

INŻYNIERIA i BUDOWNICTWO

6
2024

ISSN 0021-0315

CZASOPISMO POLSKIEGO ZWIĄZKU INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW BUDOWNICTWA

XXIII Konferencja Naukowo-Techniczna Trwałość Budowli i Ochrona przed Korozją



Komitet Trwałości Budowli
Zarządu Głównego PZITB



Wydział Inżynierii Lądowej
Politechnika Warszawska



SPIS TREŚCI

Od redakcji	383
P. Woyciechowski XXIII Konferencja Naukowo-Techniczna KONTRA 2024 „Trwałość budowli i ochrona przed korozją”	383
G. Bajorek , Z. Giergiczny Proponowane zmiany normalizacyjne w zakresie oceny trwałości betonu	384
P. Brodniewicz Wybrane aspekty projektowania konstrukcji drewnianych i ich połączeń z uwzględnieniem trwałości	390
J. Dudkiewicz Wzmocnienie stalowych słupów hali przemysłowej osłabionych intensywną korozją	395
M.A. Glinicki, D. Józwiak-Niedźwiedzka, A.M. Brandt, K. Dziedzic Ilościowa charakterystyka mikrostruktury betonu w diagnostyce powierzchniowych uszkodzeń posadzki przemysłowej	400
W. Grzmil, M. Tutaj-Dudała Wpływ składu spoiwa na zarastanie rys w kompozytach cementowych	405
E. Horszczaruk Odporność na ścieranie betonów cementowych na kruszywach ciężkich	410
M.M. Iwański, M. Durlej Diagnostyka mieszanki mineralno-asfaltowej na etapie badań laboratoryjnych z wykorzystaniem tomografu materiałowego	413
M. Kadela, A. Kukielka Trwałość pianobetonu – korozja mrozowa pianobetonu	418
A. Koper, K. Prałat, J. Ciemnicka, M. Brych-Dobrowolska Badanie wpływu podwyższonych temperatur na wybrane właściwości betonu z dodatkiem słuczki ceramicznej pod kątem jego trwałości	422
T. Mioduszewski, A. Maliszewska, A. Lewandowska, A. Wawrzyńska Korozja betonu w podmorskich ścianach portowych budowli hydrotechnicznych	426
P. Niewiadomski, E. Janowska-Renkas, M. Cisiński Wpływ zużytego katalizatora z krakingu katalitycznego na wybrane właściwości mechaniczne i fizyczne zapraw cementowych	431

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. 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 Głuch

Z. Perkowski, J. Świrski-Perkowska, A. Marynowicz, M. Czabak, A. Kucharczyk, K. Pawlik, D. Frączek, M. Graba Diagnostyka stanu ciepłno-wilgotnościowego ściany docieplonej wełną mineralną w systemie podwójnego ETICS – studium przypadku	435
D. Stańczak, M. Kępnik, M. Horbaczewska, B. Jaworska Karbonatyzacja kompozytów z kruszywem z recyklingu poddanym procesowi sekwestracji dwutlenku węgla	441
A. Wdowiak-Postulak, G. Świt, A. Krampikowska, J. Zapala-Sławeta, W. Grzmil, P. Koteś, J. Gocál, F. Bahleda, J. Prokop Wzmocnienie belek drewnianych na zginanie i ścinanie z wykorzystaniem sprężonych prętów stalowych i kompozytowych – badania doświadczalne i numeryczne	446
A. Wieczorek, M. Koniorczyk, M. Trzuskowska, P. Wróbel Wpływ modułu molowego SiO ₂ /Na ₂ O aktywatora na kształtowanie właściwości materiałów geopolimerowych . . .	453
K. Załęgowski, M. Kępnik Ocena odporności chemicznej zapraw polimerowych zawierających biowęgiel.	458
Z. Lechowicz, W. Sas III Konferencja Naukowo-Techniczna ProGeotech 2024, „Projektowanie geotechniczne – doświadczenia i perspektywy” Warszawa 2024.	464
M. Chludziński Analiza numeryczna efektu oddziaływania wibroflotacji w sąsiedztwie nabrzeża głębokowodnego	467
R. Duszyński, K. Zamara Wzmocnienie podstaw nasypów i wykonanie platform roboczych na słabym podłożu	471
K. Jaśkiewicz Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów w praktyce według PN-EN ISO 14688:2018	480
G. Sołtys, A. Zachodni Analiza numeryczna przemieszczeń konstrukcji wsporczej w rejonie fliszu karpackiego	486
K. Żarkiewicz, Z. Meyer Analiza możliwości opisu krzywej obciążenie-osiadanie pala na podstawie wyników sondowania statycznego CPTu	492
KRONIKA	
M. Fiołka-Koniczek Śp. dr inż. Tomasz Steidl (1959–2024).	499
J. Kawecki Nasz Kolega Roman Ciesielski – wspomnienie w stulecie urodzin	500
RECENZJE	491

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 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 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-Ożóg – 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 Nowogońska – prof. UZ, dr hab. inż. Jolanta Prusiel – prof. PB, prof. dr hab. inż. Elżbieta Radziszewska-Zielina, dr hab. inż. Teresa Rucińska – prof. ZUT (**sekretarz**), prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz, 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