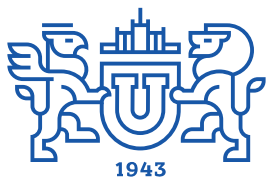


# ВЕСТНИК



**ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

**2018  
Т. 18, № 2**

ISSN 1991-9743 (Print)  
ISSN 2411-4693 (Online)

**СЕРИЯ**

## **«СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА»**

Решением ВАК России включен в Перечень рецензируемых научных изданий

**Учредитель – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»**

Журнал публикует рецензированные статьи по результатам фундаментальных теоретических и прикладных исследований в области архитектуры и строительства, имеющие принципиальное научное значение, теоретическую и практическую значимость, ранее не публиковавшиеся. Разделы серии учитывают основные направления научной деятельности в области архитектуры и строительства: градостроительство и архитектура; теория расчета строительных конструкций; строительные материалы и изделия; экспертиза и оценка объектов недвижимости; технология и организация строительного производства; инженерное оборудование зданий и сооружений. Редакционная коллегия поддерживает высокий уровень публикаций, строго придерживаясь политики независимой сторонней экспертизы, выполненной специалистами в соответствующей области.

Основной целью журнала является пропаганда актуальных научных исследований и содействие формированию наиболее перспективных направлений.

**Редакционная коллегия:**

**Ульрих Д.В.**, к.т.н., доцент (*гл. редактор*);  
**Кравченко Т.А.** (*отв. секретарь*)

**Редакционный совет:**

**Байбури А.Х.**, д.т.н., проф.;  
**Бьянко В.**, PhD (Италия);  
**Ватин Н.И.**, д.т.н., проф. (г. Санкт-Петербург);  
**Мурашев А.К.**, PhD (Новая Зеландия);  
**Панчук К.Л.**, д.т.н., проф. (г. Омск);

**Попов Е.В.**, д.т.н., проф. (г. Н. Новгород);  
**Потапов А.Н.**, д.т.н., проф.;  
**Рассказова Н.С.**, д. геогр. н., проф.;  
**Ротков С.И.**, д.т.н., проф. (г. Н. Новгород);  
**Сизов А.П.**, д.т.н., проф. (г. Москва);  
**Тимофеева С.С.**, д.т.н., проф. (г. Иркутск);  
**Толкынбаев Т.А.**, д.т.н., проф. (Республика Казахстан);  
**Трофимов Б.Я.**, д.т.н., проф.;  
**Тьери В.**, PhD (Франция)

© Издательский центр ЮУрГУ, 2018



# BULLETIN

OF THE SOUTH URAL  
STATE UNIVERSITY

2018

Vol. 18, no.2

SERIES

“CONSTRUCTION  
ENGINEERING  
AND ARCHITECTURE”

ISSN 1991-9743 (Print)  
ISSN 2411-4693 (Online)

---

Vestnik Yuzhno-Ural'skogo Gosudarstvennogo Universiteta.  
Seriya “Stroitel'stvo i Arkhitektura”

---

## South Ural State University

The reviewed articles based on the results of fundamental theoretical and applied research studies in the field of architecture and construction which have essential scientific, theoretical and practical importance are published in the journal. The journal sections consider the areas of scientific work in the field of architecture and construction, namely, architecture and town planning; theory of structural design; construction materials and products; examination and appraisal of real estate items; building technology and organization; plumbing and heating installations. The editorial board maintains high standards for publication, strictly following the policy of an independent third-party examination carried out by experts in a corresponding field.

The main aim of the journal is to promote topical research studies and facilitate the formation of new promising areas.

### Editorial Board:

**Ulrikh D.V.** (*editor-in-chief*),

Cand. Sc. (Engineering);

**Kravchenko T.A.** (*executive secretary*)

### Editorial Council:

**Baiburin A.Kh.**, D.Sc. (Engineering), Prof.;

**Bianco V.**, PhD (Italy);

**Vatin N.I.**, D.Sc. (Engineering), Prof.

(St. Petersburg);

**Murashev A.K.**, PhD (New Zealand);

**Panchuk K.L.**, D.Sc. (Engineering), Prof.

(Omsk);

**Popov E.V.**, D.Sc. (Engineering), Prof.

(N. Novgorod);

**Potapov A.N.**, D.Sc. (Engineering), Prof.;

**Rasskazova N.S.**, D.Sc. (Geography), Prof.;

**Rotkov S.I.**, D.Sc. (Engineering), Prof.

(N. Novgorod);

**Sizov A.P.**, D.Sc. (Engineering), Prof. (Moscow);

**Timofeeva S.S.**, D.Sc. (Engineering), Prof.

(Irkutsk);

**Tolkynbaev T.A.**, D.Sc. (Engineering), Prof.

(Republic of Kazakhstan);

**Trofimov B.Ya.**, D.Sc. (Engineering), Prof.;

**Thiery V.**, PhD (France)

## СОДЕРЖАНИЕ

### Градостроительство и архитектура

САФОНОВ Р.А. Модифицированный метод оценки устойчивости ландшафтных комплексов .....	5
СУМАНОВА А.Д. Система территорий транспортно-ориентированного развития в г. Красноярске .....	10
ОЛЕНЬКОВ В.Д., БИРЮКОВ А.Д., ТАЗЕЕВ Н.Т. Ускоренная генерализация рельефа с помощью использования цифровой модели местности .....	18
УНАГАЕВА Н.А. Дальнейшее развитие особо охраняемой природной территории «Столбы»: заповедник или национальный парк? .....	28

### Технология и организация строительного производства

ЧЕБОКСАРОВ Д.В., ЭПШТЕЙН М.С. Использование методики оценки риска аварии для качественной оценки объектов капитального строительства специалистами Госстройнадзора .....	39
ХАФИЗОВ Т.М., БАЙБУРИН А.Х. Способ формирования железобетонных конструкций посредством опускающегося бетона .....	45

### Строительные материалы и изделия

АВЕРИНА Г.Ф., ЗИМИЧ В.В., ВЛАДИМИРОВ К.Д., ЛАЗАРЕВИЧ Е.В. Исследование возможности использования отходов огнеупорных и горнодобывающих производств для получения тяжелого магнезиального бетона .....	51
ВЛАДИМИРОВ К.Д., КРИТИНИНА А.О., САРАЕВА П.И., ЧЕРНЫХ Т.Н. Особенности состава глин Челябинской области для производства керамических строительных материалов .....	57

### Инженерное оборудование зданий и сооружений

ПАНФЕРОВ С.В., ДОРОШЕНКО Е.К. Погрешность упрощенного вычисления средней температуры теплоносителя на участке теплопровода .....	64
--	----

### Научно-методический раздел

БАЙБУРИН А.Х., КОЧАРИН Н.В., УЛЬРИХ Д.В. Совершенствование магистерских программ по направлению «Строительство» для обучения навыкам инновационного мышления .....	70
--	----

## CONTENTS

### Urban Planning and Architecture

SAFONOV R.A. Modified Method for Assessing Stability of Landscape Complexes .....	5
SUMANOVA A.D. System of Territories with Transit-Oriented Development in Krasnoyarsk .....	10
OLENKOV V.D., BIRJUKOV A.D., TAZEEV N.T. Accelerated Generalization of the Relief with the Use of the Digital Elevation Model.....	18
UNAGAEVA N.A. Further Development of the Specially Protected Natural Territory “Stolby”: Reserved Area or a National Park? .....	28

### Technique and Organization of Construction Operations

CHEBOKSAROV D.V., EPHESHTAIN M.S. Use of the Accident Risk Assessment Method for Qualitative Evaluation of Construction Objects by State Construction Supervision Specialists ..	39
KHAFIZOV T.M., BAIBURIN A.Kh. Method of Reinforced Concrete Structures Molding by means of Descending Concrete .....	45

### Building Materials and Products

AVERINA G.F., ZIMICH V.V., VLADIMIROV K.D., LAZAREVICH E.V. Study of the Refractory and Mining Waste Usability to Produce Magnesium Concrete .....	51
VLADIMIROV K.D., KRITININA A.O., SARAIEVA P.I., CHERNYKH T.N. Characteristics of the Clay of the Chelyabinsk Region for the Production of Ceramic Building Materials .....	57

### Engineering Equipment of Buildings and Structures

PANFEROV S.V., DOROSHENKO E.K. Error in a Simplified Calculation of the Average Temperature of the Heat-Transfer Agent at the Heating Pipeline Section .....	64
--	----

### Research and Methodology Section

BAIBURIN A.Kh., KOCHARIN N.V., ULRIKH D.V. Improvement of Master's Programs in the Area of Construction for Teaching Skills of Innovative Thinking .....	70
--	----