

Conf. univ. dr. ing. MIHAI PUIU – BERIZINȚU
LISTA LUCRĂRILOR ȘTIINȚIFICE

I. Teza de doctorat:

Titlul tezei de doctorat: *Conducerea numerică în regim de viteză reglabilă a sistemelor de acționare cu motoare asincrone.*

Instituția: *Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași, Facultatea de Electrotehnică.*

Domeniul și anul obținerii titlului de doctor: *Inginerie electrică, 2000.*

II. Cărți publicate în edituri

1. Puiu-Berizintu M., Livinți P. – *Bazele electrotehnicii. Electromagnetismul.* Editura Tehnica Info - Chișinău, 2003, ISBN 9975-63-206-8, 281 pagini.
2. Livinți P., Puiu-Berizintu M. – *Electrotehnică și mașini electrice.* Editura Tehnica Info-Chișinău, 2003, ISBN 9975-63-205-X, 336 pagini.
3. Gheorghiu I., Popa S.E., Puiu-Berizintu M. – *Echipamente electrice pentru centrale, stații și posturi de transformare.* Editura Tehnica Info-Chișinău, 2003, ISBN 9975-63-204-1, 400 pagini.
4. Puiu-Berizintu M. – *Electronică industrială de putere. Curs și lucrări practice.* Editura Alma Mater, Bacău, 2007, ISBN 978-973-1833-52-1, 136 pagini.
5. Puiu-Berizintu M. – *Bazele electrotehnicii. Circuite electrice liniare.* Editura Alma Mater, Bacău, 2010, ISBN 978-606-527-058-9, 193 pagini.
6. Puiu-Berizintu M. – *Bazele electrotehnicii. Seminar și lucrări practice.* Editura Alma Mater, Bacău, 2013, ISBN 978-606-527-313-9, 250 pagini.
7. Puiu-Berizintu M. – *Introducere în electrotehnică și electronică.* Editura Alma Mater, Bacău, 2015, ISBN 978-606-527-415-0, 213 pagini.

III. Lucrări științifice publicate – listă selectivă

1. Puiu - Berizintu, M., Hazi, Gh. *Soft pentru studiul mecano-energetic al acționărilor electrice cu motoare asincrone.* Simpozion internațional ELECTRO'96, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova, 16 - 18 oct. 1996, vol. I, Editura Tehnica, Chișinău, 1997, pag. 201- 208, ISBN 9975-910-24-6.

2. Puiu - Berizintu, M., Rotar, D. - *Utilizarea sistemelor de tip microprocesor în conducerea acționărilor electrice moderne.* Simpozion internațional ELECTRO'96, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova, 16 - 18 oct. 1996, vol. I, Editura Tehnica, Chișinău, 1997, pag. 209- 216, ISBN 9975-910-24-6.

3. Rotar, D. Puiu -Berizintu, M. - *Comanda adaptivă a motoarelor pas cu pas cu reluctanță variabilă.* Simpozion internațional ELECTRO'96, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova, 16 - 18 oct. 1996, vol. I, Editura Tehnica, Chișinău, 1997, pag. 217- 222, ISBN 9975-910-24-6.

4. Rotar, D. Puiu -Berizintu, M. - *Sistem de comandă a motoarelor pas cu pas în regim de micropășire.* Simpozion internațional ELECTRO'96, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova, 16 - 18 oct. 1996, vol. I, Editura Tehnica, Chișinău, 1997, pag. 223- 228, ISBN 9975-910-24-6.

5. Culea, G., Puiu - Berizintu, M. - *Sisteme de conducere a proceselor industriale realizate cu automate programabile.* Simpozion internațional ELECTRO'96, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova, 16 - 18 oct. 1996, vol. II, Editura Tehnica, Chișinău, 1997, pag. 156 - 161, ISBN 9975-910-24-6.

6. Puiu - Berizintu, M., Ababei, Șt. - *Posibilități de reducere a puterii reactive și a regimului deformant ale redresoarelor comandate.* Conferința Națională cu participare internațională de Energetică Industrială "Optimizarea regimurilor de funcționare și modernizarea instalațiilor energetice CNEI'96", Universitatea Bacău, 31 oct. - 2 nov. 1996, Ed. "Plumb", Bacău, 1996, pag 186 - 192. ISBN 973-9150-77-2.

7. Puiu - Berizintu, M., Rotar, D., Culea, D. - *Energetic rate optimization of the electric drives with speed control for the turbomachines.* "Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Aspects of Energy Systems and processes - Congress ECOS'98", Nancy, Franța, 8 -10 iulie 1998, vol. II, pag. 717 - 723, ISBN 2-905-267-29-1.

8. Puiu - Berizintu, M., Culea G. - *Efficiency optimization of the induction motor by the slip control*. A 9 -a Conferința Națională de Acționări Electrice "CNAE'98", Craiova, 8 – 9 octombrie 1998, pag. 159 - 164.
9. Puiu - Berizintu, M., Isaic R. – *Simularea regimului tranzitoriu de pornire al motorului asincron*. A XXXIII - a Conferința Națională de Instalații Electrice și Automatizări, "Instalații pentru începutul mileniului III", 20 - 23 oct. 1998, Sinaia, vol II, pag. 124 - 129.
10. Puiu-Berizintu M. - *Analiza armonică în cazul mașinilor electrice prin metoda diagramelor polare*. Conferința Națională cu participare internațională de Energetică Industrială "Tendințe noi în dezvoltarea sistemelor și echipamentelor energetice - CNEI'98", 30 oct. – 2 nov. 1998, Editura Plumb, Bacău, pag. 166 - 169. ISBN 973-9362-16-8.
11. Puiu-Berizintu M., Isaic, R. - *Simularea regimurilor tranzitorii la mașina asincronă*. Conferința Națională cu participare internațională de Energetică Industrială "Tendințe noi în dezvoltarea sistemelor și echipamentelor energetice - CNEI'98", 30 oct.–2 nov. 1998, Ed. Plumb, Bacău, p. 161-165. ISBN 973-9362-16-8.
12. Gheorghiu, I., Puiu - Berizintu, M., Rotar, D., Rusu., V. - *Aspecte privind tratarea neutrului rețelei de medie tensiune a orașului BACĂU*, Conferința Națională cu participare internațională de Energetică industrială "CNEI'98", Ed. Plumb, ISBN 973-9362-16-8, pag. 61 - 66.
13. Puiu - Berizintu M., Diaconescu M. P. - *A Fair and Simple Approach to Improve the Energetic Rate of the Induction Motor*. The 10th Symposium on Power Electronics - Ee'99, Novi Sad, Iugoslavia, 14 - 16 Oct. 1999, pag. 411- 414.
14. Puiu - Berizintu M., Rotar D. - *Efficiency Increase within the Inverter - Induction Motor System by the Slip Optimization*. The 10th Symposium on Power Electronics - Ee'99, Novi Sad, Iugoslavia, 14 - 16 Oct. 1999, pag. 261- 266.
15. Rotar D., Puiu - Berizintu M. – *Switched Reluctance Motor with Fuzzy Logic*. The 10th Symposium on Power Electronics - Ee'99, Novi Sad, Iugoslavia, 14 - 16 Oct. 1999, pag. 459 - 464.
16. Puiu - Berizintu M., Rotar D. - *An Optimal Control Method of the PWM Inverter used in Electrical Drives with Induction Motor*. 22nd International Convention MIPRO'99, Opatija, Croația, 17 - 21 mai 1999 (Prog., pag. 3).
17. Rotar D., Puiu - Berizintu M. - *Parameter Estimating from Frequency Response Measurements of the Switched Reluctance Motor Systems*. 22nd Internat. Convention MIPRO'99, Opatija, Croația, 17 - 21 mai, 1999, (Prog., pag. 10).
18. Rotar, D., Puiu-Berizintu, M. – *Converter for Switched Reluctance Motor Drives in Micro Steps Command*, 8th European Conference on Power Electronics and Applications, EPE'99, Laussane, Switzerland, 7- 9 September, 1999.
19. Puiu - Berizintu, M., Diaconescu M. P., Rotar D. - *Scalar Speed Control of Induction Motor with Digital Implementation of an Algorithm for the Stator Current Minimization*. Conferința Națională de Acționări Electrice "CNAE 2000", Iași, 12-14 oct. 2000, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XLVI, Fasc.5, pag. 163-168, ISSN 0258 -9109.
20. Puiu - Berizintu M., Rotar D. - *Using DSP for PWM Inverter Command by the Generatrix Wave Sampling Principle*. Conferința Națională de Acționări Electrice "CNAE 2000", Iași, 12 -14 octombrie 2000, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul XLVI, Fasc. 5, pag. 72 - 77, ISSN 0258 - 9109.
21. Radu D-tru Pentiu, M Puiu - Berizintu - *Metode de reglaj a vitezei la motoarele hibride de inducție*. Conferința Națională de Energetică "CNE-M 2000", Univ. Tehnică a Moldovei, Chișinău, 19 - 21 octombrie 2000, pag. 61- 66.
22. Puiu - Berizintu M. - *Tratarea ortogonală a puterilor în cazul mașinilor electrice trifazate*. Conferința Națională de Energetică industrială "CNEI 2000 - Milenium", Universitatea Bacău, 10-11 nov. 2000, pag.76-79, ISBN 973-99703-4-6.
23. Puiu - Berizintu M., Ababei Șt. - *Estimarea vitezei motorului asincron cu filtrul Kalman extins*. Conferința Națională de Energetică industrială CNEI 2000 - Milenium", Universitatea Bacău, 10-11 nov. 2000, pag.80-83, ISBN 973-99703-4-6.
24. Ciucescu, D., Puiu - Berizintu M., I. Gheorghiu - *The possibility to recondition the silver electroplated copper of switch equipments by vibrating electrode method*. Romanian Academy, Branch Office of Iassy, MOCM-6, Bacău, 2000, pag. 75 - 77, ISSN 1224 - 7480.
25. Puiu - Berizintu M., Ababei, Șt. - *Calculation and monitoring of the electric power by using space phasor theory*. Romanian Academy, Branch Office of Iassy, "Modeling and Optimization in the Machines building field MOCM-8", Universitatea Bacău, pag. 396 - 401. ISSN 1224 - 7480.
26. Sajin T., Puiu - Berizintu M., Crăciun Al., Silav R.St. – *Modelling of Electrical Field Distribution of Charged Particles-Filled Plane Capacitor in Dependence of its Concentration*. MOCM-11, vol. III, pag. 57 - 62. ISSN 1224 - 7480. Universitatea din Bacău.
27. Puiu-Berizintu M., Sajin T. , Craciun Al. – *Determining The Parameters Of Entrainment Of Drops In Electric Field During Bubbling And Boiling Of Liquids In Energetical Installations*. MOCM-11, vol. IV, pag. 251 – 258, ISSN 1224 - 7480. Universitatea din Bacău.
28. Puiu-Berizintu M., Puiu P. G. – *States and Parameters Estimation of The Asynchronous Machine By Using Optimal Observers. Estimation of The Flux Components by Using a Luenberger Observer*. MOCM-12, vol. I, ISSN 1224 - 7480. Universitatea din Bacău.

29. Puiu-Berizintu M., Puiu P. G. – *States and Parameters Estimation of The Asynchronous Machine By Using Optimal Observers. Estimation Of The Rotor Resistance By Using The Extending Kalman Filter Theory.* MOCM-12, vol. I, ISSN 1224 - 7480. Universitatea din Bacău.

30. Puiu-Berizintu M., Angheluț M. – *Sensorless Control Of The Induction Machine By Using A Kalman Observer.* Conferința Națională de Energetică industrială cu participare internațională. Universitatea Bacău, 02 – 03 nov. 2007. MOCM – 14, vol. I, ISSN 1224 - 7480.

31. Bîrsan C., Sajin T., **Puiu – Berizintu M.**, Ostahie N. – *Modeling with Discharge Corona Ozone Generation in Dielectric Barrier.* "The 4th International Conference Advanced Concepts in Mechanical Engineering" - ACME 2010, 17 – 18 iunie 2010, Facultatea de Mecanică, UT "Gh. Asachi" Iași.

32. Hazi A., Hazi Gh., **Puiu-Berizintu M.** – *Effects of efficiency in pulp and paper mills.* National Scientific Conference With International Participation "Confereng 2010", 5-6 Noiembrie 2010, Târgu Jiu, Volum 4, pp.307-316.

33. **Puiu-Berizintu M.**, Hazi Gh., Rusu V. – *Study On The Heating Effects In The Retrieval Technologies Of The Electrical Machines.* Conferința Internațională de Energetică Industrială - CIEI 2011, Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, 14 - 15 aprilie, 2011, pag. 353 ÷ 359.

34. Bîrsan Cătălin, Sajin Tudor, **Puiu-Berizintu M.** – *Electromechanical characteristics of the ozone generator.* Conferința Internațională de Energetică Industrială - CIEI 2011, Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, 14 - 15 aprilie, 2011, pag. 283 ÷ 288.

35. Bîrsan Cătălin, **Puiu-Berizintu M.**, Sajin Tudor – *Mechanism of electrohydrodynamics induced flow in a generator of ozone.* Conferința Internațională de Energetică Industrială - CIEI 2011, Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, 2011, pag. 289 ÷ 294.

36. Bîrsan C., Sajin T., **Puiu-Berizintu M.**, Vernica S. G. "Characteristic Study of Produced Plasma Jets in Ozone Generators". Le deuxième colloque francophone PLUridisciplinaire sur les Matériaux, l'Environnement et l'Electronique – PLUMEE 2011, Limoges, France, 30 Mai - 1 Juin 2011.

37. Ostahie N., Sajin T., **Puiu-Berizintu M.** – *Electric and hydrodynamic fields distribution in an electrofilter for dielectric liquids.* 12th International Conference on Environment and Electrical Engineering. Polonia, 2013, pag. 29 ÷ 34.

38. Mișoc Fl., Gosav M., Munteanu C, **Puiu-Berizintu M.** – *Feasibility analysis for the full – scale implementation of the electric vehicle. A study in progress for the USA.* Proceedeings of Francophone Multidisciplinary on Materials, Environment and Electronics – PLUMEE 2013, Bacău, 22 - 25 Mai 2013, Ed. ALMA MATER Bacău, ISSN 2343 – 9092, pag. 164 ÷ 170.

39. **Puiu-Berizintu M.**, Mișoc Fl. – *An analysis of transportation transition to electric vehicles in Romania and its impact on the national electric grid.* Proceedeings of Francophone Multidisciplinary on Materials, Environment and Electronics – PLUMEE 2013, Bacău, Romania, 22 - 25 Mai 2013, Ed. ALMA MATER Bacau, ISSN 2343 – 9092, pag. 230 ÷ 235.

40. Mișoc Fl., **Puiu-Berizintu M.** – *Silicon Carbide-Based Power Electronics Devices; A Survey.* Proceedings of the International Conference on Industrial Power Engineering – The 9-th edition (CIEI 2014). 22 - 25 Mai 2014, Ed. ALMA MATER Bacau, ISSN/ISSN-L* 2069-9905, pag. 173 ÷ 179.

41. Sajin Tudor, **Puiu-Berizintu M.**, Bîrsan Cătălin – *Ozone Generator With Fixed Systems Of Electrodes.* Proceedings of CIEI 2016, pag. 117 ÷ 122, ISSN/ISSN-L 2069-9905, Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, 2016,

42. Sajin Tudor, **Puiu-Berizintu M.**, Bîrsan Cătălin – *Ozone Generator With Moving Systems Of Electrodes.* Proceedings of CIEI 2016, pag. 123 ÷ 129, ISSN/ISSN-L 2069-9905, Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, 2016.

43. **Puiu-Berizintu M.** – *A solution to reduce the deforming regime to the power rectifiers.* Proceedings of Francophone Multidisciplinary Colloquium on Materials, Environment and Electronics (PLUMEE 2017). Bacău, 19 - 20 Oct. 2017, Ed. ALMA MATER Bacău, ISSN 2343 – 9092.

44. Grigore, R., Vernica. S. G., Puiu - Berizintu, M., Iftimie, S. - *Aspects related to the utilization of geothermal energy for the production of electricity in Romania.* Proceedings of CIEI 2018, pag. 117 ÷ 122, ISSN/ISSN-L 2069-9905, Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, 2019.

IV. Contracte de cercetare.

Programul/Proiectul	Funcția	Perioada:
<i>Aparat de sudură pentru folii plastice.</i> Contract cercetare-proiectare nr. 92/1990. Beneficiar I.M.U. Bacău.	Șef proiect	1990
<i>Studiul regimului deformant la tracțiune CFR Faraoni.</i> Contract nr.1496/1994. Beneficiar Filiala de Rețele Electrice Bacău.	Membru în colectiv	1994
<i>Determinarea perturbațiilor și efectul acestora în rețeaua de distribuție a orașului Bacău.</i> Contract nr.185/1997. Beneficiar Filiala de Rețele Electrice Bacău.	Membru în colectiv	1997

<i>Determinarea regimurilor de funcționare a rețelelor de medie tensiune racordate la stația 110/20 kV Tg. Neamț. Contract cu F.R.E. Piatra Neamț, 1997.</i>	Membru în colectiv	1997
<i>Modelarea și simularea echipamentelor stațiilor electrice în vederea prevenirii unor regimuri de avarie. Contract nr. 22 din 1998, cod. CNCSU: 214.</i>	Membru în colectiv	1998
<i>Cercetări privind analiza zgomotelor și vibrațiilor în scopul prevenirii funcționării defectuase a utilajelor. Contract nr. 22 din 1998, cod. CNCSU: 213.</i>	Membru în colectiv	1998
<i>Modelarea motoarelor asincrone trifazate. Contract nr. 109/16.07.2003. Beneficiar "ELECTROSERVICE" S.R.L. Bacău.</i>	Membru în colectiv	2003
<i>Studiu privind dispacerizarea consumului de energie electrică pe platforma Mărgineni a S.C. PAMBAC S.A. Bacău. Contract nr. 109/2003, S.C. PAMBAC S.A. Bacău</i>	Membru în colectiv	2003
<i>Metode avansate de control pentru eficientizarea producției și utilizării energiei. Contract CEEX nr. 603/2 din 07.10.2005.</i>	Membru în colectiv	2005 - 2007

Martie, 2021