

Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume

Valentin SILIVESTRU



Telefon(oane)

+40214340240

Fax(uri)

+40214340241

E-mail

valentin.silivestru@comoti.ro

Naționalitate

Română

Data nașterii

[REDACTED]

Experiența profesională

Perioada

Noiembrie 2003 - prezent

Funcția sau postul ocupat

Președinte Director General
Cercetător Științific gradul I din 1 Aprilie 1996

Activități și responsabilități
principale

Restructurarea pana in anul 2009, iar din 2010 consolidarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare Turbomotoare COMOTI prin dezvoltarea principalelor direcții de cercetare: turbomotoare de aviație și spațiu, creșterea eficienței în producerea de energie electrică și termică, în exploatarea rațională și eficientă a resurselor naturale, tehnologii și echipamente noi pentru protecția mediului, tehnologii și echipamente noi în domeniul apărării naționale.

Am coordonat toate activitățile de investiții ce au avut drept scop reconfigurarea institutului conform strategiilor proprii, în scopul dezvoltării bazei experimentale și de execuție, creării de laboratoare noi și standuri specializate de testare a turbomotoarelor, a compresoarelor, reamenajarea și modernizarea laboratoarelor existente pentru diversificarea testelor și ridicarea nivelului calitativ al verificărilor, pentru materiale compozite, pentru testarea materialelor metalice și nemetalice și modernizarea laboratoarelor pentru cercetări în domeniul combustiei, zgomotului și vibrațiilor. Reconfigurarea departamentului de microproducție în scopul satisfacerii noilor cerințe externe și „hightech” pentru noile proiecte de CD.

Conducerea tuturor activităților de planificare strategică, elaborarea și implementarea strategiei de dezvoltare instituțională, managementul infrastructurilor de cercetare, reprezentarea institutului în organisme naționale și internaționale, conducerea de proiecte de cercetare finanțate național și internațional cu bugete mari și/sau cu impact major (SILENCE, VITAL, OPENAIR, COBRA, EXTURBO, 4 SOL-TURBONAV, 34SOL-NAVYPROM, 347/390023 - CCASP).

În 2008 am primit, din partea MCT – ANCS, titlul - Managerul anului în cercetare.

Numele și adresa angajatorului

Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Turbomotoare - COMOTI București

Perioada

Martie 2001 – Octombrie 2003

Funcția sau postul ocupat

Director programe de cercetare internaționale, Șef Departament Programe Internaționale

Activități și responsabilități
principale

Coordonarea activităților legate de proiectele internaționale. Coordonațiunea părții române pentru proiectele din cadrul PC V – METHOD și SILENCE®

Numele și adresa angajatorului

Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Turbomotoare - COMOTI București

Perioada

Iunie 1994 – Februarie 2001

Funcția sau postul ocupat

Director Științific

Activități și responsabilități
principale

Coordonarea activității departamentelor de cercetare – dezvoltare, inițierea unor programe noi de cercetare – dezvoltare, dezvoltarea cooperării internaționale pe aceste programe (GE Nuovo Pignone, Italia – realizarea randamentului maxim la compresoare centrifugale; SNECMA Franța – reducerea zgomotului motoarelor de avion). Coordonarea de programe noi și a unui motor industrial cu turbină cu gaze în clasa 1,5 MW.

Numele și adresa angajatorului

Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Turbomotoare COMOTI București

Perioada

Decembrie 1991 – Iunie 1994

Funcția sau postul ocupat

Șef Departament Proiectare Compresoare și Turbine

Activități și responsabilități
principale

Proiectarea, execuția și testarea unui nou compresor centrifugal de aer cu răcire între trepte în clasa 1,6 MW – Director proiect, Proiectul a obținut, în 1994, Premiul Asociației Generale a Inginerilor din România. Primul compresor din această serie la schela de extracție Suplacu de Barcău (10 compresoare au peste 1 milion de ore de funcționare).

Numele și adresa angajatorului	SC COMOTI SA																														
Perioada	Iunie 1991 – Decembrie 1991																														
Funcția sau postul ocupat	Inginer Cercetător Principal																														
Activități și responsabilități principale	Coordonare proiect motor naval cu turbină liberă de 4000 CP. Contribuție majoră în proiectarea paletelor de turbină liberă .																														
Numele și adresa angajatorului	Centrul de Cercetare Stiintifica si Inginerie Tehnologica pentru Motoare de Aviatie.																														
Perioada	August 1986 - Iunie 1991																														
Funcția sau postul ocupat	Inginer Cercetător principal																														
Activități și responsabilități principale	Contribuții majore în dezvoltarea rotoarelor de compresor centrifugal cu palete 3D (1986-1987). Contribuții în dezvoltarea unui nou motor turboprop de clasa 1300 HP (TP1).																														
Numele și adresa angajatorului	Institutul Național de Motoare Termice																														
Perioada	Septembrie 1979 - August 1986																														
Funcția sau postul ocupat	Inginer Proiectant																														
Activități și responsabilități principale	Calculul gazodinamic și de profilare palete pentru turbine axiale, calcul de rezistență cu element finit pentru turbine radiale, palete si discuri de turbine axiale (limbaj de programare FORTRAN), proiectare și testare turbine axiale și radiale.																														
Numele și adresa angajatorului	Institutul Național de Motoare Termice																														
Educație și formare																															
Perioada	August 1995 – Ianuarie 2001																														
Titlul calificării obținute	Doctor Inginer cu distincția Cum Laude în specialitatea Inginerie Aerospațială																														
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Tema doctorat - Regimurile tranzitorie ale motoarelor cu reacție Universitatea Politehnica București – Facultatea de Inginerie Aerospațială, Secția Sisteme de propulsie																														
Numele și tipul instituției de învățământ																															
Perioada	Octombrie 1974 – Iunie 1979																														
Calificarea / diploma obținută	Inginer																														
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea Politehnica București – Facultatea de Inginerie Aerospațială, Secția Sisteme de propulsie																														
Perioada	Mai 1995 – Iunie 1995																														
Titlul calificării obținute	Manager proiect –Curs Management în industria Britanică																														
Numele și tipul instituției de învățământ	British Government Know-How Fund: Middleborough, Rolls-Royce Derby and European Gas Turbine Lincoln, UK																														
Perioada	1998																														
Titlul calificării obținute	Absolvirea cursului „Eficient Management”,																														
Numele și tipul instituției de învățământ	Open University, Milton, UK in colaborare cu CODES																														
Aptitudini și competențe																															
Limba maternă	Româna																														
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)																															
Autoevaluare																															
Nivel european (*)																															
Engleza																															
Franceza																															
Competențe și abilități sociale	<div><div>Înțelegere</div><div>Vorbire</div><div>Scriere</div></div> <table><tr><th colspan="2">Ascultare</th><th colspan="2">Citire</th><th colspan="2">Participare la conversație</th><th colspan="2">Discurs oral</th><th colspan="2">Exprimare scrisă</th></tr><tr><td>C1</td><td>Expert</td><td>C1</td><td>Expert</td><td>C1</td><td>Expert</td><td>C1</td><td>Expert</td><td>B2</td><td>Comunicator</td></tr><tr><td>C1</td><td>Expert</td><td>C1</td><td>Expert</td><td>B2</td><td>Comunicator</td><td>B2</td><td>Comunicator</td><td>B2</td><td>Comunicator</td></tr></table> <p>(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine</p>	Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă		C1	Expert	C1	Expert	C1	Expert	C1	Expert	B2	Comunicator	C1	Expert	C1	Expert	B2	Comunicator	B2	Comunicator	B2	Comunicator
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă																							
C1	Expert	C1	Expert	C1	Expert	C1	Expert	B2	Comunicator																						
C1	Expert	C1	Expert	B2	Comunicator	B2	Comunicator	B2	Comunicator																						
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Fortran, Microsoft - Office, Word, Excell, Microsoft Project Manager																														

Alte competențe și aptitudini	<p>Profesor Asociat, Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Inginerie Aerospațială</p> <p>Predare cursuri:</p> <p>Regimuri Tranzitorii în Sistemele de Propulsie anul I Master (Martie 2001-prezent)</p> <p>Sisteme de Poligenerare anul II Master (2009-2020)</p> <p>Jet Engines în engleză (Octombrie 2001-2005)</p> <p>Motoare Prietenoase Mediului (Februarie 2002-2004)</p> <p>Teoria și Construcția Sistemelor de Propulsie (Octombrie 1999 – Ianuarie 2001)</p>
Carnet de conducere	B
Informatii suplimentare	<p>Membru Corespondent al Academiei de Științe Tehnice din România din 17 iunie 2016.</p> <p>Membru al Colegiului Consultativ pentru Cercetare-Dezvoltare și Inovare, 2014-2016.</p> <p>Membru ASME (American Society of Mechanical Engineering), 1997 – prezent</p> <p>Membru AIAA (American Institute of Aeronautics and Astronautics), 1997-2009, Cod 146402-MB CDC 2003</p> <p>Membru AGIR (Asociația Generală a Inginerilor din România), 1993 – prezent</p> <p>Membru în Comisia de Aeronautică și Spațiu a Agenției Naționale pentru Știință, Tehnologie și Inovare, 1998-2001</p> <p>Membru al Asociației Aeronautice și Astronautice din Franța, 2009 – prezent</p> <p>Membru fondator și vicepresedinte relații internaționale al Asociației Aeronautice și Astronautice din România, 2006 – prezent</p> <p>Membru bordul CEAS Consiliului Asociațiilor Europene Aerospațiale, 2011 – prezent</p> <p>Membru al NSRG al Clean Sky Brussels din 2009 – 2014</p> <p>Membru al SRG (State Representative Group) al Clean Sky 2 din 2015-prezent</p>
Date personale	Istoria contemporană, Istoria aviației, Muzica, Grădinarit și fotografie
Anexa	Articole și studii publicate, Carti, capitole de carte, Brevete, cele mai semnificative

Data: 06.06.2025

1. **V. SILIVESTRU** - Calculul temperaturilor unui disc de turbină centripetă folosind metoda elementului finit; cazul axial-simetric. Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini. Institutul Politehnic 'Gh. Asachi' Fac. de Mecanică; 15-16 aprilie 1983, Iași.
2. **V. SILIVESTRU** - Calculul termoelastic al unui disc de turbină centripetă folosind metoda elementului finit; cazul axial-simetric. Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini. Institutul Politehnic 'Gh. Asachi' Fac. de Mecanică; 15-16 aprilie 1983, Iași.
3. V. Dragoi , prof.dr.ing.D. Ursescu , C. Dorobat , **V. SILIVESTRU** - Cercetări privind dezvoltarea unui generator de gaze pentru utilizări industriale dintr-un motor turbopropulsor de aviație prin modificarea numărului de trepte de turbină. Sesiunea a V-a de comunicări tehnico-științifice. Institutul Național de Motoare Termice 24-25 octombrie 1985, București.
4. **V. SILIVESTRU**, Ș. Necula - Caracteristica de funcționare a turbinei JP-30 Sesiunea a V-a de comunicări tehnico-științifice. Institutul Național de Motoare Termice 24-25 octombrie 1985, București.
5. A. Popa, **V. SILIVESTRU**, F. Georgescu - Asupra unui sistem unitar de reprezentare a profilelor și pânzelor aerodinamice ale paletelor motoarelor cu turbină. Sesiunea a V-a de comunicări tehnico-științifice. Institutul Național de Motoare Termice 24-25 octombrie 1985, București.
6. **V. SILIVESTRU** - Profilarea paletelor de stator cu profil geometric constant pe rază (palete cilindrice) Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini. Institutul Politehnic 'Gh. Asachi' Fac. de Mecanică 22-23 noiembrie 1985, Iași.
7. Prof. dr. doc. Ing. V. Pimsner, **V. SILIVESTRU** - Studiul regimurilor tranzitorii ale motoarelor turboreactoare cu ajutorul caracteristicii dinamice. Posibilități de îmbunătățire a proprietăților dinamice ale turbomotoarelor. Tendințe și noutăți în domeniul motoarelor termice SIM'87. Institutul Politehnic București și INMT 23-24 octombrie 1987, București.
8. **V. SILIVESTRU**, C. Dorobat, Gh. Moca - Considerații asupra posibilităților de experimentare și instalare pe avion a motorului turbopropulsor TP-1. Conferința internațională TURBO '96, 15-17 iulie 1996, București.
9. **V. SILIVESTRU** - Considerations Over The Use Of Dynamic Characteristic In Turbojets Transient Conditions Study The Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics – Romanian Academy SISOM '97, 20-21 noiembrie 1997, București.
10. **V. SILIVESTRU** - Studiul influenței stării de dilatare a unei turbine axiale asupra caracteristicii sale universale Conferința Internațională TURBO 98, 13-15 iulie 1998 București.
11. **V. SILIVESTRU**, I. Manea, M. Ionescu - Electrocompresoare centrifugale de aer – surse de aer comprimat pentru extracția petrolului prin combustie subterană Simpozionul Societății Naționale de Petrol 'PETROM', Câmpina, 4-6 noiembrie 1998.
12. V. Vilag, R. Petcu, **V. SILIVESTRU** - Numerical simulation, using CFD, of changing fuel of an aviation turbo-engine, 2nd IC SCCE (2nd International Conference "From Scientific Computing to Computational Engineering"), ATHENS, 5-8 July 2006.
13. V. Popescu, I. Vladuca, C. Dobrescu, R. Petcu, **V. SILIVESTRU**, D. N. Robescu - Gup de pompare de mare capacitate destinat pentru interventii in caz de calamitate la inundatii, Simpozionul Național Contribuții științifice în tehnologii și echipamente pentru evaluarea și protecția mediului, Bistrița, 28-29 septembrie 2006.
14. E. Barbu, R. Petcu, **V. SILIVESTRU** - Grupuri energetice cogenerative cu turbine cu gaze, Simpozionul Național Energetica Urbana: Prezent Si Perspective, ASER. TIB 2006, București, 6 octombrie 2006.
15. R. D. Rugescu, **V. SILIVESTRU**, R. D. Rugescu - Loads during anchoring dynamics from earth orbit, AIAA 57th International Astronautical Congress, IAC 2006, 13, pp. 8706 – 8714
16. R. D., Rugescu, **V. SILIVESTRU**- Debris hazards mitigation and retrieval for space elevators, AIAA 57th International Astronautical Congress, IAC 2006, 13, pp. 8773 - 8782
17. E. Barbu, **V. SILIVESTRU**, R. Petcu, V. Vilag - Centrale cogenerative cu turbine cu gaze. Performanta centralelor electrice. PECAR-2007, București, 13 – 16 martie 2007.
18. E. Barbu, R. Petcu, **V. SILIVESTRU**, V. Vilag - Centrale termoelectrice cogenerative cu turbine cu gaze, Tehnologiile energiei – producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice. Aprilie 2007, București, p. 2-7, ISBN 1842-7189.
19. V. Vilag, V. Popescu, R. Petcu, **V. SILIVESTRU** - Axial turbine study using CFD, conferinta ANSYS & FLUENT User Group Meeting. Sinaia, 26-27.04.2007.
20. V. Popescu, R. Petcu, **V. SILIVESTRU** -Simulation of a cooled gas turbine stage, conferinta ANSYS & FLUENT User Group Meeting. Sinaia, 26-27.04.2007.
21. R. Petcu, V. Vilag, **V. SILIVESTRU** - Aeroderivativ gas turbines fueled by natural gas, The 4th Conference Energy, Water and Environment Systems. – Book of Abstracts, Iunie 2007, DUBROVNIK Croația ISBN 13: 978-953-6313-86-0 ISBN 10: 953-6313-86-3
22. R. D Rugescu, **V. SILIVESTRU** - Transforming the NERVA vehicle into an orbital transporter, International Astronautical Federation - 58th International Astronautical Congress 2007, 6, pp. 3728 – 3733.
23. R. D. Rugescu, **V. SILIVESTRU**, M. D. Ionescu, - Technology of solar receivers manufacturing for the winnder tower, Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium, pp. 655 – 656.
24. R. D. Rugescu, S. Aldea, **V. SILIVESTRU** - Manufacturing technology of the Romanian liquid rocket engine MRE-1B , Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium, pp. 653 – 654.
25. J. Popescu, V. Vilag, R. Petcu, I. Vătăman, **V. SILIVESTRU** - Numerical simulation to determine ejection device geometry for turbo-shaft driven water pump – GT2008 50968, ASME Turbo Expo 2008: Power for Land, Sea and Air GT 2008, 9 – 13 Iunie, Berlin, Germania PROCEEDINGS OF THE ASME TURBO EXPO 2008, VOL 7 Pages: 255-262
26. R. Rugescu, **V. Silivestru**, S. Aldea, M. D. Ionescu - Designing the chemical kinetics calorimeter as a tool for advanced thermochemical research, Annals of DAAAM for 2008 & Proceedings of the 19th International DAAAM Symposium, Annals of DAAAM and Proceedings Pages: 1199-1200 ,OCT 22-25, 2008, Trnava, Slovakia, ISSN: 1726-9679

27. **V. SILIVESTRU**, R. Petcu, V. Vilag, J. Popescu - The influence of the history of thermal expansion on the axial turbine characteristic – GT2008 51098, ASME Turbo Expo 2008: Power for Land, Sea and Air GT 2008, 9 – 13 Iunie, Berlin, Germania
28. J. Popescu, V. Vilag, R. Petcu, **V. SILIVESTRU**, V. Stanciu - Aero-Derivative gas turbines fuelled by biogas, Annals of DAAAM for 2008 & Proceedings of the 19th International DAAAM Symposium, Annals of DAAAM and Proceedings, Pages: 1125-1126, OCT 22-25, 2008, Trnava, SLOVAKIA, ISSN: 1726-9679
29. R.D. Rugescu, **V. SILIVESTRU**, S. Aldea, - Natural Histogram for Very Small Population Statistics - 2008 6TH IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL INFORMATICS, VOLS 1-3 Book Series: IEEE International Conference on Industrial Informatics INDIN Pages: 1010-+, 6th IEEE International Conference on Industrial Informatics, JUL 13-16, 2008, Daejeon, SOUTH KOREA, ISSN: 1935-4576
30. F. Tache, **V. SILIVESTRU**, T. Dobre, R.D. Rugescu - Composites Fuel Tank Technology For The Nerva Launcher, Annals of DAAAM for 2008 & Proceedings of the 19th International DAAAM Symposium, Annals of DAAAM and Proceedings, Pages: 1345-1346, OCT 22-25, 2008, Trnava, SLOVAKIA, ISSN: 1726-9679
31. V. Vilag, J. Popescu, R. Petcu, A. Bogoi, **V. SILIVESTRU** - Numerical study of an axial gas-turbine stage, Annals of DAAAM for 2008 & Proceedings of the 19th International DAAAM Symposium, Annals of DAAAM and Proceedings, Pages: 1475-1476, OCT 22-25, 2008, Trnava, Slovakia
32. R. Catana, G. Cican, C. Predoiu, **V. SILIVESTRU**, R. Rugescu - Numerical Proof Of Calorimeter Chemical Freezing, Annals of DAAAM for 2008 & Proceedings of the 19th International DAAAM Symposium, Annals of DAAAM and Proceedings, Pages: 215-216, OCT 22-25, 2008, Trnava, Slovakia
33. V. Vilag, J. Popescu, R. Petcu, **V. SILIVESTRU** - Aerodynamic Profile Parameterization and Optimization, Mathematics and Computers in Science and Engineering, Pages: 218-+, 11th WSEAS International Conference on Mathematical Methods, Computational Techniques and Intelligent Systems/8th WSEAS NOLASC 2009/5th WSEAS CONTROL 2009, JUL 01-03, 2009, Univ La Laguna, Tenerife, SPAIN
34. **V. SILIVESTRU**, C. Puscasu, M. Grigorescu Constantin, N (Constantin, Nicolae); Dobrescu, C (Dobrescu, Cristian); Gheorghe, N (Gheorghe, Nicoleta) -To increase energetic efficiency of centrifugal compressors through integration of new technologies and materials in the fields of surface covering in order to short the rotor-stator gap, Metalurgia International Editura Stiintifica F.M.R.vol. 14, Special Issue nr.7/2009, pg 9-11, ISSN 1582-2214.
35. V. Vilag, J. Popescu, R. Petcu, **V. SILIVESTRU** - Aerodynamic profile design using genetic algorithms and CFD, 20th International Danube-Adria-Association-for-Automation-and-Manufacturing Symposium, Vienna, Austria, NOV 25-28, 2009 ANNALS OF DAAAM FOR 2009 & PROCEEDINGS OF THE 20TH INTERNATIONAL DAAAM SYMPOSIUM, Volume: 20 Pages: 473-474
36. **V. SILIVESTRU**, R. Petcu, V. Vilag, C. Mandiş, D. Robescu - Mathematical modeling and numerical simulation of processes inside a turbo-engine that uses landfill gas, 2009, UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering, 71 (3), pp. 89 – 98
37. M. Niculescu, **V. SILIVESTRU**, G. Vizitiu, M. D Ionescu, M. Andrei, S. Dănăilă, C. Berbente, Numerical investigation of the flow in vertical-axis wind turbines, European Wind Energy Conference and Exhibition 2008, vol.5, pp. 2948 - 2954
38. J. Popescu, V. Vilag, B. Ene; **V. SILIVESTRU**, V. Stanciu - Estimation and reduction of pollutant level on methane combustion in gas turbines, 3rd WSEAS International Conference on Energy Planning, Energy Saving, Environmental /3rd WSEAS RES /to3rd WSEAS WWAI 2009, Tenerife, Spania
39. C. Cuciumita, B. Ene, **V. SILIVESTRU**, R. Petcu, V. Vilag - Numerical analysis of two types of natural gas burners for the comparison of NO emissions, (3rd WSEAS International Conference on Energy Planning, Energy Saving, Environmental Education/3rd WSEAS WWAI 2009) Tenerife, Spania, ENERGY PROBLEMS AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING Book Series: Energy and Environmental Engineering Series Pages: 452-+
40. J. Popescu, V. Vilag, B. Ene, **V. SILIVESTRU**, Stanciu V- Emission level calculation for water injection in gaz turbines – (20th International Danube-Adria-Association and Manufacturing Symposium, 25-28.nov.2009), Viena, Austria. ANNALS OF DAAAM FOR 2009 & PROCEEDINGS OF THE 20TH INTERNATIONAL DAAAM SYMPOSIUM Book Series: Annals of DAAAM and Proceedings Volume: 20 Pages: 383-384
41. C. Cuciumita, **V. SILIVESTRU**, Stanciu V- The modelling of thrust force for generalized nozzles using supply cone coefficients, (20th International Danube-Adria-Association and Manufacturing Symposium, 25-28.nov.2009), Viena, Austria. ANNALS OF DAAAM FOR 2009 & PROCEEDINGS OF THE 20TH INTERNATIONAL DAAAM SYMPOSIUM Book Series: Annals of DAAAM and Proceedings Volume: 20 Pages: 543-544
42. Popescu J., Vilag V., Petcu R., **V. SILIVESTRU**, Stanciu V. - Researches concerning kerosene-to-landfill gas conversion for an aero-derivative gas turbine - ASME Turbo Expo 2010: Power for Land, Sea and Air GT2010 June 14-18, 2010, Glasgow, UK PROCEEDINGS OF THE ASME TURBO EXPO 2010, VOL 1, Pages: 639-648
43. I. C. Mandiş, D. N. Robescu, M. Grigoriu, **V. SILIVESTRU**, C. A. Mandiş - Double-cross wind turbine for low wind velocity, Proceedings of the International Conference on Energy and Environment Technologies and Equipment, EEETE '10, pp. 181 – 186, 2010
44. I. Porumbel, K. Knobloch, C. Cărlănescu, **V. SILIVESTRU** -Experimental Measurements for Testing a New Sensor for Acoustic Pressure Measurements in the Hot Regions of a Gas Turbine Engine III International Scientific and Technical Conference “Aeroengines of XXI Century”, 30.11.10 - 3.12.10, Moscova, Rusia
45. S. Ionescu, V. Silivestru, N. Enescu, I. Magheti, A. Ionescu - Experimenal approaches to reduce noise at source for a centrifugal compressor (2011) UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering, 73 (3), pp. 31 - 42
46. C. Cuciumita, V. Vilag, **V. SILIVESTRU**, I. Porumbel, - Genetic algorithm for gas turbinr blading design- ASME Turbo Expo 2011 June 06-10.2011,Vancouver, Canada, PROCEEDINGS OF THE ASME TURBO EXPO 2011, VOL 7, PTS A-C Pages: 1351-1361 Published: 2012
47. **V. SILIVESTRU**, R. Mihalache, C. Silivestru,J. Popescu, V.Stanciu - Advanced Strategic Planning Regarding the Development of a Turbopump System for a Liquid Fuel Rocket Engine, the 4th CEAS Air & Space Conference “Innovative Europe” and FTF Congress: Flygteknik, Linkoping, Sweden, 2013
48. C. Sandu, D. Brasoveanu, E. Barbu, **V. SILIVESTRU** - Intensively cooled cathodes for magneto plasma dynamic thrusters powering interplanetary passenger spacecraft, Conferinta Internationala New Challenges in Aerospace Sciences, NCAS 2015 Bucuresti

49. M. Nițulescu, **V. SILIVESTRU**, N. Toma, C. Slujitoru, V. Petrescu, M. Leahu, C. Oniga, G. Ulici - New projects developed by COMOTI in gas industry, International Conference on Compressors and their Systems 2015 - City University din Londra, Anglia 9TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPRESSORS AND THEIR SYSTEMS Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering Volume: 90 Article Number: 012015
50. A.C. Petcu, F.G. Florean, I. Porumbel, C. Berbente, **V. SILIVESTRU** - Experiments regarding the combustion of camellina oil / kerosene mixtures on a burner , Energy for Sustainable Development, vol. 33, pp. 149 – 154, ISSN: 0973-0826
51. J.A. Popescu, V.A Vilag, C.F. Cuciumita, **V. SILIVESTRU** -Theoretical and Numerical Approaches for Calculating the Performances of an Industrial Turboshift, Applied Mechanics and Materials; Vol. 555, (Jun 2014): 121-126
52. C. Sandu, D. Brasoveanu, **V. SILIVESTRU**, G. Vizitiu, B. Filipescu, R. C. Sandu - A Thermal-Solar System for De-Orbiting of Space Debris, INCAS BULLETIN, Vol. 10, Issue1/ 2018, ISSN: 2066-8201 (imprimat) ISSN: 2247-4528 (electronic)
53. C. Sandu, D. Brasoveanu, **V. SILIVESTRU**, B. Filipescu, R. C. Sandu - Space Technology for Reduction of Desert Areas on Earth and Weather Control, INCAS BULLETIN, Vol. 10, Issue1/ 2018/ISSN: 2066-8201 (imprimat) ISSN: 2247-4528 (electronic)
54. C. Sandu, D.Brasoveanu, **V. SILIVESTRU**, B. Filipescu, R. C. Sandu - Passenger Spaceplanes and Airplanes that Have Variable Configuration for Sonic Boom Reduction, INCAS BULLETIN Vol. 10, Issue 2, P) ISSN – 2066-8201, (E) ISSN 2247-4528
55. C. Stanica, M. Predoi, **V. SILIVESTRU** I. Stroe - The complete Timoshenko form of torque influence on rotors lateral vibrations, U.P.B. Sci. Bull., Series D, ISSN 1454-2358 Vol. 80, Iss. 1, 2018
56. C. Sandu, **V. SILIVESTRU**, B. Filipescu, C. R. Sandu - Possible Design of a Future Electrical/BLI European Business/Passenger Aircraft with Dispersing of Shock Wave through Corona Effect, International Conference of Aerospace Sciences,“AEROSPATIAL 2018”
57. C. Sandu, **V. SILIVESTRU**, B. Filipescu, C. R. Sandu - Technology for Reaching of Alfa-Centaury Star by the End of This Century, Conference of Aerospace Sciences,“AEROSPATIAL 2018”
58. C. Sandu, **V. SILIVESTRU**, B. Filipescu, C. R. Sandu - Experimental Investigations on the Possibility to Apply the Corrugated Sheet Metal Used in the Past at Junkers Aircraft for Noise Reduction of Future European Aircraft. Other Experiments Dedicated to Noise Reduction of Future European Aircraft, Conference of Aerospace Sciences, “AEROSPATIAL 2018”
59. C. Sandu, **V. SILIVESTRU**, T. Tipa, A. Radu, C. Olariu, R.C. Sandu, A. Totu- On the Possibility to Reduce the Intensity of Shock Waves Using Meshes with Application to Supersonic and Hypersonic Vehicles, Aerospace Europe Conference AEC2020, Bordeaux, France, 25-28 February 2020.
60. C. Sandu, **V. SILIVESTRU**, T. Tipa, A. Radu, C. Olariu, R. C. Sandu, A. Totu - On the Need to Develop Research for Asteroids’ Deviation from the Collision Trajectories with Earth using Cannons with Artificial Gravitation, Aerospace Europe Conference AEC2020, Bordeaux, France, 25-28 February 2020
61. C. Sandu, **V. SILIVESTRU**, T. Tipa, A. Totu, A. Radu, C. Olariu, R. C. Sandu- On the Using of Vacuum Technology for Noise Reduction at Aircraft, Aerospace Europe Conference AEC2020, Bordeaux, France, 25-28 February 2020.
62. **V. SILIVESTRU** Dorobat C., Presura Chirilescu E., Gherman B. Aircraft Engines Test Facilities Design Optimization for Flight Increased Safety and Environment Impact Reduction Aerospace Europe Conference AEC2020, Bordeaux, France, 25-28 February 2020.
63. C. Sandu, **V. SILIVESTRU**, G. Cican, H. Serbescu, T. Tipa, A. Totu, A. Radu - On a New Type of Combined Solar-Thermal/Cold Gas Propulsion System Used for LEO Satellite's Attitude Control, APPLIED SCIENCES-BASEL Volume: 10 Issue: 20 Article Number: 7197 DOI: 10.3390/app10207197 Published: OCT 2020
64. M. Nițulescu, **V. SILIVESTRU**, N. Toma, C. Slujitoru, V. Petrescu, A. Șerban - Screw Compressor Used to Compress a Mixture of H2 and Natural Gas, New Cryogenic and Isotope Technologies for Energy and Environment EnergEn 2021 Băile Govora, Romania October 26-29, 2021
65. M. Nițulescu, C. Slujitoru, V. Petrescu, **V. SILIVESTRU**, G. Fetea, S. Tomescu - Reducing rotors clearance - a way to increase the performance of a screw compressor, 12th International Conference on Compressors and their Systems (Compressors 2021) 6th-8th September 2021, London, United Kingdom
66. C. Sandu, A. Totu, **V. SILIVESTRU**, A. Trifu, A. Radu, C. Olariu - On the Technological Possibility to Manufacture Light-Weight Reflective Shields against Gamma Rays for Space crafts which Use Atomic Energy Sources, 8th International Conference On Space Propulsion – SP2022 Estoril, Portugalia 08.05 - 13.05.2022
67. C. Sandu, A. Totu, **V. SILIVESTRU**, A. Trifu, A. Radu, C. Olariu - A Back-up Solution to Recover Launchers for Reusing Purpose, 8th International Conference On Space Propulsion – SP2022 Estoril, Portugalia 08.05 - 13.05.2022
68. C. Sandu, A. Totu, **V. SILIVESTRU**, A. Trifu, A. Radu, C. Olariu- On the Technological Possibility to Build Space Platforms on Orbit for Fuelling and Acceleration of Spacecraft, Satellite Refuelling and Space Debris Removal, 8th International Conference On Space Propulsion – SP2022 Estoril, Portugalia 08.05 - 13.05.2022
69. C. Sandu, A. Totu, A. Radu, A. Trifu, **V. SILIVESTRU**, C. Olariu - On the possibility of new design solution for UHBR. Extension to the counter-rotating propellers 56 th international conference and applied aerodynamics AERO 2022, Toulouse, Franța 28.03 - 30.03.2022
70. C. Sandu, A. Totu, A. Radu, A. Trifu, **V. SILIVESTRU**, C. Olariu - On the possibility to use flutter for creating lift and propulsion at city drones 56 th international conference and applied aerodynamics AERO 2022, Toulouse, Franța 28.03 - 30.03.2022
71. C. Sandu, A. Totu, A. Trifu, C. Olariu, **V. SILIVESTRU** - On the possibility to reduce the sonic boom intensity at future European supersonic aircraft by extension of Savu-Trifu concept, 56 th international conference and applied aerodynamics AERO 2022, Toulouse, Franța 28.03 - 30.03.2022
72. M. Nițulescu, **V. SILIVESTRU**, N. Toma, C. Slujitoru, V. Petrescu, A. Șerban, S. Tomescu - Multifunctional Stand For Testing Screw Compressors In Closed Loop Test Configuration [Stand Multifuncțional Pentru Testarea Compresoarelor Cu Șurub În Configurație De Test În Buclă Închisă] (2022) Energy Environment Efficiency Resources Globalization, 8 (2), pp. 56 – 76
73. Cican Grigore, **SILIVESTRU Valentin**, Mirea Radu Osman Sibel Popescu Florin Sapunaru Olga Valerica, Ene Razvan -Performance and Emissions Assessment of a Micro-Turbojet Engine Fueled with Jet A and Blends of Propanol, Butanol,

Carti, capitole de carte

1. Virgil Stanciu, **Valentin SILIVESTRU**, Constantin Leventiu, Cornel Dinu “*Gazodinamica tranzitorie a turbomotoarelor*”, Editura Printech, Bucuresti 2005, ISBN 973-718-185-9;
2. Mariana Ștefănescu, **Valentin SILIVESTRU**, et al. “*Mentenanța turbomotoarelor*”, Editura Universității Petrol-Gaze Ploiești, 2008, ISBN 978-973-719-251
3. M.D. Ionescu, C. Hărăguță, **Valentin SILIVESTRU**, et.al. “*Turbine eoliene cu ax vertical*”, Editura Graph Byte, 2012, ISBN 978-606-92852-9-9;
4. Diana Robescu, Szabolcs Lanyi, Dan Robescu, **Valentin SILIVESTRU** et al. “*Controlul automat al proceselor de epurare a apelor uzate*”, Editura Tehnică, București 2008, ISBN 978-973-31-2335-4;
5. Barbu Ene, Romulus Petcu, Valeriu Vilag, **Valentin SILIVESTRU**, Tudor Prisecaru, Jeni Popescu, Cleopatra Cuciumita, Sorin Tomescu, “*Gas Turbine Cogeneration Groups Flexibility to Classical and Alternative Gaseous Fuels Combustion, “Progress in Gas Turbine Performance”*, Dr. Ernesto Benini (Ed.), InTech, 2013, ISBN: 978-953 - 51-1166-5.
6. E. Barbu, V. Vilag, M. Cretu, J. Popescu, B. Gherman, A. Petcu, R. Petcu, V. D. Olaru, **Valentin SILIVESTRU**, T. Prisecaru, - **capitol** The Influence of Inlet Air Cooling and Afterburning on Gas Turbine Cogeneration Groups Performance- **carte** *Gas Turbines - Materials, Modeling and Performance*, Dr. Gurrappa Injeti (Ed.), ISBN: 978-953-51-1743-8, InTech, DOI: 10.5772/59002, February 25, 2015
7. G. Cican, V. Stanciu, **Valentin SILIVESTRU**, R. Catană „*Bazele pornirii turbomotoarelor: procese și experimente*” , editura Printech (2016), ISBN 978-606-23-0683-0
8. **Valentin SILIVESTRU** G. Cican „*Analiza Experimentală a regimurilor motoarelor cu reacție*”, editura AGIR, Bucuresti, 2025, ISBN 978-973-720-934-4

Brevete de invenție din care cele mai semnificative

1. **Compresor centrifugal cu multiplicator incorporat** - autori **SILIVESTRU Valentin**, Manea Ion, Simion Ion, Ionescu Marin, Nitulescu Marian, Gabroveau Sorin, Flitan Horia, Mandru Stefan, numar brevet: 111492-B1 /21.12.1995 OSIM ROMANIA,
2. **Instalație pentru obținerea aerului comprimat** – autori **SILIVESTRU Valentin**, Manea Ion, Ionescu Marin, Bogdanescu Dan, Nitulescu Marian, Moise Viorel, Gabroveau Sorin, Vasilescu Paul, Dragason Ion, Ardeleanu Stefan, Cojocaru Emil, numar brevet: 111602-B1 /27.03.1996 OSIM ROMANIA
3. **Rotor centrifugal** - autori **SILIVESTRU Valentin**, Niculescu Mihai, Savu George, numar brevet: 125398-B1/14.10.2008, OSIM ROMANIA
4. **Instalație de producere a energiei electrice** - autori **SILIVESTRU Valentin**, Toma Nicolae, Nitulescu Marian, Ungureanu Adrian, Iorga Radu, numar brevet: 125674-B1/31.03.2010, OSIM ROMANIA
5. **Servomecanism pentru actionare vana** - autori Nitulescu Marian, Trifu Nicolae, Cojocaru Stefan, **SILIVESTRU Valentin**, Necula Stefan, numar brevet: 114672-B1 /09.10.1997, OSIM ROMANIA
6. **Racitor de aer pentru compresoarele centrifugale** – autori Nitulescu Marian, **SILIVESTRU Valentin**, Palalau Sorin, Ionescu Marian, Ardeleanu Stefan, Bogdanescu Dan, Precob Haralambie, numar brevet 1113889-B1/24.11.1997, OSIM ROMANIA
7. **Turbina eoliana, intubata cu ax vertical**- autori Ionescu Mircea Dan, **SILIVESTRU Valentin**, Savu George, numar brevet 125330-B1/08.09.2008, OSIM ROMANIA
8. **Platforma plutitoare** autori Robescu Dan, Mocanu Catalina, Ionescu Marin, Robescu Lacramioara, **SILIVESTRU Valentin**, numar brevet: 123173-B1/16.04.2009; OSIM ROMANIA
9. **Instalație de testare a unor palete de turbina de gaz** - autori Matache Gheorghe, Puscasu Cristian, **SILIVESTRU Valentin**, Carlanescu Razvan, Voicu Raluca, Porumbel Ionut, Carlanescu Cristian, numar brevet: 128864-B1/08.04.2013 OSIM ROMANIA
10. **Cameră de Ardere cu Preamestec și Turbionare** - autori Răzvan Cărlănescu, Tudor Prisecaru, **SILIVESTRU Valentin**, Prisecaru Malina Mihaela, Sandu Cornel, Tecu Vlad, Cărlănescu Cristian, numar brevet: RO 131144 B1/30.08.2019 OSIM ROMANIA
11. **Brevet international Pale pour turbomachine et son procede de fabrication** autori **SAFRAN AIRCRAFT ENGINES – Franta** Jacky Novi Mardjono, Norman Bruno André Jodet, **INCD Turbomotoare COMOTI - Romania**, Romulus Petcu, Valentin Silvestru, Cristian Mihail Stanica, Lucia Raluca Voicu -Publication Number: FR 3070421 -B1 /21.02.2020
12. **Tun spațial cu lumină concentrată** - autori Constantin Sandu, **SILIVESTRU Valentin**, Brasoveanu Dan, Anghel Octavian numar brevet: RO131758/ 28.05.2021, OSIM ROMANIA
13. **Catod cu racier intensa pentru motoare spatiale magnetoplasmodinamice** - autori Constantin Sandu, **SILIVESTRU Valentin**, Brasoveanu Dan, Barbu Ene, numar brevet: RO 131723/29.10.2021, OSIM ROMANIA
14. **Instalație de stocare a energiei electrice** - autori **SILIVESTRU Valentin**, Ionescu Mircea Dan, Vladuca Iulian, Toma Nicolae, Ungureanu Adrian , Petrescu Aurel Valentin, Haraguta Cristinel Ioan, numar brevet: RO 133652 B1/29.04.2022, OSIM ROMANIA
15. **Brevet international Insert pour la fixation d'un composant sur un support de turbomachine** – autori **SAFRAN AIRCRAFT ENGINES Franta** Jacky Novi Mardjono, Norman Bruno André Jodet, autori **INCD Turbomotoare COMOTI -**

Romania, Radu Mihalache, Romulus Petcu, **SILIVESTRU Valentin**, Cristian Mihail Stanica, Lucia Raluca Voicu, Publication Number: FR 3070428 B1/23.12.2022 INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE ,

16. Nava Solara Gravitatională – autori Sandu Constantin, **SILIVESTRU Valentin**, Brasoveanu Dan, Filipescu Bogdan, Sandu Constantin Radu, numar brevet: RO 132832/30.06.2023 OSIM ROMANIA.

17. Capsula spatiala cu aripi pliabile generatoare de forta portanta – autori Sandu Constantin, **SILIVESTRU Valentin**, Brasoveanu Dan, numar brevet RO 131746/B129.09.2023 OSIM ROMANIA.

18. Brevet international Insert pour la fixation d'un composant sur un support de turbomachine autori **SAFRAN AIRCRAFT ENGINES** – Franta Jacky Novi Mardjono, Norman Bruno André Jodet, **INCD Turbomotoare COMOTI - Romania**, Radu Mihalache, Romulus Petcu, **SILIVESTRU Valentin**, Cristian Mihail Stanica, Lucia Raluca Voicu - Publication Number: FR 3070427 B1/ 2023-07-14

19. Sistem de propulsie cu gaz rece pentru minisateliti de orbita joasa- autori Sandu Constantin, **SILIVESTRU Valentin**, Brasoveanu Dan, numar brevet RO 131750/B1 29.03.2024

20. Camera de ardere inelara cu vaporizare- autori **SILIVESTRU Valentin**, Prisecaru Tudor, Carlanescu Cristian, Mangra Andreea, Florean Florin, Kuncser Radu, Enache Marius, Cărlănescu Cristian, numar brevet RO 135478/B1 28.06.2024

21. Instalație mecatronică de hidro-flambaj izobar pentru prelucrarea învelișurilor cu pereți subțiri - autori Mihai Gica, **SILIVESTRU Valentin**, Cristian Cărlănescu, Mihai Grigorescu, Răzvan Cărlănescu, Marius Ștefan Enache, Nicolae Gica, numar brevet RO 134889/B1 30.09.2024

22. Sistem de mini-suprafețe de comandă pentru controlul minimal al aeronavelor aflate în dificultate- autori Sandu Constantin, **SILIVESTRU Valentin**, Brasoveanu Dan, Filipescu Bogdan, Sandu Radu Constantin numar brevet RO 132811/B1 30.12.2024

23. Brevet international Blade for a turbomachine and method for the manufacture thereof- Autori **SAFRAN AIRCRAFT ENGINES** – Franta Mardjono Jacky Novi, Jodent Norman Bruno Andre , **INCD Turbomotoare COMOTI** – Romania Mihalache Radu, Petcu Romulus, **SILIVESTRU Valentin**, Stanica Cristian, Voicu Lucia Raluca – Pub. Nr. US 12,025,028 B2/JUL2,2024

Data: 18.07.2025