

**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)

БАВРЕНЮК 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)

ИЛЬЧЕВ 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-МАРТИРОСЯН 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.

12'2019

С Новым Годом!!!



## Градостроительство и архитектура

О.С. ГЛОЗМАН

О необходимости строительства метрополитена в городах России ..... 3

О.С. СУББОТИН

Проблемы архитектурно-планировочной организации прибрежной среды  
г. Краснодара ..... 8

О.А. ЛИСИНА, Е.В. КАЙДАЛОВА

Теоретические модели многоуровневых пешеходных пространств ..... 14

## Сохранение архитектурного наследия

З.Г. МАМЕДОВА, Р.Э. МУСТАФАЕВА

Концепция сохранения архитектурных памятников г. Баку,  
построенных в конце XIX – начале XX в. ..... 21

## Малоэтажное строительство

А.В. РОГОЖИНА

Развитие и анализ основных технологий малоэтажного строительства  
из материалов на основе древесины ..... 35

## Подземное строительство

Н.С. СОКОЛОВ, С.С. ВИКТОРОВА, И.П. ФЕДОСЕЕВА, Г.М. СМИРНОВА

Выбор оптимального типа буроинъекционных свай усиления слабых оснований  
высокоскоростных магистралей ..... 40

## Энергоэффективное строительство

А.П. СВИНЦОВ, А.Е. АНДРОСОВ

Эксплуатационная надежность оборудования в индивидуальных тепловых пунктах ..... 45

## Экономика и организация строительства

И.И. АКУЛОВА, Г.С. СЛАВЧЕВА, Т.В. МАКАРОВА

Технико-экономическая оценка эффективности применения 3D-печати  
в жилищном строительстве ..... 52

О.А. ИВАНОВА

Методический подход к формированию перечня организаций  
Строительного Комплекса г. Москвы для целей государственной статистики  
и налогообложения ..... 57

## Указатель статей, опубликованных в журнале

«Жилищное строительство» в 2019 г., см. на сайте:

[https://journal-hc.ru/images/files/2019/Ukazatel\\_JS\\_2019.pdf](https://journal-hc.ru/images/files/2019/Ukazatel_JS_2019.pdf)



**На первой странице обложки:** жилой комплекс «Невский» на северо-западе Москвы, 2019 г.  
Застройщик – Концерн «КРОСТ». Архитектура – ООО «А-Проект.К» (Концерн «КРОСТ»). Фото –  
Анатолий Белов (Концерн «КРОСТ»). Фасадный декор – фабрика «Фиброль» (Технопарк «КРОСТ»).  
Мощение – фабрика «Готика» (Технопарк «КРОСТ»).

**Founder of the journal**

AO «TSNIEP zhilishcha»

Monthly scientific-technical  
and industrial journalThe 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)VAVRENJUK 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-MARTIRO SJAN A.,  
*Doctor of sciences (Engineering)*  
(Moscow)**The authors**of published materials are responsible  
for the accuracy of the submitted information,  
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

12'2019

*Happy New Year!!!***Town planning and architecture**

O.S. GLOZMAN	On the Need to Build a Subway in Russian Cities . . . . .	3
O.S. SUBBOTIN	Problems of Architectural and Planning Organization of Coastal Environment of Krasnodar . . . . .	8
O.A. LISINA, E.V. KAYDALOVA	Theoretical Models of Multi-Level Pedestrian Spaces. . . . .	14

**Preservation of architectural heritage**

Z.G. MAMMADOVA, R.E. MUSTAFAYEVA	Concept of Preserving Architectural Monuments of Baku Built at the End of 19 <sup>th</sup> and Beginning of the 20 <sup>th</sup> Centuries . . . . .	21
----------------------------------	---	----

**Low-rise construction**

A.V. ROGOZHINA	Development and Analysis of the Main Technologies of Low-Rise Construction of Materials on the Basis of Wood . . . . .	35
----------------	---	----

**Underground construction**

N.S. SOKOLOV, S.S. VIKTOROVA, I.P. FEDOSEEVA, G.M. SMIRNOVA	Selection of the Optimal Type of Bored-Injection Piles Strengthening of Weak Bases of High-Speed Railway Lines . . . . .	40
---	---	----

**Energy efficient construction**

A.P. SVINTSOV, A.E. ANDROSOV	Operational Reliability of the Equipment in Individual Heating Substations . . . . .	45
------------------------------	--	----

**Economy and organization of construction**

I.I. AKULOVA, G.S. SLAVCHEVA, T.V. MAKAROVA	Technical and Economic Estimate of Efficiency of Using 3D printing in Housing Construction . . . . .	52
---	---	----

O.A. IVANOVA	Methodical Approach to the Formation of the List of Organizations of the Construction Complex of the City of Moscow for the Purposes of State Statistics and Taxation . . . . .	57
--------------	---	----

**On the front page of the cover:** "Nevsky" residential complex in the north-west of Moscow, 2019.  
Developer – Concern "KROST". Architecture – A-Proekt.K (Concern "KROST"). Photo by Anatoly Belov  
(Concern "KROST"). Facade decoration – factory "Fibrol" (Technopark "KROST"). Paving – factory "Gothic"  
(Technopark "KROST").