

PROF. UNIV. DR. ING. SAVA PORNEALĂ

CĂRȚI PUBLICATE

I. Cărți/îndrumare și capitole din cărți cu caracter didactic/profesional

Procese în instalații frigorifice: ejecție-absorbție, Univ. Galați, 1981;

Procese în instalații frigorifice: Culegere de probleme, Univ. Galați, 1989 ;

Tehnologia utilizării frigului artificial, vol. I, Univ. Galați, 1986 (în colectiv) ;

Tehnologia utilizării frigului artificial, vol. II, Univ. Galați, 1986 (în colectiv) ;

Curs general de mașini, Univ. Galați, 1978 (în colaborare cu Ciobanu V.);

Tehnica temperaturilor joase - probleme aplicative, Univ. Galați, 1978;

Instalații frigorifice și climatizări în industria alimentară. Galați: Editura Alma, 1997 (în colaborare cu Porneală D.);

Instalații frigorifice și transformatoare de caldură cu absorbție, Universitatea « Dunărea de Jos » Galați, 1998 ;

Tehnica frigului și climatizării în industria alimentară. Galați: Editura Universitară, 2000 (în colaborare cu Porneală D. și Dinache P.);

Procese în instalații frigorifice - comprimare mecanică de vapori. Galați: Editura Fundației Universitare “Dunărea de Jos”, 2004 (în colaborare cu Porneală Cr.);

Utilizarea frigului artificial, curs în format electronic. Cluj Napoca: Editura Todesco, 2003, 280 p. (în colaborare cu Bălan M.);

Procese în instalații frigorifice - absorbție, ejecție, aer. Galați: Editura Fundației Universitare “Dunărea de Jos”, 2005 (în colaborare cu Porneală Cr.) ;

Echipamente și instalații frigorifice. București: Editura Printech, 2005 (în colaborare cu Popescu Gh., Apostol V. ș.a.) ;

Optimizarea proceselor termice. Galați: Editura Zigotto, 2006.

II. Cărți de specialitate publicate în edituri recunoscute

Procese în instalații frigorifice. București: Ed. Didactică și Pedagogică, 1983 (în colaborare cu Radcenco Vs. și Dobrovicescu Al.).

Frigotehnie și criogenie. București: Ed. Tehnică, 1984 (în colaborare cu Stamatescu C.).

Tehnica frigului, vol II. București: Ed. Tehnică, 1979 (în colaborare cu Stamatescu C. ș.a.).

Criogenie tehnică. București: Ed. Tehnică, 1982 ((în colaborare cu Stamatescu C. ș.a.).

Economisirea de energie în industria alimentară. București: Ed Tehnică, 1990 (în colaborare cu Segal B. ș.a.).

Manualul inginerului din industria alimentară. București: Editura Tehnică, 1998 (în colaborare cu Banu C. ș.a.)

Manualul inginerului din industria alimentară. București: Editura Tehnică, 2002 (în colaborare cu Banu C. ș.a.)

ARTICOLE ȘTIINȚIFICE

1. Articole publicate în reviste cotate ISI

1985, *Installation frigorifique à absorption eau-bromure de lithium à deux bouilleurs*

Revue Générale du Froid, France, juin, p. 383 - 388

2004, *Thermodynamic analysis method for absorption systems*

International Journal of Heat and Technology

2. Articole publicate în reviste indexate în baze de date internaționale

1992, *Heat and Mass Transfer in Vertical Thin Film Absorbers for Industrial Refrigerating Plants*

Proceedings of the International Conference ECOS '92, ASME, Zaragoza, Spain, June 15-18;

1993, *Resorption and Absorption Systems for Recovery of Low Temperature Wasted Energy* (în colaborare cu Manole D. și Lage J.)

Proceedings of the International Conference WAM-ASME, New Orleans, USA, Dec;

1994, *Interplay of Heat and Mass Processes within a Vertical Film Absorber* (în colaborare cu Manole D. și Lage J.)

Proceedings of the International Conference FLOWERS '94, Florence, Italy, July 6-8;

1995, *A New Vapour Absorption Heat Transformer with Improved Performance* (în colaborare cu Porneală D.)

Proceedings of the "Symposium on Thermodynamics and the Design, Analysis and Improved of Energy Systems" WAM of ASME , November 12-17, 1995, San Francisco, California , USA;

1996, *Performance of the Ammonia-Water Resorption Refrigerating Plants* (în colaborare cu Porneală D.)

Proceedings of the International Conference IIR - Research, Design and Construction of Refrigerating and Air Conditioning Equipments in Eastern European Countries - World Trade Center, Bucharest - Romania, September 10 - 13, p. 232 - 248;

1997, *A comparative Analysis of different Absorption Systems and their Optimization*

Proceedings of the International Conference FLOWERS'97, Florence, Italy, July 30 – August 1;

1998, *Etudes des installations frigorifiques à absorption en deux étages à solution amoniacale*

Proceedings of the International Symposium ECOS'98 – *Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Aspects of Energy Systems and Processes*, Nancy, France, July 8–10;

1999, *A New Method and Formula for Analysis, Calculus and Optimization of Thermal and Refrigerating Plants* (în colaborare cu Porneală D.)

Proceedings of the International Symposium on Ocean Technology and Energy in Imari '99, Saga University, Japan, Oct. 29 '99 - Nov. 2 '99;

2000, *Studies of the Performance of the ammonia-water absorption refrigerating plant with regenerative heat exchange between absorber and evaporator* (în colaborare cu Neagu M. și Porneală D.)

ECOS 2000, Proceedings, Nederland, p. 881

3. Articole publicate în reviste recunoscute CNCSIS

1981, *Influence of Parameters of Refrigerating Plant Absorber Process*
Buletinul Universității Galați, anul IV, fasc. IV, p. 21 ;

1982, *Considérations sur la détermination des dimensions (l'échantillonnage) pour les absorbeurs pelliculaires verticaux des installations frigorifiques à absorption*

Buletinul Universității Galați, anul V, fasc. IV, p. 15 - 26 ;

1983, *La récupération de chaleur dans les installations frigorifiques*
Analele Universității Galați, anul I (VI), fasc. IV, p. 13 - 20 ;

1984, *La simulation du processus de la formation de glace sur les surfaces cylindriques intérieures*

Analele Universității Galați, anul II (VII), fasc. IV, p. 13 – 19 ;

1985, *Types d'installations frigorifiques à resorption et leur limites de fonctionnalité*

Analele Universității Galați, anul III (VIII), fasc. IV, p. 29 – 34 ;

2001, *The performance of the ammonia water absorption refrigerating plant with regenerative heat exchanger* (în colaborare cu Porneală C.)

The Annals of Dunarea de Jos University of Galati. Fascicle IV Refrigerating Technique, Internal Combustion Engines, Boilers and Turbines;

2001, *Reducerea pierderilor exergetice prin utilizarea regenerativului de căldură între soluții la instalația frigorifică cu absorbție* (în colaborare cu Beju Constantin)

Revista de TERMOTEHNICA, anul V, nr. 1, 2001, p. 68 - 72;

2002, *The performance improvement of ammonia-water absorption and resorption refrigeration systems by internal heat recovery used to produce domestic hot water* (în colaborare cu Porneală Cr.)

The Annals of Dunarea de Jos University of Galati. Fascicle IV Refrigerating Technique, Internal Combustion Engines, Boilers and Turbines, p. 53 - 60;

2003, *The favorable effect of regeneration and heat recovery on exergetic losses from an absorption refrigeration plant* (în colaborare cu Porneală D.)

The Annals of a Dunarea de Jos University of Galati. Fascicle IV Refrigerating Technique, Internal Combustion Engines, Boilers and Turbines, p. 5-12

The mathematical model regarding the absorption process of the ammonia vapours in non-stationary state (în colaborare cu Luminița Cujbă)

Scientific Bulletin of the “Politehnica” University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 51 (65), Fascicola 2, 2006, p. 13 – 16;

The modelling of the boiling process of the ammonia solution in non-stationary state (în colaborare cu Luminița Cujbă și Daniela Negoită)

Scientific Bulletin of the “Politehnica” University of Timisoara, Transactions on Mechanics, Tom 51 (65), Fascicola 2, 2006, p.17 - 20;

Mathematical modelling of absorption process in non-stationary state (în colaborare cu Luminița Cujbă)
Revista TERMOTEHNICA, Anul X, nr. 1 și 2, p. 101 - 103, București, Editura AGIR, 2006;

Water absorption cooling plants with double effect (în colaborare cu Emilia Murineanu, Steluta Dinu)
The Annals of a Dunarea de Jos University of Galati. Fascicle IV, 2006 Refrigerating Technique, Internal Combustion Engines, Boilers and Turbines, p. 13 - 19;

Thermic load optimization by the absorption heat transformer considerable as endoreversible system (în colaborare cu Emilia Murineanu și Cristina Vlasie)
The Annals of a Dunarea de Jos University of Galati. Fascicle IV, 2006 Refrigerating Technique, Internal Combustion Engines, Boilers and Turbines, p. 7 - 11;

The performance of a combined plant for cooling and heating (în colaborare cu Steluța Dinu și Gelu Coman)
The Annals of a Dunarea de Jos University of Galati. Fascicle IV, 2006 Refrigerating Technique, Internal Combustion Engines, Boilers and Turbines, p. 41 – 46;

Considerations regarding the freezing of food products (în colaborare cu Simona Alboaiie și Luminița Cujbă)
The Annals of a Dunarea de Jos University of Galati. Fascicle IV, 2006 Refrigerating Technique, Internal Combustion Engines, Boilers and Turbines, p. 47 - 50

4. Articole publicate în buletine ale simpozioanelor internaționale

1985, ***Utilizarea căldurii în instalațiile frigorifice cu absorbție*** (în limba rusă):
Volumul de sinteze a lucrărilor, Plovdiv, Bulgaria ;

1985, ***Folosirea instalațiilor frigorifice cu absorbție în industria alimentară*** (în limba rusă)
Volumul de sinteze a lucrărilor, Plovdiv, Bulgaria;

1991, *Refrigerating Plants, Pumps and Heat Transformers with Absorption*

Proceedings of the International Conference on the - Analysis of Thermal and Energy systems - Athens, June 3-6, p. 677 - 689;

1993, *Analysis, Calculus and Optimization Method for Thermal and Refrigerating Plants* (în colaborare cu Porneală D.)

Proceedings of the International Conference ENSEC '93, ASME, Cracow, Poland, July, 5-9 1993;

1993, *Availability Estimation and Method of Optimizing Energetic Systems*

SEAS Seminar Series, Southern Methodist University, Dallas, USA, Dec.

1993, *Analysis and Optimization of Refrigeration Installations*

Duke University, USA, Dec, Department of Mechanical Engineering.

1998, *Le modèle physico-mathématique et optimisation du processus de la formation de glace sur les surfaces cylindriques intérieures:*

Proceedings of the International Symposium ECOS'98 – *Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Aspects of Energy Systems and Processes*, Nancy, France, July 8–10, p. 1158 – 1164;

1998, *Modèle mathématique pour la conception et l'optimisation des absorbeurs à film tombant verticaux*

Proceedings of the International Seminar EURO THERM No 59, Nancy, France, July 6–7;

5. Articole publicate în buletine ale simpozioanelor cu participare internațională

1996, *Performance of the Ammonia-Water Resorption Refrigerating Plants* (în colaborare cu Porneală D.)

Proceedings of the International Conference IIR - Research, Design and Construction of Refrigerating and Air Conditioning Equipments in Eastern European Countries - World Trade Center, Bucharest - Romania, September 10-13, p. 232 - 248;

2001, *Heat recovery in refrigerating plants. Method to reduce exergetic losses*

Proceedings of the 17.th International Symposium NAV-MAR-EDU 2001 on Naval and Marine Education, May 24-26, Constanta;

6. Articole publicate în buletine ale simpozioanelor naționale

1977, *Contribuții la calculul instalațiilor frigorifice cu freoni* (în colaborare cu Gheorghiu C. și Suhoparencu V.)

Buletinul Institutului de Invățământ Superior Pitesti, p.232;

1977, *Considerații asupra ciclurilor frigorifice și de lichefiere a gazelor*

Buletinul Institutului de Invățământ Superior Pitești, p. 241 ;

1978, *Corelarea modelului teoretic cu cel experimental în vederea studierii procesului de absorbție a vaporilor de către lichidul în curgere peliculară pe țevi verticale*

Volumul: Modelarea, simularea, identificarea și optimizarea proceselor tehnologice, Universitatea Galați;

1982, *Unele considerații asupra proiectării absorbitoarelor peliculare verticale din instalațiile industriale:*

Lucrările celei de a patra Consfătuiri pe țară a frigotehniștilor, ICPIAF Cluj - Napoca, octombrie, p. 276 – 283;

1985, *Interconținționarea fenomenelor de schimb de căldura și de masă din absorbitoarele instalațiilor frigorifice industriale*

Lucrările celei de a V-a sesiuni de comunicari, Institutul Politehnic Iași, p. 184 – 191 ;

1985, *Modelarea și calculul câmpului de temperatură în pista patinoarului, în regim variabil* (în colaborare cu Manole D.).

Lucrările celei de a V-a sesiuni de comunicari, Institutul Politehnic Iași, p. 192 - 200 ;

1986, *Schimbul de caldură și de masă în absorbitoarele instalațiilor frigorifice industriale:*

Lucrările Conferinței de transmiterea căldurii și optimizarea utilizării energiei termice, Univ. Brașov, octombrie, p. 89 – 94 ;

1990, ***Modelarea și simularea funcționării unei instalații de acumulare de frig prin formarea gheții*** (în colaborare cu Manole D.)

Lucrările Simpozionului « *Modelarea numerică a proceselor termice* » - SIAC, 15 - 16 noiembrie, București, p. 103 - 110;

1991, ***Studiul câmpului termic și al formării gheții pe pista unui patinoar în regim tranzitoriu*** (în colaborare cu Manole D.)

Conferința Națională de elemente finite și de frontieră ELFIN'91, 19-20 septembrie 91, I.P. Cluj Napoca;

1993, ***Optimizarea instalațiilor frigorifice cuplate cu pompe de căldură*** (în colaborare cu Popa M.)

Lucrările Conferinței Naționale de Termotehnică, Ed. a III-a, vol.1, 28 - 29 mai, București, Ed. Tehnică, p. 371 - 374;

1999, ***Cercetări privind ameliorarea performanțelor instalațiilor frigorifice cu absorbție prin utilizarea regenerării și recuperării căldurii***

Volumul celei de a VI-a Conferințe *Eficiență, confort, conservarea energiei și protecția mediului*, Universitatea Tehnică de Construcții București 23-26 noiembrie 1999;

1999, ***Analiza comparativă între diverse tipuri de instalații frigorifice cu absorbție folosite pentru obținerea temperaturilor foarte scăzute***

Volumul celei de a VI-a Conferințe *Eficiență, confort, conservarea energiei și protecția mediului*, Universitatea Tehnică de Construcții București 23-26 noiembrie;

2000, ***Studiul ameliorării performanțelor instalațiilor frigorifice cu absorbție prin utilizarea subrăcitorului de tip regenerativ*** (în colaborare cu Beju C.)

Lucrările Conferinței Naționale de termotehnică, Editia a X-a, Sibiu, p. 221 - 226;

2000, ***Reducerea pierderilor exergetice prin utilizarea regeneratoarelor de căldură între soluții la instalația frigorifică cu absorbție*** (în colaborare cu Beju C.)

Lucrările Conferinței Naționale de termotehnică, Editia a X-a, Sibiu, p. 227 - 232 ;

7. Articole publicate în reviste de specialitate din țară

1970, *Considerații asupra regimului optim de funcționare a instalațiilor frigorifice cu comprimare în două trepte* (în colaborare cu Iosifescu C. și Gheorghiu C.)

Revista « Industria alimentară », nr.11, p. 644;

1974, *Considerații privind limitele de funcționalitate a instalațiilor frigorifice cu absorbție în două trepte* (în colaborare cu Gheorghiu C. și Arfire E.)

Revista « Industria alimentară », nr.5, p. 245;

1976, *Stabilirea cu ajutorul calculatorului electronic a condițiilor optime de funcționare a instalațiilor frigorifice cu freon 12*

Revista de Chimie, București, 27, nr.2, p. 140;

1976, *Calculul termic al instalațiilor termoenergetice*

Revista de Chimie, București, 27, nr.3, 1976, p. 223;

1976, *Calculul termic al instalațiilor frigorifice*

Revista de Chimie, București, 27, nr.5, p. 426;

1977, *Instalații frigorifice cu absorbție în două trepte, cu două medii răcite*

Revista de Chimie, București, 28, nr.2, p. 160;

1980, *Contribuții la studiul procesului de absorbție din Instalațiile frigorifice industriale: Stabilirea modelului matematic privind studiul procesului de absorbție a vaporilor de către lichidul în curgere peliculară prin țevi verticale*

Revista de Chimie, București, 31, nr.3, p. 281;

1980, *Unele considerații asupra instalațiilor frigorifice prin absorbție cu bromura de litiu-apa*

Revista de Chimie, București, 31, nr.6, p. 591;

1982, *Considerații asupra instalațiilor frigorifice cu resorbție (cu absorbție repetată)*

Revista de Chimie, București, 33, nr.8, p. 770 – 775;

1985, *Posibilități de preparare a apei calde menajere prin recuperarea căldurii de la instalațiile frigorifice cu resorbție*

Revista de Chimie, București, 36, nr.4, p. 331 – 339;

1986, *Cercetări asupra proceselor ce au loc în generatoarele de gheață multitubulare în cazul utilizării lor la desalinizarea apei de mare prin înghețare* (în colaborare cu Trifan S., Popescu Gh. și Grigoriu M.)

Buletinul Inst. Pol. București, Seria Mecanică, Tomul XLVIII;

1987, *Economisirea și gospodărirea energiei in cadrul instalatiilor frigorifice:*

ENERG 4, Editura Tehnică, București, p. 233 - 254;

1989, *Transformatoare de caldura cu absorbtie sau cu resorbție într-o treapta:*

Revista « Energetica » 4-5, p. 174 - 181;

1990, *Transformatoare de caldura cu doua sau mai multe trepte.*

Rev. « Energetica », 38, nr. 6-7, p. 258 - 263;

1997, *Valorificarea surselor termice reziduale cu ajutorul transformatoarelor de caldura cu absorbtie*

Revista « ECO-CLIMA » 2, p. 3 – 6 ;

1998, *Conceperea și studiul performanțelor unui nou tip de transformator de căldură cu absorbtie, cu bromură de litiu apă*

Revista « ECO-CLIMA », 1-2, 1998, iunie ;

2001, *Influența favorabilă a regenerării și recuperării căldurii asupra pierderilor exergetice din instalația frigorifică cu absorbtie*

Lucrările Conferinței Naționale de termotehnică, Editia a XI-a Galați, 17-19 mai 2001, Editura EVRIKA, Brăila, p. 203 – 210;

2001, *Analiza reducerii pierderilor exergetice la instalația frigorifică cu absorbtie prin utilizarea regenerării căldurii*

Lucrările Simpozionului prilejuit de aniversarea a 40 de ani de învațăământ în Specializarea Frigotehnie, Editura EVRIKA Brăila, p. 45 - 54.