



Profesor universitar  
doctor inginer  
Mircea COZMÎNCĂ

*Data și locul nașterii:* 23 februarie 1941, Lozna Botoșani.

*Studii:*

- Absolvent al Liceului „Grigore Ghica Vodă”, Dorohoi;
- Absolvent al Institutului Politehnic Iași, Facultatea de Mecanică, secția Tehnologia Construcției de Mașini, promoția 1964;
- Absolvent al unui curs de tribologie la Universitatea Carnegie-Mellon Pittsburgh, S.U.A., 1977.

*Profesia:* inginer mecanic.

*Titlul științific:* doctor inginer în specialitatea Mașini-unelte și scule din anul 1974.

*Alte activități:*

- Membru al redacției Buletinul Universității Tehnice “Gh. Asachi” din Iași;
- Membru în comisia de specialitate “Inginerie Industrială” din cadrul Consiliului Național de Acordare a Titlurilor și Diplomelor Academice și din Comisia “Științe Inginerești” a Consiliului Național de Evaluare și Acreditare Academică.

*Conducător de doctorat* din anul 1990 în specialitatea *Așchiere și scule așchietoare*, din anul 2000 *Inginerie industrială*.

*Activitate didactică:*

- 1964 - 1965, preparator la Catedra de Mașini-unelte și scule;
- 1965 - 1969, asistent;
- 1970 - 1976, șef de lucrări;
- 1977 - 1990, conferențiar;
- 1990 -, profesor universitar.

Autor și coautor la 14. monografii, tratate, cursuri, 140 lucrări științifice publicate, 40 brevete de invenție, 50 proiecte, granturi, contracte de cercetare și proiectare.

*Titular al disciplinelor:*

- Bazele așchierii.

*Domenii de competență, direcții de cercetare abordate*

- Fizica și dinamica așchierii metalelor;
- Teoria așchierii metalelor;

- Scule aşchietoare speciale și aparatura specifică cercetării fenomenelor aşchierii;
- *Prelucrarea prin aşchiere a alezajelor lungi.*

#### *Funcții administrative*

- Decan al Facultății de Construcții de Mașini din anul 1990.

#### *Memoriu de activitate*

Este absolvent al Facultății de Mecanică, Institutul Politehnic din Iași, promoția 1964, secția Tehnologia construcției de mașini, angajat după absolvire direct în învățământul superior, a ocupat succesiv funcțiile de preparator, asistent, șef de lucrări, conferențiar și profesor, în cadrul Catedrei de Mașini-unelte și scule a Facultății de Mecanică, ulterior Facultatea de Construcții de Mașini, Universitatea Tehnică “Gh. Asachi” din Iași.

În primul an de activitate, oct. 1964 – oct. 1965, a funcționat ca preparator la Catedra de Mașini-unelte și scule, având ca atribuții pregătirea lucrărilor de laborator la disciplina *Mașini-unelte*, sub conducerea profesor univ. dr. ing. Gh. Cașler.

În perioada 1965 – 1969 a activat la aceeași catedră ca asistent suplinitor, cu norma de bază la disciplinele *Proiectarea sculelor și Teoria aşchierii*. În noiembrie 1969 a fost titularizat, prin concurs, pe postul de asistent, la disciplinele *Proiectarea sculelor, Teoria aşchierii și Scule aşchietoare*.

La începutul anului universitar 1970 – 1971 a fost titularizat prin concurs pe post de șef de lucrări, titular al cursului de *Așchiere și scule aşchietoare*. Din anul 1973 a devenit titular al cursului de *Bazele aşchierii și generării suprafețelor*, secțiile TCM și MU. În septembrie 1977 a ocupat prin concurs postul de conferențiar la disciplinele *Bazele aşchierii și generării suprafețelor*, anii III TCM și MU și *Estetica mașinilor-unelte*. În anul 1984 a fost glisat pe post de profesor universitar.

În oct. 1990 a fost titularizat pe postul de profesor, în cadrul catedrei de Mașini-unelte și scule.

În paralel cu activitatea de predare a cursurilor, de conducere a aplicațiilor de laborator și a proiectelor de an la disciplinele menționate, a îndrumat practica tehnologică a studenților, a condus în fiecare an cercuri științifice studentești și lucrări de diplomă și a activat, de asemenea ca îndrumător de grupă și an de studiu. Începând cu anul universitar 1978 – 1979 a făcut parte din Comisia de examen de diplomă pentru absolvenții secției de Mașini-unelte.

În perioada 1970 – 1980 a fost responsabil cu activitatea de practică productivă a studenților la Catedra de Mașini-unelte și scule.

Până în anul 1973 a participat, ca asistent și șef de lucrări, la dezvoltarea bazei materiale a laboratorului de *Scule aşchietoare*, prin montarea mai multor lucrări de laborator. A litografiat, de asemenea, pentru uzul studenților, un îndrumar de proiectare a sculelor (1972) și un îndrumar de lucrări practice la aceeași disciplină (1974).

Începând cu anul universitar 1973 – 1974 a condus activitatea de organizare și dezvoltare a laboratorului de *Bazele aşchierii*, realizând un compartiment mixt, de cercetare-proiectare și de instruire profesională. De asemenea, a tipărit, pentru uzul studenților, un îndrumar conținând 29 de lucrări de laborator la disciplina *Bazele aşchierii* și două manuale universitare, respectiv *Bazele aşchierii și Așchiere și scule aşchietoare*.

Din ianuarie 1990 este membru al Senatului Universității Tehnice “Gh. Asachi” din Iași și decan al Facultății de Construcții de mașini.

De asemenea, face parte din Comisia de specialitate "Inginerie Industrială" din cadrul Consiliului Național de Acordare a Titlurilor și Diplomelor Academice și din Comisia "Științe Inginerești" a Consilului Național de Evaluare și Acreditare Academică.

A obținut titlul de doctor inginer în specialitatea Mașini-unelte și scule în anul 1974, în urma susținerii tezei de doctorat cu titlul *Contribuții la introducerea teoriei dislocațiilor în cercetarea deformațiilor plastice prin așchiere*, conducător științific prof. univ. dr. ing. Gh. Cașler.

În anul 1977 a efectuat în S.U.A., la Universitatea Carnagie-Mellon din Pittsburgh, prof. M.C. SHAW, un stagiul de perfecționare în domeniul Așchierii metalelor, frecventând în paralel și un curs postuniversitar de Tribologie.

Este conducător de doctorat în specialitatea Așchiere și scule așchietoare din anul 1990, calitate în care a condus 22 de teze de doctorat, cu și fără frecvență, din care 10 au fost susținute și confirmate de Comisia Națională a MEC.

Teza de doctorat intitulată "*Contribuții la introducerea teoriei dislocațiilor în cercetarea deformațiilor plastice prin așchiere*" se înscrie, din punct de vedere a temei abordate, în seria eforturilor depuse de țara noastră în vederea valorificării superioare și a reducerii consumurilor specifice de materii prime și materiale în industrie. De asemenea, prezenta lucrare contribuie la formarea bazei științifice privind raționalizarea consumului de metale, simultan cu creșterea eficienței prelucrărilor prin așchiere.

O mare parte a cercetărilor experimentale desfășurate în vederea elaborării tezei de doctorat au stat la baza realizării unor contracte de cercetare cu Centrul de cercetări și proiectări de mecanică fină și scule din București, Combinatul de exploatare și industrializare a lemnului din Iași sau Combinatul de fibre sintetice din Iași.

Teza de doctorat este structurată pe 6 capitole, desfășurate pe 182 de pagini, cu 145 de figuri, în majoritate originale, incluse în text și 22 de tabele cu date experimentale, la care se adaugă bibliografia și anexele.

Bibliografia prezentată cuprinde 190 de titluri, dintre care 22 de lucrări reprezintă contribuții proprii ale autorului tezei, ca autor sau coautor.

*Introducerea* fixează obiectivele cadru ale tezei de doctorat, prin prisma cercetărilor desfășurate pînă la momentul actual, în ceea ce privește studiul mecanismelor deformării prin așchiere, în speță teoria dislocațiilor.

Capitolele 1 și 2 constituie partea monografică a tezei de doctorat, care cuprinde 46 de pagini de sinteză documentară.

În *capitolul 1* sînt precizate o serie de aspecte privind oportunitatea, obiectivele și scopul lucrării elaborate. În acest sens, se menționează că oportunitatea introducerii teoriei dislocațiilor în așchieria metalelor rezultă din faptul că aceasta reprezintă singura teorie care stabilește legătura dintre defectele de rețea (dislocații) și comportarea la deformații a metalelor. În ultimele două decenii, cunoscuta relație de dependență dintre proprietățile plastice și de rezistență mecanică și starea structurală reală a metalelor, ca și principiile de bază ale metalurgiei, au fost fundamentate cu ajutorul teoriei dislocațiilor. În același timp, această teorie a stat la baza explicării fenomenelor de difuzie, deformare plastică, rupere, curgere, fluaj, etc. Pe de altă parte, perfecționarea, în ultimii ani, a tehnicilor de analiză microscopică permite studiul aprofundat al fenomenelor aferente așchierii metalelor, prin prisma teoriei dislocațiilor.

În continuare, sînt precizate contribuțiile autorului la introducerea teoriei dislocațiilor la așchiere, ca obiect al tezei de doctorat, materializate prin studiul deformațiilor din zona de așchiere, cu evidențierea, pe cale experimentală, a structurilor de deformare și a grupărilor de dislocații din zona formării așchiilor, precum și la determinarea eforturilor și deformațiilor din zona de așchiere.

În *capitolul 2*, intitulat “Stadiul actual al cercetărilor privind deformațiile stratului de metal așchiat și teoria dislocațiilor”, se menționează că, pe baza a numeroase cercetări, a devenit unanim recunoscut faptul că procesul de așchiere constituie un proces de deformare plastică a stratului de metal așchiat, pentru caracterizarea deformațiilor din zona de lucru fiind utilizate numai mărimi ca: unghiul de forfecare, coeficientul de comprimare plastică a așchiilor, sau lunecările relative și deformațiile principale reale. Autorul tezei de doctorat, pe baza cercetărilor proprii, efectuate în laboratoarele Catedrei de mașini-unelte și scule de la Institutul Politehnic din Iași, a constatat că, în cazul așchierii, deformațiile stratului de metal așchiat sînt diferite de cele corespunzătoare limitei de curgere pentru încercări mecanice simple. În acest sens, sînt prezentate, în continuare, rezultatele cercetărilor efectuate pe plan mondial, în legătură cu cinematica procesului de așchiere, cu direcția, mărimea și repartitia forțelor la nivelul zonei de așchiere, cu forma și dimensiunile zonei plastice, precum și cu natura, mărimea și distribuția eforturilor și deformațiilor din această zonă.

*Capitolul 3*, intitulat “Contribuții la studiul deformațiilor din zona de așchiere prin prisma teoriei dislocațiilor”, include o analiză a factorilor care influențează deformațiile din zona de așchiere, autorul stabilind legătura dintre fizica formării așchiilor și teoria dislocațiilor. Sînt verificate experimental ipotezele prezentate în lucrare, în ceea ce privește influența regimului de așchiere, a geometriei sculei și a materialului prelucrat, făcînd apel la direcția reală de degajare a așchiilor, consecință a mecanismelor de deformare plastică din zona de așchiere, dar necesară atât studiului metalografic al deformațiilor, cît și pentru determinarea unghiurilor funcționale reale ale sculelor și stabilității dinamice a sistemului tehnologic. Determinările experimentale s-au realizat pentru așchieria liberă și așchieria complexă, în cazul strunjirii frontale a unor piese în formă de țeavă, respectiv a strunjirii exterioare, pe un strung S3, utilizînd cuțite din Rp3 și cuțite armate cu plăcuțe dure din grupa P. Eșantioanele prelucrate s-au executat din oțel carbon de calitate, mărcile OLC 10 și OLC 45, și oțel aliat, mărcile 40C10 și 33MoC11, iar valorile unghiurilor de degajare s-au obținut ca medie a cel puțin 6 citiri, efectuate cu un aparat de concepție proprie a autorului tezei (propunere de invenție nr. 75086/1973). Rezultatele experimentale obținute cu acest aparat au fost comparate cu cele obținute prin filmarea procesului de așchiere, cu un aparat Quarz 2M, datele rezultate fiind centralizate în 15 tabele, care au permis trasarea diagramelor experimentale. Interpretarea acestor diagrame a permis autorului să concluzioneze că dependența direcției de degajare a așchiilor poate fi explicată în mod unitar, prin prisma teoriei dislocațiilor, prin direcția încărcării exterioare a grăunților cristalini din zona de așchiere.

*Capitolul 4*, cu titlul “Metodologie și aparatură pentru evidențierea structurilor de deformare din zona de așchiere”, prezintă metodologia de desfășurare a analizei metalografice a epruvetelor supuse încercărilor experimentale, în condițiile așchierii complexe, la strunjire longitudinală și burghiere. Autorul tezei a evidențiat structurile de deformare cu ajutorul microscopului electronic, prin metoda replicii

de colodiu-carbon umbrită cu argint și prin metoda replicii de carbon umbrită cu argint.

Metodologia de cercetare a necesitat elaborarea și execuția următoarelor aparate și instalații, de concepție originală: aparat pentru oprirea instantanee a procesului de strunjire, dispozitiv pentru determinarea direcției așchiilor, aparat de încercare și oprire instantanee a procesului de burghiere, mașină de șlefuit rădăcini de așchii cu două posturi de lucru. Se remarcă faptul că cele 97 de probe metalografice, grupate pe mărimi de grăunte cristalin, s-au montat în probele de șlefuit în raport cu planul determinat de direcțiile vitezei de așchiere și a direcției de degajare a așchiilor.

*Capitolul 5*, intitulat “Rezultate experimentale și concluzii privind studiul microscopic al structurilor de deformare din zona de așchiere”, este dedicat prezentării rezultatelor examenului microscopic (efectuat cu microscopul optic și electronic) al probelor metalografice analizate în capitolul anterior. Autorul a efectuat microfotografii electronice, care i-au permis să constate, pe baza modului de dispunere și grupare a planelor de alunecare, că deformațiile plastice se desfășoară după aceleași legi. De asemenea, s-a avut în vedere și microduritatea constituenților structurali deformați, influențe care au fost prezentate sub forma unor diagrame de variație, care pot fi explicate prin intermediul teoriei dislocațiilor.

În *capitolul 6*, intitulat “Contribuții la determinarea eforturilor și deformațiilor din zona de așchiere”, autorul realizează legătura dintre rezultatele experimentale obținute, în contextul raporturilor cantitative dintre mărimea deformațiilor și eforturilor din zona de așchiere, comparativ cu cele caracteristice încercărilor mecanice simple. În acest sens, este elaborată o metodologie originală de determinare a eforturilor și deformațiilor, care presupune parcurgerea unui număr de etape, bine conturate și specificate, pe baza analogiei cu încercarea la compresiune. Este utilizată, și în acest caz, aparatură originală, brevetată de autor și constând dintr-o instalație dinamometrică, care permite determinarea atât a forțelor globale de așchiere, cât și a forțelor de contact dintre așchie și suprafața de degajare a sculei.

De remarcat, ca o contribuție originală a autorului, introducerea în relațiile eforturilor normale și tangențiale, dezvoltate în zona de așchiere, a valorilor unghiului de degajare real în raport cu direcția de degajare a așchiilor, fapt mai aproape de realitate, precum și compararea eforturilor la așchiere cu eforturile corespunzătoare încercărilor mecanice simple, cu efectuarea unui studiu comparativ în acest sens. Așadar, din punct de vedere al teoriei dislocațiilor, un material se prelucrează cu atât mai ușor, cu cât viteza de așchiere este mai mare. Același lucru se întâmplă dacă, prin condițiile de așchiere adoptate, se realizează deformații plastice prin aceleași mecanisme ca în cazul creșterii vitezei de așchiere.

Teza de doctorat se încheie cu o serie de *concluzii finale* și *perspective* de continuare a cercetărilor, care evidențiază faptul că, prin prisma teoriei dislocațiilor, pot fi analizate toate fenomenele specifice așchierii, atât de către cei care elaborează aliajele tehnice, cât și de către cei care le prelucrează, aceasta fiind singura cale de a obține materiale cu proprietăți mecanice din ce în ce mai bune, dar și ușor prelucrabile.

*Teze de doctorat conduse și susținute*

- Ing. Costel Mironeasa, 1997, *Cercetări privind optimizarea autoghidării burghiilor utilizate la așchiera alezajelor lungi.*

- Ing. Alexandru-Titu Maioreescu, 1998, *Cercetări privind numărul optim de dinți așchietori la frezarea oțelurilor.*
- Ing. Eugen Lipșa, 1998, *Cercetări privind optimizarea paramerilor procesului de așchiere cu alezoare demontabile și dinți din CMS românești*
- Ing. Rica Segal, 1999, *Contribuții la studiul interdependențelor dintre influențele parametrilor de de lucru asupra deformațiilor plastice la așchiera oțelurilor.*
- Ing. Iulian Romanescu, 2000, *Cercetări privind utilizarea vibrațiilor de frecvență înaltă la așchiera metalelor.*
- Ing. Mircea Ciobanu, *Cercetări privind optimizarea parametrilor de lucru la finisarea magneto-abrazivă.*
- Ing. Dumitru Amarandei, *Cercetări privind mărimea forțelor de deformare plastică și de frecare la așchiera cu viteze mari a oțelurilor carbon.*
- Ing. Dana-Monica Gojinețchi, 2003, *Cercetări privind precizia de poziționare a pieselor în mandrinele cu bacuri.*
- Ing. Bogdan Ciobanu, 2003, *Cercetări privind influența parametrilor microgeometriei suprafețelor active asupra performanțelor mașinilor hidraulice.*
- Ing. Romeo Ionescu, *Cercetări privind optimizarea parametrilor dispozitivelor utilizate la vibronetezirea suprafețelor metalice.*

*Monografii, tratate, cursuri*

- **Cozmîncă M.**, *Scule așchietoare - îndrumar de proiectare*, I.P. Iași, 1972.
- **Cozmîncă M.**, *Scule așchietoare – Curs*, I.P. Iași, 1974.
- **Cozmîncă M.**, Severincu M., Panait S., Lipșa E., *Scule așchietoare – Îndrumar de laborator*, Litografia I.P. Iași, 1978.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., *Bazele așchierii – Îndrumar de laborator*, Litografia I.P. Iași, 1978.
- **Cozmîncă M.**, *Bazele așchierii și generării suprafețelor – Curs*, Litografia I.P. Iași, 1980.
- **Cozmîncă M.**, ș.a., *Îndrumar de A.C.P. și întocmire a proiectului de diplomă*, I.P. Iași, 1989.
- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., *Bazele generării suprafețelor pe mașini-unelte (partea întâi)*, Univ. Tehnică „Gh. Asachi”, Iași, 1992.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., *Bazele așchierii*, Ed. “Gh. Asachi”, Iași, 1995, 444 pag.
- Constantinescu C., **Cozmîncă M.**, *Prelucrarea găurilor lungi prin procedee de așchiere specifice*, Ed. Junimea, Iași, 1999, 260 pag.
- Mihailide M., Croitoru I., **Cozmîncă M.**, *Scule așchietoare. Concepție, proiectare, utilizare*, Ed. Tehnica-Info, Chișinău, 2002, 300 pag.
- **Cozmîncă, M.**, Epureanu, AL., Croitoru, C., Croitoru, I., Severin, I., Băncescu, N., *Bazele proiectării întreprinderilor mici și mijlocii*, Ed. Tehnica-Info, Chișinău, 2002, 375 pag.
- **Cozmîncă M.**, Slătineanu L., Nagiț Gh., Ciocan O., Păunoiu V., *Inovarea întreprinderilor mici și mijlocii*, Ed. Tehnica-Info, Chișinău, 2002, 242 pag.
- **Cozmîncă M.**, Luca G. P., Epureanu Al., Gondor M., Verzeu I., Ciornei I., *Managementul întreprinderilor mici și mijlocii*, Ed. Tehnica-Info, Chișinău, 2002, 718 pag.

- **Cozmîncă M.**, Epureanu Al., Slătineanu L., Constantinescu C., Grănescu T., *Echipamente și tehnologii specifice întreprinderilor mici și mijlocii*, Ed. Tehnica-Info, Chișinău, 478 pag., 2002.

*Lucrări științifice publicate*

- Cașler Gh., Zetu D., **Cozmîncă M.**, *Contribuții la dinamica frezării cu freze cilindrice elicoidale la grupa de oțeluri de calitate (OLC STAS 500)*, Construcția de mașini, nr. 11, 1968.
- Cașler Gh., Zetu D., **Cozmîncă M.**, *Contribuții la dinamica frezării cu freze cilindrice elicoidale la grupa de oțeluri de calitate (OLC STAS 880)*, Construcția de mașini, nr. 11, 1971.
- Cozmîncă M., Plahteanu B., *Contributi allo studio delle deformazione plastiche nella zona di tornitura*, în rev. Macchine, no.1, Milano, 1971.
- Cașler Gh., **Cozmîncă M.**, Lungu Gh., *Contribuții la dinamica frezării frontale, cu capete de frezat, a unor oțeluri aliate utilizate în construcția de mașini*, în Buletinul I.P. Iași, Tomul XVIII (XXII), Fasc. 1 - 2, Sect. IV, Mecanica tehnică, 1972.
- **Cozmîncă M.**, *Influența formei suprafeței de degajare asupra deformațiilor plastice din zona de așchiere*, comunicată la Sesiunea Științifică a Univ. Galați, 1972.
- Cașler Gh., **Cozmîncă M.**, Zetu D., *Determinarea constantei și exponenților din relația forței tangențiale la frezarea oțelurilor turnate (OT STAS 600-65)*, în Buletinul I.P. Iași, Tomul XIX (XXIII), Fasc. 3 - 4, Sect. IV, Mecanica tehnică, 1973.
- **Cozmîncă M.**, *deformația metalului prin așchiere în comparație cu mărimea deformațiilor la întindere și compresie*, în Buletinul I.P. Iași, Tomul XX (XXIV), Fasc. 1 - 2, Sect. IV, Mecanica tehnică, 1974.
- **Cozmîncă M.**, *Cercetări privind structurile de deformare caracteristice așchierii complexe pe mașini-unelte*, în vol. Conf. Naționale de Mașini-Unelte, București, 1974.
- **Cozmîncă M.**, *Cercetări experimentale privind direcția de deplasare a așchilor*, în Buletinul I.P. Iași, Tomul XXI (XXV), Fasc. 1 - 2, Sect. IV, Mecanica tehnică, 1975.
- **Cozmîncă M.**, *Freze frontale tip Romascon*, în Buletinul I.P. Iași, Tomul XXI (XXV), Fasc. 1 - 2, Sect. IV, Mecanica tehnică, 1975.
- **Cozmîncă M.**, Panait, S., *Cercetări privind deformațiile și eforturile la așchieria oțelurilor*, în vol. celei de-a II-a Conf. Naționale de Mașini-unelte, București, 1976.
- **Cozmîncă M.**, Panait, S., *Dependența erorii de rulare pe un flanc de mărimea unghiului de angrenare la roțile conice*, în vol. celei de-a II-a Conf. "Tehnologii noi în construcția de mașini", Univ. Galați 1977.
- **Cozmîncă M.**, ș.a. *Cercetări privind frezarea oțelurilor călite*, Conf. TUPR, Timișoara, 1978.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., *Cercetări privind geometria cuțitelor rotative utilizate la debavurarea interioară a țevilor sudate*, în vol. Sesiunii de comunicări științifice "Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini", Iași, 1978.
- **Cozmîncă M.**, *Cercetări privind așchieria cu burghie inelare*, în vol. Sesiunii de comunicări științifice "Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini", Iași, 1978.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Ciobanu Gh, Lipșa E., *O nouă metodă de determinare a uzurii discurilor abrazive*, în vol. Sesiunii de comunicări științifice "Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini", Iași, 1978.

- **Cozmîncă M.**, Panait S., *Asupra raportului de transmitere a angrenajelor conice cu dinți în arc de cerc*, în vol. Sesiunii de comunicări științifice “Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini”, Iași, 1978.
- Kumar K.V., **Cozmîncă M.**, Tanaka Y., Shaw M.C., *A new Method of Studying the Performance of Grinding Wheels*, în Trans. of the ASME, Journal of the Engineering for Industry, no. 2, 1980.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu, C., *Flank Wear of Tools With Brazed Tip and With Mechanically Clamped Tip in Carbon Steel Turning*, în Buletinul I.P. Iași, Tomul XXVII (XXXI), Fasc. 3 - 4, Secț. IV, Mecanică Aplicată, 1981, p. 85 - 90.
- **Cozmîncă M.**, *O nouă concepție în tehnologia brazării sculelor așchietoare cu plăcuțe dure*, în vol. Simpozionului tehnico-științific CCSITMFS, București, 1981.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., *Forma și dimensiunile așchiei la găurire adâncă*, în vol. Sesiunii de comunicări științifice “Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini”, Iași, 1983.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Romanescu, I., *Metodologie de proiectare a burghiilor de găurire adâncă*, în vol. Sesiunii științifice “Tehnologii actuale și de perspectivă în fabricația utilajelor grele”, Fortus Iași, 1983, p. 271 - 278.
- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., Romanescu I., *On the Geometry of Deep-Hole Drills*, în Buletinul I.P. Iași, Tomul XXIX (XXXIII), Fasc. 1 - 4, Secț. V, Construcții de mașini, 1983, p. 93 - 98.
- Constantinescu C., **Cozmîncă M.**, *Méthodologie pour le calcul de la force axiale et du moment de torsion à l'usinage par coupe des trous profonds*, în Buletinul I.P. Iași, Tomul XXX (XXXIV), Fasc. 1 - 4, Secț. V, Construcții de mașini, 1984.
- Panait S., **Cozmîncă M.**, Romanescu I., *Nouvelles méthodes d'analyse de la précision cinématique*, în Buletinul I.P. Iași, Tomul XXX (XXXIV), Fasc. 1 - 4, Secț. V, Construcții de mașini, 1984.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Romanescu, I., *Cercetări privind forțele de frecare la prelucrarea prin așchiere a găurilor adânci*, în vol. Conf. Naționale „Tribotehnica”, Iași, 1984, p. 345 - 350.
- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., Romanescu I., *Metodologie de proiectare a burghiilor utilizate la găurirea adâncă inelară*, în vol. celei de-a V-a Conferințe Naționale de Mașini Unelte, Secțiunea Scule și dispozitive, București, 1984, p. 305 - 311.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Romanescu, I., Ionașcu, L., *Concepții noi în construcția mașinilor de lipit plăcuțe din CMS pe dinții sculelor așchietoare*, în vol. celui de al II-lea Simpozion Național de Creativitate și Creație, Bușteni, 1985.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Romanescu, I., *Procedeu și mașină de brazat plăcuțe din CMS*, în vol. celui de al II-lea Simpozion Național de Creativitate și Creație, Bușteni, 1985.
- **Cozmîncă M.**, Berlea I., Constantinescu C., Romanescu, I., Șerban, C., *Studii asupra tehnologiei de lipire a plăcuțelor din CMS pe dinții sculelor așchietoare*, în vol. Sesiunii Științifice “Tehnologii actuale și de perspectivă în fabricația utilajelor grele”, Secțiunea Așchiere și scule așchietoare, FORTUS Iași, 1985, p. 355 - 360.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Romanescu, I., *Mașină de lipit plăcuțe din CMS pe dinții pânzelor circulare*, în vol. Sesiunii Științifice “Tehnologii



actuale și de perspectivă în fabricația utilajelor grele”, Secțiunea Așchiere și scule așchietoare, FORTUS Iași, 1985, p. 361 - 367.

- Panait S., **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., Romanescu I., *Sursele de vibrații torsionale din mașina de frezat roți dințate FD-250*, în vol. Sesiunii Științifice “Tehnologii actuale și de perspectivă în fabricația utilajelor grele”, Secțiunea Mașini-unelte, 1985, p. 382 - 387.

- Constantinescu C., **Cozmîncă M.**, *Influența unor parametri asupra forței de așchiere la găurirea adâncă*, în vol. Sesiunii Științifice “Tehnologii actuale și de perspectivă în fabricația utilajelor grele”, Secțiunea Așchiere și scule așchietoare, FORTUS Iași, 1985, p. 368 - 374.

- **Cozmîncă M.**, Berlea I., Constantinescu C., Romanescu I., Alexa C., Șerban C., Rusu Gh., *Observații asupra lungimii de prelucrare la găurirea adâncă*, în vol. Sesiunii Științifice “Tehnologii actuale și de perspectivă în fabricația utilajelor grele”, Secțiunea Așchiere și scule așchietoare, FORTUS Iași, 1985, p. 401 - 406.

- Panait S., **Cozmîncă M.**, Romanescu I., Constantinescu C., Alexa C., *Studii asupra tehnologiei de prelucrare a roților dințate cilindrice de modul mare*, în vol. Sesiunii Științifice “Tehnologii actuale și de perspectivă în fabricația utilajelor grele”, Secțiunea Așchiere și scule așchietoare, FORTUS Iași, 1985, p. 375 - 381.

- **Cozmîncă M.**, *Cercetări privind găurirea inelară adâncă*, în vol. Sesiunii Științifice “Tehnologii actuale și de perspectivă în fabricația utilajelor grele”, Secțiunea Așchiere și scule așchietoare, FORTUS Iași, 1985.

- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., Panait S., Romanescu I., Șerban C., *Cercetări privind dispunerea plăcuțelor așchietoare și de ghidare la găurirea adâncă*, în Comunicările Sesiunii de comunicări științifice “Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini”, vol. Mașini-unelte, scule și dispozitive, Iași, 1985, p. 375 - 381.

- **Cozmîncă M.**, Panait S., Romanescu I., Constantinescu C., *Cercetări privind utilizarea plăcuțelor rotunde în construcția frezelor disc*, în Comunicările Sesiunii de comunicări științifice “Creația Tehnică și Fiabilitatea în Construcția de Mașini”, vol. Mașini-unelte, scule și dispozitive, Iași, 1985, p. 365 - 373.

- Panait S., **Cozmîncă M.**, Romanescu I., Constantinescu C., *Cercetări privind construcția captorilor pentru măsurarea vibrațiilor torsionale*, în Comunicările Sesiunii de comunicări științifice “Creația Tehnică și Fiabilitatea în Construcția de Mașini”, vol. Mașini-unelte, scule și dispozitive, Iași, 1985, p. 24 - 28.

- Constantinescu C., **Cozmîncă M.**, Romanescu I., Croitoru C., *Asupra fragmentării așchiilor la găurirea adâncă*, în Comunicările Sesiunii de comunicări științifice “Creația Tehnică și Fiabilitatea în Construcția de Mașini”, vol. Mașini-unelte, scule și dispozitive, Iași, 1985, p. 282 - 287.

- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., *Cercetări privind mărimea componentei principale a forței de așchiere la găurirea adâncă*, în Comunicările Sesiunii de comunicări științifice “Creația Tehnică și Fiabilitatea în Construcția de Mașini”, vol. Mașini-unelte, scule și dispozitive, Iași, 1985, p. 257 - 264.

- Panait S., **Cozmîncă M.**, Romanescu I., Constantinescu C., *Cercetări privind stabilirea frecvențelor proprii ale mașinii de danturat FD-250*, în Comunicările Sesiunii de comunicări științifice “Creația Tehnică și Fiabilitatea în Construcția de Mașini”, vol. Mașini-unelte, scule și dispozitive, Iași, 1985, p. 16 - 23.

- Constantinescu C., **Cozmîncă M.**, Mircea D., *Posibilități de prelucrare, pe strunguri normale, a găurilor adânci de diametru mic*, în Comunicările Sesiunii de

comunicări științifice “Creația Tehnică și Fiabilitatea în Construcția de Mașini”, vol. Mașini-unelte, scule și dispozitive, Iași, 1985, p. 265 - 272.

- Constantinescu C., **Cozmîncă M.**, Panait, S., *Dinamometre pentru măsurarea forțelor la găurirea adâncă*, în Comunicările Sesiunii de comunicări științifice “Creația Tehnică și Fiabilitatea în Construcția de Mașini”, vol. Mașini-unelte, scule și dispozitive, Iași, 1985, p. 273 - 281.

- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Romanescu I., *Noi construcții de mașini de brazat*, în Comunicările Sesiunii de comunicări științifice “Creația Tehnică și Fiabilitatea în Construcția de Mașini”, vol. Mașini-unelte, scule și dispozitive, Iași, 1985.

- Panait, S., **Cozmîncă, M.**, Romanescu, I., *Les sources des vibrations de torsion de la machine à fraiser les engrenages*, în Buletinul I.P. Iași, Tomul XXXI (XXXV), Fasc. 1 - 4, Secț. V, Construcții de mașini, 1985.

- Panait S., **Cozmîncă M.**, Romanescu I., Constantinescu C., *Sur les frequences propres des machines à fraiser des engrenages FD250*, în Buletinul I.P. Iași, Tomul XXXII (XXXVI), Fasc. 1 - 4, Secț. V, Construcții de mașini, 1986.

- Constantinescu, C., **Cozmîncă, M.**, *Asupra plăcuțelor de ghidare ale burghiilor pentru găurirea adâncă*, în vol. Simpozionului științific TEHNOMUS IV, Partea a II-a, Suceava, 1986, p. 259 - 265.

- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., Panait S., Romanescu I., *Asupra geometriei burghiilor pentru găurire adâncă inelară*, în vol. Conferinței Naționale de Mașini-Unelte, București, 1986, p. 92 - 99.

- Romanescu I., **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., *Utilizarea plăcuțelor rotunde la frezarea profililor plane*, în vol. Conferinței Naționale de Mașini-unelte, București, 1986, p. 100 - 107.

- Constantinescu, C., **Cozmîncă, M.**, Panait, S., Romanescu, I., *Asupra geometriei constructive a burghiilor pentru găurire adâncă*, în vol. Simpozionului organizat de Inst. Subing. Bacău, 1986.

- Constantinescu C., **Cozmîncă M.**, *Asupra poziției plăcuțelor de ghidare ale burghiilor pentru găurire adâncă*, în vol. simpozionului PROMEX, Brăila, 1986.

- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., *Aspecte privind ghidarea burghiilor pentru găurire adâncă*, în vol. celei de-a VI-a Conferințe Naționale de Mașini Unelte, Secțiunea Scule și dispozitive, București, 1986, p. 550 - 555.

- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., Panait S., Romanescu I., *Asupra prelucrării găurilor adânci pe strunguri adaptate*, în vol. celei de-a V-a ediții a Simpozionului “Mașini-unelte – sursă și beneficiar de progres tehnic”, A.G.M.U.S., Iași, 1987, p. 162 - 167.

- Constantinescu C., **Cozmîncă M.**, Constantinescu E., *Aspecte economice privind prelucrarea găurilor adânci pe strunguri adaptate*, în vol. celei de-a V-a ediții a Simpozionului “Mașini-unelte – sursă și beneficiar de progres tehnic”, A.G.M.U.S., Iași, 1987, p. 168 - 173.

- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., Maiorescu AL., *Autoghidarea burghiilor la găurirea adâncă în plin*, în vol. Simpozionului științific TEHNOMUS IV, Partea a II-a, Suceava, 1987, p. 14 - 21.

- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., *Cercetări privind tehnologia de execuție a burghiilor monotăiș*, în vol. Conferinței Naționale Simsas 2, București, 1987.

- Panait S., **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., Romanescu I., *Sculă tubulară pentru găurire adâncă*, în vol. Simpozionului “Inventica în Institutul Politehnic Iași”,

Iași, 1987.

- Panait S., **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., Romanescu I., Mureșan M. *Sculă așchietoare cu plăcuțe fixate mecanic*, în vol. Simpozionului "Inventica în Institutul Politehnic Iași", Iași, 1987, p. 279 - 282.
- **Cozmîncă M.**, Tanaka Y., Constantinescu C., *On the Geometry of Gun-Drills*, Proc. Of the 6<sup>th</sup> Int. Conf. On Production Engineering, Tools and Technology, Osaka, Japan, 1987, p. 240-245.
- Panait S., **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., Romanescu I., *Sur une installation pour la mesure de l'erreur cinématique des machines outils*, în Buletinul I.P.Iași, Tomul XXXIII (XXXVII), Fasc. 1 - 4, Secț. IV, Construcții de mașini, 1987, p. 99 - 104.
- Panait S., **Cozmîncă M.**, Romanescu I., Constantinescu C., *Le capteur inercial pour la mesure des vibrations de torsion*, în Buletinul I.P. Iași, Tomul XXXIV (XXXVIII), Fasc. 1 - 4, Secț. IV, Construcții de mașini, 1988.
- **Cozmîncă, M.**, Constantinescu, C., Panait, S., Romanescu, I., *Cercetări privind construcția burghiilor monotăiș*, în Comunicările Sesiunii Științifice jubiliare "175 de ani de învățământ tehnic superior", vol. VI, Secțiunea XXIII, Mașini-unelte și scule, Iași, 1988, p. 246 - 249.
- Panait S., **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., Romanescu, I., *Utilizarea metodelor analizei statistice la studiul preciziei cinematice a unei mașini-unelte*, în Comunicările Sesiunii Științifice jubiliare "175 de ani de învățământ tehnic superior", vol. VI, Secțiunea XXIII, Mașini-unelte și scule, Iași, 1988, p. 241 - 245.
- **Cozmîncă, M.**, Constantinescu, C., Panait, S., Romanescu, I., *Autoghidarea burghiului la găurirea adâncă inelară*, în Comunicările Sesiunii Științifice jubiliare "175 de ani de învățământ tehnic superior", vol. VI, Secțiunea XXIII, Mașini-unelte și scule, Iași, 1988, p. 250 - 253.
- Romanescu I., **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., *Freză disc de profilare, cu plăcuțe rotunde amovibile*, în Comunicările celei de-a VI-a ediții a simpozionului cu tema "Mașinile-Unelte - Sursă și Beneficiar de Progres Tehnic" AGMUS Iași, pag. 7, 1989.
- Romanescu I., Panait S., **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., *Cercetări privind strunjirea cilindrică cu cuțite tip disc rotitoare*, comunicată la Sesiunea tehnico-științifică "FORTUS '89", Iași, 1989.
- Romanescu I., Panait S., **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., *Condițiile fragmentării așchiilor la vibrostrunji*, comunicată la Sesiunea tehnico-științifică "FORTUS '89", Iași, 1989.
- Constantinescu C., **Cozmîncă M.**, Romanescu I., *Aspecte privind autoghidarea burghiilor pentru prelucrarea alezajelor lungi*, comunicată la Sesiunea tehnico-științifică "FORTUS '89", Iași, 1989.
- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., *Elemente de bază în proiectarea burghiilor pentru alezaje lungi*, în Rev. Construcția de Mașini, XXXXI, nr. 7, București, 1989, p. 341 - 349.
- Constantinescu C., **Cozmîncă M.**, *Sur la variation de l'autoguidage des forets por le perçage profond*, în Buletinul I.P. Iași, Tomul XXXVI (XLII), Fasc. 1 - 4, Secț. IV, Construcții de mașini, 1990, p. 123 - 130.
- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., *Regimul de așchiere și ghidarea burghiilor la prelucrarea alezajelor lungi*, în rev. Construcția de mașini XLIV, 1990, pag. 123 - 130.

- Constantinescu C., **Cozmîncă M.**, *Realizări noi în construcția burghiilor pentru găurire adâncă*, în vol. Simpozionului științific TEHNOMUS VI, Secția V, Scule așchietoare și pentru deformare plastică, Suceava, 1991, p. 38 - 45.
- **Cozmîncă M.**, CIOBANU, M., *Elemente de bază ale finisării magneto-abrazive*, în vol. Simpozionului științific TEHNOMUS VI, Secția V, Scule așchietoare și pentru deformare plastică, Suceava, 1991.
- Ciobanu M., **Cozmîncă M.**, *Considerații privind performanțele și limitele de aplicare ale finisării magneto-abrazive*, în vol. Sesiunii științifice TEHNOMUS VI, Suceava, 1991.
- Amarandei D., **Cozmîncă M.**, Cefranov, E., *Metode pentru măsurarea forței de frecare pe fața de degajare la prelucrare metalelor*, în vol. Simpozionului științific TEHNOMUS VI, Secția V, Scule așchietoare și pentru deformare plastică, Suceava, 1991.
- **Cozmîncă M.**, *Criteriul fragmentării așchiilor la găurirea adâncă în oțel*, în vol. celei de-a VIII-a Conferințe Naționale de Mașini Unelte, Secțiunea Scule și dispozitive, București, 1991, p. 539 - 542.
- Ciobanu M., Tarași P., **Cozmîncă M.**, *Particularitățile procesului de microașchiere la finisarea magneto-abrazivă*, în vol. Sesiunii de comunicări științifice “Concepție, tehnologie și management în construcția de mașini”, Iași, 1992.
- Ciobanu M., Pentiuc Gh., **Cozmîncă M.**, *Modelul matematic pentru optimizarea parametrilor de lucru la finisarea magneto-abrazivă cu fero-fluide a suprafețelor plane*, în vol. Tehnologii neconvenționale al Sesiunii de comunicări științifice “Concepție, tehnologie și management în construcția de mașini”, Iași, 1992.
- Amarandei D., **Cozmîncă M.**, *Relație pentru calculul coeficientului de frecare la așchiere*, în vol. Sesiunii de comunicări științifice “Concepție, tehnologie și management în construcția de mașini”, Iași, 1992.
- Amarandei D., **Cozmîncă M.**, Cefranov E., *Influența regimului de lucru, a cuplului de materiale în contact și a condițiilor de așchiere asupra mărimii coeficientului de frecare la strunjirea cu viteze mari a oțelului*, în vol. Simpozionului științific TEHNOMUS VIII, Univ. “Ștefan cel Mare”, Suceava, 1995.
- **Cozmîncă M.** ș. a., *Recherches experimentales concernant la grandeur de la vitesse critique à la coupe à grande vitesses*, în Buletinul I.P. Iași, Tomul XLI (XLV), Fasc. 1 - 2, Sect. V, Construcții de mașini, 1995.
- Amarandei D., **Cozmîncă M.**, Mironeasa C., *Relații de calcul a coeficientului de frecare la așchiere*, în Analele Univ. “Ștefan cel Mare”, Suceava, nr. 1 - 6, 1996.
- Amarandei D., **Cozmîncă M.**, Semenciuc D., *Cercetări experimentale privind influența diferiților factori asupra coeficientului de frecare la strunjirea cu viteze mari a oțelului OLC45*, în rev. Construcția de mașini, nr. 1 - 2, 1996.
- Amarandei D., **Cozmîncă M.**, Cefranov, E., *Cercetări privind mărimea forței de frecare pe suprafața de așezare la strunjire*, în rev. Construcția de mașini, nr. 1 -2, 1996.
- Mironeasa C., **Cozmîncă M.**, *Stabilirea ecuațiilor de echilibru ale burghiului la așchiera alezajelor lungi*, în vol. Conferinței științifice TEHNOMUS IX, Univ. “Ștefan cel Mare”, Suceava, 1997.
- Ionescu R., **Cozmîncă M.**, Amarandei D., *Considerații asupra productivității procesului de vibronetezire*, în vol. Conferinței științifice TEHNOMUS IX, Univ. “Ștefan cel Mare”, Suceava, 1997.

- Constantinescu C., **Cozmîncă M.**, Croitoru I., Segal R., *Considerations on the optimisation of deep-hole drills geometry*, în vol. Sesiunii TSTM-3: "Optimum technologies, technologic systems and materials in the machines building field", Romanian Academy, 1997, Bacău, p. 158 – 161
- Constantinescu C., **Cozmîncă M.**, Croitoru I., *Deep-hole accuracy in connection with drill's pads position*, în vol. Sesiunii TSTM-3: "Optimum technologies, technologic systems and materials in the machines building field", Romanian Academy, Bacău, 1997, p. 162 - 165.
- Mironeasa Costel, **Cozmîncă M.**, *Some aspects of the self guiding at deep hole boring*, Int. Congress Mechanical Engineering Technologies'97, Sofia-Bulgaria.
- Gojinețchi D., **Cozmîncă M.**, *Some Results of Research Concerning the Fastening Capacity of Universal Chucks*, Bul. I.P.Iași, Tom XLIV, supl.I, pag. 59, secția V, 1998.
- Gojinețchi D., **Cozmîncă M.**, *Studiul comparativ al caracteristicilor cinetostatice și de precizie ale mandrinelor cu bacuri standardizate*, publicată în vol. Ses. șt., internaționale TMCR, Chișinău, 1999.
- Gojinețchi D., **Cozmîncă M.**, *Erori de orientare caracteristice ale pieselor cilindrice poziționate în mandrine*, vol. Ses. șt., internaționale TMCR, Chișinău, 1999.
- Mironeasa Costel, **Cozmîncă M.**, *Optimization model for tool and cutting process at the deep hole drilling*, Conf. KYCC-99, Vinița-Ucraina.
- **Cozmîncă M.**, Vișan, Gh., *Cercetări cu privire la utilizarea puterii active ca sursă de informații privind procesul de burghiere*, în revista Construcția de mașini, nr. 6, 2001, p. 5 - 9.
- Mironeasa Costel, **Cozmîncă M.**, *Stabilirea ecuațiilor de echilibru ale burghiului la aşchiera alezajelor lungi*, Conf. Int. Tehnomus IX, Suceava.
- **Cozmîncă M.**, Băncescu N., Benedek F., *Tratamente termice neconvenționale – cale de reducere a nivelului tensiunilor remanente în inelele de rulmenți*, Tehnomus, Suceava, 2001.
- Constantinescu C., **Cozmîncă M.**, Croitoru I., *Asupra devierii axiale la prelucrarea găurilor lungi*, în revista Construcția de mașini, nr.6, 2001, p.18-20.
- Constantinescu C., **Cozmîncă M.**, Croitoru I., *Optimisation elements for deep-hole drilling*, în Buletinul Inst. Polit. Iași, Tomul XLVII (LI), Fasc. 3-4, Secția Construcției de mașini, Supliment Mașini-unelte și scule, 2001, p. 76-81.

#### *Brevete de invenție*

- **Cozmîncă M.**, Plahteanu B., *Cap portcuțite*, Certificat de inovator nr. 94, I.P. Iași, 1969.
- **Cozmîncă M.**, Lungu Gh., *Dinamometru pentru măsurarea forțelor de aşchiere la frezare*, Certificat de inventator nr. 55098, 1970.
- **Cozmîncă M.**, Zbanț C., *Aparat pentru determinarea direcției de degajare a aşchiilor*, Certificat de inventator nr. 63782, 1972.
- **Cozmîncă M.**, *Aparat dinamometric pentru măsurarea forței de contact dintre aşchie și fața de degajare la strunjire*, Certificat de inventator nr. 67325, 1973.
- Belousov V., **Cozmîncă M.**, Severincu M., Grigoraș E., Constantinescu, C., *Adâncitor lamator armat cu plăcuțe dure*, Brevet R.S.R. nr. 65286, 1977.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., *Freză de danturat roți conice cu dinți în arc de cerc*, Brevet R.S.R. nr. 71883, 1979.
- **Cozmîncă M.**, Curbăț Gh., *Dispozitiv de găurit reglabil*, Brevet R.S.R. nr. 81867, 1980.

- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., *Freză disc modul cu dinți demontabili și armați*, Descriere de invenție nr. 102978, 1980.
- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., *Freză cilindro-frontală cu dinți demontabili și armați*, Descriere de invenție nr. 102979, 1980.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Mihailide M., Constantinescu, C., Iosub, D., Rusu, Al., *Freză disc modul cu dinți demontabili armați*, Brevet R.S.R. nr. 80695, 1982.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Mihailide M., Constantinescu, C., Șerbănescu C., Măcuță D., *Freză deget profilată cu dinți demontabili*, Brevet R.S.R. nr. 80694, 1982.
- Constantinescu C., **Cozmîncă M.**, Panait, S., Romanescu I., *Burghiu reglabil, armat cu plăcuțe dure, pentru găurire adâncă*, Brevet R.S.R. nr. 90629, 1986.
- Panait S., **Cozmîncă, M.**, Constantinescu, C., Romanescu, I., Mureșan, M., *Sculă tubulară cu plăcuțe fixate mecanic*, Brevet R.S.R. nr. 90630, 1986.
- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., Panait, S., Romanescu I., Munteanu D., Capră, G., *Sculă de găurire inelară*, Brevet R.S.R. nr. 90631, 1986.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Ionașcu L., Constantinescu C., Romanescu I., Comănici R., *Mașină pentru lipit placuțe așchietoare pe scule*, Brevet R.S.R. nr. 90825, 1986.
- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., Panait, S., Romanescu, I., *Burghiu monodinte pentru găurire adâncă*, Brevet R.S.R. nr. 93688, 1987.
- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., Panait, S., Romanescu, I., *Burghiu de găurire adâncă*, Brevet R.S.R. nr. 97936, 1987.
- Romanescu I., **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., *Freză disc*, Brevet România nr. 100745, 1990.
- Romanescu I., **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., *Freză disc în trepte*, Brevet România nr. 101971, 1990.
- Romanescu I., Panait S., **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., *Freză disc în trepte*, Brevet România nr. 102268, 1991.
- Romanescu I., **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., *Freză disc*, Brevet România nr. 101678, 1992.
- Constantinescu C., **Cozmîncă M.**, *Burghiu inelar*, Brevet România nr. 106211, 1993.

*Proiecte, granturi, contracte de cercetare și proiectare.*

- **Cozmîncă M.**, Plahteanu B., Lungu Gh., Contract de cercetare cu MEIL, *Metodă și instalație pentru încercarea la turații ridicate a sculelor așchietoare utilizate în industria lemnului*, 1973.
- **Cozmîncă M.**, ș.a., Contract de cercetare științifică cu I.S. Bacău, *Dispozitiv pentru ascuțirea tarozilor*, 1976.
- **Cozmîncă M.**, ș.a., Contract de cercetare Într. Metalurgica Iași, *Cercetări privind reducerea mărimii bavurii interioare a țevilor sudate*, 1978.
- **Cozmîncă M.**, ș.a., Contract de cercetare științifică și execuție prototip cu Într. de șuruburi Bacău, *Cercetări privind realizarea unei mașini de brazat cuțite*, 1978.
- **Cozmîncă M.**, ș.a., Contract de cercetare științifică și execuție prototip cu Într. de Mașini-Unelte Iași, *Realizarea unei mașini de brazat*, 1979.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Contract de cercetare științifică cu Într. Metalurgica Iași, *Cercetări privind asimilarea tehnologiilor de fabricare a țevilor*, 1979.
- **Cozmîncă M.**, ș.a., Contract de cercetare cu C.U.G. Iași, *Concepția și realizarea unpr freze disc pentru danturarea roților cilindrice de modul  $m = 20$  mm*, 1979.

- **Cozmîncă M.**, Panait S., Contract de cercetare științifică cu Într. Metalurgica Iași, *Realizarea unei linii pilot pentru fabricarea țevilor sudate*, 1980.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Contract de cercetare științifică cu Fortus Iași, *Proiectarea și execuția unor prototipuri de scule de danturat de modul m = 40 mm*, 1980.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Contract de cercetare științifică cu Tepro Iași, *Proiectarea și execuția unor caje pentru laminare*, 1980.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Contract de cercetare științifică cu Fortus Iași, *Proiectarea și execuția unor freze pentru danturarea roților dințate de modul mare*, 1981.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Contract de cercetare științifică cu Fortus Iași, *Scule pentru găurire adâncă, cu și fără recuperare de miez*, 1981.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Contract de cercetare-proiectare cu Fortus Iași, *Scule, dispozitive și echipamente de răcire-evacuare a așchiilor la găurire adâncă, adaptate pe strungul paralel C61160*, 1982.
- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., Panait S., Contract de cercetare științifică cu Fortus Iași, *Tehnologii și scule pentru găurire adâncă*, 1983.
- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., Panait S., Contract de cercetare-proiectare cu C.H. Agigea-Constanța, *Concepția și proiectarea unei mașini de lipit plăcuțe dure pe cuțite cu secțiunea 12x12 – 24x24 mm*, 1983.
- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., Panait S., Contract de cercetare-execuție cu Trustul de construcții, Șantier nr. 2, Iași, *Burghie armate pentru găurire în beton*, 1983.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Contract de cercetare-proiectare-execuție cu Fortus Iași, *Cercetări privind stabilirea tehnologiei, sculelor și regimurilor de așchiere la prelucrarea găurilor adânci*, 1983 - 1984.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Contract de cercetare științifică cu Fortus Iași, *Capete pentru găurire adâncă inelară*, 1984.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Ionașcu L., Constantinescu C., Romanescu I., Mircea D., Contract de cercetare-proiectare-execuție cu I.C.P.I.L. București, filiala Brașov, *Instalație și tehnologie pentru lipit plăcuțe din CMS pe freze pentru prelucrarea lemnului*, 1983 - 1984.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Romanescu I., Contract de cercetare științifică cu Fortus Iași, *Tehnologii pentru prelucrarea roților dințate de modul mare*, 1985.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Romanescu I., Mircea D., Cioată F., Contract de cercetare științifică cu Fortus Iași, *Cercetări privind stabilirea tehnologiei și regimurilor de așchiere la danturarea roților dințate cilindrice de modul mare*, 1985.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Romanescu I., Notă de fundamentare către Fortus Iași, *Concepția și proiectarea unei mașini agregat pentru danturarea roților dințate de modul mare*, 1986.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Contract de cercetare cu I.U.P.S. Suceava, *Tehnologii de prelucrare prin strunjire a unor materiale greu prelucrabile*, 1986.
- **Cozmîncă M.**, Panait S., Romanescu I., Lipșa E., Constantinescu C., Streit R., Mircea D., Cioată F., Contract de cercetare cu I.U.P.S. Suceava, *Stabilirea regimului*

*optim de aşchiere și geometria sculei la strunjirea și rotofrezarea oțelurilor aliate turnate, refractare și anticorozive, nr. 4853, 1986.*

- **Cozmîncă M.**, Constantinescu C., Panait S., Romanescu, I., Mircea, D., Lipșa, E., Cioată, F., Contract de cercetare nr. 4092 cu C.U.G. Iași, *Tehnologii de execuție a burghiilor pentru găurirea adâncă la diametre mici, sub 30 mm*, 1986 - 1988.

- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Romanescu I., Lipșa E., Contract de cercetare nr.1080 B/7464 - poz.B.1.13. cod.M.I.S. 970, *Tehnologii și scule pentru prelucrarea prin aşchiere a alezajelor de precizie ridicată*, 1991 - 1993.

- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu. C., Lipșa. E., Romanescu, I., Contract de cercetare nr.1080 B/7464-93, poz. B 2.2, cu M.I.S., *Cercetări privind îmbunătățirea prelucrabilității prin aşchiere a materialelor utilizate în construcția de mașini*, 1993 - 1995.

- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Romanescu, I., Lipșa, E., Grant 807/95, *Îmbunătățirea performanțelor aşchierii oțelurilor dure*. Beneficiar : Ministerul Învățământului - D.G.I.C.S.U., 1995.

- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Romanescu, I., Lipșa, E., Grant 494, Contract de cercetare nr. 5002/1996, *Cercetări privind îmbunătățirea performanțelor aşchierii semifabricatelor greu prelucrabile*. Beneficiar: Ministerul Învățământului - D.G.I.S.C.S.U., 1996.

- **Cozmîncă M.**, Panait S., Constantinescu C., Lipșa E., Romanescu I., Croitoru I., Dumitraș C., Contract 7002/97; Tema 51, grant 533/1997. Beneficiar: Ministerul Învățământului, *Cercetări privind utilizarea vibrațiilor de joasă frecvență pentru fragmentarea aşchiilor, în cazul materialelor cu duritate mică*, 1997.

- Grant finanțat de Banca Mondială, nr.41858, cod CNFIS 72, etapele 1999 - 2002, cu titlul: "Crearea unui centru de educație permanentă a persoanelor interesate în inițierea sau dezvoltarea întreprinderilor mici și mijlocii", director proiect: prof. dr. ing.

**M. Cozmîncă.**