

## LISTA DE LUCRĂRI

aparținând Dr. ing. **Ilie Suărășan**

### 1. TEZA DE DOCTORAT ȘI CĂRȚI PUBLICATE

1.1. **Suărășan, I.** – *Contribuții la studiul unor generatoare de ozon cu câmp electric intens, pentru conservarea lichidelor alimentare.* Teza de doctorat, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, 10.03.2000.

1.2. **Suărășan, I.** – *Generarea și utilizarea ozonului.* 200 pag. Editura Eta, 2000, Cluj-Napoca, ISBN: 973-98567-4-8.

1.3. **Suărășan, I.** – *Electrotehnică pentru Inginerie Industrială.* 110 pag. Editura MEDIAMIRA, 2007, Cluj-Napoca, ISBN: 978-973-713-170-6.

1.4. Naghiu Livia, **Suărășan, I.** – *Electrotehnică aplicată în industria alimentară.* 368 pag. Editura S. C. ROPRINT S. R. L., Cluj-Napoca, 2011, ISBN: 978-973-53-0543-7.

1.5. **Suărășan, I.** – *Electrotehnică și Mașini Electrice pentru Inginerie Industrială.* 231 pag. Editura RISOPRINT, 2013, Cluj-Napoca, ISBN: 978-973-1080-6.

1.6. **Suărășan, I.** – *Electrotehnică și Mașini Electrice pentru Inginerie Industrială.* CD cu Note de curs, 231 pag. PDF, Editura RISOPRINT, 2013. Cluj-Napoca, ISBN: 978-973-53-1110-0.

1.7. **Suărășan, I.** – *Electrotehnică și Mașini Electrice pentru Inginerie Industrială.* CD cu prezentare curs în Power Point și PDF, pe CD, 150 pag., Editura RISOPRINT, 2016. Cluj-Napoca.

### 2. ARTICOLE PUBLICATE ÎN REVISTE INTERNAȚIONALE DE SPECIALITATE

2.1. Dăscălescu, L., Morar, R., Iuga, A., Neamțu, V., **Suărășan, I.** – *Charge – Neutralization Electrodes for High – Tension Separators.* In: Magnetic and Electrical Separation, 1993, vol. 4, pp. 91 – 105. ISSN: 1055-6915.

2.2. Neamțu, V., Morar, R., Iuga, A., **Suărășan, I.**, Dăscălescu, L. – *Influence of High – Voltage Polarity on Insulation – Metal Electrodeposition.* In: Journal of Electrostatics 30 (1993), pp. 423 – 432. ISSN: 0304-3886. DOI: 10.1016/0304-3886(93)90095-O. **(IF 1,08)**.

2.3. Dăscălescu, L., Iuga, A., Morar, R., Neamțu, V., **Suărășan, I.**, Samuilă, A., Rafiroiu, D. – *Corona and Electrostatic Electrodes for High – Tension Separators.* In: Journal of Electrostatics 29 (3) 1993, pp. 211 – 225. ISSN: 0304-3886. DOI: 10.1016/0304-3886(93)90025-3. **(IF 1,08)**.

2.4. Dăscălescu, L., Morar, R., Iuga, A., Samuilă, A., Neamțu, V., **Suărășan, I.** – *Charging of Particulates in the Corona Field of Roll Type Electrodeposition.* In: Journal of

Physics. D: Applied Physics 27 (6) 1994. ISSN: 0022-3727. DOI: 10.1088/0022-3727/27/6/023. (IF 2,544).

2.5. Iuga, A., Neamțu, V., **Suărășan, I.**, Morar, R., Dăscălescu, L. – *High – Voltage Supplies for Corona – Electrostatic Separators*. Conference Record of the 1995 IEEE. 30<sup>th</sup> IAS Annual Meeting, October 8 -12, 1995, Orlando, Florida, vol. 2, pp. 1503 – 1507. ISBN: 0-7803-3008-0. DOI: 10.1109/IAS.1995.530480.

2.6 Morar, R., **Suărășan, I.**, Budu, S., Ghizdavu, I., Porca Monica, Dăscălescu, L. – *Corona Discharge Effects on the Pests of Cultured Plants*. In: Journal of Electrostatics, 40 & 41, 1997, pp. 669 – 673. ISSN: 0304-3886. (IF 1,08).

2.7. Morar, R., Mihăilescu Michaela, Samuilă, A., Neamțu, V., **Suărășan, I.**, Dăscălescu, L. – *Electrostatic Technologies for the Recycling of Non – Ferrous Metals and Plastics from Industrial Wastes*. International Meeting on Chemical Engineering, Environmental Protection and Biotechnology (ACHEMA'97), Frankfurt am Main, Germany, 1997 (nepaginat). 5 Pages.

2.8. Iuga, A., Neamțu, V., **Suărășan, I.**, Morar, R., Dăscălescu, L. – *Optimal High – Voltage Energization of Corona – Electrostatic Separators*. IEEE Transaction on Industry Applications, 34(2), 1998, pp. 286 – 293. ISSN:0093-9994, DOI: 10.1109/28.663470. (IF 1,657).

2.9. Rafiroiu, D., **Suărășan, I.**, Morar, R., Atten, P. Dăscălescu, L. – *Inception of corona discharges in typical electrode configurations for electrostatic processes applications*. Industry Applications Conference, 1999. Thirty-Four IAS Annual Meeting. Conference Record of the 1999. Vol. 1, 3-7 Oct. 1999, pp. 387 – 392. ISSN:0093-9994 (IF 1,657).

2.10. Rafiroiu, D., **Suărășan, I.**, Morar, R., Atten, P., Dăscălescu, L. – *Corona Inception in Typical Electrode Configurations for Electrostatic Processes Applications*. In IEEE Transactions on Ind. Applications. May / June 2001, Vol. 37, Nr. 3, pp. 766-771 (IF 1,657).

2.11. **Suărășan, I.**, Ghizdavu Letiția, Ghizdavu, I., Budu, S., Dăscălescu, L. – *Experimental characterization of multi-point corona discharge devices for direct ozonization of liquids*. Journal of Electrostatics. Vol. 54 (2002), pp. 207 – 214. ISSN: 0304-3886. (IF 1,08).

2.12. **Suărășan, I.**, Mudura, M., Chira, R., Andrei, Gabriela, Muncelian, I., Morar, R. – *A Novel Type Ozonizer for Wastewater Treatment*. 2005. In: Journal of Electrostatics 63 (2005), pp. 831-836. ISSN: 0304-3886. (IF 1,08).

2.13. Al Hajjar, N., Pițu, F., Pall Emoke, **Suărășan I.**, s.a. - *In vitro effect of ozonated saline on microorganisms involved in pancreatic and peripancreatic necrosis infection in severe acute pancreatitis*. In: African Journal of Microbiology Research. Vol. 6, Issue: 3, pp. 611-616; Published: Jan. 23.2012. ISSN: 1996-0808.

2.14. Suărășan, R.E., **Suărășan, I.**, Budu, S.R., (...), Maniu, A., Morar, R. - *Ozone and intense electric fields aplyance in treating of external wounds become overinfected*. IFMBE Proceedings (2017), 59, pp. 49-52.

### 3. ARTICOLE PREZENTATE LA CONFERINȚE INTERNAȚIONALE DE SPECIALITATE SAU PUBLICATE ÎN VOLUMELE RESPECTIVELOR MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE

3.1. Dăscălescu, L., Iuga, A., Morar, R., Neamțu, V., Samuilă, A., **Suărășan, I.** – *Corona Charging of Granular Materials in Roll – Type High Tension Separators*. Proc. 8<sup>th</sup> Int. Symp. High – Voltage Engineering, 8<sup>th</sup> ISH, Yokohama, 1993, vol. 3, pp. 481 – 484.

3.2. Morar, R., **Suărășan, I.**, Budu, S., Bologa, M., Dăscălescu, L. – *Einfluß des korona - entladungsfeldes auf einige physikalisch – chemische parameter des wassers*. International Meeting on Chemical Engineering, Environmental Protection and Biotechnology, Achema '2000, Frankfurt am Main, Germany, 22 – 27.05.2000, pp. 376–377.

3.3. Morar, R., **Suărășan, I.**, Munteanu, I., Munteanu Maria, Budu, S., Neamțu, V., Ghizdavu Letiția, Dăscălescu, L. – *The Influence of the Corona Discharging Field in the Treatment of Some Diseases wich are Transmitted through Cerealierre Seeds*. 9<sup>th</sup> International Conference on Electrostatics, Koscielisko – Zakopane, Poland, 29 May – 2 June 2001. Poster.

3.4. **Suărășan, I.**, Morar, R., Ghizdavu, Lucia, Dăscălescu, L. – *Optimized geometry of corona electrode arrangement for water ozonization*. IoP Conference Series, Electrostatics 2003, Edinburgh, UK. In: Institute of Physics Publishing, London 2004, pp. 291-295, ISBN 0-7503-0949-0.

3.5. **Suărășan, I.**, Mudura, M., Chira, R., Andrei, Gabriela, Muncelian, I., Morar, R. – *A Novel Type Ozonizer for Wastewater Treatment*. 2005. Electrostatics Conference Helsinki, poster.

3.6. **Suărășan, I.**, Ghizdavu, I., Dinuță, A., Budu, S. - *Ozone and High Intensity Electric Field - Echological Factors in the Control of the Deseases of the Stored Corn and Wheat Seeds*. 5<sup>’</sup>eme Conference de la Societe Francaise d’Eletrostatique, Grenoble, August 30 – 31, 2006. Recueil de communications; F – Depollution et Bio – Eletrostatique, pp. 333 – 336, ISBN 2-914306-01-6 / LEMD. <http://www-lemd.grenoble.cnrs.fr/sfe.htm>.

3.7. **Suărășan, I.**, Ghizdavu, I., Dinuță, A., Budu, S. - *The Influence of High Intensity Electric Field on the Germination of the Corn and Wheat Seeds*. 5<sup>’</sup>eme Conference de la Societe Francaise d’Eletrostatique, Grenoble, August 30 – 31, 2006. Recueil de communications; F – Depollution et Bio – Eletrostatique, pp. 337 – 342, ISBN 2-914306-01-6 / LEMD. <http://www-lemd.grenoble.cnrs.fr/sfe.htm>.

3.8. **Suărășan, I.**, Munteanu, I., Ghizdavu, I., Oros, D. O., Munteanu Maria, Ghizdavu Letiția. - *High Intense Electric Fields and Ozone – Inhibiting or Biostimulating Factors of the Seeds Treated and Food Security*. International Conference & Exhibition: Sustainable Agri-Food Industry Use of Ozone & Related Oxidant, October 29 – 31, 2007 - Valencia, Spain; ISBN 978-2-9528298-5-4.

3.9. Munteanu, I., **Suărășan, I.**, Iuga, A., Iuoraș, R., Munteanu Maria, Merce, E., Mischian A. - *The Biologically Processes Modelation by Using High Intensity Electric Fields with Ozone Generation*. International Conference & Exhibition: Sustainable Agri-Food Industry Use of Ozone & Related Oxidant, October 29 – 31, 2007 - Valencia, Spain; ISBN 978-2-9528298-5-4.

3.10. **Suărășan, I.**, Budu, S., Oros, O. D., Morar, R., Simona Ghizdavu Pellascio, Letiția Ghizdavu, Muntean, I. O. - *The Efficiency Increase of Equipments for Treatment in High Intense Electric Fields with Abundant Ozone Generation*. International Conference on Ozone & Related Oxidants in: Advanced Treatment of Water for Human Health and Environment Protection. Brussels, Belgium, 15-16 May 2008. ISBN 978-1-952829-6-1.

3.11. **Suărășan, I.**, Mudura, M., Budu, S., Oros, O. D., Mischian, A., Morar, R. - *Ozone and High Intense Electric Fields – Possible Factors for Wastewater Cleaning*. International Conference on Ozone & Related Oxidants in: Advanced Treatment of Water for Human Health and Environment Protection. Bruxelles, Belgium, 15-16 May 2008. ISBN 978-1-952829-6-1.

3.12. Budu, S., **Suărășan, I.**, Morar, R. - *Neutralization with ozone of biological and chemical micropollutants, present in the waste and epured waters, using barbotage towers equipped with sintered microporous diffusers*. Acta Technica Napocensis - Series: Applied Mathematics and Mechanics. ISSN: 1221 – 5872. 2012. <http://www.atna-mam.utcluj.ro/>.

3.13. Budu, S., **Suărășan, I.**, Morar, R. - *Experimental Results of Channel Waste Water Treatment with Ozone and Intense Electric Field, in Thin Pellicular Layer*. Acta Technica Napocensis - Series: Applied Mathematics and Mechanics. ISSN: 1221 – 5872. 2012. <http://www.atna-mam.utcluj.ro/>.

3.14. Suărășan, R.E., **Suărășan, I.**, Budu, S.R., (...), Maniu, A., Morar, R. - *Ozone and intense electric fields applyance in treating of external wounds become overinfected*. Meditech (2016).

#### 4. ARTICOLE PREZENTATE LA CONFERINȚE INTERNAȚIONALE DE SPECIALITATE ORGANIZATE ÎN ROMÂNIA SAU PUBLICATE ÎN VOLUMELE RESPECTIVELOR MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE

4.1. Rafiroiu, D., Vlad Simona, **Suărășan, I.**, Martineac Corina, Dăscălescu, L., Meroth, A. – *Numerical Analysis of the Electric Field in Corona Electro separators and Liquids Ozonizers*. The 1<sup>th</sup> International Workshop: CAD in Electromagnetical Circuits, CADEMEC'97, Technical University of Cluj-Napoca, 7 - 9 August 1997, pp. 28 - 31.

4.2. Muntean, O., **Suărășan, I.**, Rafiroiu, D., Dăscălescu, L., Morar, R., Iuga, A., Cugleşan, I. – *Câmpul electric intens utilizat la separarea minereurilor*. Lucrările științifice ale Universității din Petroșani. Sesiune jubiliară 1948 – 1998, vol. 1, 1998, pp. 99 – 110. ISBN: 973-89783-2-6.

4.3. Rafiroiu, D., **Suărășan, I.**, Morar, R., Atten, P., Dăscălescu, L., Muntean, O. – *Characterization of Wire – Type Corona Electrodes for Electrostatic Processes Application*. The 2<sup>th</sup> International Workshop: CAD in Electromagnetical Circuits, CADEMEC'99, Technical University of Cluj-Napoca, 7 - 9 September 1999, pp. 95 - 100.

4.4. **Suărășan, I.**, Rafiroiu, D., Budu, S., Biluca, Ș., Morar, R. – *Studies about Silent Microdischarges in the Laboratory Ozonizer*. Simpozionul Internațional EMES'99, Universitatea din Oradea, mai 1999, pp. 167 –172.

4.5. **Suărășan, I.**, Budu, S., Biluca, Ș., Morar, R., Pârgaru, I. – *Volt – Ampermetric Characteristic of the Laboratory Ozonizer*. Simpozionul Internațional EMES'99, Universitatea din Oradea, 27 – 29 mai 1999. În: Analele Universității din Oradea, ISSN – 1223 – 2106, pp. 173 –178.

4.6. Muntean, O., Almășan, I., Aman, F., Morar, R., **Suărășan, I.** – *Electro separation in Corona Field of Iron Ore with Magnetite*. Simpozionul Internațional EMES'99, Universitatea din Oradea, 27 – 29 mai 1999. În: Analele Universității din Oradea, ISSN – 1223 – 2106, pp. 102 –107.

4.7. Rafiroiu, D., **Suărășan, I.**, Dăscălescu, L., Atten, P. – *Inception of corona discharges in typical electrode configurations for electrostatic processes applications*. Simpozionul Internațional EMES'99, Universitatea din Oradea, 27 – 29 mai 1999. În: Analele Universității din Oradea, ISSN – 1223 – 2106, pp. – .

4.8. Biluca, Ș., Budu, S., **Suărășan I.** – *An Electronic High Voltage and Frequency Supply Used for Corona Discharging Field*. In: Proceedings of International Conference Quality, Automation and Robotics. Q&A-R 2000. 19 – 20 May 2000. I.P.A. & U.T.C.N., Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, pp. 343 – 348, ISBN 973-686-058-2.

4.9. **Suărășan, I.**, Biluca, Ș., Budu S. – *The Role of Oxygen in the Corona Discharge Stabilization from the Ozonizer's Cells*. 3<sup>th</sup> International Conference on Renewable Sources and Environmental Electro-Technologies, RSEEE'2000, University of Oradea, 25 – 28.05.2000. În: Analele Universității din Oradea, ISSN – 1223 – 2106, pp. 142-145.

4.10. Muncelian, I., **Suărășan, I.**, Budu, S., Muntean, O., Morar, R. - *The Influence of the Corona Discharging Field Upon Some Physical and Chemical Parameters of the Polluted*

Waters. 3<sup>th</sup> International Conference on Renewable Sources and Environmental Electro-Technologies, RSEEE'2000, University of Oradea, 25 – 28.05.2000. În: Analele Universității din Oradea, ISSN – 1223 – 2106, pp. 103-108.

4.11. Biluca, Ș., **Suărășan, I.**, Budu S. – *Electric Current Density Distribution at the Surface of Some Liquids Exposed to Corona Discharges*. 3<sup>th</sup> International Conference on Renewable Sources and Environmental Electro-Technologies, RSEEE'2000, University of Oradea, 25 – 28.05.2000. În: Analele Universității din Oradea, ISSN – 1223 – 2106, pp.73-78.

4.12. **Suărășan, I.**, Munteanu, I., Suărășan Eugenia, Budu, S., Maier, A., Munteanu Maria, Morar R. - *The Rehabilitation of the Turned Sour Wine Illness (Micodeerma Acetty) Using the Ozone Generating Produced in Intense Electric Field*. International Conference TABEMED 2000, 2 – 3 June 2000, Technical University of Cluj-Napoca. In Acta Electrotehnica Napocensis, vol. 41, nr. 1, pp. 71 – 74, ISBN 973-38-0201-8.

4.13. **Suărășan, I.**, Budu, S., Suărășan Eugenia, Morar, R., Munteanu, I., Mureșan Anca, Munteanu Maria - *New Possibilities of Preservation Without Salicylic Components of the Plum Jams, Through Treatments in Intense Electric Fields with Ozone Generating*. International Conference TABEMED 2000, 2 – 3 June 2000, Technical University of Cluj-Napoca. In Acta Electrotehnica Napocensis, vol. 41, nr. 1, pp. 67 – 70, ISBN 973-38-0201-8.

4.14. **Suărășan, I.**, Budu, S., Biluca Ș. – *The Influence of the Frequency on the Corona Discharges*. Sesiunea de comunicări științifice cu participare internațională, Universitatea “Politehnica” din Timișoara. În Analele Facultății de Inginerie din Hunedoara, anul 2, tomul II, fascicola 5, ISSN 1454 – 6531, pp. 109 - 112. 19 – 20.10.2000.

4.15. Biluca, Ș., **Suărășan, I.**, Budu, S. – *The Variation of the Power Factor  $\cos \varphi$  in Accordance with the Peak Value of the Ozonizer's Feeding Voltage*. Sesiunea de comunicări științifice cu participare internațională, Universitatea “Politehnica” din Timișoara. În Analele Facultății de Inginerie din Hunedoara, anul 2, tomul II, fascicola 5, ISSN 1454 – 6531, pp. 119 - 122. 19 – 20.10.2000.

4.16. Biluca, Ș., Budu, S., **Suărășan I.** – *The Corona's Punctiform Discharging Current Density Distribution Variation Corelated with the Shape and the Type of the Electrostatic Support*. Sesiunea de comunicări științifice cu participare internațională, Universitatea “Politehnica” din Timișoara. În Analele Facultății de Inginerie din Hunedoara, anul 2, tomul II, fascicola 5, ISSN 1454 – 6531, pp. 113 - 118. 19 – 20.10.2000.

4.17. Morar, R., **Suărășan I.**, Munteanu, I. O., Andrei Gabriela, Mudura, M. - *The Treatment of Municipal Waste Water Using Generated Ozone by High-Intensity Electric Field*. 2002. Simpozion Internațional Universitatea din Oradea și Academia Româno-Americană, ARA Congres. În: Analele Universității din Oradea, ISSN – 1223 – 2106.

4.18. Munteanu, I., Maghiar, T., Bara, V., **Suărășan, I.**, Munteanu Maria, Morar, R., Suărășan Eugenia, Bara Camelia, Mang, I., Ungur, P., Leuca, T., Antal, C., Drăghiciu, N. – *Ecological Technology by Wine Diseases Treating in High Intensity Electric Field with Ozone ( $O^3$ ) Emission and Without Using Sulphurous Dioxid at All*. Analele Universității Oradea, Tom VII, Partea II, 2002. Fascicola Protecția Mediului, ISSN 1224-6255.

4.19. Maghiar, T., Munteanu, I., Bara, V., **Suărășan, I.**, Munteanu Maria, Morar, R., Bara Camelia, Ionescu Carmen, Mang, I., Leuca, T., Antal, C. – *An Innovative Preservation Method of Plum Jam by Treating in High Intensity Electric Field with Ozone Emission Without Using Salicylic Salt*. Analele Universității Oradea, Tom VII, Partea II, 2002. Fascicola Protecția Mediului, ISSN 1224-6255.

4.20. **Suărășan, I.**, Muntean I. O., Morar, R., Mudura, M., Trif, P., Budu, S. – *High Electric Field and Ozone – Factors of Ecological Rehabilitation of Municipals Wastewaters*. 2003. Analele Universității Constantin Brâncuși din Târgu Jiu și Academia Româno-Americană, 28<sup>th</sup> ARA Congres (publicare pe CD în fișierul: <<28<sup>th</sup> ARA (D:)\docs\en\ suarasan\_Cluj.pdf>> și ulterioară în volum).

4.21. **Suărășan, I.**, Man, E., Trif, P., Budu, S. – *Command System of Electromagnetic Vibrating Feeders Attached to Electrostatic Separators*. 2003. Analele Universității Constantin Brâncuși din Târgu Jiu și Academia Româno-Americană, 28<sup>th</sup> ARA Congres (publicare pe CD în fișierul: <<28<sup>th</sup> ARA (D:)docs\egam\Suarasan2\_Cluj.pdf>> și ulterioară în volum).

4.22. Morar, R., Iuga, A., Dăscălescu, L., Samuilă, A., Neamțu, V., **Suărășan, I.** – *Innovative Technologies for Materials Recovery and Water Treatment in High-Intensity Electric Fields*. In Proceedings of the National Conference with International Participation, “Electrotechnics Applied in Industrial ECO-Reconstruction”, 23 – 24 Sept. 2005, Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu, pp. 128-137. ISBN 973-739-138-1.

4.23. **Suărășan, I.**, Dinuță, A., Ghizdavu, I., Morar, R., Budu, S. - *Ozone and Intense Electric Fields Upon Some Pests Present in Cereals Depots*. 6 – 8 oct. 2005. SIELMEN Chișinău. Vol. 2, pp.760 – 763, ISBN 973-716-208-0.

4.24. Ghizdavu, I., Dinuță, A., **Suărășan, I.**, Bunescu, H., Bodiș, I. - *The effect of corona punctiform discharges on the granary weevil adults (Sitophilus granarius L.)*. Lucrare prezentată la simpozionul The 4<sup>th</sup> International Symposium „Prospects for the 3rd Milenium Agriculture” 6-7 Octombrie, 2005, University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, Cluj-Napoca și publicată în Buletinul Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Cluj-Napoca, Seria Agricultură, 2005, Vol. 61, pp. 41-45, ISSN 1454-2382.

4.25. Dinuță, A., Ghi zdavu, I., **Suărășan, I.**, Bunescu, H. - *The mixed effects of the intense electric fields and generated ozone on the granary weevil (Sitophilus granarius L.)*. Lucrare prezentată la simpozionul The 4<sup>th</sup> International Symposium „Prospects for the 3rd Milenium Agriculture” 6-7 Octombrie, 2005, University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, Cluj-Napoca și publicată în Buletinul Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Cluj-Napoca, Seria Agricultură, 2005, Vol. 61, pp. 96-100, ISSN 1454-2382.

4.26. Pocan, I., Morar, R., Răcășan, C., Muntean, O., **Suărășan, I.**, Sfirlea, I. - *Conducted emissions measurement of the assembly „High voltage source – Corona electrostatic separator”, in the main system*. Acta Electrotehnica proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Modern Power Systems-MPS 2008, 12-14 Nov., pp. 329-332, Mediamira Science Publisher, ISSN 1841-3323, Cluj Napoca, Romania.

4.27. Pocan, I., Munteanu, C., Hebedean, C., Pleșa, C., Morar, R., Muntean, I. O., **Suărășan, I.** - *Conducted Emissions of “The Assembly Corona Electrostatic Separator –High Voltage Source” and Solutions to Reduce them*. Acta Electrotehnica Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Conference on Modern Power Systems-MPS 2010, 18 – 21 May 2010, Mediamira Science Publisher, ISSN 1841-3323, Cluj Napoca, Romania.

## 5. ARTICOLE PREZENTATE LA CONFERINȚE NAȚIONALE DE SPECIALITATE SAU PUBLICATE ÎN VOLUMELE RESPECTIVELOR MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE

5.1. **Suărășan, I.**, Dăscălescu, L., Morar, R., Man, E. – *Improved Control System for the Electromagnetic Vibratory Feeders of Electrostatic Separators*. Conferința Națională de Acționări Electrice. Galați 1990, vol. I, pp. 340 – 344.

5.2. Morar, R., **Suărășan, I.**, Budu, S., Ghizdavu Letiția, Rus Daniela, Cugleşan Virginia, Porca Monica – *Influența câmpului electric intens asupra unor parametri fizico – chimici ai apei*. ICEH’96. Conferința Națională “Electrotehnologii și Mediul Ambiant”, 28 – 29 noiembrie 1996, Universitatea Lucian Blaga, Sibiu, pp. 77 - 82.

5.3. **Suărășan, I.**, Morar, R., Budu, S., Ghizdavu, I., Porca Monica, Dăscălescu, L. – *Efectele descărcării corona asupra dăunătorilor plantelor de cultură*. ICEH’96. Conferința

Națională “Electrotehnologii și Mediul Ambient”, 28 – 29 noiembrie 1996, Universitatea Lucian Blaga, Sibiu, pp. 37 - 42.

5.4. Muntean, O., Morar, R., Rafiroiu, D., Almășan, I., **Suărășan, I.**, Cugleşan, I. – *Influența tensiunii și a turației asupra electroseparării minereului de fier cu magnetit*. Sesiunea de comunicări științifice, Universitatea din Petroșani, aprilie 1999.

5.5. **Suărășan, I.**, Ghizdavu Letiția, Ghizdavu, I. – *Ozone Production in Corona Punctiform Discharges in Cell for Direct Ozonizing of Liquid*. Acta Universitatis Cibiensis, Universitatea Lucian Blaga, Sibiu, noiembrie 1999, vol. XLI, pp. 207 – 214.

5.6. **Suărășan, I.**, Budu, S., Biluca, Ș., Ghizdavu Letiția, Ghizdavu, I. – *Volt – Ampermetric Characteristic of the Directly Ozonizing Liquids Cells*. Acta Universitatis Cibiensis, Universitatea Lucian Blaga, Sibiu, noiembrie 1999, vol. XLI, pp. 201 – 206.

5.7. Neamțu, V., Man, E., **Suărășan, I.**, Urs, A. – *Influența parametrilor electrici asupra eficienței proceselor de electroseparare*. În Buletinul Științific al Universității de Nord Baia Mare, Facultatea de Inginerie, Seria C, Vol. X, Fascicola: Electronică, Electrotehnică, Automatizări, 8 – 9 mai 2003. ISSN: 1224-3272, pp. 67 – 72.

5.8. Man, E., **Suărășan, I.**, Neamțu, V. – *Utilizarea surselor comandate la modelarea unor circuite electrice*. În Buletinul Științific al Universității de Nord Baia Mare, Facultatea de Inginerie, Seria C, Vol. X, Fascicola: Electronică, Electrotehnică, Automatizări, 8 – 9 mai 2003. ISSN: 1224-3272, pp. 35 – 38.

5.9. Morar, R., Vădan, D., **Suărășan, I.**, Muntean, I. O., Neamțu, V. – *Concentrarea particulelor de cuarț în câmp electric intens*. În Buletinul Științific al Universității de Nord Baia Mare, Facultatea de Resurse Minerale și Mediu, Seria D, Vol. XVII, Fascicola: Exploatarea Miniere, Prepararea Substanțelor Minerale Utile, Metalurgie Neferoasă, Geologia și Ingineria Mediului, 8 – 9 mai 2003. ISBN: 1582-0548, pp. 281 – 286.

5.10. **Suărășan, I.**, Mudura, M., Morar, R., Chira, R., Mic Lucia, Omotă Mariana, – *Studiul influenței complexe a ozonului și a câmpului electric intens în rehabilitarea ecologică a apelor uzate*. 2004. Seminarul Științific Național “Electrotehnologii și mediul ambient”, Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu (publicare pe CD și ulterioară în volum).

5.11. **Suărășan, I.**, Ghizdavu, I., Morar, R., Neamțu, V., Ghizdavu Letiția – *Influența combinată a câmpului electric intens și a ozonului asupra stării de sănătate și vigoare a plantelor tinere de fasole*. 2004. Seminarul Științific Național “Electrotehnologii și mediul ambient”, Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu (publicare pe CD și ulterioară în volum).

5.12. Mudura, M., Morar, R., **Suărășan, I.**, Chira, R., Mic Lucia, Omotă Mariana - *Câmpul electric intens și ozonul generat de acesta, factori ecologici de potabilizare a apei*. 2004. Seminarul Științific Național “Electrotehnologii și mediul ambient”, Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu (publicare pe CD și ulterioară în volum).

5.13. Morar, R., Iuga, A., Samuilă, A., Neamțu, V., **Suărășan, I.**, Munteanu, I. O., Bacancios, L. – *Electrosepararea cuprului și a izolației din deșeuri de cabluri de telecomunicații*. 2004. Seminarul Științific Național “Electrotehnologii și mediul ambient”, Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu, (publicare pe CD și ulterioară în volum).

5.14. Naghiu Livia, **Suărășan, I.**, Apostu, S. – *Concept regarding an unconventional system for raw milk treatment*. Edited by: Marghițaș, LA. Conference: Symposium on Prospects of the Agriculture of the 3<sup>rd</sup> Millenium Science Location: Cluj-Napoca, Romania; Oct. 06-06.2005. Bulletin of the University of Agricultural Science and Veterinary Medicine. Vol. 61, 2005: agriculture Book Series: Buletinul Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca, Ser. Agricultură, Series Volume: 61, pp. 41-45; Published: 2005.

5.15. Ganea, I., **Suărășan, I.**, Morar, R. – *Particularități constructive ale generatoarelor de ozon. Scurt istoric și prezent*. Conferința Națională Multidisciplinară “Profesorul Ion D. Lăzărescu” – fondatorul școlii românești de teoria așchierii. Ediția III, Cugir 2014. ISBN: 978-573, pp. 365 – 375.

## 6. CONTRACTE DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

6.1. Simion, E., Morar, R., Iuga, A., **Suărășan, I.**, ș. a. – *Soluționarea problemei privind asimilarea cablurilor de înaltă tensiune din import 120 kV, c. a., 5 mA, de la instalația de presărare electrostatică a liniei de abrazivi pe suport – I. I. S. Carbochim Cluj-Napoca.* Contract de cercetare științifică nr. 66 / 1977.

6.2. Dăscălescu, L., Morar, R., Iuga, A., Neamțu, V., Csorvassy, I., **Suărășan, I.** – *Cercetări privind perfecționarea separatoarelor corona – electrostatice pentru recuperarea materialelor refolosibile din cabluri electrice.* Contract de cercetare științifică nr. 112 / 1988. Beneficiar: I. J. R. V. M. R. Cluj-Napoca.

6.3. Iuga, A., Dăscălescu, L., Morar, R., Cugleșan, I., Neamțu, V., **Suărășan, I.** – *Cercetări privind posibilitatea de valorificare în industria electrotehnică a micii paiete din pegmatitul de la Muntele Rece.* Contract de cercetare științifică nr. 182 / 1987. Beneficiar: Combinatul Minier Cluj-Napoca, 1988.

6.4. Dăscălescu, L., Morar, R., Iuga, A., Neamțu, V., **Suărășan, I.** – *Cercetarea, proiectarea și execuția unei instalații de recuperare prin electroseparare a metalului și izolației din deșeurile de cabluri și conductoare.* Contract de cercetare științifică nr. 1502 / 1987. Beneficiar: I. C. M. E. București, 1988.

6.5. **Suărășan, I.**, Morar, R., Iuga, A., Neamțu, V., – *Surse de înaltă tensiune pentru electroseparatoare.* Contract de cercetare științifică nr. 143 / 1988. Beneficiar: Electromureș, Târgu Mureș, 1990.

6.6. Morar, R., Iuga, A., Neamțu, V., **Suărășan, I.** – *Technical Report on Design of an Improved Laboratory Electrostatic Separator.* Contract extern cu Carpc Inc. Jacksonville, USA, 1991.

6.7. Morar, R., Iuga, A., Neamțu, V., **Suărășan, I.**, ș.a. – *Perfecționarea instalațiilor și a tehnologiei de recuperare prin electroseparare a cuprului din deșeurile de cabluri electrice.* Contract de cercetare științifică nr. 17 / 1991. Beneficiar: Electromureș, Târgu Mureș.

6.8. Morar, R., Iuga, A., Neamțu, V., **Suărășan, I.**, ș. a. – *Raport tehnic privind perfecționarea electroseparatoarelor de laborator.* Contract de cercetare științifică nr. 133 F / 1991. Faza 1.1. Beneficiar: Ministerul Învățământului și Științei.

6.9. Morar, R., Iuga, A., Neamțu, V., **Suărășan, I.**, ș. a. – *Proiectarea electrozilor de înaltă tensiune și a acționării electrozilor cilindrici rotitori legați la pământ.* Contract de cercetare științifică nr. 133 F / 2134 / 1991. Faza 1.2. Beneficiar: Ministerul Învățământului și Științei.

6.10. Morar, R., Iuga, A., **Suărășan, I.**, ș. a. – *Execuția electrozilor de înaltă tensiune și a acționării electrozilor cilindrici rotitori.* Contract de cercetare științifică nr. 133 F / 2134 / 1991. Faza 1.3. Beneficiar: Ministerul Învățământului și Științei.

6.11. Morar, R., Iuga, A., Neamțu, V., **Suărășan, I.**, ș. a. – *Proiectarea și reproiectarea subansamblelor modelului experimental al electroseparatorului de laborator.* Contract de cercetare științifică nr. 133 F / 2134 / 1991. Faza 2.1. Beneficiar: Ministerul Învățământului și Științei, 1992.

6.12. Morar, R., Iuga, A., **Suărășan, I.**, ș. a. – *Testarea și optimizarea funcțională a electrozilor cilindrici rotitori al electroseparatorului de laborator.* Contract de cercetare științifică nr. 133 F / 2134 / 1991. Faza 2.2. Beneficiar: Ministerul Învățământului și Științei, 1992.

6.13. Morar, R., Iuga, A., Dăscălescu, L., Samuilă, A., Mihăilescu, M., **Suărășan, I.** – *Studiul teoretic și experimental al comportării particulelor în câmp electric intens. Aplicații*



le electroseparare și electrostimulare. Faza1: *Factori care influențează comportarea particulelor în electroseparatorul cu câmp corona – electrostatic și cilindru purtător.* Contract de cercetare științifică nr. 1081 B / 1993, Tema B 19. Beneficiar: Ministerul Cercetării și Tehnologiei.

6.14. Morar, R., Iuga, A., Neamțu, V., **Suărășan, I.** – *Echipamente și tehnologii de electroseparare.* Faza 1 / 1993: *Execuția și testarea sursei de înaltă tensiune pentru electrodul de neutralizare al electroseparatorului de laborator.* Contract de cercetare științifică nr. 133 F / 2134. Beneficiar: Ministerul Învățământului și Științei.

6.15. Morar, R., Iuga, A., Neamțu, V., **Suărășan, I.** – *Încercări de separare în câmp electric intens a micii și feldspatului din minereuri pegmatitice.* Contract de cercetare științifică nr. 74 / 1993. Beneficiar: Institutul de Cercetări și Proiectări Miniere, Cluj-Napoca.

6.16. Morar, R., Iuga, A., Neamțu, V., **Suărășan, I.** – *Engineering Solution – Research High – Tension Separator.* Contract extern cu Carpco Inc. Jacksonville, USA, 1993.

6.17. Morar, R., **Suărășan, I.** – *Câmpul electric intens – factor în conservarea vinului.* Faza 1 / 1994: *Stadiul actual al cercetării.* Contract de cercetare științifică nr. 652 C / 1994, Tema B 1. Beneficiar: Ministerul Cercetării și Tehnologiei.

6.18. Morar, R., **Suărășan, I.** – *Câmpul electric intens – factor în conservarea vinului.* Faza 2 / 1994: *Teste privind acțiunea câmpului electric intens în procesul de conservare a vinului.* Contract de cercetare științifică nr. 652 C / 1994, Tema B 1. Beneficiar: Ministerul Cercetării și Tehnologiei.

6.19. Morar, R., **Suărășan, I.**, Budu, S. – *Echipamente și tehnologii de electroseparare.* Faza 1 / 1994: *Cercetări experimentale privind electrostimularea semințelor. Aplicații la stimularea germinației orzului pentru bere.* Contract de cercetare științifică nr. 3003 / 1994. Tema A 67. Beneficiar: Ministerul Învățământului.

6.20. Dăscălescu, L., Samuilă, A., Morar, R., Iuga, A., Neamțu, V., **Suărășan, I.**, Rafiroiu, D., Mihăilescu, M., – *Studiul teoretic și experimental al comportării particulelor în câmp electric intens. Aplicații la electroseparare și electrostimulare.* Faza1 / 1994: *Studiul teoretic și experimental al comportării particulelor în câmp electric intens.* Contract de cercetare științifică nr. 1081 B / 1994, Tema B 19. Beneficiar: Ministerul Învățământului.

6.21. Morar, R., Iuga, A., **Suărășan, I.**, ș. a. – *Cercetări privind stabilirea regimului de separare în câmp electric intens a oxidului de zinc și alamei din preconcentratele rezultate la prelucrarea cenușilor cuprifere.* Contract de cercetare științifică nr. 36 / 1994. Beneficiar: Institutul de Cercetări și Proiectări Miniere, Cluj-Napoca.

6.22. Morar, R., Iuga, A., Dăscălescu, L., Samuilă, A., Cugleşan, I., Mihăilescu, M., **Suărășan, I.** – *Echipamente și tehnologii de electroseparare.* Faza 1 / 1995: *Cercetări experimentale privind electrosepararea cuprului din deșeuri industriale.* Contract de cercetare științifică nr. 4003 / 1995. Tema A 5. Beneficiar: C. N. C. S. U. din Ministerul Învățământului.

6.23. Morar, R., Iuga, A., Dăscălescu, L., Samuilă, A., Neamțu, V., **Suărășan, I.**, Rafiroiu, D., Mihăilescu, M. – *Research High – Tension Separator. Technical Solutions Project.* Contract extern cu Carpco Inc. Jacksonville, USA, 1995.

6.24. Morar, R., **Suărășan, I.**, Budu, S., Bologa, M., Bologa, A., Usenco, V., Râbalco, A. – *Cercetări de tehnologie și aparataj pentru ozonare, utilizând descărcări electrice în straturi monocristaline de safir.* Faza 1996: *Elaborarea tehnologiei de ozonare bazată pe descărcări electrice, utilizând straturi monocristaline de safir.* Contract de cercetare științifică nr. 950 / 1996, în colaborare cu Institutul de Fizică Aplicată, Chișinău, Republica Moldova. Beneficiar: Ministerul Cercetării și Tehnologiei.

6.25. Iuga, A., Samuilă, A., Morar, R., Dăscălescu, L., Mihăilescu, M., **Suărășan, I.**, Biluca, Ș. – *Regimuri eficiente de funcționare a electroseparatorului izolație – metal ELSIM*

2, la I. C. M. E. București. Contract de cercetare științifică nr. 65 / 1995. Beneficiar: I. C. M. E. București.

6.26. Morar, R., Iuga, A., Cugleşan, I., Dăscălescu, L., Muntean, O., **Suărășan, I.** – *Cercetări privind îmbunătățirea calității concentratului de fier prin separare în câmp electric intens. Studiu de separabilitate.* Contract de cercetare științifică nr. 26 / 1996. Beneficiar: S.C. CEPROMIN S. A. Deva.

6.27. **Suărășan, I.**, Morar, R., Iuga, A., Biluca, Ș., Bologa, M., Bologa, A., Râbalco, A. – *Cercetări de tehnologie și aparataj pentru ozonare, utilizând descărcări electrice în straturi de safir.* Faza 1997: *Proiectarea și executarea standului experimental de acoperire cu straturi de safir; modernizarea procesului de tratare anodică plasmoelectrolitică a electrozilor utilizați în generarea ozonului.* Contract de cercetare științifică nr. 950 / 1996, ad. 1 / 1997, în colaborare cu Institutul de Fizică Aplicată, Chișinău, Republica Moldova. Beneficiar: Ministerul Cercetării și Tehnologiei.

6.28. Neamțu, V., **Suărășan, I.**, Morar, R., Biluca, Ș. – *Proiectarea și realizarea unei surse electronice de înaltă tensiune destinată electroseparatoarelor.* Faza 1997: *Studiul influenței parametrilor înaltei tensiuni asupra electroseparării izolație - metal.* Contract de cercetare științifică nr. 7003 / 1997. Tema 416 / 45. Beneficiar: C. N. C. S. U. din Ministerul Educației Naționale.

6.29. Rafiroiu, D., Vlad, S., **Suărășan, I.**, Morar, R., Neamțu, V., Dăscălescu, L. – *Studiul teoretic și experimental al comportării particulelor în câmp electric intens.* Faza 1997: *Calculul numeric al câmpului electric intens pentru configurații de electrozi specifice instalațiilor de electroseparare.* Contract de cercetare științifică nr. 7003 / 1997. Tema 416 / 45. Beneficiar: C. N. C. S. U. din Ministerul Educației Naționale.

6.30. Iuga, A., Morar, R., Dăscălescu, L., Cugleşan, I., **Suărășan, I.**, Samuilă, A., Dragoș – Roman, C., Mihăilescu, M., Muntean, O., Bunea, A. – *Cercetări privind procesul de separare în câmp electric intens a materialelor granulare fine.* Faza 1997: *Studiul separării particulelor fine în câmp electric intens după dimensiune și formă.* Contract de cercetare științifică nr. 7003 / 1997. Tema 447 / 39. Beneficiar: C. N. C. S. U. din Ministerul Educației Naționale.

6.31. **Suărășan, I.**, Neamțu, V., Morar, R., Biluca, Ș. – *Proiectarea și realizarea unei surse electronice de înaltă tensiune destinată electroseparatoarelor.* Faza 1998: *Proiectarea și realizarea modelului experimental al unei surse electronice de înaltă tensiune pentru alimentarea electroseparatoarelor.* Contract de cercetare științifică nr. 34 / 1998. Tema 48 / 200. Beneficiar: C. N. C. S. U. din Ministerul Educației Naționale. Director de proiect: **Suărășan, I.**

[http://old.uefiscdi.ro/UserFiles/File/Competitii%20derulate/Rez\\_1998.pdf](http://old.uefiscdi.ro/UserFiles/File/Competitii%20derulate/Rez_1998.pdf)

6.32. **Suărășan, I.**, Morar, R., Iuga, A., Bologa, M., Bologa, A., – *Cercetări de tehnologie și aparataj pentru ozonare, utilizând descărcări electrice în straturi de safir.* Faza 1998: *Cercetarea, proiectarea, execuția și testarea modelului prototip al sursei de frecvență înaltă.* Contract de cercetare științifică nr. 950 / 1996, ad. 1 / 1998, în colaborare cu Institutul de Fizică Aplicată, Chișinău, Republica Moldova. Beneficiar: Ministerul Cercetării și Tehnologiei.

6.33. Iuga, A., Vlad, S., Morar, R., Dăscălescu, L., Cugleşan, I., Samuilă, A., **Suărășan, I.**, Mihăilescu, M., Dragoș – Roman, C., Lupaș, C. – *Cercetări privind procesul de separare în câmp electric intens a materialelor granulare fine.* Faza 1998: *Studiul mecanismelor de încărcare cu sarcină a particulelor fine în electroseparatoarele cu placă și cădere liberă.* Contract de cercetare științifică nr. 34 / 1998. Tema 207 / 27. Beneficiar: C. N. C. S. U. din Ministerul Educației Naționale.

6.34. **Suărășan, I.**, Morar, R., Iuga, A., Bologa, M., Bologa, A., – *Cercetări de tehnologie și aparataj pentru ozonare, utilizând descărcări electrice în straturi de safir.* Faza 1999: *Stabilirea parametrilor și proiectarea sistemului de electrozi în scopul optimizării*

*câmpului electric și a răcirii electrozilor*. Contract de cercetare științifică nr. 950 / 1996, ad. 873 / 1999, în colaborare cu Institutul de Fizică Aplicată, Chișinău, Republica Moldova. Beneficiar: A. N. S. T. I. (Ministerul Cercetării și Tehnologiei).

6.35. Morar, R., Iuga, A., Dăscălescu, L., Samuilă, A., Neamțu, V., Rafiroiu, D., Budu, S., **Suărășan, I.**, s. a. – *Program pentru promovarea tehnologiilor electrostatice moderne de electroseparare și ozonare, pregătirea resursei umane pentru cercetare și consolidarea bazei materiale a Laboratorului de Câmpuri Electrice Intense*. Contract finanțat de Banca Mondială și Guvernul României, nr. 48 / 3. Fazele: 1998, 1999, 2000, 2001, 2002.

6.36. **Suărășan, I.**, Morar, R., Iuga, A., Budu, S., Bologa, M., Bologa, A., Pârgaru, I. – *Cercetări de tehnologie și aparataj pentru ozonare, utilizând descărcări electrice în straturi de safir*. Faza 2000: *Proiectarea și executarea ozonatorului de laborator cu barieră dielectrică de safir. Proiectarea și executarea sistemelor de răcire și alimentare a ozonatorului, sistemului de monitoring al parametrilor funcționali ai ozonatorului*. Contract de cercetare științifică nr. 950 / 1996, ad. 409 I / 2000, Tema: A1, în colaborare cu Institutul de Fizică Aplicată, Chișinău, Republica Moldova. Beneficiar: A. N. S. T. I. (Ministerul Cercetării și Tehnologiei).

6.37. Iuga, A., Cugleșan, I., Samuilă, A., Urs, A., Morar, R., **Suărășan, I.**, Blăjan, M., Dragoș, C., Petru, C. – *Cercetări privind triboelectrizarea și separabilitatea particulelor minerale în câmp electrostatic*. Faza 2000: *Studiul principalilor factori ce influențează triboelectrizarea unui amestec binar de particule minerale*. Contract de cercetare științifică nr. 37118 / 2000, Tema 36, cod CNCISIS 610. Beneficiar: C. N. C. S. U. (Ministerul Educației Naționale).

6.38. Dăscălescu, L., Iuga, A., Morar, R., **Suărășan, I.**, Neamțu, V., Petru, C., Samuilă, A. – *Cercetări pentru valorificarea muscovitului în domeniul electrozilor de sudură prin separare în câmp electric intens*. Faza 1/2001: *Modernizarea modelului experimental de electroseparator ELSMOD*. Grant de cercetare științifică nr. 7067GR/2001, Tema B5, finanțat de Ministerul Educației și Cercetării.

6.39. Morar, R., Iuga, A., Almășan, I., **Suărășan, I.**, Muntean, O., Cugleșan, I. - *Cercetări privind concentrarea minereului de fier și mangan prin separare electrică în câmp corona*. Contract de cercetare științifică Nr. 20 / 28.03.2001. Beneficiar: SC CEPROMIN SA Deva.

6.40. Iuga, A., Dăscălescu, L., Samuilă, **Suărășan, I.**, Blăjan, M., Călin, L., Dragoș, C., Urs, A., Trif, P., Bodocan, A., Dan, C., Oros, O., Hanga, D., Mureșan D., Ilieș, V., Oprișor, F. – *Cercetări privind triboelectrizarea și separabilitatea particulelor minerale în câmp electrostatic*. Faza 2001: *Cercetarea – dezvoltarea modelului experimental de separator triboelectrostatic cu cădere liberă*. Grant de cercetare științifică Nr. 34970 / 2001, Tema 15, Cod CNCISIS 260. Finanțat de Ministerul Educației și Cercetării.

6.41. **Suărășan, I.**, Morar, R., Neamțu, V., Budu, S., Munteanu, I., Ghizdavu, L., Muncellean, I., Mudura, M., Oros, O., Kali, A., Mic, L. - *Cercetări privind influența combinată a câmpului electric și a ozonului în reabilitarea apelor uzate*. Faza 2001: *Cercetări experimentale privind influența ozonului în reabilitarea apelor uzate din rețelele publice de canalizare*. Grant de cercetare științifică Nr. 34970 / 2001, Tema 57, Cod CNCISIS 1311. Finanțat de Ministerul Educației și Cercetării. Director de proiect: **Suărășan, I.**

6.42. Dăscălescu, L., Iuga, A., Morar, R., **Suărășan, I.**, Neamțu, V., Petru, C., Samuilă, A. – *Cercetări pentru valorificarea muscovitului în domeniul electrozilor de sudură prin separare în câmp electric intens*. Faza 2001: *Modernizarea modelului experimental de electroseparator ELSMOD*. Grant de cercetare științifică Nr. 70670GR / 2001, Tema B5. Finanțat de Ministerul Educației și Cercetării.

6.43. **Suărășan, I.**, Morar, R., Mudura, M., Neamțu, V., Budu, S., Munteanu, I., Ghizdavu, L., Muncellean, I., Ceclan, C., Botezan, M., Mic, L. - *Cercetări privind influența*

*combinată a câmpului electric și a ozonului în reabilitarea apelor uzate. Faza 2002: Cercetări experimentale privind influența combinată a câmpului electric intens, de descărcare corona, cu generare controlată de ozon, asupra reabilitării apelor uzate din rețelele publice de canalizare. Grant de cercetare științifică Nr. 33531 / 2002, Tema A15, Cod CNCSIS 484. Finanțat de Ministerul Educației și Cercetării. Director de proiect: **Suărășan, I.***  
[http://old.uefiscdi.ro/UserFiles/File/Competitii%20derulate/Rez\\_2002\\_A.htm](http://old.uefiscdi.ro/UserFiles/File/Competitii%20derulate/Rez_2002_A.htm)

6.44. Iuga, A., Morar, R., Samuilă, A., Neamțu, V., Dăscălescu, L., Köhnlechner, R., Aman, F., Blăjan, M., Călin, L., Dragoș-Roman, C., Trif, P., Urs, A., Mihălcioiu, A., Oros, O., Bodocan, A., Hanga, D., Samuilă, T., Sav, M., Oprean, A., Gebefügi, I., **Suărășan, I.** *Recuperarea materialelor plastice prin separare triboelectrostatică. Faza 2002: Dezvoltarea separatorului electrostatic de laborator cu cădere liberă pentru separarea plastic-plastic. Grant CNCSIS: Tema A 63, Cod CNCSIS 1088.*

6.45. **Suărășan, I.**, Morar, R., Mudura, M., Neamțu, V., Budu, S., Petru, C., Munteanu, I., Ghizdavu Letiția, Muncelleanu, I., Ceclan, C., Botezan, M. A., Popa Violeta Carmen, Oros, O., Chira, R., Mic Lucia, Ciortea Viorica – *Cercetări privind influența combinată a câmpului electric și a ozonului în reabilitarea apelor uzate. Faza 2003: Cercetări experimentale privind implementarea tehnologiilor complexe de tratare în câmpuri electrice intense, cu generare controlată de ozon și a ozonatoarelor în procesul reabilitării apelor uzate din rețelele publice de canalizare. Grant de cercetare științifică Nr. 33532 / 2003, Tema A 31, Cod CNCSIS 720. Finanțat de Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului. Director de proiect: **Suărășan, I.***

6.46. Morar, R., Samuilă, A., Neamțu, V., **Suărășan, I.**, Budu, S., Bențe, S. – *Optimizarea noilor procedee de separare electrostatică cu aplicație în industria de reciclare a materialelor. (Optimisation de nouveaux procedes de separation electrostatique avec application dans l'industrie du recyclage). Grant de cercetare câștigat prin competiție internațională: PROGRAM PAI\_RO 04-BRÂNCUȘI-2004. Fazele 2004, 2005, 2006. Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Laboratorul de Câmpuri Electrice Intense & Université Poitiers, Laboratoire d'Automatique et d'Informatique Industrielle, France. Responsabil de proiect român: Iuga, A. Chef du projet Française: Dăscălescu, L.*

6.47. Iuga, A., Morar, R., Samuilă, A., Neamțu, V., Vlad, S., **Suărășan, I.**, Călin, L., Blăjan, M., Petru, C., Rusu, T., Micle, V., Spârchez, Z. – *Tehnologii de recuperare a metalelor și a materialelor plastice din deșeurile echipamentelor informatice și de telecomunicații, (acronim: TeReMeP). Contract de cercetare CEEEX nr. 113 / 10.10.2005. Fazele 2005, 2006, 2007. Program: CEEEX cu parteneri multipli, (din care UTCN este P1), Modul I, proiect P-CD. Contract finanțat de Ministerul Educației și Cercetării.*

6.48. Neamțu, V., Iuga, A., Samuilă, A., **Suărășan, I.** – *Îmbunătățirea calității nisipurilor cuarțoase prin separare în câmp electric intens. Contract de cercetare științifică nr. 2930 / 07.06.2006, tema A36, cod CNCSIS 930/2005.*

6.49. Al Hajjar N., **Suărășan, I.**, June Monica, Pițu, F., Hodorogea Florina, Mischian, A. - *Potențialul antimicrobian și biostimulator al soluțiilor ozonate și procesate în câmpuri electrice intense în pancreatitele acute severe, cu necroze pancreatice infectate - modele experimentale. Programul: IDEI. Tipul proiectului: Proiecte de cercetare exploratorie, 2008 - 2011. Cod proiect: ID\_829. (Promotor și membru în echipa de cercetare).*

## 7. BREVETE DE INVENȚIE

7.1. Morar, R., Iuga, A., **Suărășan, I.**, Dăscălescu, L., Neamțu, V., Man, E., Giurgea, C., Rus, V., A. – *Electrod corona cu puncte fixe de descărcare. Nr. brevet RO 00103026 / 20.06.1993.*

7.2. Iuga, A., Morar, R., **Suărășan, I.**, Dăscălescu, L., Neamțu, V. – *Electrod corona pentru electroseparatoare*. Nr. brevet RO 102275 / 1990.

7.3. Iuga, A., Dăscălescu, L., Morar, R., Samuilă, A., **Suărășan, I.**, Rafiroiu, D., Neamțu, V. – *Procedeu și instalație de separare în câmp electric a materialelor granulare cu conductivități diferite*. Nr. brevet RO 00109038 B1 / 30.11.1994.

7.4. Iuga, A., Dăscălescu, L., Morar, R., Samuilă, A., **Suărășan, I.**, Neamțu, V. – *Method and Apparatus for High – Tension Separation of Granular Materials wich Different Electric Conductivities*. Propunere de brevet SUA, 1994.

7.5. **Suărășan, I.**, Morar, R., Todea Elena, Suărășan Eugenia – *Echipament și metodă de tratare a ulcerelor varicoase*. Cerere de brevet de invenție, nr. a 2001 00462 / 26.04.2001.

7.6. **Suărășan, I.**, Morar, R., Tatu Victoria – *Metodă de tratare a arsurilor tegumentare*. Cerere de brevet de invenție, nr. a 2001 00463 / 26.04.2001.

7.7. **Suărășan, I.**, Ceclan, C., Suărășan, R. E., Al Hajjar, N., Pițu, F. - *Echipament și procedeu de procesare a soluțiilor apoase cu aplicații în infecțiile intraabdominale severe*. Propunere de brevet de invenție, nr. de înregistrare OSIM 128343 B1 din 29.11.2017 .

7.8. Vădan, D., Morar, R., Vădan, I., **Suărășan, I.**, Gorea Maria, Vădan Maria. – *Procedeu de separare a feldspatului de cuarț din minereurile pegmatitice*. Nr. brevet de invenție RO 127825 A2 / 2016.

## 8. INOVAȚII

8.1. *Modernizarea și acționarea reglabilă în curent continuu a pasteurizatorului de bere CONTIPA – 12.*

8.2. *Modernizarea și acționarea reglabilă în curent continuu a mașinii de umplut sub presiune Monobloc 36.*

8.3. *Funcționarea în regim automat a mașinii de debitat cu disc abraziv.*

8.4. *Implementarea automatului programabil AP MICRO în comanda centrifugii de zahăr.*

Cluj-Napoca, la 23.03.2018.