

## СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

### АРХИТЕКТУРА, ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО, ДИЗАЙН

<i>Иванов Д. С.</i> Учет мнения потребителей домов первых массовых серий при определении реконструктивных мероприятий .....	5
<i>Курбатов Ю. И.</i> Ленинградский неоклассицизм 1930–1940-х гг. — выдающийся вклад в создание архитектуры, включающий и новизну, и преемственность .....	13
<i>Лавров Л. П., Перов Ф. В.</i> Высотные здания: ошибочный вектор жилищного строительства.....	16
<i>Линов В. К.</i> Принципы организации подцентров в Санкт-Петербургской полицентрической агломерации .....	28
<i>Федоров О. П.</i> Эволюция использования ветроэнергетических установок как элемента композиции в архитектуре и градостроительстве.....	36

### СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

<i>Миронова С. И., Тихомиров А. В., Кирюткина С. Е.</i> Исследования однокомпонентного полиуретанового клея на соответствие 2-му классу функционального назначения деревянных клееных конструкций .....	44
<i>Морозов В. И., Опбул Э. К.</i> Расчет изгибаемых сталефибробетонных элементов по нелинейной деформационной модели с использованием опытных диаграмм деформирования сталефибробетона .....	51
<i>Удалов Д. М.</i> Работа узла сопряжения изгибаемого элемента с железобетонным основанием, выполненного посредством химического анкера .....	56
<i>Федосов С. В., Румянцева В. Е., Коновалова В. С.</i> Исследование процессов коррозионной деструкции железобетонных изделий в агрессивных средах с хлорид-ионами.....	61

### СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА И РАСЧЕТ СООРУЖЕНИЙ

<i>Безбородов Р. С., Шульман Г. С.</i> Имитационная модель сейсмической нагрузки на оборудование в здании со скользящим поясом .....	68
<i>Каган-Розенцвейг Л. М., Ковалева П. А.</i> Об изгибной жесткости железобетонного стержня .....	75
<i>Котов А. А.</i> Исследование железобетонной балки методом конечных элементов .....	79
<i>Ширунов Г. Н., Тугутов Ш. С., Ниджад А., Сарвилин Д. А.</i> Сравнительный анализ сходимости объемных конечноэлементных моделей в задаче изгиба толстой изотропной плиты с заделанными боковыми гранями .....	86

### ГЕОТЕХНИКА

<i>Мангушев Р. А., Усманов Р. А.</i> Устройство виброформованных набивных свай в условиях слабых водонасыщенных лессовых грунтов.....	96
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

### САНИТАРНАЯ ТЕХНИКА И ЭКОЛОГИЯ

<i>Аверьянов В. К., Анисимов С. М., Канев М. А.</i> Исследование процесса тепломассообмена в сотовом увлажнителе экспериментальными и численными методами .....	105
<i>Акментина А. В.</i> Рекомендации по расчету реакторов циклического действия с восходящим потоком сточной воды и последовательной нитри-денитрификацией .....	110

Научно-технический рецензируемый журнал *Учредитель* — федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» (СПбГАСУ)

#### Главный редактор

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

#### 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 (СПбГАСУ)

*Е. Б. Смирнов*, д-р экон. наук, профессор, засл. работник высшей школы РФ (СПбГАСУ)

*В. И. Морозов*, д-р техн. наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ (СПбГАСУ) (ответственный редактор)

#### Редакционный совет

*А. А. Акаев*, д-р техн. наук, профессор, иностранный член РАН (МГУ им. М. В. Ломоносова, Россия)

*Л. Унгвари*, доктор, профессор (Технический университет Вильдау, Германия)

*Н. В. Кожар*, д-р архит., профессор (Ченстоховский политехнический университет, Польша)

*Г. Китиани*, д-р техн. наук, профессор (Грузинский технический университет, Грузия)

*О. В. Токмаджян*, д-р техн. наук, профессор, ректор ГИУА (Государственный инженерный университет Армении, Армения)

*Ж. Эберхардштейнер*, доктор, профессор (Венский университет технологий, Австрия)

*С. Н. Леонович*, д-р техн. наук, профессор (Белорусский государственный технический университет, Белоруссия)

*Е. Ивасаки*, д-р техн. наук (Геоисследовательский институт, Япония)

*Т. Танака*, д-р техн. наук, профессор (Токийский университет, Япония)

*А. Ж. Жусупбеков*, д-р техн. наук, профессор (Евразийский национальный университет им. Л. Н. Гумилева, Казахстан)

#### Редакционная коллегия

##### 05.23.00 – строительство и архитектура

*Г. В. Есаулов*, д-р архит., профессор, академик РААСН (МАРХИ)

*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 (ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»)

*Н. И. Карпенко*, д-р техн. наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ, засл. деят. науки РФ, академик РААСН (НИИСФ РААСН)

*Л. С. Ляхович*, д-р техн. наук, профессор, засл. деят. науки РФ, академик РААСН (ТГАСУ)

*В. Саркисян*, д-р техн. наук, профессор (Ереванский государственный университет архитектуры и строительства, Армения)

*В. И. Трапуш*, д-р техн. наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ, академик РААСН (РААСН)

*В. С. Федоров*, д-р техн. наук, профессор, академик РААСН (МИИТ)

*С. В. Федосов*, д-р техн. наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ, засл. деят. науки РФ, академик РААСН (ИВГПУ)

*Е. М. Чернышов*, д-р техн. наук, профессор, засл. деят. науки РФ, академик РААСН (ВГАСУ)

*М. И. Алексеев*, д-р техн. наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ, засл. деят. науки РФ, академик РААСН

*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. А. Веселов*, д-р техн. наук, профессор

*Т. А. Дацюк*, д-р техн. наук, профессор

С. П. Заварихин, д-р архит., профессор, засл. архитектор РФ  
 Б. Н. Карпов, д-р техн. наук, профессор  
 Л. Н. Кондратьева, д-р техн. наук, профессор  
 Л. П. Лавров, д-р архит., профессор, засл. архит. РФ, чл.-кор. 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. Семенов, д-р архит., профессор  
 В. Д. Харлаб, д-р техн. наук, профессор  
 В. М. Уляшева, д-р техн. наук, профессор  
 В. М. Петров, д-р техн. наук, профессор (СПбГАСУ)

**05.05.00 – транспортное, горное и строительное машиностроение**

В. В. Верстов, д-р техн. наук, профессор, почетный строитель России  
 С. В. Репин, д-р техн. наук, профессор  
 В. Е. Гордиенко, д-р техн. наук, профессор  
 С. Е. Максимов, д-р техн. наук, профессор  
 И. И. Воронцов, д-р техн. наук, профессор  
 А. Е. Пушкарёв, д-р техн. наук, доцент  
 А. Н. Лялинов, д-р техн. наук, профессор  
 В. Н. Гориков, д-р техн. наук, профессор (СПбГАСУ)  
 П. В. Дружинин, д-р техн. наук, профессор, засл. работник высшей школы РФ (ВА МТО им. ген. армии А. В. Хрулева)  
 В. А. Кузьмичев, д-р техн. наук, профессор (СПбПУ)

**05.22.00 – транспорт**

С. А. Евтюков, д-р техн. наук, профессор, засл. работник высшей школы РФ  
 П. А. Кравченко, д-р техн. наук, профессор, засл. работник высшей школы РФ  
 В. Н. Добромиров, д-р техн. наук, профессор  
 Ю. Г. Котиков, д-р техн. наук, профессор  
 А. В. Бондаренко, д-р техн. наук, профессор  
 А. А. Капустин, д-р техн. наук, профессор  
 Б. Д. Ефремов, д-р техн. наук, доцент  
 Р. Н. Сафиуллин, д-р техн. наук, доцент (СПбГАСУ)  
 В. С. Лукинский, д-р техн. наук, профессор (НИУ ВШЭ в Санкт-Петербурге)  
 В. Н. Ложкин, д-р техн. наук, профессор, засл. деят. науки РФ (СПбУГПС МЧС РФ)

**08.00.00 – экономические науки**

А. Н. Асаул, д-р экон. наук, профессор, засл. строитель РФ, засл. деят. науки РФ  
 И. В. Дроздова, д-р экон. наук, профессор  
 Г. Ф. Токунова, д-р экон. наук, профессор  
 А. А. Петров, д-р экон. наук, профессор  
 Н. Г. Плетнева, д-р экон. наук, профессор  
 А. П. Долгов, д-р экон. наук, профессор  
 А. И. Солодкий, д-р экон. наук, профессор  
 В. В. Асаул, д-р экон. наук, профессор  
 Е. Г. Гужва, д-р экон. наук, профессор (СПбГАСУ)  
 Ф. Ф. Щербина, д-р экон. наук, доцент, ген. директор (АО ССМО «ЛенСпецСМУ»)  
 Л. М. Каплан, д-р экон. наук, профессор (Санкт-Петербургский Союз строительных компаний)  
 Р. А. Фалтинский, д-р экон. наук, профессор, советник ген. директора (ОАО «Газпром-промгаз»)  
 Адрес учредителя и редакции: Россия, 190005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., 4  
 Тел./факс: (812) 575-09-17, (812) 316-53-11  
 E-mail: vestnikspb@mail.ru

Содержание и рефераты статей: <http://vestnik.spbgasu.ru>

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-61236 от 03.04.2015 г.

Журнал включен ВАК РФ в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата наук и доктора наук по следующим группам специальностей:  
 05.23.00 – строительство и архитектура;  
 05.05.00 – транспортное, горное и строительное машиностроение;

**05.22.00 – транспорт;**

**08.00.00 – экономические науки.**

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.

© Авторы публикаций, 2016  
 © В. И. Морозов, идея обложки, 2004  
 © Д. Соколов, оформление обложки, 2004  
 © СПбГАСУ, 2016

Малков А. В. Расчет количества газа, движущегося по канализационной сети под действием увлекающей способности жидкости и разности давления на концах расчетного участка (естественная тяга) ..... 115

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО ДОРОГ, МЕТРОПОЛИТЕНОВ, АЭРОДРОМОВ, МОСТОВ И ТОННЕЛЕЙ**

Громов В. А. Обоснование требуемой прочности и надежности дорожной конструкции на основе имитационного моделирования .. 120  
 Кумаишов Р. В. Статический расчет железобетонных плит покрытий автомобильных дорог на упругом основании .....127

**ТРАНСПОРТНОЕ, ГОРНОЕ И СТРОИТЕЛЬНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ**

Каримов Ш. А., Умаров Э. А. Исследование и выбор состава смазочно-охлаждающей жидкости для обработки деталей дисковыми инструментами с твердосплавным поверхностным слоем..... 133  
 Поляничко Н. В. Рекомендации по выбору рациональных параметров роторного устройства для уплотнения балластного слоя.....137  
 Репин С. В., Литвин Р. А. Моделирование процессов управления колебаниями в вибрационных строительных машинах с помощью гидравлических амортизаторов ..... 142

**ТРАНСПОРТ**

Калюжный Н. А. Об использовании скоростного рельсового транспорта в транспортных системах крупнейших агломераций мира... 150  
 Корабельников С. К. Точки опережающего роста в подготовке кадров для наземного транспорта ..... 163

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Демиденко М. В., Филиппов А. С. Модели реализации инвестиционно-строительных проектов и их учет при выборе способов определения подрядчика в системе государственных закупок ..... 169  
 Кулаговский Е. В. Методический инструментарий оценки рисков промышленных предприятий..... 181  
 Лушников А. С. Оценка эффективности использования технологий информационного моделирования при реализации инвестиционно-строительных проектов..... 186  
 Офин В. П., Провоторов И. А. Преимущества и недостатки привлечения иностранных инвесторов к проектам государственно-частного партнерства в Российской Федерации ..... 195  
 Петухова Ж. Г. Реализация принципов открытости и прозрачности при формировании государственной политики поддержки предпринимательства .....201  
 Фролов В. И., Балзанай С. В. Алгоритм мониторинга и корректировки показателей проекта строительства автомобильной дороги при использовании государственно-частного партнерства ..... 210

**ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

Нарбут Л. К., Букунова О. В. Преобразование системы трансцендентных уравнений при использовании метода энергетических уровней ..... 214

**В ПОРЯДКЕ ОБСУЖДЕНИЯ**

Лосев К. Ю. О влиянии строительных биоматериалов на комплексную безопасность жизнедеятельности малоэтажных объектов строительства.....217  
 Рефераты.....221  
 Требования к предоставляемым материалам..... 234  
 Условия и правила оформления подписки..... 235