

# ИНЖЕНЕРНЫЙ ЖУРНАЛ СПРАВОЧНИК



**С приложением**

Научно-технический и производственный журнал  
Издается с января 1997 года

**ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ ПРИ СОДЕЙСТВИИ МЕЖДУНАРОДНОГО СОЮЗА МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ**

*К 50-летию основания подготовки инженеров-механиков по профилю  
«Динамика и прочность машин, приборов и аппаратуры» в научно-исследовательском университете (НИУ) «Московский энергетический институт»*

*К 50-летию основания подготовки инженеров-механиков на кафедре  
«Динамика и прочность машин» в НИУ «Московский энергетический институт»*

## СОДЕРЖАНИЕ

### Методы исследования механического состояния конструкций

**Окопный Ю.А., Радин В.П., Чирков В.П., Щугорев А.В.** Об устойчивости одной механической системы при неконсервативном нагружении ..... 3

**Кузнецов С.Ф., Семенов А.С.** Идентификация областей нулевой реакции для системы балка–неоднородное упругое основание ..... 13

**Позняк Е.В.** Оценка дефектов в соединениях модели каркасного здания как инциаторов прогрессирующего обрушения ..... 18

### Расчеты конструкций на сейсмостойкость

**Семенов В.А., Лебедев В.Л.** Расчеты пространственных сооружений с использованием пространственных моделей сейсмического воздействия ..... 21

**Тяпин А.Г.** Прямой подход к сейсмическому расчету системы сооружение–основание на основе принципа суперпозиции ..... 29

### Прочность и надежность машин и оборудования

**Воронцов А.Н., Волоховский В.Ю.** Механическая модель оценки прочности и ресурса стальных канатов грузоподъемных машин по данным диагностики ..... 37

**Серветник А.Н.** Моделирование несущей способности диска турбины АГТД ..... 44

**Шипков А.А., Шепелев С.В., Томаров Г.В.** Результаты расчетного моделирования по определению минимально допустимых толщин стенок элементов и узлов трубопроводных систем, содержащих эрозивно-коррозионные дефекты ..... 50

**Председатель редакционного совета**  
академик РАН, д-р техн. наук  
Р.Ф. ГАНИЕВ

**Заместитель председателя редакционного совета**  
д-р техн. наук  
А.Г. СУСЛОВ

**Главный редактор**  
П.Е. КЛЕЙЗЕР

**Заместитель главного редактора**  
А.А. КУЛИКОВА

#### Редакционный совет:

И.И. АРТЕМОВ	В.Д. КУХАРЬ
В.Ф. БЕЗЪЯЗЫЧНЫЙ	В.А. ЛАШКО
А.И. БЕЛЯКОВ	В.Ф. ЛУКЬЯНОВ
А.И. БОЛДЫРЕВ	В.Ф. МАКАРОВ
Р.Я. ВАКУЛЕНКО	В.Г. МАЛИНИН
В.А. ГОЛЕНКОВ	С.В. МИЩЕНКО
О.А. ГОРЛЕНКО	Г.А. НУЖДИН
С.Н. ГРИГОРЬЕВ	Ю.В. ПАНФИЛОВ
М.А. ЕВДОКИМОВ	В.П. ПУЧКОВ
А.А. ЖУКОВ	В.Я. РАСПОПОВ
В.Л. ЗАКОВОРТНЫЙ	В.П. СМОЛЕНЦЕВ
Ю.М. ЗУБАРЕВ	Ю.С. СТЕПАНОВ
А.С. КАЛАШНИКОВ	А.Г. СХИРТЛАДЗЕ
С.В. КИРСАНОВ	В.М. ТРУХАНОВ
А.Ю. КОНЬКОВ	В.М. ШАРИПОВ
А.Н. КОРОТКОВ	С.Ю. ШАЧНЕВ
	В.П. ЧИРКОВ

#### Редакция:

С.М. МАКЕЕВА  
А.А. КУЛИКОВА

Журнал зарегистрирован в Комитете Российской Федерации по печати. Свидетельство о регистрации № 014670 от 25.12.1997 г., Свидетельство о перерегистрации ПИ № ФС 77-46364 от 26.08.2011 г.

Журнал распространяется по подписке, которую можно оформить в любом почтовом отделении, или непосредственно в издательстве.

Индексы по каталогам:

«Роспечать» 72428,  
«Пресса России» 41299,  
«Почта России» 60255

Телефоны редакции:  
(495) 589 56 81, (495) 514 76 50

Адрес редакции: 119048, г. Москва, ул. Усачева, д. 35, стр. 1

E-mail: sizhpost@rambler.ru;  
hb@idspektr.ru

Http://www.handbook-j.ru  
Http://www.idspektr.ru

Журнал входит в перечень утвержденных ВАК РФ изданий для публикации трудов соискателей ученых степеней

Перепечатка, все виды копирования и воспроизведения материалов, публикуемых в журнале «Справочник. Инженерный журнал», допускаются со ссылкой на источник информации и только с разрешения редакции

