



# ВЕСТНИК

ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО № 22 (94)  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА 2007

ISSN 1991-9743

СЕРИЯ

## «СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА»

Выпуск 5

*Посвящается 40-летию кафедры  
«Строительная механика»*

Журнал включен в Реферативный журнал и Базы данных ВИНИТИ. Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals Directory».

### Редакционная коллегия:

д.т.н, профессор Асташкин В.М. (отв. редактор); Кравченко Т.А. (отв. секретарь);  
д.т.н, профессор Головнев С.Г.; д.т.н. Денисов С.Е.; к.т.н., доцент Кутин Ю.Ф.;  
к.т.н., профессор Максимов Ю.В.; д.т.н., профессор Панферов В.И.;  
д.т.н., профессор Потапов А.Н.; к.т.н., профессор Спасибожко В.В.;  
д.х.н., профессор Сухарев Ю.И.; д.т.н., профессор Трофимов Б.Я.

### СОДЕРЖАНИЕ

От редакционной коллегии .....	3
Вступительное слово бывшего сотрудника кафедры строительной механики – депутата Государственной думы Панова Валерия Викторовича.....	4
Историческая справка .....	5
СОЛОМИН В.И. О развитии методов расчета гибких фундаментов и их оснований .....	6
ДУЖЕНКОВ А. А. На кафедре строительной механики определилась моя дальнейшая жизнь .....	11
<b>Теоретические исследования</b>	
ВЫСОКОВСКИЙ В.Л., ФАТТАХОВ Р.Р. Определение коэффициента динамичности при расчете балки, падающей на опоры .....	13

## Содержание

ДЕГТЯРЕВА Н.В. Построение аэродинамически устойчивой расчетной модели надземного газопровода с односторонней связью .....	15
ЕЛДАШОВ Ю.А., КАШЕВАРОВА Г.Г. Сравнительный анализ вариантов конструкций узла примыкания оконного блока к стеновому проему методом конечных элементов .....	17
КОРОБКО А.В., МАЛИНКИН Н.С. Геометрическое моделирование в задачах технической теории пластинок, связанных с параллелограммной областью .....	21
КОРОБКО В.И., БОЯРКИНА О.В. Взаимосвязь задач поперечного изгиба и свободных колебаний треугольных пластинок .....	24
КОСОГОРОВ В.Г., ЧЕБОКСАРОВ Д.В. Оценка технического состояния эксплуатируемых зданий и сооружений на основе измерения риска аварии .....	27
МЕЛЬЧАКОВ А.П., ВАСИЛЬЕВ А.Г., КОСОГорова М. В. О формате технического регламента на величину риска аварии зданий и сооружений .....	29
MURASHEV A., DAVEY R., COOK G. Geotechnical design of the Te Apiti wind farm .....	34
НИКОЛЬСКИЙ И.С. Обеспечение требуемого уровня конструкционной безопасности строящихся зданий и сооружений в системе сертификации .....	39
ПОЛЯКОВ Ал.Аф. , ПОЛЯКОВ Ар.Ал. Динамика полишарнирных механических систем .....	42
ПОТАПОВ А.Н. О перспективах развития подхода, основанного на использовании алгебраической проблемы квадратичного вида в задачах строительной механики .....	46
ПОТАПОВ А.Н., АРТЕМЬЕВА Л.М. Вынужденные колебания каркасных зданий при периодических воздействиях .....	51
ШЛЕЙКОВ И.Б. Регулирование уровня конструкционной безопасности зданий и сооружений на стадии проекта .....	54
ШМАТКОВ С.Б. Расчет остаточного ресурса строительных конструкций зданий и сооружений .....	56
<b>Экспериментальные исследования</b>	
КАРИМОВ Р.М. Особенности развития осадок зданий, построенных на элювиальных грунтах в г. Магнитогорске .....	58
ОЛЕНЬКОВ В.Д., ПОПОВ Д.С. Оценка городских территорий по уровню градостроительной безопасности .....	60
ОЛЕНЬКОВ В.Д., ШУКУТИНА Е.В. Природные циклы подтопления территорий и учет их в градостроительном планировании .....	62
СОЛОМИН В.И., ГАВРИЛЮК В.В. Анализ методов расчета осадок фундаментов мелкого заложения .....	64
ШИШОВ И.И., ДАШКОВ А.Г. Расчет свай на действие вертикальной и горизонтальной сил .....	67