

Главный редактор:

Колчунов В.И., акад. РААСН, д-р техн. наук, проф. (Россия)

Заместители главного редактора:

Гордон В.А., советник РААСН, д-р техн. наук, проф. (Россия)

Коробко В.И., д-р техн. наук, проф. (Россия)

Савин С.Ю., канд. техн. наук, доц. (Россия)

Финадеева Е.А., канд. техн. наук, доц. (Россия)

Редакция:

Акимов П.А., акад. РААСН, д-р техн. наук, проф. (Россия)

Бакаева Н.В., советник РААСН, д-р техн. наук, проф. (Россия)

Бок Т., д-р техн. наук, проф. (Германия)

Булгаков А.Г., д-р техн. наук, проф. (Германия)

Данилевич Д.В., канд. техн. наук, доц. (Россия)

Есаулов Г.В., акад. РААСН, д-р арх., проф. (Россия)

Карпенко Н.И., акад. РААСН, д-р техн. наук, проф. (Россия)

Колесникова Т.Н., д-р арх., проф. (Россия)

Колчунов В.И., д-р техн. наук, проф. (Россия)

Коробко А.В., д-р техн. наук, проф. (Россия)

Король Е.А., чл.-корр. РААСН, д-р техн. наук, проф. (Россия)

Кривошапко С.Н., д-р техн. наук, проф. (Россия)

Кудряшов Н.Н., канд. арх., проф. (Россия)

Лефай З., д-р техн. наук, проф. (Франция)

Мелькумов В.Н., д-р техн. наук, проф. (Россия)

Орлов Р.Б., д-р техн. наук, проф. (Польша)

Птичникова Г.А., д-р арх., проф. (Россия)

Реболж Д., д-р техн. наук, проф. (Словения)

Римшин В.И., чл.-корр. РААСН, д-р техн. наук, проф. (Россия)

Тамразян А.Г., д-р техн. наук, проф. (Россия)

Травуш В.И., акад. РААСН, д-р техн. наук, проф. (Россия)

Трещев А.А., д-р техн. наук, проф. (Россия)

Тур В.В., д-р техн. наук, проф. (Белоруссия)

Турков А.В., д-р техн. наук, проф. (Россия)

Федоров В.С., акад. РААСН, д-р техн. наук, проф. (Россия)

Федорова Н.В., советник РААСН, д-р техн. наук, проф. (Россия)

Шах Р., д-р техн. наук, проф. (Германия)

Яковенко И.А., д-р техн. наук, проф. (Украина)

Исполнительный редактор:

Юрова О.В., (Россия)

Адрес редакции:

302030, Орловская обл., г. Орёл,

ул. Московская, д. 77.

Тел.: +79065704999

http://oreluniver.ru/science/journal/str

E-mail: str_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»

на сайтах www.ppressa-ru.ru и www.akc.ru

© ОГУ имени И.С. Тургенева, 2024

Содержание

Теория инженерных сооружений. Строительные конструкции

Гиясов А.И., Мирзоев С.М. Модель тепло-ветрового режима наружных стен зданий с жалюзийным солнцезащитным устройством.....	5
Колчунов В.И. Проблема раскрытия трещин в железобетоне.....	14
Коробко А.В., Прокуров М.Ю. Аппроксимация прогибов пластинок, лежащих на винклеровом основании.....	30
Коршаков А.В., Лисятников М.С., Лукин М.В., Рощина С.И. Прочность и деформативность деревянных конструкций, армированных отработанными полотнами ленточных пил.....	38
Травуш В.И., Арленинов П.Д., Десяткин М.А., Иващенко А.Н., Калмакова П.С., Каприелов С.С., Конин Д.В., Крылов А.С., Крылов С.Б., Чилин И.А., Шейнфельд А.В. Исследование ползучести сталежелезобетонных образцов.....	49

Безопасность зданий и сооружений

Левитский В.Е. Деформативные характеристики нагруженного бетона при нестационарном нагреве.....	64
Малюк В.В. Концепция модели морозного воздействия на бетон морских сооружений.....	78
Московцева В.С. Расчет параметра живучести железобетонных рам со сложноподвижными элементами.....	88
Симаков О.А. Применение торкрет-бетона для усиления каменной кладки.....	99

Строительные материалы и технологии

Степина И.В., Содомон М., Крук А.А., Соловьева Е.С. Термодеструкция стеблей борщевика сосновского, модифицированных моноэтаноламином (N→V)-тригидроксисорбатом....	109
Тилинин Ю.И. Предпосылки развития промышленных методов строительства в Санкт-Петербурге.....	117
Федоров В.С., Терехов И.А., Липатов А.М. Образование дефектов в железобетонных конструкциях при перевозке железнодорожным транспортом.....	129

Editor-in-Chief

Kolchunov V.I., doc. sc. tech., prof. (Russia)

Editor-in-Chief Assistants:

Gordon V.A., doc. sc. tech., prof. (Russia)

Korobko V.I., doc. sc. tech., prof. (Russia)

Savin S.Yu., candidate sc. tech., docent
(Russia)

Finadeeva E.A., candidate sc. tech., docent
(Russia)

Editorial Board

Akimov P.A., doc. sc. tech., prof. (Russia)

Bakaeva N.V., doc. sc. tech., prof. (Russia)

Bock T., doc. sc. tech., prof. (Germany)

Bulgakov A.G., doc. sc. tech., prof. (Germany)

Danilevich D.V., candidate sc. tech., docent.
(Russia)

Esaulov G.V., doc. arc., prof. (Russia)

Karpenko N.I., doc. sc. tech., prof. (Russia)

Kolesnikova T.N., doc. arc., prof. (Russia)

Kolchunov V.I., doc. sc. tech., prof. (Russia)

Korobko A.V., doc. sc. tech., prof. (Russia)

Korol E.A., doc. sc. tech., prof. (Russia)

Krivoshapko S.N., doc. sc. tech., prof. (Russia)

Kudryashov N.N., candidate arc., prof.
(Russia)

Lafhaj Z., doc. sc. tech., prof. (France)

Melkumov V.N., doc. sc. tech., prof. (Russia)

Orlovic R.B., doc. sc. tech., prof. (Poland)

Ptichnikova G.A., doc. arc., prof. (Russia)

Rebolj D., doc. sc. tech., prof. (Slovenia)

Rimshin V.I., doc. sc. tech., prof. (Russia)

Tamrazyan A.G., doc. sc. tech., prof. (Russia)

Travush V.I., doc. sc. tech., prof. (Russia)

Treschev A.A., doc. sc. tech., prof. (Russia)

Tur V.V., doc. sc. tech., prof. (Belorussia)

Turkov A.V., doc. sc. tech., prof. (Russia)

Fedorov V.S., doc. sc. tech., prof. (Russia)

Fedorova N.V., doc. sc. tech., prof. (Russia)

Schach R., doc. sc. tech., prof. (Germany)

Iakovenko I.A., doc. sc. tech., prof. (Ukraine)

Managing Editor:

Yurova O.V. (Russia)

The edition address:

302030, Oryol region., Oryol,

Moskovskaya Street, 77

+79065704999

<http://oreluniver.ru/science/journal/sir>

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 №ФЦ 77-67169 from 16.09.2016 г.

Index on the catalogue of the «Pressa Rossii»
86294 on the websites www.pressa-rr.ru and
www.akc.ru

© Orel State University, 2024

Contents

Theory of engineering structures. Building units

Giyasov A.I., Mirzoev S.M. Model of heat-wind regime of building walls with lout sun protection device.....	5
Kolchunov V.I. The problem of crack opening in reinforced concrete.....	14
Korobko A.V., Prokurov M.Yu. Approximation of deflections of plates lying on winkler base.....	30
Korshakov A.V., Lisyatnikov M.S., Lukin M.V., Roshina S.I. Strength and deformability of wooden structures reinforced with waste band saw blades.....	38
Travush V.I., Arleninov P.D., Desyatkin M.A., Ivaschenko A.N., Kalmakova P.S., Kaprielov S.S., Konin D.V., Krylov A.S., Krylov S.B., Chilin I.A., Sheinfeld A.V. Creep behaviour of steel-reinforced concrete specimens.....	49

Building and structure safety

Levitsky V.E. Strain parameters of loaded concrete under transient heating conditions.....	64
Malyuk V.V. Concept of the model of frost impact on concrete of offshore structures.....	78
Moskovtseva V.S. Calculation of the survivability parameter of reinforced concrete frames with complex stressed elements.....	88
Simakov O.I.A. The use of shotcrete to strengthen masonry.....	99

Construction materials and technologies

Stepina I.V., Sodomon M., Kruk A.A., Solovyeva E.S. Thermal degradation of stems of borschtia sosnovskii modified with monoethanolamine (N→B)- trihydroxyborate.....	109
Tilinin Yu.I. Prerequisites for the development of industrial construction methods in St. Petersburg.....	117
Fedorov V.S., Terekhov I.A., Lipatov A.M. Formation of defects in reinforced concrete structures during transportation by rail.....	129

The journal Building and Reconstruction (Stroitel'stvo i rekonstruktsiya) have being included by Higher Attestation Commission in the List of peer-reviewed scientific journals, in which the main scientific results of dissertations for the degree of candidate and doctor of science should be published, for the group of scientific specialties 2.1. - Construction and architecture: 2.1.1. – Building constructions, buildings and structures (technical sciences); 2.1.2. – Soils and foundations, underground structures (technical sciences); 2.1.5. – Building products and construction materials (technical sciences); 2.1.7. – Construction technology and organization (technical sciences); 2.1.9. – Structural mechanics (technical sciences); 2.1.10. – Environmental safety in construction and urban economy (technical sciences); 2.1.11. – Theory and history of architecture, restoration and reconstruction of historical and architectural heritage (architecture); 2.1.12. – Architecture of buildings and structures. Creative concepts of architectural activity (architecture); 2.1.13. – Urban planning, planning of rural settlements (architecture). The journal is indexed in RSCI, RSCI on the Web of Science.