

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)

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)

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

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

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

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

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)

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/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 объединённому каталогу «Пресса России»

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

© ОГУ имени И.С. Тургенева, 2023

Содержание

Теория инженерных сооружений. Строительные конструкции

- Курнавина С.О., Цацулин И.В.** Особенности деформирования сечений изгибаемых железобетонных элементов при действии нагрузок большой интенсивности 3
- Надольский В.В.** Статистические характеристики погрешности численных моделей несущей способности для стальных элементов 17
- Трошин М.Ю., Турков А.В.** Влияние шага поперечных слоев на деформативность и распределение напряжений в пятислойных плитах древесины перекрестно-клееной 35
- Шапошникова Ю.А., Кузнецов В.С.** Влияние конструктивных и технологических факторов на показатели поперечного армирования железобетонных балок 42

Безопасность зданий и сооружений

- Федоров В.С., Трекин Н.Н., Кодыш Э.Н., Терехов И.А.** Критерии для оценки категории технического состояния железобетонных колонн, ригелей, балок и ферм 58
- Федорова Н.В., Савин С.Ю., Колчунов В.И., Московцева В.С., Амелина М.А.** Конструктивная система быстровозводимого здания из индустриальных панельно-рамных элементов 70

Архитектура и градостроительство

- Бакаева Н.В., Романов Н.А.** Социально-диагностическое исследование проблемы формирования историко-культурных ландшафтов (на примере города Суздаль) 82
- Воличенко О.В., Литягина А.В.** Мультикомфортная среда в архитектуре быстровозводимых зданий 96
- Морозова Л.В., Енин А.Е.** Структура агломераций как онтологическая основа территориального планирования 111
- Шеина С.Г., Федоровская А.А.** Исследование влияния возобновляемых источников энергии на экологический потенциал территории субъекта РФ 122

Строительные материалы и технологии

- Крутских А.В., Петропавловская В.Б., Петропавловский К.С., Новиченкова Т.Б.** Модифицированные цементные бетоны с дискретным армированием 131

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)

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)

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)

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:

ПИ №ФЦ 77-67169 from 16.09.2016 г.

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

© Orel State University, 2023

Contents

Theory of engineering structures.

Building units

- Kurnavina S.O., Tsatsulin I.V.** Features of sections deformation of bend reinforced concrete elements under loads of high intensity..... 3
- Nadolski V.V.** Statistical characteristics of the numerical model uncertainties for steel elements..... 17
- Troshin M.Y., Turkov A.V.** The effect of the step of transverse layers on the deformability and stress distribution in five-layer slabs of clt-panels..... 35
- Shaposhnikova Yu.A., Kuznetsov V.S.** Influence of structural and technological factors on indicators of transversal reinforcement of reinforced concrete beams..... 42

Building and structure safety

- Fedorov V.S., Trekin N.N., Kodysch E.N., Terekhov I.A.** Criteria for assessing the category of technical condition of reinforced concrete columns, crossbars, beams and trusses..... 58
- Fedorova N.V., Savin S.Yu., Kolchunov V.I., Moskovtseva V.S., Amelina M.A.** Building structural system made of industrial frame-panel elements..... 70

Architecture and town-planning

- Bakaeva N.V., Romanov N.A.** Socio-diagnostic research of the problem of the formation of historical and cultural landscapes (on the example of the city of Suzdal)..... 82
- Volichenko O.V., Lityagina A.V.** Multi-comfort environment in the architecture of pre-restructured buildings..... 96
- Morozova L.V., Enin A.E.** Structure of agglomerations as ontological basis of territorial planning..... 111
- Sheina S.G., Fedorovskaya A.A.** Study for the impact of renewable energy sources on the environmental potential of the territory of the russian federal subject..... 122

Construction materials and technologies

- Krutsikh A.V., Petropavlovskaya V.B., Petropavlovskii K.S., Novichenkova T.B.** Modified cement concrete with discrete reinforcement..... 131