



ISSN 0562-1887  
CODEN STJSAO  
UDK 62(05)=862=20=30  
ZX 470/1327-1364

# strojarstvo

Časopis za teoriju i praksu u strojarstvu = Journal for Theory and Application in Mechanical Engineering = Журнал для машиностроительной теории и практики = Zeitschrift zur Theorie und Praxis des Maschinenwesens

Godina **50 (2008)** Brojevi **1-6**  
Volume Numbers

Zagreb (Republic of Croatia)

## Zbirni sadržaj

Stotrideseta obljetnica hrvatskih tehničkih inženjerskih udruga <i>B. Franković</i>	3	Ekspertni sustav za dijagnostiku stanja i optimiziranje rada brodskog dizelskoga motora (1337) <i>G. Radica</i>	105
Validacija računalnih simulacija dinamike fluida na Francisovoj turbini (1327) <i>Z. Čarija, Z. Mrša i S. Fućak</i>	5	Termodinamička analiza procesa izgaranja u brodskom dvotaktnom dizelskom motoru (1338) <i>M. Jelić i G. Radica</i>	117
Pojava stvaranja leda u lamelnom izmjenjivaču topline (1328) <i>K. Lenić i Anica Trp</i>	15	Organizacija i ergonomija u strojarstvu <i>D. Taboršak</i>	139
Numeričke simulacije hidrauličkih tranzijenata u HE Rijeka (1329) <i>J. Škifić, Nelida Črnjarić-Žic i B. Crnković</i>	23	Postupak mjerenja rezultata optimizacije brodograđevnog procesa nakon primjene koncepta modularnog opremanja (1339) <i>N. Fafandjel, R. Rubeša i T. Mrakovčić</i>	141
Ocjenjivanje protoka pojedinačnih slojeva u geotermalnoj bušotini pomoću temperature karotaže (1330) <i>E. Torhac, D. Goricanec i Tina Kropce</i>	31	Ispitivanja brzih vlakova u podzvučnom zračnom tunelu (1340) <i>Mirjana Puharić i Ž. Adamović</i>	151
Istraživanje pojava pri kritičnim uvjetima rada kliznih parova (1331) <i>D. Žeželj, S. Risović i Ž. Marušić</i>	37	Ekonomični vizualni sustav za provjeru pozicija (1341) <i>S. Maričić, M. Perinić i A. Zamarin</i>	161
Važnost oblika i smještaja ogrjevnih elemenata s aspekta komfora, okoliša, zdravlja i ekonomičnosti (1332) <i>A. Can i A. Babadagli</i>	43	Konceptualna konstrukcija nosećeg rotora helikoptera - primjena na helikopter Westland Lynx (1342) <i>Doris Novak, T. Bucak i Anita Domitrović</i>	169
Proizvodnja dizelskih motora u Hrvatskoj <i>V. Medica</i>	67	Modeli i metode proizvodnog menadžmenta (1343) <i>N. Štefanić, Ozana Križan i I. Čala</i>	175
Povećanje izlazne snage motora s dvotaktnim izgaranjem optimizacijom ispušnog sustava (1333) <i>P. Biogoš i M. Puškar</i>	69	Vanjske neovisne periodične prosudbe sustava osiguravanja kvalitete na visokim učilištima u Republici Hrvatskoj <i>T. Mikac</i>	191
Generiranje optimalne strukture troškova gradnje broda (1334) <i>N. Fafandjel, A. Zamarin i M. Hadjina</i>	77	Raspodjela naprezanja u drvenim kutnim spojevima (1344) <i>Dunja Martinović, I. Horman i S. Hajdarević</i>	193
Termodinamička analiza motora s unutarnjim izgaranjem koristeći drugi zakon termodinamike (1335) <i>M. Jelić i N. Ninić</i>	85	Upotreba metalurškog koksa kao sredstva za naugličavanje u ljevarstvu (1345) <i>Ankica Rađenović i Mira Legin-Kolar</i>	205
Određivanje utjecajnih pokazatelja - preduvjet za uspješno upravljanje inovacijama u strojarstvu (1336) <i>B. Likar, J. Kopač, M. Markić i T. Kern</i>	95	Istraživanje mikrostrukture podloge nakon toplog postupka plinskog naštrcavanja (1346) <i>Katica Šimunović, I. Kladarić i D. Krumes</i>	213

Usporedba savojne čvrstoće stomatoloških polimera ojačanih E-staklenim vlaknima i stomatoloških smola visoke otpornosti na udarac (1347) <i>D. Vojvodić, F. Matejiček, Z. Schauperl, K. Mehulić, Ivana Bagić-Čuković i Sanja Šegović</i>	221	EN 286-2 (1355) <i>Sabira Salihović i Suada Dacić</i>	305
Utjecaj broja nodula na žilavost feritnog nodularnog lijeva (1348) <i>F. Unkić, Z. Glavaš i Katarina Terzić</i>	231	Zlatna obljetnica - 50 godina časopisa <i>Strojarstvo</i> <i>B. Franković</i>	335
Globalno zagrijavanje i promjena klime <i>I. Čatić</i>	249	Analiza formiranja odvojenih čestica kod tvrdog tokarenja (1356) <i>R. Čep, M. Neslušani i B. Barišić</i>	337
Matematičko modeliranje i procjena parametara za dimenzioniranje biljnih uređaja (1349) <i>Aleksandra Anić Vučinić, D. S. Vedrina i Ivana Gudelj</i>	251	Čovjekova griješka u procjeni kuta nagiba vozila (1357) <i>M. Klarin i Vesna Spasojević Brkić</i>	347
Valovitost momenta vrtnje direktnog pogona (1350) <i>M. Kostelac, Z. Herold i M. Hrgetić</i>	259	Optimiziranje vremenskog iskorištenja FPS-a (1358) <i>M. Perinić, T. Mikac i S. Maričić</i>	353
Primjena metode ravnoteže energija u procjeni eolskih vibracija dalekovoda (1351) <i>H. Wolf, B. Adum, D. Semenski i D. Pustačić</i>	269	Ispitivanje utjecaja sadržaja aluminija na obradivost magnezijevih legura (1359) <i>N. Tomac, K. Tønnessen i T. Mikac</i>	363
Konstruktivske značajke poljoprivrednih traktora na početku 21. stoljeća (1352) <i>D. Filipović, S. Košutić, Z. Gospodarić, S. Plietić i V. Grbavac</i>	277	Korelacije masa realnog vozila i laboratorijskog simulacijskog modela vozila (1360) <i>M. Vražić, H. Weiss i I. Gašparac</i>	369
Utjecaj elektroničko-hidrauličke regulacije trozglobne poteznice na racionalno iskorištenje traktora u oranju (1353) <i>I. Kovačev, S. Košutić, V. Jejčić, K. Čopec, Z. Gospodarić i S. Plietić</i>	287	Izvod i mjerenje brzine hidrauličkog oscilatornog sustava (1361) <i>Milena Kušnerová, J. Valiček, S. Hloch, T. Ergić i Ž. Ivandić</i>	375
Poboljšanja kod mjerenja protoka plina uz primjenu metode vaganja (1354) <i>B. Pavlović, H. Kozmar i M. Šunić</i>	295	Odnos veličine i strukture proizvodnih poduzeća u tranzicijskim zemljama (1362) <i>Mirjana Misita, I. Čala i M. Klarin</i>	381
Ocjenjivanje usklađenosti rezervoara zračnih sistema kočenja kod motornih vozila prema		Analiza toplinskog stanja propana u zatrpanom spremniku s osvrtom na problematiku projektiranja (1363) <i>B. Pavković, Z. Čarija i I. Samardžić</i>	387
		Utjecaj normi na izradu proizvoda (1364) <i>N. Trbojević</i>	395

### Cumulative Contents

One Hundred and Thirtieth Anniversary of the Croatian Technical Engineers' Societies <i>B. Franković</i>	3	Study of Processes in Critical Operating Conditions of Sliding Pairs (1331) <i>D. Žeželj, S. Risović and Ž. Marušić</i>	37
Validation of Francis Water Turbine CFD Simulations (1327) <i>Z. Čarija, Z. Mrša and S. Fućak</i>	5	Importance of Form and Placement of Heating Elements from the Aspect of Comfort, Environment, Health and Economy (1332) <i>A. Can and A. Babadagli</i>	43
Frost Formation Phenomenon in a Fin-and-Tube Heat Exchanger (1328) <i>K. Lenić and Anica Trp</i>	15	Diesel Engine Production in Croatia <i>V. Medica</i>	67
Numerical Simulation of Hydraulic Transients in Rijeka HPP (1329) <i>J. Škifić, Nelida Črnjarić-Žic and B. Crnković</i>	23	Engine Output Increase of Two-stroke Combustion with Exhaust System Optimization (1333) <i>P. Bigoš and M. Puškar</i>	69
Flow Rate Estimate from Distinct Geothermal Aquifers Using Borehole Temperature Logs (1330) <i>E. Torhac, D. Goricaneć and Tina Kropce</i>	31	Generation of Optimal Vessel's Production Cost Structure (1334) <i>N. Fafandjel, A. Zamarin i M. Hadjina</i>	77

Analysis of Internal Combustion Engine Thermodynamic Using the Second Law of Thermodynamics (1335)	<i>M. Jelić and N. Ninić</i>	85	for the Design of Constructed Wetlands (1349)	<i>Aleksandra Anić Vučinić, D. S. Vedrina and Ivana Gudelj</i>	251
Influencing Indicators Determination - Precondition for Successful Innovation Management in Mechanical Industry (1336)	<i>B. Likar, J. Kopač, M. Markič and T. Kern</i>	95	The Analysis of Torque Ripple in Direct Rotary Drive (1350)	<i>M. Kostelac, Z. Herold and M. Hrgetić</i>	259
Expert System for Diagnosis and Optimisation of Marine Diesel Engines (1337)	<i>G. Radica</i>	105	Using the Energy Balance Method in Estimation of Overhead Transmission Line Aeolian Vibrations (1351)	<i>H. Wolf, B. Adum, D. Semenski and D. Pustaić</i>	269
Thermodynamic Analysis of Marine Two Stroke Diesel Engine Combustion Process (1338)	<i>M. Jelić and G. Radica</i>	117	Constructional Characteristics of the Agricultural Tractors at the Beginning of the 21 <sup>st</sup> Century (1352)	<i>D. Filipović, S. Košutić, Z. Gospodarić, S. Pliestić and V. Grbavac</i>	277
Organisation and Ergonomics in Mechanical Engineering	<i>D. Taboršak</i>	139	Impact of Electronic-Hydraulic Hitch Control on Rational Exploitation of Tractor in Ploughing (1353)	<i>I. Kovačev, S. Košutić, V. Jejčić, K. Čopec, Z. Gospodarić and S. Pliestić</i>	287
Procedure for Measuring Shipbuilding Process Optimisation Results after using Modular Outfitting Concept (1339)	<i>N. Fafandjel, R. Rubeša and T. Mrakovčić</i>	141	Advances in Gas Flow Measurement using Weighing Method (1354)	<i>B. Pavlović, H. Kozmar and M. Šunić</i>	295
Research of High Speed Trains the Subsonic Wind Tunnel (1340)	<i>Mirjana Puharić and Ž. Adamović</i>	151	Conformity Assessment of Tanks for Air Braking Systems of Motor Vehicles in Accordance with EN 286-2 (1355)	<i>Sabira Salihović and Suada Dacić</i>	305
An Economic and Visual System for Position Check (1341)	<i>S. Maričić, M. Perinić and A. Zamarin</i>	161	The Golden Anniversary -50 Years of the Journal <i>Strojjarstvo -Mechanical Engineering</i>	<i>B. Franković</i>	335
Helicopter Main Rotor Conceptual Design - Application to a Westland Lynx Helicopter (1342)	<i>Doris Novak, T. Bucak and Anita Domitrović</i>	169	Chip Formation Analysis During Hard Turning (1356)	<i>R. Čep, M. Nesluštan and B. Barišić</i>	337
Models and Methods of Production Management (1343)	<i>N. Štefanić, Ozana Križan and I. Čala</i>	175	Human Error in Evaluation of Angle of Inclination of Vehicles (1357)	<i>M. Klarin and Vesna Spasojević Brkić</i>	347
External Independent Periodical Quality Assurance System Appraisal at Higher Education Institutions in the Republic of Croatia	<i>T. Mikac</i>	191	Optimizing Time Utilization of FMS (1358)	<i>M. Perinić, T. Mikac and S. Maričić</i>	353
Stress Distribution in Wooden Corner Joints (1344)	<i>Dunja Martinović, I. Horman and S. Hajdarević</i>	193	Study of Influence of Aluminium Content on Machinability of Magnesium Alloys (1359)	<i>N. Tomac, K. Tønnessen and T. Mikac</i>	363
The Use of Metallurgical Coke as Carburizing Material in the Foundry (1345)	<i>Ankica Rađenović and Mira Legin-Kolar</i>	205	Mass Correlation Between Real Vehicle and Vehicle Laboratory Simulation Model (1360)	<i>M. Vražić, H. Weiss and I. Gašparac</i>	369
Investigation of Substrate Microstructure after Flame Spraying and Fusing (1346)	<i>Katica Šimunović, I. Kladarić and D. Krumes</i>	213	Derivation and Measurement of the Velocity Parameters of Hydrodynamics Oscillating System (1361)	<i>Milena Kušnerová, J. Valiček, S. Hloch, T. Ergić and Ž. Ivandić</i>	375
Flexural Strength of E-glass Fiber Reinforced Dental Polymer and Dental High Impact Strength Resin (1347)	<i>D. Vojvodić, F. Matejiček, Z. Schauerperl, K. Mehulić, Ivana Bagić-Čuković and Sanja Šegović</i>	221	Size-Structure Relationship in Manufacturing Enterprises in Transition (1362)	<i>Mirjana Misita, I. Čala and M. Klarin</i>	381
Influence of Nodule Count on Toughness of Ferritic Ductile Iron (1348)	<i>F. Unkić, Z. Glavaš and Katarina Terzić</i>	231	Analysis of Propane Thermal State in Underground Tanks Taking Into Consideration Design Issues (1363)	<i>B. Pavković, Z. Čarija and I. Samardžić</i>	387
Global Warming and Changing of Climate	<i>I. Čatić</i>	249	Influence of Standard on Product Manufacturing (1364)	<i>N. Trbojević</i>	395
Mathematical Modelling and Parameter Estimation					

**Zbirno kazalo autora i rubrika**

(polumasno otisnuti brojevi označavaju početnu stranicu izvornog recenziranog rada a podvučeni početnu stranicu uvodnika)

**Cumulative Author and Heading Index**

(The numbers printed in bold mean the initial page of original reviewed paper and the underlined mean the initial page of leading article)

- Adamović, Živoslav 151  
 Adum, Boris 269  
 Anić Vučinić, Aleksandra 251
- Babadagli, A. 43  
 Bačić-Čuković, Ivana 221  
 Barišić, Branimir 337  
 Bigoš, Petar 69  
 Bucak, Tino 169
- Can, A. 43  
 Crnković, Bojan 23
- Čala, Ivo 175, 381  
 Čarija, Zoran 5, 387  
 Čatić, Igor 249, 250, 315, 316  
 Čep, Robert 337  
 Čopec, Krešimir 287  
 Črnjarić-Žic, Nelida 23
- Dacić, Suada 305  
 Domitrović, Anita 169
- Ergić, Todor 375
- Fafandjel, Nikša 77, 141  
 Filipović, Dubravko 277  
 Franković, Bernard 3, 4, 51, 52, 335, 336  
 Fućak, Sanjin 5
- Gašparac, Ivan 369  
 Glavaš, Zoran 231  
 Goricanec, Darko 31  
 Gospodarić, Zlatko 277, 287  
 Grbavac, Vitomir 277  
 Gudelj, Ivana 251
- Hadjina, Marko 77  
 Hajdarević, Seid 193  
 Herold, Zvonko 259  
 Hloch, Sergej 375  
 Horman, Izet 193  
 Hrgetić, Mario 259
- IN MEMORIAM 54, 131, 317  
 Ivandić, Željko 375
- Jejčić, Viktor 287  
 Jelić, Maro 85, 117
- Kern, Tomaz 95  
 Kladarić, Ivica 213  
 Klarin, Milivoj 347, 381  
 Kopač, Janez 95  
 Kostelac, Milan 259  
 Košutić, Silvio 277, 287  
 Kovačev, Igor 287  
 Kozmar, Hrvoje 295  
 Krobe, Tina 31  
 Križan, Ozana 175  
 Krumes, Dragomir 213  
 Kušnerova, Milena 375
- Legin-Kolar, Mira 205  
 Lenić, Kristian 15  
 Likar, Borut 95
- Maričić, Sven 161, 353  
 Markič, Mirko 95  
 Martinović, Dunja 193  
 Marušić, Željko 37  
 Matejiček, Franjo 221  
 Medica, Vladimir 67, 68, 127-130  
 Mehulić, Ketij 221  
 Mikac, Tonči 191, 192, 239-242, 353, 363  
 Misita, Mirjana 381  
 Mrakovčić, Tomislav 141  
 Mrša, Zoran 5
- Ninić, Neven 85  
 Neslušanić, Miroslav 337  
 Novak, Doris 169  
 NOVE KNJIGE / NEW BOOKS 53, 401
- Pavković, Branimir 387  
 Pavlović, Berislav 295  
 Perinić, Mladen 161, 353  
 Pliestić, Stjepan 277, 287
- Puharić, Mirjana 151  
 Pustaić, Dragan 269  
 Puškár, Michal 69
- Radica, Gojmir 105, 117  
 Rađenović, Ankica 205  
 Risović, Stjepan 37  
 Rubeša, Rajko 141
- Salihović, Sabira 305  
 Samardžić, Ivan 387  
 Schaperl, Zdravko 221  
 Semenski, Damir 269  
 SKUPOVI / CONFERENCES 319  
 Spasojević Brkić, Vesna 347
- Šegović, Sanja 221  
 Šimunović, Katica 213  
 Škifić, Jerko 23  
 Štefanić, Nedjeljko 175  
 Šunić, Miljenko 295
- Taboršak, Dragutin 139  
 Terzić, Katarina 231  
 Tomac, Nikola 363  
 Tønnessen, Kjell 363  
 Torhac, Evgen 31  
 Trbojević, Nikola 395  
 Trp, Anica 15
- Unkić, Faruk 231
- Valiček, Jan 375  
 Vedrina, Denis Stjepan 251  
 Vojvodić, Denis 221  
 Vražić, Mario 369
- Zamarin, Albert 77, 161
- Žeželj, Dragan 37
- Weiss, Helmut 369  
 Wolf, Hinko 269