LISTA DE LUCRĂRI

ŞOMOIAG G. Pamfil

1. Teza de doctorat:

1.1. „CERCETĂRI PRIVIND DETERMINAREA OSCILAŢIILOR LA LANSARE ŞI INFLUENŢA ACESTORA ASUPRA ZBORULUI RACHETEI", Academia Tehnică Militară, ianuarie 2007, conducător ştiinţific gl. mr.(r) prof. univ. dr. ing. Florentin MORARU

2. CĂRŢI PUBLICATE (8 DIN CARE 1 UNIC AUTOR, 2 PRIM AUTOR)

C.1. C.E. Moldoveanu, F. Bucur, ***P. Şomoiag***, *Aerodinamica proiectilelor, bombelor si rachetelor*, Editura Academiei Tehnice Militare, 2020, 180 pag., ISBN 978-973-640-325-5;

C.2. ***P. Şomoiag,*** C.E. Moldoveanu, F. Bucur, A. Mandache-Dodoiu - *Calculul şi construcţia armamentului de artilerie. Îndrumar de laborator pentru proiectarea legăturilor elastice,* Editura Academiei Tehnice Militare, 2020, 84 pag., ISBN: 978-973-640-318-7;

C.3. ***P. Şomoiag,*** A.C. Sava, C.E. Moldoveanu, I. Iancu - *Sisteme de armament. Acţiunea tragerii asupra instalaţiilor de lansare a rachetelor,* Academia Tehnică Militară, 2012, ISBN: 978-973-640-122-0;

C.4. ***P. Şomoiag*** - *Sisteme de armament. Dinamica instalaţiilor de lansare autopropulsate*, Editura Academiei Tehnice Militare, Bucureşti, 2007, 284 pag., ISBN 978-973-640-129-9;

C.5. A. Roşca, I. Vedinaş, ***P. Şomoiag*** - *Armament automat. Principii de calcul şi construcţie*, Editura Academiei Tehnice Militare, Bucureşti, 2007, 210 pag., ISBN 978-973-640-110-7;

C.6. C. Pleşa, D. Ţurcanu, L. Coşereanu, D. Postolea, I. Vedinaş, ***P. Şomoiag –*** *Evaluarea sistemelor de termoviziune*, Editura Univers Ştiinţific, 2009, 140 pag., ISBN 978-973-1944-34-0;

C.7. I. Vedinaş, E. Creţu, C. Rojişteanu, ***P. Şomoiag*** - *Calculul şi construcţia telemetrelor cu laser*, Editura Academiei Tehnice Militare, Bucureşti, 2005, 238 pag., ISBN 973-8290-86-4;

C.8. A. Roşca, I. Popa, M. Bunea, ***P. Şomoiag***, C.E. Moldoveanu - *Calculul şi construcţia armamentului de artilerie – acţiunea tragerii asupra gurilor de foc*, Editura Academiei Tehnice Militare, Bucureşti, 2002, 238 pag., ISBN 973-8290-55-4.

3. ARTICOLE PUBLICATE ÎN REVISTE DE SPECIALITATE

3.1 ARTICOLE PUBLICATE ÎN REVISTE DE SPECIALITATE DIN STRĂINĂTATE (6 din care 3 prim autor, 1 Web of Science, 4 indexate BDI):

Ri.1. ***P. Şomoiag***, C.E. Moldoveanu***,*** *Numerical Research on the Stability of Launching Devices During Firing,* Defence Technology Elsevier Journal, Volum 9, Issue 4, decembrie 2013, pag. 242-248, ISSN 2214-9147 **(*Web of Science*) (BDI: *SCOPUS, Elsevier, Science Direct*);**

Ri.2. V. Nuţu, C. Moldoveanu, ***P. Şomoiag***, *A method and an algorithm for obtaining the Stable Oscillatory Regimes Parameters of the Nonlinear Systems, with two time constants and Relay with Delay and Hysteresis,* WSEAS TRANSACTIONS on SYSTEMS and CONTROL, Issue 8, Volume 4, August 2009, pag. 413-422, ISSN 1991-8763 (**BDI: *Engineering Village, ACM Citation, Compendex***);

Ri.3. ***P. Şomoiag***, F. Moraru, D. Safta, C. Moldoveanu - *A Mathematical Model for the Motion of a Rocket-Launching Device System on a Heavy Vehicle*, WSEAS TRANSACTIONS on APPLIED and THEORETICAL MECHANICS, April 2007, Issue 4, Volume 2, pag. 95-101, ISSN 1991-8747 (**BDI: *INSPEC, Engineering Village, CSA, ELSEVIER, BRITISH LIBRARY, STN*);**

Ri.4. ***P. Şomoiag***, D. Safta, F. Moraru, C. Moldoveanu - *A Scheduling Algorithm for the Motion of a Rocket-Launching Device System on a Heavy Vehicle*, WSEAS TRANSACTIONS on APPLIED and THEORETICAL MECHANICS, April 2007, Issue 4, Volume 2, pag. 102-107, ISSN 1991-8747 (**BDI: *INSPEC, Engineering Village, CSA, ELSEVIER, BRITISH LIBRARY, STN*);**

Ri.5. I. Vedinaş**, *P. Şomoiag* -** *About the jumping angle of infantry rifle*, Revista *„Bolyai Szeml*e*”* a Facultăţii Tehnice din Universitatea de Apărare, 2004, Budapesta, Ungaria, ISSN 1416-1443;

Ri.6. V. Nuţu, D. Postolea, ***P. Şomoiag*** - *Theoretical and practical considerations concerning the determination of infantry armament shooting accuracy*, Revista *„Bolyai Szemle”* a Facultăţii Tehnice din Universitatea de Apărare, 2004, Budapesta, Ungaria, ISSN 1416-1443;

3.2 ARTICOLE PUBLICATE ÎN REVISTE DE SPECIALITATE DIN ŢARĂ
(13 din care 1 prim autor, 3 Web of Science, 10 indexate BDI):

Rn.1. B.Pulpea, C. Nuță, D. Pulpea, A. Rotariu, E. Trana, G. Toader, T. Rotariu, F. Dîrloman, ***P. Șomoiag***, M.I. Ungureanu, *Characterization of pyrotechnic composition used in tracer ammunitions*, U.P.B. Scientific Bulletin., Series B, Vol. 85, Iss. 2, 2023, pag. 185-189, ISSN 1454-2331 (***Web of Science***);

Rn.2. B.Pulpea, D. Pulpea, L. Matache, A. Rotariu, G. Toader, T. Rotariu, F. Dîrloman, ***P. Șomoiag***, A. Podaru, M.I. Ungureanu, *Mechanical proprieties of peelable coatings employed for CBRN decontamination*, U.P.B. Scientific Bulletin., Series B, Vol. 85, Iss. 1, 2023, pag. 153-164, ISSN 1454-2331 (***Web of Science***);

Rn.3. C. Plesa, C. Todirică, I. Nicola, D. Țurcanu, C. Predoi, ***P. Șomoiag***, *Influence of lens defocus on the image quality in the process of the thermal imaging systems evaluation*, OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS-RAPID COMMUNICATIONS, Vol. 13, nr.7-8/2019, pag. 458-462, ISSN: 1842-6573, eISSN: 2065-3824 (**BDI: *SCOPUS***);

Rn.4. L.C. Matache, T. Cherecheș, P. Lixandru, A. Mazuru, D. Mitrică, E. Trană, ***P. Șomoiag***, A. N. Rotariu, *Determination of a methodology for formulating constituent models of high entropy alloys*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 591/2019, doi: 10.1088/1757-899X/591/1/012058 (**BDI: *SCOPUS***);

Rn.5. I.A. Gîrbă, A. Pruiu , A. Beazit, ***P. Șomoiag***, *Contributions to the study of the behavior of gas turbine propulsion systems at changes in environmental for all operating parameters*, Scientific Bulletin of Naval Academy, Vol. XXI/2018, pg. 265-275, ISSN: 2392-8956; ISSN-L: 1454-864X, doi: 10.21279/1454-864X-18-I1-041 (**BDI: *ProQuest***);

Rn.6. A. Rotariu, F. Bucur, G. Toader,M. Lupoae, A.C. Sava, ***P. Somoiag***, M.V. Cîrmaci, *Experimental Study on Polyurea Coating Effects on Deformation of Metallic Plates Subjected to Air Blast Loads*, MATERIALE PLASTICE, Vol. 53, nr. 4/2016, pag. 670-674, ISSN: 0025-5289 (***Web of Science***) (**BDI: *SCOPUS***);

Rn.7. C. Moldoveanu, ***P. Şomoiag***, Hemelaar Oscar, Aubert Martin, *Particularities of the interaction between the aircraft wake vortices and the atmospheric boundary layer*, Review of the Air Force Academy, No. 3(30) 2015, pag. 95 – 100;

Rn.8. L. Matache, T. Zecheru, O. Iorga, C. Enache, ***P. Şomoiag – Laboratory scale synthesis of keto-RDX***, MTA Review, Volum XXV, nr. 2/2015, ISSN 1843-3391 (**BDI: *Ulrich, Index Copernicus, CNCSIS B+***);

Rn.9. G.D. Nistoran, I Vedinaș, ***P. Șomoiag***, M.V. Cîrmaci - *Study regarding propagation and attenuaton of a shockwave at the impact with a duraluminium target*, Revista Academiei Forțelor Terestre nr. 4(76)/2014, pag. 412-423, ISSN-L 1582-6384 (**BDI: *EBSCO, ProQuest***);

Rn.10. C. Moldoveanu, F. Moraru, ***P. Şomoiag***, H.C. Boisson, A. Giovannini, *Turbulence Modelling Applied to Aircraft Wake Vortex Study*, MTA Review, Volum XXI, nr. 1/2011, pag. 5-18, ISSN 1843-3391(**BDI:*Ulrich, Index Copernicus, CNCSIS B+***);

Rn.11. C.E. Moldoveanu, A. Giovannini, H.C. Boisson, ***P. Şomoiag***, *Simulation of Wake Vortex Aircraft in Ground Effect*, INCAS Buletin, Volum 3, nr. 1/2011, pag. 55-61, ISSN 2066-8201(**BDI:*SCIPIO, Index Copernicus, ProQuest, DUAJ,CNCSIS B+*)**

Rn.12. ***P. Şomoiag***, C. Moldoveanu - *Research concerning the calculation of the launching device oscillations during the launch, by numerical and experimental methods* **,** MTA Review Bucureşti, Volum XVII, nr. 2/2007; ISSN 1843-3391 (**BDI: *Ulrich, Index Copernicus, CNCSIS***);

Rn.13. C. Moldoveanu, ***P. Şomoiag***, D. Postolea, I. Vedinaş - *Research Concerning the Radial Oscillations of the Weapons Systems Barrels*, Buletinul Institutului Politehnic din Iaşi publicat de Universitatea Tehnică „Gh. Asachi", Iaşi, Tomul LIV (LVIII), Fasc. 1, 2008, pag. 97-102, ISSN 1011-2855 (**BDI: *CNCSIS***).

4. ARTICOLE PUBLICATE ÎN VOLUMELE UNOR MANIFESTĂRI ŞTIINŢIFICE

4.1. ARTICOLE PUBLICATE ÎN VOLUMELE CONFERINŢELOR DIN STRĂINĂTATE

(25 din care 7 prim autor, 4 Web of Science şi 3 indexate BDI):

Vi.1. L.C. Matache, M. I. Marmureanu, A.N. Rotariu, A. Braic, F.I. Pană, D.A.A. Pîrvoi, ***P. Şomoiag***, *Numerical simulation assessment of erosive burning in solid propellant rocket engines*, 34th International Symposium On Ballistics, Jacksonville, USA (**BDI: *SCOPUS***);

Vi.2. L.C. Matache, A.N. Rotariu, I. Pacurar, R. Mircioagă, C. Puică, M. Mărmureanu, ***P. Şomoiag***, *Numerical simulation-based determination of the viscosity influence of materials subjected to dynamic loads at high strain rates*, 21st International Conference on Experimental Mechanics, Bologna, Italy, 6-11 July, 2025;

Vi.3. C.-E. Moldoveanu, A.-L. Cîrneanu, T. Leroux, A.-C. Sava, ***P. Şomoiag***, M.-V. Cîrmaci-Matei, *Integrating Mathematical Models and Informatics in Military Education: A MATLAB Approach to Exterior Ballistics*, 2025 IEEE International Workshop on Technologies for Defense and Security Roma, Italia;

Vi.4. A.-L. Cîrneanu, C.-E. Moldoveanu, A.-C. Sava, ***P. Şomoiag***, *Neural Network-Based External Ballistics Prediction for Infantry Weapon Systems*, 2025 IEEE International Workshop on Technologies for Defense and Security Roma, Italia;

Vi.5. C.-E. Moldoveanu, ***P. Şomoiag***, A.-L. Cîrneanu, A.-C. Sava, *Digital and Informatic Tools for Ballistics Education*, Defense Technologies, DefTech 2025, Faculty of Artillery, Air Defense and Communication and Information Systems, Shumen, Bulgaria, 2025;

Vi.6. D.A.A. Pîrvoi, L.C. Matache, M.D. Butnaru, F.M. Dîrloman, ***P. Şomoiag***, *Comparative analysis of shaped charge and water jets: the influence of shock impedance on target response*, Defense Technologies, DefTech 2025, Faculty of Artillery, Air Defense and Communication and Information Systems, Shumen, Bulgaria, 2025;

Vi.7. A.-L. Cîrneanu, A.-C. Sava, C.-E. Moldoveanu, M.-V. Cîrmaci-Matei, ***P. Şomoiag***, L. Nikolov, K.r Slavyanov, *CNN architecture for detection of areas of interest in UAV imagery. A comparative analysis of automated technique*, Defense Technologies, DefTech 2024, Faculty of Artillery, Air Defense and Communication and Information Systems, Shumen, Bulgaria, 2024;

Vi.8. N.-D. Zvîncu, S.-M. Bardac, ***P. Şomoiag***, F.-M. Dîrloman, M.-I. Ungureanu, C.-D. Berechet, *Theoretical Assesment Of Factors Influencing Artillery Fire Accuracy*, Proceedings of International Scientific Conference "Defense Technologies" DefTech 2023, Faculty of Artillery, Air Defense and Communication and Information Systems, Shumen, Bulgaria, 2023;

Vi.9. L.Matache, A. Runceanu, A. Rotariu, F. Dîrloman, R. Mircioagă, C.-E. Moldoveanu, ***P. Şomoiag***, *Assesment of a new thermobaric solid composition used in efp-tb tandem ammunition*, Defense Technology Forum 2022, Bulgaria, Shumen, 2022;

Vi.10. C.-E. Moldoveanu, A.-C. Sava, ***P. Şomoiag***, V. Nuţu *The Study of the Gas Jet* Generated by a Rocket *Engine*, International Scientific Conference - Defense Technologies, DefTech 2021, Faculty of Artillery, Air Defense and Communication and Information Systems, Shumen, Bulgaria, 2021;

Vi.11. N.-D. Zvîncu, C.-E. Moldoveanu, ***P. Şomoiag***, A.-C. Sava, A.-D. Mandache-Dodoi, F.-M. Dîrloman, *The Study of the Gas Jet Generated by a Rocket Engine*, International Scientific Conference - Defense Technologies, DefTech 2021, Faculty of Artillery, Air Defense and Communication and Information Systems, Shumen, Bulgaria, 2021;

Vi.12. ***P. Şomoiag,*** C. Moldoveanu, Buono Sophie, *Mathematical model for computing the unguided rocket trajectories*, Defense Technology Forum 2015, International Scientific Conference 2015, Shumen, Bulgaria;

Vi.13. C. Moldoveanu, Buono Sophie, ***P. Şomoiag***, *Research concering the unguided rocket effectiveness*, Defense Technology Forum 2015, International Scientific Conference 2015, Shumen, Bulgaria;

Vi.14. ***P. Şomoiag***, V. Nuţu, C. Moldoveanu, *Theoretical and Experimental Researches Concerning Launching Devices Stability during Firing*, Proceedings of the 7th EUROMECH Solid Mechanics Conference, ESMC2009, Lisabona, Portugalia, pag. 7 – 11 septembrie 2009, ISBN 978-989-96264-2-3;

Vi.15. D. Răducanu, I. Nedelcu, D. Safta, ***P. Şomoiag***, C. Moldoveanu, *Particularity Concerning Evaluation of Unguided Rocket Trajectories Deviation under the Disturbance Factors Action*, Lecture Notes in Engineering and Computer Science, WCE2009 Proceedings of The World Congress on Engineering 2009, The 2009 International Conference of Mechanical Engineering, Londra, United Kingdom, 1-3 iulie 2009, Volume II, pag. 1458-1462, ISBN 978-988-17012-5-1;

Vi.16. D. Răducanu, I. Nedelcu, D. Safta, C. Moldoveanu, ***P. Şomoiag***, *Research Concerning the Interaction between the Ground and the Turbulent Aircraft Wake Vortex*, Lecture Notes in Engineering and Computer Science, WCE2009 Proceedings of The World Congress on Engineering 2009, The 2009 International Conference of Mechanical Engineering, Londra, United Kingdom, 1-3 iulie 2009, Volume II, pag. 1633-1637, ISBN 978-988-17012-5-1 (***Web of Science***);

Vi.17. V. Nuţu, C. Moldoveanu, ***P. Şomoiag***, *Some aspects of the Oscillatory Regime of Nonlinear Systems with Relay and Delay Time*, Control, Modelling & Simulation, Proceedings of the 11th WSEAS International Conference on AUTOMATIC CONTROL, MODELLING and SIMULATION (ACMOS'09), Istanbul, Turcia, 30 mai-01 iunie 2009, pag. 395-400, ISSN 1790-5117, ISBN 978-960-474-082-6 ;

Vi.18. V. Nuţu, C. Moldoveanu, ***P. Şomoiag***, *A method for calculus of oscillatory regime parameters for systems which include a nonlinear parts inside of controlled plant*, Control, Modelling & Simulation, Proceedings of the 11th WSEAS International Conference on AUTOMATIC CONTROL, MODELLING and SIMULATION (ACMOS'09), Istanbul, Turcia, 30 mai-01 iunie 2009, pag. 401-406, ISSN 1790-5117, ISBN 978-960-474-082-6;

Vi.19. ***P. Şomoiag***, D. Safta, C. Moldoveanu – *Particularity of the Rocket Movement upon the Launcher under the Disturbance Factors Action which Appear During the Firing*, Lecture Notes in Engineering and Computer Science, WCE2008 Proceedings of The World Congress on Engineering 2008, The 2008 International Conference of Mechanical Engineering, Londra, United Kingdom, 2-4 iulie 2008, Volume II, pag. 1396-1401, ISBN 978-988-17012-3-7 (***Web of Science***);

Vi.20. C. Moldoveanu, D. Safta, ***P. Şomoiag*** – *Analyze of the Counter-Rotating Vortices Pair Stability under the External Turbulence Influence*, Lecture Notes in Engineering and Computer Science, WCE2008 Proceedings of The World Congress on Engineering 2008, The 2008 International Conference of Mechanical Engineering, Londra, United Kingdom, 2-4 iulie 2008, Volume II, pag. 1463-1467, ISBN 978-988-17012-3-7 (***Web of Science***);

Vi.21. ***P. Şomoiag***, C. Moldoveanu, G. Surdu - *Studies concerning the evaluation of trajectories deviations caused by the perturbations made when the rocket leaves the rocket launcher system***,** Proceedings of the International Conference on Military Technologies 2007**,** Brno, Czech Republic, 2-4 mai, 2007, pag. 146-154, ISBN 978-80-7231-238-2 (***Web of Science***);

Vi.22. ***P. Şomoiag***, F. Moraru, D. Safta, C. Moldoveanu - *Study of the dynamics of a rocket-launching device system on a heavy vehicle***, Studies in Mechanics, Environment and Geoscience,** Proceedings of the 2nd IASME/WSEAS International Conference on CONTINUUM MECHANICS (CM'07), Portorose, Slovenia, 15-17 mai, 2007, pag. 43-48, ISSN 1790-5095, ISBN 978-960-8457-70-6 (***INSPEC, Engineering Village, CSA, ELSEVIER, BRITISH LIBRARY, STN***);

Vi.23. ***P. Şomoiag***, D. Safta, F. Moraru, C. Moldoveanu - *Research concerning a rocket-launching device system oscillations on a heavy vehicle***, Studies in Mechanics, Environment and Geoscience**, Proceedings of the 2nd IASME/WSEAS International Conference on CONTINUUM MECHANICS (CM'07), Portorose, Slovenia, 15-17 mai, 2007, pag. 49-53, ISSN 1790-5095, ISBN 978-960-8457-70-6 (***INSPEC, Engineering Village, CSA, ELSEVIER, BRITISH LIBRARY, STN***);

Vi.24. V. Nuţu, D. Postolea, ***P. Şomoiag,*** C. Moldoveanu - *Individual electronic calculus means for artillery shooting*, IIIrd International Symposium on Defence Technology, Department of Weapon System, Bolyai Janos Military Technical College, 19-20 Apr 2004, Budapest, Hungary, pag. 27, ISSN 1416-1443;

Vi.25. ***P. Şomoiag*** - *Considerations regarding dynamic launcher installation in shooting time*, Proceedings of the IVth International Armament Conference - *„Scientific Aspects of Armament Technology"*, Waplewo, Poland, 2002, pag. 668 - 675, ISBN 83-7339-015-4;

4.2. ARTICOLE PUBLICATE ÎN VOLUMELE CONFERINŢELOR DIN ŢARĂ
(37 din care 19 prim autor, 3 Web of Science):

Vn.1. C.E. Moldoveanu, ***P. Şomoiag***, Buono Sophie, Ben-Lisa Adrien, *Researches concerning the aerodynamic and ballistic performances of an unguided missile*, The 2nd edition of New Challenges in Aerospace Science International Conference, NCAS 2015, Bucharest, Romania, 5-6 noiembrie 2015;

Vn.2. C.E. Moldoveanu, ***P. Şomoiag***, Hemelaar Oscar, Aubert Martin, *Particularities of the interaction between the aircraft wake vortices and the atmospheric boundary layer*, The 2nd edition of New Challenges in Aerospace Science International Conference, NCAS 2015, Bucharest, Romania, 5-6 noiembrie 2015;

Vn.3. ***P. Şomoiag***, I. Vedinaş, C.E. Moldoveanu, H. Daude, *Evaluation of Unguided Missile Trajectories Deviations,* 1st International Conference New Challenges in Aerospace Sciences "NCAS 2013", Bucureşti, 7-8 noiembrie 2013;

Vn.4. C.E. Moldoveanu, ***P. Şomoiag***, I. Vedinaş, P. Ferrier, *Researches Concerning Aircraft Wake Vortex,* 1st International Conference New Challenges in Aerospace Sciences "NCAS 2013", Bucureşti, 7-8 noiembrie 2013;

Vn.5. ***P. Şomoiag***, C.E. Moldoveanu**,** *Calculul oscilaţiilor instalaţiei de lansare pe timpul tragerii,* Conferinţa Naţionala multidisciplinara - cu participare internaţională - "Profesorul Ion.D.Lăzărescu – fondatorul şcolii româneşti de teoria aşchierii", Cugir, 20 septembrie 2013;

Vn.6. C.E. Moldoveanu, ***P. Şomoiag,*** *Modelarea siajului aeronavelor*, Conferinţa Naţionala multidisciplinara - cu participare internaţională - "Profesorul Ion.D.Lăzărescu – fondatorul şcolii româneşti de teoria aşchierii", Cugir, 20 septembrie 2013;

Vn.7. C.E. Moldoveanu, ***P. Şomoiag***, A.C. Sava, *Cercetări asupra caracteristicilor jetului de gaze reactiv supersonic,* Conferinţa Naţională Sisteme Energetice şi Balistice, SEB 2013, Bucureşti, 19-20 septembrie 2013;

Vn.8. ***P. Şomoiag***, C.E. Moldoveanu, A.C. Sava, *Cercetări privind influenţa ejectorului de gaze asupra parametrilor balistici la tragerile cu tunul de pe tanc,* Conferinţa Naţională Sisteme Energetice şi Balistice, SEB 2013, Bucureşti, 19-20 septembrie 2013;

Vn.9. G. Surdu, G. Slămnoiu, ***P. Şomoiag***, A. Ciuculin, C.E. Moldoveanu, *Instrumente software realizate „in-house" pentru evaluarea teoretică a parametrilor balistici,* Conferinţa Naţională Sisteme Energetice şi Balistice, SEB 2013, Bucureşti, 19-20 septembrie 2013;

Vn.10. C.E. Moldoveanu, ***P. Şomoiag***, P. Ferrier, H. Daude, *Mathematical Models used to Study the Aircraft Wake Vortices,* International Conference of Scientific Papers „Scientific Research and Education in the Air Force", AFASES 2013, Braşov, 23-25 mai 2013;

Vn.11. ***P. Şomoiag***, C.E. Moldoveanu, H. Daude, P. Ferrier, *Particularities of Ballistic Performances for Unguided Rockets* 19th International Scientific Conference, Knowledge Based Organization, KBO 2013, 13-15.06.2013, Land Forces Academy, Sibiu;

Vn.12. ***P. Şomoiag,*** C. Moldoveanu, *The numerical simulation for the determining of the oscillations witch appear in launching site during firing, Research concerning the oscillations of the weapons systems barrels,* Proceedings of the 16th International Conference – The Knowledge-Based Organization, Applied Technical Sciences and Advanced Military Technologies, Land Forces Academy, 25-27 November 2010, pag. 136-142, ISSN 1843-6722 (***Web of Science***);

Vn.13. C. Moldoveanu, ***P. Şomoiag***, V.C. Tudor, I. Vedinaş, *Research concerning the oscillations of the weapons systems barrels,* Proceedings of the 16th International Conference – The Knowledge-Based Organization, Applied Technical Sciences and Advanced Military Technologies, Land Forces Academy, 25-27 November 2010, pag. 83-87, ISSN 1843-6722 (***Web of Science***);

Vn.14. ***P. Şomoiag***, C. Moldoveanu, *Numerical and experimental study of the launching device oscillations during the launch,* Proceedings of the 12th International Conference of Scientific Papers „Scientific Research and Education in the Air Force", AFASES 2010, „Henri Coanda" Air Force Academy, Braşov, 27-29 mai 2010, pag. 743-750, ISBN 978-973-8415-76-8;

Vn.15. C. Moldoveanu, ***P. Şomoiag***, *Considerations on the mathematical and numerical modeling of the longitudinal vortices,* Proceedings of the 12th International Conference of Scientific Papers „Scientific Research and Education in the Air Force", AFASES 2010, „Henri Coanda" Air Force Academy, Braşov, 27-29 mai 2010, pag. 699-706, ISBN 978-973-8415-76-8;

Vn.16. C. Moldoveanu, André Giovannini, Henri-Claude Boisson, ***P. Şomoiag***, *Simulation of wake vortex aircraft submitted to ground effect,* Proceedings of the International Conference of Aerospace Sciences „AEROSPATIAL 2010", Section 1, Bucureşti, 20-21 octombrie 2010, pag. 121-126, ISSN 2067-8614;

Vn.17. ***P. Şomoiag***, C. Moldoveanu, *Air and Ballistic Missile Defense Systems,* Proceedings of the 15th International Scientific Conference - Knowledge Based Organization, Land Forces Academy, Sibiu, 26-28 November 2009, Section 5 – Applied Technical Sciences and Advanced Military Technologies, pag. 298-300, ISSN 1843-6722 (***Web of Science***);

Vn.18. ***P. Şomoiag***, C. Moldoveanu, I. Vedinaş - *Analyse de l'influence des oscillations du systeme lance-missiles sur les conditions initiales de vol du missile***,** The 32nd International scientific conference of the Military Technical Academy - *„Modern Technologies in the 21st Century"*, Bucharest, 1-2 November, 2007, pag. 1.177-1.184, ISBN 978-973-640-127-5;

Vn.19. I. Vedinaş, ***P. Şomoiag***, G. Surdu, V. Mihuţ - *Considerations concerning the gasodynamic devices for the infantry weapons*, The 32nd International scientific conference of the Military Technical Academy - *„Modern Technologies in the 21st Century"*, Bucharest, 1-2 November, 2007, pag. 1.200-1.205, ISBN 978-973-640-127-5;

Vn.20. ***P. Şomoiag*,** C. Moldoveanu - *A mathematical model for launcher's oscillation determination during the firing*, The 36 th International Scientific Symposium of the Military Equipement & Technologies Research Agency, Bucharest, May 26-27, 2005, Vol. I, pag. 278-283, ISBN 973-0-03923-2;

Vn.21. ***P. Şomoiag*** - *Considerations sur l'influence de la position du missile dans le container du lanceur sur les conditions initiales pour le vol du missile*, The 31th Internationally attended scientific conference of the Military Technical Academy - *„Modern Technologies in the 21st Century"*, Bucharest, 3-4 November, 2005, pag.1.95-1.101, ISBN 973-640-074-3;

Vn.22. ***P. Şomoiag,*** C. Moldoveanu - *Application numerique pour la determination des oscillations du lanceur pendant le tirage*, The 31th Internationally attended scientific conference of the Military Technical Academy - *„Modern Technologies in the 21st Century"*, Bucharest, 3-4 November, 2005, pag. 1.102-1.107, ISBN 973-640-074-3;

Vn.23. ***P. Şomoiag***, I. Vedinaş, C. Moldoveanu, *Etude concernant oscillations du lanceur dues l'action du vent,* The 30th International Attended Scientific Conference of the Military Technical Academy, *„Modern Technologies in the 21st Century"*, Bucharest, 6-7 Nov 2003, pag. 102-107, ISBN 973-640-012-3;

Vn.24. I. Vedinaş, E. Creţu, ***P. Şomoiag*** - *Considerations abouth Target Acquisition Probabilities for Image Motion and Vibration,* The 30th International Attended Scientific Conference of the Military Technical Academy, *„Modern Technologies in the 21st Century"*, Bucharest, 6-7 Nov 2003, pag. 115-120, ISBN 973-640-012-3;

Vn.25. Vedinaş, E. Creţu, ***P. Şomoiag*** - *Determination of Aerosol Modulation Transfer Function (MTF) for Stable Optical Images,* The 30th International Attended Scientific Conference of the Military Technical Academy, *„Modern Technologies in the 21st Century"*, Bucharest, 6-7 Nov 2003, pag. 108-114, ISBN 973-640-012-3;

Vn.26. V. Matei, G. Achim**,** S. Căpraroiu, ***P. Şomoiag***, A. Radu - *The study of the olefins metathesis possibilities using tungsten oxide catalyst*, The 30th International Attended Scientific Conference of the Military Technical Academy, *„Modern Technologies in the 21st Century"*, Bucharest, 6-7 Nov 2003, pag. 20-26, ISBN 973-640-012-3;

Vn.27. V. Matei, D. Matei, G. Achim**,** S. Gruia, ***P. Şomoiag*** - *The experimental study of hydrocarbon pyrolysis*, The 34th International Scientific Symposium of the Military Equipement and Technologies Research Agency, Bucharest, May 29-30, 2003, Vol. II, pag. 293-298, ISBN 973-0-03046-4;

Vn.28. ***P. Şomoiag*** – *Considerations regarding the rocket launching process under the action of the random stationary perturbations* - The 33rd International Scientific Symposium of the Military Equipement and Technologies Research Agency, Bucharest, May 23-24, 2002, Vol. II, pag. 39-44, ISBN 973-8323-11-8;

Vn.29. ***P. Şomoiag***, C. Soare - *Concerning the rocket motion on the launcher and in the active period* - The 32nd International Scientific Symposium of the Defense Research Agency, Bucharest, April 12-13, 2001, Vol. III, pag. 204-211, ISBN 973-0-02313-1;

Vn.30. Vedinaş**,** C. Moldoveanu, ***P. Şomoiag*** - *O metodă de calcul a stabilităţii şi preciziei de vizare la tragerile de pe sisteme ambarcate,* A XXIX-a Sesiune de comunicări ştiinţifice cu participare internaţională a Academiei Tehnice Militare, „*Tehnologii moderne în secolul XXI*", Bucureşti, 15-16 noiembrie 2001, CD ISBN 973-8290-27-9;

Vn.31. ***P. Şomoiag,*** A. Dică - *Studiu privind acţiunea jetului de gaze asupra instalaţiei de lansare,* A XXIX-a Sesiune de comunicări ştiinţifice cu participare internaţională a Academiei Tehnice Militare, „*Tehnologii moderne în secolul XXI*", Bucureşti, 15-16 noiembrie 2001, CD ISBN 973-8290-27-9;

Vn.32. ***P. Şomoiag,*** C. Soare - *Consideraţii privind dinamica instalaţiilor de lansare şi a lansării rachetelor*, A XXVIII-a Sesiune de comunicări ştiinţifice cu participare internaţională a Academiei Tehnice Militare, Bucureşti, 1999, pag. 156-161, ISBN 973-9456-48-0, ISBN 973-9456-49-9;

Vn.33. C. Soare, ***P. Şomoiag*** - *Simularea unui strat de amestecare bidimensional cu ajutorul unei metode vortex rapide*, A XXVIII-a Sesiune de comunicări ştiinţifice cu participare internaţională a Academiei Tehnice Militare, Bucureşti, 1999, pag. 69-74, ISBN 973-9456-48-0, ISBN 973-9456-49-9;

Vn.34. ***P. Şomoiag*** - *Asupra stabilităţii deplasării mijloacelor pentru transportul rachetelor*, A XXVII-a Sesiune de comunicări ştiinţifice cu participare internaţională a Academiei Tehnice Militare, Bucureşti, 13-14 noiembrie 1997, vol. I, pag. 168-173;

Vn.35. ***P. Şomoiag,*** A. Dică - *Consideraţii privind mişcarea oscilatorie a instalaţiei de lansare şi influenţa acesteia asupra preciziei tragerii*, A XXVII-a Sesiune de comunicări ştiinţifice cu participare internaţională a Academiei Tehnice Militare, Bucureşti, 13-14 noiembrie 1997, vol. I, pag. 182-189;

Vn.36. ***P. Şomoiag,*** A. Dică - S*tudiu teoretic privind stabilitatea transversală a gurilor de foc de artilerie,* A XXVII-a Sesiune de comunicări ştiinţifice cu participare internaţională a Academiei Tehnice Militare, Bucureşti, 13-14 noiembrie 1997, vol. I, pag. 174-181;

Vn.37. I. Iancu, ***P. Şomoiag*** - *Asupra calculului lungimii lansatorului cu dispozitiv de reţinere a rachetei pe ghidaj* - A XXVI-a Sesiune de comunicări ştiinţifice cu participare internaţională a Academiei Tehnice Militare, Bucureşti, 16-17 noiembrie 1995, vol. I, pag. 110-117.

5. PROIECTE DE CERCETARE-DEZVOLTARE

5.1. PROIECTE INTERNAŢIONALE

(6 din care 1 responabil de proiect):

Pi.1. *European Common Technical Semester for Defence and Security (EuCTSDS)*, 2020-1-RO01-KA203-080375, Proiect de parteneriat strategic Erasmus+ KA203, instituţie coordonatoare: Academia Tehnică Militară "Ferdinand I", 2022-2023, **membru în echipa de cercetare**, **valoare proiect 325.000 lei ≈ 65.000 Euro;**

Pi.2. *Security of Explosives pan-European Specialists Network – EXERTER*, Grant CE 786805 Acord A3571/24.04.2018, 2022, **membru în echipa de cercetare**, **valoare proiect 80.000 lei ≈**16.030 **Euro;**

Pi.3. *Studii doctorale şi postdoctorale Orizont 2020: promovarea interesului naţional prin excelenţă, competitivitate şi responsabilitate în cercetarea ştiinţifică fundamentală şi aplicată românească*, Contract POSDRU/159/1.5/S/140106, 2014-2015, **Responsabil ştiinţific** Partener 5 – Academia Tehnică Militară, **valoare proiect 666200 lei ≈150.000 Euro;**

Pi.4. *Environmentally Responsible Munitions – Muniţii cu impact redus asupra mediului - ERM*, Contract nr. TA ERM EN – B0423-GEM2-ERG, în cadrul European Defence Agency**,** 2009-2013, ţări participante: Marea Britanie, Franţa, Olanda, Norvegia, România**, membru în echipa de cercetare,** valoare **2.210.000 Euro;**

Pi.5. *Dezvoltarea unui sistem operaţional al calificărilor din învăţământul superior din România - DOCIS*, Contract nr. POSDRU/ 2/1.2/S/2, proiect finanţat de Fondul Social European şi Guvernul României prin Programul Operaţional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane (POSDRU)**,** 2008-2011, parteneri: ACPART, Universitatea din Bucureşti, Universitatea Politehnica din Bucureşti, Comisia Naţională pentru Calificările Profesionale din Franţa, **competiţie, expert pe termen scurt în echipa de implementare a proiectului,** pentru descrierea calificării corespunzătoare programului de studii „*Armament, aparatură artileristică şi sisteme de conducere a focului*"**,** valoare **17.000.000 lei ≈ 4.000.000 Euro;**

Pi.6. *Project Design of semi-hot process chain – DesProCh,* Contract nr. COOP-CT-2004-508378:48, Programul European Cadru 6, IPH Institut für Integrierte Produktion Hannover GmbH, Germany, 2006, **competiţie, membru în echipa de cercetare, valoare 999.000 Euro;**

5.2. PROIECTE NAŢIONALE DE CERCETARE-DEZVOLTARE INOVARE
(22 din care 1 responsabil de proiect):

Pn.1. *IMINT pentru Marea Neagră, frontiere, mine*, 21(T21) SOL/2024 UEFISCDI, **membru în echipa de cercetare**, **valoare proiect 355.000 lei ≈ 70.000 Euro**;

Pn.2. *Vehicul aerian fără pilot pentru misiuni EOD și C-IED (HARPY),* Contract de finanţare nr. 45PTE/2025/UEFISCDI, **membru în echipa de cercetare**, **valoare proiect 110.000 lei ≈ 22.000 Euro**;

Pn.3. *Transformarea unui volum masiv de date și informații geospațiale în intelligence acționabil (BDAGeoINT), Contract de finanțare nr. 31SOL/2021 UEFISCDI,* **membru în echipa de cercetare**, **valoare proiect 335.000 lei ≈ 67.000 Euro**;

Pn.4. *Simulator complex pentru dezvoltarea, testarea și validarea metodelor și mijloacelor de reacție, specifice forțelor de intervenție, în cazul amenințărilor și riscurilor asimetrice care se produc în zone urbane (AsimRisc),* Contract de finanţare nr. 31SOL/2021 UEFISCDI, **membru în echipa de cercetare**, **valoare proiect 497.500 lei ≈ 100.000 Euro;**

Pn.5. *Lovitură reactivă în tandem EFP/TB pentru lansatoare portative (EFP/TB-RPG),* Contract de finanţare nr. 84PTE/2022 UEFISCDI, **membru în echipa de cercetare**, **valoare proiect 271.862 lei ≈ 54.500 Euro;**

Pn.6. *Tehnologii spațiale în managementul dezastrelor și crizelor majore, manifestate la nivel local, național și regional,* Contract de finanţare nr. 3SOL/2017/UEFISCDI, **competiţie**, **membru în echipa de cercetare, valoare: 350.325 lei ≈ 76.000 Euro;**

Pn.7. *Sistem inteligent de monitorizare a proceselor de sudare în mediu protejat, capabil a fi integrat în mediul IoT,* Contract de finanţare nr.143CI/2018/UEFISCDI, **competiţie**, **membru în echipa de cercetare, valoare: 50.000 lei ≈ 11.000 Euro;**

Pn.8. *Cercetarea, proiectarea, dezvoltarea și testarea pe stand a unui sistem de propulsive hibrid reactiv cu combustibil inovativ neomogen și control electronic adaptive al parametrilor de ardere, pentru aplicații din domeniul lansatoarelor spațiale* **–** SPECH, Contract de finanţare nr. STAR 159/2017/UEFISCDI, **competiţie**, **membru în echipa de cercetare, valoare: 2.189.745 lei ≈ 480.000 Euro;**

Pn.9. *Sistem de aliniere optică pentru zborurile spațiale în formație și deorbitarea reziduurilor din spațiu* – OASYS, Contract de finanţare nr.121/2017/UEFISCDI, **competiţie**, **membru în echipa de cercetare, valoare: 247.000 lei ≈ 55.000 Euro;**

Pn.10. *Sistem de protectie antiexplozie pentru echiparea vehiculelor* – CREWPROTECT, Contract de finanţare nr.278/2014/UEFISCDI, **competiţie**, **membru în echipa de cercetare, valoare: 350.000 lei ≈ 80.000 Euro;**

Pn.11. *Sisteme complexe cu structura deformabilă destinate protecției balistice a vehiculelor blindate implicate în conflicte asimetrice* – ARMPROT, Contract de finanţare nr. 305/2014/UEFISCDI, **competiţie**, **membru în echipa de cercetare, valoare: 315.000 lei ≈ 70.000 Euro;**

Pn.12. *Sistem balistic de calibru mic, rapid convertibil pentru acţiuni letale şi neletale* – CONPOSE, Contract de finanţare nr. 297/2014/UEFISCDI, **competiţie**, **membru în echipa de cercetare, valoare: 792.000 lei ≈ 180.000 Euro;**

Pn.13. *Dezvoltarea capabilităţii de tip UAV la un avion ultrauşor* (CUAVF), Contract nr. 266/2008, Programul INOVARE, 2006-2010, **competiţie**, **membru în echipa de cercetare, valoare: 603.275 lei ≈ 150.000 Euro;**

Pn.14. *Echipamente şi sisteme biometrice de identificare şi autentificare a persoanelor pentru autorizarea accesului în reţelele informatice şi obiectivele de importanţă majoră* (AMPRENTA)**,** Contract nr. 13/2006, Programul CEEX 2006, 2006-2008, **competiţie, responsabil de proiect, valoare: 1.454.300 lei ≈ 360.000 Euro;**

Pn.15. *Metodă inovativă de investigaţie noninvazivă a alterărilor morfofuncţionale, în patologia articulară pe baza spectrelor vibroacustice şi termice,* Contract nr. 118/2006, Programul CEEX 2006, 2006-2008, **competiţie, membru în echipa de cercetare, valoare: 1.500.000 lei ≈ 370.000 Euro;**

Pn.16. *Centru pentru informaţii derivate din date geospaţiale*, Contract 312/2006, Programul CEEX, PNCDI, 2006-2008, **competiţie, membru în echipa de cercetare, valoare: 180.000 lei ≈ 45.000 Euro;**

Pn.17. *Sistem tehnologic integrat de optimizare a performanţelor lagărelor în regim tranzitoriu*, Contract nr. 2/2005, Programul CEEX, MANANTECH, PNCDI, 2005-2008, **competiţie, membru în echipa de cercetare, valoare: 1.500.000 lei ≈ 370.000 Euro;**

Pn.18. *Sistem integrat de platforme aeriene pentru combaterea agresiunilor teroriste CBRN - NIMBUS,* Contract nr. 30R/2005, Programul CEEX, 2005-2007, **competiţie, membru în echipa de cercetare, valoare: 49.000 lei ≈ 12.000 Euro;**

Pn.19. *Container pentru depozitarea, transportul şi lansarea loviturilor reactive cal. 273 mm, cu bătaie de minim 80 km,* Contract nr. 1973/2004, Programul RELANSIN, 2006, **competiţie, membru în echipa de cercetare, valoare: 384.500 lei ≈ 95.000 Euro;**

Pn.20. *Vector purtător pentru lovitura reactivă cal. 273 mm, cu bătaie de minim 80 km*, Contract nr. 1779/2004, Programul RELANSIN, 2006, **competiţie, membru în echipa de cercetare, valoare: 762.000 lei ≈ 190.000 Euro;**

Pn.21. *Instalaţie artileristică de lansare a rachetei cal. 273 mm, cu bătaie de minim 80 km,* Contract nr. 1970/2004, Programul RELANSIN, 2006, **competiţie, membru în echipa de cercetare, valoare: 200.000 lei ≈ 50.000 Euro;**

Pn.22. *Microcalculator individual specializat pentru tragerile artileriei – mCISTA,* Contract nr.1492 / 2001, Programul RELANSIN, 2001-2003, **competiţie, membru în echipa de cercetare, valoare: 89.000 lei ≈ 44.000 Euro;**

5.3. PROIECTE ÎN PLANUL SECTORIAL DE CERCETARE AL MApN

(16 din care 5 director de proiect şi 11 membru în echipele de cercetare):

Ps1. *Muniție cu impuls electromagnetic(GEREMP)(2845/2024)*, Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică şi tehnologii militare pe anul 2024 al M.Ap.N., **membru în echipa de cercetare**, **valoare proiect 400.000 lei ≈ 80.000 Euro;**

Ps2. *Metode inverse de calcul în balistica interioară și îmbunătățirea metodelor numerice existente (RECBALL)*, poz. 113, Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică şi tehnologii militare pe anul 2023 al M.Ap.N., **membru în echipa de cercetare**, **valoare proiect 125.000 lei ≈ 25.000 Euro;**

Ps3. *Sisteme de distrugere cu explozivi pentru neutralizarea sub apă a dispozitivelor explozive*, Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică şi tehnologii militare pe anul 2020-2022 al M.Ap.N., **membru în echipa de cercetare**, **valoare proiect 75.000 lei ≈ 15.000 Euro;**

Ps4. *Sisteme de atenuare a undelor de șoc în mediul acvatic în urma exploziilor unor dispozitive explozive*, Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică şi

tehnologii militare pe anul 2022 al M.Ap.N., **membru în echipa de cercetare**, **valoare proiect 15.000 lei ≈ 3.000 Euro;**

Ps5. *Cercetări privind comportamentul tunului antitanc 100 mm md. 1977 la tragerea cu proiectile cumulative cu mișcare lentă de rotație,* poz. 36, Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică şi tehnologii militare pe anul 2019 al M.Ap.N., **director de proiect**, valoare: **5000 lei ≈ 1000 Euro**;

Ps6. *Cercetări privind creşterea gradului de siguranţă la tragerile cu armamentul de infanterie în poligonul Domneşti*, poz. 36, Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică şi tehnologii militare pe anul 2014, 2015 al M.Ap.N., **director de proiect**, valoare: **10000 lei ≈ 2300 Euro**;

Ps7. *Cercetări privind estimarea duratei de viaţă a ţevii tunului 100 mm de pe tancul TR-85 M1 şi a ţevii tunului antitanc 100 mm md. 1977*, Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică şi tehnologii militare al M.Ap.N., perioada 2014-2017, **director de proiect**, valoare: **7500 lei ≈ 1800 Euro**;

Ps8. *Modelarea şi simularea siajului turbulent al aeronavelor în vederea optimizării în condiţii de siguranţă a timpului minim dintre două decolări/aterizări*, poz. 96, Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică şi tehnologii militare pe anul 2014 al M.Ap.N., **membru în echipa de cercetare**;

Ps9. *Cercetări privind modificarea constructivă a proiectilului calibru 152 mm în vederea obţinerii unui proiectil activ-reactiv calibru 152 mm cu scopul măririi bătăii*, poz. 153, Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică şi tehnologii militare pe anul 2012 al M.Ap.N., **membru în echipa de cercetare**, valoare: **4000 lei ≈ 900 Euro;**

Ps10. *Testarea loviturilor 100 mm cu proiectil cumulativ cu MLR BK-412R cu focos GPV-2R pentru stabilirea cauzelor care au condus la funcţionarea în ţeavă a tunului de pe tanc*, poz. 165, poz. 192 și poz. 182**,** Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică şi tehnologii militare pe anul 2009, 2010 și 2011 (PSCD), Ministerul Apărării Naţionale, 2009 - 201**1, director de proiect,** valoare: **14.000 lei ≈ 3.500 Euro**;

Ps11. *Aparate de ochire pe timp de noapte pentru armamentul individual de infanterie***,** poz. 113, Planul sectorial de cercetare-dezvolta re pentru tehnică şi tehnologii militare pe anul 2008 (PSCD), Ministerul Apărării Naţionale, 2008, **membru în echipa de cercetare** , valoare: **1.000 lei lei ≈ 250 Euro**;

Ps12. *Integrare subsistem independent de observare zi/noapte şi managementul acţiunilor de luptă pentru comandanţii de blindate „SIOBLINI" pe autoturismul multifuncţional de tip HMMWV*, poz. 362, Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică şi tehnologii militare pe anul 2007 (PSCD), Ministerul Apărării, 2007, **membru în echipa de cercetare**, **valoare: 285.000 lei ≈ 70.000 Euro**;

Ps13. *Instalare mitraliere cal. 12,7 mm (DSKM) pe autoturismele blindate HMMWV*, poz. 366, Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică şi tehnologii militare pe anul 2007 (PSCD), Ministerul Apărării, 2007, **membru în echipa de cercetare**, **valoare: 3000 lei ≈ 750 Euro**;

Ps14. *Elaborare studiu tehnic cu privire la dinamica instalaţiilor de lansare pe timpul tragerii*, poz.113, Planul sectorial de cercetare-dezvoltare pentru tehnică şi tehnologii militare pe anul 2006 (PSCD), Ministerul Apărării, 2006, **director de proiect, valoare: 5000 lei ≈ 1.250 Euro;**

Ps15. *Determinarea influenţei presiunii din camera de gaze asupra funcţionării automatului armei*, Contract de cercetare ştiinţifică S142/1996, faza 4, U.M. Cugir, **membru în echipa de cercetare, valoare: 30000 lei ≈ 7.500 Euro**;

Ps16. *Focos de proximitate pentru bomba de aviaţie FP-1AV*, Contract nr. 107/1995, M.Ap.N, **membru în echipa de cercetare, valoare: 10000 lei ≈ 2.500 Euro.**

5.4. PROIECTE CU AGENȚI ECONOMICI

(8 din care 8 membru în echipele de cercetare):

Pe.1. *Bombă termobarică pentru aruncătorul calibru 120 mm*, A9055/2024, **membru în echipa de cercetare, valoare: 100.000 lei ≈ 20.000 Euro;**

Pe.2. *Cercetări de Balistică Terminală privind Fenomenele de Impact Balistic pentru Materiale Utilizate în Realizarea Poligoanelor de Tragere Exterioare*, A1844/2024, **membru în echipa de cercetare, valoare: 30.000 lei ≈ 6.000 Euro;**

Pe.3. *Studiu balistic pentru determinarea soluțiilor de protecție pentru proiectul PROIECTARE ȘI EXECUȚIE "Autostrada de Centura Bucureşti km 0+000 - km 100+900"*, A5947/2020, **membru în echipa de cercetare, valoare: 97.024 lei ≈ 20.000 Euro;**

Pe.4. *Studiu balistic complex pentru determinarea solutiilor tehnice care fac parte din proiectul „Sistem integrat pentru intervenția la dezastre, urgențe și crize”*, A6230/2021, **membru în echipa de cercetare, valoare: 125.606 lei ≈ 25.000 Euro;**

Pe.5. *Raport balistic pentru identificarea soluțiilor de protecție a Variantei Ocolitoare – Zalău,* A6408/2018, **membru în echipa de cercetare, valoare: 46.600 lei ≈ 10.000 Euro;**

Pe.6. *Studiu tehnic privind dezvoltarea unui panou de protecție împotriva undelor de șoc și a schijelor*, A9572/2017, **membru în echipa de cercetare, valoare: 25.000 lei ≈ 5.500 Euro;**

Pe.7. *Studiu și determinări experimentale privind stabilirea amenajărilor necesare pentru ca zonele de siguranță restricționate să se reducă la limitele poligonului de tragere*, A4288/2016, **membru în echipa de cercetare, valoare: 35.000 lei ≈ 7.800 Euro;**

Pe.8. *Lovituri cal. 40x46 mm cu grenade neletale*, Contract nr. A 3923 01.07.2014/SC UPS Dragomireşti S.A**.,** ***membru în echipa de proiect*****, valoare**: **25000 lei ≈ 5700 Euro;**

6. ALTE LUCRĂRI

Total **8** din care **7** unic sau prim autor

A.1. ***P. Şomoiag*** - *Sisteme de management al calităţii*, A doua sesiune de comunicări ştiinţifice cu participare internaţională, "*Managementul sistemelor de achiziţii"*, Universitatea Naţională de Apărare, Bucureşti, 6 ianuarie 2005, CD ISBN 973-663-164-8;

A.2. ***P. Şomoiag*** – *Modele dinamice de reglare optimală prin politici macroeconomice*, lucrare de diplomă, Facultatea de Cibernetică, Statistică şi Informatică Economică, Academia de Studii Economice, Bucureşti, 2003, 100 pag.;

A.3. ***P. Şomoiag*** - *Studiu privind determinarea influenţei perturbaţiilor de la părăsirea lansatorului asupra mişcării rachetei*, referat de cercetare ştiinţifică la pregătirea prin doctorat, Editura Academiei Tehnice Militare, Bucureşti, 2003, 70 pag.;

A.4. ***P. Şomoiag*** - *Aplicaţii ale teoriei probabilităţilor şi statisticii matematice în studiul oscilaţiilor instalaţiilor de lansare şi al influenţei acestora asupra traiectoriei rachetei*, referat de cercetare ştiinţifică la pregătirea prin doctorat, Editura Academiei Tehnice Militare, Bucureşti, 2002, 42 pag.;

A.5. ***P. Şomoiag*** - *Metode pentru determinarea oscilaţiilor instalaţiilor de lansare a rachetelor*, referat de cercetare ştiinţifică la pregătirea prin doctorat, Editura Academiei Tehnice Militare, Bucureşti, 2001, 50 pag.;

A.6. ***P. Şomoiag,*** C. Soare - *Studiu asupra stabilităţii mijloacelor de transport pentru rachete*, Sesiunea de comunicări ştiinţifice *„TEHNOMIL 2001”*, Academia Forţelor Terestre, Sibiu, 27 aprilie 2001, vol. *Armament şi muniţie*, pag. 65-70;

A.7. ***P. Şomoiag,*** C. Soare - *Studiu privind determinarea oscilaţiilor instalaţiilor de lansare pe timpul tragerii*, A XXXI-a Sesiune de comunicări ştiinţifice a A.C.T.T.M., Bucureşti, 1999, Vol. I, pag. 195-202;

A.8. I. Vedinaş, ***P. Şomoiag***, C. Rojişteanu - *Consideraţii privind dinamica reglării motorului rachetă din compunerea unei rachete cu aterizare verticală,* Sesiunea de comunicări ştiinţifice *„155 de ani de la înfiinţarea artileriei române moderne*” , Sibiu, 1998, pag. 134-139.

Col.prof.univ.dr.ing

Pamfil ŞOMOIAG