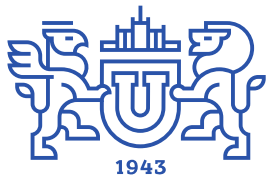


ВЕСТНИК



**ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

**2019
Т. 19, № 4**

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:

Байбурин 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, 2019



BULLETIN

OF THE SOUTH URAL
STATE UNIVERSITY

2019

Vol. 19, no.4

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, планировка сельских населенных пунктов

ОЛЕНЬКОВ В.Д., ТАЗЕЕВ Н.Т. Расчет ветровых нагрузок с учетом локальных изменений скорости ветра в застройке	5
ЛУЛУКЯН Н.С. Реконструкция национальной храмовой архитектуры (на примере Армянского нагорья)	18
МИХАЙЛОВА Л.Г., ОЛЕНЬКОВ В.Д. К вопросу истории формирования архитектурно-градостроительной структуры Озёрска и Снежинска	24

Основания и фундаменты, подземные сооружения

БОРОЗЕНЕЦ Л.М. Геотехника расчетного исследования несущей способности и деформации грунтов зернистых сред основания набивной сваи в пробитой скважине	35
БОРОЗЕНЕЦ Л.М. Геотехнология научного анализа несущей способности и осадочной деформации грунтов зернистых сред оснований взрывофугасных свай	44

Технология и организация строительного производства

CHITRAREKHA KABRE, PARVESH KUMAR. Delay Analysis Methods (DAMs) in Construction Contracts in India	52
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Строительные материалы и изделия

АВЕРИНА Г.Ф., КОШЕЛЕВ В.А., КРАМАР Л.Я. Повышение стойкости магнезиального пенобетона к воздействию паровоздушной среды	60
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

ПАНФЕРОВ С.В. О реализации канала обратной связи в системах автоматического управления отоплением зданий	65
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Инженерная геометрия и компьютерная графика

ПОПОВ Е.В., ШЕХОВЦОВ Г.А., РАСКАТКИНА О.В. Сокращенный метод калибровки фотокамеры с целью измерения расстояний	72
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Обзоры

ПЛЕШИВЦЕВ А.А. Анализ роли и значения технологичности архитектурной системы как способа расширения средств и возможностей архитектурной композиции	80
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Персоналии

Памяти Мельчакова Анатолия Петровича	86
--------------------------------------------	----

CONTENTS

Technology and Organization of Construction Production

OLENKOV V.D., TAZEEV N.T. Calculation of Wind Loads Taking into Account Local Changes in Wind Speed in Urban Development Area	5
LULUKYAN N.S. Reconstruction of the National Temple Architecture (by the Example of the Armenian Highlands)	18
MIKHAYLOVA L.G., OLENKOV V.D. On the Issue of the History of the Formation of the Architectural and Urban Planning Structure of Ozersk and Snezhinsk	24

Foundation Engineering and Underground Structures

BOROZENETZ L.M. Geotechnics of the Calculation Study of the Bearing Capacity and Deformation of Granular Soil of the Base of a Cast-in-Place Pile in a Punched Well	35
BOROZENETZ L.M. Geotechnology of the Scientific Analysis of the Bearing Capacity and Settlement Deformation of the Granular Environments Soil of the Bases of Piles Punched with Cratering Explosives	44

Technology and Organization of Construction Production

CHITRAREKHA KABRE, PARVESH KUMAR. Delay Analysis Methods (DAMs) in Construction Contracts in India	52
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Construction Materials and Products

AVERINA G.F., KOSHELEV V.A., KRAMAR L.Ya. Increasing the Resistance of Magnesium Foam Concrete to Vapor Sorption	60
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Heat Supply, Ventilation, Air Conditioning, Gas Supply and Illumination

PANFEROV S.V. On Realization of Feedback Channel in Automatic Control Heating Systems of Buildings	65
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Engineering Geometry and Computer Graphics

POPOV E.V., SHEKHOVTSOV G.A., RASKATKINA O.V. Abbreviated Method of a Camera Calibration for the Purpose of Distance Measurement	72
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Reviews

PLESHIVTSEV A.A. Analysis of the Role and Importance of Architectural System Manufacturability as a Means to Expand the Architectural Composition Techniques and Capabilities	80
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Personalia

In Memory of Anatoly P. Melchakov	86
-----------------------------------------	----