



Научно-технический журнал
Издается с 2003 года.
Выходит шесть раз в год.

№2 (58) 2015
(март-апрель)

СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕКОНСТРУКЦИЯ

Учредитель – федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс»
(ФГБОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК»)

Редакционный совет:

Голенков В.А. д.т.н., проф., председатель
Радченко С.Ю. д.т.н., проф.,
зам. председателя
Борзенков М.И. к.т.н., доц., секретарь
Астафичев П.А. д.ю.н., проф.
Иванова Т.Н. д.т.н., проф.
Киричек А.В. д.т.н., проф.
Колчунов В.И. д.т.н., проф.
Константинов И.С. д.т.н., проф.
Новиков А.Н. д.т.н., проф.
Попова Л.В. д.э.н., проф.
Степанов Ю.С. д.т.н., проф.

Главный редактор:

Колчунов В.И. акад. РААСН, д.т.н., проф.

Заместители главного редактора:

Данилевич Д.В. к.т.н., доц.
Колесникова Т.Н. д. арх., проф.
Коробко В.И. д.т.н., проф.

Редколлегия:

Бок Т. д.т.н., проф. (Германия)
Бондаренко В.М. акад. РААСН, д.т.н., проф.
Гордон В.А. д.т.н., проф.
Емельянов С.Г. советник РААСН, д.т.н., проф.
Карпенко Н.И. акад. РААСН, д.т.н., проф.
Клюева Н.В. советник РААСН, д.т.н., проф.
Коробко А.В. д.т.н., проф.
Король Е.А. чл.-корр. РААСН, д.т.н., проф.
Рымшин В.И. чл.-корр. РААСН, д.т.н., проф.
Сергейчук О.В. д.т.н., проф. (Украина)
Серпик И.Н. д.т.н., проф.
Сикора З. д.т.н., проф. (Польша)
Тамразян А.Г. д.т.н., проф.
Тур В.В. д.т.н., проф. (Белоруссия)
Турков А.В. д.т.н., проф.
Федоров В.С. акад. РААСН, д.т.н., проф.
Чернышов Е.М. акад. РААСН, д.т.н., проф.
Шах Р. д.т.н., проф. (Германия)

Ответственный за выпуск:

Солопов С.В. к.т.н.

Адрес редакции:

302006, Россия, г. Орел,
ул. Московская, 77
Тел.: +7 (4862) 73-43-49
www.gu-unpk.ru
E-mail: str_and_rek@mail.ru

Зарегистрировано в Федеральной службе
по надзору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций.
Свидетельство:
ПИ № ФС77-47354 от 03 ноября 2011 г.

Подписной индекс **86294** по объединенному
каталогу «Пресса России»

© ФГБОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК», 2015

Содержание

Теория инженерных сооружений. Строительные конструкции

- Бандурин Н.Г., Калашников С.Ю.** Численный метод и программа для определения критического состояния упругого стержня переменной жесткости в общем случае закрепления его концов..... 4
- Игнатъев В.А., Игнатъев А.В.** Расчет плоских рам с большим перемещением узлов по методу конечных элементов в форме классического смешанного метода..... 12
- Назаров Ю.П., Позняк Е.В.** Моделирование процесса распространения волн Рэлея в пространстве по заданной акселерограмме..... 20
- Сабодаш О.А.** Сравнительный анализ глобальных ледовых нагрузок на конструкции инженерных сооружений Сахалинского шельфа..... 27
- Соколов Б.С., Радайкин О.В.** К определению кривизны бетонных и железобетонных элементов вдоль пролёта с учетом совместного действия изгибающих моментов и перерезывающих сил..... 38
- Тур В.И., Тур А.В.** Изменение напряженно-деформированного состояния сетчатого купола при исключении из работы одного узлового соединения..... 42
- Турков А.В., Макаров А.А., Волобуева Е.С.** Прогибы и частоты собственных колебаний систем перекрестных балок с различными размерами ячеек на треугольном плане в зависимости от схемы опирания. 46

Безопасность зданий и сооружений

- Белостоцкий А.М., Павлов А.С.** Численное моделирование процессов деформирования конструкций, подверженных аварийным воздействиям... 51
- Ерёмин К.И., Алексеева Е.Л.** Моделирование прогрессирующего обрушения зданий и сооружений на основе статистического анализа накопленной повреждаемости..... 57
- Меркулов С.И.** К вопросу обеспечения живучести железобетонных конструкций и конструктивных систем..... 63

Архитектура и градостроительство

- Булгаков А.Г., Бузало Н.С., Ермаченко П.А.** Параметрическая оптимизация фотобиологических архитектурных оболочек в условиях городской застройки..... 68

Строительные материалы и технологии

- Алексеев М.И., Фокичева Е.А.** Использование отходов производства при очистке сточных вод..... 76
- Белов В.В., Образцов И.В.** Компьютерное оптимизирование зерновых составов строительных композитов на основе цементно-минеральных смесей..... 83

Журнал «Строительство и реконструкция» входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора технических наук.

Гагарин В.Г., Коркина Е.В., Шмаров И.А., Пастушков П.П. Исследование влияния мультифункционального покрытия стекла на спектральное пропускание света.....	90
Гусев Б.В., Файзусович А.С. Экспериментальные исследования процессов выщелачивания бетона при фильтрации.....	96
Еремкин А.И., Аверкин А.Г. Совершенствование методики расчетов контактных аппаратов для тепловлажностной обработки воздуха.....	105
Кальгин А.А. Системотехническое проектирование иерархических систем управления процессом производства бетонных смесей.....	115
Куприянов В.Н. Основные принципы конструирования наружных стен с ограничением конденсации в них парообразной влаги.....	120
Миронов В.А., Куляев П.В., Сухарев Ю.В. Влияние карбонатного микронаполнителя на прочностные и деформативные свойства бетонов.	128
Пыкин А.А., Лукутцова Н.П., Васюнина С.В., Устинов А.А., Мацаенко А.А., Мелешкевич В.И. Структура цементных и керамических материалов с устойчивыми нанодисперсными добавками на основе стабилизированных минеральных компонентов в водной дисперсионной среде.....	135
Резниченко В.С., Бель О.В. Информационная технология управления и определения стоимости крупномасштабных строек.....	145
Снежков Д.Ю., Леонович С.Н. Мониторинг возводимых железобетонных конструкций на основе неразрушающих испытаний бетона: методы контроля, критерии соответствия.....	152
Федоров В.Т., Кокоев М.Н. Геодезический купол из электростатического армированного бетона.....	161
Чернышов Е.М., Коротких Д.Н. Определяющие соотношения показателей сопротивления разрушению цементных бетонов и параметров их структуры.....	167