Mechanics of Engine Room in a Push/Tug Boat, *Ovidius University Annals of Mechanical, Industrial and Maritime Engineering*, Vol.XII, Tom I, 2010, ISSN 1223-7221, ISSN 1224-1776, pp.86-90
42. Anghelache D., Nastac S., Noise and Vibration Protective Solutions Analysis for Technological Equipments, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering*, ISSN 1224-5615, vol.1, 2010, pp.81-86
43. C. Debeleac, S. Nastac, Conceptual Product Design in Virtual Prototyping, *Journal of Industrial Design and Engineering Graphics – JIDEG*, no. 5, 2009, pp.17-20, ISSN 1843-3766.
44. Axinti, A.S., Nastac, S., Axinti G., Virtual Prototype for Simulation and Analysis of Traction Systems in Interaction with Roads, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering*, ISSN 1224 – 5615, 2008, pp. 63-70.
45. Nastac S., Leopa, A., New Structural Configurations for Vibroisolation Devices with High Isolation Performances, *WSEAS Transactions on Applied and Theoretical Mechanics*, Issue 5, vol.3, May 2008, ISSN 1991-8747, pp. 155-164,
46. Leopa A., Nastac S., Dynamic Behaviour of Foundations in Linear and Nonlinear Elastic Characteristics Hypothesis, *WSEAS Transactions on Applied and Theoretical Mechanics*, Issue 4, vol.3, April 2008, ISSN 1991-8747, pp. 145-154,
47. Nastac S., Debeleac C., On Multipoint Spectral Analysis in Dynamic Sources Behaviour Identification and Evaluation, *WSEAS Transactions on Systems*, Issue 10, Volume 7, October 2008, ISSN 1109-2777, pp. 996-1005
48. Nastac, S., Debeleac, C., Leopa, A., Experimental Researches Regarding the Vibratory Pollution in Historical Buildings, *The Proceedings of the The International Conference "CONSTRUCTIONS 2008"*, Acta Technica Napocensis, Section Civil Engineering, 51, vol.III, 2008, ISSN 1221-5848, pp.271-276
49. Nastac, S., Leopa, A., Debeleac, C., Experimental Researches Regarding the Noise Pollution in Education Institutions, *The Proceedings of the The International Conference "CONSTRUCTIONS 2008"*, Acta Technica Napocensis, Section Civil Engineering, 51, vol.III, 2008, ISSN 1221-5848, pp.277-284
50. Oproescu, Gh., Debeleac, C., Leopa, A., Nastac, S., On the Rheological Behaviour of the Soil in the Artificial Compacting Process, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering*, ISSN 1224 – 5615, 2008, pp. 9-12
51. Gillich, G.R., Chioncel, C.P., Vasile, O., Nastac, S., Vibration Monitoring of Industrial Plants, *Romanian Journal of Acoustics and Vibration*, volume IV, number 1, June 2007, ISSN 1584-7284, pp.35-38.
52. Nastac, S., Panfiloiu, Gh., On Fuzzy Logic Techniques for Vibration Isolation Active Systems, *Romanian Journal of Acoustics and Vibration*, volume IV, number 2, June 2007, ISSN 1584-7284, pp.97-102.
53. Nastac, S., Numerical Simulations of the Special Isolation Devices Against Vibratory Actions, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering*, ISSN 1224 – 5615, 2007, pp. 111-116
54. Nastac, S., Working Characteristics of the Special Isolation Devices Against Vibratory Actions, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering*, ISSN 1224 – 5615, 2007, pp. 106-110
55. Nastac, S., Computational Dynamics of the Elastic Antivibrational Systems with Non-linear Stiffness, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering*, ISSN 1224 – 5615, 2006, (75-6pg).
56. Axinti G., Nastac S., Debeleac C., Axinti A., About the "Pressure Resonance" Phenomenon in the Hydraulic Driving Systems with Rotative Motor, *Romanian Journal of Acoustics and Vibration*, volume 2, number 1, March 2005, ISSN 1584-7284, pg. 27-32.
57. Nastac, S., Analysis of the Antiseismic Passive Isolation System Based on the Virtual Prototyping, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering*, ISSN 1224 – 5615, 2004, (41-5pg)
58. Nastac, S., Mathematical Model for Dynamic Behaviour Analysis of the Passive Isolation Systems, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering*, ISSN 1224 – 5615, 2004, (37-4pg).

59. G. Axinti, S. Nastac, Dynamic Analysis of Electro-hydrodynamic Vibratory Equipment using Virtual Prototyping Technique, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering, ISSN 1224 – 5615, 2004, (16-5pg).
60. Nastac S., Non-Linear Stiffness Influences About the Dynamics of the Anti-Vibrational Passive Isolation Systems, Romanian Journal of Acoustics and Vibration, volume 1, number 1, October 2004, ISSN 1584-7284, pg. 55-60.

#### **IV. Publicații în extenso, apărute în volumele de lucrări ale principalelor conferințe internaționale de specialitate**

##### **4.1. Publicații apărute în volume de lucrări indexate ISI (*Web of Science*)**

1. Munteanu, M.V., Stanciu, M.D., Nastac, S.M., Savin, A., Modal analysis of small turbine blade made from glass fibres composites, 8th International Conference On Advanced Concepts In Mechanical Engineering Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering Volume: 444 Article Number: 062004 DOI: 10.1088/1757-899X/444/6/062004 Published: 2018, WOS:000467443600091
2. Nastac Silviu and Debeleac Carmen, Assessments on operational modal identification refining of a structural element, Acoustics and Vibration of Mechanical Structures – AVMS-2017, Springer Proceedings in Physics, Proceedings of the 14th AVMS Conference, Timisoara, Romania, May 25 – 26, 2017, eISBN 978-3-319-69823-6, ISBN 978-3-319-69822-9 (2018)
3. Scheaua, F., Nastac, S., On Dynamics of a Dual Vibration Insulation Device based on Elastomeric Kernel and Rolling Friction Dissipation, Acoustics and Vibration of Mechanical Structures – AVMS-2017, Springer Proceedings in Physics, Proceedings of the 14th AVMS Conference, Timisoara, Romania, May 25 – 26, 2017, eISBN 978-3-319-69823-6, ISBN 978-3-319-69822-9 (2018)
4. Anghelache, G.D., Nastac, S., Computational analysis of nonlinearities within dynamics of cable-based driving systems, MODTECH International Conference - Modern Technologies In Industrial Engineering V, Edited by: Kifor, C et al., Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 227, Article Number: UNSP 012007, DOI: 10.1088/1757-899X/227/1/012007, WOS:000409221600007
5. Laurentiu Curduman, Silviu Nastac, Carmen Debeleac, Mircea Modiga, Computational Dynamics of the Rotational Heavy Loads Mastered by Hydrostatical Driving Systems, The 10th International Conference Interdisciplinarity in Engineering, INTER-ENG 2016, „Petru Maior” University of Tîrgu - Mureș, Faculty of Engineering, 6 - 7 October 2016, Tîrgu - Mureș, România, Published by Elsevier Ltd. in Procedia Engineering (2017)
6. Laurentiu Curduman, Carmen Debeleac, Silviu Nastac, On path oscillations analysis of mechanical multi-body and hydrostatical driving units coupled system, The 10th International Conference Interdisciplinarity in Engineering, INTER-ENG 2016, „Petru Maior” University of Tîrgu - Mureș, Faculty of Engineering, 6 - 7 October 2016, Tîrgu - Mureș, România, Published by Elsevier Ltd. in Procedia Engineering (2017)
7. Laurentiu Curduman, Silviu Nastac and Carmen Debeleac, On Active Control Of Transitory Regimes Within The Driving System Of A Single Bucket Excavating Equipment For The Bank-Sloping And Differential Excavation Processes, The 23rd International Congress on Sound and Vibration ICSV23, Athens (Greece), 10-14 July 2016, (paper #794), ISBN: 978-960992262-3
8. Laurentiu Curduman, Carmen Debeleac and Silviu Nastac, Analysis Of Working Body Track Vibrations Of A Single Bucket Excavating Equipment During The Bank-Sloping And Differential Excavation Processes, The 23rd International Congress on Sound and Vibration ICSV23, Athens (Greece), 10-14 July 2016, (paper #793), ISBN: 978-960992262-3
9. Nastac S., Debeleac C., Simionescu C., (2014) Dynamic Diagnosis of Elastic Coupling Transmissions of Technological Equipments based on Joint Time-Frequency Evaluations, Applied Mechanics and Materials 657, 465-469, DOI:10.4028/www.scientific.net/AMM.657.465
10. Debeleac C., Simionescu C., Nastac S., (2014) Functional Assessments of Dynamics of the Vibratory-Driven Equipments with Belt Transmissions, Applied Mechanics and Materials 657, 460-464, DOI:10.4028/www.scientific.net/AMM.657.460
11. Leopa, A., Nastac, S., Debeleac, C., Protection Against Vibrations, a Desideratum of The Sustainable Development, The 12th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM2012 Conference Proceedings, Vol. 5, pp.641-648, ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/sgem2012

12. Leopa, A., Debeleac, C., Nastac, S., Simulation of Vibration Effects on Ground Produced by Technological Equipments, The 12th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM2012 Conference Proceedings, Vol. 5, pp.743-750, ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/sgem2012
13. Leopa, A., Debeleac, C., Nastac, S., Mladin G., On nonlinearities of viaducts bearings as primary factor of dynamic response, Annals Of Daaam For 2012 & Proceedings Of The 23rd International Daaam Symposium - Intelligent Manufacturing And Automation - Focus On Sustainability, Vol 23, Pp 761-766, 2012
14. Leopa, A., Debeleac, C., Nastac, S., On evaluation approach of structural integrity level for bridge bearings in respect with impact dynamic test results, Annals Of Daaam For 2012 & Proceedings Of The 23rd International Daaam Symposium - Intelligent Manufacturing And Automation - Focus On Sustainability, Vol 23, Pp 767-770, 2012
15. Nastac, S., Anghelache, D., Stanciu, M., Curtu, I., On acoustic panels with high performances for pollutant individual working place insulation, The Proceedings of the 8th International DAAAM Baltic Conference "INDUSTRIAL ENGINEERING ", pp.69-73, <http://innomet.ttu.ee/daaam/proceedings/pdf/Nastac.pdf>
16. Potirniche, A., Nastac, S., Leopa, A., Debeleac, C., Capatana, G., On unitary rheological approach of vibration isolation passive devices, The Proceedings of the 8th International DAAAM Baltic Conference "INDUSTRIAL ENGINEERING ", pp.87-91, <http://innomet.ttu.ee/daaam/proceedings/pdf/Potirniche.pdf>
17. Leopa, A., Nastac, S., Debeleac, C., Capatana, G., Potirniche, A., Identification of parameters characterizing the nonlinear behavior of viscous-elastic systems on dynamic loadings, The Proceedings of the 8th International DAAAM Baltic Conference "INDUSTRIAL ENGINEERING ", pp.175-180, <http://innomet.ttu.ee/daaam/proceedings/pdf/Leopa.pdf>
18. Stanciu, M., Curtu, I., Cosereanu C., Lica, D., Nastac, S., Research regarding acoustical properties of recycled composites, The Proceedings of the 8th International DAAAM Baltic Conference "INDUSTRIAL ENGINEERING ", pp.741-746, <http://innomet.ttu.ee/daaam/proceedings/pdf/Stanciu.pdf>
19. Curtu Ioan, Itu Calin, Nastac Silviu, Stanciu Mariana Domnica, On Dynamic Characterization of Flexible Structures Due to Impulsive Actions, 10th biennial International Conference on Vibration Problems - ICoVP-2011, September 5-8, 2011, PRAGUE, Czech Republic
20. Mihaela Picu, Silviu Nastac, Study of Human Vibration on Soil Compaction Equipment Operative, 10th biennial International Conference on Vibration Problems - ICoVP-2011, September 5-8, 2011, PRAGUE, Czech Republic
21. Stanciu, M.D., Curtu, I., Itu, C., Nastac, S., Timar, J., On Static and Dynamic Behavior of Noise Barriers Structures Using FEA, Vibration Problems, ICOVP 2011, Supplement, Edited by: Segla, S. et al., Pages: 491-496, Published:2011, WOS:000393361600076
22. Anghelache D., Nastac S., On Global and Unitary Evaluation of Noise and Vibration Pollution Dose, Continuum Mechanics, Fluids, Heat - The Proceedings of the 5th IASME / WSEAS Int.Conf. on Continuum Mechanics (CM'10), February 23-25 2010, University of Cambridge, UK, ISSN: 1790-5095, ISBN: 978-960-474-158-8, pp.131-136.
23. Stanciu S.V., Curtu I., Stanciu M.D., Dan S., Nastac S., Optimization of Coordinate Measuring Machine using Steppers, Continuum Mechanics, Fluids, Heat - The Proceedings of the 5th IASME / WSEAS Int.Conf. on Continuum Mechanics (CM'10), February 23-25 2010, University of Cambridge, UK, ISSN: 1790-5095, ISBN: 978-960-474-158-8, pp.141-146
24. Picu A., Nastac S., Picu M., The Effect of the Vehicles' Whole Body Vibrations on the Fatigue State of Romanian Drivers, Latest Trends on Engineering Mechanics, Structures, Engineering Geology, The Proceedings of The 3rd WSEAS International Conference on Engineering Mechanics, Structures, Engineering Geology - EMESeg '10, ISSN: 1792-4294, ISBN: 978-960-474-203-5, pp.239-244.
25. Leopa A., Nastac S., The Impulsive Loadings Characterization, a Needful Stage in Dynamic Processes Simulation, The Proceedings of the 7th International Conference of DAAAM Baltic Industrial Engineering, 22-24 April 2010, Tallinn, Estonia, Editor R. Kyttner, ISBN 978-9985-59-982-2, pp.25-29.
26. S. Nastac, C. Debeleac, I. Curtu, M.D. Stanciu, A. Leopa, (2009). On Dynamics Stochastic Evaluation of Embedded Systems Protection Against Vibration (2009). 1619-1621, *Annals of DAAAM for 2009 & Proceedings of the 20th International DAAAM Symposium*, ISBN 978-3-901509-70-4, ISSN 1726-9679, pp. 1619, Editor B[ranko] Katalinic, Published by DAAAM International, Vienna, Austria 2009
27. I. Curtu, M.D. Stanciu, S. Nastac, A. Savin, (2009). The Structural Analyses Of Classical Guitar Body Through Experimental Methods (2009). 1789-1791, *Annals of DAAAM for 2009 & Proceedings of the 20th International DAAAM Symposium*, ISBN 978-3-901509-70-4, ISSN 1726-9679, pp. 1789, Editor B[ranko] Katalinic, Published by DAAAM International, Vienna, Austria 2009

28. Leopa, S. Nastac, The Monitoring of the Technological Equipments by the Technological Process Specific Parameters, *Mathematical and Computational Methods, The Proceedings of the 11th WSEAS International Conference on Mathematical and Computational Methods in Science and Engineering (MACMESE '09)*, Morgan State University, Baltimore, USA, ISSN: 1790-2769, ISBN: 978-960-474-133-5, pp.150-154
29. Nastac, S., Advances on Structural Optimization on Neoprene Passive Vibroisolation Devices, *Recent Advances in Automation & Information, The Proceeding of The 10th WSEAS International Conference on Automation & Information (ICA'09)*, ISSN: 1790-5117, ISBN: 978-960-474-064-2, pp.94-99.
30. Nastac, S. (2008), On the Increase of the Isolation Efficacy for the Passive Elastic Devices by the Structural Configuration Optimization, *Advanced Technology for Acoustics & Music, Proceedings of the 9th WSEAS International Conference on Acoustics & Music: Theory & Applications (AMTA '08)*, Bucharest, Romania, June 24-26, 2008, pp. 111-116, ISBN 978-960-6766-74-9, ISSN 1790-5095
31. Nastac, S. (2008). Analysis of Working Performances at Damaged Vibration Isolation Devices (2008). 0949-0950, *Annals of DAAAM for 2008 & Proceedings of the 19th International DAAAM Symposium*, ISBN 978-3-901509-68-1, ISSN 1726-9679, pp 475, Editor B. Katalinic, Published by DAAAM International, Vienna, Austria 2008
32. Nastac, S. (2008), Simulations of Active Vibration Isolation with Fuzzy Logic Device, *Recent Advances in Mathematical and Computational Methods in Science and Engineering, Proceedings of the 10th WSEAS International Conference on Mathematical and Computational Methods in Science and Engineering (MACMESE'08)*, Bucharest, Romania, November 7-9, 2008, pp. 346-351, ISBN 978-960-474-019-2, ISSN 1790-2769
33. Nastac S., Debeleac C., Multipoint Spectral Isolation Method in Dynamic Behaviour of the Nonlinear Mechanical Systems, *New Aspects of Systems, Proceedings of the 12th WSEAS International Conference on Systems (SYSTEMS'08)*, Heraklion, Crete, Greece, July 22-24, 2008, pp. 387-392, ISBN 978-960-6766-83-1, ISSN 1790-2769

#### 4.2. Publicații apărute în volume de lucrări ale Conferințelor/ Congreselor Internaționale

1. Mariana Domnica Stanciu, Petrică G. Duță, Iulian Ștefan Urucu, Silviu Năstac, Mircea Mihălcică, Experimental Analysis Of The Dynamic Behavior Of A Car Trailer, The 42th International Conference on "Mechanics of Solids, Acoustics and Vibrations" - ICMSAV 2018, The 7th International Conference on "Advanced Composite Materials Engineering" - COMAT 2018, The 2nd International Conference "Experimental Mechanics in Engineering" – eMECH 2018, 25-26 OCTOBER 2018, BRAȘOV
2. Stanciu, M.D., Nastac, S., Tesula, I., Bege, H., The stress state prediction of delaminated wind blade composite structure using finite element method, The 3rd China-Romania Science and Technology Seminar CRSTS 2018
3. Iulian Ștefan URUCU, Mariana Domnica STANCIU, Marius BABA, Silviu Marian NASTAC, Analiza cu element finit a stărilor de tensiuni și deformații ale unei structuri de semiremorcă, Simpozionul Științific al Inginerilor Români de Pretutindeni Ediția a XIII-a SINGRO 2018 "Ingineria în slujba dezvoltării României", AGIR în colaborare cu Universitatea Transilvania din Brașov, cu sprijinul Filialei ASTR Brașov, BRAȘOV, 6-8 SEPTEMBRIE 2018
4. Mariana Domnica Stanciu, Călin Târnoveanu, Hunor Bege, Mihaela Violeta Munteanu, Silviu M. Năstac, The computation of the internal forces in the structure of a wind turbine, The 7th International Conference on Computational Mechanics and Virtual Engineering - COMEC 2017, Brasov, Romania, 16-17 November 2017
5. Nechita, P., Nastac, S., Foam forming - an innovative method to produce fibres based materials, The 9th International Symposium on Advanced Technologies In Pulp, Paper, Corrugated Board And Environmental Engineering, September 12-15, 2017, Braila - Romania
6. Silviu Nastac, Petronela Nechita, Experimental Analyses Of Noise Mitigation Characteristics For Low Density Cellulose Composites, The 40th International Conference on Mechanics of Solids, Acoustics and Vibrations ICMSAV 2016 and The 6th International Conference on "Advanced Composite Materials Engineering" COMAT 2016, Academy of Technical Sciences of Romanian, Romanian Society of Theoretical and Applied Mechanics, Romanian Acoustic Society, Transilvania University of Brasov, Brașov, ROMANIA, 24-25 November 2016, ISSN 1844-9336, pp.289-294
7. Silviu Nastac, Carmen Debeleac, Petronela Nechita, Experimental Analyses Of Shock Protection Availability For Low Density Cellulose Composites, The 40th International Conference on Mechanics of Solids,



- Acoustics and Vibrations ICMSAV 2016 and The 6th International Conference on “Advanced Composite Materials Engineering” COMAT 2016, Academy of Technical Sciences of Romanian, Romanian Society of Theoretical and Applied Mechanics, Romanian Acoustic Society, Transilvania University of Brasov, Braşov, Braşov, ROMANIA, 24-25 November 2016, ISSN 1844-9336, pp.284-288
8. P. Nechita, S. Năstac, S.M. Ionescu, Foam - Formed Cellulose Based Composite Materials For Use In Cushioning And Insulation Applications, The Ninth National Conference on Chemistry - Science and Technology for Better Life, the 18th National Symposium on Polymers, 29 September – 1 October 2016, Sofia, Bulgaria, (paper 9-P1)
  9. Nastac, S., On nonlinear approaches in passive vibration isolation, Semi-Plenary Lecture at The 10th HSTAM International Congress on Mechanics, CD - Congress Proceedings of The 10th HSTAM International Congress on Mechanics, paper130, ISBN 124-7485-789679-567-3, Technical University of Crete, May 25th-27th, 2013, Chania, Crete, Greece, <http://www.10hstam.tuc.gr/Program.html>, [http://www.10hstam.tuc.gr/texts/10HSTAM\\_Program.pdf](http://www.10hstam.tuc.gr/texts/10HSTAM_Program.pdf)
  10. Nastac, S., On Nonlinear Behavior Of Passive Vibration Isolators Due To The Random Dynamic Loads, CD- Proceedings of the 20th International Congress on Sound & Vibration ICSV20, Bangkok, Thailand, 7-11 July 2013, <http://www.icsv20.org/index.php?va=viewpage&vaid=175>
  11. Nastac, S., ON NONLINEAR Effects Due To Thermo-Mechanical Behaviour In Computational Dynamics Of Elastomeric Isolators, The CD-Proceedings of The 5th International Conference Computational Mechanics and Virtual Engineering "COMEC 2013", Universitatea „Transilvania” din Braşov, Romania, pp. 302-307, Derc Publishing House – USA, 2013.
  12. Nastac, S., Simionescu, C., Computational Dynamics Of Helical Flexible Coupling With Transitory Continuous Regime, The CD-Proceedings of The 5th International Conference Computational Mechanics and Virtual Engineering "COMEC 2013", Universitatea „Transilvania” din Braşov, Romania, pp. 297-301, Derc Publishing House – USA, 2013.
  13. Nastac, S., Particular behaviour of certain composites related to basic damage detection techniques, The Proceedings of the 4th International Conference "Advanced Composite Materials Engineering" COMAT 2012, October 18-20, 2012, Brasov, Romania, pp.272-277
  14. Nastac, S., Debeleac, C., Leopa, A., Curtu, I., Stanciu, M., Elastomeric based composites intended for impact protective devices, The Proceedings of the 4th International Conference "Advanced Composite Materials Engineering" COMAT 2012, October 18-20, 2012, Brasov, Romania, pp.267-271
  15. Stanciu, M., Curtu, I., Terciu, O.M., Cerbu, C., Nastac, S., Non-destructive testing to determine acoustic properties of lignocelluloses composites reinforced with weave fabrics of flax fibers, The Proceedings of the 4th International Conference "Advanced Composite Materials Engineering" COMAT 2012, October 18-20, 2012, Brasov, Romania, pp.113-116
  16. Nastac S., Advances in Computational Dynamics of Passive Vibration Isolation Devices, The CD- Proceedings of the 1st EAA-EuroRegio 2010 Congress on Sound and Vibration, 15-18 September 2010, Ljubljana, Slovenia, ISBN 978-961-269-283-4, paper 230. <http://lab.fs.uni-lj.si/sda/euroregio/>. Abstract in revista Acta Acustica united with Acustica, vol.96, Supplement 1 - 2010, E21 466, ISSN 1610-1928, S5-14, pp.S48. <http://www.Acta-Acustica-united-with-Acustica.com>
  17. Picu M., Nastac S., Numerical Simulations of Human Protective Devices against Technological Vibration, The Proceedings of the 1st EAA-EuroRegio 2010 Congress on Sound and Vibration, 15-18 September 2010, Ljubljana, Slovenia, ISBN 978-961-269-283-4, paper 232. <http://lab.fs.uni-lj.si/sda/euroregio/>. Abstract in revista Acta Acustica united with Acustica, vol.96, Supplement 1 - 2010, E21 466, ISSN 1610-1928, S8-6, pp.S57. <http://www.Acta-Acustica-united-with-Acustica.com>
  18. Potirniche A., Nastac S., Non-Linear Computational Models for Dynamics of Neoprene Vibration Isolation Elements, The Proceedings of the 1st EAA-EuroRegio 2010 Congress on Sound and Vibration, 15-18 September 2010, Ljubljana, Slovenia, ISBN 978-961-269-283-4, paper 233. <http://lab.fs.uni-lj.si/sda/euroregio/>. Abstract in revista Acta Acustica united with Acustica, vol.96, Supplement 1 - 2010, E21 466, ISSN 1610-1928, S8-7, pp.S57. <http://www.Acta-Acustica-united-with-Acustica.com>
  19. Curtu I., Stanciu M.D., Motoc D.L., Rosca C., Nastac S., Acoustical Properties Estimation of Lignocelluloses Composite Materials, The CD-Proceedings of the 3rd International Conference on Recent Advances in Composite Materials - ICRACM2010, Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Limoges, France, December 13-15, 2010. <http://bhu.ac.in/seminar/Brochure.pdf>
  20. Debelac C, Nastac S, Macuta S., Advances on Computational Dynamics of Wheel Loader Bucket Charging, The CD-Proceedings of the 10th International Conference "Research and Development in Mechanical

- Industry" - RaDMI 2010, Editor: Predrag V. Dašić, 16 - 19 September 2010, Donji Milanovac, Serbia, Vol. 1, Session C, paper C-7, pp.584-589, ISBN 978-86-6075-017-6. <http://www.radmi.org/>. [http://www.radmi.org/pdf/radmi\\_2010\\_vol\\_1.pdf](http://www.radmi.org/pdf/radmi_2010_vol_1.pdf)
21. Nastac S., Picu M., *Personality determination using vibrating movement parameters*, The 18th Conference on Applied and Industrial Mathematics - CAIM 2010, October 14-17, 2010, Iasi, Romania. <http://www.math.uaic.ro/~caim2010/>. [http://www.math.uaic.ro/~caim2010/program\\_CAIM2010.pdf](http://www.math.uaic.ro/~caim2010/program_CAIM2010.pdf)
  22. Debeleac C., Nastac S., *Virtual Instrumentation - An Effective Tool in Mechanical Engineering Master-Level Education*, The Proceedings of the 2nd International Conference Institutional Strategic Quality Management in Higher Education - ISQM 2010, organized by The Romanian Agency for Quality Assurance in Higher Education - ARACIS, October 14 – 16, 2010, Sinaia, Romania, ISBN 978-606-8154-11-4, vol.I, pp.137-142
  23. Axinti A.S., Nastac S., Axinti G., *First Order Virtual Prototype for Analysis of Complex Interactions between Hydrostatic Driving System, Wheel and Irregular Road at Construction Equipments*, A XVIII-a editie a Salonului international de hidraulica si pneumatica, sisteme de etansare, mecanica fina, scule, dispozitive si echipamente electronice specifice, mecatronica - HERVEX 2010, 10 – 12 Noiembrie 2010, Calimanesti – Caciulata, Ramnicu -Valcea, Romania, CD-Proceedings
  24. Axinti A.S., Nastac S., Axinti G., *Second Order Virtual Prototype for Analysis of Complex Interactions between Hydrostatic Driving System, Wheel and Irregular Road at Construction Equipments*, A XVIII-a editie a Salonului international de hidraulica si pneumatica, sisteme de etansare, mecanica fina, scule, dispozitive si echipamente electronice specifice, mecatronica - HERVEX 2010, 10 – 12 Noiembrie 2010, Calimanesti – Caciulata, Ramnicu -Valcea, Romania, CD-Proceedings
  25. S. Nastac, A. Leopa, *On Reverse Engineering for Dynamic Behaviour Simulation of Vibration Isolation Devices*, The Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Vilnius Conference EURO-Mini Conference „Knowledge-Based Technologies and OR Methodologies for Strategic Decisions of Sustainable Development” KORSD-2009, September 30-October 3, 2009, Vilnius, Lithuania, pp.392-397, VGTU Press „Technika”, ISBN 978-9955-28-482-6
  26. A. Leopa, S. Nastac, *Impulsive Action Equipments Simulation – a Needful Stage in Vibrations Control*, The Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Vilnius Conference EURO-Mini Conference „Knowledge-Based Technologies and OR Methodologies for Strategic Decisions of Sustainable Development” KORSD-2009, September 30-October 3, 2009, Vilnius, Lithuania, pp.386-391, VGTU Press „Technika”, ISBN 978-9955-28-482-6
  27. M.D. Stanciu, I. Curtu, D. Lica, N. Cretu, A. Savin, S. Nastac, *A Practical Evaluation Method Of Dynamical Behaviour Of Classical Guitar Bodies*, The Proceedings of the 13<sup>th</sup> International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology"- TMT 2009, Hammamet, Tunisia, October 16-21, 2009, pp.565-568, ISSN 1840-4944
  28. M.D. Stanciu, I. Curtu, C. Cosereanu, C. Itu, S. Rusu, S. Nastac, *New Concept About Stiffness Of Guitar Soundboard Based On Golden Section Numbers*, The Proceedings of the 13<sup>th</sup> International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology"- TMT 2009, Hammamet, Tunisia, October 16-21, 2009, pp.569-572, ISSN 1840-4944.
  29. A. Picu, S. Nastac, *Advanced Simulations Of Human Protective Devices Against Technological Vibrations*, The Proceedings of the ACOUSTICS High Tatras 2009 “34th International Acoustical Conference - EAA Symposium”, [CD Rom]. Novy Smokovec : Technická Univerzita, Slovakia, September 28 - 30, 2009. ISBN 978-80-228-2031-8, file on CD: picu-nastac.pdf
  30. D. Anghelache, S. Nastac, *Advances On Noise And Vibration Protection At Technological Equipments*, The Proceedings of the ACOUSTICS High Tatras 2009 “34th International Acoustical Conference - EAA Symposium”, [CD Rom]. Novy Smokovec : Technická Univerzita, Slovakia, September 28 - 30, 2009. ISBN 978-80-228-2031-8, file on CD: Anghelache\_Nastac.pdf
  31. Nastac, S., *On Characteristics Optimization of Vibration Isolation Devices*, The CD Proceedings of the International Conference "Advanced Materials For Application In Acoustics And Vibration", Section V5-Vibrations, V5-6-Nastac.pdf, pp.1-12, Book of Abstracts pp.48, Centre for Advanced Materials - The British University in Egypt, Cairo, Egypt, 4-6 January, 2009, [http://www.amaav.org/AMAav\\_Program.pdf](http://www.amaav.org/AMAav_Program.pdf)
  32. S. Nastac, *Adjustable Structural Configurations for Vibration Passive Isolation Devices*, The 8<sup>th</sup> International Conference "Acoustics. Vibration. Seismic Actions. Protective Intelligent Systems", Academy of Technical Sciences in Romania, Romanian Society of Acoustics, University "Eftimie Murgu" in Resita, October 21-23, 2009, Resita, Romania

33. S. Nastac, C. Debeleac, Response Equalisation for Vibration Isolation at Technological Equipments Drive Systems, The 8<sup>th</sup> International Conference "Acoustics. Vibration. Seismic Actions. Protective Intelligent Systems", Academy of Technical Sciences in Romania, Romanian Society of Acoustics, University "Eftimie Murgu" in Resita, October 21-23, 2009, Resita, Romania
34. Luiza Grigorescu, Silviu Nastac, *Theoretical and Practical Aspects of Curent Mode RC Oscillators*, The Proceedings of The 4th International Federation of Automatic Control Conference on Management and Control of Production and Logistics, 27-30 September 2007, Sibiu, Romania, ISBN 978-973-739-481-1 (6pg)
35. Luiza Grigorescu, Silviu Nastac, *The Curent Mode RC Oscillator Synthesis*, The Proceedings of The 4th International Federation of Automatic Control Conference on Management and Control of Production and Logistics, 27-30 September 2007, Sibiu, Romania, ISBN 978-973-739-481-1 (6pg)
36. P. Bratu, S. Nastac, *Analysis of the Vibration Isolation Characteristics in Case of Elastic Systems Having Polygonal Shape*, CD-ROM Proceedings of The Thirteenth International Congress on Sound and Vibration - ICSV13, Vienna, Austria, July 2-6, 2006, Eds.: Eberhardsteiner, J.; Mang, H.A.; Waubke, H., Publisher: Vienna University of Technology, Austria, ISBN: 3-9501554-5-7, RS03-186, (6pg)
37. Silviu Nastac, *The Simulation of the Operating Dynamics for the Vibratory Driving Equipments*, Conferinta Stiintifica Internationala TMCR 2006 - Iasi, Romania, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Tomul LII (LVI), fasc.5A, 2006, Sectia Constructii de masini, (6pg).
38. Silviu Nastac, *The Virtual Prototyping Implementation for the Dynamic Analysis of the Isolation Elastic Systems with Complex Configuration*, Conferinta Stiintifica Internationala TMCR 2006 - Iasi, Romania, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Tomul LII (LVI), fasc.5A, 2006, Sectia Constructii de masini, (7pg).
39. S. NASTAC, *Experimental Evaluation for Performance Characteristics of the Anti-vibration and Anti-seismic Passive Elastic Systems*, Al II-lea Simpozion International de Mecanica Teoretica si Aplicata "Dimitrie I. Mangeron" - Iasi, 28-30 octombrie 2005, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Tomul LI (LIV), Sectia Constructii de masini, Supliment Mecanica Teoretica 2005, (153-8pg)
40. S. NASTAC, *The Damping Influences About the Isolating Characteristics of the Anti-Vibrational systems with Non-Linear Elasticity*, Proceedings of the Second International Conference of Romanian Society of Acoustics on Sound and Vibration - ICRSA 2, Bucharest, Romania, October 14 - 17, 2004, (233-7pg).
41. M. STAN, V. KOLUMBAN, S. NASTAC, R. STANILA, S. NITA, *Experimental Study on Modular Noise Insulating Screens*, Proceedings of the Second International Conference of Romanian Society of Acoustics on Sound and Vibration - ICRSA 2, Bucharest, Romania, October 14 - 17, 2004, (85-6pg).
42. G. AXINTI, S. NASTAC, C. BORDEA, A. AXINTI, *The Modelling of the Front Loaders Bucket Loading Process with the Granular Materials*, Proceedings of the 6th International Conference on Hydraulic Machinery and Hydrodynamics - HMH2004, October 21-22, 2004, Timisoara, ISSN 1224-6077, (299-4pg)
43. S. NĂSTAC, G. AXINTI, Gh. CAUTEȘ, *Vibrodriving numerical modelling taking into account the work tool – soil interaction*, The 3<sup>rd</sup> International Conference of PhD Students - ISBN 963-661-480-6, ISBN 963-661-482-2, University of Miskolc, 13-19 august 2001.(321-6pg)
44. S. NĂSTAC, G. AXINTI, Gh. CAUTEȘ, *Dynamic behaviour of electro-hydraulic vibrodriving equipment used for construction piles driving*, The 3<sup>rd</sup> International Conference of PhD Students, University of Miskolc, 13-19 august 2001.(327-6pg)
45. Gh. CAUTEȘ, Gh. OPROESCU, S. NĂSTAC, *Differential equations solutions analysis of unlinear elastic systems vibrations*, The 3<sup>rd</sup> International Conference of PhD Students, University of Miskolc, 13-19 august 2001.(39-8pg)
46. Gh. CAUTEȘ, Gh. OPROESCU, S. NĂSTAC, *Oscillators hysteresis and elastic unlinearity*, The 3<sup>rd</sup> International Conference of PhD Students, University of Miskolc, 13-19 august 2001.(47-4pg)

## V. Alte lucrări și contribuții științifice

### 5.1. Lucrări apărute în publicații ale conferințelor organizate sub egida Academiei Române

1. S. NĂSTAC, *Modelarea comportării dinamice a utilajelor de construcții, la deplasarea pe terenuri accidentate*, Buletinul Sesiunii de Comunicări Științifice, Academia Română, Comisia de Acustică, București 13-14 octombrie 1998, (211-4pg).

2. S. NĂSTAC, Gh. CAUTEȘ, *Considerații privind vibrațiile sistemelor mecanice cu amortizare neliniară*, Buletinul Sesiunii de Comunicări Științifice, Academia Română, Comisia de Acustică, București 12 - 13 octombrie 2000, (195-4pg).
3. Gh. CAUTEȘ, S. NĂSTAC, *Vibrațiile sistemelor mecanice cu elasticitate neliniară*, Buletinul Sesiunii de Comunicări Științifice, Academia Română, Comisia de Acustică, București 12 - 13 octombrie 2000, (199-4pg).
4. S. NASTAC, *The Functional Characteristics Influences of the Base Isolation Systems About the Global Dynamic Performances of the Structures*, The Proceedings of the VIII-th Symposium "Acustica si vibratiile structurilor mecanice", Academia Romana - filiala Timisoara, 26-27 mai 2005, Timisoara, ISBN 973-625-238-8, (273-7pg)
5. Silviu NĂSTAC, *Experimental Dynamics of the PoSEID Systems*, The Proceedings of the Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics, SISOM 2006, Romanian Academy, May 2006.
6. Silviu NĂSTAC, *Computational Dynamics of the PoSEID Systems*, The Proceedings of the Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics, SISOM 2006, Romanian Academy, May 2006.
7. Polidor BRATU, Silviu NĂSTAC, *Isolation Performances of the Polygonal Shape Elastic Isolation Devices*, The Proceedings of the Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics, SISOM 2006, Romanian Academy, May 2006.
8. S. NASTAC, *About the Vibration Map Achievements for the Intensive Pollution Zones*, The Proceedings of the IX-th Symposium "Acoustics and Vibration of Mechanical Structures - AVMS 2007", Academia Romana - Filiala Timisoara, 24-25 mai 2007, ISSN: 1843-0902, (54-6pg)
9. S. NASTAC, *The Diminishing of the Working Performances at the Demotion Antivibrational Systems*, The Proceedings of the IX-th Symposium "Acoustics and Vibration of Mechanical Structures - AVMS 2007", Academia Romana - Filiala Timisoara, 24-25 mai 2007, ISSN: 1843-0902, (206-5pg)
10. Silviu Nastac, *Damping Non-linearities Influences on the Isolation Performances of the Antivibrational Systems*, The Proceedings of the Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics, SISOM 2007, Romanian Academy, May 2007.
11. Silviu Nastac, *About Isolation Performances for the Polygonal Shape Elastic Isolation Devices - PoSEID*, The Proceedings of the Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics, SISOM 2007, Romanian Academy, May 2007.
12. Silviu Nastac, *A Theoretical Model for Stress and Strain Analysis on Dynamic Performances at Vibratory Systems*, The Proceedings of the Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics, SISOM 2007, Romanian Academy, May 2007.
13. Nastac, S., Oproescu, Gh., *About Damages Identification Methods At M dof Dynamic Systems*, The Proceedings of the Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics SISOM 2008 and Session of the Commission of Acoustics, Romanian Academy, Department of Technical Sciences, Bucharest, Romania, 2008, [http://www.imsar.ro/Sisom\\_\\_Acoustics\\_2008.pdf](http://www.imsar.ro/Sisom__Acoustics_2008.pdf)
14. Nastac, S., *About Vibration Isolation Performances And Fuzzy Logic Techniques*, The Proceedings of the Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics SISOM 2008 and Session of the Commission of Acoustics, Romanian Academy, Department of Technical Sciences, Bucharest, Romania, 2008, [http://www.imsar.ro/Sisom\\_\\_Acoustics\\_2008.pdf](http://www.imsar.ro/Sisom__Acoustics_2008.pdf)
15. Oproescu, Gh., Nastac, S., *The Modeling Of The Dissipative Solidly Media For The Waves*, The Proceedings of the Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics SISOM 2008 and Session of the Commission of Acoustics, Romanian Academy, Department of Technical Sciences, Bucharest, Romania, 2008, [http://www.imsar.ro/Sisom\\_\\_Acoustics\\_2008.pdf](http://www.imsar.ro/Sisom__Acoustics_2008.pdf)
16. P. Bratu, S. Nastac, *On Simplified Computing Model for Dynamic Analysis in Case of Base Isolation*, The Proceedings of the X-th Symposium on Acoustics and Vibration of Mechanical Structures AVMS-2009, Romanian Academy, Romanian Society of Acoustics, University "Politehica" in Timisoara, Timisoara, 28-29 May, 2009, pp.21-26, ISSN 1843-0902
17. S. Nastac, *Fuzzy Logic Application at Vibration Isolation Systems*, The Proceedings of the X-th Symposium on Acoustics and Vibration of Mechanical Structures AVMS-2009, Romanian Academy, Romanian Society of Acoustics, University "Politehica" in Timisoara, 28-29 May, 2009, pp.159-165, ISSN 1843-0902
18. S. Nastac, *Optimizations Of Vibration Isolators With Elastic Elements*, *The Proceedings of The Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics SISOM 2009 and Session of the Commission of Acoustics*, Commission of Acoustics of Romanian Academy, Bucharest 28-29 May, pp.53-59

19. S. Nastac, G.R. Gillich, A. Leopa, C. Debeleac, Spectral Degeneration At Damaged Vibroisolation Systems, *The Proceedings of The Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics SISOM 2009 and Session of the Commission of Acoustics*, Commission of Acoustics of Romanian Academy, Bucharest 28-29 May, pp.60-64
20. Picu M., Nastac S., *A study on vibration propagation through alluvial soils of the Danube Meadow*, The Proceedings of the Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics, Institute of Solid Mechanics, Romanian Academy – SISOM 2010, May 27-28, 2010, Bucharest. [http://www.imsar.ro/Sisom\\_2010.pdf](http://www.imsar.ro/Sisom_2010.pdf)
21. Nastac S., Debeleac C., On Dynamics of Double Pendulum with Visco-Elastic Linkages, The Proceedings of the Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics, Institute of Solid Mechanics, Romanian Academy – SISOM 2010, May 27-28, 2010, Bucharest, pp.320-325. [http://www.imsar.ro/Sisom\\_2010.pdf](http://www.imsar.ro/Sisom_2010.pdf)
22. Mihaela Picu, Silviu Nastac, Experimental determinations of palmar sensibility of workers exposed to HAV, Annual Symposium Of The Institute Of Solid Mechanics - SISOM 2011 And Symposium of Acoustics, Academy Of Technical Sciences, Commission Of Acoustics Of Romanian Academy, May 26-27, 2011, Bucharest, Romania
23. Gigi Naidin, Silviu Nastac, Carmen Debeleac, Computational Dynamics of a Manipulator for Emergency Cases Interventions, Annual Symposium Of The Institute Of Solid Mechanics - SISOM 2011 And Symposium of Acoustics, Academy Of Technical Sciences, Commission Of Acoustics Of Romanian Academy, May 26-27, 2011, Bucharest, Romania
24. Gigel Capatana, Carmen Debeleac, Silviu Nastac , On Dynamics of Vibratory Compactors based on Complex Interaction with Terrain, Annual Symposium Of The Institute Of Solid Mechanics - SISOM 2011 And Symposium of Acoustics, Academy Of Technical Sciences, Commission of Acoustics of Romanian Academy, May 26-27, 2011, Bucharest, Romania
25. Aurora Potîrniche, Silviu Nastac, Adrian Leopa, On Hysteretic Dynamics of Passive Isolators at Dynamic Actions, Annual Symposium Of The Institute Of Solid Mechanics - SISOM 2011 And Symposium of Acoustics, Academy Of Technical Sciences, Commission of Acoustics of Romanian Academy, May 26-27, 2011, Bucharest, Romania
26. Polidor Bratu, Aurora Potîrniche, Silviu Năstac, Adrian Leopa, Nonlinear aspects on rigid structures dynamics with visco-elastic base isolation, Zilele Academice Timișene, Ediția a XII-a, Simpozionul Acoustics And Vibration Of Mechanical Structures, Academia Română, Filiala Timișoara, 26-27 MAY 2011, Timișoara
27. Mihaela Picu, Silviu Nastac, Relationships between vibrations and personality, Zilele Academice Timișene, Ediția a XII-a, Simpozionul Acoustics And Vibration Of Mechanical Structures, Academia Română, Filiala Timișoara, 26-27 May 2011, Timișoara
28. Gigi Naidin, Silviu Năstac, Carmen Debeleac, Computational model of a manipulator for emergency situations interventions, Zilele Academice Timișene, Ediția a XII-a, Simpozionul Acoustics And Vibration Of Mechanical Structures, Academia Română, Filiala Timișoara, 26-27 May 2011, Timișoara
29. Silviu Nastac, Carmen Debeleac, Adrian Leopa, Dynamic characterization of failure imminence for elastomeric-based vibration isolators, The Annual Symposium Of The Institute Of Solid Mechanics SISOM 2015 and Symposium of Acoustics, Romanian Academy, Department of Technical Sciences, Academy of Technical Sciences, Commission of Acoustics of Romanian Academy, Bucharest, May 21-22, 2015
30. Carmen Debeleac, Silviu Nastac, Computational dynamics of hoist and drag cables within simulation of dragline bucket behaviour, The Annual Symposium Of The Institute Of Solid Mechanics SISOM 2015 and Symposium of Acoustics, Romanian Academy, Department of Technical Sciences, Academy of Technical Sciences, Commission of Acoustics of Romanian Academy, Bucharest, May 21-22, 2015

## 5.2. Lucrări în reviste de specialitate de circulație internațională (fără indexare ISI/BDI)

1. C. SIMIONESCU, D. GHELASE, S. NĂSTAC, *Elicoidal construction for an elastic and compensatory coupling*, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering, ISSN 1224 – 5615, 1997,(34-4pg).
2. S. NĂSTAC, *Dynamic model for obstacle over-crossing analysis of construction machines*, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering, ISSN 1224 – 5615, 1998, (97-3pg).
3. S. NĂSTAC, *Automatically drive system*, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering, ISSN 1224 – 5615, 1998, (100-4pg).
4. S. NĂSTAC, *About experimental analysis of mechanical system vibration*, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering, ISSN 1224 – 5615, 1999, (121-2pg).

5. S. NĂSTAC, Gh. CAUTEȘ, *About numerical analysis of non-linear vibrations resonance*, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering, ISSN 1224 – 5615, 1999, (117-4pg).
6. Gh. CAUTEȘ, Gh. OPROESCU, S. NĂSTAC, *Non-linearity influence upon the vibrations of system with one degree of freedom*, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering, ISSN 1224 – 5615, 1999, (141-2pg).
7. S. NĂSTAC, C. SIMIONESCU, *The Dynamic Calculus of One Piece Elastic Coupler*, Analele Facultății de Inginerie Hunedoara, ISSN 1454 – 6531, 2000, (78-4pg).
8. S. NĂSTAC, Gh. CAUTEȘ, *Energetically equilibrium of vibrodriving technologically process*, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering, ISSN 1224 – 5615, 2000, (57-2pg).
9. Gh. CAUTEȘ, S. NĂSTAC, C.S. CAUTEȘ, *The analysis of displacement signal spectrum of an mechanical system with non-linear elasticity and computing the displacement expression as a time dependent function*, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering, ISSN 1224 – 5615, 2000, (53-4pg).
10. Gh. CAUTEȘ, S. NĂSTAC, *Dissipated internal energy into the dynamic system with non-linear elasticity, excited in harmonically state*, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering, ISSN 1224 – 5615, 2000, (59-4pg).
11. G. AXINTI, S. NASTAC, C. DEBELEAC, A. AXINTI, *About Dynamic Stability Analysis of the Power Regulators with Exactly Hyperbolic Characteristic*, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering, ISSN 1224 – 5615, 2003, (5-4pg).
12. G. AXINTI, S. NASTAC, A. AXINTI, C. DEBELEAC, *The Character of the Dynamic Processes in the Proportional Servodriving Systems of the Hydraulic Pumps Capacity*, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle XIV Mechanical Engineering, ISSN 1224 – 5615, 2003, (9-4pg).
13. Silviu Nastac, *Theoretical Achievements About Damping Non-linearities at the Vibration Isolation Devices*, Published in Journal "Modelling and Optimization in the Machine Building Field - MOCM 13", november 2007, Bacau, Romania, ISSN 1224-7480, (6pg), PaperCode MOCM200713V03S01A0016 [0001800], <http://pubs.ub.ro/?pg=revues&rev=mocm&num=200713&vol=3>
14. Silviu Nastac, *Practical Study on Isolation Characteristic for the Polygonal Shape Elastic Isolation Devices*, Published in Journal "Modelling and Optimization in the Machine Building Field - MOCM 13", november 2007, Bacau, Romania, ISSN 1224-7480, (6pg), PaperCode MOCM200713V03S01A0017 [0001801], <http://pubs.ub.ro/?pg=revues&rev=mocm&num=200713&vol=3>
15. Leopa A., Nastac S., *Experimental and Theoretical Analysis of the Dynamic Behaviour of the Technological Equipment Foundation*, NAUN International Journal of Mechanics, Issue 4, vol.1, 2007, ISSN 1998-4448, pp. 80-88, <http://www.naun.org/journals/mechanics/2007.htm>
16. Debeleac C., Nastac S., *Dynamic Pollutant Sources Identification Based on Multipoint Spectral Analysis*, International Journal of Systems Applications, Engineering & Development, Issue 3, Volume 2, 2008, pp. 105-113, <http://www.universitypress.org.uk/journals/saed/saed-37.pdf>
17. Nastac S., Leopa A., *Structural Optimization of Vibration Isolation Devices for High Performances*, International Journal of Systems Applications, Engineering & Development, Issue 2, Volume 2, 2008, pp. 66-74, <http://www.universitypress.org.uk/journals/saed/saed-32.pdf>
18. Mihaela Picu, Silviu Nastac, *Riscul expunerii muncitorilor la zgomote de frecvență mică*, Buletinul Institutului Politehnic Din Iași, Tomul LVII (LXI), Fasc. 5, 2011, pp.83-88, <http://www.tuiasi.ro/users/112/BIPI-5-2011%20adobe.pdf>

### 5.3. Lucrări în reviste de specialitate de circulație națională (fără indexare ISI/BDI)

1. Bordea, C., Năstac, S., *Echipament cu prindere universală pentru prepararea și punerea în operă a amestecurilor asfaltice la rece cu emulsii bituminoase*, Monitorul AROTEM, anul 7 nr. 1 ianuarie-martie 2003, ISSN 1582-0335, pg. 25-26.
2. Bordea, C., Năstac, S., *Sistem elastic în configurație poligonală folosit la protecția antiseismică a echipamentelor*, Monitorul AROTEM, anul 7 nr. 4 octombrie - decembrie 2003, ISSN 1582-0335, pg. 20-21.
3. Nastac S., Bordea C., *Dispozitiv și sistem folosit la protecția antiseismică a clădirilor de importanță vitală*, Monitorul AROTEM, anul 8 nr. 1 ianuarie - martie 2004, ISSN 1582-0335, pg. 27-28.
4. M. Stan, V. Kolumban, Nastac S., *Ecrane de protecție a zonelor populate față de traficul rutier*, Monitorul AROTEM, anul 8 nr. 3 iulie-septembrie 2004, ISSN 1582-0335, pg. 10-13.

5. Panfiloiu Gh., Năstac S., *Instrumentatia virtuala in contextul cercetarii stiintifice actuale*, Monitorul AROTEM, anul 9 nr. 3 iulie-septembrie 2005, ISSN 1582-0335, pg. 13-17.
6. Năstac S., *Protectia antiseismica a echipamentelor inglobate in constructii*, Revista Constructiilor, anul I, nr. 6, iulie 2005, ISSN 1841-1290, pg. 32, 34, 36.
7. Năstac S., *Protectia antivibratorie a echipamentelor inglobate in constructii*, Revista Constructiilor, anul I, nr. 9, octombrie 2005, ISSN 1841-1290, pg. 98, 100, 102.

#### 5.4. Lucrări în volumele unor conferințe și simpozioane naționale

1. Cornel ENUȘ, Silviu NĂSTAC, *Considerații asupra sistemelor de reglare automată utilizand tehnici fuzzy*, Al II-lea Colocviu Național Tehnic Interdisciplinar, Facultatea de Inginerie Brăila, octombrie 1995, (106-5pg).
2. Gheorghe OPROESCU, Silviu NĂSTAC, *Osciloscop cu memorie realizat cu microprocesorul Z80*, Sesiunea de Comunicări Științifice, Facultatea de Inginerie Sibiu, noiembrie 1995.
3. Silviu NĂSTAC, *Model reologic pentru analiza stării de tensiuni și deformații în solurile supuse procesului tehnologic de compactare*, Al III-lea Colocviu Național Tehnic Interdisciplinar, Facultatea de Inginerie Brăila, octombrie 1997. (181-4pg).
4. C. SIMIONESCU, S. NĂSTAC, *Elemente de cuplare convenționale realizate neconvențional*, A VI-a Conferință Națională de Tehnologii și Utilaje pentru Prelucrarea Materialelor prin Deformare Plastică, 15-17 octombrie 1998, (295-6pg).
5. S. NĂSTAC, Gh. CAUTEȘ, *Aspecte teoretice privind comportarea solurilor la vibroînfigere*, A XXII-a Conferință Națională de Mecanica Solidelor, Brașov, 28 octombrie 1998, (79-4pg).
6. S. NĂSTAC, *Dinamica vibroînfigerii elementelor de construcții în sol*, A XXIII-a Conferință Națională de Mecanica Solidelor, Ploiești, 1999, ISSN 1221-9371, (331-4pg).
7. S. NĂSTAC, Gh. CAUTEȘ, *Analiza sistemelor vibratoare cu amortizare neliniară*, Buletinul Științific - Sesiunea Națională de Comunicări Științifice ale Academiei Aviației și Apărării Antiaeriene "Henri Coandă", Brașov, 16 – 17 noiembrie 2000, ISSN 1453-0139, (9-6pg).
8. Gh. CAUTEȘ, S. NĂSTAC, *Evaluarea energiei interne pentru un sistem dinamic cu elasticitate neliniară excitat în regim armonic*, Buletinul Științific - Sesiunea Națională de Comunicări Științifice ale Academiei Aviației și Apărării Antiaeriene "Henri Coandă", Brașov, 16 – 17 noiembrie 2000, ISSN 1453-0139, (15-8pg).
9. S. NĂSTAC, G. AXINTI, C. BORDEA, *Influența parametrilor geometrici ai vibroînfigătoarelor electrohidraulice asupra performanțelor tehnologice*, Buletinul celui de-al VII-lea simpozion național de utilaje pentru construcții, U.T.C.B., București, 4-6 octombrie 2001, ISBN 973-8132-14-2, (140-4pg).
10. S. NĂSTAC, G. AXINTI, C. BORDEA, *Analiza dinamică a vibrogeneratoarelor centrifugale acționate cu motor electric*, Buletinul celui de-al VII-lea simpozion național de utilaje pentru construcții, U.T.C.B., București, 4-6 octombrie 2001, ISBN 973-8132-14-2, (136-4pg).
11. C. BORDEA, S. NĂSTAC, *Influența comportării dinamice neliniare a rezistenței la cupa unui încărcător frontal la săparea simplă*, Buletinul celui de-al VII-lea simpozion național de utilaje pentru construcții, U.T.C.B., București, 4-6 octombrie 2001, ISBN 973-8132-14-2, (45-4pg).
12. C. BORDEA, S. NĂSTAC, *Influența parametrilor geometrici ai cupei unui încărcător asupra rezistențelor care apar la pătrunderea într-un material granular*, Buletinul celui de-al VII-lea simpozion național de utilaje pentru construcții, U.T.C.B., București, 4-6 octombrie 2001, ISBN 973-8132-14-2, (49-4pg).
13. S. NĂSTAC, C. BORDEA, *Model fizico-matematic pentru analiza dinamică a încărcătoarelor frontale*, Buletinul Sesiunii naționale cu participare internațională de comunicări tehnico-științifice "Relansare economica și socială" organizat de AGIR, Brăila 2001, ISBN 973-810-51-4, (1173-2pg).
14. G. AXINTI, S. NĂSTAC, *Modelarea dinamică a vibroînfigătoarelor electrohidraulice*, Buletinul Sesiunii naționale cu participare internațională de comunicări tehnico-științifice "Relansare economica și socială" organizat de AGIR, Brăila 2001, ISBN 973-810-51-4, (357-6pg).
15. G. AXINTI, S. NĂSTAC, *Simularea numerică a comportării pe stand a tamburilor vibratorii echipați cu vibrogenerator pendular*, Buletinul științific al celei de a XXVI-a Conferințe Naționale de Mecanica Solidelor, Brăila, 14-15 iunie 2002, ISBN 973-8132-28-2, (205-5pg).
16. P. BRATU, S. NĂSTAC, *Răspunsul dinamic pentru echipamentele de vibroînfigere ținând seama de comportamentul neliniar al forței vâscoase a terenului natural*, Buletinul științific al celei de a XXVI-a Conferințe Naționale de Mecanica Solidelor, Brăila, 14-15 iunie 2002, ISBN 973-8132-28-2, (235-4pg).

17. P. BRATU, S. NĂSTAC, *Sistem elastic de izolare cu acordare joasă pentru echipamente vitale supuse mișcărilor seismice*, Buletinul științific al celei de a XXVI-a Conferințe Naționale de Mecanica Solidelor, Brăila, 14-15 iunie 2002, ISBN 973-8132-28-2, (239-4pg).
18. Bratu, P., Năstac, S., Bordea, C., *Modelarea vâscoelastică a sistemelor antiseismice concepute sub formă modulară*, Buletinul Științific al celui de al VIII-lea Simpozion Național de Utilaje pentru Construcții, București, 12-13 decembrie 2002, ISBN 973-8165-73-3, (173-4pg).
19. Bratu, P., Năstac, S., Bordea, C., *Sistem elastic antivibratil și antiseismic în configurație poligonală*, Buletinul Științific al celui de al VIII-lea Simpozion Național de Utilaje pentru Construcții, București, 12-13 decembrie 2002, ISBN 973-8165-73-3, (177-4pg.).
20. Bordea, C., Năstac, S., *Analiză a modelelelor matematice pentru forțele care apar la săparea solului cu organ de lucru tip cupa*, Buletinul Științific al celui de al VIII-lea Simpozion Național de Utilaje pentru Construcții, București, 12-13 decembrie 2002, ISBN 973-8165-73-3, (165-4pg).
21. Bratu, P., Năstac, S., Bordea, C., *Izolarea vibrațiilor la construcții supuse mișcărilor seismice și traficului rutier*, Conferința de Vibrații Mecanice cu participare internațională, Timișoara, 23 – 24 mai, 2002.
22. Bratu, P., Năstac, S., Bordea, C., *Analiza dinamică a sistemelor elastice de protecție antiseismică pentru echipamentele vitale din dotarea construcțiilor de interes public*, Buletinul științific al celei de a XXVII-a Conferințe Naționale de Mecanica Solidelor, Pitești, 23-24 mai 2003, (51-6pg).
23. Bratu, P., Năstac, S., Bordea, C., *Analiza dinamică a sistemelor elastice antiseismice cu acordare joasă pentru izolarea bazei construcțiilor*, Buletinul științific al celei de a XXVII-a Conferințe Naționale de Mecanica Solidelor, Pitești, 23-24 mai 2003, (57-6pg).
24. NĂSTAC, S., *Dynamic Behaviour Analysis of the Anti-seismic and Anti-vibration Insulated Elastic Systems*, Buletinul Conferinței științifice cu participare internațională "Interdisciplinaritatea în inginerie - Inter-Ing 2003", Universitatea "Petru Maior" din Târgu-Mureș, 6 -7 noiembrie 2003, ISBN 973-8084-81-4, (155-6pg).
25. NĂSTAC, S., *Numerical Model for Dynamic Analysis of Vibratory Driving Process*, Buletinul Conferinței științifice cu participare internațională "Interdisciplinaritatea în inginerie - Inter-Ing 2003", Universitatea "Petru Maior" din Târgu-Mureș, 6 -7 noiembrie 2003, ISBN 973-8084-81-4, (161-4pg).
26. AXINTI, G., NĂSTAC, S., AXINTI, A., *Model matematic pentru analiza stabilității dinamice a reguletoarelor de putere cu caracteristică hiperbolică exactă*, Buletinul Științific al celui de al IX-lea Simpozion Național de Utilaje pentru Construcții, București, 11-12 decembrie 2003, ISBN 973-7797-30-2, (187-6pg).
27. AXINTI, G., NĂSTAC, S., AXINTI, A., *Dinamica acționărilor hidrostatice în circuit închis. Parametrii dinamici ai sistemului*, Buletinul Științific al celui de al IX-lea Simpozion Național de Utilaje pentru Construcții, București, 11-12 decembrie 2003, ISBN 973-7797-30-2, (193-8pg).
28. NĂSTAC, S., *Simularea numerică a dinamicii reazemelor elastice antiseismice și antivibratile*, Buletinul Științific al celui de al IX-lea Simpozion Național de Utilaje pentru Construcții, București, 11-12 decembrie 2003, ISBN 973-7797-30-2, (74-4pg).
29. NĂSTAC, S., *Analiza mișcării sistemului elastic poligonal de protecție antiseismică*, Buletinul Științific al celui de al IX-lea Simpozion Național de Utilaje pentru Construcții, București, 11-12 decembrie 2003, ISBN 973-7797-30-2, (78-4pg).
30. S. NASTAC, C. BORDEA, *Cercetari experimentale asupra sistemelor pasive de protectie antiseismica in configuratie poligonala*, Buletinul Stiintific al Sesiunii de Comunicari Stiintifice a Catedrei de Mecanica Tehnica si Mecanisme-SIMEC2004, Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti, 26 martie 2004, ISBN 973-8165-92-X, (175-8pg)
31. S. NASTAC, C. BORDEA, *Performantele functionale ale dispozitivelor si sistemelor pasive de protectie antiseismica*, Buletinul Stiintific al Sesiunii de Comunicari Stiintifice a Catedrei de Mecanica Tehnica si Mecanisme-SIMEC2004, Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti, 26 martie 2004, ISBN 973-8165-92-X, (183-8pg)
32. S. NASTAC, *Model fizico-matematic pentru analiza comportarii in regim dinamic a sistemelor de protectie antivibratila*, Buletinul Stiintific al celei de a XXVIII-a Conferinte Nationale de Mecanica Solidelor, Targoviste, 28-29 mai 2004, ISBN 973-86834-2-4, (32-6pg).
33. S. NASTAC, *Analiza comparativa a dinamicii sistemelor elastice in configuratie poligonala*, Buletinul Stiintific al celei de a XXVIII-a Conferinte Nationale de Mecanica Solidelor, Targoviste, 28-29 mai 2004, ISBN 973-86834-2-4, (38-5pg).
34. G. AXINTI, C. BORDEA, S. NASTAC, A. AXINTI, *Analiza procesului dinamic de realizare a fortei de tractiune in procesul de incarcare a cupei incarcatorului MMT45*, Buletinul Stiintific al celei de a XXVIII-a Conferinte Nationale de Mecanica Solidelor, Targoviste, 28-29 mai 2004, ISBN 973-86834-2-4, (189-6pg).



35. S. NĂSTAC., *Simularea numerica a actiunii seismice in cadrul modelelor comportamentale dinamice pentru sisteme elastice de izolare pasiva*, Buletinul Științific al celui de al X-lea Simpozion Național de Utilaje pentru Construcții, București, 16-17 decembrie 2004, ISBN 973-7797-35-3, (6pg).
36. S. NĂSTAC., *Solutii privind utilizarea instrumentatiei virtuale pentru analiza comportarii sistemelor elastice pasive antivibratorii si antiseismice*, Buletinul Științific al celui de al X-lea Simpozion Național de Utilaje pentru Construcții, București, 16-17 decembrie 2004, ISBN 973-7797-35-3, (6pg).
37. S. NASTAC, C. BORDEA, *Elastic Systems for anti-seismic Isolation of the Constructions Included Equipments*, Volumul Simpozionului "New Solutions for Essential Requirements in Buildings", Ed. Societatii Academice "Matei-Teiu Botez", Iasi, 2004, ISBN 973-7962-49-4, (153-7pg)
38. A. AXINTI, S. NASTAC, G. AXINTI, *Influenta uzurii unitatilor hidrostatice axiale asupra sensibilitatii dinamice a actionarilor in circuit inchis*, Volumul Conferintei Nationale "Cercetarea Stiintifica in Conditile Integrarii Europene", 28-29 mai 2004, Ed. AGIR, ISBN 973-8466-50-4, (6pg)
39. C. BORDEA, S. NASTAC, *Sisteme elastice pentru protectia pasiva antiseismica a echipamentelor vitale din dotarea constructiilor*, Buletinul Sesiunii Stiintifice "Constructii - Instalatii" - CIB2004, 18-19 noiembrie 2004, Ed. Universitatii Transilvania Brasov, ISBN 973-635-410-5 vol.I, (69-6pg)
40. S. NASTAC, C. BORDEA, *Aspecte privind protecta pasiva antivibratorie a echipamentelor inglobate in constructii utilizand dispozitive elastice*, Buletinul Sesiunii Stiintifice "Constructii - Instalatii" - CIB2004, 18-19 noiembrie 2004, Ed. Universitatii Transilvania Brasov, ISBN 973-635-410-5 vol.I, (379-6pg)
41. P. BRATU, V. KOLUMBAN, C. BOHALTEA, O. VASILE, S. NĂSTAC., *About the Vibration Isolation Systems for Urban Transport Systems on Rail*, Buletinul Științific al celui de al XI-lea Simpozion Național de Utilaje pentru Construcții, București, 15-16 decembrie 2005, ISBN 973-7797-72-8, (5pg).
42. M. STAN, V. KOLUMBAN, S. NĂSTAC., C. BOHALTEA, O. VASILE, *Ecrane modulare fonoizolatoare si fonoabsorbante pentru realizarea elementelor cu geometrie adaptabila, in vederea reducerii zgomotului exterior produs de surse fixe si/sau mobile din cladiri si ansambluri construite*, Buletinul Științific al celui de al XI-lea Simpozion Național de Utilaje pentru Construcții, București, 15-16 decembrie 2005, ISBN 973-7797-72-8, (5pg).
43. S. NĂSTAC., *Sistem elastic spatial destinat protectiei de tip pasiv impotriva vibratiilor si a undelor de tip seismic*, Buletinul Științific al celui de al XI-lea Simpozion Național de Utilaje pentru Construcții, București, 15-16 decembrie 2005, ISBN 973-7797-72-8, (5pg).
44. S. NĂSTAC., *Dinamica experimentală a sistemelor antivibratorii in configuratie etajata complexa*, Buletinul Științific al celui de al XI-lea Simpozion Național de Utilaje pentru Construcții, București, 15-16 decembrie 2005, ISBN 973-7797-72-8, (7pg).
45. G. AXINTI, S. NASTAC, *Dinamica rigidului cu axa de simetrie verticala supus la legaturi hidraulice pasive*, Proceedings - CDM 2005 - A IV-a Conferinta de dinamica masinilor, vol.I, ISBN 973-635-511-X, (11-6pg)
46. S. NASTAC, G. AXINTI, *Minimizarea efectelor produse de undele seismice prin izolarea bazei structurilor*, Proceedings - CDM 2005 - A IV-a Conferinta de dinamica masinilor, vol.I, ISBN 973-635-511-X, (253-6pg)
47. S. NASTAC, *Simularea comportarii in regim dinamic a sistemelor elastice pasive de izolare impotriva perturbatiilor de tip vibratie sau seism*, Buletinul Stiintific al Sesiunii de Comunicari Stiintifice a Catedrei de Mecanica Tehnica si Mecanisme-SIMEC2005, Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti, 25 martie 2005, ISBN 973-7797-43-4, (69-4pg)
48. A. Leopa, S. Nastac, C. Debeleac, *Influenta rigiditatii neliniare in functionarea utilajelor cu actiune dinamica*, Volumul de lucrari al Conferintei Stiintifice Internationale TMCR 2005, Chisinau, 19-21 mai 2005, ISBN 9975-9875-6-7(vol.3), (318-4pg)
49. S. Nastac, C. Debeleac, A. Leopa, *Performantele de izolare ale sistemelor elastice pasive antivibratorii*, Volumul de lucrari al Conferintei Stiintifice Internationale TMCR 2005, Chisinau, 19-21 mai 2005, ISBN 9975-9875-6-7(vol.3), (366-4pg)
50. C. Debeleac, A. Leopa, S. Nastac, *Vibratii in echipamente tehnologice la deplasarea pe teren denivelat*, Volumul de lucrari al Conferintei Stiintifice Internationale TMCR 2005, Chisinau, 19-21 mai 2005, ISBN 9975-9875-6-7(vol.3), (264-4pg)
51. M. STAN, V. KOLUMBAN, S. NASTAC, O. VASILE, C. BOHALTEA, *Studii teoretice si experimentale asupra ecranelor modulare fonoizolante si fonoabsorbante*, Volumul de lucrari al Simpozionului International cu tema "Disiparea energiei. Procese acustice, vibratorii si seismice", noiembrie 2005, Bucuresti, ISBN 973-8132-53-3, (33-6pg)
52. S. NASTAC, *Analiza experimentală a sistemelor antiseismice pasive in configuratie etajata*, Volumul de lucrari al Simpozionului International cu tema "Disiparea energiei. Procese acustice, vibratorii si seismice", noiembrie 2005, Bucuresti, ISBN 973-8132-53-3, (169-7pg)

53. S. NASTAC, *Analiza experimentală a sistemelor antivibratorii pasive în configurație poligonală*, Volumul de lucrări al Simpozionului Internațional cu tema "Disiparea energiei. Procese acustice, vibratorii și seismice", noiembrie 2005, București, ISBN 973-8132-53-3, (176-7pg)
54. Silviu NĂSTAC, *Considerations About the Technical Requirements for the Viscoelastic Elements from the Passive Antivibrating Devices*, The Proceedings of the XXX-th National Conference of Solid Mechanics - MECSOL 2006, Constanta, Sept 15-16, 2006, ISSN 1582-3601.
55. Silviu NASTAC, *Consideration About the Energy Flowing into the Vibratory Mechanical Systems According to the Source - Isolating Device - Receiver Interactions*, The Proceedings of the XXX-th National Conference of Solid Mechanics - MECSOL 2006, Constanta, Sept 15-16, 2006, ISSN 1582-3601.
56. M. Stan, V. Kolumban, S. Nastac, O. Vasile, C. Bohaltea, *Cercetari experimentale privind solutiile constructive pentru ecrane modulare fonoizolatoare și fonoabsorbante*, Volumul de lucrări al Simpozionului Internațional cu tema "Impactul Științei și Tehnologiei Asupra Sistemelor de Protecție Acustică", noiembrie 2006, București, ISBN-10 973-8132-62-2, ISBN-13 978-973-8132-62-7, (37-7pg).
57. Silviu NASTAC, *Analiza structurală cu sisteme de izolare a bazei pentru o clădire supusă acțiunii seismice*, Volumul de lucrări al Simpozionului Internațional cu tema "Probleme Actuale Privind Analiza Structurilor la Acțiuni Dinamice Industriale și Seismice", decembrie 2006, București, ISBN-10 973-8132-63-0, ISBN-13 978-973-8132-63-4, (57-6pg).
58. Silviu NASTAC, *Caracterizarea experimentală a sistemelor inovative de izolare pasivă*, Volumul de lucrări al Simpozionului Internațional cu tema "Probleme Actuale Privind Analiza Structurilor la Acțiuni Dinamice Industriale și Seismice", decembrie 2006, București, ISBN-10 973-8132-63-0, ISBN-13 978-973-8132-63-4, (63-8pg).
59. Silviu Nastac, *Modelarea izolării pasive pentru infrastructura elastică a unei clădiri supuse acțiunilor seismice*, Buletinul Științific al celui de al XII-lea Simpozion Național de Utilaje pentru Construcții, București, decembrie 2006 (7pg).
60. Adrian Axinti, Silviu Nastac, *Model dinamic pentru transmisii simple cu roți dintate*, Buletinul Științific al celui de al XII-lea Simpozion Național de Utilaje pentru Construcții, București, decembrie 2006 (4pg).
61. Carmen Debeleac, Silviu Nastac, *Evaluarea globală a performanței echipamentelor tehnologice în regim dinamic*, Volumul de lucrări al celei de a doua Conferințe Internaționale "CONTEL 2007" - Laboratoare, Tehnologii și Echipamente pentru Construcții - "Problematika aderării României la Uniunea Europeană", 6-8 iunie 2007, Sinaia, România, ISBN (4pg).
62. Silviu Nastac, *Aspecte neliniare în analiza regimului dinamic de funcționare al vibroînfigătoarelor*, Buletinul Științific al Sesiunii de Comunicări Științifice a Catedrei de Mecanica Tehnică și Mecanisme-SIMEC2007, Universitatea Tehnică de Construcții București, martie 2007, Ed. MatrixROM, ISSN 1842-8045, (pp.172-175)
63. Silviu Nastac, Carmen Debeleac, *Simularea numerică a dinamicii echipamentelor de vibroînfigere*, Buletinul Științific al Sesiunii de Comunicări Științifice a Catedrei de Mecanica Tehnică și Mecanisme-SIMEC2007, Universitatea Tehnică de Construcții București, martie 2007, Ed. MatrixROM, ISSN 1842-8045, (pp.169-171)
64. Gavril Axinti, Silviu Nastac, *Simularea numerică a dinamicii vibratorului pendular*, Buletinul Științific al Sesiunii de Comunicări Științifice a Catedrei de Mecanica Tehnică și Mecanisme-SIMEC2007, Universitatea Tehnică de Construcții București, martie 2007, Ed. MatrixROM, ISSN 1842-8045, (pp.13-16)
65. Gilbert-Rainer Gillich, Cristian Chioncel, Ovidiu Vasile, Silviu Nastac, *Vibration Monitoring of Industrial Plants*, The Proceedings of The International Conference "Actual Problems Regarding The Urban Acoustics", Romanian Society of Acoustics, Bucharest, 2007, ISSN 1584-7284
66. Silviu Nastac, Adrian Leopa, Carmen Debeleac, *Analiza nivelului de performanță la sistemele elastice de rezemare degradate*, The Proceedings of the XXXI-th Conference of Solid Mechanics CNMS XXXI, Universitatea Tehnică a Moldovei, Editura U.T.M., Chisinau 2007, ISBN 978-9975-45-048-5, (389-392)
67. Adrian Leopa, Carmen Debeleac, Silviu Nastac, *Aspecte teoretice privind diagnosticarea integrității sistemelor viscoelastice utilizând tehnica vibrațiilor neliniare*, The Proceedings of the XXXI-th Conference of Solid Mechanics CNMS XXXI, Universitatea Tehnică a Moldovei, Editura U.T.M., Chisinau 2007, ISBN 978-9975-45-048-5, (381-384)
68. Carmen Debeleac, Silviu Nastac, Adrian Leopa, *Modele mecanice pentru analiza dinamicii procesului de sapare*, The Proceedings of the XXXI-th Conference of Solid Mechanics CNMS XXXI, Universitatea Tehnică a Moldovei, Editura U.T.M., Chisinau 2007, ISBN 978-9975-45-048-5, (378-380)
69. S. Nastac, A. Leopa, C. Debeleac, A. Goanta, *Rezultate experimentale în studiul dinamicii sistemelor pasive de izolare antivibratorie*, Volumul de lucrări al Conferinței Științifice Internaționale TMCR 2007, Chisinau, mai 2007, ISBN 978-9975-45-034-8, ISBN 978-9975-45-037-9 (vol.4), (41-4pg)

70. S. Nastac, *Dinamica echipamentelor inglobate rezemate pe sisteme elastice pasive*, Volumul de lucrari al Conferintei Stiintifice Internationale TMCR 2007, Chisinau, mai 2007, ISBN 978-9975-45-034-8, ISBN 978-9975-45-037-9 (vol.4), (37-4pg)
71. A. Leopa, S. Nastac, A. Goanta, C. Debeleac, *Analiza comportarii dinamice a preselor cu excentric*, Volumul de lucrari al Conferintei Stiintifice Internationale TMCR 2007, Chisinau, mai 2007, ISBN 978-9975-45-034-8, ISBN 978-9975-45-035-2 (vol.2), (146-4pg)
72. C. Debeleac, A. Goanta, A. Leopa, S. Nastac, *Raspunsul dinamic la impactul sistemului echipament-obstacol in procesul de lucru al unui incarcator frontal*, Volumul de lucrari al Conferintei Stiintifice Internationale TMCR 2007, Chisinau, mai 2007, ISBN 978-9975-45-034-8, ISBN 978-9975-45-037-9 (vol.3), (227-4pg)
73. A. Goanta, C. Debeleac, S. Nastac, A. Leopa, *Instrumente de modelarea tridimensionala a ansamblurilor filetate cu Mechanical Desktop 6*, Volumul de lucrari al Conferintei Stiintifice Internationale TMCR 2007, Chisinau, mai 2007, ISBN 978-9975-45-034-8, ISBN 978-9975-45-037-9 (vol.3), (251-4pg)
74. Debeleac, C., Nastac, S., Leopa, A., *Echipamentele tehnologice - surse principale de poluare fonica in mediul inconjurator*, Volumul de lucrari al celui de al XIII-lea Simpozion National de Utilaje pentru Constructii - SINUC 2007, Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti, decembrie 2007.
75. Nastac, S., Debeleac, C., Leopa, A., Potirniche, A., *Analiza modala a cabinei unui utilaj tehnologic cu aplicatii in tehnica izolarii*, Volumul de lucrari al celui de al XIII-lea Simpozion National de Utilaje pentru Constructii - SINUC 2007, Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti, decembrie 2007.
76. Leopa, A., Nastac, S., Debeleac, C., Kolumban, V., *Poluarea vibratorie produsa de utilaje tehnologice cu actiune impulsiva*, Volumul de lucrari al celui de al XIII-lea Simpozion National de Utilaje pentru Constructii - SINUC 2007, Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti, decembrie 2007.
77. Leopa, A., Nastac, S., *On Disturbing Impulsive Charges for Machineies Foundations*, The Exploratory Workshop "Probleme moderne în domeniul mecanicii solidelor" and the CD Proceedings of the XXXII-th National Conference of Solid Mechanics - CNMS XXXII, Pitesti, Romania, 2008, ISSN 1582-9561, <http://195.128.188.6:8080/facultate.main/index.jsp?pagina=lucrari>
78. Nastac, S., *Comportarea in regim dinamic a sistemelor de izolare pasiva pentru structuri supuse actiunilor dinamice intense*, Sesiunea de Comunicari Stiintifice a Catedrei de Mecanica Tehnica si Mecanisme - SIMEC 2008, Universitatea Tehnica de Constructii, Facultatea de Utilaj Tehnologic, Academia de Stiinte Tehnice din Romania, Bucuresti 2008, Ed. MatrixROM, ISSN 18428045, pp.170-177
79. Nastac, S., *Modele simplificate pentru evaluarea caracteristicilor dinamice la structuri supuse actiunilor dinamice intense*, Sesiunea de Comunicari Stiintifice a Catedrei de Mecanica Tehnica si Mecanisme - SIMEC 2008, Universitatea Tehnica de Constructii, Facultatea de Utilaj Tehnologic, Academia de Stiinte Tehnice din Romania, Bucuresti 2008, Ed. MatrixROM, ISSN 18428045, pp.164-169
80. Axinti, A.S., Nastac, S., Axinti, G., *Dynamic Behaviour Analysis of Traction Systems in Interaction with Road - Approaches based on Single Degree of Freedom Model*, The Proceedings of the International Conference on Acoustics and Vibration, Pitesti, Romania, 2008, <http://www.sra.ro/conferinta2008.html>
81. Axinti, A.S., Nastac, S., Axinti, G., *Dynamic Behaviour Analysis of Traction Systems in Interaction with Road - Approaches based on Two Degree of Freedom Model*, The Proceedings of the International Conference on Acoustics and Vibration, Pitesti, Romania, 2008, <http://www.sra.ro/conferinta2008.html>
82. Oproescu, Gh., Debeleac, C., Leopa, A., Nastac, S., *On the Rheological Behaviour of the Soil at the Artificial Consolidation*, The Proceedings of the International Conference on Acoustics and Vibration, Pitesti, Romania, 2008, <http://www.sra.ro/conferinta2008.html>
83. Gillich, G.R., Chioncel, C.P., Vasile, O., Nastac, S., *Vibration Monitoring of Industrial Plants*, The Proceedings of the International Conference on Acoustics and Vibration, Pitesti, Romania, 2008, <http://www.sra.ro/conferinta2008.html>
84. Nastac, S., Panfiloiu, Gh., *On Fuzzy Logic Techniques for Vibration Isolation Active Systems*, The Proceedings of the International Conference on Acoustics and Vibration, Pitesti, Romania, 2008, <http://www.sra.ro/conferinta2008.html>
85. Gillich, G.R., Bratu, P., Vasile, O., Kolumban, V., Debeleac, C., Nastac, S., Leopa, A., *Sistem de monitorizare în timp real a vibratiilor si zgomotului surselor industriale cu impact asupra colectivitatilor umane si a cladirilor din mediul urban*, Simpozionul " Rezultatele cercetarii romanesti in domeniul tehnologiilor informatonale si de comunicatii obtinute in cadrul Programului CEEEX - Modulul 1", M.E.C.T. - Centrul National de Management Programe, Cap Aurora, Romania, 17-20 iunie 2008

86. S. Nastac, Simularea comportarii dinamice a infrastructurii elastice pentru cladiri supuse actiunilor seismice, Buletinul Stiintific al celui de al XV-lea Simpozion National de Utilaje pentru Constructii - SINUC 2009 [CD-Rom], ISBN 978-973-100-050-3, index II.21, fisier pe CD: II.21.pdf
87. S. Nastac, Incercari experimentale asupra sistemelor elastice in configuratie etajata multipla destinate izolarii actiunilor dinamice, Buletinul Stiintific al celui de al XV-lea Simpozion National de Utilaje pentru Constructii - SINUC 2009 [CD-Rom], ISBN 978-973-100-050-3, index II.22, fisier pe CD: II.22.pdf
88. Picu M., Nastac S., Some Aspects Regarding Noise Exposure Dose Monitoring for Working Personnel, A Doua Conferință Națională De "Științe Aplicate În Studiul Mediului Înconjurător Și Materialelor" Cu Participare Internațională, 28-30 Aprilie 2010, Târgoviște
89. Debeleac C., Nastac S., On Vibration Exposure Monitoring at Industrial Intensive Pollutant Areas, A Doua Conferință Națională De "Științe Aplicate În Studiul Mediului Înconjurător Și Materialelor" Cu Participare Internațională, 28-30 Aprilie 2010, Târgoviște
90. Nastac S., Picu M., Studii experimentale privind percepția vibrațiilor generate de echipamentele de construcții asupra oamenilor, Al XVI-lea Simpozion Național de Utilaje pentru Construcții - SINUC 2010, 16– 17 decembrie 2010, București, CD-Proceedings, ISBN 978–973–100–144–9
91. Picu M., Nastac S., Efectele vibrațiilor asupra operatorilor de excavatoare, Al XVI-lea Simpozion Național de Utilaje pentru Construcții - SINUC 2010, 16– 17 decembrie 2010, București, CD-Proceedings, ISBN 978–973–100–144–9
92. Itu, C., Curtu, I., Nastac, S., Stanciu, M., Particular Issues on Dynamics of Flexible Structures, Challenges of the Knowledge Society - CKS 2011, „Nicolae Titulescu” University Bucharest and „COMPLUTENSE” University Madrid, April 15-16, 2011, 5 Edition, Bucharest
93. Stanciu, M., Curtu, I., Itu, C., Nastac, S., Savin, A., The Dynamic Behaviour of Sound Barrier in case of Accidental Impact with Stones from Road Traffic, Challenges of the Knowledge Society - CKS 2011, „Nicolae Titulescu” University Bucharest and „COMPLUTENSE” University Madrid, April 15-16, 2011, 5 Edition, Bucharest
94. Silviu Năstac, Modelarea și simularea comportării în regim dinamic a unei plăci compactoare, Al XXII-lea Simpoziion Național De Utilaje Pentru Construcții – SINUC 2016, Academia de Stiinte Tehnice din România - A.S.T.R., Universitatea Tehnică de Construcții București, Facultatea de Utilaj Tehnologic, București, 15–16 decembrie 2016 (sectia II, paper II.3), ISSN 2285-9209, ISSN-L 2285-9209

## 5.5. Contracte de cercetare în cadrul Programelor Naționale CDI

1. Grant CNCSIS: Analiza comportarii neliniare a sistemului teren - masina in procesul de vibroinfigerea elementelor de constructii in teren - Contract 437/2003, Director proiect, Universitatea "Dunarea de Jos" din Galati, suma încasată = 3.600 lei, perioada de derulare 2003
2. PNCDI, Program cercetare CeEx modulul I: Cercetari privind realizarea unor elemente modulare din materiale compozite pentru marirea rezistentei la socuri mecanice a structurilor protective ale cabinelor masinilor mobile, Contract AMCSIT nr. 213 din 20.07.2006, Responsabil partener, Universitatea "Dunarea de Jos" din Galati, suma încasată = 75.000 lei, perioada de derulare 2006 – 2008
3. Grant CNCSIS, Program IDEI - WE 2008: Workshop Exploratoriu cu tema "*Modelarea reologica avansata in concepie micro- si macro-structurala a sistemelor compozite din neopren pentru izolarea bazei la socuri si vibratii*", Braila, Romania noiembrie 2008, Proiect Cod CNCSIS 194/2008, Contract 39/03.11.2008, Director proiect, Institutul de Cercetari pentru Echipamente si Tehnologii – ICECON SA Bucuresti, suma încasată = 30.000 lei, perioada de derulare 2008
4. PNCDI, Program cercetare MENER: Reducerea riscului seismic prin utilizarea elementelor elastice si disipative antiseismice de izolare a bazei - Contract 520/29.11.2004, Responsabil proiect, Institutul de Cercetari pentru Echipamente si Tehnologii – ICECON SA Bucuresti, suma încasată = 100.000 lei, perioada de derulare 2004 – 2006
5. PNCDI, Program cercetare INVENT: Dispozitiv si sistem de protectie antiseismica, Contract 38/18.10.2001, Responsabil proiect, Institutul de Cercetari pentru Echipamente si Tehnologii – ICECON SA Bucuresti, suma încasată = 71.400 lei, perioada de derulare 2001 – 2003
6. Grant CNCSIS: Cercetari teoretice si experimentale pentru stabilirea legatilor dinamice ale sistemelor antivibratile neliniare, cu legaturi vascoelastice degradate, in vederea evaluarii gradului de izolare, Contract 1330/2005, Membru în echipă, Universitatea "Dunarea de Jos" din Galati, suma încasată = 27.000 lei, perioada de derulare 2005

7. PNCDI, Program cercetare CeEx modulul I: Cercetari privind realizarea din materiale compozite a elementelor modulare in scopul cresterii rezistentei la socuri a structurilor de protectie mecanica destinate parapetilor pentru drumuri, Contract AMCSIT nr. 211 din 20.07.2006, Membru în echipă, Universitatea "Dunarea de Jos" din Galati, suma încasată = 50.000 lei, perioada de derulare 2006 – 2008
8. PNCDI, Program cercetare CeEx modulul I: Sistem de monitorizare în timp real a vibrațiilor și zgomotului surselor industriale cu impact asupra colectivităților umane și a clădirilor din mediul urban, Contract INFOSOC nr. 110 CEEEX II 03 din 15.09.2006, Membru în echipă, Universitatea "Dunarea de Jos" din Galati, suma încasată = 102.500 lei , perioada de derulare 2006 – 2008
9. PNCDI, Program cercetare RELANSIN, Echipament cu prindere universală pentru prepararea și punerea în operă a amestecurilor asfaltice la rece cu emulsii bituminoase, la lucrări de reabilitare a drumurilor, Contract 820/2000, Membru în echipă, Institutul de Cercetari pentru Echipamente si Tehnologii – ICECON SA Bucuresti, suma încasată = 70.000 lei, perioada de derulare 2000 – 2003
10. PNCDI, Program cercetare INVENT: Sistem elastic în configurație poligonală folosit la protecția antiseismică a echipamentelor, Contract 37/18.10.2001, Membru în echipă, Institutul de Cercetari pentru Echipamente si Tehnologii – ICECON SA Bucuresti, suma încasată = 70.000 lei, perioada de derulare 2001 – 2003
11. PNCDI, Program cercetare AMTRANS, Ecrane modulare fonoizolatoare pentru realizarea elementelor cu geometrie adaptabilă, în vederea reducerii zgomotului exterior produs de surse fixe și/sau mobile din clădiri și ansambluri construite, Contract 6A09/2003, Responsabil proiect, Institutul de Cercetari pentru Echipamente si Tehnologii – ICECON SA Bucuresti, suma încasată = 325.650 lei, perioada de derulare 2003 – 2005
12. PNCDI, Program cercetare RELANSIN: Robot pentru sudarea conductelor din polietilenă de înaltă densitate și polipropilenă, Contract 2007/2004, Responsabil proiect, Institutul de Cercetari pentru Echipamente si Tehnologii – ICECON SA Bucuresti, suma încasată = 170.000 lei, perioada de derulare 2004 – 2006
13. PNCDI, Program cercetare CeEx modulul IV: Metodă și sistem pentru evaluarea, monitorizarea și reducerea nivelului de vibrații transmise factorului uman, Contract RENAR 33/2005, Membru în echipă, Institutul de Cercetari pentru Echipamente si Tehnologii – ICECON SA Bucuresti, suma încasată = 470.000 lei, perioada de derulare 2005 – 2007
14. PNCDI, Program cercetare CeEx modulul I: Sistem inovativ de panouri sandwich-compozit cu miez fagure pentru preluarea și absorbția zgomotului din traficul urban și extraurban, Contract AMCSIT nr. 219 din 20.07.2006, Membru în echipă, Institutul de Cercetari pentru Echipamente si Tehnologii – ICECON SA Bucuresti, suma încasată = 1.500.000 lei, perioada de derulare 2006 – 2008
15. PN-II-PT-PCCA-2013-4, Program PARTENERIATE, Subprogram "Proiecte Colaborative de Cercetare Aplicativă", Grup de rezemare cu amortizare mixtă, în concepție modulară, pentru izolarea dinamică la acțiuni seismice a podurilor și viaductelor – acronim GRAMP, Contract 235 din 01/07/2014, cod inregistrare proiect PN-II-PT-PCCA-2013-4-0392, Responsabil partener, CITCON NOVA S.R.L. Bucuresti, suma încasată = 25.000 lei

## 5.6. Contracte de cercetare, altele decât cele din cadrul Programelor Naționale CDI

1. Normativ pentru proiectarea și executia măsurilor de izolare fonica și a tratamentelor acustice în clădiri (revizuire normativ C125/1987), Beneficiar MTCT - Contract nr. 64 / 2003, Membru în echipă, Institutul de Cercetari pentru Echipamente si Tehnologii – ICECON SA Bucuresti , perioada de derulare 2003 – 2004
2. Determinarea nivelului de vibrații produs la funcționarea a doua ciocane de forja de la Societatea ASTRA Vagoane Arad, la sursă și la receptor, Beneficiar: SC ASTRA Vagoane Arad, Contract nr. 7757 / 2006, Membru în echipă, Institutul de Cercetari pentru Echipamente si Tehnologii – ICECON SA Bucuresti, perioada de derulare 2006
3. Stand pentru încărcarea în sarcina a pompelor hidraulice de la utilajele tehnologice autopropulsate, Beneficiar: SC MAX BOEGL Romania SRL, Contract nr. 542/2008, Membru în echipă, Universitatea "Dunarea de Jos" din Galati, perioada de derulare 2008
4. Normativ privind asigurarea cerințelor de calitate a construcțiilor printr-o mentenanță eficientă a mașinilor și utilajelor de construcții, Beneficiar: MDRT, Contract nr. 457/21.04.2010, Membru în echipă, Institutul de Cercetari pentru Echipamente si Tehnologii – ICECON SA Bucuresti, perioada de derulare 2010-2012
5. Procedura pentru inspectia echipamentelor tehnologice pentru executarea, profilarea și finisarea lucrărilor de pamant specifice la drumuri, aeroporturi și fundații speciale; Beneficiar: MDRAP, Contract nr.

- 510/30.05.2011, Membru în echipă, Institutul de Cercetari pentru Echipamente si Tehnologii – ICECON SA Bucuresti, perioada de derulare 2011-2013
6. Studiu privind evaluarea teoretică a gradului de izolare a vibrațiilor produse de echipamentele înglobate (tip chiller, CTA, turn răcire) montate pe platforma etajului tehnic, pentru ansamblul de trei imobile de birouri din str. Comandor AV. Popisteanu, nr. 54 A, sector 1, București, Beneficiar: BOG'ART SRL Bucuresti, Contract de cercetare stiintifica nr. 747 din 09.01.2019, Responsabil contract, Universitatea "Dunarea de Jos" din Galati, perioada de derulare: 10.01.2019 - 09.03.2019,

*Iunie 2020*

*Silviu-Marian Năstac*  
*Prof.univ.dr.ing.hab.*