

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Редколлегия журнала «Современное промышленное и гражданское строительство» принимает к публикации следующие материалы:

### Виды публикаций

1. Статьи (изложение материалов научных исследований, анализ опыта проектирования, изготовления, строительства, эксплуатации, технической диагностики и т. п. в соответствии с перечнем тем, приведенным ниже).
2. Сообщения (краткие научные материалы для быстрой публикации).
3. Письма и рецензии (комментарии по опубликованным работам, обсуждения...).
4. Аннотации диссертаций по научным направлениям «Строительные конструкции, здания и сооружения», «Строительная механика», «Строительные материалы и изделия», «Техническая диагностика и неразрушающий контроль», «Теплогасоснабжение и вентиляция».
5. Объявления в области промышленного и гражданского строительства (конференции, симпозиумы, семинары, совещания и т. п.).
6. Юбилеи (знаменательные даты истории строительства и жизни крупных ученых, проектировщиков, производственников-строителей).
7. Реклама научных, проектных организаций, учебных заведений, производственных предприятий, фирм-разработчиков программного обеспечения и т. п.).

В качестве публикаций по пунктам 1 и 2 принимаются не опубликованные ранее оригинальные материалы. Авторы несут полную ответственность за точность и достоверность представленных материалов. Получение материалов подтверждается редколлекцией.

### Темы (рубрики) публикаций

#### *Теория сооружений*

- теория расчета строительных конструкций зданий и сооружений;
- механика твердого тела;
- теория динамики зданий и сооружений.

#### *Строительные конструкции*

- проектирование, расчет, новые конструктивные решения конструкций зданий и сооружений из металла, железобетона, дерева и пластмасс;
- нагрузки и воздействия на конструкции зданий и сооружений;
- экспериментальные исследования работы строительных конструкций;
- эксплуатация и реконструкция зданий, сооружений и инженерных сетей;
- надежность строительных конструкций;
- техническая диагностика и прогнозирование технического состояния строительных конструкций;
- стандартизация, нормирование, сертификация и обеспечение качества в области промышленного и гражданского строительства;
- проекты и опыт работы проектных организаций.
- история строительства (исторические аспекты развития строительства, биографии выдающихся ученых, инженеров и архитекторов).

#### *Строительные материалы и технологии*

- материалы для строительных конструкций, работа материалов в составе конструкций, работа материалов в условиях хрупкого разрушения, при циклических воздействиях и т. п.;
- технологии изготовления материалов для строительства;
- методы монтажа строительных конструкций и инженерных сетей;
- техническое обеспечение монтажных работ, контроль параметров зданий и сооружений в процессе монтажа;
- планирование технологических процессов, проектирование технологий строительно-монтажных работ.

#### *Архитектура и градостроительство*

- теория архитектурной композиции;
- методология системного анализа в современной архитектуре;
- архитектурно-художественные решения застройки городов;
- использование подземного пространства и пространств нарушенных территорий, проектирование реабилитационной среды;
- экологические основы формирования жилой среды, ландшафтная архитектура;
- формирование и анализ планировочной структуры городов;
- история архитектуры, формирование архитектурных стилей и направлений.

#### *Строительная техника и оборудование*

- теоретические основы проектирования деталей машин;
- эксплуатация строительной техники;
- мониторинг технического состояния строительных машин.

#### *Автомобильные дороги и сооружения на дорогах.*

- материалы для дорожных покрытий;
- проектирование, расчет, новые конструктивные решения мостов, тоннелей, дорожных эстакад и т. п.;
- технология возведения сооружений на дорогах.

#### *Инженерные сети и оборудование*

- проектирование систем водоотведения систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- новые технологии очистки и утилизации осадков сточных вод;
- новые технологии очистки дымовых газов;
- энергосберегающие технологии при очистке сточных вод и дымовых газов;
- проектирование эффективных тепловых установок;
- техническая диагностика и прогнозирование технического состояния инженерных сетей;
- повышение надежности работы инженерных сетей.

#### *Экология и безопасность в строительстве*

- методики оценки степени загрязнения окружающей среды от действия техногенных факторов;
- энергосберегающие технологии в строительстве;
- охрана труда в строительстве;
- повышение эффективности системы управления охраной труда в строительстве.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Пожалуйста, придерживайтесь настоящих требований для обеспечения наиболее быстрой публикации Ваших статей.

### Перечень документов, представляемых в редакцию

Авторы представляют в редакцию следующие материалы:

1. Статья.
2. Аннотация.
3. Заявление-декларация (только для статей и сообщений).
4. Авторские справки.
5. Дискета с текстами статьи, аннотациями, авторскими справками.

### Статья

#### Основные требования

В журнале публикуются новые, ранее не опубликованные статьи на украинском, русском и английском языках. Статья должна содержать основные сведения по одному рассматриваемому вопросу. Подробные выкладки, если они необходимы для понимания материала или рецензирования, излагаются в виде приложений к статье после списка литературы. При этом автор указывает желательность публикации приложений. Статья должна быть организована по следующей схеме с обязательными подзаголовками:

- заглавие статьи (на 3-х языках — украинском, русском и английском языке),
- данные об авторах (на 3-х языках),
- аннотация (на 3-х языках, приблизительно 100–150 знаков),
- сокращенное заглавие статьи для использования в колонтитулах,
- ключевые слова (на 3-х языках),
- введение,
- основная часть,
- заключение,
- ссылки\*,
- приложения\*.

(пункты, помеченные звездочкой, не являются обязательными).

Основной текст статьи должен быть разделен на логические блоки (параграфы). Заголовки параграфов набираются тем же шрифтом, что и основной текст, но в полужирном исполнении. Использование полужирного шрифта в иных случаях нежелательно. Перед и после заголовка параграфа дается разрыв в два интервала (интервал в две пустые строки). Использование шрифта с подчеркиванием не рекомендуется. Весь текст основной части, кроме заголовков и подзаголовков, набирается простым шрифтом.

#### Стиль текста

Статья должна быть посвящена одному конкретному вопросу. Цель статьи должна быть четко обозначена. Метод решения сформулированной задачи необходимо кратко и ясно изложить в публикации. Материал публикации излагается простым, ясным языком, желательное использование логических разделителей основного текста подзаголовками. Рекомендуется использовать простые предложения, прицельные для однозначного понимания и перевода на другие языки. Нежелательна перегрузка текста редкими наукообразными терминами. Все величины приводятся в системе СИ либо в безразмерном виде. Исключения допускаются для общеизвестных величин, не имеющих размерностей в системе СИ. Сокращения и аббревиатуры используются только для общеизвестных понятий и названий. Допускается применение авторских сокращений и аббревиатур, которые должны быть расшифрованы после первого их появления в тексте. Расстановка переносов (как жестких, так и мягких) не рекомендуется.

#### Формат

Статья подготавливается в Microsoft Word на формате А4 (210 × 297 мм) с параметрами полей: сверху — (4 см — для первой страницы, 2,5 см — для последующих), слева, справа и снизу — по 2,5 см.

Для набора текста используется шрифт Times New Roman размером 12 пунктов. Страницы текста не нумеруются.

#### Название, авторы, аннотация, ключевые слова

Название статьи размещается посередине ширины поля текста. Шрифт — Arial 14 пунктов строчными буквами, заглавная — прописная. Ниже, также посередине, размещаются фамилия, имя, отчество (полностью) авторов шрифтом Times New Roman 12 пунктов полужирного начертания. Под перечнем авторов строкой ниже дается перечень организаций, где они работают. При этом, если организаций две или больше и количество авторов больше двух, после каждого автора дается в виде верхнего индекса номер организации из списка, а список организаций нумеруется). Ниже, через 3 строки располагается аннотация статьи на том же языке, что и статья. Под аннотацией через три интервала в круглых скобках записываются ключевые слова полужирным шрифтом 12 пунктов.

#### Формулы

Все формулы и их расшифровки, а также греческие символы по тексту статьи набираются только в редакторе формул Microsoft Equation. Запись формул, без ущерба для ясности изложения, должна быть компактной. Например, операцию деления рационально записывать с использованием наклонной черты. Размер формул по ширине должен быть не больше ширины колонок журнала (74 мм). Количество формул в основном тексте статьи должно быть минимальным. Формулы выравниваются по левому краю. Номера формул записываются в круглых скобках по правому краю поля печати. Специальные символы должны быть идентифицированы на полях. Стиль записей формул следующий: переменные — курсивом, константы — римский тип, матрицы и векторы — полужирный шрифт.

#### Таблицы

Таблицы выполняются средствами текстового процессора. Все столбцы таблицы должны иметь заголовки и, при необходимости, размерности. Ссылки к таблице должны помещаться ниже таблицы и обозначаться символами верхнего индекса. Желательно избегать включения в таблицу вертикальных надписей. Таблицы размещаются в тексте после первого упоминания. На каждую таблицу, приведенную в статье, должна быть минимум одна ссылка в тексте. Таблицы нумеруются арабскими цифрами порядковой нумерацией («Таблица 1.»). Таблицы в приложениях имеют специальную нумерацию, начинающуюся с номера приложения («Таблица П.1.1.»). Название таблицы приводится после номера. После номера ставится точка. Если в статье содержится одна таблица, то она не нумеруется и название записывается без номера («Таблица»). Заголовки граф таблицы начинаются с большой буквы, подзаголов-

ки — с малой, если они составляют одно предложение с заголовком. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, пишутся с большой буквы.

#### Иллюстрации (рисунки, графики, диаграммы, фотографии)

Помещаемые в статье иллюстрации должны быть предоставлены в формате CorelDRAW либо подготовлены средствами Microsoft Word или Excel (без использования сторонних программных продуктов). Размер иллюстрации должен быть приближен к размеру колонок журнала (74 или 157 мм). Каждая статья может включать не более шести иллюстраций в основном тексте. Иллюстрации приводятся на отдельных листах и печатаются на лазерном принтере (не менее 600 точек на дюйм) с максимальной контрастностью. Иллюстрации снабжаются названием после слов «Рисунок 1.», которое размещается после пояснительных данных (подрисуночного текста). Иллюстрации нумеруются арабскими цифрами. Иллюстрации в приложениях нумеруются отдельно арабскими цифрами с номером соответствующего приложения («Рисунок П.1.1.»). Если иллюстрации созданы не авторами статьи, то при их включении в текст статьи необходимо придерживаться требований действующего законодательства об авторских правах. Фотографии предпочтительнее предоставлять в оригинале. Фотокопии не принимаются. Также возможно предоставление фотографий в электронном виде, они должны соответствовать следующим требованиям: формат представления TIFF, разрешение — не менее 300 точек на дюйм (dpi), размер должен быть приближен к размеру колонок журнала (см. выше).

#### Ссылки

Ссылки на использованную литературу приводятся в тексте в квадратных скобках, с указанием номера источника, приведенного в разделе «Литература». Описание источников осуществляется в соответствии с требованиями действующих норм.

#### Приложения

В приложениях помещаются детальные теоретические выкладки, либо подробные результаты экспериментальных исследований и иные материалы, изложение которых в основном тексте затрудняет его чтение. Приложения могут включать иллюстрации. Допускается включение в материалы нескольких приложений. При этом они нумеруются (Приложение № 1).

#### Распечатка

Статья должна быть представлена в редакционную коллегия в распечатанном виде на бумаге формата А4 (210 × 297 мм) в соответствии с пояснениями раздела «Формат». Распечатанный текст статьи и обязательно подписывается всеми авторами без исключения. Электронный и распечатанный варианты должны быть идентичны.

#### Аннотация

К статье отдельно прилагается текст аннотации на украинском, русском и английском языках с включением ключевых слов. Текст аннотации тот же, что и в статье.

#### Заявление-декларация

Авторы статей вместе с материалами направляют в редколлегию Заявление-декларацию на имя главного редактора, в котором просят принять статью к публикации в журнале «Металлические конструкции», а также сообщают, что материал является новым и представляется к публикации впервые. Заявление-декларация подписывается всеми авторами статьи.

#### Авторская справка

Авторская справка оформляется на каждого автора в отдельности и содержит следующие данные на 3-х языках (украинском, русском и английском в транскрипции автора):

1. Фамилия, имя, отчество полностью.
2. Наименование организации (места работы автора) в таком порядке — организация, подразделение, факультет, кафедра.
3. Полный почтовый адрес для переписки (особо отмечается адрес того автора, которому коллектив авторов доверяет переписку с редакционной коллегией), в таком порядке — дом, улица, индекс, город, страна.
4. Адрес электронной почты автора.
5. Телефоны и телефаксы с указанием кодов страны и города.
6. Должность автора.
7. Научные степени, ученые, академические и почетные звания автора.
8. Полная дата рождения автора.

Авторские справки обязательно подписываются авторами.

#### Экспертиза и рецензирование

Все поступающие материалы статей проходят экспертизу и рецензирование специалистами в соответствующей области знаний для экспертной оценки, подтверждения точности, достоверности, объективности и новизны. Все рецензенты являются признанными специалистами в своей области и имеют публикации по тематике рецензируемых материалов в течение последних 3 лет. Редакция издания направляет авторам предоставленных материалов копии рецензий или мотивированный отказ от публикации материалов. Изменения в тексте по существенным вопросам вносят только авторы с визированием исправленного текста. Незначительные редакторские изменения в целях исправления грамматических, лексических ошибок, либо улучшающие восприятие текста, могут вноситься редакционной коллегией. Авторы могут рекомендовать специалистов для рецензирования материалов. При этом редколлегия оставляет за собой право принимать либо не принимать данные рекомендации. Переписка редколлегии с авторским коллективом обычно ведется с первым по списку автором, если авторами не указано иное. Рецензии хранятся в редакции издания в течение 5 лет. Для авторов из Российской Федерации, редакция направляет копии рецензий в Минобрнауки РФ при поступлении в редакцию соответствующего запроса.

#### Авторские экземпляры

Каждый коллектив авторов статьи получает 1 экземпляр журнала с опубликованной статьей либо сообщением.

#### Авторские права

Все авторы статей и сообщений подписывают Договор о передаче авторских прав до публикации материалов в журнале. Этот договор дает возможность редколлегии защитить права авторов, однако не лишает авторов права собственности на результаты исследований. Передача авторских прав касается только публикации, воспроизведения и распространения материалов в любой известной форме без дополнительного письменного согласия автора. Проект Договора высылается авторам редколлегией.

Редколлегия оставляет за собой право изменять настоящие правила подготовки материалов.

## СОВРЕМЕННОЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

### СОДЕРЖАНИЕ

**ГАЗИЕВ У. А., РАХИМОВ Ш. Т.**

Закладочные смеси с применением отходов горно-металлургического комбината Узбекистана ..... 109

**ХАЛЮШЕВ А. К., СМОЛЯНИЧЕНКО А. С.**

Разработка сухой строительной смеси с добавкой биоугля из рисовой соломы ..... 117

**НОВИЧКОВ Ю. А.**

Повышение эффективности технологического оборудования для переработки изношенных автотракторных шин способом низкотемпературного пиролиза ..... 127

**МАЗУР В. А., ЧАЙКА М. А.**

Влияние геометрической формы и конструктивных параметров бескаркасных арочных покрытий на подвижность воздуха в вентилируемой прослойке ..... 135

**ШОЛУХ Н. В., СИНЯКОВА А. Е., САЦУРА Е. И.**

Экспертная оценка результатов деятельности Донбасской научной школы в области проектирования и строительства для нужд инвалидов и людей преклонного возраста: итоги смотров-конкурсов дипломных работ выпускников архитектурных специальностей ..... 145

Статьи, публикуемые в журнале «Современное промышленное и гражданское строительство», размещены

- в российской информационно-аналитической системе – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)
- в базе научных журналов Index Copernicus (ICI Journals Master List)
- в электронно-библиотечной системе IPRbooks
- в базе данных библиотеки им. Вернадского
- в международной базе данных ICONDA (международная база данных по строительству)
- в информационно-поисковой системе Google Scholar.

## ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ АВТОРІВ

Редколегія журналу «Сучасне промислове та цивільне будівництво» приймає до публікації наступні матеріали:

### Види публікацій

1. Статті (виклад матеріалів наукових досліджень, аналіз досвіду проектування, виготовлення, будівництва, експлуатації, технічної діагностики і т. п. відповідно до переліку тем, що наведено нижче).
2. Повідомлення (короткі наукові матеріали для швидкої публікації).
3. Листи і рецензії (коментарі до опублікованих робіт, обговорення).
4. Анотації дисертацій з наукових напрямків: «Будівельні конструкції, будівлі і споруди», «Будівельна механіка», «Будівельні матеріали і вироби», «Технічна діагностика і неруйнівний контроль», «Теплогазопостачання і вентиляція».
5. Оголошення в галузі промислового і цивільного будівництва (конференції, симпозиуми, семінари, наради і т. п.).
6. Ювілеї (знаменні дати історії будівництва і життя великих учених, проєктувальників, виробників-будівельників).
7. Реклама наукових, проєктних організацій, навчальних закладів, виробничих підприємств, фірм-розробників програмного забезпечення і т. п.).

Як публікації по пунктах 1 і 2 приймаються не опубліковані раніше оригінальні матеріали. Автори несуть повну відповідальність за точність і вірогідність поданих матеріалів. Одержання матеріалів підтверджується редколегією.

### Теми (рубрики) публікацій

#### *Теорія споруд*

- теорія розрахунку будівельних конструкцій будівель і споруд;
- механіка твердого тіла;
- теорія динаміки будівель і споруд.

#### *Будівельні конструкції*

- проектування, розрахунок, нові конструктивні рішення конструкцій будівель і споруд з металу, залізобетону, дерева і пластмас;
- навантаження і впливи на конструкції будівель і споруд;
- експериментальні дослідження роботи будівельних конструкцій;
- експлуатація і реконструкція будівель, споруд та інженерних мереж;
- надійність будівельних конструкцій;
- технічна діагностика і прогнозування технічного стану будівельних конструкцій;
- стандартизація, нормування, сертифікація і забезпечення якості в галузі промислового і цивільного будівництва;
- проєкти і досвід роботи проєктних організацій.
- історія будівництва (історичні аспекти розвитку будівництва, біографії видатних учених, інженерів та архітекторів).

#### *Будівельні матеріали і технології*

- матеріали для будівельних конструкцій, робота матеріалів у складі конструкцій, робота матеріалів в умовах тендітного руйнування, при циклічних впливах і т. п.;
- технології виготовлення матеріалів для будівництва;
- методи монтажу будівельних конструкцій та інженерних мереж;
- технічне забезпечення монтажних робіт, контроль параметрів будівель і споруд у процесі монтажу;
- планування технологічних процесів, проектування технології будівельно-монтажних робіт.

#### *Архітектура і містобудування*

- теорія архітектурної композиції;
- методологія системного аналізу в сучасній архітектурі;
- архітектурно-художні рішення забудови міст;
- використання підземного простору і просторів порушених територій, проектування реабілітаційного середовища;
- екологічні основи формування житлового середовища, ландшафтна архітектура;
- формування й аналіз планувальної структури міст;
- історія архітектури, формування архітектурних стилів і напрямків.

#### *Будівельна техніка й устаткування*

- теоретичні основи проектування деталей машин;
- експлуатація будівельної техніки;
- моніторинг технічного стану будівельних машин.

#### *Автомобільні дороги і споруди на дорогах*

- матеріали для дорожніх покриттів;
- проектування, розрахунок, нові конструктивні рішення мостів, тунелів, дорожніх естакад і т. п.;
- технологія зведення споруд на дорогах.

#### *Інженерні мережі й обладнання*

- проектування систем водовідведення, систем опалення, вентиляції і кондиціонування повітря;
- нові технології очищення й утилізації осадів стічних вод;
- нові технології очищення димових газів;
- енергозберігаючі технології при очищенні стічних вод і димових газів;
- проектування ефективних теплових установок;
- технічна діагностика і прогнозування технічного стану інженерних мереж;
- підвищення надійності роботи інженерних мереж.

#### *Екологія і безпека в будівництві*

- методики оцінки ступеня забруднення навколишнього середовища від дії техногенних факторів;
- енергозберігаючі технології в будівництві;
- охорона праці в будівництві;
- підвищення ефективності системи керування охороною праці в будівництві.

## ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ АВТОРІВ

Будь ласка, дотримуйтесь наведених вимог для забезпечення найбільш швидкої публікації ваших статей.

### Перелік документів, що подаються в редакцію

Автори подають у редакцію такі матеріали:

1. Стаття.
2. Анотація.
3. Дискета з текстами статті й анотації.
4. Заява-декларація (тільки для статей і повідомлень).
5. Дискета з текстами статті, анотаціями, даними про авторів.

### Стаття

#### Основні вимоги

У журналі публікуються нові, ті щораніше не були опубліковані, статті. Статті можуть бути представлені українською, російською або англійською мовами. Стаття повинна бути присвячена одному питанню. Докладні обчислення, якщо вони необхідні для розуміння матеріалу або рецензування, викладаються у вигляді додатків до статті після списку літератури. При цьому автор вказує бажаність публікації додатків. Стаття повинна бути організована по такій схемі з обов'язковими заголовками:

- заголовок статті (на 3-х мовах – українській, російській і англійській),
- дані про авторів (на 3-х мовах),
- анотація (на 3-х мовах, приблизно 100–150 знаків),
- скорочений заголовок статті, для використання в колонтитулах,
- ключові слова (на 3-х мовах),
- передмова,
- основна частина,
- висновок,
- посилання\*,
- додатки\*.

(пункти, позначені зіркою, не є обов'язковими).

Основний текст статті може бути розділений на логічні блоки (параграфи). Заголовки параграфів набираються тим же шрифтом, що й основний текст, але в напівжирному виконанні. Використання напівжирного шрифту в інших випадках небажано. Перед і після заголовка параграфа дається розрив в два інтервали (інтервал у два порожні рядки). Використання шрифту з підкресленням не рекомендується. Весь текст основної частини, крім заголовків і підзаголовків, набирається основним шрифтом.

#### Стиль тексту

Стаття повинна бути присвячена одному конкретному питанню. Мета статті повинна бути чітко визначена. Метод вирішення сформульованої задачі необхідно стисло і ясно викласти в публікації. Матеріал публікації викладається простою, ясною мовою, бажано з використанням логічних роздільників основного тексту підзаголовками. Рекомендується використовувати прості речення, придатні для однозначного розуміння і перекладу на інші мови. Небажане перевантаження тексту рідкісними наукоподібними термінами. Всі розміри надаються в системі СІ або в безрозмірному вигляді. Винятки допускаються для загальновідомих величин, що не мають розмірностей у системі СІ. Скорочення й аббревіатури використовуються тільки для загальновідомих понять і назв. Допускається застосування авторських скорочень і аббревіатур, що повинні бути розшифровані після першої їхньої появи в тексті. Використання переносів (як жорстких, так і м'яких) не рекомендується.

#### Формат

Стаття готується в Microsoft Word на форматі А4 (210×297 мм) з параметрами полів: зверху – (4 см – для першої сторінки, 2,5 см – для подальших), зліва, справа і знизу – по 2,5 см.

Для набору тексту використовується шрифт Times New Roman розміром 12 пунктів. Сторінки тексту не нумеруються.

#### Назва, автори, анотація, ключові слова

Назва статті розміщується посередині ширини поля друку. Шрифт – Arial 14 пунктів малими літерами, заголовна – велика. Нижче, також посередині, розміщуються прізвища й ініціали авторів шрифтом Times New Roman 12 пунктів напівжирного типу. Під переліком авторів рядком нижче дається перелік організацій, де вони працюють. При цьому, якщо організацій дві або більше і кількість авторів більше двох, після кожного автора дається у вигляді верхнього індексу номер організації зі списку, а список організацій нумерується. Нижче, через 3 рядки, розташовується анотація статті тією ж мовою, що і стаття. Під анотацією через три інтервали в круглих дужках записуються ключові слова напівжирним шрифтом 12 пунктів.

#### Формули

Всі формули і їхні розшифрування, а також грецькі символи за текстом статті набираються тільки в редакторі формул Microsoft Equation. Формули, беззбитку для ясності викладення, повинні мати компактну форму запису. Наприклад, операцію ділення раціонально записувати з використанням похилої риски. Розмір формул за шириною не повинен перевищувати ширину колонки журналу (74 мм). Кількість формул в основному тексті статті повинно бути мінімальним. Формули вивірюються по лівому краю поля друку. Номери формул записуються в круглих дужках по правому краю поля друку. Спеціальні символи повинні бути ідентифіковані на полях. Стиль записів формул такий: змінні величини – *курсивом*, константи – римський тип, матриці і вектори – **напівжирний шрифт**.

#### Таблиці

Таблиці виконуються за допомогою текстового процесора. Всі стовпчики таблиці повинні мати заголовки і, за необхідності, розмірності. Виноски до таблиці повинні розташовуватись нижче таблиці і позначатись символами верхнього індексу. Бажано уникати включення в таблицю вертикальних написів. Таблиці розташовуються в тексті після першого їх задування в тексті. На кожну таблицю, наведену в статті, повинно бути мінімум одне посилання в тексті. Таблиці нумеруються арабськими цифрами порядковою нумерацією («Таблиця 1.»). Таблиці в додатках мають спеціальну нумерацію, що починається з номера додатка («Таблиця Д.1.1.»). Назва таблиці наводиться після її номера. Після номера ставиться точка. Якщо в статті наведена одна таблиця, то вона не нумерується і назва записується без номера («Таблиця.»). Заголовки граф таблиці починаються з великої букви, підзаголовки – із малої,

якщо вони складають одне речення з заголовком. Підзаголовки, що мають самостійне значення, записуються з великої букви.

#### Ілюстрації (малюнки, графіки, діаграми, фотографії)

Ілюстрації, що поміщаються в статті, повинні бути надані у форматі CoreDRAW або підготовлені засобами Microsoft Word або Excel (без використання сторонніх програмних продуктів). Розмір ілюстрації має бути наближений до розміру колонок журналу (74 або 157 мм). Кожна стаття може включати не більше шести ілюстрацій в основному тексті. Ілюстрації наводяться на окремих листах і друкуються на лазерному принтері (не менше 600 крапок на дюйм) із максимальною контрастністю. Ілюстрація позначається назвою типу «Рисунок 1.», і розміщується після пояснювальних даних (підрисуночного тексту). Ілюстрації нумеруються арабськими цифрами. Ілюстрації в додатках нумеруються окремо арабськими цифрами з номером відповідного додатка («Рисунок Д.1.1.»). Якщо ілюстрації створені не авторами статті, то при їхньому включенні в текст статті необхідно дотримуватись вимог чинного законодавства про авторські права. Фотографії бажано надавати в оригіналі. Фотокопії не приймаються. Також можливо надання фотографій в електронному вигляді, вони повинні відповідати таким вимогам: формат TIFF, не менше 300 крапок на дюйм (dpi), розмір має бути наближений до розміру колонок журналу (див. вище).

#### Посилання

Посилання на використану літературу наводяться в тексті в квадратних дужках, із указівкою номера джерела, наведеного в розділі «Література». Опис джерел здійснюється відповідно до вимог діючих норм.

#### Додатки

У додатках наводять детальні теоретичні викладки, або докладні результати експериментальних досліджень і інші матеріали, виклад яких в основному тексті перешкоджає його сприйняттю. Додатки можуть включати ілюстрації. Припускається включення в матеріали декількох додатків. При цьому вони нумеруються (Додаток № 1).

#### Роздрукування

Стаття повинна бути представлена в редакцію колегією в роздрукованому вигляді на папері формату А4 (210×297 мм) відповідно до поясень розділу «Формат». Роздрукований текст статті обов'язково підписується всіма авторами без виключення. Електронний і роздрукований варіанти повинні бути ідентичні.

#### Анотація

До статті окремо додається текст анотації українською, російською й англійською мовами. Текст анотації той же, що й у статті.

#### Заява-декларація

Автори статей разом із матеріалами надсилають у редколегію заяву-декларацію на ім'я головного редактора, у якому просять прийняти статтю (повідомлення) до публікації в журналі «Металеві конструкції», а також повідомляють, що матеріал є новим і надається до публікації вперше. Заява-декларація підписується всіма авторами статті.

#### Авторська довідка

Дані про автора надаються трьома мовами (українською, російською та англійською у транскрипції автора) окремо на кожного автора і містять наступне:

1. Прізвище, ім'я, по батькові (повністю).
2. Назва організації (місця роботи автора) у такій послідовності – організація, підрозділ, факультет, кафедра.
3. Повна поштова адреса для листування (окремо виділяється адреса того автора, якому колектив авторів доручає листування з редакційною колегією), у такій послідовності – будинок, вулиця, індекс, місто, країна.
4. Адреса електронної пошти.
5. Номери телефонів, факсів з кодами країни та міста.
6. Посада автора.
7. Науковий ступінь, вчене, академічне та почесні звання автора.
8. Дата народження, що включає число, місяць та рік.

Авторські довідки обов'язково підписуються авторами.

#### Експертиза та рецензування

Усі матеріали статей проходять експертизу та рецензування фахівцями у відповідній галузі знань для експертної оцінки, підтвердження точності, достовірності, об'єктивності і новизни. Усі рецензенти є визнаними фахівцями в своїй галузі і мають публікації за тематикою рецензованих матеріалів протягом останніх 3 років. Редакція видання направляє авторам наданих матеріалів копії рецензій або мотивовану відмову від публікації матеріалів. Зміни в тексті щодо істотних питань вносять тільки автори з візуванням виправленого тексту. Незначні редакторські зміни з метою виправлення граматичних, лексичних помилок або таких, що поліпшують сприйняття тексту, можуть вноситись редакційною колегією. Автори можуть рекомендувати спеціалістів для рецензування матеріалів. При цьому редколегія лише за собою право приймати або не приймати дані рекомендації. Переписка редколегії з авторським колективом зазвичай здійснюється з першим за списком автором, якщо авторами не зазначене інше. Рецензії зберігаються в редакції видання протягом 5 років. Для авторів з Російської Федерації, редакція надсилає копії рецензій в Міністерство освіти і науки РФ у разі надсилання до редакції відповідного запити.

#### Авторські примірники

Кожний колектив авторів статті одержує 1 примірник журналу з опублікованою статтею або повідомленням.

#### Авторські права

Всі автори статей і повідомлень підписують Договір про передачу авторських прав щодо публікації матеріалів у журналі. Цей договір дає можливість редколегії захистити права авторів, проте не позбавляє авторів права власності на результати досліджень. Передача авторських прав стосується тільки публікації, відтворення і поширення матеріалів у будь-якій відомій формі без додаткової письмової згоди автора. Проект Договору надсилається авторам редколегією.

Редколегія залишає за собою право змінювати наведені правила підготовки матеріалів.

**СУЧАСНЕ ПРОМИСЛОВЕ ТА ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО****ЗМІСТ****ГАЗІЄВ У. А., РАХІМОВ Ш. Т.**

Закладні суміші з використанням відходів гірничо-металургійного комбінату Узбекистану ..... 109

**ХАЛЮШЕВ О. К., СМОЛЯНИЧЕНКО А. С.**

Розробка сухої будівельної суміші з добавкою біовугілля з рисової соломи ..... 117

**НОВІЧКОВ Ю. О.**

Підвищення ефективності технологічного обладнання для переробки зношених автотракторних шин способом низькотемпературного піролізу ..... 127

**МАЗУР В. О., ЧАЙКА М. О.**

Вплив геометричної форми і конструктивних параметрів безкаркасних арочних покриттів на рухливість повітря у вентилярованому прошарку ..... 135

**ШОЛУХ М. В., СИНЯКОВА А. Є., САЦУРА К. І.**

Експертна оцінка результатів діяльності Донбаської наукової школи в сфері проектування та будівництва для потреб інвалідів та людей похилого віку: підсумки оглядів-конкурсів дипломних робіт випускників архітектурних спеціальностей ..... 145

Статті, що публікуються у журналі «Сучасне промислове та цивільне будівництво», розміщені

- в російській інформаційно-аналітичній системі – Російський індекс наукового цитування (РІНЦ)
- в базі наукових журналів Index Copernicus (ICI Journals Master List)
- в електронно-бібліотечній системі IPRbooks
- в базі даних бібліотеки ім. Вернадського
- в міжнародній базі даних ICONDA (міжнародна база даних з будівництва)
- в інформаційно-пошуковій системі Google Scholar.

## NOTES FOR AUTHORS

The Editorial Board of the journal «Modern Industrial and Civil Construction» accepts the following materials for publication:

### Aspects of publications

1. Articles (exposition of scientific research materials, analysis of design experience, manufacture, maintenance, engineering diagnostics, etc. according to the list of aspects, given below).
2. Reports (brief scientific materials for the fast publication).
3. Letters and reviews (comments on published articles, discussion).
4. Theses abstracts on scientific directions: «Building constructions, buildings and structures», «Structural mechanics», «Building materials and wares», «Engineering diagnostics and non-destructive examination», «Heat and gas supply and ventilation».
5. Advertisements in the field of industrial and civil Engineering (conferences, seminars, meetings, etc.)
6. Jubilees (significant dates in the history of construction and lives of outstanding scientists, designers, builders, engaged in production).
7. Adverts of scientific, design organizations, educational institutions, industrial firms, corporations-software developers etc.).

Earlier non-published original materials are accepted for publication (items 1 and 2). The authors are responsible for the authenticity and exactness of the given materials. The receipt of materials is acknowledged by the Editorial Board.

### Rubrics of publications

#### *Theory of structures*

- the theory of building constructions and structure calculation;
- the rigid body mechanics;
- the theory of buildings and structures dynamics.

#### *Building constructions*

- design, calculation, new design solutions of buildings and structures made of metal, reinforced concrete, wood and plastic;
- loads and effects on constructions of buildings and structures;
- experimental researches of building constructions operation;
- maintenance and reconstruction of buildings, structures and engineering networks;
- reliability of building constructions;
- engineering diagnostics and prediction of engineering state of building constructions;
- standardization, normalization, certification and quality assurance in the field of industrial and civil engineering;
- designs and design organizations work experience;

- the history of construction (historical aspects of a construction development, biographies of the outstanding scientists-engineers and architects).

#### *Building materials and techniques*

- materials for building constructions, materials operation in constructions, materials operation in brittle failure materials, at cyclic effects, etc.;
- production process of construction materials;
- methods of building constructions and engineering networks erection;
- hardware of installation works, monitoring of buildings and structures parameters during mounting;
- technology process planning, design of building-mounting works technology.

#### *The architecture and city-planning*

- the theory of architectural composition;
- system analysis methodology in modern architecture;
- architectural-art solutions in city-building;
- the use of underground and dislocated territory spaces, rehabilitation space design;
- ecology fundamentals of residential space forming and landscape architecture;
- city-planning structures forming and analysis;
- the history of architecture, architectural styles and trends forming.

#### *Building engineering and equipment*

- theoretical fundamentals of machine parts design;
- maintenance of building engineering;
- monitoring of engineering state of building machines.

#### *Highways and road structures*

- road covering materials;
- design, calculation, new constructive solutions of bridges, tunnels, road trestles etc.;
- road structures erection technique.

#### *Engineering networks and equipment*

- design of water abduction system, systems of heating, ventilation, conditioning;
- new techniques of sewage sludge treatment and utilization;
- new techniques of flue gas treatment;
- power saving techniques at sewage waters and flue gas treatment;
- design of effective thermal installations;
- engineering diagnostics and prediction of technique state of engineering networks;
- increase of engineering networks reliability.

#### *Ecology and safety in construction*

- estimation methodics of pollution degree of environment from technogenic factors;
- power saving techniques in construction;
- labour protection in construction;
- increase of management system effectiveness of labour protection in construction.

# NOTES FOR AUTHORS

Please, follow these instructions carefully to ensure that the review and publication of your paper is as swift and efficient as possible.

## Contributions should contain the following:

1. Paper.
2. Abstract.
3. Floppy disk with the paper and the abstract.
4. Application statement (for papers and communications only).
5. Floppy disk or CD with paper, abstract and author(s) data.

## Papers

### General instructions

In the Journal publish only new papers which were not published before. Papers must be presented in Ukrainian, Russian or English. A paper should cover one problem. Detailed computations to clarify or review the material if necessary should be presented as appendices and followed the references. The author should specify if he wishes the appendices to be published. Please, arrange your paper as follows, entitling each section:

- paper title (in 3 languages – Ukrainian, Russian and English),
- information about the author(s) (in 3 languages),
- abstract (in 3 languages approximately 100–150 words),
- abbreviated paper title, for use as a running headline,
- keywords (in 3 languages),
- introduction,
- main text,
- conclusions,
- references\*,
- appendix\*.

(\* – marked sections are not obligatory).

The text can be subdivided into logical sections (paragraphs). Headings of paragraphs should be of the same font as the main text and medium faced, which is not applicable to other cases. Leave two blank lines before and after the headings. Underlining is not recommended. The main body of the text, except for the headings and subheadings, should be of the one main font.

### Style

A paper should cover one specific problem. The purpose of the paper should be clearly specified, as well as the methods to achieve the stated purpose. The paper is arranged in a clear simple language and subdivided into logical sections using subheadings. Ensure that sentences are simple as possible, unambiguous and translatable into other languages. Avoid excessive use of scarce scientific terms. All measurements and data should be given in SI units, or if SI units do not exist, in an internationally accepted unit. Abbreviations and acronyms should be only used for common terms and names. Author's abbreviations and acronyms must be clearly defined in full on first use.

Authors should not use (or allow their word processor to introduce) any hyphenation or word splits and they should not use a 'justified' layout.

### Format

The article is printed in Microsoft Word in the A4 (210×297 mm) paper size, the margin parameters are: above – 4 cm for the first page and 2.5 cm for the following ones; on the left, on the right and below – 2.5 cm, each.

The printing type – Times New Roman, the typesize – 12 points, line spacing – 1.5 (including formulas, tables, plots, pictures, references, appendices). Do not paginate!

### Title, authors, abstract, key words

The title of the paper is centred; font – Arial at 14 points, the first letter is capital. For authors' surnames and initials use Times New Roman medium faced type at 12 points, placing them below the title and in the middle as well. Authors' affiliations are given under each corresponding author's name. If there are two or more affiliations for one author and the number of authors exceeds two, enumerate the authors with superscript figures, giving the list of corresponding affiliations below. The abstract should follow the format of the text and run below skipping 3 lines. Key words are presented in round brackets, using Times New Roman medium faced type at 12 points, following the abstract in triple spacing.

### Formulae

All formulae and their interpretations as well as Greek symbols should be only typewritten using Microsoft Word – Microsoft Equation formulae editor. Formulae should be presented in a compact way to avoid any damage of clarity. To exemplify, it is reasonable to represent division using slash. Width size of the equations should be less than 74 mm (width of a column). The number of formulae in the main text of a paper should be as little as possible. Formulae are left edge-aligned. Numbers of formulae are given in the round brackets and are right edge-aligned. Special symbols should be identified on the margins. The style of formulae representation is as follows: variables – *Italics*, constants – Roman type, matrices and vectors – **medium faced type**.

### Tables

Tables should be typewritten using word processor. Each column should have a heading and if required, dimensionality. Footnotes to tables should be typed below the table, and should be referred to by superscript letters. Avoid the use of vertical rules. Tables are inserted in the text on their first mentioning. Each table should be referred to not less than once in the text. Tables should be numbered consequently in Arabic numerals ("Table 1."). Tables in Appendices are numbered in a special way: the first numeral indicating the number of Appendix ("Table 1.1."). The title, if any, follows the table number and a dot. If a paper contains only one table, it is not numbered and there should be no number in the title ("Table."). Headings of the table columns begin with a capital letter, subheadings – with a small letter, if they make

one sentence with a heading. Subheadings having independent meaning start with a capital letter.

### Illustrations (drawings, graphs, diagrams, photographs)

All illustrations should be presented in the CorelDraw or in Microsoft Word or Excel (without use of the extraneous software products). The size of illustrations should match the journal columns (74×157 mm). A paper may include no more than six illustrations in the main text. Illustrations are submitted separately and printed on the laser printer (not less than 600 dots per inch) with maximum contrast ratio. Illustrations are referred to as Figures and should follow the lettering (figure legend). Illustrations are numbered consequently in Arabic numerals. Illustrations in Appendices are numbered separately in Arabic numerals, the first numeral indicating the number of the corresponding Appendix ("Figure A.1.1.").

Submission of reproduced illustrations should observe copyright laws. Photographs should be presented in the original. Photocopies of photographs are not acceptable. Electronic photographs should meet the following requirements: format of representation – TIFF, resolution – not less than 300 dots per inch (dpi), the size should be approximated to the size of the journal columns (see above).

### References

In the text, indicate references to the literature by numerals presented in square brackets and complying with the list of references given in the "REFERENCES" section. References should meet general requirements.

### Appendices

Appendices present detailed theoretical statements, experimental data and other materials, which on being introduced in the text would hamper its reading. Appendices may comprise some illustrations. Contributions may contain several appendices, which are numbered consequently (Appendix 1).

### Printing

An article should be submitted to the editors printed on the A4 (210×297 mm) sheets in accordance with the notes given in the "Format". The article printed should be signed by all the authors. The electronic and printed variants should be identical.

### Abstract

Contributions should comprise three copies of abstract in Ukrainian, Russian and English respectively, the text of the abstract being the same as in the paper.

### Application statement

Authors are required to submit an application statement addressed to the Editor-in-Chief, where they ask to consider contribution for publication in Metal Construction journal, as well as acknowledge the contribution being a new one, previously unpublished. The application statement is signed by each author.

### Information about authors

Author's data prepare separately for each author and should contain in 3 languages (Ukrainian, Russian and English in author's transcription) following information:

1. Surname, first name, second name.
  2. Place of work: Organization, department (faculty, chair, division etc).
  3. Full postal address for correspondence (in the case of few authors special specify address of the author who will correspond with editors): home number, street, postal index, town, country.
  4. E-mail address.
  5. Phones and fax numbers with the indication of the country and city codes.
  6. Position held.
  7. Scientific, academic and honorable titles.
  8. Date of birth.
- Author's data should be signed by the author.

### Expert Evaluation and Review

All incoming materials and articles are reviewed by experts in the relevant field of knowledge with a view to Expert Evaluation to confirm the accuracy, reliability, objectivity and novelty. All reviewers are recognized as experts in their field and have publications on subject of peer-reviewed materials during the last 3 years. The editorial department sends copies of reviews or a reasoned refusal of publishing the submitted materials to the authors. Amendments of the text on the essential issues can be inserted only by the authors with authentication of the corrected text. Insignificant editorial amendments can be inserted by the editorial board to correct grammatical and lexical errors or to improve the perception of the text. Authors can recommend the experts for reviewing materials. At the same time the editorial board reserves the right to accept or reject the recommendations. Correspondence of the editorial board with a group of authors is usually carried on with the first author on the list, unless otherwise defined. The reviews are stored in the editorial department for 5 years. For the authors from the Russian Federation, the editors send copies of reviews to the Ministry of Education if there is a respective request.

### Offprints

Each group of authors receives 1 copy of the journal with their paper or report free of charge.

### Copyright

All authors must sign the Transfer of Copyright agreement before the paper can be published. This transfer agreement enables Editorial Board to protect the copyright material for the authors, but does not relinquish the author's proprietary rights. The copyright transfer covers the exclusive rights to reproduce and distribute the material in any known form without prior written permission of the author.

The Editorial Board reserves the right to introduce changes into the forecited regulations for preparation of manuscripts.



## **MODERN INDUSTRIAL AND CIVIL CONSTRUCTION**

### **CONTENTS**

<b>GAZIEV UCHKUN, RAKHIMOV SHAYKAT</b>	
Backfill Mixtures using Waste from Uzbekistan Mining and Metallurgical Plant .....	109
<b>KHALYUSHEV ALEKSANDR, SMOLYANICHENKO ALLA</b>	
Development of Dry Construction Mix with Added Biochar from Rice Straw .....	117
<b>NOVICHKOV YURII</b>	
Increase of Efficiency of Technological Equipment for Processing of Threadbare Motor-vehicle and Tractor Tires Method of Low Temperature Pyrolysis .....	127
<b>MAZUR VIKTORIIA, CHAYKA MARIA</b>	
Influence of the Geometric Shape and Design Parameters of Frameless Arched Coverings on Air Mobility in the Ventilated Layer .....	135
<b>SHOLUKH NICKOLAY, SINYAKOVA ALINA, SATSURA EKATERINA</b>	
Expert Estimation of Results of Activity of Donbass Scientific School in the Field of Design and Construction for the Needs of Disabled and Elderly People: Results of Competitions of Diploma Works of Graduates of Architectural Specialties .....	145

The articles published in journal «Modern Industrial and Civil Construction» are indexed by

- the Russian Information and Analytical System – Russian Science Citation Index (RSCI)
- the database of scientific journals – Index Copernicus (ICI Journals Master List)
- the electronic-library system IPRbooks
- the Vernadsky Library database
- ICONDA (the CIB international construction database)
- the search engine Google Scholar.