

INŻYNIERIA i BUDOWNICTWO

1
2026

ISSN 0021-0315

CZASOPISMO POLSKIEGO ZWIĄZKU INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW BUDOWNICTWA

200

lat
Politechniki
Warszawskiej

Kształcimy
inżynierów od 200 lat



Wydział Inżynierii Lądowej
Politechnika Warszawska



SPIS TREŚCI

Słowo wstępne prof. dr. hab. inż. Andrzeja Garbacza, dziekana Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej	3
Henryk Zobel Zarys historii Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej	5
Wioletta Jackiewicz-Rek Misja Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Budowlanych w kształtowaniu kadr inżynierskich	15
Magdalena Ataman, Waclaw Szcześniak Związki Stephena P. Timoshenki z Politechniką Warszawską	21
Hubert Brodacki, Maciej Cwyl, Marcin Gajewski Wpływ rozszczelnienia szyby zespolonej na jej ugięcia i bezpieczeństwo użytkowania	27
Katarzyna Drewniak Analiza stalowego węzła z prętami łączonymi bezpośrednio pod niewielkim kątem – studium przypadku	32
Grzegorz Dzierżanowski Analiza statyczna konstrukcji ciągnowych w ujęciu optymalizacji wypukłej	38
Marian Giżejowski, Anna Barszcz, Paweł Wiedro Uwagi dotyczące szacowania momentu krytycznego belek o monosymetrycznym przekroju dwuteowym	44
Agnieszka Kaliszuk-Wietecha, Robert Wietecha Integracja programów Blender 3D i THERM – modelowanie mostków termicznych w środowisku o otwartym kodzie źródłowym	52
Jakub Orowiecki, Magdalena Gałązka, Jakub Biciutko, Angelika Młynarczyk, Maciej Cwyl Charakterystyka stężeń przepięgniętych stosowanych w wieżach telekomunikacyjnych	60
Elżbieta Szmigiera Konstrukcje stalowo-betonowe – postęp inspirowany tradycją	65

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@zgpzibt.org.pl
www.zgpzibt.org.pl

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

Przewodniczący Rady Fundacji PZITB

mgr inż. Dariusz Blocher

Prezes Zarządu Fundacji PZITB

mgr inż. Ryszard Trykosko

Redaktor Naczelny

dr inż. Piotr Knyziak

Redaktor językowy

mgr Barbara Głuch

Sekretarz redakcji

Agnieszka Poterańska

Urszula Tomczak, Julia Marzec Ocena i optymalizacja wariantów posadowienia obiektu mostowego na podstawie analizy wielokryterialnej	75
Stanisław Wierzbicki, Marian Giżejowski, Mirosław Siennicki, Maciej Cwyl Wpływ rozwiązań technicznych hal wielkopowierzchniowych na ryzyko przeciążenia dachu wodą opadową.	82
Hartmut Pasternak, Marek Piekarczyk Konstrukcje dla energetyki wiatrowej – historia i teraźniejszość. Propozycje dla Polski.	91
ZNOWELIZOWANY EUROKOD 2	
Michał Głowacki, Wojciech Kazek Długość zakotwienia prętów zbrojeniowych według normy PN-EN 1992-1-1:2008 oraz PN-EN 1992-1-1:2024-05. Wymagania normowe i przykłady obliczeń.	104
Bartosz Grzeszykowski Wpływ wieku i historii obciążenia betonu na jego wytrzymałość na ściskanie	110
INNOWACJE	
Paweł Tabaka Nowoczesny układ kogeneracyjny dla Elbląga coraz bliżej	116
KONFERENCJE NAUKOWE	
Wojciech Skowroński Symposium PSMB „Ochrona obiektów budowlanych przed wilgocią, korozją biologiczną i ogniem” (19–20 IX 2025 r.).	117
Jan Biliszczyk 20. edycja Seminarium Naukowo-Technicznego Wrocławskie Dni Mostowe „Mosty z betonu sprężonego. Projektowanie, budowa, diagnostyka”	120
KRONIKA	
Robert Kowalski Śp. prof. Marian Abramowicz – Człowiek, Inżynier, Naukowiec – Profesor Profesorów	122
Mariusz Maślak Prof. dr hab. inż. Andrzej Machowski (1944-2025).	126
Wojciech Radomski Śp. prof. dr hab. inż. Andrzej Marek Brandt, dr h.c. (15.11.1930 – 05.11.2025)	129
RECENZJE	37, 131

Rada Naukowa

prof. dr hab. inż. Jan Bień, prof. dr hab. inż. Jan Biliszczyk, 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 Trąpczyński, prof. dr hab. inż. Piotr Noakowski, Niemcy, prof. dr 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 2024–2028

prof. dr hab. inż. Anna Halicka (**przewodnicząca**), Włodzimierz Babczyński, dr hab. inż. Bernadeta Dębska – prof. PRz, 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, prof. dr hab. inż. Eugeniusz Koda, dr inż. Marlena Kucz, dr inż. Joanna Laskowska-Bury (**sekretarz**), dr hab. inż. Beata Nowogońska, dr hab. inż. Jolanta Prusiel – prof. PB, prof. dr hab. inż. Elżbieta Radziszewska-Zielina, dr hab. inż. Teresa Rucińska – prof. ZUT (**wiceprzewodnicząca**), dr hab. inż. Elżbieta Szafranko – prof. UWM, dr hab. Małgorzata Ulewicz – prof. PCz, prof. dr hab. inż. Tadeusz Urban, dr hab. inż. Ryszard Walentyński – prof. PŚ, prof. dr hab. inż. Adam Wysokowski

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