

# LISTA DE LUCRĂRI

## SEBEȘAN IOAN

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București, Facultatea TRANSPORTURI,  
Departamentul: Material Rulant de Cale Ferată

### I. T^ASS^IDE DOCTORAT

T1. *Influența fenomenului de stick-slip asupra caracteristicilor de tracțiune diesel cu transmisie în curent alternativ, susținută la Institutul Politehnic „Traian Vuia” din Timișoara, 1981*

Cb1. IyyI 978-973-27-3219-9, București, 2020

2016

Cb2. Ioan Sebeșan, Camil Crăciun, Mihai Ștefan Sebeșan, *Analiza și modele de calcul ale sistemelor de izolare a șocurilor și vibrațiilor la vehiculele feroviare*, ISBN 978-606-25-0298-0, Editura Matrix Rom, București, 2016.

Cb3. Ion Manea, Ioan Sebeșan, Gheorghe Ghiță, *Analiza modală teoretică și experimentală. Aplicații la vehiculele feroviare*, ISBN 978-606-25-0292-8, Editura Matrix Rom, București, 2016.

Cb4. Mădălina Dumitriu, Ioan Sebeșan, *Calitatea mersului la vehiculele feroviare*, Editura Matrix Rom, ISBN 978-606-25-0222-5, București, 2016.

2014

Cb5. Ioan Sebeșan, Dan Băiașu, *Modele mecanice în dinamica vehiculelor feroviare*, Editura Academiei Române, 2014, ISBN 978-973-27-2443-9.

2012

Cb6. Ioan Sebeșan, *Dinamica vehiculelor de cale ferată (traducere în limba arabă)*, Editura MatrixRom, ISBN 978-755-818-3, București, 2012.

2011

Cb7. Ioan Sebeșan, *Dinamica vehiculelor feroviare (Tratat)*, Editura MatrixRom, 2011, ISBN 978-973-755-332-4.

2010

Cb8. Ioan Sebeșan, Traian Mazilu, *Vibrațiile vehiculelor feroviare*, Editura MatrixRom, 2010, ISBN 978-973-755-332-4.

2008

Cb9. Ioan Sebeșan, Ion Copaci, *Teoria sistemelor elastice la vehiculele feroviare*, Editura MatrixRom, 2008, ISBN 978-973-755-372-0.

1995, 1996

Cb10. Ioan Sebeșan, *Dinamica vehiculelor de cale ferată*, Editura Tehnică, București, Ediția I - 1995, Ediția II - 1996, ISBN 973-31-0919-3. Lucrare distinsă cu Premiul "Aurel Vlaicu" al Academiei Române în anul 1997.

1993

Cb11. Ioan Sebeșan, *Proiectarea suspensiilor pentru vehicule pe șine*, Editura Tehnică, București, 1993, ISBN 973-31-0451-5.

Cc - Cărți publicate în alte edituri, cu ISBN.

1992

Cc1. Ioan Sebeșan, *Tehnica marilor viteze*, Editura UPB, 1992.

Cc2. Ioan Sebeșan, *Cercetarea experimentală a vehiculelor de cale ferată – studii și încercări dinamice*, Editura IPB, 1992.

Cc3. Ioan Sebeșan, Mihai Stoica, *Instalații speciale pe vehicule feroviare remorcate*, Editura UPB, 1992.

1991

Cc4. Ioan Sebeșan, *Suspensii pentru vehicule remorcate*, Editura UPB, 1991.

## II. ALTE MATERIALE PUBLICATE

I - Culegeri și îndrumare publicate (separate în edituri cu ISBN și în tipografiile locale/de instituții sau de uz intern).

2012

I1. Ioan Sebeșan, Mădălina Dumitriu, Camil Crăciun, *Dinamica vehiculelor de cale ferată. Lucrări de laborator*, Editura Matrix Rom, București, 2012, ISBN 978-973-755-783-4.

I2. Ioan Sebeșan, Cristina Tudorache, *Fenomene de contact. Lucrări de laborator*, Editura Matrix Rom, București, 2012, ISBN 978-973-755-790-2.

2011

I3. Ioan Sebeșan, Cristina Tudorache, *Dinamica vehiculelor de cale ferată. Studiul contactului roată-șină. Aplicații pentru proiect*, Editura Matrix Rom, București, 2011, ISBN 978-973-755-767-4.

I4. Ioan Sebeșan, Camil Crăciun, *Structuri portante pentru vehicule feroviare. Lucrări de laborator*, Editura Matrix Rom, București, 2011, ISBN 978-973-755-752-0.

1991

I5. Ioan Sebeșan, Traian Mazilu, Florin Stanciu, Dan Dejoianu *Cercetarea experimentală a vehiculelor de cale ferată. Lucrări practice*, Editura IPB, 1991.

1984

I6. Ioan Sebeșan, Alexandru Neagu, *Structuri portante. Lucrări de laborator*, Editura IPB, 1984.

## III. ARTICOLE / STUDII IN EXTENSO PUBLICATE

Ris - Reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute (cotate / indexate ISI Thomson Reuters, sau indexate în alte Baze de Date Internaționale – BDI).

2019

Ris1. Ioan Sebeșan, Iulian Țurcanu, *Conical rubber suspension springs in the construction of railway vehicles*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 564, 2019.

Ris2. Ioan Sebeșan, Mihai-Cristian Borfină, Ștefan-Gheorghe Profiri, *Cercetări privind tribologia contactului roată-șină la vehiculele feroviare*, Sinteze de Mecanică Teoretică și Aplicată, Vol. 10 nr. 2, pp. 84-88, 2019, Editura Matrix Rom.

Ris3. Ioan Sebeșan, Mircea Radu Sebeșan, Mădălin Tălmăciu-Lăța, Ionuț Vicențio Bădănoiu, *Cercetări privind fenomenele dinamice specifice circulației în curbe a vehiculelor feroviare*, Sinteze de Mecanică Teoretică și Aplicată, Vol. 10 nr. 2, pp. 89-102, 2019, Editura Matrix Rom.

Ris4. Ioan Sebeșan, Mircea Radu Sebeșan, *Considerations on the V-block type shape suspension springs at the rail vehicles*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 564, 2019.

Ris5. Sorin Arsene, Ioan Sebeșan, Ion Manea, *Study on the aerodynamic force which acts in the case of a train type multiple unit electric*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 591, 2019.

Ris6. Iulian Țurcanu, Ioan Sebeșan, *Considerations Concerning the Study of Dynamic Equilibrium for Engine Axle and Bogies for Locomotives*, SIAR International Congress of Automotive and Transport Engineering: Science and Management of Automotive and Transportation Engineering, pp. 414-425, 2019.

2018

Ris7. Ioan Sebeșan, Sorin Arsene, Ion Manea, *Considerations on the use of elastic wheels to the urban transport vehicles*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 324, nr. 1, 2018.

Ris8. Ioan Sebeșan, Ion Manea, Marius Adrian Spiroiu, Sorin Arsene, *Theoretical and experimental research on the phenomenon of stick-slip at traction railway vehicles*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 295, nr. 1, 2018.

Ris9. Ioan Sebeșan, Sorin Arsene, Ion Manea, *Construction of elastic wheels on light rail vehicles*, MATEC Web of Conferences, Vol. 178, 2018.

**Ris10.** Sorin Arsene, **Ioan Sebeșan**, Gabriel Popa, MA Gheti, *Considerations on studying the loads on the motor bogie frame*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 400, nr. 4, 2018.

**Ris11.** Ion Manea, **Ioan Sebeșan**, Mihai Matache, Gabriel Prenta, Catalin Firicel, *Analytical evaluation of the lifetime of a three-axle bogie frame using the analytical model validated through experimental modal analysis*, MATEC Web of Conferences, Vol. 211, 2018.

**Ris12.** Ion Manea, **Ioan Sebeșan**, Mihai Matache, Gabriel Prenta, Catalin Firicel, *Use of the experimental modal analysis for analytical lifetime estimation of a bogie frame*, MATEC Web of Conferences, Vol. 178, 2018.

**Ris13.** Sorin Arsene, **Ioan Sebeșan**, *Analysis of the action of aerodynamic forces in case a passenger train*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 444, 2018.

#### 2017

**Ris14.** **Ioan Sebeșan**, Sorin Arsene, Mircea Radu Sebeșan, *Considerations on studying the characteristics of the elastic axle steering system on railway vehicles*, MATEC Web of Conferences, Vol. 137, 2017.

**Ris15.** Mădălina Dumitriu, **Ioan Sebeșan**, *Influence of the vertical track irregularities upon the wheel-rail dynamic forces*, Journal of Engineering Science and Technology Review, Vol. 10, Issue 1, 2017, ISSN 1791-2377, pp. 160 - 167, **Revistă indexată BDI**.

**Ris16.** **Ioan Sebeșan**, Dragoș Floroiu, Laura Mariana Babici, Marius Ovidiu Ene, *Încercări fizico-mecanice asupra garniturilor canelate și inelare din cauciuc utilizate la aparatul de frână pneumatică*, Sinteze de mecanică teoretică și aplicată, Vol. 8, nr. 1, 2017, ISSN 2068-6331, **Revistă indexată BDI**.

**Ris17.** Ion Manea, **Ioan Sebeșan**, Gheorghe Ghita, Mihai Matache, Sorin Arsene, Gabriel Prenta, *Experimental modal analysis of an electric locomotive body*, MATEC Web of Conferences, Vol. 112, 2017.

**Ris18.** Ion Manea, **Ioan Sebeșan**, Marius Ene, Mihai Matache, Sorin Arsene, *System for measurement of interaction forces between wheel and rail for railway vehicles*, MATEC Web of Conferences, Vol. 137, 2017.

#### 2016

**Ris19.** **Ioan Sebeșan**, Ana-Maria Mitu, Tudor Sireteanu, *On the stick-slip phenomena in traction railway vehicles*, Proceedings of the Romanian Academy, Series A: Mathematics, Physics, Technical Sciences, Information Science, Vol. 16, no.2, 2015, ISSN 1454-9069, pp. 209-216, FI 1.658/2015, **Revistă indexată ISI**.

**Ris20.** Sorin Arsene, **Ioan Sebeșan**, *Analyze of aerodynamic forces acting on the Siemens Desiro railcar*, INCAS BULLETIN, Volume 8; Issue 2, 6/2016, (online) ISSN 2247-4528, (print) ISSN 2066-8201, ISSN-L 2066-8201, pp. 15-24, **Revistă indexată BDI**.

**Ris21.** Sorin Arsene, **Ioan Sebeșan**, *The influence of aerodynamic forces on the vehicle bodywork of railway traction*, INCAS BULLETIN, Volume 8; Issue 1, 3/2016, (online) ISSN 2247-4528, (print) ISSN 2066-8201, ISSN-L 2066-8201, pp. 23-28, **Revistă indexată BDI**.

**Ris22.** **Ioan Sebeșan**, Claudiu Nicolae Badea, *Determination of interaction forces of rolling stock in curves with continuous and discontinuous variation of curvature*, UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering, Vol. 78, Iss. 1, 2016, ISSN 1454-2358, pp. 147-158, **Revistă indexată BDI**.

**Ris23.** **Ioan Sebeșan**, Claudiu-Nicolae Badea, Liviu-Victor Păduraru, Alexandru Badea, Gabriel Popa, *Uzura ondulatorie a șinelor de cale ferată (Undulating wear of a railroad tracks)*, Sinteze de mecanică teoretică și aplicată, Vol. 7, nr. 1, 2016, ISSN 2068-6331, **Revistă indexată BDI**.

**Ris24.** Claudiu-Nicolae Badea, **Ioan Sebeșan**, Liviu-Victor Păduraru, Alexandru Badea, Gabriel Popa, *Parametrii suspensiei vehiculelor feroviare la mișcarea de serpuire (The suspension parameters of the railway vehicles on meandering movements)*, Sinteze de mecanică teoretică și aplicată, Vol. 7, nr. 1, 2016, ISSN 2068-6331, **Revistă indexată BDI**.

**Ris25.** Claudiu-Nicolae Badea, **Ioan Sebeșan**, Liviu-Victor Păduraru, Alexandru Badea, Gabriel Popa, *Amortizarea dinamică a vibrațiilor (Dynamic depreciation of vibrations)*, Sinteze de mecanică teoretică și aplicată, Vol. 7, Nr. 2, 2016, ISSN 2068-6331, **Revistă indexată BDI**.

**Ris26.** Claudiu-Nicolae Badea, **Ioan Sebeșan**, Mihaela Carabineanu, Gabriel Popa, George Dumitru, Alexandru Badea, *Vibrațiile de torsiune ale uzurii ondulatorii (Torsional vibrations of hack wave)*, Sinteze de mecanică teoretică și aplicată, Vol. 7, Nr. 3, 2016, ISSN 2068-6331, **Revistă indexată BDI**.

#### 2015

**Ris27.** **Ioan Sebeșan**, Popa Gabriel, Claudiu Nicolae Badea, Marius Spiroiu, Alexandru Badea, *Study concerning use of leaf springs freight wagons*, Journal of the Balkan Tribological Association, Vol. 21, Iss. 4, 2015, pp. 810-819, FI 0.443/2015, **Revistă indexată ISI**.

**Ris28.** **Ioan Sebeșan**, Claudiu Nicolae Badea, Valeriu Ștefan, Mircea Sebeșan, Alexandru Badea, Marcel Litra, *Aspects of the operation shock absorber on freight wagons*, Journal of the Balkan Tribological Association, Vol. 21, Iss. 3, 2015, pp. 700-710, FI 0.443/2015, **Revistă indexată ISI**.

**Ris29.** **Ioan Sebeșan**, Nicușor Laurențiu Zaharia, Marius Adrian Spiroiu, Leonida Făinuș, *Rubber suspension, a solution of the future for railway vehicles*, Revista Materiale Plastice, Volume 52, Issue 1, 2015, ISSN 0025-5289, pp. 93-96, FI 0.824/2015, **Revistă indexată ISI**.

**Ris30.** Ioan Sebeșan, Marius Adrian Spiroiu, Sorin Arsene, Gabriel Popa, Gabriela Dinu, *Deformation analysis of clouth-type springs of railway vehicles suspension*, Revista Materiale Plastice, Vol. 52, Issue 4, 2015, ISSN 0025-5289, pp. 560-563, FI 0.824/2015, **Revistă indexată ISI.**

**Ris31.** Sorin Arsene, Ioan Sebeșan, Gabriel Popa, Valeriu Ștefan, *The aerodynamic resist ances determined by the rolling equipment for the electric locomotive LE 060 EA 5100 KW*, UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering, Vol. 77, Iss. 4, 2015, ISSN 1454-2358, pp. 99-106, **Revistă indexată BDI.**

**Ris32.** Ioan Sebeșan, Marius Ovidiu Ene, *Mecanismul de producere a deraierei la vehiculele motoare de cale ferată*, Buletinul AGIR, Supliment 3, 2015, ISSN 1224-7928, pp. 159-163, **Revistă indexată BDI.**

**Ris33.** Ioan Sebeșan, Claudiu-Nicolae Badea, Gabriel Popa, Georgiana Prodan, *Dinamica vehiculelor feroviare pe linia curbă*, Sinteze de mecanică teoretică și aplicată, Vol. 6, nr. 2, 2015, ISSN 2068-6331, pp. 129-148, **Revistă indexată BDI.**

**Ris34.** Ioan Sebeșan, Valeriu Ștefan, Georgiana Prodan, *Analiza profilurilor de uzură la vehiculele de cale ferată*, Sinteze de mecanică teoretică și aplicată, Vol. 6, nr. 2, 2015, ISSN 2068-6331, pp. 157-166, **Revistă indexată BDI.**

**Ris35.** Sorin Arsene, Ioan Sebeșan, *Influence of wind on aerodynamic drag for the second case of the arrangement of the equipment on the LE 060EA locomotive bodywork*, Incas Bulletin, Vol. 7, Iss. 2, 2015, ISSN 2066 – 8201, pp. 35 – 41, **Revistă indexată BDI.**

**Ris36.** Ioan Sebeșan, Marius Ovidiu Ene, *Assessment of running behaviour of an electric multiple unit 1720 kW - minimum load condition (running behavior of EMU - minimum load)*, Annals of Faculty Engineering Hunedoara, Tome XIII, 2015, Fascicule 2, ISSN 1584-2673, pp. 93-96, **Revistă indexată BDI.**

**Ris37.** Cristina Tudorache, Ioan Sebeșan, *A three-dimensional analysis of the wheel - railway contact in case of a charge transfer*, Mathematical Modelling in Civil Engineering. No.1, March, 2015, pp. 42-49, **Revistă indexată BDI.**

**Ris38.** Sorin Arsene, Ioan Sebeșan, *Analysis of the wind influence on the aerodynamic drag in the case of a certain emplacement of the pantograph on the electric rail vehicles*, Incas Bulletin, Vol. 7, Iss. 1, 2015, ISSN 2066 – 8201, pp. 3 - 12, **Revistă indexată BDI.**

**Ris39.** Ioan Sebeșan, Nicolae Iliăș, Ion Copaci, Claudiu-Nicolae Badea, *Aspects of the operation rubber schock absorber for railway vehicles*, Journal of Economics and Technologies Knowledge, Issue 2, February 2015, ISSN: 2360 5499, ISSN-L: 2360 5499, pp.41-47, **Revistă indexată BDI.**

**Ris40.** Ioan Sebeșan, Marius Ovidiu Ene, *Method of static determination of the safety against overturning of the road – rail machines*, UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering, Vol. 77, Iss. 1, 2015, ISSN 1454-2358, pp. 51-60, **Revistă indexată BDI.**

**Ris41.** Ioan Sebeșan, Valeriu Ștefan, Georiana Prodan, *Analysis of the Wear Profiles of the of Railway Vehicles*, International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, Vol. 5, Iss. 9, 2015, ISSN 2250-2459, pp. 179-183, **Revistă indexată BDI.**

## 2014

**Ris42.** Ioan Sebeșan, Dan Băiașu, Gheorghe Ghiță, *An investigation of the influence of the suspension construction parameters on the performances of the railway vehicles*, Proceedings of the Romanian Academy, Series A: Mathematics, Physics, Technical Sciences, Information Science, Volume 15, no.4, 2014, ISSN 1454-9069, pp. 379-387, FI 1.658/2015, **Revistă indexată ISI.**

**Ris43.** Sorin Arsene, Ioan Sebeșan, *Analysis of the resistance to motion in the passenger trains hauled by the locomotive LE 060 EA 5100 kW*, Incas Bulletin, Volume 6, Issue 3, 2014, ISSN 2066 – 8201, pp. 13 - 21, **Revistă indexată BDI.**

**Ris44.** Ioan Sebeșan, Cristina Tudorache, *The contact between a wheel and a railway track and its influence on transportation safety*, UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering, Vol. 76, Iss. 3, 2014, ISSN 1454-2358, pp. 93-104, **Revistă indexată BDI.**

**Ris45.** Ioan Sebeșan, Yahia Zakaria, *The determination of wheel-rail contact characteristics by creating a special program for calculation*, Mathematical Modelling in Civil Engineering. No. 3, 2014, pp. 52-63, **Revistă indexată BDI.**

**Ris46.** Ioan Sebeșan, Mădălina Dumitriu, *Validation of the theoretical model for the study of dynamic behavior on vertical direction for railway vehicles*, Annals of Faculty Engineering Hunedoara, Tome XII, 2014, Fascicule 2, ISSN 1584-2673, pp. 153-160, **Revistă indexată BDI.**

**Ris47.** Ioan Sebeșan, Sorin Arsene, *Study on aerodynamic resistance to electric rail vehicles generated by the power supply*, Incas Bulletin, Vol. 6, Special Issue 1, 2014, ISSN 2066 – 8201, pp. 151 – 158, **Revistă indexată BDI.**

**Ris48.** Ioan Sebeșan, Camil Crăciun, Ana-Maria Mitu, *The use of ringfeder characteristics for evaluation of longitudinal dynamic forces in train*, UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering, Vol. 76, Iss. 2, 2014, ISSN 1454-2358, pp. 77-88, **Revistă indexată BDI.**

## 2013

**Ris49.** Ioan Sebeșan, Fănuș Leonida, Nicușor Laurențiu Zaharia, *Static and dynamic tests performed on rubber-metal elements used in primary suspension of railway vehicles*, Revista Materiale Plastice, Vol. 50, Iss. 4, 2013, pp. 253-256, FI 0.824/2015, **Revistă indexată ISI.**

**Ris50.** Ioan Sebeșan, Sorin Arsene, Corneliu Stoica, *Experimental study on determination of aerodynamic resistance to progress for electric locomotive LE 060 EA1 of 5100 KW*, UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering, Vol. 75, Iss. 4, 2013, ISSN 1454-2358, pp. 85-96, **Revistă indexată BDI**.

**Ris51.** Ioan Sebeșan, Sorin Arsene, Corneliu Stoica, *Experimental analysis for aerodynamic drag of the electric locomotives*, Incas Bulletin, Vol. 5, Iss. 3, 2013, ISSN 2066 – 8201, pp. 99-113, **Revistă indexată BDI**.

**Ris52.** Ioan Sebeșan, Yahia Zakaria *Analiza statică a interacțiunii roată-șină prin folosirea programului ANSYS/ A static wheel-rail interaction analysis by using ANSYS program*, Sinteze de mecanică teoretică și aplicată, Vol. 4, Nr. 2, 2013, ISSN 2068-6331, pp. 83-98, **Revistă indexată BDI**.

**Ris53.** Dumitru Strâmbeanu, Iuliu Romeo Popovici, Daniel Lipcinski, Silviu Octavian Medianu, Ioan Sebeșan, Gheorghe Ghiță, Dan Băiașu, *O nouă soluție de stand computerizat privind testarea distribuitorilor de aer ale echipamentului de frânare pentru vehiculele feroviare*, Buletinul AGIR, nr. 1, 2013, ISSN , pp. 149-154, **Revistă indexată BDI**.

## 2012

**Ris54.** Octav Olteanu, Ioan Sebeșan, *Systems of differential equations associated parabolas and generalizations*, UPB Scientific Bulletin, Series A: Matematică și Fizică Aplicate, Issue. 2, Volume 74, 2012, ISSN 1223-7027, pp. 105-122, FI 0,405/2015, **Revistă indexată ISI**.

**Ris55.** Ioan Sebeșan, Gigel Paraschiv, Nicușor Laurențiu Zaharia, *Test determination of mechanical characteristics for rubber plates used at k railway fastening system*, Revista Materiale Plastice, Volume 49, Issue 3, 2012, pp. 192-196, FI 0.824/2015, **Revistă indexată ISI**.

**Ris56.** Ioan Sebeșan, Dan Băiașu, *Mathematical model for the study of the lateral oscillations of the railway vehicle*, UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering, Vol. 74, Iss. 2, 2012, ISSN 1454-2358, pp. 51-66, **Revistă indexată BDI**.

**Ris57.** Ioan Sebeșan, Bogdan Țăruș, *The impact of aerodynamics on fuel consumption in railway applications*, Incas Bulletin, Vol. 4, Iss. 1, 2012, ISSN 2066 – 8201, pp. 93-102, **Revistă indexată BDI**.

**Ris58.** Ioan Sebeșan, Bogdan Țăruș, *Experimental determinations of the aerodynamic drag for vehicles subjected to the ground effect*, Incas Bulletin, Vol. 4, Iss. 2, 2012, ISSN 2066 – 8201, pp. 99-110, **Revistă indexată BDI**.

**Ris59.** Ioan Sebeșan, Dan Băiașu, Gheorghe Ghiță, *A magneto rheological hybrid damper for railway vehicles suspensions*, Incas Bulletin, Vol. 4, Iss. 3, 2012, ISSN 2066 – 8201, pp. 47 - 62,.

## 2011

**Ris60.** Ioan Sebeșan, Bogdan Țăruș, *Some aspects regarding the impact of aerodynamics on fuel consumption in railway applications*, UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering, Vol. 73, Iss. 4, 2011, ISSN 1454-2358, pp. 237-246, **Revistă indexată BDI**.

**Ris61.** Ioan Sebeșan, Dan Băiașu, Gheorghe Ghiță, *Study of the railway vehicle suspension using the multibody method*, Incas Bulletin, Vol. 3, Iss. 4, 2011, ISSN 2066 – 8201, pp. 89-104, **Revistă indexată BDI**.

**Ris62.** Ioan Sebeșan, Bogdan Taruș, *Some aspects of the theoretical analyses of fluid dynamic processes in railway trennels*, Bulletin of the Polytechnic Institute of Iasi, Mathematcs. Teoretical Mechanics. Physics Section, Tomul LVII, Fasc.4, 2011, ISSN 1244 - 7863, pag. 27-38, **Revistă indexată BDI**.

**Ris63.** Silviu Octavian Medianu, Iuliu Romeo Popovici, Daniel Lipcinski, Dumitru Strâmbeanu, Ioan Sebeșan, Gheorghe Ghiță, Dan Băiașu, *Measurement and analysis system of geometrical profiles with applications at rolling profiles of railway vehicle wheels*, Romanian Review Precision Mechanics, Optics and Mechatronics, Iss. 39, 2011, ISSN 1584-5982, pp. 29-32, **Revistă indexată BDI**.

## 2010

**Ris64.** Tudor Sireteanu, Ioan Sebeșan, Daniel Baldovin, *The influence of damping characteristic on the stabilization control of hunting motion of a railway vehicle wheelset*, Proceedings of the Romanian Academy, Series A: Mathematics, Physics, Technical Sciences, Information Science, Vol. 11, no. 4, 2010, pp. 355-362, FI 1.658/2015, **Revistă indexată ISI**.

**Ris65.** Ioan Sebeșan, Ionel Voinescu, *Aspects related to hydrological phenomen a incurred at metro tunnels construction and operation*, "Ovidius" University Annals Constanța, Series Civil Engineering, ISSN 1584-5990, 06/2010, Vol. 1, Iss. 12, pp. 511-518, **Revistă indexată BDI**.

## 2002

**Ris66.** Ioan Sebeșan, Răzvan Oprea, *The amplitude of the hunting oscillations*, UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering, Vol. 64, Iss. 1, 2002, ISSN 1454-2358, pp. 79-86, **Revistă indexată BDI**.

Rio - Alte reviste de specialitate de circulație internațională.

## 2007

**Rio1.** Ioan Sebeșan, Ion Copaci, Aurelia Tănăsioiu, Marius Spiroiu, Mihai Sârb, *Geometrical quality influence of railway track upon safety guidance*, Scientific and Technical Bulletin of the "Aurel Vlaicu" University of Arad, vol. 3, no. 1, 2007, ISSN 1584-918X, pp 54-62.

2006

**Rio2.** Ioan Sebeșan, Cătălin Cruceanu, Marius Spiroiu, Camil Craciun, Iuliu Popovici, Dumitru Strimbeanu, Gheorghe Ghiță, *General concept of a complex computerized system for testing the pneumatic braking equipment of rail vehicles*, Scientific and Technical Bulletin of the "Aurel Vlaicu" University of Arad, Vol. 2, No. 4, 2006, ISSN 1584-918X, pp 11-16.

Rns - Reviste de specialitate de circulație națională.

2000

**Rns1.** Ioan Sebeșan, Marius Spiroiu, *Suspensie activă pentru reducerea vibrațiilor de săltare ale vehiculelor de cale ferată*, Revista Căilor Ferate Române, nr.1-2, 2002, pp. 21-26.

**Rns2.** Ioan Sebeșan, *Fenomene de contact la mersul în curbe al vehiculelor cu osii orientabile*, Analele Universității „Aurel Vlaicu”, Arad, 2000.

**Rns3.** Ioan Sebeșan, *Asupra frecvenței șocurilor și intensității apariției lor în exploatarea vehiculelor feroviare*, Analele Universității „Aurel Vlaicu”, Arad, 2000.

**Rns4.** Ioan Sebeșan, Mihail Stoica, *Forțele care acționează asupra aparatelor de legare – tamponare în regim dinamic*, Revista Căilor Ferate Române nr. 3 - 4, pp. 19-23, 2000.

1999

**Rns5.** Ioan Sebeșan, Mihail Stoica, *Parametrii specifici ai regimului de frânare, procentul de frânare și alura coeficientului de frecare sabot-roată, care influențează nivelul forțelor longitudinale din trenurile de marfă*, Revista Căilor Ferate Române nr. 5 - 6, pp. 40-42, 1999.

**Rns6.** Ioan Sebeșan, *Probleme ale interacțiunii vehicul – cale de rulare la viteze mari*, Revista Căilor Ferate Române nr. 1 – 2, pp. 25-28, 1996.

**Rns7.** Ioan Sebeșan, *Variațiile dinamice de sarcini la contactul roată-șină*, Revista Căilor Ferate Române nr. 3 - 4, pp. 17-21, 1996.

1995

**Rns8.** Ioan Sebeșan, *Capacitatea de torsionare a vehiculelor de cale ferată*, Revista Căilor Ferate Române nr. 4, pp. 8-15, 1995.

**Rns9.** Ioan Sebeșan, *Înscrierea în curbe a boghiurilor cu conducere elastică a osiilor*, Revista Căilor Ferate Române nr. 5, pp.11-16, 1995.

**Rns10.** Ioan Sebeșan, *Mișcarea de șerpuire a boghiurilor*, Revista Căilor Ferate Române nr. 6, pp. 1-5, 1995.

**Rns11.** Ioan Sebeșan, *Considerații privind capacitatea geometrică de ghidare a roții*, Revista Căilor Ferate Române nr. 1, pp. 3-9, 1995.

**Rns12.** Ioan Sebeșan, *Influența coeficientului de suplețe asupra cinematicii vehiculelor în curbe*, Revista Căilor Ferate Române nr. 2, pp. 3-16, 1995.

**Rns13.** Ioan Sebeșan, *Siguranța contra deraierii*, Revista Căilor Ferate Române nr. 3, pp. 8-13, 1995.

1994

**Rns14.** Ioan Sebeșan, *Calculului arcurilor de suspensie din cauciuc*, Revista Căilor Ferate Române nr. 1, pp. 3-11, 1994.

**Rns15.** Ioan Sebeșan, *Asupra siguranței ghidării vehiculelor de cale ferată*, Academia Română – Studii și cercetări de mecanică aplicată, Tomul 53/1, pp. 71-84, 1994.

**Rns16.** Ioan Sebeșan, *Șocul de atac și influența acestuia asupra siguranței la deraiere a vehiculelor de cale ferată*, Academia Română – Studii și cercetări de mecanică aplicată, Tomul 53/2, pp. 185-198, 1994.

**Rns17.** Ioan Sebeșan, Cătălin Cruceanu, *Calculul distribuției temperaturilor în roata unui vehicul pe șine în procesul de frânare*, Academia Română – Studii și cercetări de mecanică aplicată, Tomul 53/4, pp. 367-381, 1994.

**Rns18.** Ioan Sebeșan, *Considerații privind contactul dintre roți și șine*, Revista Căilor Ferate Române nr. 6, pp. 3-10, 1994.

1993

**Rns19.** Ioan Sebeșan, *Considerații privind stabilirea constantelor elastice ale suspensiei la vehiculele pe șine*, Revista Căilor Ferate Române, nr. 5, pp. 10-16, 1993.

1992

**Rns20.** Ioan Sebeșan, Traian Mazilu, *Considerații privind influența parametrilor constructivi ai boghiului asupra mișcării de șerpuire*, Revista Căilor Ferate Române nr. 1, pp. 7-11, 1992.

1991

**Rns21. Ioan Sebeșan**, *Die stick-slip – erscheinung und seine einfluss über die dynamik der lokomotiven*, Buletinul Institutului Politehnic București, Mechanical Engineering, Volume 53, number 3-4, 176-190, 1991.

1985

**Rns22. Ioan Sebeșan**, Gheorghe Nichita, *Influența dispozitivului anticabraj asupra variației sarcinilor pe osiile locomotivelor, cu referire la locomotiva electrică 060 EA de 5100 kW*, Buletinul Institutului Politehnic București, Tomul XLVI - XLVII, pp. 172-180, 1984-1985.

1983

**Rns23. Ioan Sebeșan**, *Contribuții la studiul stabilității mișcării sistemului de antrenare al locomotivelor la producerea patinării roților, cu referire la locomotiva electrică 060 EA de 5100 kW*, Buletinul Institutului Politehnic București, Tomul XLV, pp. 86-96, 1983.

1981

**Rns24. Ioan Sebeșan**, *Cercetări experimentale privind fenomenul de stick-slip la locomotivele diesel cu transmisie în curent alternativ – curent alternativ*, Buletinul Institutului Politehnic București, Seria Mecanică, Tomul XLIII, nr. 4, pp. 167-172, 1981.

1979

**Rns25. Ioan Zăgănescu, Ioan Sebeșan**, *Influența oscilațiilor de stick-slip asupra ruperilor de torsiune ale osiilor unei locomotive electrice*, Buletinul Științific și Tehnic al Institutului Politehnic „Traian Vuia” Timișoara, Tom 24 (38), Fascula I, pp. 111-120, 1979.

1977

**Rns26. Ioan Sebeșan**, *Asupra unor aspecte ale funcționării în comun a elementelor sistemului de transmitere a puterii în curent alternativ al unei locomotive cu turbină cu gaze*, Buletinul Institutului Politehnic București, Tomul XXXIX, nr. 3, pp. 103-109, 1977.

1976

**Rns27. Ioan Sebeșan**, *Influența fenomenului de stick-slip asupra parametrilor sistemului de antrenare ale vehiculului de tracțiune*, Buletinul Institutului Politehnic București, Tomul XXXVIII, nr. 1, pp. 105-112, 1976.

**Rns28. Nicolae Condacse, Ioan Sebeșan**, *Variația sarcinilor pe osii la locomotiva electrică 040 EC (tip Bo - Bo) din parcul CFR în perioada de demaraj*, Revista Transporturilor și telecomunicațiilor, nr.2, pp.93-99, 1976.

1975

**Rns29. Ioan Sebeșan**, *Asupra unei metode de analiză a răspunsului sistemului mecanic de antrenare a vehiculului motor la perturbații aleatoare*, Buletinul Institutului Politehnic București, Tomul XXXVIII, nr. 1, pp. 109-112, 1975.

**Rns30. Ioan Sebeșan**, *Contribuții la studiul fenomenului de stick-slip la vehiculele de tracțiune*, Revista Transporturilor și Telecomunicațiilor, nr.3, pp. 156-161, 1975.

**Rns31. Ioan Sebeșan**, Paul Maxim, *Asupra unei probleme de aplicare a teoriei funcțiilor aleatoare la sinteza unui aparat de mediere a direcției vântului în timp finit*, Academia Română – Studii și cercetări de mecanică aplicată, Tomul 34/4, pp. 613-619, 1975.

1974

**Rns32. Ioan Sebeșan**, *Studiul vibrațiilor aleatoare ale vehiculelor de cale ferată*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul XX (XXIV), Fasc. 3 – 4, Secția 4 – Mecanică tehnică, pp. 65-70, 1974.

**Rns33. Ioan Sebeșan**, Decebal Dîndăreanu, Liviu Roșianu, *Studiul regimului tranzitoriu electromecanic al motorului electric de tracțiune de curent continuu și influența acestui regim asupra modului de reglare a vitezei locomotivei electrice*, Revista transporturilor și telecomunicațiilor, nr.1, pp. 2–4, 1974.

1973

**Rns34. Eugen Popovici, Ioan Sebeșan**, *Optimizarea organizării reparației materialului rulant în uzine, prin aplicarea metodei drumului critic*, Revista Căilor Ferate Române nr. 4, pp. 203-207, 1973.

1969

**Rns35. Radu Bădescu, Cornelia Naneș, Ioan Sebeșan**, *Intégrales riemanniennes généralisées dans les espaces  $C^m$  ( $m > 1$ )*, Academia Nazionale dei Lincei, Serie VIII, vol. XLVL, fasc. 6, pp. 667-671, Giugno 1969.

**Rns36. Radu Bădescu, Cornelia Naneș, Ioan Sebeșan**, *Intégrales riemanniennes généralisées dans  $C^m$  ( $m > 2$ )*, Estratto da „Rend. Istituto Di Matematica Università di Trieste”, vol. I, fasc. I, pp. 68-79, 1969.

1968

**Rns37.** Radu Bădescu, Cornelia Naneș, **Ioan Sebeșan**, *Intégrales riemanniennes généralisées dans les espaces  $R^n$* , C.R. Acad. Sc. Paris, t. 266, Serie A, pp. 202-205, 22 janvier 1968.

1967

**Rns38.** Radu Bădescu, Cornelia Naneș, **Ioan Sebeșan**, *Integrali riemannieni generalizzati nello spazio  $R^n$* , Dogli „Atti dell' VIII Congresso dell' Unione Matematica Italian”, Trieste, pp. 205-209, 2-7 Ott. 1967.

Vis - Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate, indexate ISI Thomson Reuters sau indexate în alte Baze de Date Internaționale – BDI.

2023

- Vis1.** **Ioan Sebeșan**, Cristian Ilie, Luca Lucian Badea; Dynamic effects on the elastic wheels of urban railway vehicles; 10th International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2023 (ICFAS2023), **Proceeding Book**.
- Vis2.** **Ioan Sebeșan**, Cristian Ilie, Luca Lucian Badea; The study of the ride quality of subway vehicles that have pneumatic springs in the elastic system; 10th International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2023 (ICFAS2023), **Proceeding Book**.
- Vis3.** **Ioan Sebeșan**, Cristian Ilie; Study of sky-hook control law on closed-loop systems used for command and control of active suspension in subway vehicles; 10th International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2023 (ICFAS2023), **Proceeding Book**.
- Vis4.** Bratu Gheorghe-Dragos, **Ioan Sebeșan**; Virtual target supervision – influence of the service brake on rolling stock; 10th International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2023 (ICFAS2023), **Proceeding Book**.

2022

- Vis5.** **Ioan Sebeșan**, George Micu, Vlad Ghiorghică; Contributions regarding the rubber spring suspensions study for the railway vehicles; 9th International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2022 (ICFAS2022), **Proceeding Book**.
- Vis6.** **Ioan Sebeșan**, Vlad Ghiorghică, Mircea Radu Sebeșan; Contributions regarding the quality of rolling and passenger comfort for railway vehicles; 9th International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2022 (ICFAS2022), **Proceeding Book**.
- Vis7.** **Ioan Sebeșan**, George Micu, Mircea Radu Sebeșan; Research regarding the air suspensions of the railway vehicles; 9th International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2022 (ICFAS2022), **Proceeding Book**.
- Vis8.** **Ioan Sebeșan**, Cristian Ilie, Daniel Bușe; The analysis of the main factors that are limiting the maximum speed of a railway vehicle; 9th International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2022 (ICFAS2022), **Proceeding Book**.

2018

- Vis9.** **Ioan Sebeșan**, Ion Manea, Marius Adrian Spiroiu, Sorin Arsene, Theoretical and experimental research on the phenomenon of stick-slip at traction railway vehicles, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 295, conference 1/2018 Code articol 012037 pp. 1-7, **WOS:000448617300037, ISI Proceedings**.
- Vis10.** **Ioan Sebeșan**, Sorin Arsene, Ion Manea, Considerations on the use of elastic wheels to the urban transport vehicles IOP Conference Series: Materials Science and Engineering Volume 324, Issue 1, 6 April 2018, Article number 012018; Code 135937 **WOS:000449671800018, ISI Proceedings**
- Vis11.** Manea, I., **Sebesan, I.**, Matache, M., Prenta, G., Firicel, C., Use of the experimental modal analysis for analytical lifetime estimation of a bogie frame, MATEC Web of Conferences, Volume 178, 24 July 2018, Article number 06018, Code 139365, **BDI Proceedings**.
- Vis12.** **Sebeșan, I.**, Arsene, S., Manea, I. Construction of elastic wheels on light rail vehicles, MATEC Web of Conferences Volume 178, 24 July 2018, Article number 06006; Code 139365, **BDI Proceedings**.
- Vis13.** Arsene, S., **Sebesan, I.**, Popa, G., Gheti, M.A. Considerations on studying the loads on the motor bogie frame (Conference Paper) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering Volume 400, Issue 4, 20 September 2018, Article number 042003, Code 141170, **BDI Proceedings**.
- Vis14.** Arsene, S., **Sebeșan, I.** Analysis of the action of aerodynamic forces in case a passenger train, (Conference Paper) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 444, Issue 7, 29 November 2018, Article number 072010, Code 142604, **BDI Proceedings**

2017

**Vis15.** **Ioan Sebeșan**, Sorin Arsene, Mircea Radu Sebeșan, Considerations on studying the characteristics of the elastic axle steering system on railway vehicles, MATEC Web of Conferences Volume 137, 22 November 2017, Article number 01013 pp. 1-6, ISSN: 2261236X, ISBN: 978-275989027-9 **BDI Proceedings**.

**Vis16.** Ion Manea, **Ioan Sebeșan**, Marius Ene, Mihai Gabriel Matache, Sorin Arsene, System for measurement of interaction forces between wheel and rail for railway vehicles, MATEC Web of Conferences Volume 137, 22 November 2017, Article number 01006 pp. 1-6, ISSN: 2261236X, ISBN: 978-275989027-9, **BDI Proceedings**.

**Vis17.** Ion Manea, **Ioan Sebeșan**, Gheorghe Ghiță, Mihai Matache, Sorin Arsene, Gabriel Prenta, Experimental modal analysis of an electric locomotive body, MATEC Web of Conferences Volume 112, 3 July 2017, Article number 07008, pp. 1-6, ISSN: 2261236X, **BDI Proceedings**.

#### 2016

**Vis18.** **Ioan Sebeșan**, Laura Babici, D. Floroiu, *Experimental measurement of composite materials from the bearing structure of railway vehicles*, 20th Innovative Manufacturing Engineering and Energy Conference (IManEE 2016), Kallithea, GREECE, SEP 23-25, 2016, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume 161, Article Number: UNSP 012064, **ISI Proceedings**.

#### 2015

**Vis19.** **Ioan Sebeșan**, Sorin Arsene, Gabriel Popa, *The Influence of Air Currents on People and Facilities Near Railway*, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 186, The Proceedings of 5th World Conference on Learning, Teaching and Educational Leadership, 5/2015, pp. 1081–1086, ISSN 1877–0428, **WOS:000306940000180, IDS Number: BBI19, ISI Proceedings**.

**Vis20.** Sorin Arsene, **Ioan Sebeșan**, Adrian Certan, Gabriel Popa, *Influence Resistance at Advancing on Fuel Consumption for Vehicles that use an Internal Source of Energy*, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 186, The Proceedings of 5th World Conference on Learning, Teaching and Educational Leadership, 5/2015, pp. 573 – 581, ISSN 1877–0428, **WOS:000306940000180, IDS Number: BBI19, ISI Proceedings**.

**Vis21.** Sorin Arsene, **Ioan Sebeșan**, Gabriel Popa, *The influence of wind on the pantograph placed on the railway electric vehicles bodywork*, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 186, The Proceedings of 5th World Conference on Learning, Teaching and Educational Leadership, 5/2015, pp. 1087–1094, ISSN 1877–0428, **WOS:000306940000180, IDS Number: BBI19, ISI Proceedings**.

**Vis22.** **Sebeșan Ioan**, Arsene Sorin, *Considerations on dynamic contact force with catenary for the EP3 pantograph*, Applied Mechanics and Materials, Vols. 809-810, Volume Innovative Manufacturing Engineering, Trans Tech Publications, Switzerland, 11/2015, pp. 1121-1126, ISBN-13: 978-3-03835-663-9, ISSN print 1660-9336, ISSN web 1662-7482, **BDI Proceedings**.

**Vis23.** Popa Gabriel, **Sebeșan Ioan**, Arsene Sorin, Oprea Răzvan, Badea Claudiu Nicolae, *Optimizing Power Consumption of the Electric Vehicle Traction*, Applied Mechanics and Materials, Vols. 809-810, Volume Innovative Manufacturing Engineering, Trans Tech Publications, Switzerland, 11/2015, pp. 1103-1108, ISBN-13: 978-3-03835-663-9, ISSN print 1660-9336, ISSN cd 1660-9336, ISSN web 1662-7482, **BDI Proceedings**.

**Vis24.** Arsene Sorin, **Sebeșan Ioan**, Popa Gabriel, *Static analysis on computer for requests that appear at elements of the pantograph of type EP3*, Applied Mechanics and Materials, Vols. 809-810, Volume Innovative Manufacturing Engineering, Trans Tech Publications, Switzerland, 11/2015, pp. 1157-1162, ISBN-13: 978-3-03835-663-9, ISSN print 1660-9336, ISSN cd 1660-9336, ISSN web 1662-7482, **BDI Proceedings**.

**Vis25.** Cristina Mihaela Tudorache, **Ioan Sebeșan**, *A method of analyzing the contact between the wheel and the railway*, Applied Mechanics and Materials Vols. 809-810, 2015, Volume Innovative Manufacturing Engineering, pp 1109-1114, ISSN 1662-7482, Trans Tech Publications, Switzerland, ISSN print 1660-9336 ISSN cd 1660-9336 ISSN web 1662-7482, ISBN 978-3-03835-275-4, **BDI Proceedings**.

**Vis26.** **Ioan Sebeșan**, Gabriel Popa, Claudiu Nicolae Badea, Alexandru Badea, *Influence shock attack on safety guidance*, Applied Mechanics and Materials Vols. 809-810, 2015, Volume Innovative Manufacturing Engineering, pp 1091-1096, ISSN 1662-7482, Trans Tech Publications, Switzerland, ISSN print 1660-9336 ISSN cd 1660-9336 ISSN web 1662-7482, ISBN 978-3-03835-275-4, **BDI Proceedings**.

**Vis27.** **Ioan Sebeșan**, Valeriu Ștefan, *The influence of the suspension on the phenomena of wheel-rail contact*, Applied Mechanics and Materials Vols. 809-810, 2015, Volume Innovative Manufacturing Engineering, pp 1061-1066, ISSN 1662-7482, Trans Tech Publications, Switzerland, ISSN print 1660-9336 ISSN cd 1660-9336 ISSN web 1662-7482, ISBN 978-3-03835-275-4, **BDI Proceedings**.

**Vis28.** Mădălina Dumitriu, **Ioan Sebeșan**, *On the wheelset vibration due to the stochastic track vertical irregularities*, Applied Mechanics and Materials Vols. 809-810, 2015, Volume Innovative Manufacturing Engineering, pp 1037-1042, ISSN 1662-7482, Trans Tech Publications, Switzerland, ISSN print 1660-9336 ISSN cd 1660-9336 ISSN web 1662-7482, ISBN 978-3-03835-275-4, **BDI Proceedings**.

**Vis29.** **Ioan Sebeșan**, Marius Ovidiu Ene, *Method of static determination of the safety against overturning of the road – rail machines*, WSEAS Transactions on Applied and Theoretical Mechanics, Vol. 10, 2015, Article number 17, pages 169-173, **BDI Proceedings**.

#### 2014

**Vis30.** Ioan Sebeșan, Marius Adrian Spiroiu, *Studies concerning the guidance in curves of bogies with elastic driven wheelsets*, Civil Engineering and Urban Planning III - Proceedings of the 3rd International Conference on Civil Engineering and Urban Planning, CEUP 2014, Wuhan, China, 20 - 22 June 2014, CRC Press – Taylor & Francis Group, pp. 387-392, **ISI Proceedings**.

**Vis31.** Ioan Sebeșan, Marian Mihail Călin, *The loads variations on the locomotives axles*, Civil Engineering and Urban Planning III - Proceedings of the 3rd International Conference on Civil Engineering and Urban Planning, CEUP 2014, Wuhan, China, 20 - 22 June 2014, CRC Press – Taylor & Francis Group, pp. 493-498, **ISI Proceedings**.

**Vis32.** Ioan Sebeșan, Marius Ovidiu Ene, Mihai Călin, *Procedure against overturning of the road-rail machines load distributions on wheels*, Applied Mechanics and Materials vol. 657, 2014, Volume Engineering Solutions and Technologies in Manufacturing, pp 450 - 454, ISSN 1662-7482, Trans Tech Publications, Switzerland, ISSN print 1660-9336 ISSN cd 1660-9336 ISSN web 1662-7482, ISBN 978-3-03835-275-4, **ISI Proceedings**.

**Vis33.** Ioan Sebeșan, Gabriel Popa, Marius Spiroiu, *Researches on the behavior of the supporting structure of railway traction vehicles under the effect of shock dynamic forces*, Applied Mechanics and Materials vol. 659, 2014, Volume Advanced Concepts in Mechanical Engineering II, pp 237 - 242, ISSN 1662-7482, Trans Tech Publications, Switzerland, ISSN print 1660-9336 ISSN cd 1660-9336, ISBN 978-3-03835-275-4, **BDI Proceedings**.

**Vis34.** Ioan Sebeșan, Yahia Zakaria, *Analyzing the static behavior of a bogie frame by comparing two methods of simulations*, Applied Mechanics and Materials vol. 659, 2014, Volume Advanced Concepts in Mechanical Engineering II, pp. 243 - 249, ISSN 1662-7482, Trans Tech Publications, Switzerland, ISSN print 1660-9336 ISSN cd 1660-9336 ISSN web 1662-7482, ISBN 978-3-03835-275-4, **BDI Proceedings**.

**Vis35.** Gabriel Popa, Ioan Sebeșan, Marius Spiroiu, Claudiu Nicolae Badea, *Safety against derailment for railway vehicles*, Applied Mechanics and Materials vol. 659, 2014, Volume Advanced Concepts in Mechanical Engineering II, pp. 223 - 230, ISSN 1662-7482, Trans Tech Publications, Switzerland, ISSN print 1660-9336 ISSN cd 1660-9336 ISSN web 1662-7482, ISBN 978-3-03835-275-4, **BDI Proceedings**.

#### 2013

**Vis36.** Dan Băiașu, Gheorghe Ghiță, Ioan Sebeșan, *Control system with magnetorheological fluid device for mitigation of the railway vehicle hunting oscillations*, 13th Int. Conf. on Electrorheological Fluids and Magnetorheological Suspensions (ERM 2012), Journal of Physics: Conference Series 412, 2013, IOP Publishing, Article Number 012043, **ISI Proceedings**.

#### 2012

**Vis37.** Dan Băiașu, Gheorghe Ghiță, Ioan Sebeșan, *Magnetorheological semi-active suspension to improve high speed railway vehicles performance*, ASME 2012 International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Volume 11: Transportation Systems Houston, Texas, USA, November 9–15, 2012, Paper No. IMECE2012-86023, pp. 21-34, ISBN: 978-0-7918-4527-1, **ISI Proceedings**.

#### 2008

**Vis38.** Ioan Sebeșan, *About the synthesis of the rolling surfaces profiles of the railway vehicles wheels*, IET International Conference on Railway Engineering 2008, ICRE 2008, Hong Kong, China, 25 – 28 March 2008, Vol. 2008, Iss. 1, Pages 65-67, **BDI Proceedings**.

#### 2005

**Vis39.** Ioan Sebeșan, *Contact phenomena for bogies with radial steering axles running in curves*, Ninth IFToMM International Symposium on Theory of Machines and Mechanisms (SYROM 2005), Vol. 2, Complex Mechanisms - Mechanisms Used in Technical, **BDI Proceedings**.

Vi - Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate;

#### 2014

**Vi1.** Sorin Arsene, Ioan Sebeșan, *An analysis about the aerodynamic drag of the pantograph used on railway electric vehicles*, Proceedings of the International Conference of Aerospace Sciences "AEROSPATIAL 2014" Bucharest, 18-19 September, 2014, Romania, Volumul tipărit: ISSN 2067-8614, ISSN-L 2067–8614, Volumul: CD ISSN 2227-0131, ISSN-L 2067-4414, pp. 105 – 114.

#### 2012

**Vi2.** Ioan Sebeșan, Sorin Arsene, *Considerations on study the aerodynamic of pantographs railway vehicles*, International Conference of Aerospace Sciences – "AEROSPATIAL 2012", Bucharest, 11-12 October, 2012, ISSN 2067 – 8622, ISSN-L 2067 – 8614. pp. 397-402.

#### 2010

Vi3. Corneliu Mihail Alexandrescu, Ioan Sebeșan, *Educational system in its field*, World International Conference on Education WICE-2010, Amman, Jordan.

#### 2009

Vi4. Ioan Sebeșan, Marin Silviu Nan, *On stability in high speeds of modern with orientables axles*, Conferința Academiei de TRANSPORT, Harkov, Ucraina, 2009.

Vi5. Ioan Sebeșan, Iosze Kovacs, *The study of the wheel diameter influence over the loading capacity of a railway vehicle*, Conferința Academiei de TRANSPORT, Harkov, Ucraina, 2009.

Vi6. Ioan Sebeșan, *Bogies with radial steering axles running in curves*, Academic Journal – Mechanics Transport Communication, issue 1, 2009, ISSN 1312-3823. Articol indexat Google Scholar

Vi7. Ioan Sebeșan, Mădălina Dumitriu, Cristina Tudorache, *Contributions to the study of the elastic constants for suspensions used on high speed steering bogies*, Academic Journal – Mechanics Transport Communication, issue 3, 2009, ISSN 1312-3823, pp. VI. 30-34. Articol indexat Google Scholar

Vi8. Ioan Sebeșan, Cristina Tudorache, Mădălina Dumitriu, *Some aspects regarding the tribology of the wheel-rail contact*, Academic Journal – Mechanics Transport Communication, issue 3, 2009, ISSN 1312-3823, pp. VI. 35-37. Articol indexat Google Scholar

#### 2008

Vi9. Ioan Sebeșan, Cristina Tudorache, Mădălina Dumitriu, Mihai Sebeșan, *On some evaluation problems of the dynamic performances of locomotives referring to LDH 1250 CP*, Academic Journal – Mechanics Transport Communication, issue 1, 2008, Bulgaria, ISSN 1312-3823, pp. UK-2.1-2.7. Articol indexat Google Scholar

Vi10. Ioan Sebeșan, Mădălina Dumitriu, Cristina Tudorache, Marius Spiroiu, *On stability in high speeds of modern bogies with orientable axles*, Academic Journal – Mechanics Transport Communication, issue 3, 2008, ISSN 1312-3823, pp. VI. 19-23, Articol indexat Google Scholar

Vi11. Ioan Sebeșan, Cristina Tudorache, Mădălina Dumitriu, Marius Spiroiu, *The study of the wheel diameter influence over the loading capacity of a railway vehicle*, Academic Journal – Mechanics Transport Communication, issue 3, 2008, ISSN 1312-3823, pp. VI. 25-29. Articol indexat Google Scholar

Vi12. Ioan Sebeșan, Laurențiu Dumitru, *Study concerning the behaviour from the safety viewpoint against the derailment depending on the centre casting torque of the railway vehicles (lubricated plane centre casting, respectively non lubricated)*, Academic Journal – Mechanics Transport Communication, issue 3, 2008, ISSN 1312-3823, pp. VI. 35-41. Articol indexat Google Scholar

Vi13. Ioan Sebeșan, Laurențiu Dumitru, *Contributions to calculation of the forces that occur on the buffing gear and draw gear during running on the curves, depending on the tightening of the screw coupling from the railway vehicles*, Academic Journal – Mechanics Transport Communication, issue 3, 2008, ISSN 1312-3823, pp. VI. 42-45. Articol indexat Google Scholar

Vi14. Ioan Sebeșan, *Contact phenomena for bogies with radial steering axles running in curves*, 2<sup>nd</sup> International Railway Symposium & Railway Trade Exhibition, Istanbul, Turcia, 15-17 October 2008, pp. 1183-1192.

#### 2007

Vi15. Ioan Sebeșan, Camil Crăciun, *Aspects regarding braking flat wagons with small wheels*, Academic Journal – Mechanics Transport Communication, issue 3, 2007, ISSN 1312-3823, pp. VI. 42-48. Articol indexat Google Scholar

#### 2005

Vi16. Ioan Sebeșan, Ion Copaci, Liviu Bocîi, Mihai Sîrb, *Determinarea teoretică a forțelor exercitate asupra sistemului de cuplare la circulația vehiculelor cu lungimi mari în curbe cu rază mică*, The First International Railway Vehicles Symposium, București 2005, Editura MatrixRom, ISBN(10) 973-755-038-2, pag. 93-100.

Vi17. Ioan Sebeșan, Mircea Dungan, Ion Copaci, Mihai Sîrb, *Siguranța în circulație a vehiculelor cu lungime mare în curbe cu rază mică*, The First International Railway Vehicles Symposium, București 2005, Editura MatrixRom, ISBN(10) 973-755-038-2, pag. 101-108.

Vi18. Ioan Sebeșan, Liviu Bocîi, Mihai Sîrb, *Determinarea experimentală a forței longitudinale la vehiculele feroviare echipate cu cuplă centrală*, The First International Railway Vehicles Symposium, București 2005, Editura MatrixRom, ISBN(10) 973-755-038-2, pag. 109-112.

Vi19. Ioan Sebeșan, Ion Copaci, Aurelia Tănăsioiu, *Studiul forțelor dinamice de interacțiune roată-cale în cazul sarcinilor pe osie mari*, The First International Railway Vehicles Symposium, București 2005, Editura MatrixRom, ISBN(10) 973-755-038-2, pag. 113-118.

Vi20. Ioan Sebeșan, Cătălin Cruceanu, Marius Spiroiu, Camil Crăciun, Gheorghe Ghiță, Iulius Popovici, Dumitru Strambeanu, *Study concerning the modernizing and quality improvement of the diagnose for the pneumatic equipment of the railway vehicles*, The First International Railway Vehicles Symposium, București 2005, ISBN(10)973-755-038-2, pag. 135-141.

Vi21. Ioan Sebeșan, Bogdan Țăruș, *Asupra unor aspecte privitoare la reducerea consumului de combustibil la locomotivele diesel*, The First International Railway Vehicles Symposium, București 2005, ISBN(10)973-755-038-2, pag. 141-150.

**Vi22.** Ioan Sebeșan, Camil Crăciun, *Why it's imperative to use anti-blocking systems during the brake process*, The First International Railway Vehicles Symposium, București 2005, Editura MatrixRom, ISBN(10) 973-755-038-2, pag. 151-157.

**Vi23.** Ioan Sebeșan, Sorin Arsene, *Dimensionarea elementelor de suspensie din cauciuc pentru o acționare cu motoare electrice de tracțiune suspendate și reductor semisuspendat*, The first international railway vehicles symposium, București 2005, Editura MatrixRom, ISBN(10) 973-755-038-2, pag. 157-164.

**Vi24.** Ioan Sebeșan, *Contact phenomena for bogies with elastic guided axles running in curves*, International Conference Energy-Environment CIEM 2005, 20-21 oct. 2005, Ed. Universul Energiei, Bucharest, Romania.

**1998**

**Vi25.** Ioan Sebeșan, *The influence of the stick-slip phenomenon on the dynamics of the driving system of the driving axles*, 4th International Conference Bogies and Running Gears, Scientific Society of Mechanical Engineers and Technical University of Budapest, 1998.

**1997**

**Vi26.** Ioan Sebeșan, *About the synthesis of the rolling surfaces profiles of the railway vehicles*, Simpozionul Internațional Teoria și practica mecanismelor SYROM 1997.

**1993**

**Vi27.** Ioan Sebeșan, Dan Dejoianu, Cătălin Cruceanu, *Considerații privind adoptarea unor valori optime pentru mecanismul de suspensie transversală și constantele elastice ale suspensiei la vehiculele de cale ferată*, The Sixth IFToMM International Symposium on Linkages and Computer Aided Design Method (Theory and Practice of Mechanisms) - SYROM '93, 6-11 June 1993, Bucharest, Romania, Vol IV, p. 35-54.

**1989**

**Vi28.** Ioan Sebeșan, *Influența maselor nesuspendate asupra calității mersului vehiculelor de cale ferată*, The Fifth IFToMM International Symposium on Linkages and Computer Aided Design Method (Theory and Practice of Mechanisms) - SYROM '89, pp. 212-221, 6-11 July 1989, Bucharest, Romania.

**Vi29.** Ioan Sebeșan, *Contribuții la studiul solicitărilor dinamice în sistemele de antrenare a osiei la vehiculele motoare*, The Fifth IFToMM International Symposium on Linkages and Computer Aided Design Method (Theory and Practice of Mechanisms) - SYROM '89, 6-11 July 1989, Bucharest, Romania, pp. 198-211.

**1987**

**Vi30.** Ioan Sebeșan, *Influența maselor nesuspendate și a dinamicii verticale a vehiculelor pe șine asupra solicitărilor în zona de contact roată – șină*, Conference on Friction, Lubrification and Wear (TRIBOTEHNICA '87), pp. 271-280, București, 24-26 Sept. 1987.

**1982**

**Vi31.** Ioan Sebeșan, *Influența parametrilor sistemului de antrenare asupra stick-slip-ului la vehiculele de tracțiune*, Conference on Friction, Lubrification and Wear (TRIBOTEHNICA '82), pp. 285-292, Ploiești, 22-24 Oct. 1982.

**1981**

**Vi32.** Ioan Zăgănescu, Ioan Sebeșan, *Contribuții la studiul stabilității mișcării sistemului de antrenare al locomotivelor la producerea patinării roților, cu referire la locomotiva electrică 060 EA de 5100 kW*, Third IFToMM International Symposium on Linkages and Computer Aided Design Method (Theory and Practice of Mechanisms) - SYROM '81, 2-7 July 1981, Bucharest, Romania, Volume IV, Paper 25, pp. 253-266.

**1980**

**Vi33.** Ioan Zăgănescu, Ioan Sebeșan, *Contribuții privind studiul stabilității oscilațiilor de stick-slip la locomotive*, Conference on Friction, Lubrification and Wear (TRIBOTEHNICA '80), Hunedoara, 19-17 Mai 1980, pp. 1011-1018.

**1973**

**Vi34.** Ioan Sebeșan, *Study of stick-slip phenomenon of the locomotive drive system*, IV Vedecká Konferencia Vysokej Školy Dopravnej V Žilina, Cehoslovacia, pp. 181-185, 1973.

**Vi35.** Ioan Sebeșan, *The study of the permanent regime of the vibrations of the locomotive electric traction motor*, IV Vedecká Konferencia Vysokej Školy Dopravnej V Žilina, Cehoslovacia, pp. 219-228, 1973.

Vn - Volumele unor manifestări științifice naționale.

## 2017

**Vn1.** Ioan Sebeșan, Sorin Arsene, Ioan Manea, Mircea Radu Sebeșan, *Considerații privind studiarea caracteristicilor sistemelor de direcție elastică a osiilor pe vehiculele feroviare*, Simpozionul Național Material Rulant de Cale Ferată - ediția a XV-a – București, 24&25 noiembrie 2017, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Transporturi, Departamentul de Material Rulant de Cale Ferată, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 3-12.

## 2016

**Vn2.** Ioan Sebeșan, Dragoș Floroiu, Laura Mariana Babici, Marius Ovidiu Ene, *Încercări fizico-mecanice asupra garniturilor canelate și inelare din cauciuc utilizate la aparatul de frână pneumatică*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-ediția a XIV-a – București 2016, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 7-13.

**Vn3.** Ioan Sebeșan, Dragoș Floroiu, *Asupra unor probleme de evaluare a performanțelor dinamice la locomotive*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-ediția a XIV-a – București 2016, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 14-21.

**Vn4.** Ioan Sebeșan, Ion Manea, Gabriel Popa, Cătălin Cruceanu, Marius Spiroiu, Camil Crăciun, Sorin Arsene, Cristina Tudorache, *Fenomene de șoc la vehiculele feroviare*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-ediția a XIV-a – București 2016, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 22-35.

**Vn5.** Ioan Sebeșan, Lucian Blaga, Dragoș Floroiu, Gabriel Angheluș Badea, George Dumitru, *Efectele supraînălțării căii de rulare asupra dinamicii contactului roată-șină*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-ediția a XIV-a – București 2016, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 36-46.

**Vn6.** Ioan Sebeșan, Mihai Ștefan Sebeșan, Dragoș Marian Balint, Marius Bolănu, Daniela Georgescu George Dumitru, *Caracteristicile locomotivelor electrice seria BB 25000 în România*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-ediția a XIV-a – București 2016, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 47-54.

**Vn7.** Ioan Sebeșan, Florian Georgian Lilea, *Stabilirea constantelor elastice ale suspensiei vagoanelor de cale ferată cu aplicație la un vagon de călători echipat cu boghiuri Y 32*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-ediția a XIV-a – București 2016, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 55-79.

**Vn8.** Ioan Sebeșan, Ștefan Tudorache, *Investigarea factorilor principali care influențează siguranța ghidării la vagoanele cu roți de diametru mic*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-ediția a XIV-a – București 2016, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 80-89.

## 2015

**Vn9.** Ioan Sebeșan, Laura Mariana Babici, *Încercări statice la armăturile metalice ale elementelor elastice cu 3 și 5 straturi de cauciuc pentru suspensia primară a locomotivei electrice LE 5100 kW*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-ediția a XIII-a – București 2015, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 7-15.

**Vn10.** Ioan Sebeșan, Valeriu Ștefan, Lucian Blaga, Gabriel Angheluș Badea, *Studiul efectului de filtrare produs de ampatamentul vehiculelor feroviare*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-ediția a XIII-a – București 2015, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 16-29.

**Vn11.** Ioan Sebeșan, Georgetel Marian Dragne, Mircea Dumitrescu, *Caracteristici de putere ale sistemelor de acționare electrică a vehiculelor motoare de capăt seria Atlantique 27000*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-ediția a XIII-a – București 2015, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 30-40.

**Vn12.** Ioan Sebeșan, Mircea Sebeșan, Ioan Andronie Sebeșan, *Calculul forței de frânare rapidă necesară opririi trenului de mare viteză clasa 401 – ERSTE ICE*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-ediția a XIII-a – București 2015, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 41-52.

**Vn13.** Ioan Sebeșan, Claudiu Nicolae Badea, Liviu Victor Păduraru, Valeriu Ștefan, *Mișcarea de șerpuire a vehiculelor feroviare*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-ediția a XIII-a – București 2015, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 53-66.

**Vn14.** Ioan Sebeșan, Pompiliu Constantin, Costache Radu, *Asupra calității circulației dinamice în curbe la vagoanele de metrou tip Bombardier*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-ediția a XIII-a – București 2015, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 67-76.

**Vn15.** Sorin Arsene, Ioan Sebeșan, *Influența coeficienților lui Davis asupra consumului de combustibil în cazul automotorului Desiro*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-ediția a XIII-a – București 2015, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 119-126.

## 2014

**Vn16.** Ioan Sebeșan, Ana-Maria Mitu, Tudor Sireteanu, *Influența fenomenului de stick-slip asupra performanțelor de tracțiune ale vehiculelor feroviare*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-ediția a XII-a – București 2014, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 8-15.

- Vn17.** Ioan Sebeșan, Dan Băiașu, Gheorghe Ghiță, *An investigation of the influence of the suspension construction parameters on the railway vehicle's*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-edțiția a XII-a – București 2014, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 16-29.
- Vn18.** Ioan Sebeșan, Dan Băiașu, *Determinări experimentale cu vehiculul feroviar în circulație pentru studiul oscilațiilor în plan orizontal*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-edțiția a XII-a – București 2014, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 30-50.
- Vn19.** Ioan Sebeșan, Sorin Arsene, *Influența coeficienților lui Davis asupra consumului de energie, în cazul vehiculelor feroviare urbane de suprafață*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-edțiția a XII-a – București 2014, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 51-56.
- Vn20.** Ioan Sebeșan, Mădălina Dumitriu, *Regimul de vibrații al osiei datorat abaterilor de nivelment ale căii de rulare*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-edțiția a XII-a – București 2014, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 57-67.
- Vn21.** Ioan Sebeșan, Ștefan Valeriu, *Suprasarcini dinamice exercitate asupra căii în cazul vagoanelor cu roți elastice*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-edțiția a XII-a – București 2014, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 68-87.
- Vn22.** Ioan Sebeșan, Marius Ovidiu Ene, *Analiza accelerațiilor verticale și orizontal-transversale în vederea evaluării calității de mers a locomotivelor electrice*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-edțiția a XII-a – București 2014, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 88-96.
- Vn23.** Ioan Sebeșan, Pompiliu Constantin, Radu Costache, *Asupra unor fenomene energetice la circulația în curbă a unui boghiu cu conducere elastică a osiilor*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-edțiția a XII-a – București 2014, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 97-105.
- Vn24.** Ioan Sebeșan, Pompiliu Constantin, Radu Costache, *Principii de bază asupra boghiului cu control activ al osiilor*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-edțiția a XII-a – București 2014, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 106-116.
- Vn25.** Ioan Sebeșan, Claudiu Nicolae Badea, *Cercetări asupra funcționării amortizoarelor hidraulice pentru materialul rulant*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-edțiția a XII-a – București 2014, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 117-128.
- Vn26.** Ioan Sebeșan, Claudiu Nicolae Badea, *Utilizarea arcurilor parabolice la vagoanele cisternă de marfă destinate transportului produselor petroliere*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-edțiția a XII-a – București 2014, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 129-135.
- Vn27.** Ioan Sebeșan, Florin Lilea, *Sisteme de suspensie utilizate la vagoanele de marfă în trecut și prezent*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-edțiția a XII-a – București 2014, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 136-146.
- Vn28.** Sorin Arsene, Ioan Sebeșan, *Analiza privind influența înclinării frontale a caroseriei asupra rezistenței aerodinamice în cazul locomotivelor electrice LE 060 EA de 5100 kW*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată-edțiția a XII-a – București 2014, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 202-208.

## 2013

- Vn29.** Ioan Sebeșan, *Învățământul academic în domeniul vehiculelor feroviare la Universitatea Politehnica din București*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată – ediția a XI-a, București, 29 noiembrie 2013, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pp. 59-67.
- Vn30.** Ioan Sebeșan, Claudiu Badea, *Probleme de dinamica vehiculelor feroviare de marfă la circulația în curbe*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată – ediția a XI-a, București, 29 noiembrie 2013, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pp. 68-83.
- Vn31.** Ioan Sebeșan, Mircea Dorobanțu, *Locomotive cu abur CFR seria 230*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată – ediția a XI-a, București, 29 noiembrie 2013, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pp. 84-86.
- Vn32.** Ioan Sebeșan, Gabriel Popa, Pompiliu Constantin, Radu Costache, *Boghiul mecatronic – mișcarea controlată cu suspensie laterală activă*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată – ediția a XI-a, București, 29 noiembrie 2013, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pp. 87-96.

## 2012

- Vn33.** Ioan Sebeșan, *Tehnica și învățământul academic de material rulant: personalități de renume*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată – ediția a X-a, București, 23-24 noiembrie 2012, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pp. 7-20.
- Vn34.** Ioan Sebeșan, Gheorghe Ghiță, *Protecția locomotivelor la impact. Scurtă prezentare*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată – ediția a X-a, București, 23-24 noiembrie 2012, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pp.102-113.
- Vn35.** Ioan Sebeșan, Cătălin Cruceanu, Gabriel Popa, Marius Spiroiu, Camil Crăciun, Sorin Arsene, *Cercetări privind securitatea la impact și performanțele dinamice la locomotive*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată – ediția a X-a, București, 23-24 noiembrie 2012, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pp. 114-128.
- Vn36.** Ioan Sebeșan, Gabriel Popa, Mihai Ștefan Sebeșan, *Considerations on the development of rail vehicles*, Railway Pro – Science & Tehnology, Official magazine for Club Feroviar Conferences & Technical scientific Colloquium, 2012, ISSN 2284 – 7057, pp. 36-40. Articol indexat Google Scholar

**Vn37. Ioan Sebeșan, Gabriel Popa, Cătălin Cruceanu, *Fundamental technical-economic aptitudes of conventional wheel-rail system*, Railway Pro – Science & Tehnology, Official magazine for Club Feroviar Conferences & Technical scientific Colloquium, 2012, ISSN 2284 – 7057, pp. 41-44.**

**Vn38. Ioan Sebeșan, Mircea Dorobanțu, *The railways museum - the past and the present. seventy-three years of being*, Railway Pro – Science & Tehnology, Official magazine for Club Feroviar Conferences & Technical scientific Colloquium, 2012, ISSN 2284 – 7057, pp. 100-103. Articol indexat Google Scholar**

## 2011

**Vn39. Ioan Sebeșan, *General considerations on the winding motion of the railway vehicles*, Railway Pro – Science & Tehnology, Official magazine for Club Feroviar Conferences & Technical Colloquia 2011, ISSN 2284 – 7057, pp. 20-24. Articol indexat Google Scholar**

**Vn40. Ioan Sebeșan, Mădălina Dumitriu, Cristina Tudorache, *The attack-shock phenomena - an important issue which causes many derailments of freight cars in curves*, Railway Pro – Science & Tehnology, Official magazine for Club Feroviar Conferences & Technical Colloquia 2011, ISSN 2284 – 7057, pp. 39-41. Articol indexat Google Scholar**

**Vn41. Ioan Sebeșan, Camil Crăciun, Marius Spiroiu, *Stand computerizat pentru testarea amortizoarelor vehiculelor feroviare*, Al X-lea Simpozion Național de Căi Ferate, cu participare internațională - Concepte noi în realizarea și modernizarea liniilor de cale ferată, Universitatea Tehnică de Construcții București, 2011, ISBN 978-973-100-191-3, pag. 32-36.**

**Vn42. Ioan Sebeșan, Cătălin Cruceanu, Camil Crăciun, Marius Spiroiu, *Sistem complex computerizat pentru verificarea, diagnoza și testarea finală a echipamentelor pneumatice de frână ale vehiculelor feroviare*, al X-lea Simpozion Național de Căi Ferate, Universitatea Tehnică de Construcții București, 2011, ISSN. 978-973-100-191-3, pag.26-31.**

**Vn43. Ioan Sebeșan, Marius Spiroiu, Camil Crăciun, Mircea Sebeșan, *Sistem complex pentru măsurarea analiza și diagnoza computerizată a profilurilor de rulare ale roților*, al X-lea Simpozion Național de Căi Ferate, Universitatea Tehnică de Construcții București, Editura CONSPRESS, 2011, ISSN. 978-973-100-191-3, pag. 36-43.**

**Vn44. Ioan Sebeșan, Camil Crăciun, *Considerații privind factorii care influențează funcționarea dispozitivelor antiblocare în timpul frânării*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată – ediția a IX-a, București 2011, Editura MatrixRom, ISSN 1843 – 9888, pag. 17-28.**

**Vn45. Ioan Sebeșan, Sorin Arsene, *Influența dispozitivelor anticabraj asupra variației de sarcină verticală pe roțile vehiculelor motoare în regimul de demarare*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată – ediția a IX-a, București 2011, Editura MatrixRom, ISSN 1843 – 9888. pp. 17-28.**

**Vn46. Ioan Sebeșan, Dan Băiașu, Gheorghe Ghiță, *A mathematical world to study the horizontal oscillation of the railway vehicles*, Proceedings of the XXXIII<sup>rd</sup> Caius Iacob National Conference on Fluid Mechanics and its Technical Applications, Bucharest, 29-30 september 2011, ISSN 2067-4414, ISSN-L 2067-4414, pp. 225-238.**

## 2010

**Vn47. Ioan Sebeșan, Mădălina Dumitriu, Cristina Tudorache, *Studiu privind comportarea materialului din zona de contact roată-șină în timpul rulării*, 3rd Symposium Durability and Reability of Mechanical Systems, Târgu-Jiu, 20-21 may. 2010, „Constantin Brâncuși” University of Târgu-Jiu, Proceedings Durability and Reliability of Mechanical Systems, Editura Academica Brâncuși ISBN 978-973-144-350-8, pp. 59-64.**

**Vn48. Ioan Sebeșan, Cristina Tudorache, Mădălina Dumitriu, *Aspecte privind cinematica osiei montate la circulația în curbă a vehiculelor feroviare*, 3rd Symposium Durability and Reability of Mechanical Systems, Târgu-Jiu, 20-21 may. 2010, „Constantin Brâncuși” University of Târgu-Jiu, Proceedings Durability and Reliability of Mechanical Systems, Editura Academică Brâncuși ISBN 978-973-144-350-8, pp. 53-58.**

**Vn49. Ioan Sebeșan, Marius Spiroiu, Camil Crăciun, Mădălina Dumitriu, Cristina Tudorache, Mircea Sebeșan, Iuliu Popovici, Gheorghe Ghiță, Dan Băiașu, *Sistem de măsură și analiză a profilurilor de rulare a roților vehiculelor feroviare*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a VIII-a, București 2010, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pp. 13-20.**

**Vn50. Ioan Sebeșan, Sorin Arsene, *Simularea variației de sarcină verticală pe roți, la o locomotivă în regimul de demarare*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a VIII-a, București 2010, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pp. 21-34.**

**Vn51. Ioan Sebeșan, Mădălina Dumitriu, Cristina Tudorache, *Considerații generale privind mișcarea de șerpuire la vehiculele feroviare*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a VIII-a, București 2010, Ed MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 35-42.**

**Vn52. Ioan Sebeșan, Bogdan Țărus, *Considerații generale privind aerodinamica cu efect de sol*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a VIII-a, București 2010, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pp. 43-52.**

**Vn53. Ioan Sebeșan, Bogdan Țărus, *Influența rezistenței aerodinamice asupra consumului de combustibil la vehiculele de tracțiune diesel*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a VIII-a, București 2010, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pp. 53-58.**

**Vn54.** Ioan Sebeșan, Georget-Marian Dragne, Dinu Drăgan, Marin Stan, Răzvan-Dorin Berceanu, Viorel Costea, George Dumitru, *Considerații privind conceptele de siguranța circulației și calitatea mersului*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a VIII-a, București 2010, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pp. 59-70.

**Vn55.** Ioan Sebeșan, Mircea Dorobanțu, Bogdan-Dinu Mihalte, Valerica Purge, Alexandru Gătlan, Petre Nicolae, George Dumitru, *Trenuri de mare viteză istoric și prezent*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a VIII-a, București 2010, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pp. 71-80.

**Vn56.** Ioan Sebeșan, Mircea Dorobanțu, *Muzeul căilor ferate trecut și prezent*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a VIII-a, București 2010, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pp. 81-86.

**Vn57.** Ioan Sebeșan, Marian Călin, Georget-Marian Dragne, Viorel Costea, Dinu Drăgan, Alexandra Serbănescu, George Dumitru, *Modele matematice pentru calculul structurii locomotivelor din seria BR189 ES 64 F4 Siemens*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a VIII-a, București 2010, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pp. 87-94.

**Vn58.** Ioan Sebeșan, Cristian-Nicolae Dumitru, Mihai-Stefan Sebeșan, Gabriela Bitere, Mircea Dorobanțu, Monique Haenel, George Dumitru, *Fenomene dinamice de contact specifice locomotivelor*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a VIII-a, București 2010, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 95-100.

## 2009

**Vn59.** Ioan Sebeșan, Daniel Baldovin, Tudor Sireteanu, *Metodă de reducere a instabilității osiilor cu ghidare elastică prin utilizarea unor sisteme disipative. Comparație între cazul disipării liniare și neliniare*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a VII-a, București 2009, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pp. 11-18.

**Vn60.** Ioan Sebeșan, Marius Spiroiu, Laurențiu Dumitru, Cătălin Onescu, Iuliu Popovici, Dumitru Strâmbeanu, Daniel Lipcinski, *Studiu privind influența străngerii șurubului aparatului de tracțiune-legare-ciocnire asupra siguranței ghidării la circulația în curbe a vehiculelor feroviare*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a VII-a, București 2009, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pp. 19-36.

**Vn61.** Ioan Sebeșan, Camil Crăciun, Marius Spiroiu, *Modelarea matematică și simularea fenomenelor pneumatice în cilindrul de frână al unui vehicul de cale ferată*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a VII-a, București 2009, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 37-42.

**Vn62.** Ioan Sebeșan, Sorin Arsene, *Regimuri de tracțiune la limita de aderență*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a VII-a, București 2009, Editura MatrixRom, ISSN 1843-9888, pag. 43-52.

**Vn63.** Ioan Sebeșan, Mădălina Dumitriu, Cristina Tudorache, *Studiul influenței diametrului roții asupra capacității de încărcare a vehiculului*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a VII-a, București 2009, Editura MatrixRom, București, ISSN 1843-9888, pag. 53-61.

**Vn64.** Ioan Sebeșan, Cristina Tudorache, Mădălina Dumitriu, *Siguranța ghidării la trecerea peste aparatele de cale*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a VII-a, București 2009, Editura MatrixRom, București, ISSN 1843-9888, pag. 63-70.

## 2006

**Vn65.** Ioan Sebeșan, *Aspecte ale evoluției vagoanelor de cale ferată*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a III-a, București, 24-25 noiembrie 2006, Editura MatrixRom, ISSN 1483-9888, București, pp. 1-5.

**Vn66.** Ioan Sebeșan, Ion Copaci, Aurelia Tănăsioiu, Marius Spiroiu, *Imperfecțiunile geometriei și neregularitățile căii de rulare ca factori ce influențează siguranța ghidării*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a III-a, București, 24-25 noiembrie 2006, Editura MatrixRom, ISSN 1483-9888, București, pp. 43-48.

**Vn67.** Ioan Sebeșan, Sorin Arsene, *Mașini electrice utilizate în sistemele de acționări feroviare*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a III-a, București, 24-25 noiembrie 2006, Editura MatrixRom, ISSN 1483-9888, București, pp. 113-128.

**Vn68.** Ioan Sebeșan, Bogdan Țăruș, Camil Crăciun, Sorin Arsene, *Studiul variațiilor sarcină pe osiile locomotivei 060 EA*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată, București - ediția a III-a, 24-25 noiembrie 2006, Editura MatrixRom, ISSN 1483-9888, București, pp. 129-140.

**Vn69.** Ioan Sebeșan, Cristina Matei, Mihai Ștefan Sebeșan, *Asupra unor probleme de evaluare a performanțelor dinamice la locomotive cu referire la LDH 1250 CP*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată - ediția a III-a, București, 24-25 noiembrie 2006, Editura MatrixRom, ISSN 1483-9888, București, pp. 157-163.

## 2004

**Vn70.** Ioan Sebeșan, *Fenomene de contact la mari viteze*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată, București 2004, Editura MatrixRom, ISBN 973-685-977-0, pag. 3-6.

**Vn71.** Ioan Sebeșan, Ion Copaci, Aurelia Tănăsioiu, Stelian Olaru, *Asupra rigidității torsionale și siguranței contra deraierii boghiului Y25 Lsd cu sarcina maximă de 25 t/osie*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată, București 2004, Editura MatrixRom, ISBN 973-685-977-0, pag. 19-20.

**Vn72. Ioan Sebeșan**, Bogdan Țăruș, *Influența fenomenului de stick-slip asupra patinării la locomotivele diesel*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată, București 2004, Editura MatrixRom, ISBN 973-685-977-0, pag. 57-62.

**Vn73. Ioan Sebeșan**, Camil Crăciun, *Considerente privind frânarea trenurilor de mare viteză*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată, București 2004, Editura MatrixRom, ISBN 973-685-977-0, pag. 63-66.

**Vn74. Ioan Sebeșan**, Sorin Arsene, *Contribuții asupra performanțelor locomotivelor de mare putere cu motoare asincrone*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată, București 2004, Editura MatrixRom, ISBN 973-685-977-0, pag. 69-72.

#### 2003

**Vn75. Ioan Sebeșan**, Ion Copaci, Aurelia Tănăsioiu, Titus Tănăsioiu, Mihai Sârb, *Studiul asupra rezistenței traversei frontale și apariției unor defecte ce apar în exploatarea vagoanelor de marfă*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată, București 2003, Editura MatrixRom, ISBN 973-685-780-8, pag. 10-16.

**Vn76. Ioan Sebeșan**, Ion Copaci, Titus Tănăsioiu, Olaru Stelian, *Asupra caracteristicilor statice și dinamice ale tamponelor de categoria C tip Damage-Jarret*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată, București 2003, Editura MatrixRom, ISBN 973-685-780-8, pag. 10-16.

**Vn77. Ioan Sebeșan**, Ion Copaci, Aurelia Tănăsioiu, *Studiul asupra siguranței contra deraierii pentru un vagon platformă pe 4 osii cu învelitoare mobilă tip RIJMMNS*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată, București 2003, Editura MatrixRom, ISBN 973-685-780-8, pag. 17-22.

**Vn78. Ioan Sebeșan**, Bogdan Țăruș, *Sisteme moderne pentru controlul alunecărilor și utilizarea optimă a aderenței pe locomotivele diesel*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată, București 2003, Editura MatrixRom, ISBN 973-685-780-8, pag. 32-36.

**Vn79. Ioan Sebeșan**, Camil Crăciun, *Probleme privitoare la captarea curentului la sporirea vitezei de circulație*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată, București 2003, Editura MatrixRom, ISBN 973-685-780-8, pag. 37-42.

**Vn80. Ioan Sebeșan**, Sorin Arsene, *Probleme privitoare la reglarea forței de tracțiune*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată, București 2003, Editura MatrixRom, ISBN 973-685-780-8, pag. 43-49.

**Vn81. Ioan Sebeșan**, George Dumitru, *Studiul comportamentului vibratoriu al sistemelor de antrenare al osiilor motoare ale vehiculelor feroviare pentru mari viteze*, Simpozionul Național de Material Rulant de Cale Ferată, București 2003, Editura MatrixRom, ISBN 973-685-780-8, pag. 50-55.

#### 1996

**Vn82. Ioan Sebeșan**, Cătălin Cruceanu, *Calculul distribuției temperaturilor în roata locomotivei electrice în regim de frânare*, Simpozionul Național Feroviar, Craiova, 1996, pp. 36-41.

#### 1992

**Vn83. Ioan Sebeșan**, *Influența căii de rulare asupra vibrațiilor la vehiculele pe șine*, Computing, nr.2, pp. 5-7, 1992.

#### 1979

**Vn84. Ioan Zăgănescu, Ioan Sebeșan**, *Influența fenomenului de stick-slip asupra oscilațiilor torsionale ale osiilor locomotivelor electrice 060-EA de 5100 kW*, Sesiunea de Comunicări științifice – Material Rulant de Cale Ferată, Institutul Politehnic București, 16-17 martie 1979, Volumul MR - Lucrarea nr. 7, pp. 63-74.

**Vn85. Nicolae Condacse, Ioan Sebeșan**, *Utilizarea greutății aderente la locomotiva electrică* Sesiunea de Comunicări științifice – Material Rulant de Cale Ferată, Institutul Politehnic București, 16-17 martie 1979, Lucrarea nr. 2, pp. 11-18.

#### 1973

**Vn86. Ioan Sebeșan**, Decebal Dîndăreanu, *Influența reglării vitezei asupra proceselor tranzitorii ale locomotivelor electrice*, Sesiunea de Comunicări „Cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică - factor activ în modernizarea și creșterea eficienței transporturilor”, Mai 1973, Comunicarea nr. 13.

## IV. BREVETE DE INVENȚIE / INOVAȚII (B,A)

### B - Brevete de invenție.

#### 2016

**B1.** Cerere de brevet de invenție, număr de înregistrare OSIM A 2016/00868 cu titlul Supapă de sens cu deschidere și cursă controlate cu un dispozitiv cu fluid MR. Inventatori: Manea Ion, Prenta Gabriel, Sireteanu Tudor, Ghiță Gheorghe, Mitu Ana-Maria, Sebeșan Ioan, Spiroiu Marius Adrian, Crăciun Camil Ion, Popa Gabriel

B2. Cerere de brevet de invenție, număr de înregistrare OSIM A 2016/00869 cu titlul Dispozitiv de amortizare cu frecare variabilă după o lege programată. Inventatori: Manea Ion, Prenta Gabriel, Sireteanu Tudor, Ghiță Gheorghe, Mitu Ana-Maria, Sebeșan Ioan, Spiroiu Marius Adrian, Crăciun Camil Ion, Popa Gabriel

B3. Cerere de brevet de invenție, număr de înregistrare OSIM A 2016/00870 cu titlul Sistem semiactiv cu control automat destinat preluării și disipării energiei de impact în cazul ciocnirii vehiculelor de cale ferată. Inventatori: Manea Ion, Prenta Gabriel, Sireteanu Tudor, Ghiță Gheorghe, Mitu Ana-Maria, Sebeșan Ioan, Spiroiu Marius Adrian, Crăciun Camil Ion, Popa Gabriel

## 2012

B4. Brevet nr. RO127557-A2, Sistem de măsură și analiză a profilurilor de rulare a roților vehiculelor feroviare (System for measuring and analyzing the wheel tread profile for railway vehicle), Inventor(s): Popovici I. R., Lipcinski D., Strambeanu D., Medianu S. O., **Sebeșan I.**, Spiroiu M. A., Crăciun C. I., Dumitriu M., Ghita G., Sireteanu T., Baiasu D., Matei V., Nuță F., Patent Assignee Name(s) and Code(s): Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Electrochimie (NADE-Non-standard), Universitatea Politehnica din București (UYPO-Non-standard), Institutul de Mecanica Solidelor Academia Română București (MECA-Non-standard), Atelierele CFR Grivița SA (ATEL-Non-standard), International Patent Classification: B60B-017/00; G01D-005/26, Derwent Primary Accession Number: 2012-H48326, International Patent Classification: B60B-017/00; G01D-005/26, Derwent Class Code: S02 (Engineering Instrumentation, recording equipment, general testing methods). Derwent Manual Code: S02-A03B3

### A - Inovații și alte creații.

A1.

## V. CONTRACTE ȘI RAPORTE ȘTIINȚIFICE

P – Proiecte de cercetare-dezvoltare – inovare obținute prin competiție, pe bază de contract/grant, în țară/străinătate (Pn – naționale, Pi - internaționale).

## 2017

**Pn1.** PN-III-CERC-CO-PED-2016, nr. 201PED/2017, *Metodă pentru detectarea defectelor suspensiei vehiculului feroviar bazată pe analiza corelației încrucișate*, 2017 – 2018 / cercetător specialist.

## 2016

**Pn2.** PN-III-CERC-CO-PTE-2016, nr. 1PTE/2016: „Tehnologii combinate, analitice și experimentale, de validare la oboseală și solicitări excepționale a echipamentelor și structurilor de rezistență ale vehiculelor feroviare” / responsabil de proiect din partea UPB

## 2012

**Pn3.** PN-II-PT-PCCA-2011-3, nr. 192/2012: „Soluții pentru îmbunătățirea performanțelor dinamice și a securității la impact a vehiculelor de tracțiune feroviara pentru alinierea la cerințele impuse de normativele europene” / director de proiect.

## 2009

**Pn4.** GR CNCSIS nr. 684/2009: “Cercetări privind vibrațiile parametrice roată-șină bazate pe metoda matricei Green a căii” / cercetător specialist.

## 2007

**Pn5.** PNCDI 2 nr.71-052/2007 - “Sistem computerizat de măsurare și analiză a profilurilor de rulare pentru creșterea siguranței ghidării și calității rulării în exploatare precum și sinteza unor noi profiluri la vehicule feroviare” / director de proiect.

**Pn6.** GR CNCSIS nr.111/2007 - „Studiu privind siguranța ghidării la circulația în curbe cu torsionări ale căii și abateri de la dimensiuni nominale” /director proiect.

## 2006

**Pn7.** CEEX nr. X2 C26/2006 - “Stand pentru testarea și diagnosticarea computerizată a amortizoarelor, pentru vehiculele feroviare, în scopul îmbunătățirii performanțelor dinamice, creșterii siguranței circulației și a confortului călătorilor”/ director de proiect.

## 2005

**Pn8.** CEEX nr. X1C02/2005 - “Sistem complex computerizat pentru verificarea, diagnoza și testarea finală a echipamentelor pneumatice de frână ale vehiculelor feroviare, în scopul creșterii siguranței și securității în transportul pe calea ferată”/ director de proiect.

## 2002

**Pn9.** GR 33517/2002, cod CNC SIS 1369 - „Controlul inteligent al vibrațiilor mecanice prin fluide magneto-reologice cu implementarea automatizărilor complexe cu logică programată” / director de proiect.

**2001**

**Pn10.** GR 1C02/2001 – „Automotoare performante. Integrarea fabricației în România” / responsabil de temă.

**1996**

**Pn11.** GR 5589/1996 – Academia Română: „Studiul influenței forțelor dinamice de contact roată – șină asupra siguranței ghidării vehiculelor de cale ferată la viteze mari” / responsabil de temă.

**1995**

**Pn12.** GR 3895/1995 – Academia Română: „Studiul optimizării sistemului dinamic al vehiculului pentru realizarea performanțelor de viteză pe calea ferată cu referire la rețeaua CFR” / responsabil de temă.

**Pn13.** GR 3894/1995 – Academia Română: „Studiul fenomenelor dinamice de interacțiune vehicul – cale la mari viteze” / responsabil de temă.

**Pn14.** GR 3893/1995 – Academia Română: „Studiul stabilității mișcării vehiculului pentru realizarea performanțelor de siguranță și confort la trenurile de mare viteză” / responsabil de temă.

#### F – Alte lucrări de cercetare – dezvoltare

**2012**

**F1.** Contract de cercetare nr. T 30.11.12 - „Condiții de circulație a vagoanelor platformă seria Saadkms cu roți cu diametrul de 380 mm pe liniile CFR”, beneficiar S.C. Atelierele Grivița S.A. / responsabil contract.

**2011**

**F2.** Contract de cercetare nr. T 301101/2011 - „Studiu privind siguranța contra deraierii vehiculelor de cale ferată stusiu și asistenta tehnică privind omologarea vagonului Z”, Beneficiar S.C. Grup Feroviar Roman S.A. / responsabil contract.

**F3.** Contract de cercetare nr. T 301103/2011 - “Studiu privind ghidarea vehiculelor de tracțiune feroviară”, beneficiar S.C.LOCOMAR SRL / responsabil contract.

**2009**

**F4.** Contract de cercetare nr. TR 300904/2009 - „Influența mișcării de șerpuire asupra stabilității și siguranței ghidării la vagoane cu viteza maximă de 160 km/h și superioare echipate cu boghiuri Minden-Deutz”, beneficiar SC Atelierele CFR Grivita SA / responsabil contract.

**F5.** Contract de cercetare nr. TR 300902/2009 - „Determinarea calitatii de mers prin indicele de oboseală a călătorilor la vagoanele cușeta seria 4431 echipate cu boghiuri Gorlitz Va”, beneficiar SC Atelierele CFR Grivita SA / responsabil contract.

**2006**

**F6.** Contract de cercetare nr. 909/2006 - „Acordarea consultanței științifice privind probele LDH 1250 CP, conform metodei fișei UIC 518” / responsabil contract.

**1994**

**F7.** Contract de cercetare nr.3001/1994 - „Măsurile constructive pentru mărirea siguranței la deraiere a vehiculelor de cale ferată”, beneficiar ICPTT / responsabil contract.

**F8.** Contract de cercetare 159 C/1993, 1994, poz. A.27 N/B 126, nr. 1026/1993 - “Metodologii privind construcția, întreținerea și reparația vagoanelor de călători și marfă, pentru uzul personalului din unitățile de bază din ramura vagoane ale SNCFR”, beneficiar REFER Bucuresti / responsabil contract.

**1992**

**F9.** Contract de cercetare nr. 4242/1992 - „Cercetări privind elaborarea manualului de „Vagoane”: 1 – Boghiuri și aparate de rulare; 2 – Șasiuri pentru vagoane de cale ferată”, beneficiar ICPTT / responsabil contract.

**F10.** Contract de cercetare nr. 66/1992 - „Cercetări privind transformarea locomotivelor DA de 2100 CP din dotarea CFR în locomotive diesel-electrice cu încălzire electrică a trenului”, beneficiar S.C. Integral Proiect S.A. București / responsabil contract.

**F11.** Contract de cercetare nr. 67/1992 - „Cercetări privind transformarea locomotivelor DA de 2100 CP din dotarea CFR în locomotive mixte diesel-electrice și electrice de puteri mai mici”, beneficiar S.C. Integral Proiect S.A. București / responsabil contract.

F12. Contract de cercetare nr. 68/1992 - „Cercetări în vederea asimilării automotorului DH de 600 CP cu echipament sub podea”, beneficiar S.C. Integral Proiect S.A. București / responsabil contract.

F13. Contract de cercetare nr. 69/1992 - „Cercetări pentru introducerea sistemului de transmisie c.a. – c.a. la vehiculele feroviare (locomotive, automotoare)”, beneficiar S.C. Integral Proiect S.A. București / responsabil contract.

#### 1991

F14. Contract de cercetare nr. 36-91-1/1991 - „Cercetări privind marile viteze la CFR și elaborarea proiectului tehnic al unui vehicul de mare viteză”, beneficiar MIST / responsabil contract.

#### 1989

F15. Contract de cercetare nr. 28-9-7/1989 - „Profil de uzură pentru roțile locomotivelor CFR”, beneficiar MTTc-DGT / cercetător specialist.

F16. Contract de cercetare - „Studiul aderenței dintre roată și șină la vehiculele de cale ferată în regim de frânare”, beneficiar INCERTRANS / responsabil contract.

F17. Contract de cercetare nr. 28-9-3/1989 - „Soluții tehnice și tehnologice și participare la demontarea, verificarea, montarea și reglarea suspensiei vagoanelor din parcul MAPN ce se repară la IMMR Grivița Roșie”, beneficiar INCERTRANS / responsabil contract.

F18. Contract de cercetare nr. 28-9-2/1989 - „Verificarea și constatarea comportării suspensiei din oțel 65S2W montată la vagoanele din parcul STS”, beneficiar INCERTRANS / responsabil contract.

#### 1988

F19. Contract de cercetare nr. 28-8-4/1988 - „Studiul stabilității și metodologia de calcul a caracteristicilor elastice și de amortizare la boghiurile vagoanelor de călători”, beneficiar INCERTRANS / responsabil contract.

#### 1986

F20. Contract de cercetare nr. 28-6-9/1986 - „Cercetări privind solicitările statice și dinamice ale structurii portante a LDE de 1300 CP”, beneficiar Uzinele 23 August București / responsabil contract.

F21. Contract de cercetare nr. 28-6-1/1986 - „Cercetări privind oscilațiile locomotivei și a sistemelor de acționare a osiilor. Calculul solicitărilor din elementele componente ale sistemelor de acționare”, beneficiar ICSIT-UTMR / responsabil contract.

#### 1985

F22. Contract de cercetare nr. 35-5-6/1985 - „Calculul elementelor funcționale ale pantografului pentru asigurarea forțelor statice și dinamice optime de apăsare pe linia de contact”, beneficiar INCERTRANS / responsabil contract.

#### 1983

F23. Contract de cercetare nr. 35-3-3/1983 - „Cercetări privind solicitările în zona de contact roată – șină în funcție de regimul de tracțiune și frânare”, beneficiar ICM Caransebeș / responsabil contract.

F24. Contract de cercetare nr. 35-3-3/1983 - „Cercetări privind solicitările torsionale în osiile locomotivelor datorită oscilațiilor de stick-slip, cu referire la locomotivele de 4000 CP pentru Grecia”, beneficiar IP Timișoara și ICM Caransebeș / responsabil contract.

#### 1980

F25. Contract de cercetare nr. 35-0-13/1980 - „Proiectarea instalației de spălat vagoane de marfă tip Eacs”, beneficiar IMMR Roșiori / responsabil contract.

#### 1978

F26. Contract de cercetare (1978) - „Proiectarea cutiei locomotivei diesel – hidraulice LDH 1500 fabricată la Întreprinderea 23 August”, beneficiar Uzinele 23 August București / responsabil de temă.

#### 1976

F27. Contract de cercetare ICPTT nr. 506/1976 - „Îmbunătățirea funcționării timoneriei de frână la vagoane” / responsabil de temă.

#### 1975

F28. Contract de cercetare ISCT nr. 453/1975 - „Determinarea funcției de transfer a suspensiei locomotivelor electrice 060 EA în vederea simulării oscilațiilor în cabina mecanicului la excitații aleatoare” / responsabil de temă.

F29. Contract de cercetare nr. 211/1975 - „Influența oscilațiilor datorită fenomenului de stick-slip asupra ruperilor de torsiune ale osiilor locomotivei electrice 060 EA de 5100 kW”, beneficiar ICM Reșița / responsabil de temă.

#### 1974

F30. Contract de cercetare nr. 303/1974 - „Studiul cauzelor care produc patinarea locomotivelor electrice 060 EA, măsuri de reducere a patinărilor și a consecințelor acestora”, beneficiar ICPTT-DTV-MTTc / responsabil de temă.

1973

F31. Contract de cercetare nr. 32.85/1973 - „Cercetări cu privire la caracterizarea constructivă și funcțională ale LE B<sub>0</sub>-B<sub>0</sub> în condițiile de exploatare pe rețeaua CFR”, beneficiar ISCT / responsabil de temă.

F32. Contract de cercetare nr. 161/1973 - „Studiul funcționării în comun a motorului diesel tip ALCO cu un generator de curent continuu și de curent alternativ”, beneficiar ISCT / responsabil de temă.

Data:  
17.02.2026

Semnătura:  
Ioan Sebeșan