

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)
Ерофеев В.Т., акад. РААСН, д-р техн. наук, проф. (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)
Орлович Р.Б., д-р техн. наук, проф. (Польша)
Птичникова Г.А., д-р арх., проф. (Россия)
Ребож 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:
Амелина М.А., (Россия)

Адрес редакции:
302030, Орловская обл., г. Орёл,
ул. Московская, д. 77.
Тел.: +79065704999
<http://oreluniver.ru/science/journal/sir>
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»
на сайтах www.ppressa-ru.ru и www.akc.ru

© ОГУ имени И.С. Тургенева, 2024

Содержание

Теория инженерных сооружений. Строительные конструкции

- Надольский В.В.** Несовершенства для расчета стальных конструкций методом конечных элементов. Часть 2..... 3
- Трекин Н.Н., Горбачевский В.П.** Распределение усилий в точках строповки железобетонных модулей..... 12

Безопасность зданий и сооружений

- Дьяков И.М., Дьяков М.И.** Силовое взаимодействие отдельно стоящих фундаментов с основанием при быстром догрузении..... 21
- Колчунов В.И., Ильющенко Т.А., Федорова Н.В., Савин С.Ю., Тур В.В., Лизогуб А.А.** Живучесть конструктивных систем зданий и сооружений: аналитический обзор исследований..... 31
- Тамразян А.Г., Черник В.И.** Тепломассоперенос в железобетонных колоннах при огневом воздействии с учетом стадии охлаждения..... 72

Архитектура и градостроительство

- Воличенко О.В., Цурик Т.О.** Реновация объектов промышленной архитектуры на основе иммерсивного подхода..... 83
- Енин А. Е. , Грошева Т. И.** Разработка моделей ландшафтно-рекреационных пространств в условиях реконструкции центральной исторической части города..... 98

Строительные материалы и технологии

- Абдрахимов В.З., Абдрахимов Д.В.** Исследование влияния золошлаковой смеси на сушильные свойства керамического образца с использованием метода регрессионного анализа..... 113
- Родин А.И., Ермаков А.А., Кяшкин В.М., Астахов А.М., Буянкин Д.А.** Пористая стеклокерамика из опоки, кальцинированной соды и корректирующих добавок..... 123

Scientific and technical journal
The journal is published since 2003.
The journal is published 6 times a year.
№ 3 (113) 2024

BUILDING AND RECONSTRUCTION

The founder – Federal State Budgetary Educational Institution
of Higher Education
«Orel State University named after I.S. Turgenev»
(Orel State University)

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)
Erofeev V.T., doc. sc. tech., prof. (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)
Treshev 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:
Amelina M.A., (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 Rossi»
86294 on the websites www.pressa-ru and
www.akc.ru

© Orel State University, 2024

Contents

Theory of engineering structures. Building units

Nadolski V.V. Imperfections for the calculation of steel structures by the finite element method. Part 2.....	3
Trekin N.N., Gorbachevskii V.P. Investigation of force distribution at slinging nodes of reinforced concrete modules.....	12

Building and structure safety

Diakov I.M., Diakov M.I. Interaction of pillar foundations with the basement under dynamic loading.....	21
Kolchunov V.I., Ilyushchenko T.A., Fedorova N.V., Suvin S.Y., Tur V.V., Lizahub A.A. Structural robustness: an analytical review.....	31
Tamrazyan A.G., Chernik V.I. Heat and mass transfer in reinforced concrete columns under fire action with consideration of the cooling stage.....	72

Architecture and urban planning

Volichenko O.V., Tsurik T.O. Renovation of industrial architectural objects based on an immersive approach	83
Enin A.E., Grosheva T.I. Development of models of landscape and recreational spaces in the context of reconstruction of the central historical part of the city.....	98

Construction materials and technologies

Abdrakhimov V.Z., Abdrakhimov D.V. Study of influence of ash-slag mixture on drying properties of ceramic sample using regression analysis method.....	113
Rodin A.I., Ermakov A.A., Kyashkin V.M., Astashov A.M., Buyankin D.A. Porous glass ceramics from opoka, soda ash and corrective additives.....	123

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.