
СОДЕРЖАНИЕ

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУКИ

Гавриленко Є.А., Холодняк Ю.В., Межуєв В.І. Визначення області розташування точки перегину при моделюванні обводу другого порядку гладкості.....	16
Гнитько В.И., Дегтярев К.Г., Науменко В.В., Стрельникова Е.А. Математическая модель колебаний оболочки вращения с изменяющимся уровнем заполнения жидкостью.....	21
Сохацький А.В. Математичне моделювання обтікання тіл шляхом числового розв'язування рівнянь Нав'є-Стокса.....	26
Сухорольський М.А., Костенко І.С., Зашкільняк І.М., Івасик Г.В. Обчислення узагальнених сум розбіжних рядів.....	31

ИНЖЕНЕРНЫЕ НАУКИ

Белінський І.В., Лемешко В.А. Фізичне моделювання процесу поширення збурень в структурованому середовищі.....	34
Брюм В.З., Греков С.П., Зинченко И.Н. Поля объемных долей и скоростей газов перед очагом подземного пожара.....	37
Vakhnenko V.O. Hysteresis of stress-strain trajectories for sandstone under slow loading.....	42
Герасимов В.В. Вероятностная спектральная дефектоскопия композитов с использованием оконных функций.....	46
Гордєєв О.Ф., Четвержук Т.І. Самоподібність процесів розвитку реформованості стиків при часовій релаксації і зношенні поверхонь.....	51
Короткая Л.И., Науменко Н.Ю. Выбор параметров численных процедур решения задач прогнозирования долговечности корродирующих конструкций.....	56
Марасанов В.В., Байматова М.-М.Р., Самойленко С.Л., Косенко И.А. Характеризационный метод в задачах лингвистического анализа.....	61
Матвєєва Н.О., Мартинович Л.Я., Лазоренко Ю.В. Вибір оптимальної нейронної мережі для визначення дефектів в композитних матеріалах.....	66
Мисюра С. Ю., Шушиков А.Н. Моделирование динамического поведения элементов конструкций гидротурбин в вакууме и с учетом влияния воды.....	71
Остапчук О.В., Сарібеков Г.С., Ткачук О.Л. Дослідження фізико-механічних властивостей платтяно-костюмних тканин.....	77
Пашенко В.О. Гранично-элементне моделювання становлення електричної напруженості над поверхнею ортотропного композиту.....	81
Пилов П.И., Ахметшина Л.Г., Егоров А.А., Удовик И.М. Преобразование фотоизображений горных пород на неоднородном фоне для контроля гранулометрического состава.....	88
Сохацький А.В., Горбушина А.Б. Перспективи моделювання транспортних потоків на основі гідродинамічної аналогії.....	93
Уварова В.Е., Рожков С.О. Автоматизована оцінка геометричних параметрів рослинних волокон.....	98
Цимбал Л.І., Лисенков М.О. Сучасна класифікація аксонометричних зображень.....	103

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Алексенко О.В., Неня В.Г., Парфененко Ю.В., Проклова М.М. Визначення параметрів теплової мережі мікрорайону на основі комплексної адаптивної моделі.....	108
Баклан І.В. Лінгвістичне моделювання 2D та 3D динамічних процесів.....	114
Баклан І.В., Селін Ю.М., Трохименко Ю.А. Застосування лінгвістичного моделювання для автентифікації за динамікою рухів користувача.....	117
Гнатушенко В.В. Аналітичний підхід оптимізації передачі даних в бездротових сенсорних мережах.....	122
Гнатушенко В.В., Шевченко В.Ю. Злиття аерокосмічних зображень високого просторового розрізнення на основі HSV-перетворення та вейвлет-декомпозиції.....	127
Гнатушенко В.В., Кавац О.О., Водолазський Ю.О. Дослідження впливу модифікацій IHS-перетворення на якість злиття фотограмметричних зображень.....	132

Литвиненко В.І. Сегментації зображення клітин крові з використанням алгоритму штучної імунної мережі.....	139
Лісняк А.О. Програмна система для побудови дискретних моделей геометричних об'єктів	148
Романюк О.Н., Мельник О.В., Вяткін С.І. Класифікація методів антиалайзингу.....	154
Соколова Н.А., Щеголькова В.А. Методы и технологии в адаптивном управлении обучением с использованием модели обучаемого	160
Сушевський Д.В. Виявлення та 3-D візуалізація штучних об'єктів земної поверхні з використанням лідарних та оптичних супутникових зображень	165
Тимофеев Р.К. Уменьшение функциональной связности сложных систем.....	169
Тодорико О.А., Добровольский Г.А., Добровольская М.Г. Метод выделения графом для сравнения почерка в сканированных рукописях.....	174
Шуть В.Н. Мультиагентное управление перекрестком.....	179

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Абрамов Г.С., Абрамов И.М. Нормальное приближение для распределения чисел в строках треугольника Паскаля.....	185
Абрамов Г.С., Абрамов М.Г., Бардачев Ю.Н. Моделирование формирования двухфазных областей в процессе внутреннего окисления бинарных сплавов	192
Александрова Т.Е., Лазаренко А.А. Идентификация математической модели электрогидравлического усилителя канала вертикального наведения танковой пушки.....	203
Астионенко И.А., Литвиненко Е.И., Хомченко А.Н. Конечные элементы высших порядков и барицентрическая конденсация.....	208
Баклан І.В., Селін Ю.М., Шулькевич Т.В. Математичні моделі прогнозування часових рядів різної природи	213
Богачев Д.В., Ершов Е.В., Варфоломеев И.А. Оптимизация технологических параметров процесса ускоренного охлаждения листового проката	219
Бразалук Ю.В., Евдокимов Д.В., Поляков Н.В. Исследование погрешности вихревых методов путем численного эксперимента.....	224
Буляк Е.В., Довбня А.Н., Довбня Н.А., Мазманишвили А.С., Решетняк Н.Г., Ромасько В.П., Чертищев И.А. Формирование электронного пучка в радиальном направлении магнетронной пушкой с вторичноэмиссионным катодом: эксперимент и моделирование.....	230
Вирченко Ю.П., Шпилинская О.Л. Задача восстановления распределения вероятностей радиусов случайных окружностей по заданному распределению вероятностей их хорд.....	235
Гарбарук Ю.В., Пугачев Е.В. Моделирование светового вектора и освещенности от световой шахты в виде параллелепипеда прямоугольного сечения с зеркальным отражением	239
Гвоздева И.М. Сравнительная оценка пространственного контраста акустических когерентных изображений	245
Гончаренко М.П., Евдокимов Д.В., Кочубей А.А. Решение задач гидродинамического взаимодействия малых частиц методом М.Смолуховского.....	249
Гребенюк С.М., Клименко М.І. Визначення ефективного модуля пружності композиту при нормальному розподілі модулів пружності волокна та матриці	254
Ляшенко В.П., Григорова Т.А. Загальна модель процесів обробки виробів у порошковій металургії.....	259
Гуда А.И., Михалёв А.И. Расширение рабочего диапазона при поисковой идентификации хаотической системы Чуа	265
Гучек П.И., Крючковский В.В., Хомченко А.Н. О физической адекватности процедуры конденсации на элементе Q_{16}	269
Дзензерский В.А., Кузнецова Т.И., Радченко Н.А., Хачапуридзе Н.М. Оценка левитационного движения экипажа электродинамической транспортной системы перспективной конструкции.....	273
Дорош І.А., Снегирев М.Г., Тарасов С.В. Метод определения параметров индукционного подвеса.....	277
Єдинович М.Б. Моделювання взаємодії тканини з пристроями виправлення перекосу утку.....	281
Зеленская Т.С. Оптимизированная математическая модель динамических процессов в головных канатах шахтных подъемных механизмов.....	286

Иванов П.И., Иванов Р.П., Куянов А.Ю., Ситайло М.В. Методы оценки надежности парашютных систем в штатных и ускоренных (ужесточенных) испытаниях	291
Коваленко А.П. Исследование переходных процессов в системе упругий трубопровод – жидкость при продольных динамических ударных нагружениях.....	296
Комяк В.М., Соболев О.М., Чапля Ю.С. Математична модель оптимізації розміщення плоских неорієнтованих геометричних об'єктів з кусочно-нелінійними границями.....	300
Кондратець В.О. Ідентифікація розрідження пульпи у млині, що подрібнює піски класифікатора з додатковою рудою	305
Котляров И.Д. Экономико-математическая модель отбора лицензиата	311
Крашаница Ю.А., Юе Пен Обобщённые операции векторно-тензорного анализа, интегральные представления решений плоских задач обтекания в ограниченном потоке вязкой среды	316
Крючковский В.В., Хомченко А.Н., Моисеенко С.В. Взаимосвязанная обобщенная динамическая задача термоупругости для одномерных конструкций	322
Лам Тан Фат, Вирченко Ю.П. Гауссовское флуктуационное электромагнитное поле с почти-периодическими в среднем квадратичном реализациями	328
Лебовка Н.И., Репнин К.Ф., Булавин Л.А., Ковальчук В.И., Гигиберия В.А. Математическое моделирование процессов перколяции в тонких пленках при учете агрегации частиц	331
Лекомцев Д.Г. Сравнение математических моделей работы совершенной скважины с круговым контуром питания в анизотропном грунте	336
Ленюк О.М. Моделювання коливних процесів з включенням вантажів на кінцях	341
Любимова Н.А. Контроль загрязняющих выбросов энергетических предприятий с использованием информационного анализа.....	346
Ляшенко В.П., Черненко В.П., Кобильська О.Б., Анісков А.В. Моделювання термопружного стану під час електропластичної деформації.....	350
Максимова О.Г. Моделирование процесса упорядочения полимерных систем на поверхности металла	355
Мельник И.В. Моделирование энергетических характеристик триодных газоразрядных электронных пушек с учетом концентрации ионов в анодной плазме и её объёма	360
Миргород В.Ф. Трендовый анализ временных рядов на основе обобщенного сингулярного разложения по пучку матриц в задачах оценки технического состояния энергетических объектов.....	365
Михалев А.И., Сухомлин Р.А. ARIMA-модель вибросигнала авиационного редуктора	369
Морозов Ю.А., Кривой А.Ф. Решение задачи теплопроводности для составного трансверсально-изотропного пространства, содержащего две коллинеарные трещины	372
Николаенко Ю.И., Онищук Р.С., Моисеенко С.В. Кусочно-билинейный базис 16-узлового квадратного конечного элемента.....	379
Нікітіна О.М., Шинкарик М.І. Скінченне гібридне інтегральне перетворення типу Лежандра-Фур'є-Бесселя на сегменті $[R_0, R_3]$ з двома точками спряження	384
Омельчук А.А., Рудакова А.В., Лебеденко Ю.А. Математическая модель электропривода слиповой тележки	390
Першина Ю.І. Розв'язання тривимірної задачі комп'ютерної томографії з використанням мішаної апроксимації поліномами Бернштейна	395
Петрик М.Р., Михалик Д.М., Шинкарик М.І., Петрик О.Ю. Математичне моделювання кінетики систем багатоконпонентної дифузії в неоднорідних середовищах за результатами ідентифікації їх кінетичних параметрів	400
Пигнастый О.М. Использование PDE-моделей для построения единой теории производственных линий	405
Погрибный В.Б., Стрельникова Е.А., Шувалова Ю.С. Численное решение уравнений Навье-Стокса методом конечных объемов на структурированной сетке с гибкими границами	413
Полевой О.Б., Приходько А.А., Липатов И.И. Математическое моделирование управления отрывом потока в трансзвуковых стационарных и нестационарных течениях.....	418
Поливода О.В. Построение моделей распределенных объектов на основе непрерывных оболочек.....	423
Редчиц Д.А. Математическая модель диэлектрического барьерного разряда в воздухе	429
Рудницький В.Б., Діхтярук М.М. Контактна задача про передачу навантаження від пружної накладки до попередньо напруженої смуги	437
Русанов С.А., Кузнецов Ю.М., Подольський М.І., Дмитрієв Д.О. Методика визначення динамічних характеристик верстата з стрижневою супортною системою	442
Савін К.Г., Прокопенко Ю.В. Особливості знаходження власних частот складеного металодіелектричного резонатора методом часткових областей.....	452
Савков О.О. Методи частотно-часового аналізу електроенцефалографічних сигналів	459

Савков С.О. Огляд та порівняння методів бінаризації текстур природного походження	464
Савчук Л.С., Пугачов Є.В. Аналіз впливу фізичних та геометричних параметрів відбиваючого екрану та розмірів світлопрорізу на освітленість плоскої експозиції	469
Смирнов И.В., Андрейцев А.Ю., Черный А.В. Температурно-временные зависимости при плакировании и плазменном напылении порошков	474
Стеганцев Е.В., Стеганцева П.Г. Классификация движений плоскости, снабженной барицентрической системой координат	480
Тарасов С.В., Костюков И.Ю., Тарасов А.С., Абрамовский Е.Р. Методика адаптации параметров Н-ротора Дарье к локальным ветровым условиям	485
Тимофієва Н.К. Математичне моделювання прикладних задач з перетворенням вхідних даних та підкласи розв'язних задач в комбінаторній оптимізації	494
Топчий Д.О. Комп'ютерне тестування нестационарного температурного поля трикутної пластини з шістьма термоелементами	499
Тулученко Г.Я., Котова О.В., Безердян С.І. Побудова базисів трикутних скінченних елементів, які адаптовані до виду граничної задачі (повідомлення 1)	502
Усов А.В., Кутяков Е.Ю. Применение марковских случайных процессов для информационного моделирования работы автотранспортных средств	506
Фам Минь Туан, Вирченко Ю.П. Влияние тепловых флуктуаций концентраций веществ на кинетику бинарной циклической реакции	513
Фильштинський Л.А., Шрамко Ю.В., Синах М.В., Носов Д.М. Математична модель діелектричних композитів регулярної структури з порожнинними волокнами	517
Хошаба А.М. Математическая модель фаз производительности вычислительных систем	523
Човнюк Ю.В., Сівак І.М., Кравчук В.Т. Математичне моделювання та оптимізація супутникових радіонавігаційних систем (GPS) для точного землеробства із врахуванням внутрішньосистемних завад	528
Чопоров С.В. Проблемно-орієнтована мова для моделювання геометричних об'єктів при функціональному підході	532
Шупиков А.Н., Онацкий Р.Л. Напряжения в цилиндрических сосудах при воздействии внутреннего давления. Теория и эксперимент	540
Шупіков О.М., Сметанкіна Н.В., Угрімов С.В., Долгополова Н.В., Свет Є.В. Математичне моделювання процесу деформування багатоплощового осклина при нестационарних теплових та силових навантаженнях	544
Ярецька Н.О. Статична контактна задача для попередньо напружених циліндричного штампа та шару, що лежить без тертя на жорсткій основі	549

ПРИКЛАДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Агарков О.Ю. Моделювання кривих з синусоїдальною залежністю їх кривини від довжини дуги	554
Барішевський С.О., Никифорова Л.Є., Карась О.Г. Аксиоматичні основи евклідової нечіткої планіметрії	559
Бездитный А.А., Верещага В.М., Никифорова Л.Е. Геометрическое моделирование функциональных кривых скорости и расстояния в БН-исчислении	562
Бумага А.И., Найдьш А.В., Гавриленко Е.А. Геометрическое моделирование физико-механических свойств асфальтобетона	567
Ванін В.В., Вірченко Г.А. Структурно-параметричні геометричні моделі як засіб інтеграції автоматизованого проектування сучасного літака	571
Воронцов О.В. Суперпозиции точечных множеств двумерных числовых последовательностей в дискретном геометрическом моделировании	575
Карась О.Г., Радєв С.Ю., Верещага В.М. Геометрична модель функціональних зв'язків між факторами-чинниками водної ерозії	581
Конопацкий Е.В., Верещага В.М., Чураков А.А. О результатах и перспективах развития теории обобщённых тригонометрических функций	585
Корчинский В.М. Многомерное векторное представление распределений яркости многоспектральных растровых изображений дистанционного зондирования земли	590
Крисько О.А., Найдьш А.В., Спирінцев Д.В. Геометричне моделювання дійсної поверхні тонкостінних оболонок технічних форм	594
Найдьш А.В., Никифорова Л.Є., Спирінцев Д.В. Геометричне моделювання ДПК з прямолінійними ділянками методом дискретної інтерполяції на основі кутів згущення	598

Свинаренко Д.М. Методи ортогоналізації растрових фотограмметричних зображень	601
Спирінцев В.В., Спирінцева О.В., Лебедєв В.О. Дискретна інтерполяція прямолінійних ділянок ДПК на основі адаптивного способу.....	605
Табаківа І.С., Куценко Л.М. Наближений спосіб побудови геодезичної лінії між двома точками на гладкій поверхні.....	610
Устенко І.В. Розробка програмного забезпечення для геометричного моделювання нерухомого елемента спірального компресора.....	615
Устенко С.А. Геометричне моделювання плоских кривих з заданою кривиною в граничних точках.....	619

CONTENS

FUNDAMENTAL SCIENCES

Gavrilenko E.A., Kholodnyak Yu.V., Mezhuiev V.I. Determination of the region of position of inflection point at modeling of the second order contour.....	16
Gnitko V., Degtiarev K., Naumenko V., Strelnikova E. Mathematical model of vibrations for fluid-filled shell of revolution with a liquid changing level.....	21
Sokhatsky A.V. Mathematical simulation of flow about bodies by numerical solution of the Navier-Stokes equations.....	26
Sukhorolsky M.A., Kostenko I.S., Zashkilnyak I.M., Ivasyk G.V. Evaluation generalized sum of divergent series	31

ENGINEERING SCIENCES

Belinskiy I.V., Lemeshko V.A. Physical modeling process propagation of dicturbances in a structured medium	34
Bryum W.Z., Grekov S.P., Zinchenko I.N. Fields of volume fractions and velocities of gases in front of an underground seat of fire	37
Vakhnenko V.O. Hysteresis of stress-strain trajectories for sandstone under slow loading.....	42
Gerasimov V. V. Probabilistic spectral defectoscopy of composites with use of window functions.....	46
Gordeev A.F., Chetverzhuk T.I. Self-similarity of development process deformability junction by time for relaxation and surface wear	51
Korotka L.I., Naumenko N.Y. Selection of parameters of numerical procedures for forecasting problems solution of durability of prone to corrosion	56
Marasanov V.V., Baimatova M.-M.R., Samoilenko S.L., Kosenko I.A. The characterization method in problems of linguistic analysis.....	61
Matveeva N.A., Martynovych L.Y., Lazorenko U.V. Choice of the optimal neural network for determining defects in composite materials.....	66
Misura S.M., Shupikov O.M. Modelling of dynamic behavior of elements of constructions of a hydro-turbine in vacuum and with an influence of a water.....	71
Ostapchuk O. V., Saribekov G. S., Tkachuk O. L. Study of physical and mechanical properties of suiting fabrics.....	77
Pashchenko V.O. Boundary-elements modelling of the electrical intensity becoming above a surfase of the orthotropic composite	81
Pilov P.I., Akhmetshina L.G., Yegorov A. A., Udovyk I.M. The transformation of rock photos with heterogeneous background for the granulometric composition check.....	88
Sokhatsky A.V., Gorbushina A.B. Prospects of modelling of transport flows based on hydrodynamic analogy	93
Uvarova V., Rozhkov S. Automated assessment of geometrical parameters of plant fibers.....	98
Tsybmal L.I., Lysenkov M.O. Modern classification of axonometric images	103

INFORMATION TECHNOLOGIES

Aleksenko O.V., Parfenenko Yu.V., Nenja V.G., Proklova M.M. Determination of parameters of a district heating networks based on complex adaptive model	108
Baklan I.V. Linguistic modeling 2D and 3D dynamic process.....	114
Baklan I.V., Selin Y.M., Trokhimenko Y.A. Application linguistic modeling for authentication dynamics motions user.....	117
Hnatushenko V.V. Analytical approach optimizing data in wireless sensor networks	122
Hnatushenko V.V., Shevchenko V.J. Fusion of high resolution space images using HSV-transform and wavelet decomposition	127
Hnatushenko V.V., Kavats O.O., Vodolazsky Y.O. Research modifications IHS - conversion quality image fusion photogrammetric	132
Lytvynenko V.I. The blood cells image segmentation using algorithm artificial immune network	139
Lisnyak A.A. Software system for constructing discrete models of geometric objects	148
Romanyk O.N., Melnyk O.V., Vjatkin S.I. Classification methods of anti-aliasing.....	154

Sokolova N.A., Shchegolkova V.A. Methods and techniques of adaptive management training using the student model	160
Sushchevskiy D.V. Man-made objects recognition and 3D visualization using ladar and optical satellite images	165
Tymofeiev R.K. The functional connectivity reduction of complex systems.....	169
Todoriko O.A., Dobrovolsky G.A., Dobrovolska M.G. Graphemes extraction method for handwriting comparison.....	174
Shuts V. Multiagent management crossroads.....	179

MATHEMATICAL MODELING OF PHYSICAL AND TECHNOLOGICAL PROCESSES AND TECHNICAL SYSTEMS

Abramov G.S., Abramov I.M. Normal approximation for distribution of numbers in the row of pascal's triangle.....	185
Abramov G.S., Abramov M.G., Bardachev Y.N. Modeling the formation of two-phase region during internal oxidation of binary alloys.....	192
Alexandrova T.Ye., Lazarenko A.A. Identification of mathematical model of electrohydraulic channel amplifier of vertical guidance tank gun.....	203
Astionenko I.A., Litvinenko Ye.I., Khomchenko A.N. Finite elements of higher orders and barycentric condensation	208
Baklan I.V., Selin Y.M., Shulkevich T.V. Mathematical model of forecasting time series of different nature	213
Bogachev D.V., Ershov E.V., Varfolomeev I.A. Optimization of process parameters of accelerated cooling of rolled sheet.....	219
Brazaluk Iu.V., Yevdokymov D.V., Poliakov N.V. Investigation of vortical method errors by numerical experiments	224
Bulyak E.V., Dovbnya A.N., Dovbnya N.A., Mazmanishvili A.S., Reshetnyak N.G., Romas'ko V.P., Chertishchev I.A. Radially-directed electron beam formation by a magnetron gun with a secondary-emission cathode. Experiment and simulation.....	230
Virchenko Yu.P., Shpilinskaya O.L. Problem of the connection between the probability distribution of random radii of disks and the given probability distribution of its chords	235
Garbaruk J.V., Pugachov E.V. Modelling of the light vector and illumination from light shaft in the form of the parallelepiped of rectangular cross section with the mirror reflection	239
Gvozdeva I.M., Comparative evaluation of acoustic coherent images space contrast.....	245
Honcharenko M.P., Yevdokymov D.V., Kochubey O.O. Solution of small particle hydrodynamic interaction problem by M. Smoluchowski's method	249
Grebnyuk S.M., Klymenko M.I. Determination of composite effective elastic modulus under normal elasticity modulus distribution of fiber and matrix	254
Lyshenko V.P., Hryhorova T.A. The general model of processing products in powder metallurgy	259
Guda A.I., Michalev A.I. Working range expansion on chua chaotic system searching identification	265
Guchek P.I., Kriuchkovsky V.V., Khomchenko A.N. On physical adequacy of the procedure of condensation on an element Q_{16}	269
Dzenzerskiy V.A., Kuznezova T.I., Radchenko N.A., Khatchapuridze N.M. Evaluation of motion of perspective transport system with electrodynamic levitation	273
Dorosh I.A., Snegirev M.G., Tarasov S.V. Method for measuring the induction of suspension	277
Yedynovych M.B. Simulation of interaction of fabric with a weft straightening devices	281
Zelenskaya T.S. The optimized mathematical model of dynamic processes in head ropes of mine lifting mechanisms.....	286
Ivanov P.I., Ivanov R.P., Kuyanov A.U., Sitailo M.V. Assessment methods of the reliability of parachute systems in regular and accelerated (tougher) trials.....	291
Kovalenko A.P. Studying the transition in a system of elastic pipeline – liquid longitudinal dynamic shock loading	296
Komyak V.M., Sobol O.M., Chaplya Yu.S. Mathematical model of optimum placement not oriented plane geometric objects with sectional nonlinear frontiers	300
Kondratec V.A. Mathematical modeling formation of streams ore supply ball mill when transporting.....	305
Kotliarov I. D. Licensee selection: an economico-mathematical model.....	311
Krashanitsa Y.A., Peng Yue. Generalization of the vector-tensor analysis repose integrated solution flat flow problem in limiting the flow of viscous media.....	316

Kruchkovsky V.V. Khomchenko A.N. Moiseenko S.V. Interrelated generalized dynamical thermoelasticity problem for one-dimensional designs.....	322
Lam Tan Phat, Virchenko Yu.P. Gaussian fluctuation electromagnetic field with quadratically average almost-periodic random realizations.....	328
Lebovka N.I. Reppin K.F. Bulavin L.A. Kovalchuk V.I. Gigiberiya V.A. Simulation of the percolation in thin films accounting for the aggregation of particles.....	331
Lekomtcev D.G. Compare mathematical models of perfect well with circular supply circuit in anisotropic ground.....	336
Lenyuk O.M. Modelling of oscillation processes including loads on the ends.....	341
Lyubymova N.A. Control air pollution energy station with information analysis.....	346
Lyashenko V.P. Chernenko V.P. Kobilskaya E.B. Aniskov A.V. Modeling of thermoelastic state during electroplastic deformation	350
Maksimova O.G. Simulation of the process of polymer systems ordering on the metal surface	355
Melnyk I.V. Simulation of energetic characteristics of triode gas discharge electron guns with taking into account the ions' concentration in it and its volume	360
Mirgorod V.F. The time series trend analysis based on the generalized singular decomposition of the matrix pencil in problems of energy objects technical states estimation.....	365
Michalev A.I., Suhomlin R.A. Arima-model of aircraft gear vibration signal.....	369
Morozov Yu.A., Kryvyy A.F. Solution heat conduction problem for composite transversely isotropic space containing two collinear cracks.....	372
Nikolaenko U.I., Onishuk R.S., Moiseenko S.V. Piecewise bilinear basis of 16-node square finite element.....	379
Nikitina O.M., Shynkaryk M.I. Finite hybrid integral transform of legendre-fourier-bessel type on the segment $[R_0, R_3]$ with two points of conjugation	384
Omelchuk A.A., Rudakova G.V., Lebedenko Y.A. The mathematical model of electric drive of slipway trolley.....	390
Pershyna Y.I. Solution of three-dimensional problem of computer tomography using mixed approximation by Bernstein's polynomials.....	395
Petryk M.R., Mykhalyk D.M., Shynkaryk M.I., Petryk O.Y. Mathematical modeling of multicomponent systems kinetics of diffusion in heterogeneous media based on results of kinetic parameters identification	400
Pignasty O.M. Using PDE-models for a unified theory of production lines.....	405
Pohribnyi V.B. Strelnikova E.A. Shuvalova Y.S. Numerical solution of Navier-Stokes equations with finite-volume method on structured grids with flexible edges.....	413
Polevoy O.B., Prykhodko A.A., Lipatov I.I. Mathematical modeling of flow separation control in transonic steady and unsteady flows	418
Polivoda O.V. Development of distributed objects model based on continuous shells	423
Redchyts D.O. Mathematical model of dielectric barrier discharge in air	429
Rudnitsky V.B., Dikhtiaruk M.M. Contact problem of the prestressed strip by a the elastic thin cover bar	437
Rusanov S.A., Kuznetsov U.M., Podolsky M.I., Dmitriev D.O. Method performance of definition dynamic parameters of lathe equipped with rod based support system.....	442
Savin K.G., Prokopenko Yu.V. Features of solving composite metal-dielectric resonator eigenproblem using mode matching technique.....	452
Savkov O.O. Eeg signals time-frequency analysis methods	459
Savkov S.O. Review and comparison of natural origin texture binarization methods	464
Savchuk L.S., Pugachov E.V. Analysis of influence of physical and geometrical parameters of the reflecting screen and sizes side window on illuminance of plane exposition	469
Smirnov I.V., Andreytsev A.Yu., Chorniy A.V. Time-temperature relationships at plating and plasma spraying by powders	474
Stegantsev E.V., Stegantseva P.G. The classification of the motions of the plane, supplied with the barycentric coordinates	480
Tarasov S.V., Kostjukov I.J., Tarasov A.S., Abramovsky E.R. Technique of adaptation of the darrieus h-rotor parameters to local wind conditions	485
Timofeeva N.K. Mathematical modelling of the applications problems with conversion of input data and subclass of solvable problems in combinational optimization	494
Topchy D. O. Computer testing of a non-stationary temperature field of a triangular plate with six thermoelements	499
Tuluchenko G.Ya., Kotova O.V., Bezerdyan S.I. Building bases triangular finite elements adapted to the type of the boundary value problem (Post 1)	502

Usov A.V., Kutyaikov E.J. Application of markoff casual processes for informative design of work of vehicles	506
Pham Minh Tuan, Virchenko Yu.P. Influence of thermal fluctuations of substance concentrations on kinetics of binary cyclic reaction	513
Filshinskii L.A., Shramko Yu.V., Synah M.V., Nosov D.N. Mathematical model of regular structure dielectrical composites with hollow fibers	517
Khoshaba O.M. Mathematical model of phase performance computing systems	523
Chovnyuk Y. V., Sivak I. M., Kravchuk V.T. Mathematical design and optimization of satellite radionavigation systems (GPS) are for exact agriculture with taking into account of intrasystem hindrances	528
Choporov S.V. The domain-specific language for geometrical objects modeling on the basis of functional approach	532
Shupicov A.N., Onatskiy R.L. Stresses in the cylindrical vessels under internal pressure. Theory and experiment	540
Shupikov O.M., Smetankina N.V., Ugrimov S.V., Dolgopolova N.V., Svet Ye.V. Mathematical modelling of deformation process of multilayer glazing at nonstationary thermal and forse loadings	544
Iaretska N. A. The static contact problem for the prestressed cylindrical die and layer lying without friction on a rigid foundation	549

APPLIED GEOMETRY AND COMPUTER TECHNOLOGIES

Agarkov O.Yu. Modeling of curves with the sinusoidal dependence of curvature on the length of the arc	554
Baryshevskij S.O., Nikiforova L.E., Karaev A.I. Axiomatic foundations of Euclidean fuzzy plane geometry	559
Bezditniy A.A., Vereshaga V.M., Nikiforova L.E. Geometric modeling of speed and distance functional curves in BN-calculation	562
Bumaga A.I., Naydysh A.V., Gavrilenko E.A. Geometric modeling physical and mechanical properties of asphaltic concrete	567
Vanin V.V., Virchenko G.A. Structural-parametric geometric models as a tool for integration automated design of modern airplane	571
Vorontsov O.V. Point sets superpositions of two-dimensional numerical sequences in discrete geometric modeling	575
Karaev A., Radev S., Vereschaga V. Geometric model of functional relationships between factors solvent water erosion	581
Konopatskiy E.V., Verashaga V.M., Chyrakov A.Ya. About results and perspectives of developing the theory of generalized trigonometrically functions	585
Korchinsky V.M. Multidimensional vector representations of multispectral raster images of earth remote sensing	590
Krysko A.A., Naydysh A.V., Spiritsev D.V. Geometrical modelling of designs of thin-walled covers technical forms	594
Naydysh A.V., Nikiforova L.E., Spiritsev D.V. Geometrical design of DSC with rectilinear by areas by method of discrete interpolation on basis of corners of condensing	598
Svynarenko D.M. Orthogonalization methods for raster photogrammetry images	601
Spiritsev V.V., Spiritseva O.V., Lebedev V.O. Discrete interpolation of DSC rectilinear sites by adaptive way	605
Tabakova I.S., Kutsenko L.N. Creation of the geodetic line which leaves this point in this direction on the smooth surface	610
Ustenko I.V. Software development for geometric modelling fixed element scroll compressors	615
Ustenko S.A. Geometric modeling of plane curves with given curvature at boundary points	619