

INŻYNIERIA i BUDOWNICTWO

1
2025

ISSN 0021-0315

CZASOPISMO POLSKIEGO ZWIĄZKU INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW BUDOWNICTWA

KOMPLEKSOWA OBSŁUGA
TECHNICZNA NIERUCHOMOŚCI



WWW.AGIS-FM.PL



Optimalizacja kosztów



Działanie zgodne z ESG



Obsługa eksploatacyjna



Nadzór procesów i inwestycji



Pogotowie techniczne 24h



Zarządzanie gwarancjami



Dokumentacja techniczna



Przeglądy, audyty i inspekcje

INŻYNIERIA i BUDOWNICTWO

Rok LXXXI (rok założenia 1938)

WARSZAWA, STYCZEŃ-LUTY 2025



Czasopismo
POLSKIEGO ZWIĄZKU
INŻYNIERÓW
I TECHNIKÓW
BUDOWNICTWA

1/2025

SPIS TREŚCI

Od redakcji	2
A. Banaś, M. Niedostatkiwcz, J. Bramorski – Zastosowanie fotogrametrii do tworzenia replik w obiektach zabytkowych	2
A. Chajec, Ł. Sadowski – Wpływ jednoczesnego dodatku krzemionkowego popiołu lotnego i odpadowej mączki granitowej na wybrane właściwości cementowych warstw wierzchnich w podłogach zespolonych z podłożem betonowym	10
R. Kocur, T. Krykowski – Nowy kształt belek suwnic podwieszanych w halach stalowych	15
K. Kołat, M. Maślak, P. Zajdel – Innowacyjny sposób mocowania konstrukcji wsporczej wyspy fotowoltaicznej do ram poprzecznych hali stalowej	22
Z. Stachura, M. Giżejowski – Wpływ statystyk cech materiałowych i geometrycznych na losową nośność przy wyboczeniu stalowych prętów ściskanych o dwuteowym, bisymetrycznym przekroju walcowanym	28
P. Śliwiński, A. Flaga – Wielokryterialna analiza jurty mongolskiej – konstrukcja i wymiar kulturowy	36
M. Teichgraeber, M. Hojnacki, M. Janicki, A. Machulska – Uszkodzenia małych mostów i kładek na terenach powodziowych	45
R. Wróblewski, J. Szołomicki – Analiza wpływu oddziaływań termicznych w cylindrycznym sprężonym zbiorniku na wodę	53
A. Zbiciak, M. Szczygieł – Model belki na podłożu lepko-sprężystym w zagadnieniu mechaniki nawierzchni i podtorza drogi szynowej	58
A. Bezuglyi, V. Kaskiv, B. Stasiuk, S. Zavorodnii – Utrzymanie gospodarki mostowej podczas działań wojennych: doświadczenie Ukrainy	65
Z ŻYCIA PZITB	
Sz. Karczewski – Podsumowanie gali 90-lecia PZITB	72
KONFERENCJE NAUKOWE	
B. Kłosiński – Seminarium „Geotechniczne Vademecum Inżyniera Budowlanego” GeoVIB 2024	73
A. Flaga, J. Dulińska, M. Pilch – X Międzynarodowa Konferencja „Environmental Effects on Buildings and People – Actions, Influences, Interactions, Discomfort (EEBP X)”	76
J. Biliszczuk, A. Rakoczy – Kongres IABSE w San Jose, Kostaryka 25-27 września 2024 r.	80
KRONIKA	
A. Siemińska-Lewandowska, B. Kłosiński – Pożegnanie światowej sławy geotechnika Michela Bustamante – przyjaciela Polaków	83
Recenzje	84

Czasopismo „Inżynieria i Budownictwo”, od ponad 80 lat promujące myśl naukowo-techniczną z zakresu inżynierii lądowej i wodnej, obecnie wydawane przez Fundację PZITB, publikuje:

- oryginalne artykuły naukowe o charakterze teoretyczno-badawczym, obliczeniowym, studialnym;
- oryginalne artykuły opisujące zastosowania wyników badań naukowych w praktyce budowlanej;
- interpretacje naukowe podstaw norm z zakresu inżynierii lądowej i wodnej;
- informacje z zakresu działalności Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej Polskiej Akademii Nauk oraz Komitetu Nauki Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa;
- informacje o projektach badawczych, realizowanych badaniach oraz konferencjach naukowych;
- informacje o awansach naukowych, w tym o doktoratach honoris causa;
- recenzje książkowych wydawnictw naukowych z zakresu inżynierii lądowej i wodnej.

Główne obszary tematyczne czasopisma to:

mechanika konstrukcji i materiałów budowlanych, w tym kompozytów, geotechnika i fundamentowanie, inżynieria materiałów budowlanych, konstrukcje betonowe, konstrukcje metalowe, budownictwo ogólne, budownictwo hydrotechniczne, fizyka budowli, inżynieria komunikacyjna: mostowa, drogowa i kolejowa, inżynieria przedsięwzięć budowlanych, trwałość i niezawodność obiektów budowlanych i inżynierskich.

Artykuły są recenzowane. Za publikację w czasopiśmie naukowym „Inżynieria i Budownictwo” uzyskuje się 40 punktów (zgodnie z Komunikatem MEIN z 05.01.2024 r.)

Wydawca

Fundacja PZITB 00-050 Warszawa, ul. Świętokrzyska 14
e-mail: redakcja@inzynieriaibudownictwo.pl www.inzynieriaibudownictwo.pl
e-mail: apoteranska@zgpzib.org.pl www.zgpzib.org.pl

Redakcja czasopisma „Inżynieria i Budownictwo” mieści się przy ul. Świętokrzyskiej 14 pok. 247, 00-050 Warszawa

Przewodniczący Rady Fundacji PZITB mgr inż. Ryszard Trykosko
Prezes Zarządu Fundacji PZITB mgr inż. Wiktor Piwkowski
Dyrektor wydawnictw prof. dr hab. inż. Wiesław Trąmpczyński
Redaktor Naczelna prof. dr hab. inż. Barbara Goszczyńska
Redaktor językowy mgr Barbara Gluch
Sekretarz redakcji Agnieszka Poterańska

Rada Naukowa

prof. dr hab. inż. Jan Bień, prof. dr hab. inż. Jan Biliszczuk, prof. dr hab. inż. Lech Czarnecki, prof. dr hab. inż. Jan Deja, dr hab. inż. Wit Derkowski, prof. PK, prof. dr hab. inż. Kazimierz Flaga, prof. dr hab. inż. Kazimierz Furtak, prof. dr hab. inż. Marian Giżejowski, prof. dr hab. inż. Dariusz Gawin, prof. dr hab. inż. Andrzej Garbacz, prof. dr hab. inż. Barbara Goszczyńska, prof. dr hab. inż. Anna Halicka, prof. dr hab. inż. Jerzy Hoła, prof. dr hab. inż. Maria Kaszyńska, prof. dr hab. inż. Barbara Klemczak, prof. dr hab. inż. Zbigniew Kledyński, prof. dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. dr hab. inż. Renata Kotynia, prof. dr hab. inż. Aleksander Kozłowski, prof. dr hab. inż. Marian Kwietniewski, prof. dr hab. inż. Cezary Madryas, prof. dr hab. inż. Hanna Michalak, prof. dr hab. inż. Krystyna Nagrodzka-Godycka, dr inż. Stefan Pyrak, prof. dr hab. inż. Wojciech Radomski, prof. dr hab. inż. Magdalena Rucka, dr hab. inż. Łukasz Sadowski, prof. PWR, prof. dr hab. inż. Anna Siemińska-Lewandowska, prof. dr hab. inż. Andrzej Szarata, prof. dr hab. inż. Elżbieta Szmigiera, prof. dr hab. inż. Antoni Szydło, prof. dr hab. inż. Tomasz Siwowski, prof. dr hab. inż. Jacek Śliwiński, prof. dr hab. inż. Grzegorz Świt, prof. dr hab. inż. Wiesław Trąmpczyński, prof. dr hab. inż. Piotr Noakowski, prof. dr hab. inż. Andrzej S. Nowak, dr h.c., USA, prof. dr hab. inż. Hartmut Pasternak, Niemcy, prof. dr hab. inż. Bogdan Nazarewicz, Ukraina, prof. Wiktor Kwasza, Bogdan Hnidiec, Ukraina, doc. dr inż. Wojciech Roszak, Szwecja

Rada Programowa Czasopism i Wydawnictw PZITB w kadencji 2020–2024

prof. dr hab. inż. Anna Halicka (przewodnicząca), prof. dr hab. inż. Jan Bień (Związek Mostowców RP), prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski, dr hab. inż. Lidia Buda-Ozóg – prof. PRz, dr hab. inż. Magdalena Dobiszewska – prof. UT-P, dr hab. inż. Jacek Domski – prof. PK, prof. dr hab. inż. Barbara Goszczyńska, prof. dr hab. inż. Jacek Hulimka (wiceprzewodniczący), dr hab. inż. Marta Kadela – prof. ITB, mgr inż. Roman Lulis, dr hab. inż. Beata Nowogórska – prof. UZ, dr hab. inż. Jolanta Prusiel – prof. PB, prof. dr hab. inż. Elżbieta Radziszewska-Zielina, dr hab. inż. Teresa Rucińska – prof. ZUT (sekretarz), dr hab. Małgorzata Ulewicz – prof. PCz.

WARUNKI PRENUMERATY na www.inzynieriaibudownictwo.pl

REKLAMY przyjmuje redakcja

Materiały opublikowane w „Inżynierii i Budownictwie” są objęte prawem autorskim i nie mogą być – bez zgody redakcji – rozpowszechniane w żadnej postaci. Redakcja nie odpowiada za treść zamieszczonych reklam.

Indeks 95132
ISSN 0021-0315

Cena: 44,00 zł + 8% VAT
(wersja pierwotna)



PRZYGOTOWANIE DO DRUKU I DRUK: Drukarnia „LOTOS Poligrafia” Sp. z o.o.
www.lotos-poligrafia.pl, tel. 22-872-22-66, fax 22-872-22-68