



ВЕСТНИК

ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА

2015
Т. 15, № 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 бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального 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:

д.т.н., проф. Асташкин В.М.

(отв. редактор);

к.т.н., доцент Ульрих Д.В.

(зам. отв. редактора);

Кравченко Т.А. (отв. секретарь)

Редакционный совет:

д.т.н., проф. Байбурун А.Х.;

д.т.н., проф. Денисов С.Е.;

д.т.н., проф. Панферов В.И.;

д.т.н., проф. Потапов А.Н.;

д.т.н., проф. Сабуров В.Ф.;

д.т.н., проф. Толкынбаев Т.А. (Республика Казахстан);

д.т.н., проф. Трофимов Б.Я.;

PhD Мурашев А.К. (Новая Зеландия);

PhD Трайкова М. (Болгария)



BULLETIN

OF THE SOUTH URAL
STATE UNIVERSITY

SERIES

“CONSTRUCTION
ENGINEERING
AND ARCHITECTURE”

2015

Vol. 15, no. 4

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:

Astashkin V.M. (*executive editor*),

Prof. D.Sc. (Engineering)

Ulrikh D.V. (*deputy executive editor*),

Cand. Sc. (Engineering)

Kravchenko T.A. (*executive secretary*)

Editorial Council:

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

Denisov S.E., Prof. D.Sc. (Engineering)

Panferov V.I., Prof. D.Sc. (Engineering)

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

Saburov V.F., Prof. D.Sc. (Engineering)

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

(Republic of Kazakhstan)

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

Murashev A.K., PhD (New Zealand)

Traykova M., PhD (България)

СОДЕРЖАНИЕ

Архитектура и градостроительство

БОКОВА О.Р. Двойственность процессов трансформации архитектурно-световой среды в эпоху «информационного общества»	5
---	---

Теория расчета строительных конструкций

БАЙБУРИН А.Х., МИШНЕВ М.В., РУМЯНЦЕВ Е.В. Испытания платформенных стыков несущих конструкций крупнопанельного жилого дома	11
ШМАТКОВ С.Б., ШТУРМИН В.В. Расчёт железобетонных дымовых труб на основе диаграмм деформирования бетона и арматуры	17
MURASHEV A., O'DEA J.T. Geotechnical Challenges Associated with Construction of MacKays to Waikanae Double Tracking, Wellington, New Zealand	23
ОРЛОВА Н.И., КАЛИНИН О.В. Изучение причин деформаций вновь построенного здания	30

Строительные материалы и изделия

ЛОГАНИНА В.И., ПЫШКИНА И.С. Известковые отделочные составы с применением наполнителя на основе синтезированных гидросиликатов	36
---	----

Инженерное оборудование зданий и сооружений

ПАНФЕРОВ В.И., АНИСИМОВА Е.Ю., ПАНФЕРОВ С.В. Эффективные энергосберегающие решения при теплоснабжении зданий	40
--	----

Научно-методический раздел

ХЕЙФЕЦ А.Л. Сравнение методов начертательной геометрии и 3D компьютерного геометрического моделирования по точности, сложности и эффективности	49
--	----

CONTENTS

Architecture and Urban Planning

BOKOVA O.R. Duality of the Architectural Light Environment Transformation Processes in the Information Society	5
--	---

Theory of Structural Design

BAIBURIN A.KH., MISHNEV M.V., RUMYANTSEV E.V. Testing of Platform Joints of Bearing Structures in Large-Panel Apartment House	11
SHMATKOV S.B., SHTURMIN V.V. Calculation of Reinforced Concrete Chimney Based on Diagrams of Concrete and Steel Deformation	17
MURASHEV A., O'DEA J.T. Geotechnical Challenges Associated with Construction of MacKays to Waikanae Double Tracking, Wellington, New Zealand	23
ORLOVA N.I., KALININ O.V. Study on Causes of Deformations of a Newly-Built Building	30

Construction Materials and Products

LOGANINA V.I., PYSHKINA I.S. Calcareous Finishing Compounds Using Fillers on the Basis of Synthesized Hydrosilicates	36
--	----

Plumbing and Heating Installations

PANFEROV V.I., ANISIMOVA E.YU., PANFEROV S.V. Efficient Energy Saving Solutions During Heat Supply in Buildings	40
---	----

Methodological Section

KHEYFETS A.L. Comparison of Methods of Descriptive Geometry And Computer 3D Geometric Simulation According to the Accuracy, Complexity and Effectiveness	49
--	----