



Conferențiar doctor inginer
Constantin CHIRIȚĂ

Curriculum Vitae

Data și locul nașterii: 29 august 1948, Mărășești, județul Vrancea.

Studii:

- Absolvent al Liceului teoretic din orașul Mărășești, județul Vrancea, promoția 1966;
- Absolvent al Institutului Politehnic Iași, Facultatea de Mecanică, secția Mașini-unelte și scule, promoția 1971;
- Curs de specializare “Mașini Unelte Agregat și Mașini Unelte Speciale”, București ICPMUA, 1972 - 1973.

Profesia: inginer mecanic.

Titlul științific: doctor inginer specializarea Tehnologia Construcțiilor de Mașini, din anul 1999.

Alte activități:

- 1971 - 1973, inginer proiectant la Întreprinderea “ELECTRONICA” București în atelierul de proiectare “Autoutilare”;
- 1973 - 1977, inginer tehnolog la Întreprinderea “TEHNOTON” din Iași;
- 1977 - 1978, inginer proiectant la Filiala de proiectare Mașini-Unelte Agregat a ICPMUA București;
- Organizarea de mese rotunde, seminarii, conferințe, etc.
- Organizator al simpozionului “Hidraulica și pneumatica în tranziție”, HERVEX '97, 28 - 30 octombrie 1997, Râmnicu Vâlcea;
- Organizator al simpozionului “Hidraulica și pneumatica în era informaticii”, HERVEX '98, 27 - 29 noiembrie 1998, Râmnicu Vâlcea;
- Organizator și moderator al simpozionului “Mediul de afaceri în

domeniul hidraulicii”, HERVEX '99, 17 - 19 noiembrie 1999, Olănești;

- Organizator și moderator al simpozionului “Hidraulica și dezvoltarea industrială”, HERVEX 2000, 15 - 18 noiembrie 2000, Călimănești-Căciulata;

- Organizator și moderator al Salonului de hidraulică, pneumatică, elemente de etanșare, elemente de filtrare și de protecție a echipamentelor, mecanică fină, scule, dispozitive și echipamente electronice specifice, mecatronică HERVEX 2001, noiembrie 2001, Călimănești-Căciulata;

- Organizator și moderator al Salonului de hidraulică, pneumatică, elemente de etanșare, mecanică fină, scule, dispozitive și echipamente electronice specifice, mecatronică HERVEX 2002, 13 - 16 noiembrie 2002, Călimănești-Căciulata.

Activitate didactică:

- 1978 - 1979, asistent suplinitor la Institutul Politehnic “Gh. Asachi” Iași, Facultatea de Mecanică, Catedra de Mașini-unelte și scule;

- 1979 - 1982, asistent titular la Institutul Politehnic “Gh. Asachi” Iași, Facultatea de Mecanică, Catedra de Mașini-unelte și scule;

- 1982 - 2001, șef de lucrări la Universitatea Tehnică “Gh. Asachi” Iași, Facultatea de Construcții de Mașini, Catedra de Mașini-unelte și scule;

- 2001 -, conferențiar.

Autor și coautor la 6 monografii, tratate, cursuri, 69 lucrări științifice publicate, 14 brevete de invenție, 59 proiecte, granturi, contracte de cercetare și proiectare.

Titular al disciplinelor:

- Acționarea și comanda hidraulică a mașinilor-unelte;
- Acționări electrohidraulice.

Domenii de competență, direcții de cercetare abordate

- Acționări hidraulice în construcția de mașini;
- Echipamente și sisteme hidraulice de presiune ridicată;
- Sisteme electrohidraulice.

Memoriu de activitate

După absolvirea facultății, în anul 1971, a lucrat timp de 2 ani la Întreprinderea “ELECTRONICA” București în atelierul de proiectare “Autoutilare”. În cadrul colectivului de proiectare a participat la execuția

unor proiecte de mașini și agregate pentru industria electronică din cadrul uzinei, cum ar fi:

- mașină pentru tăiat terminale de componente electronice;
- instalații de vopsit;
- mașini speciale de frezat în debitat;
- manipolatoare pentru automatizarea transportului la montarea televizoarelor;
- dispozitive specifice activității de montaj televizoare.

Din anul 1973 s-a transferat la Întreprinderea “TEHNOTON” din Iași unde a lucrat în secțiile de autoutilare, prelucrări mecanice și CTC ca inginer tehnolog până în anul 1977. În această perioadă, timp de 5 ani, a pus în funcțiune și realizat utilaje tehnologice pentru secțiile de montaj și prelucrări mecanice, a integrat tehnologii de prelucrare pe utilaje noi din import și a participat la execuția de diverse dispozitive pentru mașinile unelte din dotarea atelierului - strunguri automate, prese și mașini speciale de prelucrare prin așchiere. De asemenea a participat la un curs de proiectarea mașinilor unelte agregat în cadrul Institutului de Proiectare Mașini Unelte București. A lucrat în cadrul serviciului CTC, participând la organizarea și pregătirea activității de control în secțiile de prelucrări mecanice, sculărie, mase plastice și autoutilare.

În anul 1977 s-a transferat la Filiala de Proiectări Mașini-Unelte Agregat (ICSIT Titan București-Filiala Iași), unde a realizat proiecte de mașini unelte agregat de complexitate medie, pentru industria de automobile, însușinduși tehnologia de proiectare a mașinilor unelte în cadrul Institutului de proiectare din București.

Din 15 septembrie 1978 până la 15 februarie 1974 a îndeplinit funcția de asistent suplinitor la disciplinele *Hidraulica mașinilor-unelte* și *Mașini-unelte și control dimensional*, cu studenții din anul IV-secția Mașini-unelte și scule și anul III – secția Motoare termice.

În acea perioadă a avut șansa să lucreze alături de șef lucrări ing. Ion Condrea – titularul disciplinei *Hidraulica mașinilor-unelte* – și conf. dr. ing. Boris Plahteanu – titularul disciplinei *Mașini-unelte și control dimensional*.

De asemenea, a fost susținut, în acel prim proces de pregătire didactică, de către prof. dr. ing. Gheorghe Cașler - șeful catedrei de Mașini-unelte și scule,

Începând cu 15 februarie 1979 a fost titularizat ca asistent universitar, la disciplinele *Hidraulica mașinilor-unelte* și *Mașini-unelte și*

control dimensional.

A efectuat lucrări la disciplinele *Desen tehnic* – cu studenții anilor I și II TCM și *Mașini-unelte agregat* – cu studenții anului IV TCM.

Din anul 1981 a fost delegat să susțină ore de curs la Bârlad – disciplina *Exploatarea mașinilor-unelte* și Onești – la disciplina *Mașini-unelte și control dimensional* – pentru subingineri TCM. A elaborat structura de curs, pentru aceste discipline folosind experiența acumulată la Catedra de Mașini-unelte și scule, de predare și pregătire a studenților în domeniul mașinilor unelte.

La 15 februarie 1982 a fost titularizat ca șef de lucrări la disciplinele *Exploatarea mașinilor-unelte* și *Mașini-unelte și control dimensional* pentru secțiile de subingineri curs seral.

Începând cu 15.09.2001 este conferențiar în cadrul catedrei de Mașini-unelte și scule, Facultatea Construcției de mașini, Universitatea Tehnică “Gh. Asachi” Iași.

Cu experiența dobândită în producție cât și în proiectare a reușit, într-un timp relativ scurt să impună o activitate didactică îndreptată spre practică, dar menținând nivelul academic ridicat de pregătire a studenților impus de foștii lui profesori – actualii colegi de catedră, cadre didactice cu mare probitate profesională.

Activitatea de creație și de inovare și valorificare a invențiilor realizate poartă pecetea colaborării, dialogul și susținerea prof. dr. ing. Vitalie Belousov, lucru ce a permis realizarea și participarea cu produse brevetate la Saloanele Internaționale de invenții.

Colaborator al prof. dr. ing. Dumitru Zetu, a abordat domeniul roboților industriali și al sistemelor flexibile de fabricație – din punct de vedere constructiv și al acționării hidraulice și pneumatice. Din această colaborare și abordare a acestui domeniu nou la nivelul industriei românești au rezultat prototipuri de roboți industriali, contracte de cercetare, lucrări științifice, invenții și inclusiv o teză de doctorat în servoacționări electrohidraulice pentru roboți industriali finalizată în 1999.

Colaborarea cu șef lucrări ing. Ion Condrea, titularul disciplinei de “Hidraulica Mașinilor Unelte”, inițiatorul acestei discipline în Catedra de Mașini - Unelte și Scule a permis formarea unei noi gândiri asupra acționărilor hidrostatice.

A continuat activitatea didactică de proiect și laborator la disciplina *Hidraulica mașinilor-unelte* ingineri zi și seral, cu studenții secției de *Mașini-unelte și scule*. A realizat noi lucrări de laborator în

domeniul acționării hidraulice, care au condus la perfecționarea procesului didactic de instruire a studenților din anul IV.

Începând cu anul 1987 a devenit titular al cursului *Hidraulica mașinilor-unelte* din planul de învățământ al secției de Mașini-unelte și scule, ingineri seral, pe care le-a susținut până în anul 1993.

După anul 1990 au fost înființate secții noi în cadrul Facultății Construcții de mașini și timp de doi ani a susținut cursul și lucrările de laborator la disciplina *Acționări pentru Mecanică Fină*, pentru studenții din anul IV ai secției Mecanică Fină, conform planului de învățământ.

Din anul 1995 și până în prezent predă cursul *Acționarea și comanda hidraulică a mașinilor-unelte* pentru studenții secției Mașini-unelte și scule, iar în ultimii ani a susținut și cursul *Acționări electrohidraulice* pentru studenții secției Mecanică fină, anul IV.

A realizat o nouă structură de programă analitică pentru pregătirea în acționarea hidraulică care a ținut seama de evoluțiile în concepția și fabricația de aparataj hidraulic, atât pe plan național cât și mondial, prin abordarea sistemelor electrohidraulice și abordarea tendințelor de dezvoltare în acționarea hidraulică a mașinilor unelte și mașinilor unelte agregat.

De asemenea, a desfășurat și activitatea didactică de proiect și laborator la aceste discipline, reușind să mențină în permanență nivelul tehnic de predare cerut și să perfecționeze procesul didactic prin crearea de noi lucrări de laborator, introducerea tehnicii de calcul în predare și a programelor de instruire specializate pentru acționarea hidraulică.

Pregătirea procesului didactic, pe care l-a desfășurat în special în domeniul acționării hidraulice, a fost axat pe o documentare permanentă din literatura de specialitate, germană, rusă, engleză. Activitatea didactică pe care a desfășurat-o a fost în permanență îmbunătățită de schimburile de opinii avute cu profesorii din universitățile tehnice – colegi din București, Cluj, Timișoara sau Brașov dar și de cursurile și îndrumările de acționare hidraulică elaborate de prof. dr. ing. Aurel Oprean și prof. dr. ing. Nicolae Vasiliu – Universitatea “Politehnică” București, prof. dr. ing. Liviu Deacu - Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, prof. dr. ing. Victor Bălășoiu - Universitatea Tehnică Timișoara.

De asemenea, colaborarea permanentă cu Institutul de Acționare Hidraulică și Pneumatică din București, condus de dr. ing. Petrin Drumea, a permis dezvoltarea unui proces viabil de instruire în domeniul acționărilor hidraulice.

Documentarea practică în domeniul acționărilor hidraulice a realizat-o cu specialiști din industrie ai firmelor producătoare de aparataj hidraulic din țară, respectiv: Uzina Mecanică Ploeni - pompe și cilindri hidraulici, ROMSEH Focșani - aparataj hidraulic, HIDROSIB Sibiu - aparataj hidraulic și panouri hidraulice, HERVIL Rm. Vâlcea - aparataj auxiliar și servovalve, LASEDO Sibiu-aparataj hidraulic, NAPOMAR Cluj - mașini unelte.

A elaborat și coordonat montajul mai multor lucrări la disciplinele:

- *Exploatarea Mașinilor Unelte* (1982 - 1985);
- *Acționarea și Comanda Hidraulică a Mașinilor-unelte* (1986 - prezent);
- *Acționări pentru Mecanica fină* (1987 - 1999);
- *Acționări Electrohidraulice* (1999 - prezent).

Activitatea de laborator a fost organizată într-un spațiu dotat cu o serie de mașini unelte prevăzute cu acționare hidraulică.

În cadrul laboratorului a realizat un număr de peste 20 de lucrări de laborator dintre care:

- robot industrial acționat hidraulic, cu 4 grade de libertate;
- stand pentru ridicarea caracteristicilor statice a sertarelor de urmărire cu două și patru muchii active;
- stand pentru încercarea pompelor cu roți dințate;
- stand pentru încercarea aparatajului de reglare și comandă;
- panou hidraulic complex pentru mașină unealtă agregat;
- stand pentru ridicarea caracteristicilor servovalvelor și a unui servosistem electrohidraulic;
- stand pentru studiul circuitelor hidraulice;
- echipament hidraulic de presiune ridicată 700 bar.

A elaborat planșe de prezentare ale echipamentului hidraulic, realizate după desenele de ansamblu ale firmelor producătoare de aparataj hidraulic Rexroth, Bosch.

Pentru dezvoltarea activității de cercetare în domeniul acționării hidraulice și pentru vizualizarea fenomenelor dinamice care se cer cunoscute în practică a asigurat dotarea laboratorului de acționare hidraulică cu tehnică de măsurare și înregistrare iar în ultima perioadă cu tehnică de calcul.

Pentru disciplinele de mașini-unelte, a realizat structuri de prezentare a mașinilor unelte din punct de vedere cinematic și constructiv, prin colaborarea cu specialiști de la fabricile producătoare,

în special în domeniul mașinilor - unelte agregat, mașinilor de rectificat și centrelor de prelucrare (IMU Bacău, IMAMUS Iași, ICSIT TITAN).

Pentru activitatea de proiectare a creat condiții pentru asigurarea unei documentații complete cu îndrumare, cărți, planșe, cataloage

A colaborat în această direcție cu Institutul de Cercetare și Proiectare în Mașini - Unelte Agregat și Mașini - Unelte Speciale, care mi-a pus la dispoziție o documentație de proiectare în acționarea hidraulică, verificată și implementată în toate sectoarele industriale și de care beneficiază și studenții secției Mașini - Unelte și Scule, anul IV.

Începând cu anul 1982 a condus *proiecte de diplomă* în domeniul mașinilor – unelte, acționărilor hidraulice și roboților industriali, în medie 6 - 8 proiecte pe an. Temele proiectelor de diplomă conduse au abordat o problemă izvorâtă din cerințele producției, a activității de integrare, cercetare și execuție de prototipuri în întreprinderile constructoare de mașini, precum și din activitatea de autoutilare cu standuri de încercare și dezvoltare a bazei materiale, pentru cercetare și laborator.

Din tematica proiectelor de diplomă se poate aminti:

- proiectarea a două tipodimensiuni de reductoare de mare putere pentru instalațiile de fermentație în industria de antibiotice;
- proiectarea unui strung de detalonat greu;
- concepția și proiectarea unei mașini de ascuțit freze Romascon de dimensiuni mari;
- robot industrial cu patru grade de libertate;
- celulă flexibilă de fabricație, robotizată, pentru prelucrarea mecanică a cămășilor de cilindri hidraulici;
- instalație hidraulică pentru o mașină de dezosat folosită în industria alimentară;
- elevator hidraulic auto 2,5 tf pentru autoturisme;
- cercetări privind aparatajul hidraulic de presiuni ridicate 60÷100 MPa;
- echipament flexibil de înaltă presiune - 700 bar, chei hidraulice de cuplu ridicat, controlat - 1250 daNxm pentru montare/demontare turbine de hidrocentrale;
- servoacționare electrohidraulică pentru roboți industriali cu motor pas cu pas;
- servoacționare electrohidraulică pentru roboți industriali cu servovalvă;

- stand pentru studiul circuitelor hidraulice și al aparatajului de reglare și comandă DN10;
- stand pentru încercarea pompelor de presiune cu roți dințate;
- stand pentru ridicarea caracteristicilor statice și dinamice ale sertarelor de urmărire cu două și patru muchi active;
- concepția, proiectarea și execuția unor pompe hidraulice manuale de presiune ridicată - 700 bar;
- echipament hidraulic flexibil - 700 bar - pentru mentenanța autobuzelor și autocamioanelor.

Activitatea didactică și de cercetare cu studenții a fost extinsă și prin *realizarea de cercuri științifice* în care a antrenat studenți de la secțiile TCM și Mașini - Unelte și Scule din anii III, IV și V.

Tematica cercurilor științifice conduse a reflectat, în mare măsură, preocupările științifice personale, axate atât pe activitatea de doctorat, cercetare – proiectare contractată sau vizând domenii moderne de cercetare, proiectare și omologare în domeniul acționărilor hidraulice, mașinilor - unelte și roboților industriali.

Din cei peste 120 de studenți ce au făcut parte din colectivele cercurilor științifice studențești un număr important au devenit, după absolvire, colaboratori la unele lucrări de cercetare - proiectare sau invenții, ca specialiști în domeniile acționări hidraulice și mașini – unelte.

Activitatea științifică s-a încadrat în problematica planurilor de cercetare științifică a catedrei și în legătură cu activitatea didactică din cadrul disciplinelor *Hidraulica mașinilor-unelte, Mașini-unelte și control dimensional, Mașini-unelte agregat, Exploatarea mașinilor-unelte, Acționarea și comanda hidraulică a mașinilor-unelte, Acționări pentru mecanică fină și Acționări electrohidraulice.*

Domaniul științific *servoacționări hidraulice*, pe care l-a abordat începând cu anul 1981, în strânsă legătură cu acționarea hidraulică a roboților industriali și a sistemelor flexibile de fabricație, a constituit preocuparea permanentă.

Teza de doctorat *Contribuții la studiul caracteristicilor statice și dinamice ale amplificatoarelor electrohidraulice cu aplicație la sistemele de urmărire al roboților industriali* a fost elaborată în baza studiilor, cercetărilor și experimentărilor din acest domeniu, atât în colectivul din Catedra de Mașini - Unelte și Scule cât și prin colaborare cu Institutul de Hidraulică și Pneumatică INOE 2000 – IHP București.

Cercetările în acest domeniu au vizat condițiile funcționale și performanțele sistemelor electrohidraulice de urmărire, elaborarea unei metodologii de cercetare teoretică și experimentală, importanța și rolul esențial al servovalvelor în baza caracteristicilor și performanțelor funcționale, sistemele electrohidraulice de urmărire a poziției și modelele matematice ale elementelor din bucla de reglare a sistemului - cu modelarea servovalvei, analiza performanțelor statice și dinamice a servovalvei cu reacție de forță și a sistemului electrohidraulic de urmărire prin simulare numerică pe calculator cât și influența unor parametri constructivi și hidraulici asupra acestora.

Domeniul *acționării hidraulice a mașinilor unelte* a fost dezvoltat în paralel cu participarea la evoluția celorlalte domenii științifice din Catedra Mașini-unelte și scule. O contribuție importantă, pe acest segment, a constituit-o participarea la cercetările legate de încercarea, în regim dinamic, a podurilor, prin vibrații, la care am conceput instalația electrohidraulică în colaborare cu Facultatea de Construcții, Catedra de Drumuri și poduri.

În cadrul activității desfășurate în catedră a urmărit un program de dezvoltare a domeniului acționării hidraulice, în special a acționării hidraulice a mașinilor - unelte, care, prin concepția și participarea la execuția de standuri de încercare pentru dotarea laboratorului dar și elaborarea unei metodologii unitare de proiectare în acest domeniu. De asemenea, și-a adus contribuția la studiul instalațiilor hidraulice complexe de acționare a diverselor utilaje, elaborând – în urma cercetărilor efectuate – proiecte de modernizare a acestora. În acest fel, a contribuit la realizarea transferului tehnologic în diverse sectoare de activitate: energetică și industria chimică.

Începând cu anul 1992, ca rezultat atât a experienței acumulate în activitatea profesională cât și a provocării date de nivelul tehnologic ridicat al echipamentelor pentru re tehnologizare industrială cu care firme străine, cu tradiție, încercau să pătrundă pe segmentul de piață din România, a pus bazele domeniului *echipamente hidraulice flexibile de presiuni ridicate - 700 bar*.

Această activitate de cercetare a avut șansa să fie susținută prin participarea la activitatea de cercetare de tip grant cât și prin crearea și conducerea unui colectiv de cercetare-dezvoltare în cadrul firmei HYDRAMOLD iar ulterior prin crearea Departamentului de Inginerie a Sistemelor de Acționare Hidraulică și Pneumatică.

A inițiat cercetările teoretice și experimentale la nivel național, cu privire la aparatul hidraulic de înaltă presiune, surse hidraulice de

întăltă presiune cât și a sistemelor de întăltă presiune cu multiplicator hidraulic. Ulterior, a condus colectivele care au conceput, realizat și testat dispozitive hidraulice de forță acționate la presiuni ridicate – seria 700 bar.

Acest domeniu de cercetare este deosebit de apreciat pentru posibilitățile reale de realizare a rețehnologizării industriale în România în cadrul diverselor sectoare: transporturi, energetică, petrochimie, construcții, industria de automobile.

A reușit, astfel, să participe cu teme de cercetare din acest domeniu la programele naționale de cercetare-dezvoltare ORIZONT 2000, CALIST, RELANSIN, INVENT.

În prezent, conduce colectivele de cercetare de firmă și din departamentul DISAHP.

O contribuție importantă, în domeniul acționării hidraulice, a adus-o prin participarea ca titular de contract în cercetarea, concepția, experimentarea și realizarea de mașini, instalații sau echipamente cu acționare hidraulică pentru industria alimentară și transporturi dar și cercetarea, concepția și realizarea instalațiilor hidraulice pentru modernizarea utilajelor din construcții și industria chimică.

De asemenea, în domeniul acționării hidraulice, și-a pus amprenta prin desfășurarea activității de cercetare, concepție și realizare a unui agregat hidraulic de încercat pompe de adâncime destinat industriei petroliere.

Crearea și organizarea Departamentului de inginerie a sistemelor de acționare Hidraulică și pneumatică

Pentru dezvoltarea segmentelor și a direcțiilor de cercetare în domeniile: servoacționări electrohidraulice, acționării hidraulice a mașinilor unelte și echipamente hidraulice flexibile la presiuni ridicate în cadrul catedrei de Mașini - Unelte, a pus bazele departamentului DISAHP.

Monografii, tratate, cursuri

- Bruja L., **Chiriță C.**, Condrea I., Druțu C., Lungu Gh., Lupu V., Plahteanu B., Rener Al., Veisa D., Zetu D., *Mașini-Unelte, îndrumar de laborator*, Institutul Politehnic Iași, vol. I, 1979, 379 pagini.
- Bruja L., **Chiriță C.**, Condrea I., Druțu C., Lungu Gh., Lupu V., Plahteanu B., Rener Al., Veisa D., Zetu D., *Mașini-Unelte, îndrumar de laborator*, Institutul Politehnic Iași, vol. II, 1980, 275 pagini.
- **Chiriță C.**, Condrea I., *Hidraulica mașinilor unelte. Îndrumar de laborator*, I. P. Iași, 1987, 172 pag.

- Plahteanu B., Belousov V., Carata E., **Chiriță C.**, Cozmâncă M., Druțu C., Gherghel N., Gojinețchi N., Lungu Gh., Mircea D., Niculae M., Nicolescu D., Severincu M., Veisa D., Ungureanu Gh., Zetu D., *Îndrumar pentru activitatea de cercetare proiectare și de întocmire a proiectului de diplomă*, Institutul Politehnic Iași, vol. II, 1989, 304 pagini.
- **Chiriță C.**, *Aționări electrohidraulice*, Editura Satya, 2000, ISBN 973-98708-8-0, 164 pag.
- **Chiriță C.**, Călărașu D., *Aționarea hidraulică a mașinilor unelte*, Editura Pamfilius, 2001, ISBN 973-85195-2-7, 249 pag.

Lucrări științifice publicate

- Zetu D., **Chiriță C.**, Mihailide M., Veisa D., *Concepția și proiectarea unei mașini de ascuțit freze Romascon de dimensiuni mari*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, 1980, Tomul XXVI (XXX), Fasc. 3 - 4, Secția IV, Mecanică Aplicată, 97 - 100.
- Zetu D., **Chiriță C.**, Mihailide M., Veisa D., *Concepția și proiectarea sistemului de acționare al unei mașini de ascuțit freze Romascon de dimensiuni mari*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, 1981, Tomul XXVII (XXXI), Fasc. 3 - 4, Secția IV, Mecanică Aplicată, p. 91 - 94.
- Zetu D., Gojinețchi N., Huțanu C., Lungu Gh., Tirer N., **Chiriță C.**, *Concepția și realizarea unui robot industrial cu patru grade de libertate*, Institutul Politehnic București, 1981, 28-31 octombrie, În volumul Simpozionului Național de Roboți Industriali, București, p. 417 - 423.
- Zetu D., Gojinețchi N., Lungu Gh., Huțanu C., **Chiriță C.**, Ungureanu Gh., Mitrofan Al., Ionescu E., *Concepția și implementarea unui robot industrial pentru alimentarea pieselor de brichetat deșeu din tablă*, Al 2 - lea Simpozion Național de Robotică Industrială, 1982, 28 - 30 octombrie, București, p. 360 - 365.
- Varlam F., Vlad F., Baltag O., **Chiriță C.**, *Instalație și aparatură pentru încercări de poduri în regim dinamic*, A VI-a consfătuire pe țară a lucrătorilor de drumuri, poduri și căi ferate, 8-10 dec. 1982, Tușnad, p. 141 - 149.
- Condrea I., **Chiriță C.**, Trache A., Trache E. Munteanu, N. Prisecaru, *Cercetări asupra sistemelor electrohidraulice de urmărire pentru mașini unelte ce conțin servovalvă cu legătură inversă hidraulică*, Institutul Politehnic Iași, 1983, Buletinul științific studentesc, Vol. VIII, Secția Mecanică Tehnică, p. 65 - 174.
- Plahteanu B., Pleșu Gh., Mihailide M., **Chiriță C.**, *Contribuții la optimizarea ascuțirii frezelor melc de module mari*, Creația tehnică și

fiabilitatea în Construcția de mașini, 1983, 15-16 aprilie, Editura Institutului Politehnic Iași, ediția a 6-a, Iași, p. 21 - 28.

- Gojinețchi N., Zetu D., Lungu Gh., **Chiriță C.**, Mitrofan Al., *Modul cu două grade de libertate și mecanism de blocare, pentru manipularea obiectelor de tipul containerelor*, Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini, 1983, 15-16 aprilie, Editura Institutului Politehnic Iași, ediția a 6-a, Iași, p. 158 - 162.

- Lungu Gh., Zetu D., Gojinețchi N., **Chiriță C.**, Al. Mitrofan, *Cercetări asupra unor posibilități de determinare a momentelor de torsiune de pe mecanisme de execuție ale R.I.*, Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini, 1983, 15 - 16 aprilie, Editura Institutului Politehnic Iași, ediția a 6-a, Iași, p. 519 - 526.

- Plahteanu B., **Chiriță C.**, Pleșu Gh., Mutu V., Cojocararu Gh., Bulancea D., *Aspecte dinamice în concepția unui strung de detalonat greu*, A 5 - a Conferința Națională de Mașini Unelte, 1984, 9 - 10 noiembrie, Editat de Institutul Politehnic București, partea I - a, p. 1 - 3.

- Zetu D., Gojinețchi N., Lungu Gh., Mitrofan Al., **Chiriță C.**, Ungureanu Gh., *Unele considerații privind calculul parametrilor elementelor de acționare ale modulelor de prindere ale roboților industriali*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, 1984, Tomul XXX (XXXIV), Fasc. 1 - 4, Secția IV, Construcții de Mașini, p. 53 - 56.

- Gojinețchi N., Zetu D., Lungu Gh., Mitrofan Al., **Chiriță C.**, Gh. Ungureanu, *Contribuții privind calculul unor forțe de strângere ale apucătoarelor roboților industriali ce lucrează în coordonate cilindrice*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, 1984, Tomul XXX (XXXIV), Fasc. 1 - 4, Secția IV, Construcții de Mașini, 1984, p. 57 - 61.

- Plahteanu B., Gâlea C., Pleșu Gh., Vagner M., Cioată F., **Chiriță C.**, Avramenco D., Bejan C., *Cercetări asupra corelației preciziei de profilare sculă, reglaj pozițional la prelucrare și calitatea angrenării la execuția reductoarelor melcate de mare putere „Holroyd”*, Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini, Institutul Politehnic Iași, 1985, p. 426 - 431.

- Plahteanu B., N Gherghel., **Chiriță C.**, Pleșu Gh., Ailenei D., Bejenaru V., *Asupra parametrilor structurali și de lucru ale sistemii „ASECA” la prelucrarea electrochimică - abrazivă a cuțitelor rotative și a frezelor „Romascon”*, Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini, Institutul Politehnic Iași, 1985, p. 179 - 184.

-
- Zetu D., Gojinețchi N., **Chiriță C.**, Ungureanu Gh., Manea M., *Celulă flexibilă de fabricație robotizată pentru prelucrarea mecanică a cămășilor de cilindri hidraulici*, Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini, Institutul Politehnic Iași, 1985, p. 129 - 135.
 - Gojinețchi N., Zetu D., Lungu Gh., **Chiriță C.**, Mitrofan Al., *Celulă robotizată pentru curățirea chimică a pieselor*, Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini, Institutul Politehnic Iași, 1985, p. 136 - 141.
 - Zetu D., Gojinețchi N., **Chiriță C.**, Ungureanu Gh., Manea M., *Robot industrial implementat într-o celulă flexibilă de fabricație a cămășilor de cilindri hidraulici*, Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini, Institutul Politehnic Iași, 1985, p. 152 - 158.
 - Zetu D., **Chiriță C.**, Gojinețchi N., *Modul de translație orizontal pentru roboți industriali acționat hidraulic cu posibilități de frânare în orice punct al cursei*, Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini, Institutul Politehnic Iași, 1985, p. 159 - 161.
 - **Chiriță C.**, Zetu D., Gojinețchi N., *Analiză comparativă a mecanismelor de translație și rotație acționate hidraulic folosite la roboți industriali*, Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini, Institutul Politehnic Iași, 1985, p. 162 - 166.
 - **Chiriță C.**, *Aspecte de fiabilitate a sistemului electrohidraulic aplicate la acționările roboților industriali*, Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini, Institutul Politehnic Iași, 1985, p. 167 - 172.
 - **Chiriță C.**, Gălea C., Boghean V., Sericiuc Gh., Ștefan I., *Instalație hidraulică pentru o mașină de dezosat folosită în industria alimentară*, Institutul Politehnic Iași, 1987, a-V-a ediție a simpozionului Agmus '87, p. 75 - 80.
 - **Chiriță C.**, Avasilichioaei C., Costandeu M., *Aspecte de proiectare cu ajutorul calculatorului a sistemelor electrohidraulice de reglare prin drosel a roboților industriali*, Institutul Politehnic Iași, 1987, a-V-a ediție a simpozionului Agmus '87, p. 18 - 23.
 - Lupu V., **Chiriță C.**, Burlacu C., *Studiu privind reducerea gabariturii și creșterea stabilității dinamice la elementele structurale fixe ale mașinilor unelte prin metoda elementelor finite*, Institutul Politehnic Iași, 1988, a-VI-a ediție a simpozionului Agmus '88, p. 9 - 26.
 - **Chiriță C.**, Hanganu A., Plugaru C., *Unitate de acționare hidraulică autonomă*, Revista Hidraulică, 1997, 4, București, p. 30 - 32.

- **Chiriță C.**, Călărașu D., Livinț Gh., *Dinamica sistemului de reglare automată a unui motor cu capacitate reglabilă în regim de presiune constantă*, Revista Hidraulică, 1998, 2, București, p. 4 - 8.
- **Chiriță C.**, Călărașu D., Patelli D., Șerban E., *Încercarea experimentală a unui servo-sistem de reglare automată a unui motor hidraulic rotativ în regim de presiune constantă*, Revista Hidraulică, 1998, 3, București, p. 43 - 45.
- **Chiriță C.**, Călărașu D., Patelli D., Șerban E., *Influența parametrilor semnalului de Dither asupra histerezisului unei servovalve*, Revista Hidraulică, 1998, 4, p. 31 - 33.
- Zaharia L., **Chiriță C.**, Bejinariu C., Podaru I., Crișan A., *The stripping equipment for small ingots*, 7-th Internațional Metallurgical Symposium, 12 - 14 iunie 1998, Ostrava, Czech Republic, p. 261.
- Livinț Gh., Călărașu D., Poboroniuc M., **Chiriță C.**, *On the Synthesis of an Electrohydraulic Positioning System with State Feedback and Proportional Integrator Element on Error*, 3rd International Scientific Conference ELECTRO '99, 25 - 26 May 1999, Zilina, Slovak Republic, p. 128 - 133.
- Călărașu D., **Chiriță C.**, Javgureanu V., Hanganu A. C., *Cercetări asupra comportării dinamice a sistemului de reglare automată a unui motor hidraulic cu capacitate reglabilă*, Conferința Internațională TMCR '99, 27 - 29 mai 1999, vol. 2, Chișinău, Republica Moldova, p. 175 - 178.
- **Chiriță C.**, Călărașu D., Hanganu A. C., Plugaru C. I., *Influența unor parametri constructivi ai servovalvei asupra performanțelor dinamice ale unui sistem electohidraulic de urmărire automată a poziției*, Conferința Internațională TMCR '99, 27 - 29 mai 1999, vol. 2, Chișinău, Republica Moldova, p. 179 - 182.
- **Chiriță C.**, Călărașu D., Hanganu A. C., *Instalație hidraulică pentru modernizarea preselor de 400 tf din „Uton” S.A. Onești*, Conferința Internațională TMCR '99, 27 - 29 mai 1999, vol. 2, Chișinău, Republica Moldova, p. 183 - 186.
- Hanganu C., **Chiriță C.**, Călărașu D., *Dispozitive, unelte și echipamente flexibile acționate hidraulic de surse de înaltă presiune*, Conferința Internațională TMCR '99, 27 - 29 mai 1999, Chișinău, vol. 2, Republica Moldova, p. 225 - 227.
- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Călărașu D., *Tehnologie de mandrinare a țevilor pentru schimbătoarele de căldură prin utilizarea fluidelor la*

presiune de 2800 bari, Conferința Internațională TMCR '99, 27 - 29 mai 1999, Chișinău, vol. 3, Republica Moldova, p. 48 - 50.

- **Chiriță C.**, Călărașu D., Hanganu A. C., *Numerical modelling and dynamic behaviour investigation of an electro-hydraulic system for position control*, Academia Română, Filiala Iași în colaborare cu Univ. Tehnică „Gh. Asachi”, 1999, TSTM-5, Iași, p. 136 - 139.
- **Chiriță C.**, Călărașu D., *Influența unor parametri constructivi și hidraulici asupra performanțelor dinamice ale servovalvei SV 60*, Revista Hidraulică, 1999, 4, București, p. 45 - 48.
- **Chiriță C.**, Călărașu D., *Mathematical model for an electro-hydraulic system for automatic position control*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, 2000, publicat de Univ. Tehnică „Gh. Asachi” Iași, Tomul XLVI (L), Supliment, Secția Construcției de Mașini, p. 239 - 242.
- **Chiriță C.**, Călărașu D., *Experimental research concerning dynamic of electro-hydraulic systems for automatic control*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, 2000, publicat de Univ. Tehnică „Gh. Asachi” Iași, Tomul XLVI (L), Supliment, Secția Construcției de Mașini, p. 243 - 246.
- Călărașu D., **Chiriță C.**, *Mathematical model for an electro-hydraulic system with secondary control in constant pressure regime*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, 2000, publicat de Univ. Tehnică „Gh. Asachi” Iași, Tomul XLVI (L), Supliment, Secția Construcției de Mașini, p. 609 - 612.
- Călărașu D., **Chiriță C.**, Călărașu A. C., *Elemente ferofluidice pentru poziționare și control a distanțelor mici*, Revista Hidraulică, 2000, 3 - 4 București, p. 73 - 75.
- Dumitraș C., **Chiriță C.**, Ungureanu C., *Studiul traductoarelor de torsiune utilizând metoda elementelor finite*, Revista Construcția de Mașini, 2000, 11, Editura Oficiul de Informare Documentară pentru Industria Construcțiilor de Mașini, București, p. 11 - 14.
- **C Chiriță.**, Călărașu D., Hanganu A. C., *Influența unor parametri constructivi și hidraulici asupra performanțelor dinamice ale unei servovalve SV 60*, Revista Construcția de Mașini, 2000, 11, Editura Oficiul de Informare Documentară pentru Industria Construcțiilor de Mașini, București, p. 37 - 40.
- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Tănăsescu I., Calfa D., *Agregat pentru încercarea/ probarea hidraulică a pompelor de adâncime*, Revista Hidraulică, 2001, 1, București, p. 40 - 45.
- Salle B., Dumitrescu L., Dumitrescu C., **Chiriță C.**, Marinescu A., Hanganu A. C., *Tendențe și strategii privind tehnologiile pentru*

mentenanța utilajelor din centralele energetice, Revista Hidraulica, 2001, 1, București, p. 53 - 57.

- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Călărașu D., *Considerations concerning the the hydraulic test of deep well pumps*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, 2001, publicat de Univ. Tehnică „Gh. Asachi” Iași, Tomul XLVIII (LII), Supliment, Secția Construcției de Mașini.

- **Chiriță C.**, Dumitraș C., Ungureanu C., *Analiza fenomenelor magnetice în procesele de microașchiere*, Revista Construcția de Mașini, 2001, 6, Editura Oficiul de Informare Documentară pentru Industria Construcțiilor de Mașini, București, p. 30 - 32.

- Hanganu A. C., **Chiriță C.**, *Considerations about parametric computer aided design with HiCAD*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, 2001, publicat de Univ. Tehnică „Gh. Asachi” Iași, Tomul XLVII (LI), Supliment, Secția Construcției de Mașini, p. 47 - 50.

- Bălășoiu V., Raszga C., **Chiriță C.**, *Experimental research of the speed values in working chamber of the cylindrical slide-valve distributor using warm film transducers –DISA I*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, 2001, publicat de Univ. Tehnică „Gh. Asachi” Iași, Tomul XVII (LI), Supliment, Secția Construcției de Mașini, p. 201 - 208.

- Bălășoiu V., Raszga C., **Chiriță C.**, Călărașu D., *Experimental research of the speed values in working chamber of the cylindrical slide-valve distributor using warm film transducers –DISA II*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, 2001, publicat de Univ. Tehnică „Gh. Asachi” Iași, Tomul XVII (LI), Supliment, Secția Construcției de Mașini, p. 209 - 216.

- **Chiriță C.**, Hanganu A., Tănăsescu I., *Considerations about typical applications for swing and clamping cylinders*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, 2001, publicat de Univ. Tehnică „Gh. Asachi” Iași, Tomul XVII (LI), Supliment, Secția Construcției de Mașini, p. 229 - 232.

- **Chiriță C.**, Dumitraș C., *Optimizarea constructivă a extractoarelor utilizând metoda elementului finit*, Conferința Internațională TMCR `2001, Chișinău, vol. 4, Republica Moldova, p. 40 - 43.

- **Chiriță C.**, Călărașu D., *Electrohydraulic positioning system with state feedback*, Conferința Internațională TMCR `2001, Chișinău, vol. 1, Republica Moldova, p. 454 - 457.

- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., *Considerații privind optimizarea surselor hidraulice de presiune ridicată 700 bar -acționate cu motor termic*, Conferința Internațională TMCR `2001, Chișinău, vol.1, Republica Moldova, p. 458 - 461.

- **Chiriță C.**, Călărașu D., Hanganu A., Dodiță I., *Dispozitive și echipamente hidraulice flexibile pentru reparații autobuze rocar UDM 112 și D.A.F. – S.B. 220*, HERVEX, 2001, p. 95 - 101.
- **Chiriță C.**, Călărașu D., Tănăsescu I., Hanganu A., Calfa D., Damian L., *Modul hidraulic pentru înșurubarea, cu strangere controlată, a mufelor țevilor de extracție din industria petrolieră*, HERVEX, 2001, p. 160 - 163.
- Hanganu A., **Chiriță C.**, *Retehnologizarea sectoarelor de reparat pompe de adancime cu instalații hidraulice de încercare/probare*, HERVEX, 2001, p. 176 - 182.
- Salle B., **Chiriță C.**, Tudor M., Hanganu A., *Dispozitiv hidraulic modular de prelucrare locală*, HERVEX, 2001, p. 201 - 205.
- Frunză M., Plahteanu B., **Chiriță C.**, *Optimizarea funcțional constructivă a elementelor de comandă logice (hidrologistori), pentru folosirea lor în construcția generatoarelor de impulsuri hidrostatice (Pickhammer)*, HERVEX, 2002, p. 71 - 77.
- Călărașu D., **Chiriță C.**, Chiriac M., *Încercări experimentale privind influența câmpului magnetic exterior asupra curgerii laminare a ferofluidelor*, HERVEX, 2002, p. 94 - 97.
- **Chiriță C.**, Chiriac M., Călărașu D., Hanganu A., *Structuri moderne de chei hidraulice dinamometrice pentru strangerea/desfacerea asamblărilor filetate la cuplu controlat*, HERVEX, 2002, p. 138 - 141.
- **Chiriță C.**, Hanganu A., Călărașu D., Pahone C., *Structuri moderne de cilindri hidraulici de forță*, HERVEX, 2002, p. 142 - 146.
- Călărașu D., **Chiriță C.**, Chiriac M., *Theoretical results on the dynamic behaviour of the linear positioning servosystem*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, 2002, publicat de Univ. Tehnică "Gh. Asachi" Iași, Tomul XVIII (LII), Supliment I, Secția Construcției de Mașini, p. 305 - 308.
- **Chiriță C.**, Călărașu D., Chiriac M., *Mecano-hydraulic modular equipments for screwing-unscrewing at high torque*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, 2002, publicat de Univ. Tehnică "Gh. Asachi" Iași, Tomul XVIII (LII), Supliment II, Secția Construcției de Mașini, p. 248 - 251.
- Hanganu A., **Chiriță C.**, Javgureanu V., *Considerations on the utilization of virtual reality in computer-aided design of technological devices*, Meridian Engineering, 1, 2002, Chișinău, Editura Tehnica-Info, p. 27 - 31.

- Hanganu A., **Chiriță C.**, Calfa D., Frunză M., *Considerații noi privind generatoarele hidraulice de presiune ridicată – 700 [bar]*, Conferința Internațională TMCR 2003, Chișinău, vol. 4, Republica Moldova, p. 402 - 405.
- Hanganu A., **Chiriță C.**, Zetu D., Javgureanu V., Frunză M., *Considerații privind noi aplicații ale acționărilor hidraulice, flexibile, la presiuni ridicate -700 [bar]*, în procese tehnologice de presare, Conferința Internațională TMCR 2003, Chișinău, vol. 4, Republica Moldova, p. 406 - 411.
- Hanganu A., Tănăsescu I., **Chiriță C.**, Ichim D., Calfa D., Carata E., *Considerații privind integrarea acționării hidraulice la presiuni ridicate – 700 [bar] în retehnologizarea standurilor de încercat țevi de extracție. I. Domeniu de utilizare și structură*, Conferința Internațională TMCR 2003, Chișinău, vol. 4, Republica Moldova, p. 412 - 415.
- Calfa D., Hanganu A., **Chiriță C.**, Tănăsescu I., Ichim D., Carata E., *Considerații privind integrarea acționării hidraulice la presiuni ridicate – 700 [bar] în retehnologizarea standurilor de încercat țevi de extracție. II. Funcționare*, Conferința Internațională TMCR 2003, Chișinău, vol. 4, Republica Moldova, p. 416 - 419.
- **Chiriță C.**, Hanganu A., Carata E., Tănăsescu I., Ichim D., Calfa D., *Considerații privind integrarea acționării hidraulice la presiuni ridicate – 700 [bar] în retehnologizarea standurilor de încercat țevi de extracție. III. Caracteristici tehnice și funcționale. Fișă de încercare și certificare. Concluzii*, Conferința Internațională TMCR 2003, Chișinău, vol. 4, Republica Moldova, p. 420 - 423.
- **Chiriță C.**, Calfa D., Hanganu A., *Surse de presiune ridicată – 700 [bar] pentru sisteme hidraulice flexibile*, Conferința Internațională TMCR 2003, Chișinău, vol. 4, Republica Moldova, p. 424 - 427.
- **Chiriță C.**, Frunză M., Hanganu A., *Integration of the self commanded hydrostatic vibrations and impulses generators, with elements of logical command (hidrologists), in the high pressure (up to 700 bar) hydrostatic flexible systems*, Conferința Internațională TMCR 2003, Chișinău, vol. 4, Republica Moldova, p. 428 - 431.
- Frunză M., Plahteanu B., **Chiriță C.**, *Dinamical simulation of the self commanded hydrostatic vibration and impulses generators, with elements of logical command (hidrologists) using mahematical programing medium mathlab – simulink*, Conferința Internațională TMCR 2003, Chișinău, vol. 4, Republica Moldova, p. 432 - 435.

Contracte de cercetare științifică - proiectare, granturi

- Zetu D., Chiriță C., Mihailide M., Veisa D., *Mașină semiautomată de ascuțit freze Romascon*, Contract nr. 14936, 1980. Beneficiar CUG Iași.
- Zetu D., Gojinețchi N., **Chiriță C.**, *Robot industrial evoluat*, Contract nr. 3287, 1981. Beneficiar Institutul Politehnic Iași.
- Zetu D., Gojinețchi N., **Chiriță C.**, *Robot industrial pentru alimentarea unei (două) prese pentru brichetat deșeuri de tablă*, Contract nr. 3315, 1982. Beneficiar IAMAI Tecuci.
- Zetu D., Gojinețchi N., **Chiriță C.**, *Execuția și încercarea unui robot industrial pentru alimentarea preselor de brichetat deșeuri de tablă*, Contract nr. 606, 1983. Beneficiar IAMAI Tecuci.
- Zetu D., Gojinețchi N., **Chiriță C.**, Ungureanu Gh., Manea M., *Celulă flexibilă de fabricație robotizată pentru prelucrarea mecanică a cămășilor de cilindri hidraulici*, Contract nr. 2257, 1984. Beneficiar NICOLINA Iași.
- Gojinețchi N., Zetu D., Lungu Gh., **Chiriță C.**, Mitrofan Al., *Celulă robotizată pentru curățirea chimică a pieselor*, Contract nr. 1364, 1985. Beneficiar ANTIBIOTICE Iași.
- **Chiriță C.**, Condrea I., *Instalație hidraulică pentru o mașină de dezosat folosită în industria alimentară*, Contract nr. 593, 1987. Beneficiar IMAMUS Iași.
- **Chiriță C.**, Cilibiu D., *Studiul tehnic și concepția elevatorului hidraulic de 2,5 t pentru autoturisme*, Contract nr. 1, 1991, Hydramold SRL Iași. Beneficiar Hydramold SRL Iași.
- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Cilibiu D., *Studiul tehnic și concepția mașinii semiautomate de rețezat țevi, cu urmărirea semifabricatului în fluxul tehnologic de fabricare a țevilor sudate. MRT.01*, Contract nr. 2, 1991, Hydramold SRL Iași. Beneficiar TEPRO SA Iași.
- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Calfa D., *Instalație hidraulică pentru modernizarea preseii de cărămidă. IH.PH.C.M.*, Contract nr. 1, 1992, Hydramold SRL Iași. Beneficiar CERAMICA SA Iași.
- **Chiriță C.**, Condrea I., Carata I., Cilibiu D., Calfa D., *Cercetări privind aparatajul hidraulic pentru presiune ridicată 60-100 MPa. Faza 1.1: cercetări privind sursele de presiune ridicată 60-100 MPa*, Contract nr. 3002, 1993, MIS, 7464 – 1993 UT Iași.
- **Chiriță C.**, Condrea I., Carata E., Calfa D., Zetu D., Zetu C., *Cercetări privind aparatajul hidraulic pentru presiune ridicată 60-100 MPa. Faza 1.2: cercetări privind aparatajul hidraulic de înaltă presiune 60-100 MPa*, Contract nr. 3002, 1993, MIS, 7464 – 1993 UT Iași.

- **Chiriță C.**, Cilibiu D., Calfa D., Șargu G., Roșu G., *Studiul tehnic și concepția instalației hidraulice pentru filtrarea uleiurilor alimentare*, Contract nr. 5, 1994, Hydramold SRL Iași. Beneficiar IMA SA Iași.
- Zetu D., **Chiriță C.**, Carata E., *Cercetări teoretice și experimentale privind aplicarea proiectării și cercetării asistate de calculator în realizarea și încercarea echipamentelor hidraulice de presiuni ridicate 700...1000 bar. Faza 1.2: cercetări teoretice și experimentale asupra sistemelor de înaltă presiune cu multiplicator hidraulic și acționate cu motor electric*, Contract nr. 4002, 1995, MIS, GRANT 809/1995.
- Zetu D., **Chiriță C.**, Carata E., *Cercetări teoretice și experimentale privind aplicarea proiectării și cercetării asistate de calculator în realizarea și încercarea echipamentelor hidraulice de presiuni ridicate 700...1000 bar. Faza 2.1: concepția, realizarea și încercarea unor dispozitive hidraulice de forță acționate la presiuni ridicate - 700...1000 bar: cheie hidraulică pentru cuplu mare, dispozitiv de îndoire, dispozitiv tip daltă hidraulică și dispozitiv de extragere cu forțe mari. Faza 2.2: cercetări privind optimizarea constructiv-funcțională a sursei de presiune ridicată - 700...1000 bar, cu multiplicator hidraulic și acționare cu motor electric*. Contract nr. 56, 1996, MIS, GRANT 493/1996.
- **Chiriță C.**, Șargu G., Hanganu A. C., Catană D., *Studiu tehnic și proiectarea cricului de canal 2 t, pentru autobuze SAVIEM*, Contract nr. 9, Hydramold. 1997. Beneficiar RATC Iași.
- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., *Stand hidraulic de tip lift pentru testat calitatea turnării mixturilor asfaltice*, Contract nr. 3, Hydramold. 1998. Beneficiar LUCIUS SRL Iași.
- **Chiriță C.**, Popovici I., Hanganu A. C., Brăteanu C., Catană D., Ciochină A., *Studiul tehnic și proiectarea instalației electrohidraulice pentru modernizare presă hidraulică de 400 tf*. Contract nr. 5, Hydramold. 1998. Beneficiar UTON SA Onești.
- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Plugaru C. I., Catană D., Ciochină A., *Studiul tehnic și proiectarea echipamentului hidraulic flexibil de ridicat/coborât simultan autovehicule grele - 24 t - în patru puncte*, Contract nr. 7, Hydramold. 1998. Beneficiar RATC Iași.
- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., *Studiul tehnic și proiectarea echipamentului hidraulic flexibil de forță - 100 t - pentru demontat/montat elice motonavă*, Contract nr. 8, Hydramold. 1998. Beneficiar NAVROM Galați.
- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Plugaru C. I., *Studiul tehnic și proiectarea echipamentului hidraulic flexibil de înaltă presiune - 700 bar pentru*

îndreptare șasiuri autovehicule, Contract nr. 9, Hydramold. 1998. Beneficiar RATL Turda.

- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Catană D., Ciochină A., *Studiul tehnic și proiectarea echipamentului hidraulic flexibil de înaltă presiune – 700 bar. Echipament pentru ridicat/coborât simultan sarcini grele – 320 t - în patru puncte*, Contract nr. 11, Hydramold. 1998. Beneficiar ROMAG Dr. Tr. Severin.

- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Catană D., Ciochină A., *Echipament hidraulic flexibil de înaltă presiune – 700 bar. Studiu tehnic și proiectarea mașinii dinamometrice de cuplu ridicat (1.500 daNxm) pentru demontare/montare turbine de hidrocentrale*. Contract nr. 1, Hydramold. 1999. Beneficiar RA HIDROELECTRICA Sucursala Tg. Jiu.

- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Catană D., Ciochină A., *Echipament hidraulic flexibil de înaltă presiune – 700 bar. Studiu tehnic și proiectarea preseii hidraulice de 300 t pentru depesat osii de vagoane*. Contract nr. 2, Hydramold. 1999. Beneficiar SAAF SA București, Agenția Iași.

- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Catană D., Ciochină A., *Echipament hidraulic flexibil de înaltă presiune – 700 bar. Mașină dinamometrică de cuplu ridicat, controlat (max. 1.250 daNxm), pentru demontare/montare turbine de hidrocentrale*. Contract nr. 4, Hydramold. 1999. Beneficiar RA HIDROELECTRICA Sucursala “Bistrița”, Piatra Neamț.

- **Chiriță C.**, Damian L., Hanganu A. C., *Echipament hidraulic flexibil de înaltă presiune – 700 bar. Studiul și concepția unei chei dinamometrice hidraulice de 100 daNxm pentru înșurubat/deșurubat piulițe*. Contract nr. 2, Hydramold. 1999. Beneficiar SNP PETROM, Sucursala PETROSERV București.

- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Ciochină A., *Echipament hidraulic flexibil de înaltă presiune – 700 bar. Studiul și concepția multiplicatoarelor hidraulice de înaltă presiune – 2500 bar*. Contract nr. 7, Hydramold. 1999. Beneficiar SNTFC SA București, Agenția Zonală Iași, Depoul Iași.

- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Catană D., Ciochină A., *Echipament hidraulic flexibil de înaltă presiune – 700 bar. Mașină dinamometrică de cuplu ridicat (1.500 daNxm) pentru demontare/montare piulițe furnale de turnătorie*. Contract nr. 11, Hydramold. 1999. Beneficiar SIDEX SA Galați.

- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Costin C. M., *Cercetarea, realizarea și integrarea tehnologică a unor surse de presiune ridicată - 700 bar – acționate cu motor termic, destinate echipamentelor tehnologice mobile*

pentru intervenții în zone de lucru fără alte posibilități energetice. Contract nr. 533, 1999 cu A.N.Ș.T.I., Programul ORIZONT 2000.

- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., *Tehnologii, echipamente și utilaje de încercare a echipamentelor hidraulice de presiuni foarte înalte 500 - 3000 bar*. Contract nr. 2, 2000 cu INOE 2000 – Institutul de Hidraulică și Pneumatică București, Programul CALIST.

- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., *Gamă de echipamente pentru intervenții în caz de accidente, incendii și catastrofe naturale*. Contract nr. 792, 2000 cu INOE 2000 – Institutul de Hidraulică și Pneumatică București, Programul RELANSIN.

- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., *Tehnologii și echipamente modulare acționate hidraulic la presiuni ridicate (700 bar) pentru mentenanța utilajelor din exploatarea petroliere și centralele energetice*. Programul RELANSIN. Contract nr. 794, 2000 cu INOE 2000 – Institutul de Hidraulică și Pneumatică București, 2000.

- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Bidalach I., *Echipament hidraulic flexibil de înaltă presiune – 700 bar. Studiul și concepția unei dălți dinamometrice hidraulice de 30 t pentru spart piulițe*. Contract nr. 1, Hydramold. 2000. Beneficiar SNP PETROM, Sucursala PETROSERV București.

- **Chiriță C.**, Damian L., Hanganu A. C., *Echipament hidraulic flexibil de înaltă presiune – 700 bar. Studiul și concepția unei chei dinamometrice hidraulice de 350 daNxm pentru înșurubat/deșurubat piulițe*. Contract nr. 2, Hydramold. 2000. Beneficiar SNP PETROM, Sucursala PETROSERV București.

- **Chiriță C.**, Damian L., Hanganu A. C., *Echipament hidraulic flexibil de înaltă presiune – 700 bar. Studiul și concepția unei prese hidraulice de 185 t pentru debitat benzi de oțel de arc*. Contract nr. 7, Hydramold. 2000. Beneficiar ARC Group SRL Zalău.

- **Chiriță C.**, Damian L., Hanganu A. C., *Echipament hidraulic flexibil de înaltă presiune – 700 bar. Studiul și concepția unei ștanțe hidraulice de 80 t pentru perforat la cald benzi de oțel de arc*. Contract nr. 8, Hydramold. 2000. Beneficiar ARC Group SRL Zalău.

- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Damian L., Calfa D., *Studiul și concepția unui cric de canal cu deplasare pe două direcții și ridicare autobuze*. Contract nr. 11, Hydramold. 2000. Beneficiar RATB București.

- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Bidalach I., *Studiul și concepția cuplelor rapide de 700 bar pentru echipament hidraulic flexibil de înaltă presiune*. Contract nr. 12, Hydramold. 2000.

- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Bidalach I., *Studiul și concepția unui cric de canal cu deplasare pe o direcție și preluare-transfer ansamblu motor-cutie de viteze la autobuze*. Contract nr. 14, Hydramold. 2000. Beneficiar TROLEIBUZUL SA Piatra Neamț.
- **Chiriță C.**, Patrichi Al., Calfa D., Hanganu A. C., *Echipament hidraulic flexibil de înaltă presiune – 700 bar. Studiul și concepția echipamentului de reparații autobuze DAF*. Contract nr. 1, Hydramold. 2001. Beneficiar RATB București.
- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Calfa D., Ciochină A., *Studiul și concepția unui agregat hidraulic de probat pompe de adâncime la presiune de 300 bar*. Contract nr. 2, Hydramold. 2001. Beneficiar SNP PETROM, Sucursala PETROM Ploiești, Schela de petrol Băicoi.
- **Chiriță C.**, Botezatu V., *Echipament hidraulic flexibil de înaltă presiune – 700 bar. Studiul și concepția unei pompe hidraulice de presiune cu acționare manuală*. Contract nr. 3, Hydramold. 2001. Beneficiar SUSZI Constanța.
- **Chiriță C.**, Patrichi Al., Hanganu A. C., Calfa D., *Echipament hidraulic flexibil de înaltă presiune – 700 bar. Studiul și concepția echipamentului de reparații autobuze ROCAR*. Contract nr. 5, Hydramold. 2001. Beneficiar RATB București.
- Hanganu A. C., **Chiriță C.**, Alexe. D., Uzarciuc, E., *Studiul și concepția sculelor de mandrinat țevi pentru schimbătoare de căldură*. Contract nr. 6, Hydramold. 2001. Beneficiar SC PETROSERV SA București, GPS Roata, Schela de petrol Băicoi.
- Hanganu A. C., **Chiriță C.**, Uzarciuc E., Ciochină C., Hanganu R., *Studiul și concepția unui echipament hidraulic flexibil de tracțiune, cu cilindru cu tijă tubulară*. Contract nr. 9, Hydramold. 2001. Beneficiar SNP PETROM SA, BOSS Câmpina.
- Hanganu A. C., **Chiriță C.**, Uzarciuc E., Ciochină C Hanganu R., *Studiul și concepția unui echipament hidraulic flexibil pentru mentenanță schimbătoare de căldură*. Contract nr. 10, Hydramold. 2001. Beneficiar SC PETROSERV SA București.
- Hanganu A. C., Damian L., **Chiriță C.**, Alexe D., Calfa D., Uzarciuc E., Ciochină A., *Studiul și concepția unui echipament hidraulic flexibil pentru mentenanță cazane de abur ignitubulare*. Contract nr. 11, Hydramold. 2001. Beneficiar SC PETROSERV SA București.
- Hanganu A. C., **Chiriță C.**, Patrichi A., Calfa, D., Uzarciuc, E., Ciochină, A., Ignat, M.I., Păsărică, M.C., *Studiul și concepția unui echipament*

hidraulic flexibil pentru mentenanță autobuze ROCAR UDM-112. Contract nr. 14, Hydramold. 2001. Beneficiar SC RATB SA București.

- Hanganu A. C., Patrichi A., **Chiriță C.**, Calfa, D., Uzarciuc, E., Ciochină, A., Ciochină, C., Ignat, M.I., Păsărică, M.C., *Studiul și concepția unui echipament hidraulic flexibil pentru mentenanță autobuze DAF SB-220.* Contract nr. 15, Hydramold. 2001. Beneficiar SC RATB SA București.

- **Chiriță, C.**, Damian, L., Hanganu, A. C., Alexe., D., Baroi V., Calfa D., Căruntu A., Ciochină A., Uzarciuc E., Ciochină C. *Realizarea și punerea în fabricație a unităților de acționare hidraulică, de presiune ridicată – 700 bar.* Contract nr. 3 INVENT, INMA, 2001.

- Hanganu A. C., **Chiriță C.**, Damian L., Calfa D., Ciochină C. Calfa, Uzarciuc, M., *Studiul și concepția unei mașini hidraulice de îndoit țevi prin procedeul tragere pe dorn.* Contract nr. 2, Hydramold. 2002. Beneficiar SC CONFIND SRL Câmpina.

- Damian L., Hanganu A. C., **Chiriță C.**, Baroi V., Calfa, D., Calfa C., Ciochină A., Uzarciuc E., Ciochină C., *Studiul și concepția unui echipament hidraulic flexibil pentru perforat conducte petroliere.* Contract nr. 5, Hydramold. 2002. Beneficiar SC PETROMSERVICE SA BUCUREȘTI, GPS Roata - Giurgiu.

- Damian L., **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Alexe D., Calfa D., Uzarciuc E., Ciochină A., Ciochină C., *Studiul și concepția unui echipament hidraulic flexibil pentru debitat semifabricate laminate.* Contract nr. 6, Hydramold. 2002. Beneficiar SC HYDRAMOLD SRL Iași.

- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Calfa D., Ciochină C., Păsărică M.C., Ignat M., Calfa C., Ciochină A., Uzarciuc E., *Studiul și concepția unui echipament hidraulic flexibil de ridicat în două și patru puncte, pentru aliniat utilaje.* Contract nr. 9, Hydramold. 2002. Beneficiar SC BMT ROMÂNIA SRL Iași.

- Damian L., **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Comăneci C., Alexe D., Calfa D., Uzarciuc E., Ciochină A., Ciochină C., *Studiul și concepția unui echipament hidraulic flexibil pentru presat matrițe de vulcanizat.* Contract nr. 10, Hydramold. 2002. Beneficiar SC HYDRAMOLD SRL Iași.

- **Chiriță C.**, Calfa D., Hanganu A. C., Constantin I., Ciochină C., Păsărică M. C., Ignat M., Uzarciuc E., Ciochină A. *Studiul și concepția unui echipament hidraulic flexibil – seria 700 bar – pentru ridicat în patru puncte sarcini de 400 tf.* Contract nr. 11, Hydramold. 2002. Beneficiar UM Caransebeș.

- Damian L., Hanganu A. C., **Chiriță C.**, Calfa D., Constantin I., Uzarciuc E., Ciochină A., Ciochină C., *Studiul și concepția unor patine cu role de 27 tf și 55 tf pentru transportat sarcini grele*. Contract nr. 14, Hydramold. 2002. Beneficiar DACIA-RENAULT Pitești.

- **Chiriță C.**, Damian L., Hanganu A. C., Calfa D., Comăneci C., Teodorescu L., Popovici D.I., Uzarciuc E., Ciochină A., Ciochină C., Păsărică M.C., Damaschin V., *Studiul și concepția unui echipament hidraulic flexibil – seria 3.000 bar – pentru ridicat în patru puncte sarcini de 600 tf*. Contract nr. 2, Hydramold. 2003. Beneficiar SN NUCLEARELECTRICA, CN Cernavodă.

- Hanganu A. C., **Chiriță C.**, Damian L., Calfa D., Ciochină C. Calfa C., Păsărică M. C., Ignat M., Uzarciuc, M., *Realizarea și punerea în fabricație a mașinilor dinamometrice hidraulice*. Contract INVENT, INMA, 2003.

Brevete de invenție

- Varlam F., Ciurescu T., Jantea C., Baltag O., **Chiriță C.**, Vlad F., *Instalație pentru încercarea podurilor în regim dinamic*, Brevet nr. RO-96478 din 22.12.1986.

- Mitrofan Al., Zetu D., Gojinețchi N., **Chiriță C.**, Mihailide M., *Dispozitiv de apucare pentru roboți industriali*, Brevet nr. RO-97879 din 09.03.1987.

- **Chiriță C.**, Cilibiu D., Roșu G., Calfa D., Mihailide M., *Unitate de acționare hidraulică, de presiune ridicată*, Brevet nr. 111387 din 20.07.1994.

- **Chiriță C.**, Mihailide M., Cilibiu D., Roșu G., Calfa D., *Dispozitiv pentru strângerea-desfacerea asamblărilor filetate*, Brevet nr. 110432 din 5.04.1995.

- **Chiriță C.**, *Platformă ridicătoare hidraulică*, Brevet nr. 112713 din 26.11.1997.

- **Chiriță C.**, Damian L., Hanganu A. C., *Dispozitiv pentru strângerea – desfacerea asamblărilor filetate*, Dosar OSIM Nr. A100475/08.05.2000.

- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., *Dispozitiv pentru retezat țevi*, Dosar OSIM Nr. Nr. A101022/19.10.2000.

- **Chiriță C.**, Hanganu A. C., Calfa D., *Agregat pentru probat pompe de adâncime*, Dosar OSIM Nr. A100062/19.01.2001.

- Hanganu C., **Chiriță C.**, *Cuplă rapidă*, Dosar OSIM Nr. A100061/19.01.2001

-
- **Chiriță C.**, Ichim D., Damian L., Calfa D., Tănăsescu I., Hanganu A. C., Agregat pentru probarea țevilor de extracție, Dosar OSIM Nr. A00773/07.06.2002.
 - **Chiriță C.**, Damian L., Hanganu A. C., Calfa D., Unitate de cuplu, Dosar OSIM Nr. A00774/07.06.2002.
 - **Chiriță C.**, Damian L., Hanganu A. C., Calfa D., Extractor mobil, Dosar OSIM Nr. A00775/07.06.2002.
 - **Chiriță C.**, Damian L., Calfa D., Hanganu A. C., Menghină rotativă, Dosar OSIM Nr. A00776/07.06.2002.
 - **Chiriță C.**, Damian L., Calfa D., Hanganu A. C., *Mecanism de transfer*, Dosar OSIM Nr. A00777/07.06.2002.

Distincții internaționale și naționale pentru cercetare și creație tehnică

- Diplomă și medalie de aur la Salonul Internațional al Invențiilor Iași 1996.
- Diplomă și medalie de aur la Salonul Internațional al Invențiilor Iași 2000.
- Diplomă și medalie de argint la Salonul Internațional al Invențiilor Iași 2000.
 - diplomă și medalie de argint – Brussels, Eureka 2001.
 - Diplomă și medalie de argint – Brussels, Eureka 2001.
 - Diplomă și medalie de bronz – Genève, 2002.
 - Diplomă și medalie de aur la Salonul Internațional al Invențiilor Iași 2002.
- Diplomă și medalie de argint la Salonul Internațional al Invențiilor Iași 2002.
 - Diplomă și medalie de argint la Salonul Internațional al Invențiilor Iași 2002.
 - Diplomă de excelență cu distincția de aur “INVENTICA”, Expotehnica Bacău 2003.
 - Diplomă de excelență cu distincția de aur “INVENTICA”, Expotehnica Bacău 2003.