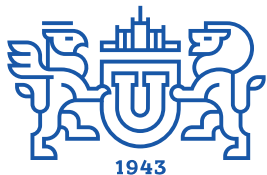


ВЕСТНИК



**ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

**2017
Т. 17, № 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);

Потапов А.Н., д.т.н., проф.;

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.;

Тьерри В., PhD (Франция)



BULLETIN

OF THE SOUTH URAL
STATE UNIVERSITY

2017

Vol. 17, 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);

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

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

| | |
|--|----|
| СИДОРОВА В.В., МОСЯКИН Д.С. О необходимости формирования структуры сети многофункциональных молодежных центров | 5 |
| НАРБЕКОВ М.Ф. Формирование интермодальных транспортно-пересадочных узлов и станций в г. Баку и Бакинской агломерации | 15 |
| ОЛЕНЬКОВ В.Д. Учет ветрового режима городской застройки при градостроительном планировании с использованием технологий компьютерного моделирования | 21 |

Теория расчета строительных конструкций

| | |
|---|----|
| САМОХВАЛОВ М.А., АШИХМИН О.В., ПАРОНКО А.А. Расчётный прогноз взаимодействия буройнъекционных анкерных свай с пылевато-глинистым грунтовым основанием | 28 |
|---|----|

Строительные материалы и изделия

| | |
|--|----|
| АВЕРИНА Г.Ф., КОВАЛЁВ Н.В., СНИЦАРЬ А.Е., ДАВЫДОВ З.Р. Изучение объемных деформаций магнезиального камня и их зависимости от активности применяемых вяжущих .. | 35 |
| ГРЕХОВ П.И., ЗАВОДОВ С.В. Исследование влияния введения модифицирующих добавок на физические и экономические показатели асфальтобетонов | 40 |
| ПАЛАТИНСКАЯ И.П., БОРОВИК С.И., СИНТЯЕВА В.А., РЕДЬКИНА Н.Е., ДЕМЕНТЬЕВА Е.С. Исследование эффективности огнезащитных покрытий для пенополистирола | 44 |

Инженерное оборудование зданий и сооружений

| | |
|--|----|
| ПАНФИЛОВ С.А., КАБАНОВ О.В. Метод определения реальных тепловпотерь существующих строительных объектов | 52 |
| ПАНФЕРОВ С.В. О структурах моделей систем отопления, используемых в алгоритмах регулирования процесса теплоснабжения | 62 |

Обзорные статьи

| | |
|---|----|
| ОМАР Б.Н., МОЛОДЦОВ М.В. Технология и организация строительства объектов в жарком климате | 67 |
|---|----|

Краткие сообщения

| | |
|---|----|
| ЧИСТЯКОВ А.В. Интерактивное виртуальное прототипирование в архитектурном проектировании | 74 |
|---|----|

CONTENTS

Urban Planning and Architecture

| | |
|---|----|
| SIDOROVA V.V., MOSYAKIN D.S. On the Necessity of Forming a Structure of Network of Multifunctional Youth Centers | 5 |
| NARBKOV M.F. Formation of Intermodal Transport Hubs and Stations in Baku and Baku Agglomeration | 15 |
| OLENKOV V.D. Accounting for Wind Regime of an Urban Development in Town Planning with the Use of Computer Simulation Technologies | 21 |

Theory of Engineering Structural Calculations

| | |
|---|----|
| SAMOKHVALOV M.A., ASHIKHMIN O.V., PARONKO A.A. Calculated Forecast on Interactions of Augercast Anchor Piles with a Silty-Clayey Foot | 28 |
|---|----|

Building Materials and Products

| | |
|---|----|
| AVERINA G.F., KOVALEV N.V., SNITSAR A.E., DAVYDOV Z.R. The Study of Volume Deformations of Magnesia Stone and Their Dependence on Activity of Applied Binders | 35 |
| GREKHOV P.I. , ZAVODOV S.V. The Study of Influence That Introduction of Modifying Additives Have on Physical and Economic Properties of Asphalt Concretes | 40 |
| PALATINSKAYA I.P., BOROVNIK S.I., SINTIAYEVA V.A., REDKINA N.E., DEMENTYEVA E.S. The Study of Efficiency of Fire-Proof Coatings for Foam Polystyrene..... | 44 |

Engineering Equipment of Buildings and Structures

| | |
|--|----|
| PANFILOV S.A., KABANOV O.V. Method of Calculating Actual Heat Losses at the Existing Construction Facilities..... | 52 |
| PANFEROV S.V. On The Structures of the Models for Heating Systems Used in the Algorithms for the Heat Supply Process Regulation..... | 62 |

Review Articles

| | |
|---|----|
| OMAR B.N., MOLODTSOV M.V. Technology and Organization of Objects' Construction in Hot Climate | 67 |
|---|----|

Brief Reports

| | |
|---|----|
| CHISTYAKOV A.V. Interactive Virtual Prototyping in Architectural Design | 74 |
|---|----|