

XXII KONFERENCJA NAUKOWA
PROBLEMY ROZWOJU MASZYN ROBOCZYCH
Zakopane 19-22.01.2009



WYDAWNICTWO
POLITECHNIKI ŚWIĘTOKRZYSKIEJ
W KIELCACH

Kielce 2009

SPIS TREŚCI

	Słowo wstępne.....	11
1.	ANTONIAK Jerzy WŁAŚCIWOŚCI NOWEGO MODELU PODZIEMNEJ KOPALNI WĘGLA KAMIENNEGO.....	15
2.	BALCHANOWSKI Jacek, PRUCNAL-WIESZTORT Monika ANALIZA POŁOŻEŃ OSOBLIWYCH W MECHANIZMIE RÓWNOLEGLYM O TRZECH STOPNIACH SWOBODY.....	17
3.	BARTNICKI Adam, DĄBROWSKA Agnieszka, TYPIAK Andrzej WYZNACZANIE ORIENTACJI POJAZDU NA PODSTAWIE SYGNAŁÓW WIZYJNYCH.....	19
4.	BIŁOUS Paweł, ŁAGODA Tadeusz LOKALNE NAPRĘŻENIA I ODKSZTAŁCENIA W DNIIE KARBU GEOMETRYCZNEGO Z WYKORZYSTANIEM PROMIENIA FIKCYJNEGO.....	21
5.	BOCIAN Mirosław, JAMROZIAK Krzysztof, KULISIEWICZ Maciej, PIESIAK Stanisław MODELE ZDEGENEROWANE W ZASTOSOWANIU DO PRZEBIJANIA ELEMENTÓW MASZYN PODDANYCH UDERZENIOM.....	23
6.	BOCIAN Mirosław, JAMROZIAK Krzysztof, KULISIEWICZ Maciej, PIESIAK Stanisław ANALIZA PROCESU POCHŁANIANIA ENERGII W LEKKICH OSŁONACH BALISTYCZNYCH.....	25
7.	BOCIAN Mirosław, KOSOBUDZKI Mariusz, ŻULAWIŃSKI Łukasz WPŁYW PARAMETRÓW ZAWIESZENIA NA SKUTECZNOŚĆ SYSTEMU ABS.....	27
8.	BROWN Kenneth, MACDONALD Martin, CHISHOLM Colin, EL-SHARIF Mahmoud ACADEMIC, INDUSTRIAL AND GOVERNMENT PARTNERHIPS IN MACHINE DESIGN AND DEVELOPMENT.....	29
9.	BUCHACZ Andrzej WYZNACZANIE CHARAKTERYSTYK CZĘSTOTLIWOŚCIOWYCH DRGAJĄCYCH UKŁADÓW MECHATRONICZNYCH.....	31
10.	CEDRO Leszek, JANECKI Dariusz MODELOWANIE I IDENTYFIKACJA UKŁADU HYDRAULICZNEGO...	33
11.	CEKUS Dawid, POSIADAŁA Bogdan MODEL DYSKRETNY DRGAŃ UKŁADU TRÓJCZŁONOWY WYSIĘGNIK TELESKOPOWY – SIŁOWNIK ZMIANY WYSIĘGU ŻURAWIA SAMOJEZDNEGO W PŁASZCZYŹNIE PODNOSZENIA.....	35
12.	CHWASTEK Stefan, MICHAŁOWSKI Stanisław DRGANIA NIERESOROWANEJ MASZyny ROBOCZEJ W WARUNKACH ZMIENEJ PRZYCZEPNOŚCI KÓŁ JEZDNYCH.....	37
13.	CIEŹKOWSKI Paweł SIŁY GRANICZNE I ENERGIA KRUSZENIA BŁOKU SKALNEGO PRZY RÓŻNYM USTAWIENIU STEMPLA OBCIĄŻAJĄCEGO.....	39

14.	CIEŹKOWSKI Paweł NUMERYCZNA SYMULACJA OBCIĄŻENIA BLOKU SKALNEGO ZA POMOCĄ UKŁADU TRZECZ STEPLI PŁASKICH.....	41
15.	CZABANOWSKI Robert ANALIZA OBCIĄŻEŃ ZĘBÓW GAŚNIENICY ELASTOMEROWEJ PRZY ZASTOSOWANIU NAPĘDU HYBRYDOWEGO.....	43
16.	CZMOCHOWSKI Jerzy, PRZYBYŁEK Grzegorz, STAŃCO Mariusz ANALIZA NUMERYCZNA I DEFEKTOSKOPOWA PĘKNIĘĆ USTROJU NOŚNEGO KOPARKI WIELOCZERPAKOWEJ ŁAŃCUCHOWEJ.....	45
17.	DUDZIŃSKI Piotr, SKURJAT Aleksander BADANIA WIRTUALNE I EKSPERYMENTALNE PROCESU STABILIZOWANIA RUCHU PRZEGUBOWEGO POJAZDU PRZEMYSŁOWEGO NA PODWOZIU KOŁOWYM.....	47
18.	DZIERŻEK Kazimierz MODERNIZACJA UKŁADU STEROWANIA WTRYSKARKI.....	49
19.	DZIERŻEK Kazimierz, SIEMIENIAKO Franciszek AUTOMATYZACJA PROCESU WYTWARZANIA OBUDÓW URZĄDZEŃ AGD.....	51
20.	DZIK Tomasz, MIĘSO Rafał ANALIZA TEORETYCZNA PROCESU ROZDRABNIANIA BIOMASY WŁÓKNISTEJ W MŁYNIE NOŻOWYM.....	53
21.	FRASZEK Henryk, ORŁOWSKI Rafał ZASTOSOWANIE HYDRAULIKI SIŁOWEJ NA OBIEKTACH HYDROTECHNICZNYCH NA PRZYKŁADZIE AUTOMATYCZNEJ CZYSZCZARKI KRAT ZAPORY WODNEJ.....	55
22.	GEBEREMARIAM Nurga Wubishet, SZPYTKO Janusz TO KEEP A SUSTAINABLE OPERATIONAL PERFORMANCE OF TRANSPORTATION DEVICES AT THE EAE AIRPORT.....	57
23.	GIERA Piotr STEROWNIKI NAPĘDÓW ELEKTRYCZNYCH MASZYN ROBOCZYCH	59
24.	GOŁĘBIEWSKI Tomasz SMARY PŁASTYCZNE W ZASTOSOWANIACH MASZYN ROBOCZYCH.....	61
25.	HEJWOWSKI Tadeusz ODPORNOŚĆ NA EROZJĘ WYBRANYCH STALI I ŻELIW.....	63
26.	HEJWOWSKI Tadeusz ODPORNOŚĆ NA ZUŻYCIE EPOKSYDOWYCH MATERIAŁÓW REGENERACYJNYCH.....	65
27.	HRYNIEWICZ Marek, NIEDŹWIEDZKI Jerzy ANALIZA MOŻLIWOŚCI ZMIANY KSZTAŁTU POWIERZCHNI ROBOCZEJ ELEMENTÓW FORMUJĄCYCH PRAS WALCOWYCH.....	67
28.	JASZCZUK Marek, SZWEDA Stanisław, MARKOWICZ Józef ZINTEGROWANE STEROWANIE PROCESEM ZABEZPIECZENIA STROPU WYROBISKA ŚCIANOWEGO.....	69

29.	JONAK Józef, GAJEWSKI Jakub KLASYFIKACJA STANU I RODZAJU NOŻY GŁOWICY WIELONARZĘDZIOWEJ Z WYKORZYSTANIEM SIECI NEURONOWYCH.....	71
30.	KAMIŃSKI Paweł, BIŁOUS Paweł, ŁAGODA Tadeusz, WALAT Karolina BEZPIECZEŃSTWO KONSTRUKCJI SPAWANYCH Z WYKORZYSTANIEM ZALECEŃ MIĘDZYNARODOWEGO INSTYTUTU SPAWALNICTWA.....	73
31.	KANIA Ludwik, KRYNKE Marek, ŚPIEWAK Szczepan PROBLEMY OBLICZANIA NOŚNOŚCI STATYCZNEJ ŁOŻYSK WIENĆOWYCH PODWÓJNYCH.....	75
32.	KĘSY Andrzej, KĄDZIELA Arkadiusz METODY OPTIMALIZACJI NAPĘDU HYDROKINETYCZNEGO MASZYN ROBOCZYCH.....	77
33.	KĘSY Zbigniew BADANIA WŁAŚCIWOŚCI CIECZY MAGNETYCZNYCH STOSOWANYCH W PODZESPOŁACH MASZYN.....	79
34.	KOLLEK Wacław, KUDŹMA Zygmunt, RUTAŃSKI Janusz, STOSIAK Michał ZMINIATURYZOWANE ELEMENTY DLA UKŁADÓW MIKROHYDRAULICZNYCH MASZYN I URZĄDZEŃ.....	81
35.	KONOPKA Stanisław, ŁOPATKA Marian J., MUSZYŃSKI Tomasz, TYPIAK Andrzej STAN I PERSPEKTYWY ROZWOJU BEZZAŁOGOWYCH PLATFORM ŁADOWYCH.....	83
36.	KOTNAROWSKA Danuta ODPORNOŚĆ NA ZARYSOWANIE POWŁOK POLIMEROWYCH MODYFIKOWANYCH NANONAPEŁNIACZAMI.....	85
37.	KOTNAROWSKI Andrzej POPRAWA ODPORNOŚCI NA ZUŻYCIE WĘZŁÓW TARCIA MASZYN ROBOCZYCH.....	87
38.	KOWALCZYK Marcin, SMOLNICKI Tadeusz, STAŃCO Mariusz IDENTYFIKACJA OBCIĄŻEŃ EKSPLOATACYJNYCH KOPARKI SRS2000.....	89
39.	KOZIOŁEK Sebastian, DERLUKIEWICZ Damian IDENTYFIKACJA NEWRALGICZNYCH ELEMENTÓW MASZYN ROBOCZYCH Z ZASTOSOWANIEM METODYKI QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT.....	91
40.	KRASOŃ Wiesław NUMERYCZNA ANALIZA WYTRZYMAŁOŚCI PRZĘSLA MOSTU Z UWZGLĘDNIENIEM RÓŻNYCH WARUNKÓW BRZEGOWYCH.....	93
41.	KULESZA Zbigniew, SIEMIENIAKO Franciszek BADANIA PNEUMATYCZNEGO UKŁADU HAMULCOWEGO Z ZAWOREM PRZEKAŹNIKOWO-STERUJĄCYM.....	95

42.	KULAKOWSKA Agnieszka, KUKIEŁKA Leon BADANIA WPŁYWU ODCHYLEK WYSOKOŚCI NIERÓWNOŚCI O KĄTACH WIERZCHOŁKOWYCH $\theta=60\div 90^\circ$ PO TOCZENIU NA JAKOŚĆ TECHNOLOGICZNĄ WYROBU NAGNIATANEGO.....	97
43.	LISOWSKI Edward, CZYŻYCKI Wojciech TRANSPORT CIEKŁEGO LNG W ZBIORNIKACH KONTENEROWYCH	99
44.	LUBNAUER Włodzimierz A. ANALIZA DYNAMIKI PODNOŚNIKA KOSZOWEGO ZA POMOCĄ PROGRAMU WORKING MODEL®.....	101
45.	LADECKI Bogusław PROBLEMY EKSPLOATACJI MOSTU CZERPAKOWEGO O KONSTRUKCJI KRATOWEJ ZE ZNACZNYM WYCHYLENIEM PODPÓR.....	103
46.	ŁAGODA Tadeusz ZALECENIA MIĘDZYNARODOWEGO INSTYTUTU SPAWALNICTWA DO SZACOWANIA TWAŁOŚCI ZMĘCZENIOWEJ ELEMENTÓW SPAWANYCH.....	105
47.	ŁAGODA Tadeusz, CHMIELARCZYK Michał, KRYSIŃSKI Paweł SYSTEM STEROWANIA MASZyny DO BADAŃ OKIEN I DRZWI DO ZAMONTOWANIA W POJAZDACH SZYNOWYCH.....	107
48.	ŁOPATKA Marian J., MUSZYŃSKI Tomasz, PRZYCHODZIEN Tade- usz PODATNOŚĆ ŁADOWAREK KOŁOWYCH NA ZJAWISKO GAŁOPOWANIA W ŚWIEŁIE BADAŃ SYMULACYJNYCH.....	109
49.	MARIANOWSKI Jan, KALUKIEWICZ Antoni, HALWA Marek, KĘDZIORA Andrzej SAMOJEZDNY WÓZ WIERCĄCO-ŁADUJĄCY PRZEZNACZONY DLA GÓRNICTWA PODZIEMNEGO.....	111
50.	MARKIEWICZ Ireneusz ANALIZY SPRĘŻYSTYCH WŁASNOŚCI KONSTRUKCJI CIENKOŚCIENNEJ ZAPROJEKTOWANEJ METODĄ SADSF.....	113
51.	MEŻYK Arkadiusz, KLEIN Wojciech, JAROSZ Grzegorz MODELOWANIE I SYMULACJA CYKLI PRACY HYBRYDOWEGO NAPĘDU WÓZKA WIDŁOWEGO.....	115
52.	MICHAŁOWSKI Stanisław, STOLARSKI Bogdan, DZIECHCIOWSKI Zygmunt, CZERWIŃSKI Andrzej BADANIA I MODELOWANIE POMPY WIELOTŁOCZKOWEJ.....	117
53.	NOWAK Andrzej STABILNOŚĆ RUCHU SUWNICY POMOSTOWEJ PRZY UWZGLĘDNIENIU POŚLIZGÓW KALKERA.....	119
54.	PAGONA Felix Oswald, SZPYTKO Janusz CRYPTOGRAPHY IN ENGINEERING APPLICATION.....	121
55.	PASHECHKO Mykhajlo, LENIK Klaudiusz MATERIAŁY EUTEKTYCZNE O ZWIĘKRZONEJ ODPORNOCI NA ZUŻYCIE.....	123

56. PASHECHKO Mykhajło, LENIK Klaudiusz, BARSZCZ Marcin, DZIEDZIC Krzysztof REGENERACJA CZĘŚCI MASZYN ROBOCZYCH METODĄ NAPAWANIA Z WYKORZYSTANIEM STOPÓW EUTEKTYCZNYCH....	125
57. PASHECHKO Mykhajło, RADKEWYCH Oleksandr, CHUMALO Gałyna, JURKEWYCH Roman WPŁYW CYKLICZNYCH ORAZ STATYCZNYCH OBCIĄŻEŃ NA TRWAŁOŚĆ MATERIAŁÓW KONSTRUKCYJNYCH PRACUJĄCYCH W SIARKOWODOROWYCH ŚRODOWISKACH.....	127
58. PATYK Radosław, KUKIELKA Leon ANALIZA NUMERYCZNA WRAŻLIWOŚCI PROCESU NAGNIATANIA UMACNIAJĄCEGO NA PARAMETRY MATERIAŁOWE PRZEDMIOTU OBRABIANEGO W ASPEKCIE JAKOŚCI WARSTWY WIERZCHNIEJ....	129
59. PONCYLIUSZ Marek M., ZAWIEJSKI Wojciech O KOMPUTEROWEJ WERSJI METODY WYZNACZANIA WARTOŚCI STATYCZNIE DOPUSZCZALNYCH SIŁ W PRZESTRZENI PRACY HYDRAULICZNEJ KOPARKI JEDNONACZYNIOWEJ.....	131
60. POSIADAŁA Bogdan, WARYŚ Paweł DRGANIA SWOBODNE WYSIĘGNIKA ŻURAWIA LEŚNEGO.....	133
61. PRZYSTUPA Franciszek W. DIAGNOZOWANIE EKSPLOATACYJNE MASZYN ROBOCZYCH Z NAPĘDEM ELEKTRYCZNYM.....	135
62. RUSIŃSKI Eugeniusz, KOZIOLEK Sebastian, DERLUKIEWICZ Damian METODA OCENY JAKOŚCI PROCESU PROJEKTOWO- KONSTRUKCYJNEGO MASZYN ROBOCZYCH Z ZASTOSOWANIEM METODYKI OPTIMAL DESIGN FOR SIX SIGMA.....	137
63. RYNIEWICZ Tadeusz, WAWRZYNIAK Andrzej ANALIZA WPŁYWU CECH KONSTRUKCYJNYCH ŚLIZGU NA LOKALNY STAN NAPRĘŻEŃ W WYSIĘGNIKU TELESKOPOWYM.....	139
64. RYŚ Jan, KASPEREK Tomasz OBSZAR ROZWIĄZYWALNOŚCI PRZEKŁADNI PLANETARNEJ O ZĘBACH SKOŚNYCH I IDENTYCZNEJ GEOMETRII SATELITÓW.....	141
65. SIPA Jacek, PRZYSTUPA Franciszek W., SZCZYREK Paweł ANALIZA RYZYKA W TRANSPORCIE DROGOWYM Z UDZIAŁEM POJAZDÓW CIĘŻKICH.....	145
66. SMOCZEK Jarosław, SZPYTKO Janusz ZASTOSOWANIE ALGORYTMÓW HEURYTYCZNYCH W SYSTEMACH STEROWANIA RUCHEM SUWNIC.....	147
67. SOBCZYKIEWICZ Wojciech EWOLUCJA PROCESU WYMIAROWANIA SPAWANYCH KONSTRUKCJI NOŚNYCH DŹWIGNIC W ZAKRESIE TRWAŁOŚCI ZMĘCZENIOWEJ (UJĘCIA NORMATYWNE).....	149
68. SOCHACKI Wojciech STATECZNOŚĆ DYNAMICZNA ŻURAWIA DST 0285.....	151

69.	SOKOLSKI Piotr ANALIZA KONCEPCJI MODERNIZACJI SEGMENTÓW CZOŁOWYCH WYSIĘGNIKA WIELONACZYNIOWEJ KOPARKI KOŁOWEJ SCHRS 4600.30.....	153
70.	STAŃCO Mariusz, SMOLNICKI Tadeusz PROGNOZOWANIE ZUŻYCIA ODKSZTAŁCENIOWEGO ŁOŻYSK WIELKOGABARYTOWYCH O BIEŻNIACH MONOLITYCZNIE MIĘKKICH.....	155
71.	SZPYTKO Janusz, HYLA Paweł, CHODACKI Jerzy ROZWÓJ URZĄDZEŃ DO OBSŁUGI KONTENROWEJ JEDNOSTKI ŁADUNKOWEJ.....	157
72.	SZYBIŃSKI Bogdan, PIECHNIK Rafał MIESZANE MODELOWANIE MES I OPTYMALIZACJA DŹWIGARÓW NACZEP TRANSPORTOWYCH.....	159
73.	TADZIK Piotr, ZALEWSKI Robert, SKALSKI Paweł ANALIZA WŁASNOŚCI AKUSTYCZNYCH SPECJALNYCH STRUKTUR GRANULOWANYCH.....	161
74.	TOMCZYK Jerzy IDENTYFIKACJA KSZTAŁTU I POZYCJONOWANIE PRZEDMIOTÓW METODĄ FOTOOPTYCZNA.....	163
75.	TRAMPCZYŃSKI Wiesław, PŁONECKI Leszek, CENDROWICZ Julian PROBLEMY STEROWANIA OSPRZĘTEM ZAUTOMATYZOWANYCH MASZYN DO ROBÓT ZIEMNYCH.....	165
76.	TRELA Zygmunt MONITOROWANIE STANU OLEJU W PROCESIE DIAGNOSTYKI UKŁADÓW HYDRAULICZNYCH.....	167
77.	WALAT Karolina, ŁAGODA Tadeusz ZASTOSOWANIE EKSTREMUM KOWARIANCJI W PŁASZCZYŹNIE KRYTYCZNEJ DO WYZNACZANIA TRWAŁOŚCI ZMĘCZENIOWEJ PRZY OBCIĄŻENIACH CYKLICZNYCH.....	169
78.	WOJNAROWSKI Józef, BOROWIK Bohdan THE FEASIBILITY OF USING ZIGBEE SENSOR NETWORK FOR MEASURING VIBRATION PARAMETERS.....	171
79.	ZAWADA Jan, CHOCHOŁ Konstanty UWAGI O OBCIĄŻANIU PRZESTRZENI ROBOCZEJ KRUSZAREK DŹWIGNIOWYCH (na przykładzie kruszarki modelowej Blake'a.).....	175
80.	ZWOLAK Jan, MARTYNA Marek BADANIA NUMERYCZNE WARUNKÓW SMAROWANIA PRZEKŁADNI ZĘBATYCH MASZYN ROBOCZYCH O DUŻYM ZAKRESIE ZMIENNOŚCI OBCIĄŻEŃ.....	177