

SPIS TREŚCI

	Str.
1. Badyda K., Lewandowski J., Miller A., Świrski K.: Modelowanie matematyczne procesów niustalonych w turbinie gazowej przy wykorzystaniu opisu o stałych skupionych	15
2. Balazinski M., Czogała E., Sadowski T.: Sterowanie procesem obróbki skrawaniem za pomocą regulatorów neuronowych	21
3. Balin A., Myalski J., Śleżiona J.: Badania symulacyjne modelu sztucznego stawu biodrowego	33
4. Brzuchowski E.: Część i całość (z osobna i w jedności)	39
5. Buchacz A., Pasek M., Wojnarowski J.: Modelowanie metodą hipergrafów drgających, przestrzennych, wieloodcinkowych mechanicznych układów prętowych o parametrach rozłożonych w sposób ciągły	45
6. Buchacz A., Wojnarowski J.: Synteza drgających skrętnie układów prętowych o strukturze kaskadowej w ujęciu grafów i liczb strukturalnych	53
7. Czajkowski A.A., Wierzchołski K.: Analiza numeryczna wpływu niemonotonicznych zmian lepkości dynamicznej cieczy na moc mieszalnika walcowego w procesie mieszania cieczy newtonowskiej	59
8. Czyżkowski T.M., Pietrucha J.A.: Modelowanie turbulencji atmosferycznej na potrzeby techniki sterowania czynnego obiektami latającymi	69
9. Dietrich M., Kędzior K., Miller K., Zagrajek T.: Modelowanie segmentu ruchowego kręgosłupa człowieka	75
10. Dietrych J.: Tworzymy, a więc stajemy się	81
11. Drak B., Świtoński E.: Dobór optymalnych cech konstrukcyjnych kołpaków wirnika turbogeneratorsa TWW-200-2	87
12. Gołoś K.: Modelowanie wpływu naprężenia średniego na trwałość zmęczeniową	95
13. Goraj Z.: Wyznaczanie punktów neutralnych stateczności samolotu metodą VLM	101
14. Goszczyński J., Maryniak J., Rahman M.: Matematyczne modelowanie lotu samolotów - metodologia weryfikacji	111
15. Grzesikiewicz W., Jedliński W.: Modelowanie pracy hydraulicznego żurawia samochodowego	121
16. Icha A.: Funkcjonalne podejście do problemu turbulencji	127
17. Jackiewicz J., Ostachowicz W.: Rozwiązywanie płaskich pęknięć metodą równań całkowych	135
18. Jakowluk A., Czech M.: Porównanie różnych modeli ruchu bryły z więzami nieholonomicznymi	141

19. Jesionek K. J., Zarjankin A.E.: Niektóre problemy modelowania przepływów turbulentnych	151
20. Kabza Z., Pospolita J.: Zastosowanie modelowania matematycznego do oceny możliwości pomiarów przepływów nieustalonych przepływomierzem ultradźwiękowym	161
21. Kaliński W., Pillich W.: Układy wibroizolacji maszyn roboczych ciężkich w aspekcie modelowania	169
22. Kosior A., Osiński Z., Wróbel J.: Symulacyjne badanie własności dynamicznych układu nieliniowego z pętlą histerezy	179
23. Kosmol J., Sokołowski A.: Analiza wibroakustyczna w dziedzinie czasu jako metoda poszukiwania symptomów zużycia ostrza skrawającego	185
24. Koziół J., Składzień J.: Model matematyczny u-rurowego rekupe-ratora radiacyjno-konwekcyjnego	193
25. Krawczuk M., Ostachowicz W.: Prostokątny płytowy element skończony ze szczeliną	199
26. Kruczek T.: Wyznaczanie rozkładów temperatury przy przepływie gazu przez złożę materiału ziarnistego	205
27. Marchelek K., Pajor M., Tomków J.: Modelowanie procesu skrawania w analizie wibrostabilności frezowania narzędziami z nierównomierną podziałką ostrzy	211
28. Maroński R.: Minimalizacja czasu w pływaniu sportowym	221
29. Maryniak J., Bardakji S.: Uproszczony model i analiza wpływu sprężystości giętej skrzydeł szybowca na parametry lotu w wyrwananiu	227
30. Maryniak J., Goetzendorf-Grabowski T.: "Katastrofa gibraltarska" - - modelowanie i analiza przerwane go startu samolotu B-24 Liberation MK II - A1 523	237
31. Mężyk A.: Analiza wrażliwości w modelowaniu układu napędowego głowicy kombajnu węglowego KGS-300	249
32. Minch M., Stys D.: Nieliniowe modelowanie zarysowanych żelbetowych dźwigarów powierzchniowych metodą elementów brzegowych	257
33. Murawski L.: Drgania wzdłużne wałów korbowych wolnoobrotowych silników okrętowych	265
34. Muszyński M., Orkisz M.: Symulacja pracy turbinowego silnika odrzutowego w sytuacji awaryjnej	273
35. Narkiewicz J.: Układy "Smart Structures"	279
36. Narkiewicz J., Łucjanek W.: Uogólniony model łopaty wirnika nośnego śmigłowca	285

37. Niepokólczycki A.: Modelowanie obciążeń akustycznych przekładkowego steru wysokości samolotu I-22 pochodzących od turbinowych silników odrzutowych	291
38. Nowak A., Wojnarowski J.: Pole obciążeń poziomych suwnicy podczas jazdy wywołane zjawiskiem odbicia	299
39. Olędzki A.: Modelowanie zderzenia w parach kinematycznych z wykładzinami niemetalicznymi	305
40. Paczelt I.: Zastosowanie metody elementów skończonych do badania skręcania prętów cienkościennych	311
41. Pankratova N., Mukoed A.: Obliczanie stanu naprężenia płyt warstwowych o nieszytych styku wartw	319
42. Pankratova N., Rodionova V.: O pewnym modelu deformowania sprężystej powłoki	325
43. Plewa F., Wanat k.: Model matematyczny przepływu wielofazowego (woda - gaz - ciała stałe)	331
44. Rodzewicz M.: Modelowanie zachowań dynamicznych lotni podczas wykonywania akrobacji	341
45. Rosenberg J., Švigler J.: Artykuł na temat analizy komputerowej wyższych par kinematycznych	351
46. Senczyk D.: Próba systemowej charakterystyki metod pomiaru naprężeń na przykładzie metod rentgenograficznych	357
47. Skorek J.: Analiza ciągłych i dyskretnych zagadnień własnych dla równania przewodzenia ciepła	363
48. Skrzypczyk J.: Wyznaczanie dokładnych charakterystyk probalisticznych w nieliniowych układach dynamicznych	369
49. Styś D., Minch M.: Zastosowanie mechaniki zniszczenia w prognozowaniu kierunku propagacji rys w elementach betonowych	377
50. Szumański K., Lucjanek W.: Modelowanie układu sterowania kierunkowego śmigłowca jednowirnikowego typu "NOTAR"	385
51. Świtoński E., Bizoń K.: Zastosowanie macierzy przeniesienia do zagadnień dynamicznych prętów cienkościennych	393
52. Świtoński E., Dubiel D., Rak Z.: Analiza wpływu luzów na wielkości sił dynamicznych w parach kinematycznych układu napędowego głowic kombajnu węglowego	407
53. Tejszerska D.: Modelowanie drgań poprzecznych naczynia wydobywczego	415
54. Wilczyński B.: Minimalizacja spiętrzenia naprężeń wokół quasi-owalnego otworu w nieskończonej tarczy	423
55. Zboiński G.: Model matematyczny przyrostowego problemu kontaktowego z tarciami dwóch ciał sprężystych	429

56. Zboiński G., Ostachowicz W.: Wpływ modelowania tarcia na stan naprężeń w zamocowaniu łopatkę turbinowej	437
57. Zeman V., Nemeček J.: Strojenie widmowe systemów mechanicznych	445
58. Złocka M.: Wrażliwość stateczności ustalonego korkociągu samolotu	451
59. Żebrowski J., Żebrowski Z.: Analiza przepływu mocy przez mechanizm skrętu pojazdu gąsienicowego z podwójnym doprowadzeniem mocy	457
60. Żebrowski J., Żebrowski Z.: Model mechanizmu skrętu pojazdu gąsienicowego z podwójnym doprowadzeniem mocy	465

CONTENTS

	Page
1. Badyda K., Lewandowski J., Miller A., Świrski K.: Mathematical modelling of the gas turbine operation under transient conditions using lumped parameters	15
2. Balazinski M., Czogała E., Sadowski T.: Control of a machining process by means of neural controllers	21
3. Balin A., Myski J., Śleziona J.: Simulation investigations of the artificial hip joint model	33
4. Brzuchowski E.: The element and a whole (singly and ensemble)	39
5. Buchacz A., Pasek M., Wojnarowski J.: Modelling of vibrating three-dimensional, multi-segmented mechanical bar systems of continuously dispersed parameters with a hypergraph method	45
6. Bucłacz A., Wojnarowski J.: The synthesis of torsionally vibrating bar systems characterized by a cascade with the aid of graphs and structural numbers	53
7. Czajkowski A.A., Wierzcholski K.: Numerical analysis of influence of the variable non-monotone dynamic fluid viscosity on the cylindrical mixer power in the mixing process of the newtonian fluid ...	59
8. Czyżkowski T.M., Pietrucha J.A.: Modelling of atmospheric turbulence for the purposes of control configured vehicle technology ...	69
9. Dietrich M., Kędzior K., Miller K., Zagrajek T.: Modelling of the motion segment of human spine	75
10. Dietrych J.: We create thus we happen	81
11. Drak B., Świtoński E.: Selection of optimum design features for rotor caps of a turbogenerator TW-200-2	87
12. Gołoś K.: Modelling of the mean stress on fatigue life prediction .	95
13. Goraj Z.: Determination of neutral points of an aircraft stability by use VLM	101
14. Goszczyński J., Maryniak J., Rahman M.: A mathematical modelling of aircraft flights - a methodology for verification of numerical flight simulation with on board recorded data	111
15. Grzesikiewicz W., Jedliński W.: Modelling of operation a mobile hydraulic crane	121
16. Icha A.: Functional approach to turbulence problem	127
17. Jackiewicz J., Ostachowicz W.: An integral equation method for solving plane crack problems	135
18. Jakowluk A., Czech M.: Comparison of different models of solid motion with inholonomic constrains	141

19. Jesionek K.J., Zarjankin A.E.: Some problems of modelling of turbulent flows	151
20. Kabza Z., Pospolita J.: Application of mathematical modelling for evaluation of possibilities of unsteady flow measurements with ultrasonic flow meters	161
21. Kaliński W., Pillich W.: Vibroisolation systems of the heavy duty machines in aspect of modelling	169
22. Kosior A., Osiński Z., Wróbel J.: The simulation investigation of a dynamic properties of a nonlinear system with hysteresis loop ...	179
23. Kosmol J., Sokołowski A.: Vibroacoustic analysis in time domain as symptos of cutting tool wear investigation method	185
24. Kozioł J., Składzień J.: Mathematical model of the tubular u-type radiantly-convective recuperator	193
25. Krawczuk M., Ostachowicz W.: Rerctangular cracked plate finite element	199
26. Kruczek T.: A determination of the temperature field at the flow of gas through the granular material bed	205
27. Marchelek K., Pajor M., Tomków J.: Cutting process modeling in vibrostability analysis for milling with tools of non-uniform pitch of edges	211
28. Maroński R.: Minimum-time problem in competitive swimming	221
29. Maryniak J., Bardakji S.: Simplified model and analyzing the influence of the wingflexural elasticity on the flight property in the extraction phase	227
30. Maryniak J., Goetzendorf-Grabowski T.: Crash in Gibraltar - - modelling and analysis of aborted take-off of aircraft B - 24 Liberator Mk II - Al 523	237
31. Mężyk A.: Sensitivity analysis in modelling of a driving system of gearhead KGS-300 shearer	249
32. Minch M., Styś D.: Nonlinear modeling of rc cracked planar girders by the boundary element methods	257
33. Murawski L.: Axial vibration of marine slow speed engine shafting	265
34. Muszyński M., Orkisz M.: Simulation of turbojet engine operation in emergency situation	273
35. Narkiewicz J.: "Smart Structures" systems	279
36. Narkiewicz J., Lucjanek W.: Generalized model of helicopter rotor blade	285
37. Niepokólczycki A.: Modelling of the acoustic loading due to jet noise on the I-22 airplane's elevator	291

38. Nowak A., Wojnarowski J.: The influence of the reflection phenomenon on the loads characteristics of the crane	299
39. Olędzki A.: Modelling of impacts in kinematic pairs with nonmetallic inserts	305
40. Paczelt I.: P-version finite element for torsion of thin-walled beam	311
41. Pankratova N., Mukoed A.: Calculation of the stressed state of nonhomogeneous plates with nongrid conjugation of layers	319
42. Pankratova N., Rodionova V.: On elastic shell deformation model ...	325
43. Plewa F., Wanat K.: Mathematical model of multiphase flow (water - gas - solid bodies)	331
44. Rodzewicz M.: Modelling of dynamic behaviours of a hang-glider during aerobatics	341
45. Rosenberg J., Švigler J.: Contribution to the computer analysis of the higher kinematic pair	351
46. Senczyk D.: Macrostress measurement method system characterization trial illustrated by x-ray method	357
47. Skorek J.: Analysis of continuous and discrete eigenvalue problem for heat conduction problem	363
48. Skrzypczyk J.: Determination of exact probabilistic characteristics in nonlinear dynamic systems	369
49. Styś D., Minch M.: Evaluation of the direction of cracks propagation in concrete specimens by fracture mechanics criteria	377
50. Szumański K., Łucjanek W.: Modelling of directional control system of single-rotor "NOTAR" type helicopter	385
51. Świtoński E., Bizoń K.: Application of a transfer matrix of problems of dynamics of thin - walled bars	393
52. Świtoński E., Dubiel D., Rak Z.: Analysis of the influence of plays on magnitudes of dynamic forces in kinematic pairs of a driving system of gearheads of a coal shearer	407
53. Tejszerska D.: Mathematical modelling of transverse vibration of cage	415
54. Wilczyński B.: Minimizing stress concentration around quasi-ovaloid hole in infinite plate	424
55. Zboiński G.: Mathematical model of incremental frictional contact problem of two elastic bodies	429
56. Zboiński G., Ostachowicz W.: Influence of modelling friction on stress state in turbomachinery blade fastening	437
57. Zeman V., Němeček J.: Spectral tuning of mechanical systems	445
58. Złocka M.: Sensitivity of the aircraft steady-spin stability	451

59. Żebrowski J., Żebrowski Z.: Analysis of a power flowing in a doubly powered turn mechanism of a crawler chain truck	457
60. Żebrowski J., Żebrowski Z.: Model of a doubly powered turn mechanism of crawler chain truck	465

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Бадыда К., Левандовски Я., Миллер А., Свирски К.: Математическое моделирование переходных режимов газовой турбины при использовании соединенных параметров	15
2. Балин А., Мыльски Е., Следзиона Ю.: Симуляционные исследования модели искусственного бедрового сустава	21
3. Балязински М., Чогала Э., Садовски Т.: Управление процессами резания при помощи нeврорегуляторов	33
4. Бжуховски Э.: Элементы и их совокупность (отдельно и в единстве)	39
5. Бухач А., Пасек М., Войнаровски Ю.: Моделирование колеблющихся пространственных многоотрезковых механических стержневых систем с распределенными параметрами методом гиперграфов	45
6. Бухач А., Войнаровски Ю.: Синтез крутильно колеблющихся стержневых систем с каскадной структурной моделированных графами и структуральными числами	53
7. Чайковски А.А., Вежхольски К.: Численный анализ влияния немонотонных изменений динамической вязкости жидкости на мощность цилиндрического миксера в процессе смешения ньютоновской жидкости	59
8. Чыжковски Т.М., Петруха Ю.А.: Моделирование атмосферической турбуленции для активного управления летательными аппаратами	69
9. Детрих М., Кендзиор К., Миллер К., Заграек Т.: Моделирование подвижного сегмента позвоночника человека	75
10. Детрых Я.: Создайем и держимся	81
11. Драк Б., Свитоньски Э.: Выбор оптимальных конструкционных цвойств колпака ротора турбогенератора	87
12. Голось К.: Моделирование влияния среднего напряжения на устойчивость ысталости	95
13. Горай З.: Определение нейтралей устойчивости самолёта методом VLM	101
14. Гошынски Я., Марыниак Е., Рахман М.: Математическое моделирование полёта самолётов - методология верификации нумерической симуляции с регистрацией параметров полёта ..	111
15. Гжесикевич В., Едлиньски В.: Моделирование работы телескопического крана	121
16. Иха А.: Функциональный подход к проблеме турбулентности ..	127
17. Яцкевич Я., Остахович В.: Решение плоских трещин методом интегральных уравнений	135

18. Яковлюк А., Чех М. : Сравнение разных моделей движения тела с негономными связями	141
19. Есёнек К. Я., Зарянкин А. Е. : Некоторые проблемы моделирования турбулентных течений	151
20. Кабза З., Посполита Я. : Применение математического моделирования для оценки возможности измерения переменных расходов ультразвуковым расходомером	161
21. Калиньски В., Пиллих В. : Виброзащитные системы грузоподъёмных машин в аспекте моделирования	169
22. Косёр А., Осиньски З., Врубель Е. : Симуляция испытания динамических свойств нелинейной системы с петлей гистерезиса	179
23. Космоль Я., Соколовски А. : Виброакустический анализ в часовой области как метод поиска симптома износа режущей кромки	185
24. Козиол Ё., Складзень Я. : Математическая модель трубчатого петлевого радиационного-конвективного рекуператора	193
25. Кравчук М., Остахович В. : Прямоугольный плиточный элемент косою с трещиной	199
26. Кручек Т. : Определение температурного поля при переплыве газа через слой зернистого материала	205
27. Мархелек К., Пайор М., Томкув Я. : Моделирование процесса резания для анализа виброустойчивости фрезирования инструментами с неравномерным расположением лезвий	211
28. Мароньски Р. : Минимизация времени в спортивном плавании .	221
29. Марыниак Е., Бардакий С. : Упрощена модель и анализ влияния изгибаемой упругости крыльев планёра на параметры полета в вырывании	227
30. Марыниак Е., Гоецзендорф-Грабовски Т. : "Гибралтарская катастрофа" - моделирование и анализ прекращённого полета самолёта Б-24 Либератор	237
31. Менжик А. : Анализ чувствительности в моделировании привода головки угольного комбайна КГС-300	249
32. Минх М., Стысь Д. : Нелинейной модель метода краевых элементов для железобетонных поверхностных элементов с трещинами	257
33. Муравски Л. : Продолные колебания криволипных валов тихоходных судовых двигателей	265
34. Мушыньски М., Оркиш М. : Симуляционная модель режимов работы турбореактивного двигателя в аварийных ситуациях	273
35. Наркевич Я. : Системы "Смарт Стракчер"	279

36. Наркевич Я., Луцянек В.: Общая модель лопасти несущего винта вертолёта	285
37. Непокульчыцки А.: Моделирование акустических нагрузок прокладочного руля высоты самолёта И-22 присходящих от турбореактивного двигателя	291
38. Новак А., Войнаровски Ю.: Разпределение горизонтальных нагрузок крана возбуждённых явлением отражения	299
39. Олендзки А.: Моделирование ударов в кинематических парах с неметаллическими вкладышами	305
40. Пачельт И.: Исследование кручения тонкостенных стержней с конечными элементами п-версии	311
41. Панкратова Н., Мукоед А.: Расчёт напряженного состояния неоднородных плит при жестком соединении слоев	319
42. Панкратова Н., Родионова В.: Об одной модели деформирования упругой оболочки	325
43. Плева Ф., Ванат К.: Математическая модель многофазного (вода - газ - твердые частицы) течения	331
44. Родзевич М.: Моделирование динамических поведений делта-плана во время акробатики	341
45. Росенбег Е., Швиглер Я.: К Расчету высшей кинематической пары с помощью ЭВМ	351
46. Сенчык Д.: Попытка системной характеристики методов измерения макронапряжений на примере рентгенографических методов	357
47. Скорек Я.: Анализ постоянных и дискретных собственных проблем для уравнения теплопроводности	363
48. Сжипчык Е.: Определение докладных статистических характеристик в нелинейных динамических цитменах	369
49. Стысь Д., Минх М.: Опотребление механики хрупково разрушения для определения направлении развития трещин в бетонных элементах	377
50. Шуманьски К., Луцианек В.: Моделирование системы управления углом рысканья одновинтового вертолёта типа "NOTAR" ..	385
51. Свитоньски Э., Бизонь К.: Применение матрицы переноса к динамическим вопросам тонкостенных прутков	393
52. Свитоньски Э., Дубель Д., Рак З.: Анализ влияния зазоров на величины динамических сил в кинематических парах приводной системы головки угольного комбайна	407
53. Тейшерска Д.: Математическая модель поперечных колебаний клетки шахтной подъёмной установки	415
54. Вильчиньски Б.: Минимизация концентрации напряжений во-круг квазиовального отверстия в бесконечной пластине	423

55. Збоиньски Г. : Математическая модель прироста контактного вопроса с трением двух упругих тел	429
56. Збоиньски Г., Остахович В. : Влияние моделирования трения на состояние напряжений в закреплении турбинной лопатки ..	437
57. Земан В., Немечек Й. : Спектральная настройка механических систем	445
58. Злоцка М. : Чувствительность устойчивости равномерного штопора самолета	451 451
59. Жебровски J., Жебровски З. : Анализ протекания мощности через механизм поворота гусеничного поезда с двойным доведением мощности	457
60. Жебровски J., Жебровски З. : Модель механизма поворота гусеничного поезда с двойным доведением мощности	465