

## Указатель статей за 2002 год

### № 1, январь – февраль

#### Научно-технический раздел

- МАРГОЛИН Б. З., ШВЕЦОВА В. А., ГУЛЕНКО А. Г., ИЛЬИН А. В., НИКОЛАЕВ В. А., СМИРНОВ В. И.* Прогнозирование трещиностойкости корпусной реакторной стали на основе концепции “Master curve” и вероятностной модели ..... 5
- ОРЫНЯК И. В., ГИЕНКО А. Ю.* Эллиптическая трещина нормального отрыва в бесконечном упругом теле. Сообщение 1. Перемещение берегов трещины при полиномиальном законе нагружения ..... 22
- БАЛЛЕСТЕРОС А., СТРИЖАЛО В. А., ГРИНИК Э. У., НОВОГРУДСКИЙ Л. С., ЧИРКО Л. И., ЗЕМЦОВ М. П.* Определение эталонной температуры  $T_0$  для стали JRQ и построение “Master curve” (на англ. яз.) ..... 41
- БОВСУНОВСКИЙ А. П., МАТВЕЕВ В. В.* Вибрационные характеристики усталостного повреждения стержневых элементов конструкций ..... 52
- ДОЛГОВ Н. А., ЛЯШЕНКО Б. А.* Влияние коэффициента Пуассона на предельное напряженное состояние покрытия ..... 71
- РОМАЩЕНКО В. А., СТОРОЖУК В. Н.* Аналитический расчет сильного формоизменения первоначально эллиптических пластин ..... 78
- ПИНЯК И. С.* Микро- и макроскорость роста усталостной трещины в сталях и сплавах под влиянием закрытия трещины ..... 88
- ГАЛИЕВ Ш. У., ПАНОВА О. П.* Локализация резонансных сферических волн (на англ. яз.) ..... 102
- ГОФМАН М. Н., КОСМОДАМИАНСКИЙ А. С.* К определению напряженного состояния кольцевой ортотропной пластинки ..... 112
- САФРОНОВ А. В., САФРОНОВ В. А.* Итерационный метод оценки критической скорости флаттера аэродинамического профиля в нестационарном потоке ..... 121
- УЛИТИН Г. М.* Устойчивость колонны буровой установки роторного типа ..... 130

#### Производственный раздел

- ГОЛУБЕВ В. К., МЕДВЕДКИН В. А.* О динамическом разрезании кожухов обтекателей боевых частей из алюминиевого сплава АМгб ..... 136

#### Краткие сообщения

- БОРОДАЧЕВ Н. М., САВЧЕНКО Н. И.* Вариационный принцип для температурной задачи теории упругости в напряжениях ..... 141

#### Хроника, информация, реклама

- СТЕПАНОВ Г. В., ХАРЧЕНКО В. В., БАБУЦКИЙ А. И., ЗИНЧЕНКО О. Я., ФЕОФЕНТОВ Н. А., РОМАНОВ С. В.* Оценка термоциклического нагружения в узле приварки “горячего” коллектора к патрубку парогенератора ПГВ-1000 ..... 146

### № 2, март – апрель

#### Научно-технический раздел

- ГОЛУБОВСКИЙ Е. Р., СВЕТЛОВ И. Л.* Температурно-временная зависимость анизотропии характеристик длительной прочности монокристаллов никелевых жаропрочных сплавов ..... 5
- МАРГОЛИН Б. З., КОСТЫЛЕВ В. И., МИНКИН А. И., ИЛЬИН А. В.* Моделирование вязкого роста трещин в корпусных реакторных сталях и построение  $J_R$ -кривых ..... 20

<i>ЛЕБЕДЕВ А. А., ЧАУСОВ Н. Г., БОГДАНОВИЧ А. З.</i> Оценка предельных повреждений в материалах при статическом нагружении с учетом вида напряженного состояния .....	35
<i>ОРЫНЯК И. В., ГИЕНКО А. Ю., КАМЕНЧУК А. В.</i> Эллиптическая трещина нормального отрыва в бесконечном упругом теле. Сообщение 2. Контакт берегов трещины .....	41
<i>ГОЛИБОРОДА І. М.</i> Оборотно мартенситна деформація сплавів з ефектом пам'яті форми з урахуванням трансформації структури .....	53
<i>ЯКОВЛЕВА Т. Ю., МАТОХНЮК Л. Е.</i> Влияние скорости циклического нагружения на глубину зоны пластической деформации сплава ВНС-25 .....	62
<i>ДОЛГОВ Н. А.</i> Влияние модуля упругости покрытия на работоспособность системы основа–покрытие .....	66
<i>ГУЛЯЕВ В. И., СОЛОВЬЕВ И. Л., ХУДОЛИЙ С. Н.</i> Прецессионные колебания двухлопастного ротора с упругим невесомым валом при сложном вращении .....	73
<i>ЦАБАНСКА-ПЛАШКЕВИЧ К.</i> Колебания сложных систем с затуханием при динамическом нагружении (на англ. яз.) .....	82
<i>ОБОДАН Н. И., МАКАРЕНКО Н. Б., ПОЛИШКО А. Н.</i> Влияние конструктивных особенностей цилиндров на их колебания в жидкости .....	102
<i>БЛОБРАН Б. С., КИНАШ О. Б.</i> Пружнопластичний стан труби з нерівномірною товщиною стінки при комбінованому навантаженні .....	110
<b>Производственный раздел</b>	
<i>САДЬКОВ Ф. А., БАРЫКИН Н. П., ВАЛЕЕВ И. Ш.</i> Влияние температуры и скорости деформации на механические свойства баббита Б83 с различной структурой .....	121
<i>АЛЕКСЮК М. М.</i> Прогнозирование прочности стальных труб, поврежденных водной коррозией .....	127
<i>МУЗЫКА Н. Р.</i> Оборудование для испытания листовых конструкционных материалов при двухосном растяжении. Сообщение 2. Испытания двухосным нагружением в плоскости листа .....	135
<b>№ 3, май – июнь</b>	
IV Международный симпозиум “Прочность и разрушение материалов и элементов конструкций при импульсном нагружении” (IMPULSE-2001) .....	5
<b>Научно-технический раздел</b>	
<i>СТЕПАНОВ Г. В.</i> Сопротивление металлов деформации при ударном нагружении .....	7
<i>ХАРЧЕНКО В. В.</i> Применение вязкопластических моделей при моделировании деформирования материалов с высокой скоростью деформации .....	15
<i>ШИРАКАШИ Т., ЙОШИНО М.</i> Реологические свойства металла с фазовым превращением и прогнозированием его микроструктуры (на англ. яз.) .....	22
<i>СТЕПАНОВ Г. В., ЗУБОВ В. И.</i> Динамическое сжатие высокопрочной стали и титанового сплава .....	30
<i>БРАГОВ А., ЛОМУНОВ А., КРУШКА Л.</i> Исследование динамических свойств сухого и влажного цементного раствора (на англ. яз.) .....	37
<i>ГИЛЕТА Р., КРУШКА Л.</i> Динамические испытания армированного стекловолокном эпоксидного композита при повышенных температурах (на англ. яз.) .....	43
<i>РЕКУЦКИ Р., КРУШКА Л.</i> Экспериментальное исследование бетона при нагружении взрывом (на англ. яз.) .....	49
<i>ВАЩЕНКО А. П.</i> Экспериментальные методы и механические свойства конструкционных материалов при высокоскоростной деформации ( $10^2 \dots 10^5 \text{ с}^{-1}$ ) и температурах 77...773 К .....	55
<i>ISSN 0556-171X. Проблемы прочности, 2002, № 6</i>	153

<i>КИРЬЯН В. И., ШАМАНОВСКИЙ С. В.</i> Методика предупреждения разрушений элементов сварных металлоконструкций при однократном динамическом нагружении (на англ. яз.) .....	62
<i>ФЕДОРЧУК В. А.</i> Локализация пластического сдвига при ударном нагружении .....	69
<i>КАМЫШЕНКО В. В., КАРТУЗОВ В. В., ШЕВЧЕНКО В. И., ГУЧ В. А.</i> Влияние релаксации решетки и предельного напряжения сдвига ГЦК-металлов при высокоскоростном деформировании (на англ. яз.) .....	73
<i>ШИРОКОВ А. В.</i> Численное исследование локализации пластического течения в металлах .....	77
<i>ВЛАСОВ А. С., ЗИЛЬБЕРБРАНД Е. Л., КОЖУШКО А. А., КОЗАЧУК А. И., СИНАНИ А. Б.</i> Поведение упрочненного стекла при высокоскоростном ударном нагружении (на англ. яз.) .....	82
<i>ХАРЧЕНКО В. В., МАЙСТРЕНКО А. Л., БАБУЦКИЙ А. И., КОНДРЯКОВ Е. А.</i> Особенности деформирования и разрушения пластин из хрупких материалов при ударном нагружении .....	86
<i>АТРОШЕНКО С. А., КРИВОШЕЕВ С. И., ПЕТРОВ Ю. А., УТКИН А. А., ФЕДОРОВСКИЙ Г. Д.</i> Исследование разрушения сферопластика при статическом и динамическом нагружении (на англ. яз.) .....	92
<i>АТРОШЕНКО С. А., КРИВОШЕЕВ С. И., ПЕТРОВ Ю. А.</i> Разрушение полиметилметакрилата при импульсном нагружении (на англ. яз.) .....	96
<i>КАРТУЗОВ В. В., ГАЛАНОВ Б. А., ИВАНОВ С. М.</i> Концепция предельной скорости фронтов разрушения при расширении цилиндрической полости в хрупком материале ...	101
<i>ГОРЕЛЬСКИЙ В. А.</i> Численное моделирование при ударе по нормали и под углом к поверхности преграды (на англ. яз.) .....	109
<i>АНДРЕЕВ В. Д.</i> Соотношения подобия при ударном внедрении упругого ударника в хрупкую преграду .....	114
<i>ЛЕПИХИН П. П., РОМАЩЕНКО В. А., БЕЙНЕР О. С., ДЕМЕНКО В. Ф., НАРЬЖНЫЙ А. Г., ИВАЩЕНКО К. Б.</i> О применимости одномерных моделей для оценки динамической прочности осесимметричных тел .....	120
<i>СТОРОЖУК В. Н., РОМАЩЕНКО В. А., ЛЕПИХИН П. П., ЖУРАХОВСКИЙ С. В.</i> Аналитический расчет сильного формоизменения импульсно нагруженных эллиптических пластин .....	127
<i>БОЙКО А.</i> Оптимизация пластичного рабочего элемента многоразового действия в условиях аварийного ударного нагружения транспортных средств (на англ. яз.) .....	134
<i>СТЕПАНОВ Г. В., БАБУЦКИЙ А. И.</i> Изменение механических характеристик металлических материалов под действием импульсного электрического тока .....	141

#### № 4, июль – август

##### Научно-технический раздел

<i>ЛЕБЕДЕВ А. А., МУЗЫКА Н. Р., ВОЛЧЕК Н. Л.</i> Определение поврежденности конструкционных материалов по параметрам рассеяния характеристик твердости .....	5
<i>КРАСОВСЬКИЙ А. Я., ПИНЯК І. С.</i> Метод вимірювання поточного розкриття вістря тріщини в умовах циклічного навантаження .....	12
<i>ЭЛЬ ГАРАД А., ПЛЮВИНАЖ Г., АЗАРИ З., ЭЛЬАМРАЙ А., КИФАНИ А.</i> Моделирование разрушающего взаимодействия при усталостной релаксации при прогнозировании длительной долговечности для сплава 800 (тип 2) при 550°C (на англ. яз.) .....	28
<i>ГОГОЦИ Г. А., ЛУГОВОЙ Н. И., СЛЮНЯЕВ В. Н.</i> Статистические особенности микрорастрескивания неупругой керамики .....	48
<i>БХАТТАЧАРИЯ Д., ГАЛИЕВ Ш. У., ПАНОВА О. П.</i> Резонансные сферические волны, описываемые возмущенным волновым уравнением (на англ. яз.) .....	62

<i>СТЕПАНОВ Г. В., ШИРОКОВ А. В.</i> Распространение зоны локализованного пластического течения при простом сдвиге .....	75
<i>ВОРОБЬЕВ Е. В.</i> О взаимовлиянии эффектов масштаба и низкотемпературной прерывистой текучести .....	83
<i>РУСИНКО А. К.</i> Аналітична залежність швидкості усталеної повзучості металів від попередньої пластичної деформації .....	91
<i>АХМЕД БЕНЬЯХЬЯ А., ЛАКСИМИ А., БЕНМЕДАХЕН С., ГОНГ Кс. Л.</i> Процесс разрушения в $\pm \theta$ -ламинатах, подвергнутых нагружению по типу $K_{II}$ (на англ. яз.) .....	103
<i>ЛЯШЕНКО Б. А., СОРОКА Е. Б., РУТКОВСКИЙ А. В., ЛИПИНСКАЯ Н. В.</i> Определение параметров дискретной структуры покрытий с учетом остаточных напряжений .....	119
<i>ВОРОБЬЕВ Ю. С., ЧЕРНОБРЫВКО М. В., КОЛОДЯЖНЫЙ А. В., КРУШКА Л.</i> Анализ процесса сварки-пайки методом взрыва трубных досок теплообменных аппаратов .....	126
<i>РОГОВОЙ С. И.</i> О деформировании стержневых элементов из композитных материалов при однородном сжатии .....	132

**Производственный раздел**

<i>НИКОЛЬСКАЯ Т. С.</i> Особенности акустической эмиссии при частичной разгрузке керамического изделия .....	140
--	-----

**Информационное сообщение**

Международная конференция “Конструкционная прочность материалов и ресурс оборудования АЭС” (“Ресурс-2003”) .....	151
--	-----

**№ 5, сентябрь – октябрь**

**Научно-технический раздел**

<i>БАЖЕНОВ В. А., ГУЛЯР А. И., МАЙБОРОДА Е. Е., ПИСКУНОВ С. О.</i> Полуаналитический метод конечных элементов в задачах континуальной механики разрушения при ползучести пространственных тел сложной формы и их систем. Сообщение 1. Разрешающие соотношения полуаналитического метода конечных элементов и алгоритмы решения задач континуального разрушения при ползучести .....	5
<i>САЛИХ А., ФАССИ ФЕХРИ О., ШАРИФ Д'УАЗЗАН С., АЗАРИ З.</i> Влияние пор на механическое поведение. Случай композитного материала (на англ. яз.) .....	17
<i>МИРОШНИЧЕНКО С. В., СЫНКОВ В. Г., ЛЕБЕДЕВ А. А.</i> Предельное состояние камер высокого давления .....	32
<i>ВОРОБЬЕВ Е. В.</i> Влияние геометрии образцов на характеристики прочности и пластичности сталей при глубоком охлаждении .....	39
<i>КОТРЕЧКО С. А., ПОПОВИЧ В. А.</i> Влияние особенностей низкотемпературной пластической деформации металлов с ОЦК решеткой на напряженно-деформированное состояние в вершине макротрещины .....	45
<i>ПИНЯК И. С.</i> Вязкохрупкий переход в хладноломких металлах при многоцикловом нагружении .....	53
<i>СТАРОВОЙТОВ Э. И., ЛЕОНЕНКО Д. В., ЯРОВАЯ А. В.</i> Колебания круглых трехслойных пластин под действием распределенных локальных нагрузок .....	70
<i>БОВСУНОВСКИЙ А. П.</i> К вопросу о механизме рассеяния энергии в трещине усталости .....	80
<i>ВОРОБЬЕВ Ю. С., КОЛОДЯЖНЫЙ А. В., ЧЕРНОБРЫВКО М. В., ЯРЕЩЕНКО В. Г., КРУШКА Л.</i> Теоретико-экспериментальный анализ разделения элементов конструкций при локальном импульсном нагружении .....	100
<i>ГУЛЯЕВ В. И., ИКОННИКОВ А. Н.</i> Моделирование динамики кривошипно-шатунного механизма с упругими звеньями .....	105
<i>ЧЕМЕРИС В. Т., КАРПИНОС Б. С., РАЙЧЕНКО А. И.</i> Взаимодействие ударника с преградой при протекании электрического тока вдоль ее поверхности .....	115

**Производственный раздел**

<i>АКИМОВ Г. Я., ТИМЧЕНКО В. М.</i> Влияние скорости деформирования и предварительного нагружения на трещиностойкость керамики на основе $ZrO_2$ .....	123
<i>БЕЛОКУРОВ В. Н., ПАВЛОВСКИЙ В. Э.</i> Стенд для испытаний протеза нижней конечности человека при циклическом нагружении .....	128
<i>НИКОЛЬСКИЙ С. Г.</i> Анализ изломов керамических стержней при кратковременном и длительном изгибе .....	133

**№ 6, ноябрь – декабрь**

**Научно-технический раздел**

<i>МАРКИН А. А., СОКОЛОВА М. Ю.</i> Термомеханические модели необратимого конечного деформирования анизотропных тел .....	5
<i>БАЖЕНОВ В. А., ГУЛЯР А. И., МАЙБОРОДА Е. Е., ПИСКУНОВ С. О.</i> Полуаналитический метод конечных элементов в задачах континуальной механики разрушения при ползучести пространственных тел сложной формы и их систем. Сообщение 2. Исследование достоверности результатов, эффективности метода и алгоритмы решения задач .....	14
<i>КОТРЕЧКО С. А., КРАСОВСКИЙ А. Я., МЕШКОВ Ю. Я., МЕТТУС Г. С., ПОЛУШКИН Ю. А., ТОРОП В. М.</i> Влияние длительной эксплуатации на вязкость трубной стали 17ГС .....	21
<i>ЧАУСОВ Н. Г., ЛЕБЕДЕВ А. А., БОГДАНОВИЧ А. З.</i> О предельной поврежденности материала в зоне концентратора .....	31
<i>ЦЫБАНЕВ Г. В.</i> Исследование взаимосвязи напряжений в кристаллографических плоскостях с циклической долговечностью монокристаллов молибдена .....	38
<i>БОВСУНОВСКИЙ А. П.</i> Об эффективности использования характеристик демпфирования колебаний элементов конструкций для диагностики повреждения .....	48
<i>ЭЛЬ МИНОР Х., ЛУАХ М., АЗАРИ З., ПЛЮВИНАЖ Г., КИФАНИ А.</i> Хрупкий механизм разрушения смешанного типа I+II в трещинах, растущих из концентраторов напряжения: эквивалентный коэффициент интенсивности напряжений в концентраторе напряжения (на англ. яз.) .....	61
<i>КОХАНЕНКО Ю. В., ЦИРУК С. А., ЛАТКИН Д. П.</i> Визначення напруженого стану та крайових ефектів у тришаровому циліндрі .....	72
<i>ПЛАХТИЕНКО Н. П., ШИФРИН Б. М.</i> О поперечных колебаниях шасси самолета .....	79
<i>БОРОДАЧЕВ Н. М.</i> Предельное состояние трубопровода, подверженного питтинг-коррозии .....	89
<i>ПОКРОВСКИЙ В. В., ИВАНЧЕНКО А. Г.</i> Прогнозирование влияния предварительного термомеханического нагружения на повышение сопротивления хрупкому разрушению конструкционных теплоустойчивых сталей с трещинами. Сообщение 1. Модель и методика расчета эффекта предварительного термомеханического нагружения .....	96
<i>ГРЕШНОВ В. М., САФИН Ф. Ф., ГРЕШНОВ М. В.</i> Физико-феноменологическая модель сопротивления металлов пластической деформации для расчета технологических процессов обработки металлов давлением. Сообщение 1. Постановка задачи и вывод общего уравнения .....	107
<i>РУДНИЦКИЙ Н. П.</i> Исследование прочности и пластичности слоистого композиционного материала системы Ti-Nb в диапазоне температур 290...1700 К .....	116
<i>АЛЕКСЮК М. М.</i> Прогнозирование высокотемпературной длительной прочности поврежденных конструкций .....	123
<i>КОСТАНДОВ Ю. А., РЫЖАКОВ А. Н., ШИПОВСКИЙ И. Е.</i> Модель квазихрупкого разрушения при импульсном нагружении .....	131

**Производственный раздел**

РЕГУЛЬСКИЙ М. Н., ПОГРЕБНЯК А. Д., БАЛАКОВСКИЙ О. Б. Методика и результаты исследования характеристик сопротивления усталости коленчатых валов двигателя мотоцикла ..... 139

**Вниманию подписчиков!**

Подписаться на журнал «Проблемы прочности» можно, как обычно, в местных отделениях связи. Журнал включен в каталоги Украины и России.

Наш индекс – 70730.

Подписку на наш журнал Вы можете оформить непосредственно в редакции журнала с любого очередного номера.

Цена одного номера с учетом почтовых расходов в 2003 году составит:

– в пределах Украины 30 грн. (~ 6.0 USD).

– за пределами Украины 210 рос. руб. (~ 7.0 USD).

Почтовые переводы направлять по адресу:

01014, Киев–14, ул. Тимирязевская, 2.

Редакция журнала «Проблемы прочности»

Шинкаренко Нине Михайловне.

Справки по телефону: (044) 296 5657.

Отдельным письмом так же необходимо сообщить в редакцию требуемое количество номеров, сумму и дату отправки перевода, указать свой почтовый адрес. Отправка журналов осуществляется после поступления денег подписчика.