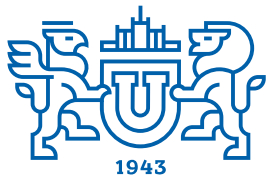


ВЕСТНИК



**ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

**2022
Т. 22, № 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., д.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);
Тьери В., PhD (Франция)

© Издательский центр ЮУрГУ, 2022



BULLETIN

OF THE SOUTH URAL
STATE UNIVERSITY

2022

Vol. 22, 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*),

D.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);

Thierry V., PhD (France)

СОДЕРЖАНИЕ

Строительные конструкции, здания и сооружения

ИВАШЕНКО Ю.А., ФЕРДЕР А.В., СЕРЕБРЕННИКОВА Е.Н., УРУМБАЕВ А.Ж. Экспериментальные исследования деформаций бетона при разгрузке на нисходящем участке и повторном нагружении	5
САБУРОВ В.Ф., СЕРЕБРЕННИКОВА Е.Н., ФЕРДЕР А.В. О некоторых особенностях формирования напряженно-деформированного состояния в стенке подкрановых балок при движении крана	14

Строительные материалы и изделия

БУТАКОВА М.Д., УЛЬРИХ Д.В. Утилизация силикатсодержащих отходов для повышения водостойкости гипсовых изделий	21
ИЛЬИНА Л.В., ТАЦКИ Л.Н. Наномодифицирование низкокачественного глинистого сырья – способ повышения прочности керамического черепка	28
АВЕРИНА Г.Ф., КОШЕЛЕВ В.А. Расчет количества выбросов углекислого газа при производстве магнезиальных вяжущих из магнезисодержащих горных пород	37

Технология и организация строительства

БАДЬИН Г.М., СЫЧЕВ С.А., АБАСС А.А., АЛЬ-ХАБИБ А.А.Х., КУРАСОВА Д.Т. Энергетическая эффективность строительных процессов в условиях Ирака	43
САМАРИН А.Ю., БАЙБУРИН А.Х. Модульный подход к оценке качества проектных организаций	52
ЛЫСОВА Ю.Д., ФОМИН Н.И., БАЙБУРИН А.Х. Сравнительный анализ конструктивно- технологических параметров зарубежных сборно-монолитных систем гражданских зданий. Часть I	61
КАГАН М.Н., КОВАЛЬ С.Б. Влияние технологических факторов на прочность бетона в зоне контакта свежесуложенного слоя с затвердевшим	68

Персоналии

Памяти Трофимова Бориса Яковлевича	75
--	----

CONTENTS

Engineering Buildings and Structures

IVASHENKO Yu.A., FERDER A.V., SEREBRENNIKOVA E.N., URUMBAEV A.Zh. Experimental Research on Concrete Deformation During Unloading at a Descending Section and Reloading	5
SABUROV V.F., SEREBRENNIKOVA E.N., FERDER A.V. On the Specifics of the Formation of Stress-Strain State of the Wall of Crane Beams During Crane Movement	14

Construction Materials and Products

BUTAKOVA M.D., ULRIKH D.V. Disposal of Silicate-Containing Waste to Improve Water Resistance of Gypsum Products	21
ILINA L.V., TATSKI L.N. Nanomodification of Low-Quality Clay Raw Materials: A Method for Increasing the Strength of a Ceramic Shard	28
AVERINA G.F., KOSHELEV V.A. Calculation of Carbon Dioxide Emission During the Production of Magnesium Binders From Magnesium-Containing Rock	37

Technology and Organization of Construction Production

BADIN G.M., SYCHEV S.A., ABASS A.A., AL-HABIB A.A., KURASOVA D.T. Energy Efficiency of Construction Processes in Iraq	43
SAMARIN A.Yu., BAIBURIN A.Kh. Modular Approach to Assessment of the Quality of Project Organization	52
LYSOVA Yu.D., FOMIN N.I., BAIBURIN A.Kh. Comparative Analysis of the Design and Technological Parameters of Foreign Precast-Monolithic Systems of Civil Buildings. Part I	61
KAGAN M.N., KOVAL S.B. Influence of Technological Factors on the Strength of Concrete in the Contact Zone of a New-to-Old Concrete Bonding	68

Personalia

In memory of Boris Trofimov	75
-----------------------------------	----