

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)

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

Редколлегия:

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)

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

Емельянов С.Г., чл.-корр. РААСН, д-р техн.
наук, 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)

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)

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

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

Сергейчук О.В., д-р техн. наук, проф. (Украина)

Серпик И.Н., 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)

Трешев 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)

Чернышов Е.М., акад. 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:

302006, Россия, г. Орел, ул. Московская, 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»

© ОГУ имени И.С. Тургенева, 2019

Содержание

Теория инженерных сооружений. Строительные конструкции

- Купчикова Н.В.** Численное исследование работы сваи со сферическим уширением в составе свайного поля 3
- Малахова А.Н., Маринина Д.А.** Податливость вертикальных стыков крупнопанель-ных зданий на закладных деталях 10
- Манаенков И.К.** К расчету кривизны железобетонных балок на основе деформационной модели 19
- Никитин К.Е., Савин С.Ю., Жуков Д.И.** Исследование напряженно-деформированного состояния зоны контакта составных бетонных и железобетонных конструкций 29

Безопасность зданий и сооружений

- Нестеренко А.М., Столповский Г.А., Нестеренко М.Ю., Романюк П.В., Бровиков М.В.** Оценка жёсткости металлической рамы методом динамических испытаний 37

Архитектура и градостроительство

- Волкова Л.А., Алексашина В.В., Терешина А.А.** Формирование и развитие природно-экологического каркаса территории г. Брянска с учетом влияния естественного рельефа 48
- Хомяков А.И.** Общественные пространства: от транспоранта к коллажу 59

Строительные материалы и технологии

- Назирова Р.А., Тахтобин А.В.** Материалы с изменяющимся фазовым состоянием в ограждающих конструкциях 66
- Федоров С.С.** Уровневая модель управления программами создания новых технологий при проектировании объектов строительства 86
- Халимов О.З., Адьякова О.А., Халимова Н.М.** Влияние причин формирования динамики распространения высолов при взаимодействии инфильтрационных и эксфильтрационных потоков на теплоэффективность зданий 95
- Чичерин С.В.** Проблемы обеспечения теплогидравлических режимов как причина перехода на локальный источник теплоснабжения 106

- Рецензия на учебное пособие «Основы метода расчетных предельных состояний» 118**

BUILDING AND RECONSTRUCTION

Scientific and technical journal
The journal is published since 2003.
The journal is published 6 times a year.

№ 6 (86) 2019
november-december

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

Contents

Theory of engineering structures. Building units

- Kupchikova N.V.** Numerical researches of the work of the pile with end spherical broadening as part of the pile group 3
- Malakhova A.N., Marinina D.A.** The compliance of vertical joints of large-panel buildings made on embedded parts 10
- Manaenkov I.K.** On the calculation of curvature of reinforced concrete beams based on the deformation model 19
- Nikitin K.E., Savin S.Yu., Zhukov D.I.** Numerical stress-strain state investigation of the contact zone of composite elements made of reinforced concrete 29

Building and structure safety

- Nesterenko A.M., Stolpovskiy G.A., Nesterenko M.YU., Romanyuk P.V., Brovnikov M.V.** Stiffness evaluation of a metal frame by the method of dynamic tests 37

Architecture and town-planning

- Volkova L.A., Aleksashina V.V., Tereshina A.A.** Formation and development of the natural and ecological framework of the territory of Bryansk taking into account the influence of natural terrain 48
- Khomyakov A.I.** Public space: from banner to collage 59

Construction materials and technologies

- Nazirov R.A., Takhtobin A.V.** Phase change materials used in building envelopes 66
- Fedorov S.S.** Level model of program management of creation of new technologies in design of construction objects 86
- Halimov O.Z., Adyyakova O.A., Halimova N.M.** Influence of the reasons of formation of the dynamics of spreading heights when the interaction of infiltration and exfiltration flows on the heat efficiency of buildings 95
- Chicherin S.V.** District heating (DH) temperature and hydraulic issues as a reason for transition to local heating plant 106

- Review on the training manual "Fundamentals of the design method of limit states "** 118

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)

Skobeleva 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)

Emelyanov S.G., doc. sc. tech., 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)

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)

Sergeychuk O.V., doc. sc. tech., prof. (Ukraine)

Serpik I.N., 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)

Chernyshov E.M., 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:

302006, Orel, Moskovskaya Street, 77

+7 (4862) 73-43-49

<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:

ПИ №ФС 77-67169 from 16.09.2016 г.

Index on the catalogue of the «Pressa Rossii»
86294

© Orel State University, 2019

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 05.23.00 - Construction and architecture: 05.23.01 - Building constructions, buildings and structures (technical sciences), 05.23.02 - Soils and foundations, underground structures (technical sciences), 05.23.03 - Heat supply, ventilation, air conditioning, gas supply and lighting (technical sciences), 05.23.05 - Building products and construction materials (technical sciences), 05.23.08 - Construction technology and organization (technical sciences), 05.23.17 - Structural mechanics (technical sciences), 05.23.19 - Environmental safety in construction and urban economy, 05.23.21 - Architecture of buildings and structures. Creative concepts of architectural activity (architecture), 05.23.22 - Urban planning, planning of rural settlements (architecture).

The journal is indexed in RSCI, RSCI on the Web of Science.