

## АРХИТЕКТУРА, ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО, ДИЗАЙН

- Возняк Е. Р., Жолобова Е. В.* Художественный металл русского барокко в архитектуре Санкт-Петербурга.....5  
*Лобанов Ю. Н.* Поиски новых приемов в храмостроении. Три примера.....12  
*Старыгин А. Н.* Рефункционализация исторических промышленных территорий на примере г. Санкт-Петербурга ..... 17

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

- Бегоулева А. О.* Учет влияния конструктивно-технологических факторов на долговечность эксплуатируемых сталежелезобетонных пролетных строений мостов .....24  
*Соколов В. Г., Разов И. О.* Свободные колебания наземных газопроводов, обжатых продольной силой, с учетом упругого основания грунта .....29  
*Федосов С. В., Сахаров А. А., Елин Н. Н., Мизонов В. Е.* Математическая модель теплопроводности и промерзания ограждающих конструкций в окрестности закладных деталей....32  
*Черняев А. А.* К вопросу о расчете трапециевидных пластинок из условия жесткости.....37

## СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА И РАСЧЕТ СООРУЖЕНИЙ

- Каган-Розенцвейг Л. М.* Бифуркационная постановка задачи об устойчивости рамы .....43  
*Лалин В. В., Денисов Г. В.* Трансформация волн, распространяющихся по струне и балке, как следствие неоднородности упругого основания .....49  
*Манченко М. М.* Упрощенный способ определения критической силы ударно-нагруженного упругопластического стержня .....54  
*Нгуен Х. Х.* Частоты и формы свободных колебаний однородных оболочек, составленных из плоских элементов .....59

## ГЕОТЕХНИКА

- Епифанцева Л. Р.* Экспериментальные исследования взаимодействия мембранного фундамента с глинистым основанием .....65  
*Коршиков Д. А.* Сопоставительный анализ методов математического и физического моделирования геотехнических объектов.....69  
*Наумкина Ю. В.* Экспериментальные исследования взаимодействия системы усиления ленточных фундаментов с предварительно напряженным грунтовым основанием .....73  
*Чернышов П. О.* Сравнительный анализ применяемых методик оценки несущей способности буронабивных свай ..... 77  
*Шенкман Р. И., Пономарев А. Б.* Подбор геосинтетической оболочки для грунтовых свай и эффективность их применения в геологических условиях г. Перми .....82

## Научно-технический рецензируемый журнал

*Учредитель* — Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» (СПбГАСУ)

## Главный редактор

*Е. И. Рыбнов*, д-р экон. наук, профессор, засл. работник высшей школы РФ

## Заместители главного редактора

*Ю. П. Панибратов*, д-р экон. наук, профессор, лауреат Государственной премии РФ и премии Правительства РФ, засл. деят. науки РФ, академик РААСН  
*Е. Б. Смирнов*, д-р экон. наук, профессор, засл. работник высшей школы РФ  
*В. И. Морозов*, д-р техн. наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ (ответственный редактор)

## Редакционная коллегия

*М. И. Алексеев*, д-р техн. наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ, засл. деят. науки РФ, академик РААСН  
*А. Н. Асаул*, д-р экон. наук, профессор, засл. строитель РФ, засл. деят. науки РФ  
*М. Д. Бальмаков*, д-р хим. наук, профессор  
*Г. И. Белый*, д-р техн. наук, профессор, засл. деят. науки РФ  
*Б. Г. Вагер*, д-р физ.-мат. наук, профессор, засл. работник высшей школы РФ  
*А. И. Вахмистров*, д-р экон. наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ  
*В. В. Верстов*, д-р техн. наук, профессор, почетный строитель России  
*А. А. Веселов*, д-р техн. наук, профессор  
*Е. Г. Гужва*, д-р экон. наук, профессор  
*Т. А. Дацюк*, д-р техн. наук, профессор  
*А. П. Долгов*, д-р экон. наук, профессор  
*С. А. Евтюков*, д-р техн. наук, профессор, засл. работник высшей школы РФ  
*Г. В. Есаулов*, д-р архит., профессор, академик РААСН  
*С. П. Заварихин*, д-р архит., профессор, засл. архитектор РФ  
*Ю. В. Зайцев*, д-р техн. наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ, Чрезвычайный и Полномочный Посол  
*Ф. В. Кармазинов*, д-р техн. наук, профессор, лауреат государственной премии РФ  
*Н. И. Карпенко*, д-р техн. наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ, засл. деят. науки РФ, академик РААСН  
*Б. Н. Карпов*, д-р техн. наук, профессор  
*А. Н. Ким*, д-р техн. наук, профессор  
*В. А. Кошечев*, д-р экон. наук, профессор  
*Л. М. Колчеданцев*, д-р техн. наук, профессор

Г. П. Комина, д-р техн. наук, профессор  
 Л. Н. Кондратьева, д-р техн. наук, профессор  
 П. А. Кравченко, д-р техн. наук, профессор, засл. работник высшей школы РФ  
 Ю. И. Курбатов, д-р архит., профессор, чл.-кор. РААСН  
 Л. П. Лавров, д-р архит., профессор, засл. архит. РФ, чл.-кор. РААСН  
 Н. Н. Лапшев, д-р техн. наук, профессор, засл. деят. науки РФ  
 С. Н. Леонович, д-р техн. наук, профессор  
 Л. С. Ляхович, д-р техн. наук, профессор, засл. деят. науки РФ, академик РААСН  
 Р. А. Мангушев, д-р техн. наук, профессор, засл. работник высшей школы РФ, чл.-кор. РААСН  
 А. М. Масленников, д-р техн. наук, профессор, засл. деят. науки и техники РФ  
 С. Н. Никифоров, д-р техн. наук, профессор  
 Ю. В. Пухаренко, д-р техн. наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ, чл.-кор. РААСН  
 С. В. Ретин, д-р техн. наук, профессор  
 С. В. Семенов, д-р архит., профессор  
 В. И. Травуш, д-р техн. наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ, академик РААСН  
 В. С. Федоров, д-р техн. наук, профессор, академик РААСН  
 С. В. Федосов, д-р техн. наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ, засл. деят. науки РФ, академик РААСН  
 В. Д. Харлаб, д-р техн. наук, профессор  
 А. Г. Черных, д-р техн. наук, профессор  
 Е. М. Чернышов, д-р техн. наук, профессор, засл. деят. науки РФ, академик РААСН  
 В. М. Шелкович, д-р физ.-мат. наук, профессор  
 Г. С. Шульман, д-р техн. наук, профессор  
 Редакторы Т. В. Ананченко, Т. И. Богданова  
 Перевод Т. В. Лапто  
 Корректор М. П. Попова  
 Компьютерная верстка В. И. Жолобов  
 Адрес учредителя и редакции:  
 Россия, 190005, Санкт-Петербург,  
 2-я Красноармейская ул., 4  
 Тел./факс: (812) 575-16-74, (812) 316-53-11  
 E-mail: vestnikspb@mail.ru  
 morozov@spbgasu.ru  
 Содержание и рефераты статей представлены на сайте <http://www.spbgasu.ru>  
 Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия Российской Федерации. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-18997 от 29.11.2004 г.  
 Журнал включен ВАК РФ в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук  
 При перепечатке ссылка на журнал «Вестник гражданских инженеров» обязательна  
 На обложке — памятник Николаю I, имя которого присвоено Институту гражданских инженеров (ныне СПбГАСУ) 17 декабря 1892 г.  
 Подписано к печати 28.02.2013.  
 Формат 60×90 1/8. Бумага офсетная.  
 Усл. печ. л. 27,8. Тираж 500 экз.  
 Заказ 17 «С» 6.  
 Отпечатано на ризографе  
 190005, Санкт-Петербург,  
 2-я Красноармейская ул., 5.  
 © Авторы публикаций, 2012  
 © В. И. Морозов, идея обложки, 2004  
 © Денис Соколов, оформление обложки, 2004  
 © СПбГАСУ, 2012

## ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Бадьин Г. М. Совершенствование технологии строительства быстровозводимых зданий с применением монтажа сэндвич-панелей вакуумными подъемниками..... 90

Верстов В. В., Филиппов Е. Н. Результаты исследования параметров вибрационного погружения полимерного шпунта в грунт при водохозяйственном строительстве..... 94

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

Игнатова А. М., Артемов А. О. Синтетические минеральные сплавы как износостойкий материал верхнего слоя дорожного покрытия ..... 102

Тарасов Р. В., Макарова Л. В., Сатюков А. Б., Королев Е. В. Регулирование влажности минеральных компонентов для органоминеральных модификаторов асфальтобетонных смесей ..... 111

## САНИТАРНАЯ ТЕХНИКА И ЭКОЛОГИЯ

Алексеев М. И., Фокичева Е. А. Удаление биогенных элементов из сточных вод животноводческих комплексов в целях предотвращения эвтрофирования водных объектов ..... 117

Варданян М. А. Удаление ионов меди (II) из водных растворов золошлаковым отходом..... 123

Уляшева В. М. К вопросу сходимости при численном моделировании теплообмена в вентилируемом помещении..... 126

Федоров С. В. Влияние положения рассеивающего выпуска в начальном створе на процесс разбавления сточных вод в водоеме ..... 131

## АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ, ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО И КОМПЛЕКСЫ

Кочетков А. В., Янковский Л. В., Сухов А. А. Нормирование макрошероховатости поверхностей..... 137

Тимошин М. А. Использование асфальтобетона при реконструкции цементобетонных покрытий ..... 144

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Катышев В. А. История развития срочного рынка на «Бирже «Санкт-Петербург»..... 149

Севек В. К. Исследование потенциала роста и развития организаций по виду экономической деятельности «Строительство» ..... 154

## ФИЗИКА, ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ И ИНФОРМАТИКА

Дёмин А. М. Математическое моделирование подогрева сырца в процессе производства пеностекла..... 166

Лихачева Н. В. Применение метода П. Я. Полубариновой-Кочиной для исследования фильтрационных течений из каналов и оросителей..... 173

## ХРОНИКА

Информация службы интеллектуальной собственности СПбГАСУ ..... 179

Рефераты ..... 194

Требования к предоставляемым материалам..... 205

Условия и правила оформления подписки..... 206