

## № 1, январь – февраль

Международная научно-техническая конференция “Конструкционная прочность материалов и ресурс оборудования АЭС” (Ресурс-2009) .....	5
<b>Научно-технический раздел</b>	
МАРГОЛИН Б. З., НИКОЛАЕВ В. А., ЮРЧЕНКО Е. В., НИКОЛАЕВ Ю. А., ЕРАК Д. Ю., НИКОЛАЕВА А. В. Новый подход к описанию охрупчивания материалов корпусов реакторов ВВЭР-1000 в процессе эксплуатации .....	7
ХАРЧЕНКО В. В., ЧИРКОВ А. Ю., КОБЕЛЬСКИЙ С. В., КРАВЧЕНКО В. И., ПИМИНОВ В. А., АКБАШЕВ И. Ф. Влияние истории термомеханического нагружения на напряженность корпусов реакторов ВВЭР АЭС при термошоке .....	27
МАХУТОВ Н. А., МАКАРЕНКО И. В., МАКАРЕНКО Л. В. Исследование кинетики разрушения при наличии поверхностных полуэллиптических разноориентированных трещин в сварных элементах оборудования АЭС .....	37
ЯСНІЙ П. В., ОКІПНИЙ І. Б., ПИНДУС Ю. І. Оцінка крихкої міцності сталі корпусу атомного реактора після попереднього термомеханічного навантаження .....	46
БАКАЛДИН В. И., КАШИРИН В. И., ПЕТРОВ В. В., ФЕДОСОВ В. Г. Эволюция конструкции корпуса реактора ВВЭР-1000 от головного до ВВЭР-1200 .....	54
БЕРКОВИЧ В. Я., БОГАЧЕВ А. В., ДРАНЧЕНКО Б. П., СЕМИШКИН В. П. Использование системы автоматизированного контроля остаточного ресурса для решения эксплуатационных задач АЭС с ВВЭР .....	62
ДУДРА Ю., ШАВАИ Ш. Расчет долговечности внутренних элементов сосудов давления реакторов типа ВВЭР с учетом деградации материала (на англ. яз.) .....	70
МАТВИЕНКО Ю. Г. Подходы механики разрушения к анализу допустимых дефектов в виде надрезов .....	80
ПОХМУРСЬКИЙ В. І., АНТОЩАК І. М., ВОРОБЕЛЬ В. І., ЛИЧКОВСЬКИЙ Е. І. Електрохімічна поведінка сталі 15Х2НМФА в реакторній воді борного регулювання за температур 22...300°С та рівноважних тисків .....	88
ШУКНЕХТ Я., РИНДЕЛЬХАРДТ У., ФИЕРИГ Г.-В. Исследование материалов бандажного сварного шва и основного металла реактора первого поколения ВВЭР-440 (на англ. яз.) .....	95
ЖИЛЬМО Ф. Изучение радиационного облучения на исследовательском ядерном реакторе (на англ. яз.) .....	105
КОТРЕЧКО С. А., МЕШКОВ Ю. Я., ШИЯН А. В. Пластичность и хладостойкость конструкционных сталей .....	112
ГИГИНЯК Ф. Ф., БУЛАХ П. А., МОЖАРОВСКАЯ Т. Н. Кинетика накопления поврежденных теплоустойчивых сталей при различных режимах нагружения .....	120
СОСНОВСКИЙ Л. А., БОГДАНОВИЧ А. В., БАРСУКОВ В. Г. Экспериментальное исследование изменения свойств стали 08Х18Н12Т в процессе эксплуатации главного циркуляционного трубопровода охлаждения АЭС .....	127
ЦЫБАНЕВ Г. В., НОВИКОВ А. И. Предельное исчерпание локальной пластичности как критерий зарождения усталостной трещины .....	135
БОВСУНОВСКИЙ А. П., ЧЕРНОУСЕНКО О. Ю., ШТЕФАН Е. В., БАШТА Д. А. Усталостное повреждение и разрушение роторов паровых турбин в результате крутильных колебаний .....	144
ШУЛЬЖЕНКО М. Г., ГОНТАРОВСЬКИЙ П. П., ГАРМАШ Н. Г., МЕЛЕЖИК І. І., ПРОТАСОВА Т. В. Термонапружений стан і тріщиностійкість роторів турбіни К-1000-60/1500 АЕС .....	152

БЕЛЕЗНАИ Р., ШАВАИ Ш. Оценка влияния предварительной горячей опрессовки сосудов давления реакторов на вязкость разрушения реакторных сталей (на англ. яз.) .....	159
ШТЕФАН Е. В., ШАМИС М. Б., ЛИТОВЧЕНКО И. Н. Информационные технологии анализа вибропрочности главного паропровода Ровенской атомной электростанции .....	165
<b>Рефераты</b> .....	171
<b>Правила оформления статей</b> .....	174

## № 2, март – апрель

### Научно-технический раздел

ТРОЦЕНКО В. Т. Усталость металлов при неоднородном напряженном состоянии. Сообщение 1. Методы оценки напряженного состояния и результаты исследования .....	5
МАРГОЛИН Б. З., КУРСЕВИЧ И. П., СОРОКИН А. А., ВАСИНА Н. К., НЕУСТРОЕВ В. С. Охрупчивание и трещиностойкость высокооблученных аустенитных сталей для элементов ВКУ ВВЭР. Сообщение 2. Связь радиационного набухания с радиационным охрупчиванием – физические и механические закономерности .....	25
БРИГЕНТИ Р., КАРПИНТЕРИ А. О некоторых общих закономерностях разрушения твердых и жидких тел (на англ. яз.) .....	39
ТОКАРЬ И. Г., ЗИНЬКОВСКИЙ А. П. Влияние параметров локального повреждения регулярной системы на спектр собственных частот колебаний и вибронпряженность однотипных элементов .....	55
ВИТВИЦЬКИЙ В. І., БЕРЕЖНИЦЬКА М. П., ЧЕПІЛЬ Р. В. Оцінка механічних властивостей сталей з врахуванням фазно-структурного чинника. Повідомлення І. Визначення границі втоми на повітрі за статичною міцністю .....	65
СТЕПАНОВ Г. В., ХАРЧЕНКО В. В., БАБУЦКИЙ А. И., ТРУНОВ Н. Б., ПИМИНОВ В. А. Оценка остаточных напряжений в узле соединения коллектора с патрубком парогенератора после дополнительной термомеханической обработки .....	74
БУХАНОВСЬКИЙ В. В., РУДНИЦЬКИЙ М. П., ХАРЧЕНКО В. В., МАМУЗИЧ І. Зв'язок між твердістю і характеристиками міцності мікрошаруватого композиційного матеріалу системи мідь–хром за високих температур .....	80
КРИВОШЕИНА М. Н., КОЗЛОВА М. А. Исследование геометрии траекторий деформации в анизотропных преградах при ударном нагружении .....	93
ДУБЕНЕЦ В. Г., САВЧЕНКО Е. В., ИГНАТЕНКО А. С. Нестационарные колебания конструкций из композиционных материалов .....	103
КУЧЕР Н. К., ЗАРАЗОВСКИЙ М. Н. Определение несущей способности слоистых армированных пластиков с учетом деградации механических параметров отдельных слоев .....	111
ШИНДО Я., НАРИТА Ф., СУЗУКИ М., ШИНДО И. Особенности разрушения метастабильной аустенитной нержавеющей стали при криогенных температурах в высокоинтенсивных магнитных полях (на англ. яз.) .....	125
СТЕПАНОВ Г. В., БАБУЦКИЙ А. И. Влияние импульсного электрического тока на напряженно-деформированное состояние в области концентратора напряжений в консольной балке при циклическом изгибе .....	133
ДАХМАНИ Л., ХЕННАНЕ А., КАЦИ С. Анализ развития трещин в железобетонных балках с помощью программы ANSYS (на англ. яз.) .....	141

### Критика и библиография

ГИГИНЯК Ф. Ф. Рецензия на монографию “Прочность материалов при криогенных температурах с учетом воздействия электромагнитных полей” .....	154
<b>Рефераты</b> .....	157
<b>Соглашение о передаче авторских прав и публикации</b> .....	160

## № 3, май – июнь

## Научно-технический раздел

ТРОЦЕНКО В. Т. Усталость металлов при неоднородном напряженном состоянии. Сообщение 2. Методы анализа результатов исследования .....	5
МАРГОЛИН Б. З., ФОМЕНКО В. Н., СОРОКИН А. А. Охрупчивание и трещиностойкость высокооблученных аустенитных сталей для элементов ВКУ ВВЭР. Сообщение 3. Анализ условий развития трещин .....	29
НОВОГРУДСКИЙ Л. С., СТРИЖАЛО В. А. О стандартах на механические испытания материалов при криогенных температурах (на англ. яз.) .....	47
ГОГОЦИ Г. А., МУДРИК С. П. Трещиностойкость технического и оптического стеклок: скалывание кромок образцов .....	57
СОРОКА О. Б. Оцінка залишкових напружень в PVD-покриттях. Повідомлення 1. Огляд .....	66
СТЕПАНОВ Г. В., ЗУБОВ В. И., МАЙСТРЕНКО А. Л., КУЛИЧ В. Г., ШЕСТАКОВ С. И., АЛЕКСАНДРОВА Л. И., КУЩ В. И. Влияние скорости нагружения на прочность керамических материалов на основе самосвязанного карбида кремния .....	79
СТЕЛЬМАХ А. Л., ЗИНЬКОВСКИЙ А. П., СТЕЛЬМАХ Я. А. Экспериментально-расчетное исследование динамической устойчивости изгибно-крутильных колебаний компрессионных лопаток при безотрывном и срывном обтекании. Сообщение 3. Взаимные аэродинамические связи .....	89
ВИТВИЦЬКИЙ В. І., БЕРЕЖНИЦЬКА М. П., ЧЕПІЛЬ Р. В. Оцінка механічних властивостей сталей з урахуванням фазно-структурного чинника. Повідомлення 2. Визначення працездатності сталей в агресивних середовищах за результатами випробувань на повітрі .....	100
СТАРОВОЙТОВ Э. И., ЛЕОНЕНКО Д. В. Динамика круглых трехслойных пластин на упругом основании при осесимметричном нагружении .....	113
БОВСУНОВСКИЙ А. П., БОВСУНОВСКИЙ О. А. Использование нелинейных резонансов для диагностики закрывающихся трещин в стержневых элементах .....	125
НОВОГРУДСКИЙ Л. С., СТАСЮК С. З., ОПРАВХАТА Н. Я. Об оценке механических характеристик рельсовых сталей в условиях эксплуатации .....	142

## Производственный раздел

ЯКОВЧУК К. Ю., РУДОЙ Ю. Э., ОНОПРИЕНКО Е. В., МАЛЫШЕВА В. Г. Влияние защитных покрытий на механические свойства жаропрочного сплава ЖС32-ВИ .....	151
Рефераты .....	164
Соглашение о передаче авторских прав и публикации .....	167

## № 4, июль – август

## Научно-технический раздел

МАТВЕЕВ В. В., БОГИНИЧ О. Е. Приближенное аналитическое определение вибродиагностических параметров наличия трещины в упругом теле при супергармоническом резонансе .....	5
ЗАНИН А. Е., ЗИНЬКОВСКИЙ А. П., ШЕРЕМЕТЬЕВ А. В. Особенности спектра собственных колебаний уплотнений газотурбинных двигателей .....	20
ЛЕБЕДЕВ А. А., ЛАМАШЕВСКИЙ В. П., МАКОВЕЦКИЙ И. В. Деформирование и прочность легированных сталей при низких температурах в условиях сложного напряженного состояния .....	28
БАМЗАЙ К. К., СИНГХ ВИШАЛ, НИДХИ, КОТРУ П. Н., ВАНКЛИН Б. М. Микромеханические характеристики монокристалла $\text{SmAlO}_3$ , выращенного из расплава (на англ. яз.) .....	38

БОВСУНОВСКИЙ А. П., БОВСУНОВСКИЙ О. А. Диагностика закрывающихся трещин в стержневых элементах при нелинейных резонансах методом варьирования асимметрией вынуждающей силы .....	50
ГИГИНЯК Ф. Ф., БУЛАХ П. А., МОЖАРОВСКИЙ В. Н., МОЖАРОВСКАЯ Т. Н. Исследование закономерностей деформирования теплоустойчивых сталей в условиях ползучести при сложном напряженном состоянии .....	62
ЛОПАТА Л. А. Адгезионная прочность и остаточные напряжения при электроконтактном припекании порошковых покрытий .....	71
ШУЛЬЖЕНКО Н. Г., ГОНТАРОВСКИЙ П. П., МАТЮХИН Ю. И., ГАРМАШ Н. Г. Расчетная оценка длительной прочности дисков ротора паровой турбины .....	77
СТЕПАНОВ Г. В., ШИРОКОВ А. В. Моделирование кинетики распространения трещины .....	87
БАБУЦКИЙ А. И. Влияние обработки импульсным электрическим током на скорость коррозии и прочность образцов из стали 45 .....	96
ЭЛЬ МЕГАРБЕЛЬ А. Долговечность тонкостенных труб при ползучести в условиях совместного нагружения внутренним давлением, изгибом и растяжением (на англ. яз.) ....	105
СОРОКА О. Б., КЛИМЕНКО С. А., КОПЕЙКИНА М. Ю. Оцінка залишкових напружень в PVD-покриттях. Повідомлення 2 .....	118
АВРАМОВ К. В. Модель автоколебаний однодискового несимметричного ротора .....	130

### Производственный раздел

СТРИЖАЛО В. А., НОВОГРУДСКИЙ Л. С., ОПРАВХАТА Н. Я. Влияние электрического тока на механические характеристики рельсовой стали .....	145
КАРПОВ Я. С., СТАВИЧЕНКО В. Г. Методика расчета на прочность слоистых композиционных материалов при термомеханическом нагружении .....	154

### Информация, реклама

Международная научно-техническая конференция "Прочность материалов и элементов конструкций" .....	165
Международный научный симпозиум по проблемам механики деформируемых тел .....	167
Рефераты .....	168

### № 5, сентябрь – октябрь

Наследие ученого. К 100-летию со дня рождения Г. С. Писаренко .....	5
---	---

### Научно-технический раздел

ТРОЩЕНКО В. Т. Усталость и неупругость металлов при неоднородном напряженном состоянии .....	14
МАРГОЛИН Б. З., ШВЕЦОВА В. А., ГУЛЕНКО А. Г., НЕСТЕРОВА Е. В. Локальный критерий хрупкого разрушения и радиационное охрупчивание корпусных реакторных сталей .....	31
МАТВЕЕВ В. В., БОГИНИЧ О. Е., ЯКОВЛЕВ А. П. Метод приближенного аналитического определения вибродиагностического параметра наличия трещины в упругой системе с распределенными параметрами при супер- и субгармоническом резонансах .....	62
СТРИЖАЛО В. А., НОВОГРУДСКИЙ Л. С. О выборе допускаемых напряжений при расчетах на прочность конструкций криогенной техники .....	84
СЕРГИЕНКО И. В., ДЕЙНЕКА В. С. Идентификация параметров задач упругого деформирования .....	101
ЛЕБЕДЕВ А. А. Развитие теорий прочности в механике материалов .....	127

ЗИНЬКОВСКИЙ А. П., ПОБЕРЕЖНИКОВ А. В., ЦИМБАЛЮК В. А. Закономерности влияния аэродинамической связи лопаток на формирование спектра собственных колебаний венцов рабочих колес газотурбинных двигателей .....	147
ЛЕПИХИН П. П. Теоретическое построение начальной и последующих поверхностей нагружения изотропных упрочняющихся упругопластических материалов дифференциального типа (на англ. яз.) .....	165
КРАСОВСКИЙ А. Я., ОРЫНЯК И. В. Прочность и надежность трубопроводных систем	174
ФИРСТОВ С. А., ГОРБАНЬ В. Ф., КРАПИВКА Н. А., ПЕЧКОВСКИЙ Э. П., ДАНИЛЕНКО И. И., КАРПЕЦ М. В. Механические свойства многокомпонентного титанового сплава .....	187
<b>Рефераты</b> .....	<b>199</b>

## № 6, ноябрь – декабрь

### Научно-технический раздел

КАРПОВ Я. С., ГАГАУЗ П. М. Оптимизация структуры композитных панелей при ограничениях по прочности и устойчивости .....	5
ГУЛЯЕВ В. И., ХУДОЛИЙ С. Н., БОРЩ Е. И. Колебания кружения конструкции низа буровой колонны .....	13
ТРОЩЕНКО В. Т., ХАМАЗА Л. А. Деформационные кривые усталости сталей и методы определения их параметров. Сообщение 1. Традиционные методы .....	26
ШЛЯННИКОВ В. Н., КИСЛОВА С. Ю. Параметры смешанных форм деформирования с учетом кривизны вершины трещины .....	44
ТРАПЕЗОН А. Г., ЛЯШЕНКО Б. А. Влияние параметров напыления и толщины покрытий из нитрида титана TiN на сопротивление усталости .....	64
ХОЦЯНОВСКИЙ А. О. Прогнозирование долговечности титановых и алюминиевых сплавов при фреттинг-усталости по различным критериям роста трещины. Сообщение 1. Экспериментальные и расчетные методики .....	76
РЕВКА В. М., ГРИНК Е. У., ЧИРКО Л. І. Використання методу Master Curve для статистичної переоцінки даних випробувань зразків-свідків для корпусів реакторів ВВЕР-1000 (на англ. мові) .....	105
БОРОДІЙ М. В., АДАМЧУК М. П. Числове моделювання ефекту циклічної повзучості за одинісних програм навантаження .....	113
ЦЫБАНЕВ Г. В., ПОВИКОВ А. И. Расчетная модель предельного упрочнения материалов при многоциклового усталости и определение ее параметров. Сообщение 1. Описание модели .....	122
ДЖУЛИАНИ А., КАЛБУЧЧИ В., ФИОРИ Ф., ИМГРУНД Ф., БАБУЦКИЙ А. И. Анализ исходного и обработанного импульсным электрическим током никель-титанового сплава, полученного методом инъекции, при использовании ультрамалоуглового рассеивания нейтронов (на англ. яз.) .....	137
КУЧЕР В. Н. Конкретизация параметров модели накопления рассеянных повреждений для описания деформирования стали 20 .....	146

### Хроника

До 70-річчя члена-кореспондента НАН України Стрижала Володимира Олксандровича	161
К 100-летию со дня рождения Алексея Ангоновича Ильюшина .....	164

<b>Рефераты</b> .....	<b>166</b>
-----------------------	------------

<b>Правила оформления статей</b> .....	<b>169</b>
--	------------

<b>Авторский указатель за 2010 г.</b> .....	<b>171</b>
---	------------

<b>Указатель статей за 2010 г.</b> .....	<b>174</b>
--	------------