

## СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

### АРХИТЕКТУРА, ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО, ДИЗАЙН

- Головина С. Г.* Развитие архитектурно-конструктивной системы зданий Санкт-Петербурга в эпоху правления Анны Иоанновны (1730–1740 гг.) ..... 5
- Жукова Т. Ф.* Творчество А. Л. Бенуа. Традиции Санкт-Петербургской архитектурной школы в Туркестанском крае ..... 12
- Молоткова Е. Г.* Василеостровский вариант «амстердамской» модели урбанизации — формы и методы ..... 20
- Шалыгина Д. Н., Ерохин Г. П.* Эволюция функционально-пространственной организации г. Новосибирска в контексте социально-экономических преобразований XX – начала XXI вв. .... 32

### СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

- Каменев И. В., Черных А. Г., Попов В. М., Белов В. В.* Устойчивость шарнирно-подвижно опертых перфорированных оболочек ..... 40
- Корольков Д. И., Мамедов Ш. М.* Оценка остаточного ресурса нескольких зданий и сооружений как единого объекта ..... 49
- Цветков С. В.* Прогнозирование прочности тяжелого бетона в условиях двухосного сжатия с растяжением по результатам моделирования ..... 57
- Цыбакин С. В., Плюснин М. Г., Зотов А. Н.* Влияние вырезов в плитах безопалубочного формования на их несущую способность ..... 63

### СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА

- Ханухов Х. М.* К расчету тонкостенных оболочек на прочность ..... 70

### ГЕОТЕХНИКА

- Сахаров И. И., Войтенко П. В.* Опыт применения поверхностных фундаментов для каркасного здания в окрестностях Санкт-Петербурга ..... 77

### ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

- Евтюков С. А., Колчеданцев Л. М., Тилинин Ю. И.* Исследование технологии возведения каркасно-панельных и модульных зданий в Арктике ..... 84
- Мотылев Р. В., Карпушкин А. С.* Пути сокращения сроков итоговой проверки, проводимой органами государственного строительного надзора, на примере зарубежных подходов ..... 95

### СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

- Ахметов Д. А., Пухаренко Ю. В., Роот Е. Н., Ахажанов С. Б.* Влияние мелкодисперсных наполнителей из техногенных отходов и низкомодульного фиброволокна на удобоукладываемость самоуплотняющихся бетонов ..... 102
- Мазнева К. Ю., Жолобова Е. В., Сидорова А. С., Маркова К. А., Староверов В. Д.* Проблемы функционирования и перспективы развития сертификации в строительстве ..... 109
- Хренов Г. М., Морозов В. И., Жаворонков М. И., Петрова Т. М.* Роль заполнителя в формировании пластических свойств бетонных смесей ..... 119

**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. В. Королев*, д-р техн. наук, профессор, действительный член ИИА, лауреат премии Правительства Российской Федерации, Почетный строитель России (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. Кипиани*, д-р техн. наук, профессор (Грузинский технический университет, Грузия)

*О. В. Токмаджян*, д-р техн. наук, профессор, ректор ШТУ (Шушинский технологический университет, Армения)

*Ж. Эберхардттейнер*, 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

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

*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 (ТПАСУ)

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

*В. И. Трауш*, 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

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

*Б. Н. Картов*, д-р техн. наук, профессор

*Л. Н. Кондратова*, 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

Ю. В. Лукхаренко, д-р техн. наук, профессор, лауреат премии Правительства РФ, чл.-кор. РААСН

С. В. Семенов, д-р архит., профессор

В. М. Уляшева, д-р техн. наук, профессор

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. Е. Пушкарёв, д-р техн. наук, профессор

А. А. Капустин, д-р техн. наук, профессор

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

(СПбГУПС МЧС РФ)

А. Н. Асаул, д-р экон. наук, профессор,

засл. строитель РФ, засл. деят. науки РФ

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. И. Солодкий, д-р экон. наук, профессор

В. В. Асаул, д-р экон. наук, профессор

Е. Г. Гужва, д-р экон. наук, профессор

(СПбГАСУ)

Г. 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 (ПАО «Ленэнерго»)

Адрес учредителя и редакции: Россия, 190005,

Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., 4

Тел./факс: (812) 316-49-06

E-mail: [vestnikspb@mail.ru](mailto: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.

В соответствии с распоряжением Минобрнауки России от 28 декабря 2018 г. № 90-р на основании рекомендаций Высшей аттестационной комиссии при Минобрнауки России (далее – ВАК) с учетом заключений профильных экспертных советов

ВАК, журнал считается включенным в Перечень по перечисленным ниже научным специальностям и соответствующим им отраслям науки:

Эксплуатация автомобильного транспорта,

Строительные конструкции, здания и сооружения,

Основания и фундаменты, подземные сооружения,

Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха,

газоснабжение и освещение,

Водоснабжение канализация, строительные системы охраны водных ресурсов,

Строительные материалы и изделия,

Технология и организация строительства,

Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей,

Строительная механика (технические науки);

Теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия,

Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности,

Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов (архитектура);

Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности) (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, 2021

© В. И. Морозов, идея обложки, 2004

© Д. Соколов, оформление обложки, 2004

© СПбГАСУ, 2021

## САНИТАРНАЯ ТЕХНИКА И ЭКОЛОГИЯ

Анишуква Е. А. Определение скоростей истечения воздуха из вентиляционной шахты теплого чердака многоэтажного жилого здания при разных начальных условиях..... 126

Пухкал В. А., Анисимов С. М., Шкаровский А. Л., Цыганков А. В. Моделирование вентиляции жилых помещений с подачей приточного воздуха через регулируемые оконные створки ..... 130

## ТРАНСПОРТ

Усман Д. М., Роштин А. И. Прогнозирование транспортной подвижности населения провинций Сирии ..... 137

Хольшев Н. В., Коновалов Д. Н., Ведищев С. М., Милованов А. В. Влияние расстояния от препятствия до выходного патрубка кожуха вентилятора радиатора системы охлаждения автомобильного двигателя на распределение воздушного потока ... 143

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Асаул А. Н., Щербина Г. Ф., Асаул М. А. Автоматизация бизнес-процессов предпринимательской деятельности в сфере недвижимости на основе технологий искусственного интеллекта..... 150

Веронская М. В., Трушковская Е. Д. Основные задачи и механизмы процесса принятия решений по распределению бюджетных ресурсов города ..... 160

Дроздова И. В. Анализ рынка жилой недвижимости в Санкт-Петербурге ..... 167

Панибратов Ю. П., Кощеев В. А., Козаков Р. Р. Совершенствование системы отношений участников государственного строительного заказа ..... 173

## ХРОНИКА

Поздравляем с юбилеем! ..... 179

К 85-летию со дня рождения Геннадия Николаевича Шоршнева..... 183

Рефераты.....185

Требования к предоставляемым материалам..... 196

Условия и правила оформления подписки..... 197