

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)*
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)*
Птичкина Г.А., *д-р арх., проф. (Россия)*
Ремболж Д., *д-р техн. наук, проф. (Словения)*
Римшин В.И., *чл.-корр. РААСН, д-р техн. наук, проф. (Россия)*

Тамразян А.Г., *чл.-корр. РААСН, д-р техн. наук, проф. (Россия)*
Травуш В.И., *акад. РААСН, д-р техн. наук, проф. (Россия)*

Трещев А.А., *чл.-корр. РААСН, д-р техн. наук, проф. (Россия)*
Тур В.В., *д-р техн. наук, проф. (Белоруссия)*
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)*

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 объединённому каталогу «Пресса России»
на сайтах www.pressa-ru.ru и www.akc.ru

© ОГУ имени И.С. Тургенева, 2025

Содержание

Теория инженерных сооружений. Строительные конструкции

- Кривошапко С.Н.** Торсовые поверхности на прямоугольном плане с двумя плоскими кривыми на противоположных торцах..... 3
- Люблинский В.А., Стручков В.С.** Экспериментальные исследования прочности и деформативности сварных соединений панельных зданий в условиях действия сдвига и кручения 16
- Сунь Г., Миронова Л.И., Лю Ч.** Изгибная жесткость болтовых фланцевых соединений балки с колонной..... 26
- Тамразян А.Г., Баряк Д.С.** Сцепление коррозионно-поврежденных железобетонных элементов при огневом воздействии..... 40
- Чепизубов И.Г., Сафонов А.А., Моисеенко Г.А.** Совместная работа резьбовых механических соединений арматуры с бетоном..... 48

Безопасность зданий и сооружений

- Соловьев С.А., Шевцов Л.С., Соловьева А.А.** Вероятностный анализ надежности армированных балок из древесно-цементного композита..... 60
- Тур А.В.** Дифференциация мер надёжности при проверках живучести конструктивных систем в особых расчётных ситуациях..... 72

Архитектура и градостроительство

- Енин А.Е., Перова Н.В.** Архитектурное наследие государственных конных заводов России Беловодской группы XVIII - начала XX вв..... 91

Строительные материалы и технологии

- Логинова С.А., Разговоров П.Б., Гоглев И.Н.** Поведение экспериментальных преобразователей коррозии металлов при пониженных температурах..... 104
- Ткач Е.В., Филимонова Ю.С., Шусев Г.А., Шеин А.Л.** Улучшение гидрофизических показателей модифицированного тяжелого бетона, работающего в суровых условиях эксплуатации..... 112

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)
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)
Treschev A.A., doc. sc. tech., prof. (Russia)
Tur V.V., doc. sc. tech., prof. (Belorussia)
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:
ПИ №ФЦ 77-67169 from 16.09.2016 г.

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

© Orel State University, 2025

Contents

Theory of engineering structures. Building units

- Krivoshapko S.N.** Torse surfaces on a rectangular plan with two plane curves on the opposite ends 3
- Lyublinskiy V.A., Struchkov V.S.** Experimental study of strength and deformability welded joints panel buildings under conditions of shear and torsion 16
- Sun G., Mironova L.I., Liu C.** Bending rigidity of bolt end-plate connections of joint beam to column 26
- Tamrazyan A.G., Baryak D.S.** Bonding of corrosion-damaged reinforced concrete elements in case of fire impact 40
- Chepizubov I.G., Safonov A.A., Moiseenko G.A.** Joint operation of threaded mechanical connections of reinforcement with concrete 48

Building and structure safety

- Solovev S.A., Shevcov L.S., Soloveva A.A.** Probabilistic reliability analysis of reinforced wood-cement composite beams 60
- Tur A.V.** Differentiation of the target reliability measurements for structural systems robustness checking in accidental design situations 72

Architecture and urban planning

- Enin A.E., Perova N.V.** Architectural heritage of the state stud farms of Russia of the Belovodsk group of the XVIII – early XX centuries 91

Construction materials and technologies

- Loginova S.A., Razgovorov P.B., Goglev I.N.** Behavior of experimental metal corrosion converters at low temperatures 104
- Tkach E.V., Filimonova Yu.S., Shusev G.A., Shein A.L.** Improvement of hydrophysical properties of modified heavy-duty concrete working in severe operating conditions 112