

Universitatea Tehnică “Gh. Asachi” Iași
Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată
Ș.I.dr.ing. GABRIEL CHIRIAC
Domeniul: Inginerie Electrică

L I S T A D E L U C R Ă R I P U B L I C A T E

I. Cursuri, monografii, manuale

1. Livinț Gh., Gaiginschi R., Horga V., Drosescu R., **Chiriac G.**, Albu M., Rățoi M., Damian I., Petrescu M., *Vehicule electrice hibride*, Editura VENUS, Iași, 2006, 535 pag.
2. Mircea Ilinca, **Gabriel Chiriac**, Dumitriu Tiberius, Claudiu Moraru, *Utilizarea calculatorului pas cu pas*, Editura PIM, Iași, 2009, 320 pag.

II.1. Articole publicate în reviste și în volume ale conferințelor internaționale indexate ISI sau în baze de date

Articole indexate în ISI Web Knowledge- Web of Knowledge

1. **Livinț Gh.**, Horga V., Rățoi M., Albu M., **Chiriac G.**, *Implementing the CANopen protocol for the distributed control of a hybrid electric vehicle*, ELECTROMOTION 2009, The 8th International Symposium on Advanced Electromechanical Motion Systems and The EPE Chapter „Electric Drives”, 1-3 July, Lille, France, CD- ISBN 978-2-915913-26-5, IEEExplore, <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentCon.jsp?punumber=5234983>

II.2. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS

1. Lorin Cantemir, Panait Adrian Alexandrescu, **Gabriel Chiriac**, Conservative principle of the induction state maintain, Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul LII (LVI), Fasc. 5, 2006, ISSN 1223-8139, Electrotehnică, Energetică, Electronică, pp. 215-220, Editura Universității Tehnice Gh. Asachi Iași.
2. D. Ioachim, D. Lucache and **G. Chiriac**, Load coefficient estimation for the asynchronous motor, Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul LII (LVI), Fasc. 5, 2006, ISSN 1223-8139, Electrotehnică, Energetică, Electronică, pp. 1482-1489, Editura Universității Tehnice Gh. Asachi Iași.
3. Livinț Gh., **G. Chiriac**, and G. Horga, Aspects regarding the design of the electric drives for the electric vehicles, Buletinul Institutului Politehnic Iași, Tomul LII (LVI), Fasc. 5, 2006, ISSN 1223-8139, Electrotehnică, Energetică, Electronică, pp. 545-552, Editura Universității Tehnice Gh. Asachi Iași.
4. Ionescu D., **Cantemir L.**, **Chiriac G.**, *Travel resistance establishing at the Tatra tramway*. Bul. Inst. Polit. Iași, Tomul XLV (IL), ISSN 0258-9109, Fasc. 5, 1999, p. 75-78
5. **Chiriac G.**, Cantemir L., Ionescu D., Nițucă C., *The modelling of the acceleration for a vehicle with D.C. series motors*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, tomul XLVI (I),

Fasc 5, A X-a Conferință Națională de Acționări Electrice CNAE 2000, ISSN: 0258-9109, 12-13 octombrie, Iași, pp. 230-235.

6. Ionescu D., Cantemir L., **Chiriac G.**, Aparaschivei A., *Utilisation of the kinetic energy of the V2A vehicle for auxiliary service*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, tomul XLVI (I), Fasc 5, A X-a Conferință Națională de Acționări Electrice CNAE 2000, ISSN: 0258-9109, 12-13 octombrie, Iași, pp. 256-259.

7. **G. Chiriac** and L. Cantemir, *Predetermination of the traction characteristics for the D.C. series motors*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, tomul XLVIII (LII), Fasc 5C, EPE 2002, ISSN: 0258-9109, Iași, pp. 261-266, Editura Universității Tehnice Gh. Asachi Iași.

8. L. Cantemir, P. Opreșanu, **G. Chiriac** and G. Chiric, *The wind potential on the east side of Romania*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, tomul XLVIII (LII), Fasc 5C, EPE 2002, ISSN: 0258-9109, Iași, pp. 307-312, Editura Universității Tehnice Gh. Asachi Iași.

9. C. Nituca, L. Cantemir, **G. Chiriac** and A. Aparaschivei, *Considerations regarding the influence of the inertia of the pantograph head into the interaction pantograph-catenary*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, tomul XLVIII (LII), Fasc 5C, EPE 2002, ISSN: 0258-9109, Iași, pp. 287-292, Editura Universității Tehnice Gh. Asachi Iași.

10. C. Nituca, L. Cantemir, **G. Chiriac** and G. Chiric, *The modeling and the simulation of the pantograph-catenary interaction*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, tomul XLVIII (LII), Fasc 5C, EPE 2002, ISSN: 0258-9109, Iași, pp.293-298, Editura Universității Tehnice Gh. Asachi Iași.

11. **G. Chiriac**, L. Cantemir and C. Nițucă, *Correction of the calculus for the total running resistances of the trains*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, TOMUL L (LIV), fasc. 5, 2004, ISSN: 1223-8139 Electrotehnică, Energetică, Electronică, pp. 1119-1124, Editura Universității Tehnice Gh. Asachi Iași

12. V. Mihalcea, L. Cantemir, C.G.. Cantemir and G . **Chiriac**, *The necessity of current collecting study at the pantograph of the electric locomotive in real conditions*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, tomul I (LIV), fasc. 5, 2004, ISSN: 1223-8139, Electrotehnică, Energetică, Electronică, pp1159-1164, Editura Universității Tehnice Gh. Asachi Iași

13. C. Nițucă, L. Cantemir, **G. Chiriac** and Alina Gheorghiu, *Aspects regarding the influence of the temperature range over the contact line*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, tomul I (LIV), fasc. 5, 2004, ISSN: 1223-8139, Electrotehnică, Energetică, Electronică, pp. 1165-1170, Editura Universității Tehnice Gh. Asachi Iași.

14. Aparaschivei A., Cantemir L., **Chiriac G.**, *Some consideration regarding electromagnetic differential with one stator two disk rotors and ring windings*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, tomul L (LIV), fasc. 5, 2004, ISSN: 1223-8139, Electrotehnică, Energetică, Electronică, pp. 1185-1191

15. D. Ioachim, D. Lucache, M.Nemescu and **G. Chiriac**, *Variant for an electromagnetic ballast for duo-type mounting*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, tomul L (LIV), fasc. 5, 2004, ISSN: 1223-8139, Electrotehnică, Energetică, Electronică, 1405-1408, Editura Universității Tehnice Gh. Asachi Iași.

16. Gh. Livint, R. Gaiginschi, R. Drosescu, **G. Chiriac** and I. Damian, *Aspects Regarding The Dynamic Behaviour Of The Hybrid Electric Vehicles*, Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Tomul L (LIV), Fasc. 5, 2005, ISSN 1223-8139, Electrotehnica, Energetica, Electronica.

II.3. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.

1. **Chiriac G.**, Sticea D., Livinț Gh., Lucache D., Dănilă Elena, Tendencies in electric and hybrid electric vehicles batteries, Proceedings of the 7th International Conference of Electromechanical and Power Systems, SIELMEN2009, Editura PIM, 2009, vol. II, pp. 181-186, ISBN vol II, 978-606-520-623-6, October 8-9, 2009, Iași, Romania.
2. Sticea D., Livinț Gh., Albu M., **Chiriac G.**, Experimental stand for the dynamical cycle study of the batteries used on hybrid electrical vehicle, Proceedings of the 7th International Conference of Electromechanical and Power Systems, SIELMEN2009, Editura PIM, 2009, vol. II, pp. 172-175, ISBN vol II, 978-606-520-623-6, October 8-9, 2009, Iași, Romania,
3. Elena Danila, Gabriel **Chiriac** and Daniel Sticea, Supercapacitors to Future Storage Devices,, Proceedings of the 7th International Conference of Electromechanical and Power Systems, SIELMEN2009, Editura PIM, 2009, vol. II, pp. II-380 – II-383, ISBN vol II, 978-606-520-623-6, October 8-9, 2009, Iași, Romania.
4. Dorin D. Lucache, Dan Ioachim, Dumitru Cuciureanu, Gabriel **Chiriac** and Gheorghe Ghiur, Overview of Some Sources for Interior General Lighting Applications, Proceedings of the 7th International Conference of Electromechanical and Power Systems, SIELMEN2009, Editura PIM, 2009, vol. II, pp. II-384 – II-387, ISBN vol II, 978-606-520-623-6, October 8-9, 2009, Iași, Romania.
5. Gh. Livinț, G. **Chiriac**, V. Horga, Aspects regarding the drive line design of the parallel hybride electric vehicles, 6th International Conference on Electromechanical and Power Systems SIELMEN 2007, Analele Univ. Din Craiova, Anul 31, 2007, vol. II, pp 286-289
6. Adrian Alexandrescu, Lorin Cantemir, Gabriel **Chiriac**, Some aspects regarding the electrical micromotors, 6th International Conference on Electromechanical and Power Systems SIELMEN 2007, Analele Univ. Din Craiova, Anul 31, 2007, vol. II, pp 142-145.
7. Nițucă, A. Rachid, L. Cantemir, G. **Chiriac**, Alina Gheorghiu, Constructive and experimental aspects regarding the electric power collecting for verz high speed train, 6th International Conference on Electromechanical and Power Systems SIELMEN 2007, Analele Univ. Din Craiova, Anul 31, 2007, vol. II, pp. 290-293.
8. Panait Adrian Alexandrescu, Lorin Cantemir and **Gabriel Chiriac** , Some problems regarding the linear induction micromotors , 5th International Conference on Electromechanical and Power Systems, ISBN: 973-716-230-7, Sielmen 2005, October 6-8, 2005, Chisinau, Rep. Moldova. Editura Pim Iași, Editori: Dorin Lucache, Gabriel **Chiriac**.
9. Costică Nițucă, Lorin Cantemir, **Gabriel Chiriac** and Alina Gheorghiu, ASPECTS Regarding the influence of precipitations settlement on the contact line, 5th International Conference onelectromechanical and power systems, Sielmen 2005, october 6-8, 2005, ISBN: 973-716-230-7 Chisinau, Rep. Moldova, Editura Pim Iași, Editori: Dorin Lucache, Gabriel **Chiriac** .
10. Adrian I. Aparaschivei, Gabriel **Chiriac**, Electric Differential Overview, 5th International Conference onelectromechanical and power systems, Sielmen 2005, october 6-8, 2005, ISBN: ISBN 973-716-208-0, Chisinau, Rep. Moldova, Editura Pim Iași, Editori: Dorin Lucache, Gabriel **Chiriac**.
11. **Gabriel Chiriac**, Gheorghe Livint , Batteries Models Used In Simulations Of The Hybrid Electric Vehicles , 5th International Conference onelectromechanical and

12. Gheorghe Livint, Radu Drosescu, **Gabriel Chiriac** and Ioan Damian, Modeling the dynamic behaviour of the parallel Hybrid electric vehicles, 5th International Conference on electromechanical and power systems, Sielmen 2005, ISBN: 973-716-230-7, october 6-8, 2005, Chisinau, Rep. Moldova, Editura Pim Iași, Editori: Dorin Lucache, **Gabriel Chiriac**.
13. Gh. Livint, **G. Chiriac**, D. Lucache, I. Damian, Aspects Regarding The Hybrid Electric Vehicles Architecture And The Management Strategy For The Energy Flow, The 4th International Conference on the management of technological Changes, Chania, Greece, August 19-20, 2005.
14. Gheorghe Livint, **Gabriel Chiriac**, Dorin Lucache, Vasile Horga, Ioan Damian, The Optimization Of Duty Hybrid Electric Vehicles Using The Artificial Intelligence, 7th International Conference in Modern Electric traction in Integrated XX1st Century Europe, ISBN 83-908116-4-2, Warsaw, Poland, September 29 – October 1, 2005.
15. **Gabriel Chiriac**, Lorin Cantemir, Marcel Ghercă, Costică Nițucă, *Modeling the movement of a vehicle driven by D.C. series motors in view of energy consumption analysis*, The 4th International Conference on Electromechanical and power systems, vol. III, SIELMEN 26th – 27th september, Chisinau, 2003, pp. 35-38. Editura Universității Tehnice a Moldovei Chișinău, Editori: prof. Tudor Ambros, prof. Lorin Cantemir, ISBN: 9975-9704-9-4, 9975-9771-0-3
16. **Gabriel Chiriac**, Lorin Cantemir, Costică Nițucă, *Movement simulations and energy aspects for vehicle driven with d.c. series motors*, The 4th International Conference on Electromechanical and power systems, vol. III, 26th – 27th september, Chisinau, 2003, pp. 39-42. Editura Universității Tehnice a Moldovei Chișinău, Editori: prof. Tudor Ambros, prof. Lorin Cantemir, ISBN: 9975-9704-9-4, 9975-9771-0-3.
17. **Gabriel Chiriac**, Lorin Cantemir, Costică Nițucă, *Energy consumption for the air drag for the uncover freight waggon*, The 4th International Conference on Electromechanical and power systems, vol. III, 26th – 27th september, Chisinau, 2003, pp. 43-46. Editura Universității Tehnice a Moldovei Chișinău, Editori: prof. Tudor Ambros, prof. Lorin Cantemir, ISBN: 9975-9704-9-4, 9975-9771-0-3
18. Costică Nițucă, Lorin Cantemir, Alina Gheorghiu and **Gabriel Chiriac**, *Modeling and simulation of the interaction pantograph-catenary*, The 4th International Conference on Electromechanical and power systems, vol. III, 26th – 27th september, Chisinau, 2003, pp. 47-50. ISBN: 9975-9704-9-4, 9975-9771-0-3. Editura Universității Tehnice a Moldovei Chișinău, Editori: prof. Tudor Ambros, prof. Lorin Cantemir
19. Costică Nițucă, Lorin Cantemir, Alina Gheorghiu and **Gabriel Chiriac**, *Simulation of the pantograph-catenary interaction*, The 4th International Conference on Electromechanical and power systems, vol. III, 26th – 27th september, Chisinau, 2003, pp. 51-54. Editura Universității Tehnice a Moldovei Chișinău, Editori: prof. Tudor Ambros, prof. Lorin Cantemir, ISBN: 9975-9704-9-4, 9975-9771-0-3
20. Costică Nițucă, Lorin Cantemir, Alina Gheorghiu and **Gabriel Chiriac**, *Pantograph driven with linear induction motor controlled with adaptive fuzzy control*, The 4th International Conference on Electromechanical and power systems, vol. III, 26th – 27th september, Chisinau, 2003, pp.55-58 ISBN: 9975-9704-9-4, 9975-9771-0-3.
21. Ilinca M., **Chiriac G.**, Dimitriu T., Ilinca R., *Formarea continuă a inginerilor în domeniul tehnologiei informațiilor*, A treia Conferință Internațională de Sisteme Electromecanice și Energetice, Sielmen 2001, Editura Universității Tehnice a

- Moldovei Chişinău, Editori: prof. Tudor Ambros, prof. Lorin Cantemir, ISBN 9975-9638-6-2, 4-6 octombrie, Chişinău, vol.2.
22. Carcea M., Cantemir L., Ilinca M., Iftimie N., **Chiriac G.**, *Modul de activare a creativităţii studenţilor şi consideraţii asupra invenţiilor elaborate*, A treia Conferinţă Internaţională de Sisteme Electromecanice şi Energetice Sielmen 2001, ISBN 9975-9638-6-2, 4-6 octombrie, Chişinău, vol. 2.
 23. Cantemir L., Carcea M., Iftimie N., **Chiriac G.**, *Self-awareness in the process of technical creation*, The 4th International Conference on Quality, Reliability and Maintenance, QRM 2002, 21st-22nd March, Oxford, pp. 283-286.
 24. Nituca, L. Cantemir, G. **Chiriac** and A. Aparaschivei, *Unele aspecte privind viteza critică pentru sistemul de captare pantograf-catenară*, Sisteme expert de asigurare a calităţii totale în industria de materiale şi echipamente electrotehnice, vol. I, Iaşi, 2002, pp. 117-122.
 25. **Chiriac G.**, Cantemir L., *Transportul urban în România. Probleme şi perspective*. Proceedings of The 26th Annual Congress of the American Romanian Academy of Arts and Sciences, ARA 2001, July 25-29, Montreal, Polytechnic International Press, pp. 288-291.
 26. Cantemir L., Diaconescu A., **Chiriac G.**, Diaconescu G., *Relativa romanizare a Daciei Felix*, Proceedings of The 26th Annual Congress of the American Romanian Academy of Arts and Sciences, ARA 2001, July 25-29, Montreal, Polytechnic International Press, pp. 89-94.
 27. **Chiriac G.**, Cantemir L., *Importanţa rezistenţelor aerului pentru trenurile de călători*, A treia Conferinţă Internaţională de Sisteme Electromecanice şi Energetice Sielmen 2001, Editura Universităţii Tehnice a Moldovei Chişinău, Editori: prof. Tudor Ambros, prof. Lorin Cantemir, ISBN 9975-9638-6-2 4-6 octombrie, Chişinău, vol. 1, pp. 219-223.
 28. Ionescu D., Cantemir L., **Chiriac G.**, *Determinarea rezistenţelor la mers la tramvaiul V2A*, A Doua Conferinţă Internaţională de Sisteme Electromecanice Sielmen 1999, Editura Universităţii Tehnice a Moldovei Chişinău, Editori: prof. Tudor Ambros, prof. Lorin Cantemir, 8-9 octombrie, Chişinău, vol. 3, pp. 174-177. 9975-944-30-2
 29. **Chiriac G.**, Cantemir L., Poboroniuc M., *Determinarea caracteristicilor de magnetizare pentru motoarele serie de c.c. a locomotivelor electrice şi diesel-electrice C.F.R.*, Conferinţa Naţională de Energetică, CNE-M 2000, 19-21 octombrie, Chişinău, vol. 2, pp. 19-22.
 30. **Chiriac G.**, *Le dimensionnement sous contraintes d' un hacheur série*, Bulletin Informatif du projet PEC 12018-97, No2., Perspectives d'Utilisation Rationnelle de l'Energie, Universitatea „Politehnică” Bucureşti, 2000.
 31. Cantemir L., **Chiriac G.**, Ionescu D., *Some principles problems concerning the electromechanical drive*, Proceedings of the 9th National Conference on Electrical Drive, University of Craiova, October 8-9, 1998, Craiova, pp. 13-18.
 32. Ionescu D., Cantemir L., **Chiriac G.**, *Problems concerning energy losses in the electrical traction system of citz of Iassy*, Proceedings of the 9th National Conference on Electrical Drive, University of Craiova, October 8-9, 1998, Craiova, pp. 333-336.
 33. Cantemir L., **Chiriac G.**, *Problematica transportului urban în România*, Prima Conferinţă Internaţională de Sisteme Electromecanice Sielmen 1997, 16-18 octombrie, Chişinău, Editura Universităţii Tehnice a Moldovei Chişinău, Editori: prof. Tudor Ambros, prof. Lorin Cantemir, vol. 1, pp. 174-177. ISBN: 9975-910-22-X