

НАЦІОНАЛЬНА  
АКАДЕМІЯ НАУК  
УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ  
ПРИКЛАДНИХ  
ПРОБЛЕМ  
МЕХАНІКИ І  
МАТЕМАТИКИ  
ім. Я. С. ПІДСТРИГАЧА

# МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ТА ФІЗИКО- МЕХАНІЧНІ ПОЛЯ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

ЗАСНОВАНО 1975 р.

Том 50, № 1

ЛЬВІВ 2007

## ЗМІСТ

Возна С. М., Кучмінська Х. Й. Апроксимаційна формула у вигляді приєднаного неперервного дробу .....	7
Федорчук В. М., Федорчук В. І. Про інваріантні оператори низьковимірних неспряжених підалгебр алгебри Лі групи Пуанкарے $P(1, 4)$ .....	16
Поліщук В. М. Стійкість задачі з нелокальними крайовими умовами для гіперболічних рівнянь .....	24
Медвідь О. М., Симотюк М. М. Задача з інтегральними умовами для лінійних систем рівнянь із частинними похідними .....	32
Процах Н. П. Змішана задача для анізотропного рівняння третього порядку..	40
Подлевський Б. М. Ітераційний метод почергових наближень до власних значень нелінійних спектральних задач .....	54
Gafiychuk V. V., Datsko B. Y. New type of instability in fractional reaction-diffusion systems .....	64
Савенко П. О., Ткач М. Д. Синтез випромінюючих систем за заданою амплітудною діаграмою напрямленості за наявності обмежень на джерела випромінювання .....	71
Кубенко В. Д., Гавриленко О. В. Плоска симетрична задача про удар твердого циліндричного тіла по поверхні каверни при супереквітацийному обтіканні .....	82
	1

<i>Селезов И. Т., Авраменко О. В., Гуртовый Ю. В.</i> Распространение нелинейных волновых пакетов при околокритических волновых числах в двухслойной жидкости конечной глубины . . . . .	91
<i>Луговий П. З., Подільчук І. Ю., Головко К. Г.</i> Про вплив пружної основи на поширення гармонічних хвиль в ортотропній циліндричній оболонці . . . . .	98
<i>Мелешко В. В., Гуржій О. А., Безим'янна Е. М.</i> Електро-осмотичні течії в'язкої рідини в прямокутній порожнині . . . . .	107
<i>Курпа Л. В., Пільгун Г. В.</i> Метод $R$ -функцій у задачах досліджень геометрично нелінійних коливань пологих оболонок . . . . .	117
<i>Карнаухов В. Г., Ткаченко Я. В., Зражевська В. Ф.</i> Дослідження гармонічних коливань сферичної оболонки з фізично нелінійного п'єзоелектричного матеріалу . . . . .	125
<i>Станкевич В. З.</i> Взаємодія тріщин у пружному тілі, що омивається рідиною, за гармонічних навантажень . . . . .	130
<i>Кунець Я. І., Матус В. В., Пороховський В. В.</i> Динамічна концентрація напружень в околі загиблого тонкого прямолінійного включення низької жорсткості в умовах антиплоскої деформації . . . . .	136
<i>Сулім Г. Т., Махоркін М. І.</i> Асимптотики полів напружень і переміщень у клинових системах при плоскому напруженому стані . . . . .	140
<i>Ващишин А. Я.</i> Ефект межового шару за деформування границі пружного півпростору довільним нормальним навантаженням . . . . .	149
<i>Жбадинський І. Я.</i> Визначення коефіцієнта інтенсивності напружень відриву у біматеріальному тілі з еліптичною тріщиною під нестационарним навантаженням . . . . .	161
<i>Опанасович В. К., Слободян Б. С.</i> Згин кусково-однорідної пластини з тріщиною на прямолінійній межі поділу матеріалів з урахуванням контакту її берегів . . . . .	168
<i>Скальський В. Р., Сергієнко О. М., Окрепкій Ю. С.</i> Акусто-емісійне визначення розмірів графітового включення, що руйнується . . . . .	178
<b>ХРОНІКА ТА ІНФОРМАЦІЯ</b>	
<i>До 70-річчя Василя Кириловича Романка</i> . . . . .	186
<i>До 60-річчя Петра Івановича Каленюка</i> . . . . .	188