



# НАУКА



# ТА БУДІВНИЦТВО

## 3(37)' 2023

Виходить чотири рази на рік

### ЗАСНОВНИК

Державне підприємство «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій»

Заснований в лютому 2014 року.

Свідоцтво про державну реєстрацію  
КВ № 20575-10375 Р від 24.02.2014 р.

Журнал входить до міжнародної наукометричної бази даних Scopus з №1(15) 2018 року

<https://journals.indexcopernicus.com/search/details?id=63800&lang=pl>

### Головний редактор:

Фаренюк Г.Г., д.т.н., проф., Україна

### Заступник Головного редактора:

Слюсаренко Ю.І., к.т.н., с.н.с., Україна

### Редакційна колегія:

Балаш Георгій, д.т.н., проф., Угорська Республіка

Бамбура А. М., д.т.н., проф., Україна

Брандль Хайнц, д.т.н., проф., Австрійська Республіка

Ванічек Іван, д.т.н., проф., Чеська Республіка

Жусупбеков А., Ж., д.т.н., проф., Республіка Казахстан

Ковров А. В., к.т.н., проф., Україна

Назаренко І. І., д.т.н., проф., Україна

Немчинов Ю. І., д.т.н., проф., Україна

Савицький М. В., д.т.н., проф., Україна

Шейніч Л. О., д.т.н., проф., Україна

Виконавчий редактор: Гах Н.Д., к.т.н., Україна  
Комп'ютерна верстка: Чорна К.В., Україна

Затверджено до друку Науково-технічною радою ДП НДІБК (Протокол № 5 від 26.09.2023).

Журнал включено до переліку наукових фахових видань, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт (Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 17.03.2020, №409).

При передруках посилання на «Наука та будівництво» є обов'язковим. Редакційна колегія не завжди поділяє думку авторів.

**Адреса редакції:** вул. Преображенська, 5/2, м. Київ-37, 03037, тел.: + 38 (044) 249-38-04  
E-mail: [journal@ndibk.gov.ua](mailto:journal@ndibk.gov.ua),  
[www.journal-nisk.com](http://www.journal-nisk.com)

© "Наука та будівництво" 2023

Підписано до друку: 28.09.2023

Віддруковано: Товариство з обмеженою відповідальністю «Мастеркниг», 01030 м. Київ, вул. Михайла Коцюбинського, 12, тел. 044 209-24-70

Свідоцтво про реєстрацію суб'єкта видавничої справи ДК №3861 від 18.08.2010

Замовлення 340/09 від 28 вересня 2023 р.

Наклад 400 примірників

## ЗМІСТ

3	<b>Фаренюк Г.Г.</b> Методологія та експериментальний комплекс з досліджень в галузі будівельної фізики
20	<b>Jarosław Szulc, Jan Sieczkowski</b> Захист великопанельних будівель від прогресуючого обвалення
28	<b>Лісеній О.М.</b> Особливості обстеження та оцінки технічного стану споруд елеваторних комплексів
36	<b>Фаренюк Г.Г., Белоконь О.А., Гах Н.Д.</b> Застосування європейських документів з визначення прийнятності за визначеними категоріями будівельної продукції
42	<b>Немчинов Ю.І., Мар'єнков М.Г., Глуховський В.П., Бабік К.М.</b> Сейсмостійке будівництво в Україні: стан експериментально-теоретичних досліджень та розробка нормативної бази
52	<b>Слюсаренко Ю.С., Гах Н.Д., Шумінський В.Д.</b> Вимоги безпеки гребель бетонних та залізобетонних в проектних умовах експлуатації
63	<b>Сергійчук В.А., Табаркевич О.О., Табаркевич Н.В.</b> Відновлення пошкоджених обстрілами житлових будинків Чернігівщини
71	<b>Мелашенко Ю.Б., Яковенко М.С., Зорін Є.В., Бень І.В.</b> Багаторічний моніторинг деформацій будівель і споруд геодезичними методами
88	<b>Оксень Є.І., Титаренко В.А., Домбровський Я.І., Степанчук С.В., Шумінський В.Д.</b> Особливості обстеження мостових споруд Київської ГЕС
97	<b>Шейніч Л.О., Миколаєць М.Г., Сурмачевський А.С., Бугайчук М.М., Пушкарьова К.К.</b> Зимове бетонування за технологією «HEATING OFF TECHNOLOGY»



# SCIENCE & CONSTRUCTION

3(37)' 2023

Published four times a year

## FOUNDER

State enterprise «State Scientific Research Institute of Building Constructions»

Founded in February 2014.

Certificate of state registration

KV № 20575-10375 R dated on 24.02.2014

The journal is included in the Index Copernicus scientific database from №1(15) 2018

<https://journals.indexcopernicus.com/search/details?id=63800&lang=pl>

## Editor-in-chief:

Farenjuk G., Dr., Prof., Ukraine

## Deputy editor-in-chief:

Slusarenko Yu., PhD, Ukraine

## Editorial Board

Balazs G., Dr., Prof., Republic of Hungary

Bambura A., Dr., Prof., Ukraine

Brandl H., Dr., Prof., Republic of Austria

Kovrov A., PhD, Prof., Ukraine

Nazarenko I., Dr., Prof., Ukraine

Nemchynov Iu., Dr., Prof., Ukraine

Savytskyi M., Dr., Prof., Ukraine

Sheinich L., Dr., Prof., Ukraine

Vanicek I., Dr., Prof., Czech Republic

Zhussupbekov A., Dr., Prof., Republic of Kazakhstan

Executive Editor: N. Gakh, PhD, Ukraine

Computer layout: K. Chorna

Issue is approved for print by Scientific and technical Council of SE NIISK (Protocol N 5 dated on 26.09.2023)

Journal is included in List of the scientific professional issues, where the dissertation works results may be published (It is approved by order of Ministry of education and science of Ukraine dd. 17.03.2020, №409)

The referencing on «Science & Construction» is obligatory when reprinting. The Editorial Board may be not agreed with authors' opinion.

## Address of Editorial Board:

5/2 Preobrazhenska str., Kyiv-37, 03037,

tel.: + 38 (044) 249-38-04

E-mail: [journal@ndibk.gov.ua](mailto:journal@ndibk.gov.ua),

[www.journal-niisk.com](http://www.journal-niisk.com)

© «Science & Construction», 2023

Signed for printing: 28.09.2023

Printed: Master book Limited Liability Company 12, Mykhailo Kotsyubynskyi St., Kyiv, 01030, tel. 044 209-24-70

Certificate of Publishing Business Entity Registration DK No. 3861 of 18.08.2010

Order № 340/09 from 28.09.2023

Drawing: 400 copy

## CONTENT

3	<b>Farenjuk G.</b> Methodology and experimental complex for research in the field of construction physics
20	<b>Jarosław Szulc, Jan Sieczkowski</b> Protection of large panel buildings against progressive collapse
28	<b>Lisenyi O.M.</b> Inspection and assessment of the technical condition of elevator complex structures
36	<b>Farenjuk G.G., Belokon O.L., Gakh N. D.</b> Use of European assessment documents for certain categories of construction products
42	<b>Nemchynov I., Maryenkov M., Hlukhovskiy V., Babik K.</b> Earthquake-resistant construction in Ukraine. State of experimental and theoretical research and development of a regulatory framework
52	<b>Slyusarenko Y., Gakh N., Shuminskyi V.</b> Concrete and reinforced concrete dams under design operating conditions. Safety requirements
63	<b>Sergiychuk V., Tabarkevych O., Tabarkevych N.</b> Reconstruction of residential buildings damaged by shelling in Chernihiv region
71	<b>Melashenko Y. B., Yakovenko M. S., Zorin E. V., Ben I. V.</b> Long-term monitoring of deformations of buildings and structures using geodetic methods
88	<b>Oksen Y. Tytarenko V., Dombrovskiy Y., Stepanchuk S., Shuminskyi V.</b> Features of inspection of bridge structures of the Kyiv hydroelectric power plant
97	<b>Sheinich L.O., Mykolaiets M.G., Surmachevskiy A.S., Bugaichuk M.M., Pushkarova K.K.</b> Cold-weather concreting using «HEATING-OFF TECHNOLOGY»