

## СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

### АРХИТЕКТУРА, ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО, ДИЗАЙН

- Жукова Д. И., Медведева А. Е.* К атрибутике паркового сооружения. Грот у Крестового пруда в ансамбле Екатерининского дворца в Москве..... 5
- Рыбальченко М. В.* Распространение «швейцарского стиля» в загородной архитектуре Санкт-Петербурга..... 15

### СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

- Белый Г. И., Кубасевич А. Е.* Несущая способность подкрановых балок с усталостными трещинами в стенке ..... 24
- Плюснин М. Г.* Влияние циклов замораживания и оттаивания на несущую способность внецентренно сжатых элементов железобетонных конструкций..... 30
- Сенькин Н. А., Белякова Т. Е.* Об учете осадок фундаментов и отклонений опор от вертикали в расчетах сооружений башенного типа ..... 36

### СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА И РАСЧЕТ СООРУЖЕНИЙ

- Сухотерин М. В., Масленников А. М., Распутина Е. И., Войтко И. В.* Сравнительный анализ определения частот собственных колебаний прямоугольных панелей с защемленно-свободными краями..... 45
- Факири А.* Оценка эффективности кинематической опоры А. М. Курзанова с учетом ее параметров ..... 58

### ГЕОТЕХНИКА

- Бояринцев А. В., Шорина А. Ю., Родионова Е. С., Матюшина В. А.* Опытное определение скорости морозного пучения для различных типов грунтов по степени пучинистости..... 66
- Полунин В. М.* Прогноз дополнительных деформаций зданий и сооружений в процессе высокочастотного вибрирования шпунтовых свай ..... 74

### ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

- Болотин С. А., Аль-Жанаби М. А., Бохан Х. А.* Прогнозирование окончания строительства на основе моделирования нелинейной зависимости от задержек отдельных работ ..... 83

### СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

- Дорф В. А., Красновский Р. О., Капустин Д. Е., Султыгова П. С.* Теплопроводность сталефибробетона ..... 91

**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 РИА, 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. Китиани*, 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 (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)

*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

*Е. Р. Возняк*, д-р архит., профессор

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

*Б. Н. Картов*, 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

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

С. В. Семенов, д-р архит., профессор

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

С. А. Евтоков, 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 (СПбУГПС 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)

А. А. Руденко, д-р экон. наук, профессор (ВА МТО им. Хрулева)

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

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, 2022

© В. И. Морозов, идея обложки, 2004

© Д. Соколов, оформление обложки, 2004

© СПбГАСУ, 2022

Сулейманов А. М., Туйсина Е. Б. Экспериментальное определение значимости воздействия эксплуатационных факторов на полимерную матрицу пултрузионных стеклопластиковых профилей ..... 98

## САНИТАРНАЯ ТЕХНИКА И ЭКОЛОГИЯ

Коптев А. В., Баруздин Р. Э., Рукобратский Н. И. Использование фосфатно-силикатного ингибитора коррозии при обработке подпиточной воды для замкнутых систем горячего водоснабжения многоквартирных домов Санкт-Петербурга..... 110

Телятникова А. М. Диффузия канализационного сероводорода в атмосферном воздухе ..... 120

## ТРАНСПОРТ

Воробьев С. А., Никифоров О. А., Абызов И. Т. Применение аммиака в качестве моторного топлива для автомобилей, эксплуатируемых в условиях Арктического региона ..... 129

Королев Д. А., Баженов Ю. В. Эксплуатационная надежность подвесок автомобиля «Лада-Веста» ..... 135

Котиков Ю. Г. Исследование энергозатрат на разгон квантомобилia..... 143

Подопригора Н. В. Структура и функционирование системы «водитель–автомобиль–дорога–внешняя среда»... 154

Рефераты..... 160

Требования к предоставляемым материалам.....169

Условия и правила оформления подписки.....170