

# **Simionov, M - LISTA COMPLETA A LUCRARILOR ELABORATE ȘI/SAU PUBLICATE**

## **A. TEZA DE DOCTORAT**

**Simionov, M.**, ‘*Studii si cercetari privind distrugerea prin cavitatie a camasilor de cilindri de la motoarele Diesel*’, Universitatea ‘Dunarea de Jos din Galati, 1997

## **B. CARTI**

**I. Carti/indrumare (C) si capitole din carti (Cc) cu caracter didactic/profesional –**

### **II. De specialitate publicate in edituri recunoscute**

1. **Simionov, M.**, “*Metode numerice în transfer de caldura si masa*”, Editura Evrika, Braila, ISBN 9739499-65-1, 1998.
2. **Simionov, M.**, Simionov, L., “*Metode numerice în transfer de caldura si masa. Aplicatii*”, Editura Mongabit, ISBN 973-99174-6-1,, 1999.
3. **Simionov, M.**, “*Cavitatea cilindrilor la cilindri motoarelor diesel*”, Editura Mongabit, . ISBN 9739499-65-1 Galati,1999
4. **Simionov, M.**, “*Dinamica Masinilor*”, vol. I, Editura Evrika, ISBN 973-8052-60-2, Braila, 2000.
5. **Simionov, M.**, “*Instalatii de propulsie navale. Linii de arbori*”, Editura Evrika, ISBN 973-8052-90-4, Braila, 2001.
6. **Simionov, M.**, “*Cazane de abur navale*”, Edtura Didactica si Pedagogica, ISBN (10) 973-30-1624-1, (13) 978-973-30-1624-1, Bucuresti, 2006.
7. **Simionov, M.**, “*Instalatii de propulsie navale*”, Galati Univeristy Press, ISBN 978-606-8008-48-6, Galati, 2009

## **C. ARTICOLE STIINTIFICE**

### **1. Articole publicate in reviste cotate ISI\***

### **2. Articole publicate in reviste indexate in baze de date internationale\***

Gheorghies, C., **Simionov, M.**, “*Study on Tribomodel of the Damage Process in the Diesel Cylinder*”, Revista Tribology in Industry, Belgrad, Yugoslavia, 2000.

### **3.Articole publicate in reviste recunoscute CNCSIS**

**Simionov, M.**, „*A thermohydrodynamic analysis for dinamically loaded journal bearings*”, The Annals of the University „Dunarea de Jos” of Galati, Fascicle IV, 2009.

**Simionov, M.**, „*Boundary element method apiled in theoretical study of journal bearings*”, The Annals of the University „Dunarea de Jos” of Galati, Fascicle IV, 2009

**Simionov, M.**, „*On Diesel Engine Local Vibration*”, The Annals of the University „Dunarea de Jos” of Galati, Fascicle XI-Shipbuilding, ISSN 1221-4620, 2008

**Simionov, M.**, "A New Method for Transient Analysis", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula IV Frigotehnice, Motoare cu ardere interna, Cazane si Turbine, ISSN 1221-4558, 2006.

**Simionov, M.** "Numerical Method of Electrochemical Diffusion Model", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula IV Frigotehnice, Motoare cu ardere interna, Cazane si Turbine, ISSN 1221-4558, 2006.

**Simionov, M.**, "Finite ElementMethod concerning marine bearings", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula IV Frigotehnice, Motoare cu ardere interna, Cazane si Turbine, ISSN 1221-4558, 2004.

**Simionov, M.**, "Analytical solutions for transient diffusion problems in one dimensional infinite media", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula IV Frigotehnice, Motoare cu ardere interna, Cazane si Turbine, ISSN 1221-4558, 2004.

**Simionov, M.**, "A thermohydrodynamic analysis for dynamically loaded journal bearings", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula IV Frigotehnice, Motoare cu ardere interna, Cazane si Turbine, ISSN 1221-4558, 2003.

**Simionov, M.**, "The influences of the cavitation process upon the microharness of cylinder liners from Diesel engines", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula IV Frigotehnice, Motoare cu ardere interna, Cazane si Turbine, ISSN 1221-4558, 2002.

**Simionov, M.**, "The evolution of the superficial layer microgeometry in the vibration cavitation cas", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula IV Frigotehnice, Motoare cu ardere interna, Cazane si Turbine, ISSN 1221-4558, 2002.

**Simionov, M.**, "An Efficient Method of Solving the Navier - Stokes Equations for Flow Control", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula IV Frigotehnice, Motoare cu ardere interna, Cazane si Turbine, ISSN 1221-4558, 2001, pag. 47-50.

**Simionov, M.**, "Approximate Method for a Two-Dimensional Parabolic Free Boundary Problem", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula IV Frigotehnice, Motoare cu ardere interna, Cazane si Turbine, ISSN 1221-4558, 2000, pag.19-22.

**Simionov, M.**, "Some Considerations Concerning the Numerical Solution of Phase Change Problems", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula IV Frigotehnice, Motoare cu ardere interna, Cazane si Turbine, ISSN 1221-4558, 2001, pag.23-26.

**Simionov, M.**, Onu, C., "Some Considerations Concerning the Combustion Stability Calculations", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula IV Frigotehnice, Motoare cu ardere interna, Cazane si Turbine, ISSN 1221-4558, 1998-1999, pag.29-32.

Rusu, E., **Simionov, M.** – "Analysis of Wave Body Interaction using the Lagrangian Approach", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula X Mecanica aplicata, ISSN 1221-4612, 1998, pag. 3-12.

**Simionov, M.**, Bosoanca, I., "Some Considerations Concerning the Minimum Time-Step Size in Finite Element Method", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula XI Constructii navale, ISSN 1221-4620, 1999, pag.43-46.

**Simionov, M.**, Bosoanca I., "The Influence of Temperature on the Free-Edge Interlaminar Stresses", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula XI Constructii navale, ISSN 1221-4620, 1999, pag.47-50.

**Simionov, M.**, Onu, C., "Some Considerations Concerning the Combustion Stability Calculations", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula IV

Frigotehnice, Motoare cu ardere interna, Cazane si Turbine, ISSN 1221-4558, 1998-1999, pag. 29-32.

Bosoanca, I., **Simionov, M.**, "The Torque in the Shaft Lines Coupled with Internal Combustion Engines", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula IV Frigotehnice, Motoare cu ardere interna, Cazane si Turbine, ISSN 1221-4558, 1996-1997, pag. 43-46.

Bosoanca, I., **Simionov, M.**, "Applications of the Modal analysis in the Thermodynamics field", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula IV Frigotehnice, Motoare cu ardere interna, Cazane si Turbine, ISSN 1221-4558, 1996-1997, pag. 47-50.

**Simionov, M.**, Rusu, E., "Numerical Simulation of Electrochemical Diffusion-Migration Model with Multiple Excess Inert Ionic Species", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula XI Constructii navale, ISSN 1221-4620, 1998, pag.27-30.

**Simionov, M.**, Rusu, E., "Numerical Simulation of Electrochemical Diffusion-Migration Model", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula XI Constructii navale, ISSN 1221-4620, 1998, pag.31-34.

Rusu, E., **Simionov, M.**, "Wavelet Transforms and the Momentum Representation of Water-Waves", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula X, Mecanica aplicata, ISSN 1221-4612, 1998, pag.13-18.

**Simionov, M.**, Rusu E., "Considerations Concerning the Collapse of Vapor Bubbles in the Neighborhood of a Solid Boundary", Analele Facultatii de Inginerie, Universitatea "Ovidius" Constanta, ISSN 1223-7221, pag. 127-131, 1998.

Rusu, E., **Simionov, M.**, "Steady Obstruction of Uniform Flow with Free Surface", Analele Facultatii de Inginerie, Universitatea "Ovidius" Constanta, ISSN 1223-7221, pag. 131-137, 1998.

Rusu, E., **Simionov, M.**, "A New Linearised Model of Deterministic Waves", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula X Mecanica aplicata, ISSN 1221-4612, 1997, pag.25-30.

**Simionov, M.**, Rusu, E., "Application of the Monte Carlo Method in Radiative Heat Transfer", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula IV Frigotehnice, Motoare cu ardere interna, Cazane si Turbine, ISSN 1221-4558, 1996-1997, pag. 19-22.

Rusu, E., **Simionov, M.**, "Numerical Method for Modeling of irregular wave Kinematics", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula IV Frigotehnice, Motoare cu ardere interna, Cazane si Turbine, ISSN 1221-4558, 1996-1997, pag. 23-28.

**Simionov, M.**, Rusu, E., "Analytical Solution for Transient Diffusion Problems in Infinite Media (I)", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula IV Frigotehnice, Motoare cu ardere interna, Cazane si Turbine, ISSN 1221-4558, 1992-1995.

**Simionov, M.**, "Analytical Solution for Transient Diffusion Problems in Infinite Media (II)", Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fascicula IV Frigotehnice, Motoare cu ardere interna, Cazane si Turbine, ISSN 1221-4558, 1992-1995.

### 3. Articole în publicatii cotate ISI

**Simionov, M.**, "Consideration Concerning the Work in Dynamic Regime of Diesel Engines" Proceedings of the 13<sup>th</sup> International Conference Modern Technologies,

Quality and Innovation MODTECH 2009 - NEW FACE OF TMCR, May 21-23, 2009, ISSN 2066-3919, ISI:000274641800149, Iasi, ROMANIA, pp. 603-606.

**Simionov, M.**, Gheorghies, C., Crudu, I., "The Evolution of the Superficial Layer Microgeometry in the Vibration Cavitation Case", 9TH NORDIC SYMPOSIUM ON TRIBOLOGY NORDTRIB 2000, VTT SYMPOSIA, VOL 3, ISSN 0357-9387, ISBN 951-38-5278-4, ISI:000165636200041, Porvoo, Finland, pp. 1000-1008.

#### **4. Articole publicate în buletine ale simpozioanelor internaționale**

**Simionov, M.**, Rusu, E., "Advantages Concerning Using the Couplings with Hydraulic Mounting and Dismounting for the Line of Shafting from Propulsion Power Plants", The 8<sup>th</sup> International Expert Meeting Power Engineering EE2000, Energy Efficiency 2000, United Nations Economic Commission for Europe, Maribor, Slovenia, 11-13 May 1999, pag. 181-185.

Rusu, E., **Simionov, M.**, "Prediction of Coastal Environment Wave Conditions with New Mathematical Techniques", The 8<sup>th</sup> International Expert Meeting Power Engineering EE2000, Energy Efficiency 2000, United Nations Economic Commission for Europe, Maribor, Slovenia, 11-13 May 1999, pag. 157-165.

**Simionov, M.**, "Some Results Concerning Vibration Parameters of the Cylinder Liner and the Cylinder Block from Diesel Engines", 4<sup>th</sup> Innovative Automobile Technology – IAT'99, Nova Gorica, Slovenia, April 8-9, 1999, pag. 111-118.

**Simionov, M.**, Gheorghies, C., Crudu, I., "Structural Changes in a Polycrystalline Superficial Layer During Cavitation Process", Polish Conference on Crystal Growth PCCG-V, P.II.08, Lublin, Poland, 1998.

**Simionov, M.**, Crudu, I., "Considerations Concerning the Cavitation of the Cylinder Liners from Diesel Engines", Second International Conference SHIPBUILDING'98, Varna, Bulgaria, 1998.

**Simionov, M.**, Rusu, E., "Experimental Results Concerning the Cavitation Damage of the Cylinder Liner from Diesel Engines", The 1<sup>th</sup> Symposium International EUROTECH "Systemes et Technologies Modernes", Université HASSAN 1<sup>er</sup>, Faculté des Sciences et Techniques, Tome I "Partie Roumaine", Settat, MAROC, 16/17 Juillet 1999, pag. 21-22.

Crudu, I., **Simionov, M.**, Gheorghies, C., "The Tension State in the Superficial Layer in the Vibration Cavitation Case", 8<sup>th</sup> International Conference on Tribology NORDTRIB'98, ISBN 87-7756-497-9, Ebeltoft, Denmark, pag. 183-190, 1998.

#### **5. Articole publicate în buletine ale simpozioanelor cu participare internațională**

**Simionov, M.**, "The microhardness evolution in the cavitation damage", Bulletin of the Transilvania University of Brasov, ISSN 2065-2119, 2009, Brasov.

**Simionov, M.**, "The microgeometry surface evolution during the cavitation process", Bulletin of the Transilvania University of Brasov, ISSN 2065-2119, 2009, Brasov.

- Simionov, M.**, „The Water – Future Fuel for the Internal Combustion Engine”, Conferinta METIM cu participare internationala, Galati, ISBN 978-973-1724-17-1, 2007.
- Simionov, M.**, „*General Consideration Concerning the Ships Propulsion using Hydrogen*”, Conferinta METIM cu participare internationala, ISBN 978-973-1724-17-1, Galati, 2007.
- Simionov, M.**, “*The Effect of Grid Irregularity on Truncation Error for Discretisations of Laplace’s Equation*”, Conferinta METIM cu participare internationala, ISBN 973-742-089-6, Galati, 2005.
- Simionov, M.**, “*The Petrov-Galerkin Method for the Transient Convection-Difusion Equation*”, Conferinta Nationala de Termotehnica cu participare internationala, Bucuresti, 2005.
- Simionov, M.**, “*Some Considerations Concerning the Estimation Contact Conductance and Heat Transfer Coefficient of Exhaust Gases Between Engine’s Exhaust Valve and Seat*”, Conferinta Nationala de Termotehnica cu participare internationala, Bucuresti, 2005.
- Simionov, M.**, “*Some aspects concerning the cylinder liner cavitation processes of Diesel liner*”, Conferinta cu participare internationala ACME’04, Buletinul Institutului Politehnic Iasi, Tomul L(LIV), Fasc. 6C, 2004.
- Simionov, M.**, “*Analytical solutions for transient diffusion problems in one dimensional infinite media*”, Conferinta Nationala de Termotehnica cu participare internationala, Bucuresti, 2004.
- Simionov, M.**, “*Calculul vibratiilor camasilor de cilindrii de la motoarele cu ardere interna*”, Lucrarile Conferintei Nationale de Termotehnica cu participare internationala, Editia a XI-a, vol. 3, 17-19 mai, Galati, Editura Evrika, ISBN 973-8052-72-6, 2001, pag.173-180.
- Simionov, M.**, “*Analiza în regim tranzitoriu pentru lagare încarcate dinamic*”, Lucrarile Conferintei Nationale de Termotehnica cu participare internationala, Editia a XI-a, vol. 3, 17-19 mai, Galati, Editura Evrika, ISBN 973-8052-72-6, 2001, pag.181-188.
- Simionov, M.**, “*Consideratii privind constructia formală a soluției ecuației căldurii*”, Lucrarile Conferintei Nationale de Termotehnica cu participare internationala, Editia a X-a, vol. 1, 25-27 mai Sibiu, Editura Universitatii “Lucian Blaga”, ISBN 973-651-119-7, 2000, pag.257-262.
- Simionov, M.**, “*Analiza Fourier în probleme de transfer de căldură*”, Lucrarile Conferintei Nationale de Termotehnica cu participare internationala, Editia a X-a, vol. 1, 25-27 mai Sibiu, Editura Universitatii “Lucian Blaga”, ISBN 973-651-119-7, 2000, pag.263-267.
- Simionov, M.**, “*Calculul structurilor în regim termic tranzitoriu prin metoda ecuațiilor integrale*”, Conferinta Nationala de Termotehnica cu participare internationala, Editia a IX-a, Vol. IV, ISBN-973-9271-77-4, Craiova, 1999, pag.118-123.
- Simionov, M.**, “*Studiul diferențial al învelisurilor cilindrice supuse la un schimb de căldură*”, Conferinta Nationala de Termotehnica cu participare internationala, Editia a IX-a, Vol. IV, ISBN-973-9271-77-4, Craiova, 1999, pag. 124-131.
- Simionov, M., “*Studiul dinamicii procesului de uzura cavitationala a camasilor de cilindri de la motoarele Diesel*”, Conferinta internationala de variatoare electro-hidrodinamice VAREHD 9, ISBN 973-98486-6-4, Suceava, 1998, pag.201-206.

**Simionov, M.**, "The Cilinder Liner Vibrations Distribution Study of the Diesel Engines", International Symposium on MARINE TECHNOLOGIES MANAGEMENT TECHNONAV'98, ISBN 973-9367-10-0, Constanta, 1998, pag.53-60.

**Simionov, M.**, "Consideratii privind influenta vibratiilor asupra evolutiei microdurusitatii camasilor de cilindri de la motoarele Diesel", a III – a Conferinta Internationala de Turbomasini TURBO'98, VOL.2, Bucuresti, 1998, pag. 135-142.

Crudu, I., **Simionov, M.**, "Studii si cercetari privind uzura de cavitatie a camasilor de cilindrii de la motoarele cu ardere interna (I)", Lucrarile stiintifice prezentate la a 7 - a Conferinta Internationala de Tribologie ROTRIB'96, vol. 2, pag. 451 - 460, Editura Tehnica, Bucuresti, 1996.

## 5. Articole publicate în buletine ale simpozioanelor nationale

**Simionov, M.**, "Comportarea termoelastica a unei placi cu schimb termic", Buletinul Sesiunii de comunicari stiintifice a cadrelor didactice SECOMAR'99, editia a XVI-a, vol. I "Mecanica Navei si Structurilor Navale", Constanta, 3-5 Iunie 1999, pag. 35-40.

**Simionov, M.**, Rusu, E., "Analiza cu elemente finite în termoelasticitate", Buletinul Sesiunii de comunicari stiintifice a cadrelor didactice SECOMAR'99, editia a XVI-a, vol. I "Mecanica Navei si Structurilor Navale", Constanta, 3-5 Iunie 1999, pag. 41-46.

Rusu, E., **Simionov, M.**, "Variabile actiune – unghiuri în dinamica valurilor", Buletinul Sesiunii de comunicari stiintifice a cadrelor didactice SECOMAR'99, editia a XVI-a, vol. I "Mecanica Navei si Structurilor Navale", Constanta, 3-5 Iunie 1999, pag. 47-52.

**Simionov, M.**, "Cercetari privind recuperarea energiei termice reziduale in sistemele de racire ale motoarelor navale", Conferinta Nationala de energetica industriala CNEI'98, ISSN 973-9362-15-8, Bacau, 1998, pag.86-91.

**Simionov, M.**, "Particularitati privind cavitatia în sistemele de racire ale motoarelor cu aprindere prin comprimare", Lucrarile sesiunii stiintifice "Masini si echipamente termice", vol.1, Galati, oct. 1997, pag. 251 - 256.

**Simionov, M.**, "Influenta sistemelor de protectie asupra distrugerilor prin cavitatie ale camasilor si blocurilor de cilindrii de la motoarele cu aprindere prin comprimare", Lucrarile sesiunii stiintifice "Masini si echipamente termice", vol.1, Galati, oct. 1997, pag. 257 - 264.

**Simionov, M.**, "Infliente asupra uzurii de cavitatie la cilindrii motoarelor cu ardere interna", Lucrarile sesiunii stiintifice "Masini si echipamente termice", vol.1, Galati, oct. 1997, pag. 265 - 268.

**Simionov, M.**, "Metoda de apreciere a rezistentei la cavitatie a camasilor si blocurilor cilindrilor de la motoarele cu aprindere prin comprimare", Buletinul celei de-a XIV-a sesiuni de comunicari stiintifice a cadrelor didactice, Academia Navală "Mircea cel Batrân" Constanta, vol.I, pag.493-496, 25-27 mai 1995.

**Simionov, M.**, "Stand experimental pentru studiul proceselor de cavitatie in stratul superficial al camasilor si blocului de cilindrii la motoarele cu ardere interna", Buletinul celei de-a XIV-a sesiuni de comunicari stiintifice a cadrelor didactice, Academia Navală "Mircea cel Batrân" Constanta, vol. I, pag.497-500, 25-27 mai 1995.

**Simionov, M.**, "Algoritm de calcul a impulsului de lovire a pistonului asupra camasii de cilindru la motoarele cu ardere interna navale", Buletinul celei de-a XIV-a sesiuni de comunicari stiintifice a cadrelor didactice, Academia Navală "Mircea cel Batrân" Constanța, vol.I, pag.501-507, 25-27 mai 1995.

**Simionov, M.**, "Evaluarea matematica a distrugerilor prin cavitatie in tribosisteme de cavitatie vibratorii", Sesiunea de comunicari si note stiintifice, Sectia I "Tribomodelare - Tribosisteme - Tribotehnica", pag. 220-223, Universitatea "Dunarea de Jos" din Galați, 27-28 oct. 1995.

Crudu, I., **Simionov, M.**, "Studiul tribosistemetic al distrugerii prin cavitatie al camasilor motoarelor termice", Sesiunea de comunicari si note stiintifice, Sectia I "Tribomodelare - Tribosisteme - Tribotehnica", pag.200-208, Universitatea "Dunarea de Jos" din Galați, 27 -28 oct. 1995.

**Simionov, M.**, "Unele observatii privind distrugerea prin cavitatie a cilindrilor de la motoarele diesel", pag. 114 - 121, Sesiunea stiintifica, Universitatea din Galați, 28-30 oct. 1993.

Dumitru, Gh., **Simionov, M.**, Burciu, M., "Proiectarea optimala a instalatiilor de propulsie navale cu motoare cu ardere interna pe baza consumului minim de combustibil", Lucrarile simpozionului "Realizari si perspective în industria navală", pag. 105 - 109, Universitatea din Galați, 28-30 oct.1993.

Dumitru, Gh., **Simionov, M.**, Burciu M., "Program pentru stabilirea regimurilor optime de exploatare a instalatiilor de propulsie navale cu motoare cu ardere interna pe baza consumului minim de combustibil", Lucrarile simpozionului "Realizari si perspective în industria navală", pag. 110 - 114, Universitatea din Galați, 28-30 oct. 1993.

**Simionov, M.**, Crudu, I. - "Model teoretic de studiu al vibratiilor cilindrilor motoarelor cu ardere interna, cu aplicatie la motorul D 103", Lucrarile conferintei nationale de termotehnica, Editia a VII-a, vol. III, , Editura Transilvania Expres, ISBN 973-97758-5-3, Brasov, 23 - 24 mai 1997, pag. 331 - 338.

**Simionov, M.**, "Stand pentru studiul cavitatiei camasilor de cilindru de la motoarele diesel", Lucrarile Conferintei Nationale de Termotehnica, Editia a VII-a, vol. III, pag. 327 - 330, Editura Transilvania Expres, ISBN 973-97758-5-3, Brasov, 23 - 24 mai 1997.

## 6. Articole publicate in reviste de specialitate din tara

## D. BREVETE DE INVENTIE

## E. PROIECTE DE CERCETARE-DEZVOLTARE PE BAZĂ DE CONTRACT

1. Alexandru, C., **Simionov, M.**, Pasargiu, Gh., Cercetari privind asimilarea constructiei cuplajelor cilindrice, cu montare si demontare hidraulica, pentru cuplarea instalatiilor de propulsie, Contract nr. 41/1987, Beneficiar: Santierul Naval Tulcea;
2. Alexandru, C., **Simionov, M.**, Pasargiu, Gh., Cercetarea si analiza vibratiilor generale, locale si torsionale si a nivelului acustic în compartimentul de masini la nava "EMIL RACOVITA" construita la ICNPC Drobeta Turnu-Severin., Contract nr. 55/1987, Beneficiar: ICNPC Drobeta Turnu-Severin;

3. Alexandru, C., **Simionov, M.**, Pasargiu, Gh., Proiectarea modelului experimental a cuplajului cilindric pentru cuplarea arborilor instalatiei de propulsie a remorcherului spargator de gheata 2x1200 C, Contract nr. 59/1988, Beneficiar: Santierul Naval Tulcea;
4. Alexandru, C., **Simionov, M.**, Pasargiu, Gh., Cercetari privind nivelul vibratiilor locale la navele "AVRIG" (comanda 804) si "CARANSEBES" (COMANDA 784), construite la Santierul Naval Galat, Contract nr. 13/1989, Beneficiar: Santierul Naval Galati;
5. Alexandru, C., **Simionov, M.**, Pasargiu, Gh., Stabilirea nivelului acustic si a gamei de frecvente a mijloacelor de semnalizare acustica a navei "RODNA", Contract nr. 18/1989, Beneficiar: Santierul Naval Tulcea;
6. Alexandru, C., **Simionov, M.**, Pasargiu, Gh., Studiul actualei tehnologii si a conditiilor de montare a motoarelor navale la Santierul Naval Galati si stabilirea unei noi tehnologii pentru cresterea calitatii lucrarii si reducerea manoperei de montaj, Contract nr. 19/1989, Beneficiar: Santierul Naval Galati;
7. Alexandru, C., **Simionov, M.**, Pasargiu, Gh., Studiul instalatiei de propulsie a navei cargou de 5000 tDw proiect C1175 pentru stabilirea prin calcul a parametrilor si instructiunilor de centraj a liniei de arbori, Contract nr. 40/1989, Beneficiar: Santierul Naval Galati;
8. **Simionov, M.**, Onu, C., Cercetarea si analiza vibratiilor generale, locale si torsionale si a nivelului acustic la nava remorcher 2x1200 CP, export Cehoslovacia, construita la SEVERNAV S.A. Drobeta Turnu-Severin, Contract nr. 2/1991, Beneficiar: SEVERNAV S.A. Drobeta Turnu-Severin;
9. Dumitru, Gh., **Simionov, M.**, Onu, C., Burciu, M., Studiul teoretic asupra diagnosticarii vibroacustice a instalatiilor de propulsie navale cu motoare cu aprindere prin comprimare, Contract nr. 4007/1995, pozitia B6, Faza I/1995, Beneficiar: Ministerul Educatiei Nationale;
10. Dumitru, Gh., **Simionov, M.**, Onu, C., Burciu, M., Proiectarea instalatiei de diagnosticare vibroacustica a instalatiilor de propulsie navale cu motoare cu aprindere prin comprimare, Contract nr. 5007/1996, Faza II/1996, Beneficiar: Ministerul Educatiei Nationale;
11. Dumitru Gh., **Simionov, M.**, Onu, C., Burciu, M., Cercetari experimentale privind diagnosticarea vibroacustica a instalatiilor de propulsie navale cu motoare cu aprindere prin comprimare, Contract nr. 7007/97, tema 19, cod 918 (faza unica in anul 1997), Beneficiar: Ministerul Educatiei Nationale;
12. Dumitru Gh., **Simionov, M.**, Onu, C., Burciu, M., Modelarea proceselor termogazodinamice, mecanice si hidrodinamice din instalatiile de propulsie navale cu motoare cu aprindere prin comprimare, Contract nr. 7007/97, tema 20, cod 920 (faza unica in anul 1997), Beneficiar: Ministerul Educatiei Nationale;
13. Crudu, I., **Simionov, M.**, s.a., Stratul superficial al organelor de masini in procese tribologice si de oboseala, Contract nr.: 13/1995 (realizat in doua faze), Beneficiar: Ministerul Educatiei Nationale, C.N.C.S.U.;
14. Crudu, I., **Simionov, M.**, s.a., Studii privind evolutia frontului de solidificare utilizand modelul tranzitiei de faza. Eficientizarea procesului de turnare continua a otelurilor., Contract CEEEX-05-D11-84/X.2005, Etapa I si II.

#### E. ALTE LUCRĂRI ELABORATE ȘI CONTRIBUȚII ȘTIINȚIFICE

