

# Содержание

2013

4(39)

август

**Вестник  
гражданских  
инженеров**

## АРХИТЕКТУРА, ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО, ДИЗАЙН

|   |    |
|---|----|
| Го Юнциюнь. Информационная модель кадастра морфологической структуры Чжэнчжоуской агломерации.....  | 5  |
| Гришин С. Ф., Овчаренко Д. Д. О преемственности архитектурно-пространственной организации жилой среды дореволюционного Петербурга и Ленинграда 1960–80-х гг. .... | 13 |
| Крундышев Б. Л. Основные типы учреждений социального обслуживания населения жилых зон.....  | 21 |
| Ледовская Е. М., Ледовской И. В. К 170-летию со дня рождения архитектора А. А. Парланда.....  | 28 |
| Масленникова Д. С. Формирование композиционно-планировочной структуры «Дальневосточной Лавры» — Свято-Троицкого Шмаковского монастыря .....                       | 35 |
| Найданова-Каховская Е. А. Градостроительный анализ экологического каркаса города (на примере г. Смоленска) .....  | 45 |

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

|  |    |
|--|----|
| Бахотский И. В. Экспериментально-теоретическое исследование напряженно-деформированного состояния фиброжелезобетонных элементов, подверженных воздействию кручения с изгибом ..... | 48 |
| Ибрагимов А. М., Гнедина Л. Ю., Смирнов А. Ю., Соловьев Р. А. Влияние высокотемпературных воздействий при пожаре на конструкции из силикатного кирпича .....                       | 54 |
| Петухов П. А. Вопросы расчета дорожных конструкций с бетонными фрагментированными несущими слоями по второму предельному состоянию .....   | 59 |
| Соколов В. А. О пороговом значении при определении вероятностей состояний строительных конструкций .....   | 67 |
| Федосов С. В., Масленников В. А., Осадчий Ю. П., Маркелов А. В. Влияние потери давления на процесс ультрафильтрации отработанного моторного масла строительных машин.....          | 73 |
| Хегай М. О. Напряженно-деформированное состояние фиброжелезобетонных элементов круглого сечения при действии поперечных сил .....  | 78 |
| Юшин А. В. К расчету наклонных сечений элементов железобетонных конструкций, усиленных композитными материалами .....  | 83 |

## СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА И РАСЧЕТ СООРУЖЕНИЙ

|  |     |
|--|-----|
| Елистратов В. Н. Экспериментально-теоретическое получение характеристики ползучести бетона при высоких уровнях загружения с учетом мгновенной нелинейности ..... | 92  |
| Разов И. О. Исследование свободных колебаний наземных тонкостенных газопроводов большого диаметра.....   | 100 |
| Райчик М., Йончик Д. Моделирование огнестойких деревянных конструкций с использованием метода конечных элементов .....   | 104 |
| Рутман Ю. Л. Учет упрочнения в упругопластической макромодели ...  | 110 |
| Шульман Г. С., Вишпанов К. С. Анализ сейсмостойкости двухэтажного модульного здания .....  | 114 |

## ГЕОТЕХНИКА

|  |     |
|--|-----|
| Готман Н. З., Вагапов Р. Р. Расчет мощности сцементированных грунтов как меры противокарстовой защиты зданий и сооружений .... | 119 |
| Готман А. Л., Магзумов Р. Н. Исследование НДС свай на границе карстового провала .....   | 125 |

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. Асаяул, 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. Даюк, д-р техн. наук, профессор

А. П. Долгов, д-р экон. наук, профессор

С. А. Евтиюков, 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. Кощеев, 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. Лапинев, д-р техн. наук, профессор, засл. деят. науки РФ  
С. Н. Леонович, д-р техн. наук, профессор  
Л. С. Лихович, 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  
В. С. Репин, д-р техн. наук, профессор  
С. В. Семенцов, 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. Лаппо  
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](mailto:vestnikspb@mail.ru)  
[tomogozov@spbgasu.ru](mailto:tomogozov@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 30.08.2013.  
Формат 60×90 1/8. Бумага офсетная.  
Усл. печ. л. 31,1. Тираж 500 экз.  
Заказ 118 «С» 58.  
Отпечатано на ризографе  
190005, Санкт-Петербург,  
2-я Красноармейская ул., 5.  
© Авторы публикаций, 2013  
© В. И. Морозов, идея обложки, 2004  
© Денис Соколов, оформление обложки, 2004  
© СПбГАСУ, 2013

## ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Болотин С. А., Гуринов А. И., Иванов К. В. Анализ прогноза продолжительности жизненного цикла здания в информационном моделировании ..... 133

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

Елин Н. Н., Цыплов А. В. Моделирование и оптимизация процессов гидродобычи рудных строительных материалов ..... 140

Портнягин Д. Г., Селиванов В. М. Влияние состава и температуры обжига на свойства сыпучих пеностеклокристаллических материалов ..... 145

Пухаренко Ю. В., Шиманов В. Н. Метод нейтрализации вредного влияния азотсодержащих соединений в бетоне ..... 149

Пухаренко Ю. В., Рыжов Д. И. О влиянии углеродных фуллероидных наночастиц на тепловыделение цементного теста ..... 156

Тихонов Ю. М., Гугучкина М. Ю., Стожаров В. М. О влиянии

компонентов смесей на гипсовом вяжущем на их огнестойкость ..... 162

## АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ, ТРАНСПОРТНО-

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО И КОМПЛЕКСЫ

Лаврентьев П. А. Отечественные и зарубежные методологии

прогнозирования продольной ровности покрытия автомобильных

дорог ..... 168

Чеботарев А. В. Организация функционирования системы

городского пассажирского транспорта в режиме работы

по требованию пассажиров ..... 173

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Асаул А. Н., Люлин П. Б. Классификация взаимодействий между субъектами предпринимательства в строительстве как открытой живой системы ..... 177

Еришова С. А., Орловская Т. Н., Виноградова В. В. Концепция реновации застроенных жилых территорий как основа устойчивого развития мегаполиса ..... 183

Икрамов М. А., Зиядуллаев К. Ш. Особенности маркетинг-логистического механизма управления международными автомобильными перевозками грузов ..... 194

Ланько В. М. Функции региональных операторов в системе капитального ремонта многоквартирных домов ..... 201

Садыков Х. С. Организационно-методические и методологические проблемы формирования синергетического потенциала инвестиционно-строительного комплекса Чеченской Республики ..... 206

Севек В. К., Кара-Сал Б. К., Бадарчы Х. Б. Маркетинговый анализ внедрения ресурсо- и энергосберегающей технологии производства керамических стеновых материалов на основе местного сырья Республики Тыва ..... 214

Секо Е. В. Феномен экономического роста и нормативный срок окупаемости инвестиционных строительных проектов ..... 222

Синельников А. А. Государственный строительный заказ в России в социальной сфере, принципы осуществления ..... 228

## ХРОНИКА

Поздравляем с юбилеем! ..... 232

Рефераты ..... 234

Требования к предоставляемым материалам ..... 248

Условия и правила оформления подписки ..... 249