

Ä

Ä

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Ляхович Леонид Семенович, докт. техн. наук, профессор, академик РААСН, зав. кафедрой строительной механики ТГАСУ; гл. редактор; lls@tsuab.ru; г. Томск
 Овсянников Александр Николаевич, канд. техн. наук, доцент кафедры архитектуры гражданских и промышленных зданий ТГАСУ; зам. гл. редактора; anovs@tsuab.ru; г. Томск
 Семухина Галина Георгиевна, отв. секретарь редколлегии; директор издательства ТГАСУ; sgg@tsuab.ru; г. Томск
 Бернардино Кнайя, докт. техн. наук, профессор факультета проектирования зданий, сооружений и геотехники Политехнического университета Турина; bernardino.chiaia@polito.it; Италия
 Бурков Петр Владимирович, докт. техн. наук, профессор ТГАСУ; burkovpv@mail.ru; г. Томск
 Волокитин Геннадий Георгиевич, докт. техн. наук, профессор, зав. кафедрой прикладной механики и материаловедения ТГАСУ; vgg-tomsk@mail.ru; г. Томск
 Гныря Алексей Игнатьевич, докт. техн. наук, профессор, советник РААСН, зав. кафедрой технологии строительного производства ТГАСУ; tsp_tgasu@mail.ru; г. Томск
 Дзюбо Владимир Васильевич, проректор по учебной работе ТГАСУ, докт. техн. наук, профессор; kaf_wiw@tsuab.ru; г. Томск
 Ефименко Владимир Николаевич, докт. техн. наук, профессор, декан дорожно-строительного факультета, зав. кафедрой автомобильных дорог ТГАСУ; svefimenko_80@mail.ru; г. Томск
 Есаулов Георгий Васильевич, докт. архитектуры, профессор, академик РААСН, проректор по научной работе МАРХИ; gvesaulov@raasn.ru; г. Москва
 Залесов Валерий Геннадьевич, канд. архитектуры, доцент, декан архитектурного факультета, зав. кафедрой теории и истории архитектуры ТГАСУ; vzal@tsuab.ru; г. Томск
 Ильичев Вячеслав Александрович, докт. техн. наук, профессор, вице-президент РААСН, академик РААСН; ilyichev@raasn.ru; г. Москва
 Копаница Дмитрий Георгиевич, докт. техн. наук, профессор, зав. кафедрой металлических и деревянных конструкций ТГАСУ; kopanitsa@mail.ru; г. Томск
 Копаница Наталья Олеговна, докт. техн. наук, профессор кафедры строительных материалов и технологий ТГАСУ; kopanitsa@mail.ru; г. Томск
 Кумпяк Олег Григорьевич, докт. техн. наук, профессор, зав. кафедрой железобетонных конструкций ТГАСУ, советник РААСН; kumpyak@yandex.ru; г. Томск
 Кудряков Александр Иванович, докт. техн. наук, профессор, зав. кафедрой строительных материалов и технологий ТГАСУ, советник РААСН; kudyakov@tsuab.ru; г. Томск
 Ковлер Константин, докт. техн. наук, профессор, зав. кафедрой строительных материалов и технологий Технион – Израильский технологический институт; cvrkost@technion.ac.il; г. Хайфа, Израиль
 Недавий Олег Иванович, докт. техн. наук, профессор ТГАСУ; kiprich@mail.tomsksnet.ru; г. Томск
 Ольховатенко Валентин Егорович, докт. техн. наук, профессор, зав. кафедрой инженерной геологии и геоэкологии ТГАСУ, советник РААСН; igg@tsuab.ru; г. Томск
 Овсянников Сергей Николаевич, докт. техн. наук, профессор, зав. кафедрой архитектуры гражданских и промышленных зданий ТГАСУ; ovssn@tsuab.ru; г. Томск
 Поляков Евгений Николаевич, докт. искусствоведения, кандидат архитектуры, профессор кафедры теории и истории архитектуры ТГАСУ, член Союза архитекторов России; polyakov-en@ya.ru; г. Томск
 Петрушин Сергей Иванович, докт. техн. наук, профессор ЮТИ НИТПУ; victory_28@mail.ru; г. Томск
 Травуш Владимир Ильич, докт. техн. наук, профессор, вице-президент РААСН, академик РААСН; travush@mail.ru; г. Москва
 Цветков Николай Александрович, докт. техн. наук, профессор, зав. кафедрой теплогазоснабжения ТГАСУ; nac@tsuab.ru; г. Томск
 Чернышов Евгений Михайлович, докт. техн. наук, профессор, председатель президиума Центрального отделения РААСН, академик РААСН; chem@vgasu.vrn.ru; г. Воронеж
 Шилько Владимир Казимирович, докт. техн. наук, профессор кафедры строительных и дорожных машин; motd@tsuab.ru; г. Томск

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ И ЧИТАТЕЛЕЙ

Журнал «Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета» (подписной индекс 20424) включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук по строительству и архитектуре, утвержденный решением Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации.

Решение Президиума Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки России от 17.06.2011 г.

Электронные версии журнала «Вестник ТГАСУ» представлены на сайтах «Научная электронная библиотека»: www.elibrary.ru, «IPRbooks»: www.iprbookshop.ru, а также на сайте ТГАСУ: www.tsuab.ru

Научное издание
ВЕСТНИК ТГАСУ № 6 – 2015
 ISSN 1607-1859

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств коммуникаций ПИ №77-9483 от 30 июля 2001 г.

Редакторы Т.С. Володина, Г.Г. Семухина. Корректор Е.Ю. Глотова.
 Переводчик М.В. Воробьева. Дизайн Е.И. Кардаш.
 Технический редактор Н.В. Удлер.
 Подписано в печать 16.12.2015. Формат 70×108/16. Гарнитура Таймс.
 Уч.-изд. л. 13,63. Усл. печ. л. 16,19. Тираж 500 экз.
 Зак. № 393.

Адрес редакции: 634003, Томск, пл. Соляная, 2, тел. 65-37-61, e-mail: vestnik_tgasu@tsuab.ru
 Отпечатано в ООП ТГАСУ, Томск, ул. Партизанская, 15

© Томский государственный
 архитектурно-строительный
 университет, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

АРХИТЕКТУРА И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

Поляков Е.Н., Михайлова Л.В. Композиционные особенности современного «итальянского» сада (ТГАСУ, г. Томск).....	9
Манонина Т.Н., Маслянская А.И. Синагоги города Томска: историко-архитектурный аспект (ТГАСУ, г. Томск)	24
Духанов С.С. Влияние местных условий на схемы перепланировок Томска и Новосибирска 1925 г. (НГАХА, г. Новосибирск)	36
Сысоева Е.А. Особенности деревянной и каменно-деревянной архитектуры Сызрани конца XIX – начала XX века (СГАСУ, г. Самара)	45

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Ляхович Л.С., Тухфатуллин Б.А., Путеева Л.Е., Григорьев А.И. Использование методов оптимизации в задачах усиления конструкций (ТГАСУ, г. Томск).....	57
Антонов А.И., Бацунова А.В., Шубин И.Л. Расчет нестационарных звуковых полей помещений при зеркально-диффузной модели отражения звука от ограждений (ТГТУ, г. Тамбов, НИИСФ РААСН, г. Москва)	71
Кабанцев О.В., Усеинов Э.С. Влияние уровня нормального сцепления на процесс пластического деформирования каменной кладки в условиях двухосного напряженного состояния (МГСУ, г. Москва, ТГАСУ, г. Томск).....	78
Копаница Д.Г., Усеинов Э.С., Устинов А.М. Деформации и разрушение фрагмента каменной кладки при кратковременном действии сжимающей статической нагрузки (ТГАСУ, г. Томск).....	90
Тамразян А.Г., Орлова М.А. Экспериментальные исследования напряженно-деформированного состояния железобетонных изгибаемых элементов с трещинами (МГСУ, г. Москва).....	98
Деордиев С.В., Копаница Д.Г., Тутатчиков Р.С., Бирсенев А.И. Экспериментальные исследования клеодощатых стоек на продольное сжатие при действии статической и динамической нагрузки (СФУ, г. Красноярск, ТГАСУ, г. Томск)	106

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

Осипов С.П., Клименов В.А., Батракин А.В., Штейн А.М., Прищепа И.А. Применение цифровой радиографии и рентгеновской вычислительной томографии при исследовании строительных конструкций и в строительном материаловедении (ТПУ, ТГАСУ, г. Томск)	116
Акимова Н.В., Шепеленко Т.С., Саркисов Д.Ю., Саркисов Ю.С. Влияние продуктов сахарной коррозии цемента на кинетику структурообразования системы «цемент – вода» (ТГАСУ, г. Томск).....	128
Зубкова О.А., Лапова Т.В., Горленко Н.П., Саркисов Ю.С., Коноплянский Д.А., Резников И.В., Смирнов А.П. Повышение устойчивости поликарбонатных изделий к действию ультрафиолетового излучения (ТГАСУ, ООО «Систем-Комплекс», г. Томск)	135

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА,
ГАЗОСНАБЖЕНИЕ И ОСВЕЩЕНИЕ

Цветков Н.А., Жуков А.В., Кривошеин Ю.О., Иванчин М.Г., Токмаков А.Е. Совершенствование методики измерения тепловой мощности отопительных приборов в реальных условиях эксплуатации (ТГАСУ, г. Томск).....	141
Мукашев А.М., Пуговкин А.В., Купреков В.С. Исследование процессов теплообмена в отопительных приборах (ТУСУР, г. Томск).....	149

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

Картопольцев В.М., Картопольцев А.В., Колмаков Б.Д. Влияние дефектов проезжей части на изменение динамических характеристик пролетных строений мостов (ТГАСУ, г. Томск).....	156
Матвиенко О.В., Базуев В.П., Веник В.Н., Смирнова Н.Г. Экспериментальное исследование процесса кавитации в технологических устройствах (ТГАСУ, г. Томск).....	165
Лукашевич В.Н., Ефанов И.Н., Прокофьева Г.И., Вакс И.В. Исследования структурно-механических свойств дисперсно-армированных органоминеральных материалов (ТГАСУ, г. Томск)	177