

# PRZEGLĄD budowlany

**Przeгляд Budowlany** – czasopismo naukowo-techniczne od roku 1929 promujące polski przemysł budowlany, właścicielem jest Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa, którego celem jest transfer wiedzy z zakresu inżynierii lądowej do praktyki budowlanej w zakresie planowania inwestycji, wykonawstwa, projektowania i utrzymania obiektów budowlanych z zastosowaniem nowoczesnych materiałów i technologii informatycznych.

#### Czasopismo publikuje:

- oryginalne artykuły prezentujące rozwiązania problemów naukowo-technicznych ze wszystkich specjalności inżynierii lądowej i architektury,
- informacje o nowych normach i kierunkach ich zmian,
- informacje promujące nowoczesne materiały i technologie, w tym technologie informatyczne (np. BIM),
- prezentacje nowych inwestycji i zastosowań nowoczesnych technologii,
- informacje na temat działalności Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, w szczególności Zarządu Głównego PZITB i poszczególnych oddziałów, w tym informacje o planowanych i odbytych wydarzeniach,
- materiały dotyczące konferencji naukowo-technicznych,
- prezentacje prac dyplomowych oraz innych prac technicznych podejmowanych przez studentów kierunku Budownictwo.

#### Główne obszary tematyczne to:

- nowe technologie i materiały dla budownictwa, szczególnie rozwiązania ekologiczne,
- ocena stanu technicznego, wzmocnienie i renowacje obiektów budowlanych,
- badania służące rozwiązywaniu problemów technicznych inżynierii lądowej,
- narzędzia informatyczne służące procesowi budowlanemu,
- prawo budowlane,
- zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi,
- kształcenie kadr dla budownictwa,
- bezpieczeństwo pracy w budownictwie.

#### Artykuły problemowe są recenzowane.

Zgodnie z komunikatem Ministra Edukacji i Nauki z 1 grudnia 2021 r. autor za publikacją artykułu w „Przeглядzie Budowlany” uzyskuje 40 pkt.

„Przeгляд Budowlany” jest rejestrowany w bazie danych o zawartości polskich czasopism technicznych BazTech, Index Copernicus Journals Master List oraz POL-index.

**Redakcja:** ul. Świętokrzyska 14 A, 00–050 Warszawa  
tel./faks: (22) 826–67–00

**Internet:** [www.przeглядbudowlany.pl](http://www.przeглядbudowlany.pl)

Wersja papierowa czasopisma jest wersją pierwotną

#### Redaktor Naczelna:

mgr inż. Grażyna Furmańczyk-Ziemińska  
[biuro@przeглядbudowlany.pl](mailto:biuro@przeглядbudowlany.pl)

**Marketing i reklama:** [reklama@przeглядbudowlany.pl](mailto:reklama@przeглядbudowlany.pl)

**Korekta:** mgr inż. Teresa Jędrzejewska

**Wydawca:** Fundacja PZITB

ul. Świętokrzyska 14 A, 00–050 Warszawa

Przewodniczący Fundacji: mgr inż. Ryszard Trykosko

Prezes Zarządu Fundacji: mgr inż. Wiktor Piwkowski

Dyrektor wydawnictw: prof. dr hab. inż. Wiesław Trąmpczyński



**Drodzy Czytelnicy, Autorzy, Rady,  
Recenzenci, Firmy i Przyjaciele**

**Z okazji Świąt Bożego Narodzenia  
oraz Nowego Roku 2023  
Życzymy w tym jakże innym,  
niż zawsze, czasie  
Dużo zdrowia, pogody ducha,  
optyzmu i nadziei**

**Redakcja „Przeγράφu Budowlanego”**

- 1 Życzenia
- 3 Od przewodniczącej PZITB Marii Kaszyńskiej
- 4 Spis treści
- 6 Streszczenia – Abstracts

## WYDARZENIA

### NASZE SPRAWY

- 10 XXXII Konkurs PZITB Budowa Roku 2021
- 12 XXXIV Krajowa Narada Seniorów PZITB – Ewa Wieczorek
- 14 Podsumowanie IX edycji Konkursu na najlepszą pracę dyplomową – Teresa Rucińska
- 16 IX Regionalny Dzień Inżyniera Budownictwa w Częstochowie – Agata Modrzycka
- 18 28. spotkanie organizacji budowlanych z krajów Grupy Wyszehradzkiej – Zygmunt Rawicki
- 20 Wałcz 2022 – „Rewitalizacja obszarów zurbanizowanych” – Anna Szymczak-Graczyk, Mariusz Sprutta
- 22 67. Konferencja Krynicka – Wojciech Drozd

## ARTYKUŁY PROMOCYJNE

- 26 O kondycji polskich inwestycji energetycznych z perspektywy ich wykonawców – Przemysław Janiszewski – Unibep
- 28 Baza Techniczna spółki Trakcja S.A. – Michał Pluta
- 30 Węzeł intermodalny Rumia-Janowo otwarty – Budimex
- 31 Bosch, Fein oraz Rothenberger wspólnie tworzą platformę akumulatorową: AmpShare
- 32 Czym jest świadectwo charakterystyki energetycznej?
- 33 System zabezpieczeń bocznych Alpha – Wysokie bezpieczeństwo i ekspresowe tempo prac – PERI
- 34 Kolejne Centrum Logistyczne Palisander

## ARTYKUŁY PROBLEMOWE

### KONSTRUKCJE – ELEMENTY – MATERIAŁY

- 35 Wpływ rodzaju szyny na wartość lokalnych pionowych naprężeń ściskających w środku belki podsunnicowej – Marcin Chybiński, Łukasz Polus, Zdzisław Kurzawa
- 42 Wyznaczenie obciążeń wiatrem dla budynku wysokiego o złożonej geometrii z wykorzystaniem analizy przepływu CFD – Robert Okoński, Andrzej Ambroziak
- 52 Wykorzystanie garaży podziemnych w nowoczesnym budownictwie jako obiektów z dodatkową funkcją ochronną w razie zagrożenia dla ludności cywilnej – Robert Kruzel
- 58 Rozwój właściwości betonu w ujęciu draftu prEN 1992-1-1:2021 – Estera Urbaniak, Agnieszka Jędrzejewska

**Rada Naukowa**

prof. nadzw. dr hab. inż. Tomasz Z. Błaszczyński  
 prof. dr hab. inż. Ewa Błażk Borowa  
 dr hab. inż. Janusz Bohatkiewicz  
 prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski  
 prof. dr hab. inż. Tadeusz Chmielewski  
 prof. dr hab. inż. Jan Deja  
 prof. dr hab. inż. Łukasz Drobiec  
 dr hab. inż. Wojciech Drozd  
 dr inż. Robert Geryło  
 dr hab. inż. Tomasz Godlewski  
 prof. dr hab. inż. Kazimierz Furtak  
 prof. dr hab. inż. Stanisław Gaca  
 prof. dr hab. inż. Wiesława Głodkowska  
 prof. dr hab. inż. Bożena Hoła  
 prof. dr hab. inż. Jacek Hulimka  
 prof. dr hab. inż. Maria Kaszyńska  
 prof. dr hab. inż. Robert Kowalski  
 prof. dr hab. inż. Henryk Nowak  
 dr hab. inż. Beata Nowogońska  
 prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki  
 dr hab. inż. Jolanta Prusiel  
 prof. dr hab. inż. Elżbieta Radziszewska-Zielina  
 dr hab. inż. Teresa Rucińska  
 prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz  
 dr hab. inż. Barbara Rymsza  
 dr hab. inż. Marek Salamak  
 prof. dr hab. inż. Dariusz Skorupka  
 prof. dr hab. inż. Anna Sobotka  
 dr hab. inż. Jacek Szer  
 prof. dr hab. inż. Wiesław Trąmpczyński  
 dr hab. inż. Ryszard Walentyński  
 prof. Wiktor Kwasza, Hnidec Institute of Building, Lwów  
 prof. dr hab. inż. Bogdan Nazarewicz, Politechnika Lwowska  
 prof. dr-ing. Piotr Noakowski, Technische Universität Dortmund  
 prof. dr inż. Andrzej Nowak, dr h.c. Auburn University, Alabama  
 prof. Hartmut Pasternak, BTU Cottbus, Niemcy  
 doc. dr inż. Wojciech Roszak, Lund University, Szwecja

**Rada Programowa Czasopism i Wydawnictw PZITB w kadencji 2020-2024**

**Przewodnicząca:** prof. dr hab. inż. Anna Halicka  
**Wiceprzewodniczący:** prof. dr hab. inż. Jacek Hulimka  
**Sekretarz:** dr hab. inż. Teresa Rucińska  
 prof. dr hab. inż. Jan Bień  
 prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski  
 dr hab. inż. Lidia Buda-Ożóg  
 dr hab. inż. Magdalena Dobiszewska  
 dr hab. inż. Jacek Domski  
 prof. dr hab. inż. Barbara Goszczyńska  
 dr hab. inż. Marta Kadela  
 mgr inż. Roman Lulis  
 dr hab. inż. Beata Nowogońska  
 dr hab. inż. Jolanta Prusiel  
 prof. dr hab. inż. Elżbieta Radziszewska-Zielina  
 prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz  
 dr hab. Małgorzata Ulewicz

**Kolegium Redakcyjne:**

dr inż. Piotr Knyziak  
 dr inż. Paweł A. Król  
 dr hab. inż. Roman Marcinkowski  
 mgr inż. Jan Sieczkowski  
 dr hab. inż. Anna Szymczak-Graczyk

**Redaktor statystyczny:** dr inż. Barbara Ksit  
**Redaktor językowy:** mgr inż. Piotr Szymczak

**Okladka:** PERI Polska

Cena 1 egz. 40,00 zł (plus 8% VAT)  
 Prenumerata i sprzedaż: tel./faks: (22) 826-67-00

**DTP:** mediaNOVA **Drukarnia:** Edit

Materiałów niezamówionych redakcja nie zwraca i zachowuje sobie prawo do skrótów, zmian tytułów i wprowadzania śródtytułów. Nie ponosi też odpowiedzialności za treść reklam.

**DEKLARACJE ŚRODOWISKOWE**

- 69** Deklaracje środowiskowe i taksonomia wyrobów i obiektów budowlanych – Robert Geryło

**BUDYNKI WYSOKIE**

- 75** O tendencjach w kształtowaniu architektonicznym i konstrukcyjnym wieżowców – Aleksandra Torberntsson, Hanna Michalak

**GEOTECHNIKA**

- 81** Oddziaływanie geotechniczne na zabudowę sąsiednią w świetle analizowanych przypadków – Jerzy Sendkowski, Anna Tkaczyk, Łukasz Tkaczyk

**BUDOWNICTWO NA TERENACH GÓRNICZYCH**

- 86** Osiadanie powierzchni terenu w budownictwie na terenach górniczych – Witold Paleczek

**BIM**

- 90** Modelowanie przedsięwzięć budowlanych w ujęciu 4D/5D BIM i komponentów z klasami LOD – Tomasz Wiatr

**ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM PRACY W BUDOWNICTWIE**

- 94** Zasady stosowania energii elektrycznej w zagospodarowaniu terenów budów. Część II – Jerzy Obolewicz, Adam Baryłka  
**100** Praktyczne problemy związane z opracowywaniem, wdrażaniem i aktualizacją planów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Część II – Dariusz Smoliński

**MEST 2022**

- 104** Wentylacja grawitacyjna w domach jednorodzinnych – aspekty praktyczne – Natalia Brycht, Zbigniew Respondek  
**107** Nietaliczne zbrojenie FRP w kompozytach betonowych jako alternatywa dla prętów stalowych – Paweł Helbrych, Jakub Jura

**REMO 2022**

- 111** Diagnostyka cienkościennych żelbetonowych sklepień kolebkowych w budynku zabytkowym. Część I – Tomasz Majewski, Maciej Niedostatkiwicz  
**116** Ocena stanu technicznego Hali Gwardii w Warszawie z projektem zabezpieczeń ozdobnych elementów murowych – Radosław Sekunda, Roman Lulis  
**122** Diagnostyka i naprawy dylatacji konstrukcyjnych w płytach posadzkowych. Część I – Sylwia Świątek-Żołyńska, Maciej Niedostatkiwicz, Sebastian Kasprzak  
**127** Praca statyczna stropów z płyt kanałowych w warunkach czterokrawędziowego oparcia – Jakub Zając, Łukasz Drobiec, Radosław Jasiński, Krzysztof Grzyb, Artur Kisiołek  
**133** Stan zachowania kościołów ze ścianami z muru pruskiego na terenie północno-zachodniej Polski – Łukasz Drobiec  
**137** Prefabrykowane drewniane moduły WCH do wznoszenia i remontów obiektów budowlanych – Janusz Brol, Rafał Hadera  
**143** Drewniane hybrydowe belki stropowe HBS do wykonywania i remontów obiektów budowlanych – Rafał Hadera, Janusz Brol

**PRACE DYPLOMOWE****ANALIZA MES**

- 147** Analiza MES sprężonych połączeń śrubowych stalowych belek ze słupami – Michał Dzun, Agnieszka Jabłońska-Krysiewicz