

Редакционный совет:

Голенков В.А. д.т.н., проф., председатель
Радченко С.Ю. д.т.н., проф.,
зам. председателя
Борзенков М.И. к.т.н., доц., секретарь
Астафичев П.А. д.ю.н., проф.
Иванова Т.Н. д.т.н., проф.
Киричек А.В. д.т.н., проф.
Колчунов В.И. д.т.н., проф.
Константинов И.С. д.т.н., проф.
Новиков А.Н. д.т.н., проф.
Попова Л.В. д.э.н., проф.
Степанов Ю.С. д.т.н., проф.

Главный редактор:

Колчунов В.И. акад. РААСН, д.т.н., проф.

Заместители главного редактора:

Данилевич Д.В. к.т.н., доц.
Колесникова Т.Н. д. арх., проф.
Коробко В.И. д.т.н., проф.

Редколлегия:

Бок Т. д.т.н., проф. (Германия)
Бондаренко В.М. акад. РААСН, д.т.н., проф.
Гордон В.А. д.т.н., проф.
Емельянов С.Г. советник РААСН, д.т.н., проф.
Карпенко Н.И. акад. РААСН, д.т.н., проф.
Клюева Н.В. советник РААСН, д.т.н., проф.
Коробко А.В. д.т.н., проф.
Король Е.А. чл.-корр. РААСН, д.т.н., проф.
Римшин В.И. чл.-корр. РААСН, д.т.н., проф.
Сергейчук О.В. д.т.н., проф. (Украина)
Серпик И.Н. д.т.н., проф.
Тамразян А.Г. д.т.н., проф.
Тур В.В. д.т.н., проф. (Белоруссия)
Турков А.В. д.т.н., проф.
Федоров В.С. акад. РААСН, д.т.н., проф.
Чернышов Е.М. акад. РААСН, д.т.н., проф.
Шах Р. д.т.н., проф. (Германия)

Ответственный за выпуск:

Савин С.Ю. к.т.н.

Адрес редакции:

302006, Россия, г. Орел,
ул. Московская, 77
Тел.: +7 (4862) 73-43-49
www.build.oreluniver.ru
E-mail: str_and_rek@mail.ru

Зарегистрировано в Федеральной службе
по надзору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций.
Свидетельство:
ПИ №ФС 77-67169 от 16 сентября 2016 г.

Подписной индекс **86294** по объединенному
каталогу «Пресса России»

© ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева», 2016

Содержание

Теория инженерных сооружений. Строительные конструкции

- Гбагуйди Аиссе Г., Ако Сар М., Сохоунло Д., Микозоунно Р.,
Фоуджет А.Е.** Механические характеристики зоны стыка арматурных
каркасов из древесины пальмы в бетоне 3
- Калафатов Д.А.** Результаты экспериментальных исследований моделей
двухслойных железобетонных плитных фундаментов каркасных зданий на
грунтовом основании..... 16
- Малинин В.Г., Муссауи Ю.Ю., Луферова А.В.** Построение расчетной
модели пробного применения материалов с эффектом памяти формы (ЭПФ)
в строительных конструкциях при двухзвенных траекториях их
деформирования..... 23
- Травуш В.И., Конин Д.В., Рожкова Л.С., Крылов А.С.** Отечественный и
зарубежный опыт исследований работы сталежелезобетонных конструкций
на внецентренное сжатие..... 31
- Турков А.В., Карпова Е.В., Абашина Н.С.** Прогнбы и частоты собственных
колебаний составных ромбических изотропных пластин, шарнирно опертых
по контуру при изменении жесткости связей сдвига..... 45

Безопасность зданий и сооружений

- Бакаева Н.В., Калайдо А.В.** Механизмы поступления радона в здания и
сооружения..... 51
- Клюева Н.В., Дмитриева К.О.** Вопросы устойчивости стержневых
элементов конструктивных систем из древесины различных пород при
силовом и средовом нагружении в условиях повышенной влажности 60
- Тур В.В., Надольский В.В.** Калибровка значений частных коэффициентов
для проверок предельных состояний несущей способности стальных
конструкций для условий республики беларусь. часть 2..... 69
- Федосов С.В., Румянцева В.Е., Хрунов В.А.** Повышение экологической и
промышленной безопасности опасных производственных объектов..... 76

Архитектура и градостроительство

- Дворецкий А.Т., Клевещ К.Н.** Избыток тепловой энергии в системах
пассивного солнечного нагрева зданий..... 84
- Михайлова Е.А.** Архитектурно-планировочные особенности проектирования
в условиях затопляемых территорий в городах нидерландов..... 92

Строительные материалы и технологии

- Федюк Р.С.** Диффузионная проницаемость в зависимости от состава
фибробетона..... 99
- Шаленный В.Т., Мороз В.В.** Возможность сокращения сроков окупаемости
инвестиций в энергосбережение путем учета и совершенствования и других
мероприятий при реконструкции 106
- Мамиева И.А.** О подготовке специалистов по архитектуре, геометрии и
расчету большепролетных пространственных структур и оболочек..... 114

Editorial council:

Golenkov V.A. Doc. Sc. Tech., Prof.,
president

Radchenko S.Y. Doc. Sc. Tech., Prof.,
vice-president

Borzenkov M.I. Candidat Sc. Tech.,
Assistant Prof.

Astafichev P.A. Doc. Sc. Law., Prof.

Ivanova T.N. Doc. Sc. Tech., Prof.

Kirichek A.V. Doc. Sc. Tech., Prof.

Kolchunov V.I. Doc. Sc. Tech., Prof.

Konstantinov I.S. Doc. Sc. Tech., Prof.

Novikov A.N. Doc. Sc. Tech., Prof.

Popova L.V. Doc. Ec. Tech., Prof.

Stepanov Y.S. Doc. Sc. Tech., Prof.

Editor-in-chief

Kolchunov V.I. Doc. Sc. Tech., Prof.

Editor-in-chief assistants:

Danilevich D.V. Candidat Sc. Tech., Assis-
tant Prof.

Kolesnikova T.N. Doc. Arc., Prof.

Korobko V.I. Doc. Sc. Tech., Prof.

Editorial committee

Bock T. Doc. Sc. Tech., Prof. (Germany)

Bondarenko V.M. Doc. Sc. Tech., Prof.

Gordon V.A. Doc. Sc. Tech., Prof.

Emelyanov S.G. Doc. Sc. Tech., Prof.

Karpenko N.I. Doc. Sc. Tech., Prof.

Kljueva N.V. Doc. Sc. Tech., Prof.

Korobko A.V. Doc. Sc. Tech., Prof.

Korol E.A. Doc. Sc. Tech., Prof.

Rimshin V.I. Doc. Sc. Tech., Prof.

Sergeychuk O.V. Doc. Sc. Tech., Prof. (Ukraine)

Serpik I.N. Doc. Sc. Tech., Prof.

Tamrazyan A.G. Doc. Sc. Tech., Prof.

Tur V.V. Doc. Sc. Tech., Prof. (Belorussia)

Turkov A.V. Doc. Sc. Tech., Prof.

Fyodorov V.S. Doc. Sc. Tech., Prof.

Chernyshov E.M. Doc. Sc. Tech., Prof.

Schach R. Doc. Sc. Tech., Prof. (Germany)

Responsible for edition:

Savin S.Yu. Candidat Sc. Tech.

The edition address: 302006, Orel,

Street Moscow, 77

+7 (4862) 73-43-49

www.build.oreluniver.ru

E-mail: str_and_rek@mail.ru

Journal is registered in Russian federal service
for monitoring communications, information
technology and mass communications

The certificate of registration:

ПН №ФС 77-67169 from 16.09.2016 г.

Index on the catalogue of the «Pressa Rossii»
86294

© Orel State University, 2016

Contents

Theory of engineering structures. Building units

- Gbaguidi - Aïsse G., Akowe Sare M., Sohounhloue J., Michozounnou R., Foudjet A.E.** Mechanical characterization of the lapping zone of palm wood trusses in the concrete..... 3
- Kalafatov D.** Results of experimental studies models of bilayer concrete slab foundation frame building on grade..... 16
- Malinin V., Moussaoui Yu., Luferova A.** The computational model of test application of materials with shape memory effect (sme) in building constructions with the two-tier trajectories of deformation..... 23
- Travush V., Konin D., Rozhkova L., Krylov A.** Domestic and foreign experience in research of composite structures for eccentric compression..... 31
- Turkov A., Karpova E., Abashina N.** Deflection and natural frequency compound orthorhombic isotropic plate simply supported along the contour changes in hardness relations with shear..... 45

Building and structure safety

- Bakaeva N., Kalaydo A.** About the radon transport mechanisms into the buildings 51
- Klyuyeva N., Dmitrieva K.** Issues of sustainable rod elements design systems of different wood species in force and environmental loading moisture 60
- Tur V., Nadolski V.** The partial factor values calibration for the ultimate limit state checking of steel structures for the conditions republic of belarus. part 2..... 69
- Fedosov S., Rummyantseva V., Khrunov V.** Increasing of ecological and industrial safety of hazardous production facilities..... 76

Architecture and town-planning

- Dvoretzky A., Klevets K.** Yield of heating in passive solar heating systems of buildings..... 84
- Mikhailova E.** Architectural planning design features in the flooded areas in the cities of Netherlands..... 92

Construction materials and technologies

- Fediuk R.** Diffusion permeability depending on the composition of fiber concrete.. 99
- Shalennyi V., Moroz V.** The possibilities of reducing the payback period of investments in energy efficiency by integrating and improvement of resource-saving technologies in reconstruction..... 106
- Mamieva I.** On teaching of specialists in architecture, geometry, and strength analysis of large-span space structures and shells..... 114