

Учредитель журнала: АО «ЦНИИЭП жилища»  
Адрес: Россия, 127434, Москва,  
Дмитровское ш., д. 9, стр. 3

Издатель: ООО РИФ «СТРОЙМАТЕРИАЛЫ»  
Адрес: 125319, г. Москва, ул. Черняховского,  
д. 9, корп. 1, кв. 1

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)

АЛЕКСЕЕВ Ю.В.,  
д-р архитектуры, профессор (Москва)

БОДРОВ М.В.,  
д-р техн. наук (Нижний Новгород)

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)

ЛАПИДУС А.А.,  
д-р техн. наук, профессор (Москва)

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

ОРЕЛЬСКАЯ О.В.,  
д-р архитектуры, член-корреспондент  
РААСН, профессор (Нижний Новгород)

ОСИПОВА Н.Н.,  
д-р техн. наук (Саратов)

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

ТАБУНЩИКОВ Ю.А.,  
д-р техн. наук, член-корреспондент  
РААСН, профессор (Москва)

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

ТИХОНОВ И.Н.,  
д-р техн. наук (Москва)

ФЕДОСОВ С.В.,  
д-р техн. наук, профессор,  
академик РААСН (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.

7'2023

## Защита зданий и сооружений от шума

Н.А. КОЧКИН, А.В. ИВАНОВА, И.Л. ШУБИН, А.А. КОЧКИН

Исследование звукоизоляции ограждений с гибкой плитой

на основе из слоистых элементов. . . . . 3

Д.С. КУЗЬМИН, Д.В. МОНИЧ, П.А. ГРЕБНЕВ, М.А. ПОРОЖЕНКО

Способы повышения звукоизоляции легких перегородок с торкрет-облицовками. . . . . 10

Х.А. ЩИРЖЕЦКИЙ, В.Н. СУХОВ

Расчет звукопоглощения при проектировании шумозащиты помещений

с повышенным шумовым фоном и распределенными источниками шума. . . . . 17

## Тепловая защита зданий

И.В. БЕССОНОВ, О.В. ГРАДОВА, И.С. ГОВРЯКОВ, Э.А. ГОРБУНОВА

Исследование влажностного режима наружных стен

с применением легких стальных тонкостенных конструкций. . . . . 21

XIV Академические чтения, посвященные памяти академика РААСН Осипова Г.Л.,  
«Актуальные вопросы строительной физики. Энергосбережение.

Надежность строительных конструкций и экологическая безопасность.

Строительная физика – новым территориям» (Информация). . . . . 28

И.С. КУРИЛЮК, С.И. КРЫШОВ

Оценка минимальной температуры на светопрозрачных конструкциях

по данным натурных измерений. . . . . 29

## Водоснабжение, канализация, строительные системы

О.Г. ПРИМИН

Водные ресурсы. Проблемы систем водопользования России

и направления их реконструкции. . . . . 35

## Подземное строительство

В.И. РИМШИН, А.В. КАЛАЙДО, М.Н. СЕМЕНОВА, О.В. ДАВЫСКИБА

Расчет подземных ограждающих конструкций по критериям

радоновой безопасности здания. . . . . 40

## Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование, газоснабжение и освещение

И.А. ШМАРОВ, В.В. ЗЕМЦОВ

Методика расчета яркости фасадов зданий при локальном

архитектурном освещении. . . . . 47

## Экологическое строительство

С.Г. ШЕИНА, У. ШИСЯО, А.А. ФЕДОРОВСКАЯ, Н.П. УМНЯКОВА

Применение ветровой энергетики в жилищном строительстве Китая. . . . . 52

**Founder of the journal:** AO «TSNIEP zhilishcha»  
Address: 9/3 Dmitrovskoye Highway, 127434,  
Moscow, Russian Federation

**Publisher:** «STROYMATERIALY»  
Advertising-Publishing Firm, OOO  
Address: 1, 9 Bldg. 1, Chernyakhovskogo Street,  
Moscow, 125319, Russian Federation

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)

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

ALEKSEEV Yu.,  
Doctor of Architecture, Professor (Moscow)

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

BODROV M.V.,  
Doctor of Sciences (Engineering)  
(Nizhny Novgorod)

FEDOSOV S.,  
Doctor of Science (Engineering),  
Professor, Academician of RAACS  
(Moscow)

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

LAPIDUS A.A.,  
Doctor of Sciences (Engineering),  
Professor (Moscow)

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

ORELSKAYA O.,  
Doctor of Architecture, Corresponding  
member of RAACS, Professor  
(Nizhny Novgorod)

OSIPOVA N.N.,  
Doctor of Sciences (Engineering) (Saratov)

SUBBOTIN O.,  
Doctor of Architecture (Krasnodar)

TABUNTSCHIKOV Yu.A.,  
Doctor of Sciences (Engineering),  
Corresponding member of RAACS,  
Professor (Moscow)

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

TIKHONOV I.,  
Doctor of Sciences (Engineering) (Moscow)

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

VOLKOV A.,  
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)

**The authors**

of published materials are responsible for the accu-  
racy 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 illus-  
trative 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

7'2023

## **Protection of buildings and structures against noise**

N.A. KOCHKIN, A.V. IVANOVA, I.L. SHUBIN, A.A. KOCHKIN

Studies of Sound Insulation of Fences with a Flexible Slab

on the Offset From Layered Elements . . . . . 3

D.S. KUZMIN, D.V. MONICH, P.A. GREBNEV, M.A. POROZHENKO

Ways to Increase the Sound Insulation of Light Partitions with Shotcrete Claddings. . . . . 10

Kh.A. SHCHIRZHETSKIY, V.N. SOUKHOV

Calculation of Sound Absorption in the Design of Noise Protection of Rooms

with High Background Noise and Distributed Noise Sources . . . . . 17

## **Heat protection of buildings**

I.V. BESSONOV, O.V. GRADOVA, I.S. GOVRYAKOV, E.A. GORBUNOVA

Research of the Humidity Conditions of External Walls Using Light Steel

Thin-Walled Structures . . . . . 21

Scientific Conference – XIII Academic Readings Dedicated to the Memory  
of Academician of RAACS Osipov G.L. "Actual Problems of Building Physics.  
Energy Saving. Reliability of Building Structures and Environmental Safety.

Building physics to new territories" (Information) . . . . . 28

KURILYUK, S.I. KRYSHOV

Estimation of the Minimum Temperature on Translucent Structures According

to Field Measurements . . . . . 29

## **Water supply, sewerage, building systems**

O.G. PRIMIN

Water Resources. Problems of Water Use Systems in Russia and Directions

of Their Reconstruction. . . . . 35

## **Underground construction**

V.I. RIMSHIN, A.V. KALAIDO, M.N. SEMENOVA, O.V. DAVYSKIBA

Calculation of Underground Walling According to the Criteria of a Building Radon Safety . . . . 40

## **Heat supply, ventilation, air conditioning, gas supply and lighting**

I.A. SHMAROV, V.V. ZEMTSOV

Methodology for Calculating the Brightness of Building Facades

under Local Architectural Lighting . . . . . 47

## **Ecological construction**

S.G. SHEINA, U. SHISIAO, A.A. FEDOROVSKAYA, N.P. UMNIAKOVA

Application of Wind Power in Housing Construction in China . . . . . 52

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

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

**Email:** mail@rifsm.ru

**http://www.journal-hc.ru**

**http://www.rifsm.ru**