

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Л.С. Ляхович, докт. техн. наук, профессор, академик РААСН, гл. редактор;
А.Н. Овсянников, канд. техн. наук, доцент, зам. главного редактора;
Г.Г. Семухина, отв. секретарь редколлегии;
Г.Г. Волокитин, докт. техн. наук, профессор;
А.И. Гныря, докт. техн. наук, профессор;
В.В. Дзюбо, докт. техн. наук, профессор;
В.Н. Ефименко, докт. техн. наук, профессор;
В.Г. Залесов, канд. архит., доцент;
В.И. Коренев, канд. архит., доцент;
А.И. Кудяков, докт. техн. наук, профессор;
О.Г. Кумпяк, докт. техн. наук, профессор;
В.А. Ильичев, докт. техн. наук, профессор, академик РААСН;
А.П. Малиновский, канд. техн. наук, доцент;
О.И. Недавний, докт. техн. наук, профессор;
С.Н. Овсянников, докт. техн. наук, профессор;
В.Е. Ольховатенко, докт. геол.-мин. наук, профессор;
А.И. Полищук, докт. техн. наук, профессор;
О.В. Стахеев, канд. архит., доцент;
В.И. Травуш, докт. техн. наук, профессор, академик РААСН;
Н.А. Цветков, докт. техн. наук, профессор;
Е.М. Чернышов, докт. техн. наук, профессор, академик РААСН;
С.В. Юшубе, канд. техн. наук, доцент.

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 19.02.2010 г. № 6/6

Электронные версии журнала «Вестник ТГАСУ» представлены на сайте «Научная электронная библиотека»: <http://www.elibrary.ru>, а также на сайте ТГАСУ: <http://www.tsuab.ru>

Научное издание
ВЕСТНИК ТГАСУ № 3 – 2010
ISSN 1607-1859

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

Редакторы Г.Г. Семухина, Т.С. Володина. Корректор Е.Ю. Глотова.
Редактор резюме Л.П. Даниленко. Дизайн Е.И. Кардаш.
Технический редактор Н.В. Удлер.
Подписано в печать 27.09.2010. Формат 70×108/16. Гарнитура Таймс.
Уч.-изд. л. 19,16. Усл. печ. л. 22,75. Тираж 500 экз.
Заказ № 370.

Адрес редакции: 634003, Томск-3, пл. Соляная, 2, тел. 65-37-61
Отпечатано в ООП ТГАСУ, Томск-3, ул. Партизанская, 15

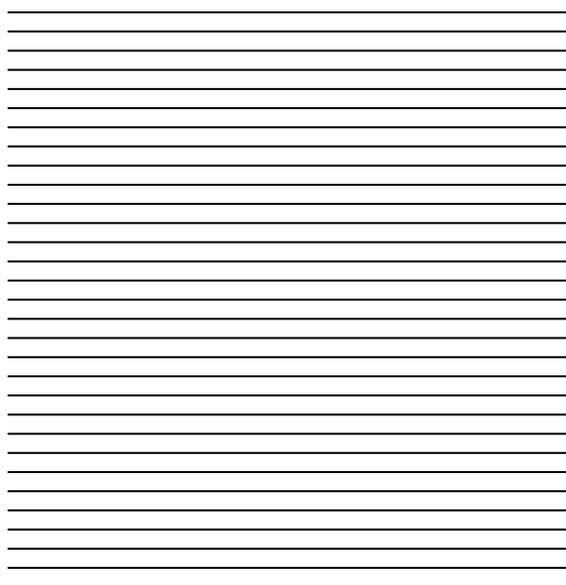
© Томский государственный
архитектурно-строительный
университет, 2010

Federal Agency on Education
Tomsk State University of Architecture and Building

V E S T N I K
OF TOMSK STATE UNIVERSITY
OF ARCHITECTURE AND BUILDING

№ 3 (28) 2010
SCIENTIFIC-TECHNICAL JOURNAL

Published since April 1999



EDITORIAL BOARD:

1. L.S. Lyakhovich, Dr. of tech. sc., prof., academician of Russian Academy of Architecture and Building Sciences, editor-in- chief;
2. A.N. Ovsyannikov, Cand. of tech. sc., assoc. prof., deputy of editor-in-chief;
3. G.G. Semukhina, secretary-in-charge of editorial board;
4. G.G. Volokitin, Dr. of tech. sc., prof.;
5. A.I. Gnyrya, Dr. of tech. sc., prof.;
6. V.V. Dzyubo, Dr. of tech. Sc., prof.;
7. V.N. Efimenko, Dr. of tech. sc., prof.;
8. V.G. Zalesov, Cand. of arch. sc., assoc. prof.;
9. V.I. Korenev, Cand. of Arch. sc., assoc. prof.;
10. A.I. Kudyakov, Dr. of tech. sc., prof.;
11. O.G. Kumpyak, Dr. of tech. sc., prof.;
12. V.A. Iljichev, Dr. of tech. sc., prof.;
13. A.P. Malinovskiy, Cand. of tech. sc., assoc. prof.;
14. O.I. Nedavniy, Dr. of tech. sc., prof.;
15. S.N. Ovcyannikov, Dr. of tech. sc., prof.;
16. V.E. Olkhovatenko, Dr. of geolog.-mineral sc., prof.;
17. A.I. Polishcuk, Dr. of tech. sc., prof.;
18. O.V. Stakheyev, Cand. of arch., assoc. prof.;
19. V.I. Travush, Dr. of tech. sc., prof., academician of Russian Academy of Architecture and Building Sciences;
20. N.A. Tsvetkov, Dr. of tech. sc., prof.;
21. E.M. Chernyshov, Dr. of tech. sc., prof., academician of Russian Academy of Architecture and Building Sciences;
22. S.V. Yuschube, Cand. of tech. sc., assoc. prof.

INFORMATION FOR AUTHORS AND READERS

Journal «Vestnik of Tomsk State University of Architecture and Building» is included in the list of the leading reviewed scientific journals and editions published in the Russian Federation. The main results of dissertations for degrees of Doctor and Candidate of sciences in the field of building and architecture should be published in this journal. The journal was confirmed by the decision of Higher Certification Committee of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation.

Decision of Presidium of the Higher Certifying Commission of the Ministry of Education and Science of Russia from February, 19th, 2010 № 6/6

Electronic version of journal «Vestnik of TSUAB» can be found on the «Scientific electronic library» site: <http://www.elibrary.ru>

Scientific Edition
VESTNIK of TSUAB № 3 – 2010
ISSN 1607-1859

The journal is registered in the Ministry of the Russian Federation on affairs of press, teleradio broadcasting and means of communication PI N77-9483, July 30th, 2001.

Editors G.G. Semukhina, T.S. Volodina, E.Yu. Glotova.

Editor of theses L.P. Danilenko. Design E.I. Kardash.

Technical editor N.V. Udler.

Address of editorial office: 2, Colyanaya sq., Tomsk, 634003, phone number: 65-37-61.

Printed in OOP .TSUAB, 15, Partizanskaya st., Tomsk, 634003

© Tomsk State University
of Architecture
and Building, 2010

СО Д Е Р Ж А Н И Е

АРХИТЕКТУРА И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

Поляков Е.Н., Евраскина Е.В. Архитектурное наследие римского императора Адриана (ТГАСУ, г. Томск)	9
Ивлева О.Т., Выхольский Н.А. Архитектурно-планировочная модернизация спортивных клубов по месту жительства в Ростовской области (ИаиИ ЮФУ, г. Ростов-на-Дону)	27
Зеленков М.А., Туркина М.И. Особенности современного этапа формирования центральной зоны города (на примере жилого района Прибрежный в г. Новосибирске) (НГАХА, г. Новосибирск)	35
Залесов В.Г., Чернобаева К.В. Формирование планировочной структуры г. Маринска в середине XIX в. (ТГАСУ, г. Томск)	47
Манонина Т.Н. Формирование застройки городов Западной Сибири в первой трети XIX в. (ТГАСУ, г. Томск)	59
Поляков Е.Н. Развитие представлений о форме и размерах вселенной в античной философии (ТГАСУ, г. Томск)	70
Скуратова Л.С. Влияние потребностей посетителей на проектирование зоопарков в Западной Сибири (АлтГТУ, г. Барнаул)	85

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Барашков В.Н., Матвеев А.А. Моделирование пространственного напряженно-деформированного состояния балки-стенки (ТГАСУ, г. Томск)	92
Енджиевский Л.В., Фоменко Е.Ю. Влияние формы и размеров отверстий перфорации на устойчивость внецентренно-сжатых стальных двутавровых элементов (СФУ, г. Красноярск)	105
Яров В.А., Прасолов Е.В. Монолитные ребристые перекрытия круглых в плане высотных зданий (СФУ, г. Красноярск)	117
Овсянников М.С., Филонов М.А., Ряполов Я.И. Теоретические аспекты создания библиографической базы данных по строительной физике (ТГУ, г. Томск)	127
Гныря А.И., Терехов В.И., Коробков С.В., Жаркой Р.А., Куклина Х.В. Влияние угла атаки набегающего потока воздуха на процесс теплообмена тел, имеющих форму квадратной призмы (ТГАСУ, ОАО «Томскгражданпроект, г. Томск, ИТ СО РАН, г. Новосибирск)	136

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

Галдина В.Д. Особенности состава и свойств битумов из тяжелой караарнинской нефти (СибГАДА, г. Омск)	148
Дамдинова Д.Р., Хардаев П.К., Павлов В.Е., Алексеева Э.М. Влияние составов и температуры обжига смесей микродобавок полиметаллических руд и свинцового концентрата на физико-механические свойства обжигового материала (ВСГТУ, г. Улан-Удэ)	156
Саркисов Ю.С., Асосков Ю.Ф. О некоторых путях энерго- и ресурсосбережения в производстве бетонных изделий (ТГАСУ, г. Томск)	166
Петелин А.Е., Колупаева С.Н. Математическое моделирование формирования зоны кристаллографического сдвига в алюминии (ТГАСУ, г. Томск)	175

Кудяков А.И., Турнаева Е.А., Хафизова Э.Н. Наполненные полимерные композиции на основе стирол-акриловых дисперсий для декоративных покрытий строительных изделий (ТГАСУ, г. Томск, ТюмГАСУ, г. Тюмень)..... 182

ВОДОСНАБЖЕНИЕ, КАНАЛИЗАЦИЯ, СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Серпокрылов Н.С., Смоляниченко А.С. Снижение энергопотребления систем аэрации сточных вод (РГСУ, г. Ростов-на-Дону) 192

Алешин А.В. Доочистка сточных вод гальванического цеха фильтрами с ершовыми заполнителями (РГСУ, г. Ростов-на-Дону)..... 200

ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ, ПОДЗЕМНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Яшкова Е.А. Экспериментальное определение влияния влажности грунта и конфигурации здания на биопоражение деревянных свайных фундаментов (НИЛСЭ Баренц-региона, г. Архангельск) 205

Сафина А.Г., Иванов В.В. Численный анализ осадок плитных фундаментов (АУ РМЭ УГЭПД, г. Йошкар-Ола, ГУП Чувашский ГИИЗ, г. Чебоксары) 213

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

Клюкин А.Ю., Фимкин А.И., Шейкин А.А. Экспериментальное определение жесткости фрикционных соединений на высокопрочных болтах в стадии предварительного сдвига (МГУПС (МИИТ), г. Москва)..... 222

Еремин В.Г., Волокитина О.А. Метод определения расчетных характеристик конструктивных слоев нежестких дорожных одежд (ВГАСУ, г. Воронеж)..... 228

Иванов Е.В., Самойленко А.Б. О методике оценки морозного пучения грунтов (СибГАДА, г. Омск) 234

Пыжов А.С. Технология получения и применения укатываемого дорожного цементного бетона с дисперсным битумом (СГТУ, г. Саратов) 239

Андронов С.Ю. Устройство защитных слоев дорожных покрытий термообработкой (СГТУ, г. Саратов)..... 252