

## Зміст

До 60-річчя Євгена Ярославовича Чаплі .....	9
<i>Бурак Я., Мороз Г.</i> Енергетичні та термодинамічні аспекти математичного моделювання термомеханічних процесів у деформівних термопружних тілах з урахуванням дисипативних ефектів .....	11
<i>Бомба А., Присяжнюк І., Фурсачик О.</i> Обернені сингулярно збурені задачі типу «конвекція-дифузія» для двозв'язних областей .....	19
<i>Гачкевич О., Терлецький Р.</i> Моделі термомеханіки багатокомпонентних деформівних твердих тіл .....	26
<i>Гера Б.</i> Визначення параметрів внутрішніх джерел тепла у півпросторі за заданими значеннями температури на його поверхні .....	37
<i>Карнаухов В., Козлов В., Карнаухова Т.</i> Моделювання вимушених резонансних коливань і дисипативного розігріву гнучких в'язкопружних пластин із розподіленими актуаторами .....	48
<i>Кондрат В., Грицина О.</i> Рівняння електромагнітотермомеханіки поляризованих неферомагнітних тіл за врахування локального зміщення маси .....	69
<i>Костробій П., Алексєєв В., Маркович Б., Токарчук М.</i> Узагальнені рівняння реакційно-дифузійних процесів у теорії каталітичних реакцій .....	84
<i>Кушнір Р., Процюк Ю.</i> Термопружний стан шаруватих термочутливих циліндрів і куль за конвективно-променевого теплообміну .....	103
<i>Мусій Р., Шимчак Ю.</i> Методика дослідження резонансних явищ у неферомагнітних електропровідних тілах канонічної форми за електромагнітної дії в режимі з імпульсним модулюючим сигналом.....	113
<i>Нагірний Т., Червінка К.</i> До визначення хімічного потенціалу на поверхні деформівного твердого тіла .....	130
<i>П'янило Я.</i> Дослідження нестационарного руху газу в трубопроводі з урахуванням градієнта густини та витрати маси .....	139

<i>Савула Я., Мандзак Т., Кухарський В.</i> Числовий аналіз різновимірних крайових задач адвекції-дифузії у середовищах із тонкими включеннями .....	149
<i>Селезов І.</i> Про автомодельні властивості рівнянь магнітної гідродинаміки за скінченної електропровідності .....	157
<i>Сухорольський М., Шона Т.</i> Поперечні коливання трансверсально-ізотропної циліндричної оболонки з круговим отвором .....	162
<i>Чапля Є., Чернуха О.</i> Математичне моделювання дифузії розпадної речовини у регулярних структурах .....	173
<i>Чекурін В., Лазар В., Дяків В.</i> Статистична модель довговічності скла за статичного навантаження. Логарифмічно нормальний розподіл ймовірності.....	186
<i>Бурак Я., Кушнір Р., Кондрат В.</i> Доктору фізико-математичних наук професору Євгену Ярославовичу Чаплі — 60 років .....	198
Вимоги до оформлення статті .....	202

## Contents

Yevhen Yaroslavovych Chaplya 60 Anniversary .....	9
<i>Burak Ya, Moroz H.</i> The energy and thermodynamic aspects of mathematical modeling of thermomechanical processes in deformable thermoelastic bodies with account of the dissipative effects .....	11
<i>Bomba A., Prysiazhniuk I., Fursachyk O.</i> Inverse singular disturbed problems of «convection-diffusion» for a double-connected area.....	19
<i>Hachkevych O., Terletskii R.</i> Thermomechanical models of multicomponent deformable solids.....	26
<i>Gera B.</i> Obtaining the parameters of internal thermal sources in a half-space by the given surface temperature values on its surface.....	37
<i>Karnaukhov V., Kozlov V., Karnaukhova T.</i> Modelling of forced resonance vibrations and dissipative heating of the flexible viscoelastic plates with distributed actuators.....	48
<i>Kondrat V., Hrytsyna O.</i> The equations of electro-magneto-thermo-mechanics of polarized nonferromagnetic solids taking into account a local displacement of mass .....	69
<i>Kostrobii P., Alekseyev V., Markovych B., Tokarchuk M.</i> General equations of reaction and diffusion processes in theory of catalytic reactions .....	84
<i>Kushnir R., Protsuik Ju.</i> Thermoelastic state of the layered thermosensitive cylinders and spheres by convective and radiation heat transfer .....	103
<i>Musij R., Shymchak Yu.</i> The methodology of investigation of resonance phenomena in nonferromagnetic electroconductive solids of canonical form under electromagnetic action with impulse modulating signal .....	113
<i>Nahirnyj T., Tchervinka K.</i> To determination of chemical potential on the surface of a solid.....	130
<i>P'yanylo Ya.</i> The investigation of non-stationary motion of gas in a pipeline with account of the influence of density gradient and mass consumption .....	139

<i>Savula Ya., Mandzak T., Koukharskyi V</i> Numerical analysis of polydimensional boundary value problems of advection-diffusion in media with thin inclusions .....	149
<i>Selezov I.</i> On self-similarity properties of magnetohydrodynamic equations of finite electroconductivity .....	157
<i>Sukhorol'sky M., Shopa T.</i> Flexure vibration of transversely-isotropic cylindrical shell with circular hole.....	162
<i>Chaplya Ye., Chernukha O.</i> Mathematical modelling diffusion of decayable substance in regular structures .....	173
<i>Chekurin V., Lazar V., Dyakiv V.</i> Statistical model for glass durability under static loading. The lognormal probability distribution.....	186
<i>Burak Ya., Kushnir R., Kondrat V.</i> Doctor of physics and mathematics sciences professor Yevhen Chaplya is 60 years .....	198
Information for Authors .....	202

## Содержание

К 60-летию Евгения Ярославовича Чапли .....	9
<i>Бурак Я, Мороз Г.</i> Энергетические и термодинамические аспекты математического моделирования термомеханических процессов в деформируемых термоупругих телах с учетом диссипативных эффектов .....	11
<i>Бомба А., Присяжнюк И., Фурсачик Е.</i> Обратные сингулярно возмущенные задачи типа «конвекция-диффузия» для двусвязных областей .....	19
<i>Гачкевич А., Терлецкий Р.</i> Модели термомеханики многокомпонентных деформируемых твердых тел .....	26
<i>Гера Б.</i> Определение параметров внутренних источников тепла в полупространстве по заданным значениям температуры на его поверхности .....	37
<i>Карнаухов В., Козлов В., Карнаухова Т.</i> Моделирование вынужденных резонансных колебаний и диссипативного разогрева гибких вязкоупругих пластин с распределенными актуаторами .....	48
<i>Кондрат В., Грицина О.</i> Уравнения электромагнитотермомеханики поляризуемых неферромагнитных тел с учетом локального смещения массы .....	69
<i>Костробий П., Алексеев В., Маркович Б., Михаил Токарчук М.</i> Обобщенные уравнения реакционно-диффузионных процессов в теории каталитических реакций .....	84
<i>Кушнир Р., Процюк Ю.</i> Термоупругое состояние слоистых термочувствительных цилиндров и шаров при конвективно-лучистом теплообмене .....	103
<i>Мусий Р., Шимчак Ю.</i> Методика исследования резонансных явлений в неферромагнитных электропроводных телах канонической формы при электромагнитном воздействии в режиме с импульсным модулирующим сигналом .....	113
<i>Нагирный Т., Червинка К.</i> К определению химического потенциала на поверхности деформируемого твердого тела .....	130
<i>Пяныло Я.</i> Исследование нестационарного движения газа в трубопроводе с учетом градиента плотности и массового расхода массы .....	139

<i>Савула Я., Мандзак Т., Кухарский В.</i> Численный анализ разномерных краевых задач адвекции-диффузии в средах с тонкими включениями .....	149
<i>Селезов И.</i> Об автомодельных свойствах уравнений магнитной гидродинамики при конечной электропроводности .....	157
<i>Сухорольский М., Шона Т.</i> Поперечные колебания трансверсально-изотропной цилиндрической оболочки с круговым отверстием .....	162
<i>Чапля Е., Чернуха О.</i> Математическое моделирование диффузии распадающегося вещества в регулярных структурах .....	173
<i>Чекурин В., Лазар В., Дякив В.</i> Статистическая модель долговечности стекла при статическом нагружении. Логарифмически нормальное распределение вероятности .....	186
<i>Бурак Я., Кушнир Р., Кондрат В.</i> Доктору физико-математических наук профессору Евгению Ярославовичу Чапле — 60 лет .....	198
Требования к оформлению статьи .....	202