



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH

ANALELE UNIVERSITĂȚII "DUNĂREA DE JOS"
DIN GALAȚI

Fascicula V

**TEHNOLOGII
ÎN CONSTRUCȚIA DE MAȘINI**

ANUL XXII (XXVII) 2004

THE ANNALS "DUNĂREA DE JOS" UNIVERSITY
OF GALAȚI

Fascicle V

**TECHNOLOGIES
IN MACHINE BUILDING**

YEAR XXII (XXVII) 2004

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII

ANALELE UNIVERSITĂȚII “*DUNĂREA DE JOS*” DIN GALAȚI

Fascicula V

TEHNOLOGII ÎN CONSTRUCȚIA DE MAȘINI

ANUL XXII (XXVII) 2004
ISSN 1221- 4566

MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH

THE ANNALS “*DUNĂREA DE JOS*” UNIVERSITY OF GALAȚI

Fascicle V

TECHNOLOGIES IN MACHINE BUILDING

YEAR XXII (XXVII) 2004
ISSN 1221- 4566

TEHNOLOGII NOI ÎN CONSTRUCȚIA DE MAȘINI

CUPRINS

1. GEORGE C. BĂLAN, GHEORGHE PUȘCAȘU – <i>Studiul dinamicii mașinilor – unelte utilizând metodele inteligenței artificiale (Partea a 2-a)</i>	5
2. GEORGE C. BĂLAN, TOADER TOPORĂU – <i>Ameliorarea comportării dinamice a mașinilor – unelte cu sisteme de control fuzzy adaptive (Partea a 8-a)</i>	12
3. AGLAIA DIMOFTE – <i>Modificarea mecanismului cinetostatic în funcție de toleranțele de montaj</i>	17
4. AGLAIA DIMOFTE – <i>Cercetări experimentale în legătură cu determinarea forțelor tehnologice corespunzător elasticității elementelor mecanismelor</i>	21
5. CĂTĂLIN FETECĂU – <i>Aspecte tehnologice la prelucrarea maselor plastice termoreactive prin strunjire</i>	26
6. MARIA NEAGU, AURORA DINICUTA, EMIL BANEA – <i>Studiul procesului de retopire în timpul fabricării formelor complexe bazată pe picături</i>	35
7. NICU CĂPĂȚÎNĂ – <i>Perfecționari constructiv-funcționale ale frezelor melc-modul asamblate, cu dinți decalați</i>	40
8. MARIAN POPESCU, ALEXANDRU EPUREANU - <i>Ordonanțarea producției de piese de caroserie ambutisate</i>	45
9. NICU CĂPĂȚÎNĂ, VIRGIL TEODOR – <i>Algoritm de proiectare a frezei melc cu dinți decalați tip „FREDASCON”</i>	54
10. CONSTANTIN STOIAN, ȘTEFAN MITU – <i>Orientarea pieselor în cazul automatizării operației de montaj</i>	59
11. CONSTANTIN STOIAN, GABRIEL FRUMUȘANU – <i>Reglarea incrementală a poziției organelor de lucru ale mașinilor-unelte</i>	63
12. MARIA NEAGU – <i>Modelare numerică a procesului de sintezare</i>	67
13. VIRGIL TEODOR, NICOLAE OANCEA – <i>Modelarea erorilor pentru generarea suprafețelor în rulare. I. Algoritm</i>	72
14. VIRGIL TEODOR, NICOLAE OANCEA – <i>Modelarea erorilor pentru generarea suprafețelor în rulare. II. Aplicații</i>	76
15. EUGEN GĂVAN, VIOREL PĂUNOIU, ALINA DIMACHE – <i>Studiu comparativ privind fasonarea tablelor cu simplă curbură cu ansamblu matriță poanson continu și reconfigurabil</i>	81

TECHNOLOGIES IN MACHINE BUILDING

CONTENTS

1. GEORGE C. BĂLAN, GHEORGHE PUȘCAȘU – <i>The Study of Machine – Tools Dynamic by Using Artificial Intelligence Methods (2-nd Part)</i>	5
2. GEORGE C. BĂLAN, TOADER TOPORĂU – <i>The Improvement of Machine – Tools Dynamic Behaviour with Adaptive Fuzzy Control Systems (8-th Part)</i>	12
3. AGLAIA DIMOFTE – <i>Modification of Mechanism Kinetostatic Regarding Fitting Tolerance</i> ...	17
4. AGLAIA DIMOFTE – <i>Exerimental Research in Relation to Determine Technologically Forces Respecting Elements Elasticity of Mechanisms</i>	21
5. CĂTĂLIN FETECĂU – <i>Technological Particularities of the Turning Process for Thermo Reactive Materials</i>	26
6. MARIA NEAGU, AURORA DINICUTA, EMIL BANEA – <i>Study of Remelting Processes During the Droplet-Based Solid Freeform Fabrication</i>	35
7. NICU CĂPĂȚÎNĂ – <i>Constructive-Functional Advances of Assembled Module Worm Cutter with Displaced Teeth</i>	40
8. MARIAN POPESCU, ALEXANDRU EPUREANU – <i>Releasing of the Pressed Body Parts Production</i>	45
9. NICU CĂPĂȚÎNĂ, VIRGIL TEODOR – <i>Algorithm For "Fredascon" Worm Cutter With Staggered Teeth Design</i>	54
10. CONSTANTIN STOIAN, ȘTEFAN MITU – <i>Parts Orientation in the Case of Automatic Assembling Operation</i>	59
11. CONSTANTIN STOIAN, GABRIEL FRUMUȘANU – <i>Incremental Regulation of Automatic Machine-Tools Working Parts</i>	63
12. MARIA NEAGU – <i>Numerical Modeling of the Sintering Process</i>	67
13. VIRGIL TEODOR, NICOLAE OANCEA – <i>The Error Modelling for Rolling Surfaces Generation. I. Algorithms</i>	72
14. VIRGIL TEODOR, NICOLAE OANCEA – <i>The Error Modelling for Rolling Surfaces Generation. II. Applications</i>	76
15. EUGEN GĂVAN, VIOREL PĂUNOIU, ALINA DIMACHE – <i>Comparative Study for Single-Curved Plates Forming with Continuous and Reconfigurable Die-Punch Assembly</i>	81

TECHNOLOGIES DANS LES CONSTRUCTIONS DE MACHINES

SOMMAIRE

1. GEORGE C. BĂLAN, GHEORGHE PUȘCAȘU – <i>L'etude de la machine – outils dynamiques en employant des methodes d'intelligence artificielle</i>	5
2. GEORGE C. BĂLAN, TOADER TOPORĂU – <i>L'amélioration du comportement dynamique des machines – outils avec des systèmes de contrôle fuzzy adaptatifs (8-eme partie)</i>	12
3. AGLAIA DIMOFTE – <i>Modification of Mechanism Kinetostatic Regarding Fitting Tolerance</i> ...	17
4. AGLAIA DIMOFTE – <i>Exterimental Research in Relation to Determine Technologically Forces Respecting Elements Elasticity of Mechanisms</i>	21
5. CĂTĂLIN FETECĂU – <i>Technological Particularities of the Turning Process for Thermo Reactive Materials</i>	26
6. MARIA NEAGU, AURORA DINICUTA, EMIL BANEA – <i>Etude des processus de refonte pendant la fabrication pleine de freeform basée par gouttelette</i>	35
7. NICU CĂPĂȚÎNĂ – <i>Perfectionnements constructif – fonctionales, des fraises - mère assemblées aux dents décalées</i>	40
8. MARIAN POPESCU, ALEXANDRU EPUREANU – <i>Libérer de la production serrée de pièces de corps</i>	45
9. NICU CĂPĂȚÎNĂ, VIRGIL TEODOR – <i>Algorithme de projection d'une outil – fraise FREDASCON</i>	54
10. CONSTANTIN STOIAN, ȘTEFAN MITU – <i>La Orientation des pièces quand l'opération de montage est automatisé</i>	59
11. CONSTANTIN STOIAN, GABRIEL FRUMUȘANU – <i>La régulation incrémentale de la position des éléments actifs des machines – outils automatique</i>	63
12. MARIA NEAGU - <i>Model numerique du processus d'agglomeration</i>	67
13. VIRGIL TEODOR, NICOLAE OANCEA – <i>L'erreur modelant pour le roulement apprête génération. I. Algorithmes</i>	72
14. VIRGIL TEODOR, NICOLAE OANCEA – <i>L'erreur modelant pour le roulement apprête génération. II. Applications</i>	76
15. EUGEN GĂVAN, VIOREL PĂUNOIU, ALINA DIMACHE – <i>Étude comparative pour les plats Simple-Incurvés formant avec l'Assemblée continue et de Reconfigurable de Mourir-Poinçon</i>	81

MASCHINENBAUTECHNOLOGIE

INHALT

1. GEORGE C. BĂLAN, GHEORGHE PUȘCAȘU – Die Studie der Werkzeugemaschinen dynamisch durch das Verwenden der künstliche Intelligenz-Methoden (Teil 2)	5
2. GEORGE C. BĂLAN, TOADER TOPORĂU – Die Dynamikverbesserung der Werkzeugemaschinen mit adaptive Fuzzy-Controllsystemen (Teil 8)	12
3. AGLAIA DIMOFTE – Änderung der Einheit Kinetostatic betreffend ist passende Toleranz	17
4. AGLAIA DIMOFTE – Exterimental Forschung in Beziehung zu stellen zwingt technologisch das Respektieren von von Element-Elastizität von Einheiten.....	21
5. CĂTĂLIN FETECĂU – Technologische Besonderheiten des drehenprozesses für Thermo reagierende Materialien.....	26
6. MARIA NEAGU, AURORA DINICUTA, EMIL BANEĂ – Studie der umschmelzenden Prozesse während der Tröpfchen-Gegründeten festen Freeform Herstellung	35
7. NICU CĂPĂȚÎNĂ – KonstruktivFunktionsfortschritte des zusammengebauten Modul-Endlosschraube Scherblockes mit verlegten Zähnen	40
8. MARIAN POPESCU, ALEXANDRU EPUREANU – Freigeben der gepreßten Körper-Teil-Produktion	45
9. NICU CĂPĂȚÎNĂ, VIRGIL TEODOR – Algorithmus Für "Fredascon" Endlosschraube Scherblock Mit Geschwanktem Zahn-Design.....	54
10. CONSTANTIN STOIAN, ȘTEFAN MITU – Teil-Lagebestimmung im Fall automatischen zusammenbauenden Betriebes.....	59
11. CONSTANTIN STOIAN, GABRIEL FRUMUȘANU – Zusätzliche Regelung automatischer Maschine-Werkzeuge Verschleißteile	63
12. MARIA NEAGU – Numerisches Modellieren des Sinternprozesses	67
13. VIRGIL TEODOR, NICOLAE OANCEA – Die Störung, die für Rollen modelliert, taucht Erzeugung auf. I. Algorithmen.....	72
14. VIRGIL TEODOR, NICOLAE OANCEA – Die Störung, die für Rollen modelliert, taucht Erzeugung auf. II. Anwendungen.....	76
15. EUGEN GĂVAN, VIOREL PĂUNOIU, ALINA DIMACHE – Vergleichbare Studie für die Einzel-Gebogenen Platten, die mit Ununterbrochenem und Sterben-Durchschlag Reconfigurable Sich Bilden	81