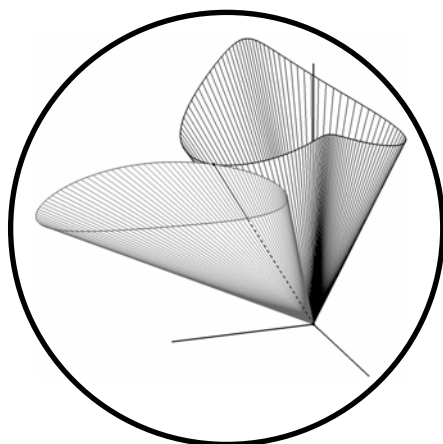


ISSN 0321–1975

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И МЕХАНИКИ

МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА



44. 2014

УДК 531.3

Рассмотрены задачи динамики твердого тела и систем твердых тел, вопросы теории устойчивости движения, теории управления динамическими системами и некоторые смежные задачи.

Для научных работников, аспирантов и студентов вузов соответствующих специальностей.

Розглянуто задачі динаміки твердого тіла та систем твердих тіл, питання теорії стійкості руху, теорії керування динамічними системами та деякі суміжні задачі.

Для науковців, аспірантів та студентів вузів відповідних спеціальностей.

Редакционная коллегия:

*А.М. Ковалев – ответственный редактор (kovalev@iamm.ac.donetsk.ua),
Г.В. Горр, А.Л. Зуев, А.О. Игнатьев, А.А. Илюхин, Б.И. Коносевич,
В.И. Коробов, Г.А. Леонов, Д.Д. Лещенко, А.В. Мазнев,
А.П. Маркеев, А.А. Мартынюк, А. Мацевский, Ю.В. Михлин,
Г.В. Мозалевская (отв. секретарь), В.В. Новицкий, М.П. Харламов*

Адрес редколлегии:

Институт прикладной математики и механики НАН Украины
ул. Р. Люксембург, 74
Донецк, Украина, 83114

Тел.: +38 (062) 3110165

E-mail: mtt@iamm.ac.donetsk.ua

Утверждено к печати ученым советом

Института прикладной математики и механики НАН Украины

ДОНЕЦК 2014

Содержание

| | |
|---|----|
| К 90-летию со дня рождения П.В. Харламова | 3 |
| <i>Харламов М.П., Яхья Х.М.</i> Разделение переменных в одном частном случае движения гиростата в двойном поле | 7 |
| <i>Горр Г.В., Щетинина Е.К.</i> Полурегулярные прецессии тяжелого гиростата, несущего два ротора | 16 |
| <i>Мазнев А.В., Белоконь Т.В.</i> Один случай трех инвариантных соотношений в задаче о движении симметричного гиростата | 27 |
| <i>Синенко А.И.</i> Исследование решения Н.Е. Жуковского задачи о движении свободного гиростата. | 34 |
| <i>Лесина М.Е., Гоголева Н.Ф.</i> Новое решение задачи о движении двух сферически симметричных тел, соединенных неголономным шарниром | 45 |
| <i>Котов Г.А.</i> Регулярные прецессии тяжелого гиростата, несущего два вращающихся гироскопа | 59 |
| <i>Неспирный В.Н.</i> Продолжимость решений в задачах устойчивости систем обыкновенных дифференциальных уравнений | 67 |
| <i>Пузырев В.Е., Савченко Н.В.</i> Асимптотическая устойчивость положения равновесия двойного маятника с присоединенной массой | 75 |
| <i>Щербак В.Ф.</i> Нелинейный наблюдатель в задаче определения пространственных координат точки | 87 |

| | |
|--|-----|
| <i>Астахова Т.Н.</i> Об исследовании задачи стабилизации интегратора Брокетта с использованием нестационарной обратной связи | 94 |
| <i>Вуколов Д.С., Сторожев В.И.</i> Дифракционное рассеяние нормальных волн сдвига на внутреннем цилиндрическом ортотропном включении эллиптического сечения в ортотропном упругом слое с закрепленными гранями | 109 |
| <i>Глухов И.А., Сторожев В.И.</i> Локализованные антисимметричные волны в структуре “трансверсально-изотропный слой между трансверсально-изотропными полупространствами” | 122 |
| <i>Моисеенко И.А.</i> Волны кручения вдоль полого экспоненциально-неоднородного трансверсально-изотропного цилиндра с закрепленными границами | 132 |
| <i>Пачева М.Н.</i> Отражение нормальных сдвиговых волн от наклонной торцевой поверхности полуслоя с закрепленной границей | 140 |

Юбилейные даты

| | |
|---|-----|
| Александр Михайлович Ковалев (к 70-летию со дня рождения) | 150 |
| Александр Алексеевич Илюхин (к 70-летию со дня рождения) | 152 |