

Учредитель журнала  
АО «ЦНИИЭП жилища»

Ежемесячный научно-технический  
и производственный журнал

Входит в Перечень ВАК,  
государственный проект РИНЦ  
и RSCI на платформе Web of Science

Журнал зарегистрирован  
Министерством РФ по делам  
печати, телерадиовещания  
и средств массовой информации  
№ ФС77-64906

#### Главный редактор

ЮМАШЕВА Е.И.,  
инженер-химик-технолог,  
почетный строитель России

#### Редакционный совет:

НИКОЛАЕВ С.В.,  
председатель, д-р техн. наук,  
АО «ЦНИИЭП жилища» (Москва)

АЗАРОВ В.Н.,  
д-р техн. наук (Волгоград)

АКИМОВ П.А.,  
д-р техн. наук, академик РААСН  
(Москва)

ВАВРЕНЮК С.В.,  
д-р техн. наук, член-корреспондент  
РААСН (Владивосток)

ВОЛКОВ А.А.,  
д-р техн. наук, член-корреспондент  
РААСН (Москва)

ГАГАРИН В.Г.,  
д-р техн. наук, член-корреспондент  
РААСН (Москва)

ЖУСУПБЕКОВ А.Ж.,  
д-р техн. наук (Астана, Казахстан)

ЗВЕЗДОВ А.И.,  
д-р техн. наук, президент ассоциации  
«Железобетон» (Москва)

ИЛЬИЧЕВ В.А.,  
д-р техн. наук, академик РААСН  
(Москва)

КОЛЧУНОВ В.И.,  
д-р техн. наук, академик РААСН  
(Курск)

МАНГУШЕВ Р.А.,  
д-р техн. наук, член-корреспондент  
РААСН (Санкт-Петербург)

СУББОТИН О.С.,  
д-р архитектуры (Краснодар)

ТЕР-МАТИРОСЯН А.З.,  
д-р техн. наук (Москва)

#### Авторы

опубликованных материалов несут  
ответственность за достоверность  
приведенных сведений, точность  
данных по цитируемой литературе  
и за использование в статьях  
данных, не подлежащих открытой  
публикации.

#### Редакция

может опубликовать статьи  
в порядке обсуждения,  
не разделяя точку зрения автора.

#### Перепечатка

и воспроизведение статей,  
рекламных и иллюстративных  
материалов возможны лишь  
с письменного разрешения  
главного редактора.

Редакция не несет  
ответственности за содержание  
рекламы и объявлений.

# ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Издается с 1958 г.

4'2019

## Подземное строительство

РА. МАНГУШЕВ, А.И. ОСОКИН, П.Г. ЛЕВИНСКАЯ

Перспективы устройства подземных паркингов в условиях стесненной застройки  
исторического центра Санкт-Петербурга ..... 3

З.Г. ТЕР-МАТИРОСЯН, А.З. ТЕР-МАТИРОСЯН, Г.О. АНЖЕЛО

Взаимодействие нефилтующей щебеночной сваи (колонны) с окружающим  
консолидирующим грунтом и ростверком в составе свайно-плитного фундамента ..... 19

Н.С. СОКОЛОВ

Выбор оптимального типа заглубленных конструкций в просадочных грунтах. .... 24

## Градостроительство и архитектура

А.А. АРХИПОВА

Функционально-планировочная организация комплексов для тематического  
отдыха молодежи ..... 32

## Результаты научных исследований

А.П. КОНСТАНТИНОВ, А.А. ВЕРХОВСКИЙ

Воздухопроницаемость современных оконных блоков из ПВХ и алюминия. .... 39

## BIM в строительстве

А.Н. ГАЙДО

Информационное моделирование здания (BIM) с учетом технологических параметров  
при производстве работ нулевого цикла ..... 47



Новый сайт  
журнала

«Жилищное строительство»

На современной платформе,  
отвечающей всем требованиям  
международных баз  
цитирования, реализован  
простой и удобный интерфейс  
для авторов и читателей

[www.journal-hc.ru](http://www.journal-hc.ru)

Регистрация DOI статей  
журнала «Жилищное  
строительство» в системе

**CrossRef!**

Новая возможность –  
быстрая покупка отдельных  
статей текущих номеров

### Founder of the journal

AO «TSNIEP zhilishcha»

Monthly scientific-technical  
and industrial journal

The journal is registered by the RF  
Ministry of Press, Broadcasting  
and Mass Communications,  
№ FS77-64906

### Editor-in-chief

YUMASHEVA E.,  
chemical process engineer,  
Honorary Builder of Russia

### Editorial Board:

NIKOLAEV S.,  
Chairman,  
Doctor of Sciences (Engineering),  
AO «TSNIEP zhilishcha» (Moscow)

AZAROV V.,  
Doctor of Sciences (Engineering),  
(Volgograd)

AKIMOV P.,  
Doctor of Sciences (Engineering),  
Academician of RAACS (Moscow)

VAVRENIUK S.,  
Doctor of sciences (Engineering),  
Corresponding member of RAACS  
(Vladivostok)

VOLKOV A.,  
Doctor of Sciences (Engineering),  
Corresponding member of RAACS  
(Moscow)

GAGARIN V.,  
Doctor of Sciences (Engineering),  
Corresponding member of RAACS  
(Moscow)

ZHUSUPBEKOV A.,  
Doctor of Sciences (Engineering)  
(Astana, Kazakhstan)

ZVEZDOV A.,  
Doctor of Sciences (Engineering),  
President, Association «Zhelezobeton»  
(Moscow)

IL'ICHEV V.,  
Doctor of Sciences (Engineering),  
Academician of RAACS, Research  
Supervisor of the Academic Scientific  
and Creative Center of RAACS (Moscow)

KOLCHUNOV V.,  
Doctor of Sciences (Engineering),  
Academician of RAACS (Kursk)

MANGUSHEV R.,  
Doctor of Sciences (Engineering),  
Corresponding member of RAACS  
(Saint-Petersburg)

SUBBOTIN O.,  
Doctor of Architecture (Krasnodar)

TER-MARTIROSIAN A.,  
Doctor of sciences (Engineering)  
(Moscow)

### The authors

of published materials are responsible  
for the accuracy of the submitted infor-  
mation, the accuracy of the data from the  
cited literature and for using in articles  
data which are not open to the public.

### The Editorial Staff

can publish the articles as a matter for  
discussion, not sharing the point of view  
of the author.

### Reprinting

and reproduction of articles, promotional  
and illustrative materials are possible  
only with the written permission of the  
editor-in-chief.

The Editorial Staff is not responsible  
for the content of advertisements and  
announcements.

# ZHILISHCHNOE STROITEL'STVO

Published since 1958

4'2019

## Underground construction

R.A. MANGUSHEV, A.I. OSOKIN, P.G. LEVINSKAYA

Prospects for the Construction of Underground Parkings under Conditions  
of Tight Development of the Historic Center of St. Petersburg . . . . . 3

Z.G. TER-MARTIROSIAN, A.Z. TER-MARTIROSIAN, G.O. ANZHELO

Interaction of Non-Filtering Crushed Stone Pile (Column) with Surrounding  
Consolidating Soil and Plate in the Pile-Slab Foundation . . . . . 19

N.S. SOKOLOV

The Choice of Optimal Type of Buried Structures in Subsiding Soils . . . . . 24

## Town planning and architecture

A.A. ARKHIPOVA

Functional-Planning Organization of Complexes for the Thematic Rest of the Youth. . . . . 32

## Results of scientific research

A.P. KONSTANTINOV, A.A. VERKHOVSKY

Air Permeability of Modern PVC and Aluminum Window Blocks . . . . . 39

## BIM in construction

A.N. GAIDO

Building Information Modeling (BIM) with Due Regard for Technological Parameters  
of Zero Cycle Works . . . . . 47



NEW Web site  
Zhilishchnoe Stroitel'stvo  
[Housing Construction]  
Journal

On a modern platform; meets all  
the requirements of international  
reference databases; implemented a  
simple and convenient interface for  
authors and readers

[www.journal-hc.ru](http://www.journal-hc.ru)

Registration DOI  
of articles in the

**CrossRef!**

New feature –  
quick purchase  
of individual articles  
from journals

Editorial address: 9/3 Dmitrovskoye Hwy, 127434, Moscow, Russian Federation

Tel.: (499) 976-22-08, 976-20-36

Email: [mail@rifsm.ru](mailto:mail@rifsm.ru)

<http://www.rifsm.ru>