

## СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

### АРХИТЕКТУРА, ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО, ДИЗАЙН

*Даянов Р. М., Залманзон А. М. Е. А. Левинсон* — градостроитель.  
История неосуществленного проекта ..... 5

*Сапрыкина Н. С.* Свердловский конструктивизм С. В. Капачинского.  
Часть 1: первый реализованный проект 1930–1931 гг. .... 15

*Цюй Жулань.* Предпосылки возникновения и предыстория  
китайского города Аньяна ..... 24

### СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

*Белый Г. И.* К определению редуцированных сечений стержневых  
элементов легких стальных тонкостенных конструкций ..... 33

*Дорф В. А., Красновский Р. О., Капустин Д. Е., Султыгова П. С.*  
Влияние характеристик стальной фибры и ее содержания  
в сталефибробетоне на его огнестойкость ..... 38

*Коваль П. С.* Разработка методики расчета предварительно  
напряженных деревоплит ..... 47

*Савин С. Н., Кондратьева Л. Н., Веселов А. А.* Анализ динамических  
нагрузок на конструкции зданий и сооружений при техносферных  
воздействиях и в условиях уплотнительной застройки ..... 53

*Серов Е. Н., Миронова С. И., Егоров В. В.* Усиление балок нижнего  
четверика Преображенской церкви на о. Кизи по новым  
требованиям служб ЮНЕСКО ..... 57

*Соколов Б. С., Антаков А. Б.* Результаты экспериментальных  
исследований кладок с сетчатым армированием из композитных  
материалов ..... 62

### СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА И РАСЧЕТ СООРУЖЕНИЙ

*Евсеев Н. А.* Учет физической нелинейности железобетонных  
конструкций при численных расчетах конструктивных систем ..... 66

*Лукашевич А. А.* Численное решение задач с односторонними  
связями при учете нелинейных свойств контактного слоя ..... 71

*Харлаб В. Д.* Развитие элементарной теории касательных  
напряжений при плоском изгибе балок (III) ..... 77

### ГЕОТЕХНИКА

*Конюшков В. В.* Научно-техническое сопровождение  
вертикальной планировки территории при строительстве  
Конгрессно-выставочного центра ..... 83

*Марголин В. М.* Учет начального градиента фильтрации в расчетах  
линейно протяженных противofильтрационных конструкций  
совершенного типа, возводимых методом «стена в грунте» ..... 92

*Скворцов Д. С., Краев Ан. Н., Краев Ал. Н., Васенин П. И.*  
Экспериментальные исследования песчаной подушки  
с контурным армированием в сезоннопромерзающих  
пучинистых грунтах ..... 98

### САНИТАРНАЯ ТЕХНИКА И ЭКОЛОГИЯ

*Савинов С. С., Ерёмин С. Ф., Данилова А. Ю.* Возможности  
флокулянта VTA F 96 для обезвоживания осадка хозяйственно-  
бытовых и промышленных сточных вод ..... 103

*Суханов К. О., Гримитлин А. М., Шкаровский А. Л.* Микроклимат  
жилых помещений с плнтусной системой водяного отопления  
и подачей приточного воздуха через регулируемые оконные створки.. 111

*Феофанов Ю. А., Кудрявцев А. В., Федоров С. В., Столбихин Ю. В.*  
Решение задачи ненормативного сброса сточных вод с бывшей  
промышленной площадки ..... 116

*Цветкова Л. И., Неверова-Дзионак Е.* Внутренняя нагрузка  
водоемов биогенными формами азота ..... 123

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, чл.-кор. РААСН  
(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 (ТТАСУ)

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

*В. И. Травуш*, 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-рarchit., профессор, засл. архитектор РФ  
 Б. Н. Карпов, д-ртехн. наук, профессор  
 Л. Н. Кондратьева, д-ртехн. наук, профессор  
 Л. П. Лавров, д-рarchit., профессор, засл.archit. РФ, чл.-кор. РААСН  
 Р. А. Мангушев, д-ртехн. наук, профессор, засл. работник высшей школы РФ, чл.-кор. РААСН  
 А. М. Масленников, д-ртехн. наук, профессор, засл. деят. науки и техники РФ  
 С. Н. Никифоров, д-ртехн. наук, профессор  
 Ю. В. Пухаренко, д-ртехн. наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ, чл.-кор. РААСН  
 С. В. Семенов, д-рarchit., профессор  
 В. Д. Харлаб, д-ртехн. наук, профессор  
 В. М. Уляшева, д-ртехн. наук, профессор  
 В. М. Петров, д-ртехн. наук, профессор (СПбГАСУ)  
**05.05.00 – транспортное, горное и строительное машиностроение**  
 В. В. Верстов, д-ртехн. наук, профессор, почетный строитель России  
 С. В. Репин, д-ртехн. наук, профессор  
 В. Е. Гордиенко, д-ртехн. наук, профессор  
 С. Е. Максимов, д-ртехн. наук, профессор  
 И. И. Воронцов, д-ртехн. наук, профессор  
 А. Е. Пушкарев, д-ртехн. наук, доцент  
 А. Н. Лялинов, д-ртехн. наук, профессор  
 В. Н. Гориков, д-ртехн. наук, профессор (СПбГАСУ)  
 П. В. Дружинин, д-ртехн. наук, профессор, засл. работник высшей школы РФ (ВА МТО им. ген. армии А. В. Хрулева)  
 В. А. Кузьмичев, д-ртехн. наук, профессор (СПбПУ)

**05.22.00 – транспорт**

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

**08.00.00 – экономические науки**

А. Н. Асаул, д-рэкон. наук, профессор, засл. строитель РФ, засл. деят. науки РФ  
 И. В. Дроздова, д-рэкон. наук, профессор  
 Г. Ф. Токунова, д-рэкон. наук, профессор  
 А. А. Петров, д-рэкон. наук, профессор  
 Н. Г. Плетнева, д-рэкон. наук, профессор  
 А. П. Долгов, д-рэкон. наук, профессор  
 А. И. Солодкий, д-рэкон. наук, профессор  
 В. В. Асаул, д-рэкон. наук, профессор  
 Е. Г. Гужва, д-рэкон. наук, профессор (СПбГАСУ)  
 Г. Ф. Щербина, д-рэкон. наук, доцент, ген. директор (АО ССМО «ЛенСпецСМУ»)  
 Л. М. Каплан, д-рэкон. наук, профессор (Санкт-Петербургский Союз строительных компаний)  
 Р. А. Фалтинский, д-рэкон. 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 ПИИ № ФС77-69753 от 05.05.2017 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, 2017  
 © В. И. Морозов, идея обложки, 2004  
 © Д. Соколов, оформление обложки, 2004  
 © СПбГАСУ, 2017

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

Шендрик В. А. Испытания стеклопластиковых оболочек в свете их дальнейшего применения в стойках мостовых сооружений..... 131

**ТРАНСПОРТ**

Вельниковский А. А. Имитационное моделирование инфраструктуры автомобильных газонаполнительных компрессорных станций Санкт-Петербурга на основе районирования городской территории на кластеры ..... 137  
 Калюжный Н. А. Обоснование приоритетности мест размещения транспортно-пересадочных узлов в структуре агломерации методом математического моделирования ..... 142  
 Котиков Ю. Г., Котов Ф. Ю. Представление трехуровневой организации грузовых автомобильных перевозок в мультипортовой зоне Ленинградского региона ..... 149  
 Кущенко Л. Е., Новиков И. А., Новиков А. Н. Применение нечеткого моделирования в транспортной сфере ..... 157  
 Лобанова Ю. И., Олещенко Е. М. Прогноз надежности деятельности водителя с учетом эмоциональной составляющей.. 163

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Дроздова И. В., Токунова Г. Ф., Ряскова Н. В. Концепция управления конкурентным потенциалом инвестиционно-строительной организации ..... 169  
 Казанская Л. Ф., Бахарева Л. А., Беляков В. Ю. Методические основы формирования финансовой модели портфельного инвестирования..... 174  
 Кузьменков А. А., Емельянова Е. Г., Федорова А. В. Совершенствование системы сметного ценообразования в строительстве Российской Федерации ..... 181  
 Рыбнов Е. И., Егоров А. Н. К вопросу организации крупномасштабного строительства по реновации кварталов массовой городской застройки..... 188  
 Смирнов Е.Б., Шамара Ю. А. Проблемы участия российских подрядчиков в зарубежных строительных проектах, финансируемых за счет кредитов международных финансовых агентств..... 193  
 Щербина Г. Ф., Чепаченко Н. В. Анализ методологических подходов к управлению строительной компанией..... 203

**ХРОНИКА**

Рыбнов Е. И., Курбатов Ю. И. Архитектурная школа СПбГАСУ: синергия науки и искусства..... 211  
 Поздравляем с наградой!..... 214  
 Рефераты..... 217  
 Требования к предоставляемым материалам..... 230  
 Условия и правила оформления подписки..... 231