

SPIS TRESCI

Tematyka czasopisma:
„Przegląd Budowlany” jest miesięcznikiem naukowo-technicznym o ponad 92-letniej historii. Zawiera opracowania i przeglądy nowych technologii, specjalistyczne artykuły z zakresu najnowszych rozwiązań i badań w budownictwie ogólnym, informacje o nowych produktach, materiałach budowlanych i nowoczesnych technologiach.

„Przegląd Budowlany” is a scientific and technical magazine with over 92 years of tradition, addressed to engineers active in the construction field. „Przegląd Budowlany” (Builders review) presents elaborates and reviews related to new technologies, specialist articles devoted to the most recent solutions and research results from the general construction field, as well as information on new products, construction materials and technologies. The magazine is published by Polish Association of Engineers and Construction Technologists.

Artykuły problemowe są recenzowane.
Za publikację w miesięczniku „Przegląd Budowlany” uzyskuje się 5 punktów (rozporządzenie MNiSW z 22.02.2019).

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

Redakcja: ul. Świętokrzyska 14 A, 00-050 Warszawa
tel./faks: (22) 826-67-00
Internet: www.przegladbudowlany.pl
Wersja papierowa czasopisma jest wersją pierwotną
Redaktor Naczelna: mgr inż. Grażyna Furmańczyk-Ziemnińska
biuro@przegladbudowlany.pl
Marketing i reklama: reklama@przegladbudowlany.pl
Korekta: mgr inż. Teresa Jędrzejewska
Wydawca: Zarząd Główny Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, ul. Świętokrzyska 14 A, 00-050 Warszawa
Kolegium Redakcyjne:
prof. dr hab. inż. Marian Abramowicz
dr hab. Eur. Inż. Tomasz Z. Błaszczyński
dr inż. Robert Geryło
dr inż. Paweł A. Król
dr hab. inż. Roman Marcinkowski
mgr inż. Jan Sieczkowski
dr inż. Anna Szymczak-Graczyk

Rada Programowa Czasopism i Wydawnictw PZITB w kadencji 2020-2024
Przewodnicząca: prof. dr hab. inż. Anna Halicka
Skład Rady Programowej w trakcie tworzenia

Recenzenci zewnętrzni:
prof. dr-ing. Piotr Noakowski, Technische Universität Dortmund
prof. dr inż. Andrzej Nowak, dr h.c. Auburn University, Alabama
prof. dr hab. inż. Bogdan Nazarewicz, Politechnika Łwowska
dr hab. inż. Abdrahman Alsabry, Uniwersytet Zielonogórski
doc. dr inż. Wojciech Roszak, Lund University, Szwecja

Redaktor statystyczny
mgr inż. Tadeusz Cichoński

Redaktor językowy:
mgr inż. Piotr Szymczak

Okładka: INTERsoft

Ogłoszenia krajowe i zagraniczne – zamówienia i przesyłki kierować na adres redakcji.

Cena 1 egz. 20,00 zł (plus 8% VAT)
Prenumerata i sprzedaż: tel.: (22) 826-67-00

DTP: BigR Drukarnia: Edit

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

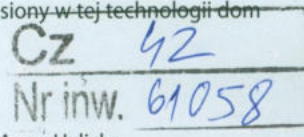
- 1 Spis treści
- 2 Streszczenia – Abstracts

WYDARZENIA

- NASZE SPRAWY
- 4 Nagroda PZITB im. prof. Aleksandra Dyżewskiego – Roman Marcinkowski
- 6 XVI Konferencja Naukowo-Techniczna Warsztat Pracy Rzeczoznawcy Budowlanego – Barbara Goszczyńska
- 8 Projektant Roku 2019 – Agata Modrzycka, Sebastian Gawłowski
- 10 Kryzysowy czas rodzi szanse oraz stawia kolejne wyzwania – Mariusz Okuń

RYNEK BUDOWLANY

- NOWE TECHNOLOGIE
- 12 PERI drukuje w 3D w Niemczech największy wzniesiony w tej technologii dom wielorodzinny w Europie
- NOWOŚCI WYDAWNICZE
- 14 Żelbetowe zbiorniki na ciecie i materiały sypkie – Anna Halicka, Dominika Joanna Franczak-Balmas • BIM w cyklu życia mostów – Marek Salamak • Inżynieria powierzchni – Marek Blicharski



ARTYKUŁY PROBLEMOWE

- KONSTRUKCJE – ELEMENTY – MATERIAŁY
- 15 Obliczanie powierzchni użytkowych lokali przy uwzględnieniu ścian działowych – Andrzej Pogorzelski, Jan Sieczkowski
- 18 Ocena stanu technicznego i wzmocnienie konstrukcji dwóch budynków po pożarze w garażu podziemnym – Dariusz Karolak
- 26 Elastyczne podejście do projektowania obiektów sportowych na podstawie Miasteczka Olimpijskiego w Londynie – Maria Kośmiejka, Jerzy Paślowski
- 30 Zastosowanie brył platońskich w innowacyjnej działalności inżyniera – Karolina Banaszak
- 34 Stan wody jako czynnik generujący zakłócenia wpływające negatywnie na realizację procesów budowlanych – Joanna Stanulewicz

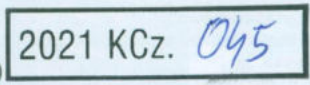
PRACE DYPLOMOWE

- 38 Projekt wykonania konstrukcji żelbetowej parkingu wielopoziomowego – Joanna Wicher, Roman Marcinkowski

FORUM

- OPINIE
- 46 Najwyższe budynki na świecie i koncepcja własna – Jerzy Piotr Bednarek

- WSPOMNIENIA
- 48 Mgr inż. Barbara Malec (1944–2020)



Z KART HISTORII

- ROK 1951
- 49 O uprawnieniach budowlanych – Roman Piotrowski
- 52 Pokaz architektury monumentalnej – Jan Knothe

Tematyka czasopisma:

„Przegląd Budowlany” jest miesięcznikiem naukowo-technicznym o ponad 92-letniej historii. Zawiera opracowania i przeglądy nowych technologii, specjalistyczne artykuły z zakresu najnowszych rozwiązań i badań w budownictwie ogólnym, informacje o nowych produktach, materiałach budowlanych i nowoczesnych technologiach.

„Przegląd Budowlany” is a scientific and technical magazine with over 92 years of tradition, addressed to engineers active in the construction field. „Przegląd Budowlany” (Builders review) presents elaborates and reviews related to new technologies, specialist articles devoted to the most recent solutions and research results from the general construction field, as well as information on new products, construction materials and technologies. The magazine is published by Polish Association of Engineers and Construction Technologists.

Artykuły problemowe są recenzowane.

Za publikację w miesięczniku „Przegląd Budowlany” uzyskuje się 5 punktów.

„Przegląd Budowlany” jest rejestrowany w bazie danych o zawartości polskich czasopism technicznych BazTech, dostępnej bezpłatnie w Internecie pod adresem <http://baztech.icm.edu.pl>, Index Copernicus Journals Master List oraz POL-index.

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

Internet: www.przegladbudowlany.pl

Wersja papierowa czasopisma jest wersją pierwotną

Redaktor Naczelna: mgr inż. Grażyna Furmańczyk-Ziemińska
biuro@przegladbudowlany.pl

Marketing i reklama: reklama@przegladbudowlany.pl

Korekta: mgr inż. Teresa Jędrzejewska

Wydawca: Zarząd Główny Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, ul. Świętokrzyska 14 A, 00-050 Warszawa

Kolegium Redakcyjne:

prof. dr hab. inż. Marian Abramowicz
dr hab. Eur. Inż. Tomasz Z. Błaszczyński
dr inż. Robert Geryło
dr inż. Paweł A. Król
dr hab. inż. Roman Marcinkowski
mgr inż. Jan Sieczkowski
dr inż. Anna Szymczak-Graczyk

Rada Programowa Czasopism i Wydawnictw PZITB w kadencji 2020-2024

Przewodnicząca: prof. dr hab. inż. Anna Halicka

Skład Rady Programowej w trakcie tworzenia

Recenzenci zewnętrzni:

prof. dr-ing. Piotr Noakowski, Technische Universität Dortmund
prof. dr inż. Andrzej Nowak, dr h.c. Auburn University, Alabama
prof. dr hab. inż. Bogdan Nazarewicz, Politechnika Łwowska
dr hab. inż. Abdrahman Alsabry, Uniwersytet Zielonogórski
doc. dr inż. Wojciech Roszak, Lund University, Szwecja

Redaktor statystyczny:

mgr inż. Tadeusz Cichoński

Redaktor językowy:

mgr inż. Piotr Szymczak

Okładka: Skyliner Warszawa, fot. Karimpol

Ogłoszenia krajowe i zagraniczne – zamówienia i przesyłki kierować na adres redakcji.

Cena 1 egz. 20,00 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 skrótów tytułów. Nie ponosi też odpowiedzialności za treść reklam zamieszczonych na łamach czasopisma.

- 1 Spis treści
- 2 Streszczenia – Abstracts

WYDARZENIA**NASZE SPRAWY**

- 3 Posiedzenie ZG PZITB on-line
- 4 XII Konferencja Naukowa Konstrukcje Zespólone – Jacek Korentz, Kazimierz Flaga

RYNEK BUDOWLANY**AKTUALNOŚCI**

- 6 MPWiK w Warszawie i Budimex ruszają z budową Kolektora Wiślanego • Biurowiec EQ² z rozwiązaniami wspierającymi bezpieczeństwo • „Buduj z Głową” – nowy poradnik w wersji cyfrowej
- 7 Zostań Ambasadorem Warbudu – Joanna Dan

ARTYKUŁY PROBLEMOWE**KONSTRUKCJE – ELEMENTY – MATERIAŁY**

- 8 Możliwość wykorzystania istniejących fundamentów żelbetowych pod nowe silosy stalowe – Stanisław Plechawski
- 15 Przeglądy i diagnostyka balkonów – Jacek Ślusarczyk, Artur Wójcicki
- 21 Analiza modernizacji budynku w konstrukcji muru pruskiego – Barbara Ksit, Magdalena Jeziorańska, Grzegorz Brylewski

BIM

- 25 Studium przedsięwzięcia badawczo-dydaktycznego w ujęciu Open BIM PL – problemy i metody – Tomasz Wiatr

PRACE DYPLOMOWE

- 37 Analiza modelowania numerycznego konstrukcji budynku biblioteki uniwersyteckiej – Jan Klimasara, Mariusz Gnatowski

FORUM**WSPOMNIENIA**

- 48 Inż. Janusz Krasnowski (1938–2020)

Z KART HISTORII**ROK 1952**

- 49 O wpływie budowy PKiN na postęp techniczny
- 50 Dobra szkoła budownictwa – roboty ziemne PKiN w Warszawie – Alfred Wiślicki
- 53 Budowa fundamentów Pałacu Kultury i Nauki – Alfred Wiślicki



Cz 42
Nr inw. 6.1058

Tematyka czasopisma:
„Przegląd Budowlany” jest miesięcznikiem naukowo-technicznym o ponad 92-letniej historii. Zawiera opracowania i przeglądy nowych technologii, specjalistyczne artykuły z zakresu najnowszych rozwiązań i badań w budownictwie ogólnym, informacje o nowych produktach, materiałach budowlanych i nowoczesnych technologiach.
„Przegląd Budowlany” is a scientific and technical magazine with over 92 years of tradition, addressed to engineers active in the construction field. “Przegląd Budowlany” (Builders review) presents elaborates and reviews related to new technologies, specialist articles devoted to the most recent solutions and research results from the general construction field, as well as information on new products, construction materials and technologies. The magazine is published by Polish Association of Engineers and Construction Technologists.
Artykuły problemowe są recenzowane.
Za publikację w miesięczniku „Przegląd Budowlany” uzyskuje się 5 punktów (rozporządzenie MNiSW z 22.02.2019).
„Przegląd Budowlany” jest rejestrowany w bazie danych o wartości polskich czasopism technicznych BazTech, POL-index oraz Index Copernicus Journals Master List

Redakcja: ul. Świętokrzyska 14 A, 00-050 Warszawa
tel./faks: (22) 826-67-00
Internet: www.przegladbudowlany.pl
Wersja papierowa czasopisma jest wersją pierwotną
Redaktor Naczelna: mgr inż. Grażyna Furmańczyk-Ziemińska
biuro@przegladbudowlany.pl
Marketing i reklama: reklama@przegladbudowlany.pl
Korekta: mgr inż. Teresa Jędrzejewska
Wydawca: Zarząd Główny Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, ul. Świętokrzyska 14 A, 00-050 Warszawa
Kolegium Redakcyjne:
prof. dr hab. inż. Marian Abramowicz
dr hab. Eur. Inż. Tomasz Z. Błaszczyński
dr inż. Robert Geryło
dr inż. Paweł A. Król
dr hab. inż. Roman Marcinkowski
mgr inż. Jan Sieczkowski
dr inż. Anna Szymczak-Graczyk
Rada Programowa Czasopism i Wydawnictw PZITB w kadencji 2020–2024
Przewodnicząca: prof. dr hab. inż. Anna Halicka
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 Dornski
prof. dr hab. inż. Barbara Goszczyńska
prof. dr hab. inż. Jacek Hulimka
dr hab. inż. Marta Kadela
mgr inż. Roman Lulis
dr hab. inż. Beata Nowogońska
dr hab. inż. Jolanta Prusiel
dr hab. inż. Teresa Rucińska
prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz
dr hab. inż. Małgorzata Ulewicz
Recenzenci zewnętrzni:
prof. dr-ing. Piotr Noakowski, Technische Universität Dortmund
prof. dr inż. Andrzej Nowak, dr h.c. Auburn University, Alabama
prof. dr hab. inż. Bogdan Nazarewicz, Politechnika Lwowska
dr hab. inż. Abdrahman Alsabry, Uniwersytet Zielonogórski
doc. dr inż. Wojciech Roszak, Lund University, Szwecja
Redaktor statystyczny
mgr inż. Tadeusz Cichoński
Redaktor językowy:
mgr inż. Piotr Szymczak
Oktadka: FORBUILD S.A.
Ogłoszenia krajowe i zagraniczne – zamówienia i przesyłki kierować na adres redakcji.
Cena 1 egz. 20,00 zł (plus 8% VAT)
Prenumerata i sprzedaż: tel.: (22) 826-67-00
DTP: BigR Drukarnia: Edit
Materiałów niezamówionych redakcja nie zwraca i zachowuje sobie prawo do skrótów, zmian tytułów i wprowadzania srodktytułów. Nie ponosi też odpowiedzialności za treść reklam zamieszczonych na łamach czasopisma.

- 1 Spis treści
- 2 Streszczenia – Abstracts
- 3 Od przewodniczącej PZITB Marii Kaszyńskiej

WYDARZENIA

NASZE SPRAWY

- 4 Oddział PZITB w Szczecinie – Elżbieta Ostatek

RYNEK BUDOWLANY

AKTUALNOŚCI

- 7 NDI dołącza do PBB • Mennica Legacy Tower zwycięzcą European Property Awards

PREFABRYKACJA

- 8 Prefabrykacja przyszłością systemów izolacyjnych

ARTYKUŁY PROBLEMOWE

KONSTRUKCJE – ELEMENTY – MATERIAŁY

- 9 Zmiany w stosowaniu metod nieniszczących do oceny wytrzymałości i jednorodności betonu w konstrukcjach – Leonard Runkiewicz, Maciej Runkiewicz, Jan Sieczkowski
- 16 Ocena agresywności środowiska w zamkniętych żelbetowych obiektach gospodarki ściekowej – Tomasz Szczepański, Anna Halicka

- 23 Próby modyfikacji betonu nanododatkami w świetle literatury i badań własnych – Jerzy Hoła, Paweł Niewiadomski

PRACE DYPLOMOWE

- 31 Projektowanie budynków o konstrukcji żelbetowej słupowo-płytowej – Mateusz Moroz, Piotr Knyziak

FORUM

WSPOMNIENIA

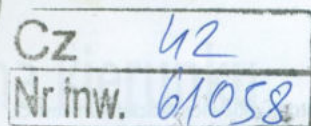
- 40 Dr hab. inż. Barbara Szudrowicz, prof. ITB (1937–2020)

Z KART HISTORII

ROK 1953

- 41 Prefabrykacja w Polsce
- 44 Montaż szkieletu stalowego PKiN w Warszawie – Alferd Wiślicki, Ryszard Kowalczyk

SPIS TREŚCI



Tematyka czasopisma:

„Przegląd Budowlany” jest miesięcznikiem naukowo-technicznym o ponad 92-letniej historii. Zawiera opracowania i przeglądy nowych technologii, specjalistyczne artykuły z zakresu najnowszych rozwiązań i badań w budownictwie ogólnym, informacje o nowych produktach, materiałach budowlanych i nowoczesnych technologiach.

„Przegląd Budowlany” is a scientific and technical magazine with over 92 years of tradition, addressed to engineers active in the construction field. „Przegląd Budowlany” (Builders review) presents elaborates and reviews related to new technologies, specialist articles devoted to the most recent solutions and research results from the general construction field, as well as information on new products, construction materials and technologies. The magazine is published by Polish Association of Engineers and Construction Technologists.

Artykuły problemowe są recenzowane.

Za publikację w miesięczniku „Przegląd Budowlany” uzyskuje się 5 punktów.

„Przegląd Budowlany” jest rejestrowany w bazie danych o wartości polskich czasopism technicznych BazTech, dostępnej bezpłatnie w Internecie pod adresem <http://baztech.icm.edu.pl>, Index Copernicus Journals Master List oraz POL-index.

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

Internet: www.przegladbudowlany.pl

Wersja papierowa czasopisma jest wersją pierwotną

Redaktor Naczelna: mgr inż. Grażyna Furmańczyk-Ziemińska
biuro@przegladbudowlany.pl

Marketing i reklama: reklama@przegladbudowlany.pl

Korekta: mgr inż. Teresa Jędrzejewska

Wydawca: Zarząd Główny Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, ul. Świętokrzyska 14 A, 00-050 Warszawa

Kolegium Redakcyjne:

prof. dr hab. inż. Marian Abramowicz
dr hab. Eur. Inż. Tomasz Z. Błaszczyński, prof. PP
dr inż. Robert Geryło
dr inż. Paweł A. Król
dr hab. inż. Roman Marcinkowski, prof. PW
mgr inż. Jan Sieczkowski
dr inż. Anna Szymczak-Graczyk

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. ZUT
prof. dr hab. inż. Jan Bien
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski
dr hab. inż. Lidia Buda-Ożóg, prof. PRz
dr hab. inż. Magdalena Dobiszewska, prof. UTP
dr hab. inż. Jacek Domski, prof. PK
prof. dr hab. inż. Barbara Goszczyńska
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
prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz
dr hab. inż. Małgorzata Ulewicz, prof. PCz

Recenzenci zewnętrzni:

prof. dr-ing. Piotr Noakowski, Technische Universität Dortmund
prof. dr inż. Andrzej Nowak, dr h.c. Auburn University, Alabama
prof. dr hab. inż. Bogdan Nazarewicz, Politechnika Łwowska
dr hab. inż. Abdrahman Alsabry, prof. UZ
doc. dr inż. Wojciech Roszak, Lund University, Szwecja

Redaktor statystyczny:

mgr inż. Tadeusz Cichoński

Redaktor językowy:

mgr inż. Piotr Szymczak

Okładka: EPSTAL

Ogłoszenia krajowe i zagraniczne – zamówienia i przesyłki kierować na adres redakcji.

Cena 1 egz. 20,00 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 srodtytułów. Nie ponosi też odpowiedzialności za treść reklam zamieszczonych na łamach czasopisma.

1 Spis treści

2 Streszczenia – Abstracts

WYDARZENIA

NASZE SPRAWY

- 3 Konkurs na najlepsze prace dyplomowe na kierunku budownictwo w ATH w Bielsku-Białej – Jan Zamorowski

RYNEK BUDOWLANY

ZIELONE DACHY

- 4 Zielony dach Icopal – ekologiczny i bezobsługowy

AKTUALNOŚCI

- 6 Nowa inwestycja w fabryce płyt wiórowych w Grajewie • Biurowiec Infinity we Wrocławiu • Termomodernizacja w stylu art déco • FAKRO już 30 lat na rynku! • Postęp prac na budowie Fabryki Wody w Szczecinie • Rusza budowa Waterfront w Gdyni

WYWIAD

- 8 Bezpieczeństwo najlepszą inwestycją

ARTYKUŁY PROBLEMOWE

KONSTRUKCJE – ELEMENTY – MATERIAŁY

- 11 Najważniejsze zagadnienia związane z poprawą wykonawstwa elementów i obiektów budowlanych – Leonard Runkiewicz, Maciej Runkiewicz, Jan Sieczkowski
- 18 Analiza obudowy wykopu dla budynku z kondygnacją podziemną – Andrzej Ambroziak, Michał Majewski
- 35 Kościół N.M.P. w Radomierowicach jako unikalny przykład ryglowego budownictwa na Śląsku Opolskim – Marcin Fiutak

FORUM

OPINIE

- 38 Koncepcja rozbudowy Muzeum Narodowego w Warszawie – Jerzy Piotr Bednarek

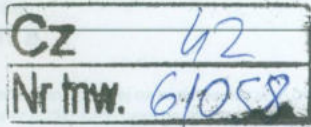
WSPOMNIENIA

- 40 Mgr inż. Mirosław Hamberg (1935–2020)

Z KART HISTORII

ROK 1954

- 41 Zbrojenie spawane w płytach i belkach stropowych na PKiN – Anna Bogusz
- 45 Montaż silosów z prefabrykowanych kręgów betonowych – Włodzimierz Kulinicz
- 48 ARyt – nowy lekki materiał budowlany



Tematyka czasopisma:
„Przegląd Budowlany” jest miesięcznikiem naukowo-technicznym o ponad 92-letniej historii. Zawiera opracowania i przeglądy nowych technologii, specjalistyczne artykuły z zakresu najnowszych rozwiązań i badań w budownictwie ogólnym, informacje o nowych produktach, materiałach budowlanych i nowoczesnych technologiach.

„Przegląd Budowlany” is a scientific and technical magazine with over 92 years of tradition, addressed to engineers active in the construction field. „Przegląd Budowlany” (Builders review) presents elaborates and reviews related to new technologies, specialist articles devoted to the most recent solutions and research results from the general construction field, as well as information on new products, construction materials and technologies. The magazine is published by Polish Association of Engineers and Construction Technologists.

Artykuły problemowe są recenzowane.
Za publikację w miesięczniku „Przegląd Budowlany” uzyskuje się 5 punktów (rozporządzenie MNiSW z 22.02.2019).

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

Redakcja: ul. Świętokrzyska 14 A, 00-050 Warszawa
tel./faks: (22) 826-67-00
Internet: www.przegladbudowlany.pl
Wersja papierowa czasopisma jest wersją pierwotną
Redaktor Naczelna: mgr inż. Grażyna Furmańczyk-Ziemińska
biuro@przegladbudowlany.pl
Marketing i reklama: reklama@przegladbudowlany.pl
Korekta: mgr inż. Teresa Jędrzejewska
Wydawca: Zarząd Główny Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, ul. Świętokrzyska 14 A, 00-050 Warszawa
Kolegium Redakcyjne:
prof. dr hab. inż. Marian Abramowicz
dr hab. Eur. Inż. Tomasz Z. Błaszczyński
dr inż. Robert Geryło
dr inż. Piotr Knyziak
dr inż. Paweł A. Król
dr hab. inż. Roman Marcinkowski
mgr inż. Jan Sieczkowski
dr inż. Anna Szymczak-Graczyk

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. ZUT
prof. dr hab. inż. Jan Bień
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski
dr hab. inż. Lidia Buda-Ożóg, prof. PRz
dr hab. inż. Magdalena Dobiszewska, prof. UTP
dr hab. inż. Jacek Domski, prof. PK
prof. dr hab. inż. Barbara Goszczyńska
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
prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz
dr hab. inż. Małgorzata Ulewicz, prof. PCz

Recenzenci zewnętrzni:
prof. dr-ing. Piotr Noakowski, Technische Universität Dortmund
prof. dr inż. Andrzej Nowak, dr h.c. Auburn University, Alabama
prof. dr hab. inż. Bogdan Nazarewicz, Politechnika Łwowska
dr hab. inż. Abrahama Alsbary, Uniwersytet Zielonogórski
doc. dr inż. Wojciech Roszak, Lund University, Szwecja

Redaktor statystyczny
mgr inż. Tadeusz Cichoński

Redaktor językowy:
mgr inż. Piotr Szymczak

Okladka: Grupa NDI

Ogłoszenia krajowe i zagraniczne – zamówienia i przesyłki kierować na adres redakcji.

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

DTP: BigR Drukarnia: Edit

Materiałów niezamówionych redakcja nie zwraca i zachowuje sobie prawo do skrótów, zmian tytułów i wprowadzania srodktytułów. Nie ponosi też odpowiedzialności za treść reklam zamieszczonych na łamach czasopisma.

- 1 Spis treści
- 2 Streszczenia – Abstracts

WYDARZENIA

- NASZE SPRAWY**
- 4 Dzień otwarty inżyniera budownictwa – 25 września 2021 roku – Grażyna Furmańczyk-Ziemińska
- 5 Prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz Honorowym Profesorem Politechniki Lubelskiej – Anna Halicka
- 6 Konkurs na najlepsze prace dyplomowe na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej – Beata Jaworska
- 8 Jubileusz 95-lecia urodzin prof. Kazimierza Czaplińskiego – Andrzej Czemplik, Bożena Hoła

RYNEK BUDOWLANY

- WYWIAD**
- 10 Jesteśmy tak dobrzy, jak ludzie, którzy tu pracują – Grupa NDI
- REALIZACJE**
- 12 Budowa wieżowca Warsaw Unit – wykorzystanie stali zbrojeniowej EPSTAL
- AKTUALNOŚCI**
- 14 70 urodziny profesora Mariana Giżewskiego • Artur Popko nowym prezesem zarządu i dyrektorem generalnym Budimexu SA • Pomiar temperatury ciała na Politechnice Śląskiej • Dwoje finalistów z Polski w Konkursie CEMEX Förderpreis Beton Central Europe 2020 • Ręczna markiza AMZ • Ingka Centres z firmą Budimex rozpoczynają prace budowlane w Ogrodach Ulricha

ARTYKUŁY PROBLEMOWE

- KONSTRUKCJE – ELEMENTY – MATERIAŁY**
- 18 Projektowanie drogowych tymczasowych barier ochronnych dla samochodów osobowych – Maria Kaszyńska, Adam Zieliński, Szymon Skibicki
- 26 Diagnozy budynków wielkopłytowych posadowionych na terenach górniczych Śląska – Marian Kawulok, Kazimierz Konieczny, Leszek Słowik
- 40 Wpływ wieku kruszywa z odzysku na wybrane właściwości zapraw cementowych – Małgorzata Lenart
- 44 Zastosowanie drewna klejonego warstwowo z fornirów LVL w budownictwie – Marcin Chybiński, Łukasz Polus, Wojciech Szymkuć
- OCHRONA ZABYTEKÓW**
- 51 Przywracanie do „życia” obiektów zabytkowych przez inwestorów prywatnych w świetle aktualnych przepisów – Marcin Fiutak
- PRACE DYPLOMOWE**
- 54 Analiza wytycznych certyfikacji zrównoważono-ekologicznej na podstawie użytkowanych budynków – Marlena Hagedorn, Barbara Ksit
- 59 Drewniane wieże elektrowni wiatrowych – Wojciech Roszak
- 60 Projekt konstrukcji stalowej Muzeum Sztuki Nowoczesnej – Anna Dominika Kaczmarczyk, Paweł Król

FORUM

- RECENZJE**
- 71 „Selfie” profesora Witolda A. Wernera – Oleg Kapliński
- NASZE SPRAWY**
- 74 O łódzkich „KONTRACH” i dla wspomnienia tych, którzy byli ich twórcami – Gerard Korbel
- WSPOMNIENIA**
- 78 Inż. Eugeniusz Kosicki (1930–2021)
- 79 Prof. zw. dr hab. inż. Maciej Gryczmański (1937–2021)

Tematyka czasopisma:

„Przegląd Budowlany” jest miesięcznikiem naukowo-technicznym o ponad 92-letniej historii. Zawiera opracowania i przeglądy nowych technologii, specjalistyczne artykuły z zakresu najnowszych rozwiązań i badań w budownictwie ogólnym, informacje o nowych produktach, materiałach budowlanych i nowoczesnych technologiach.

„Przegląd Budowlany” is a scientific and technical magazine with over 92 years of tradition, addressed to engineers active in the construction field. „Przegląd Budowlany” (Builders review) presents elaborates and reviews related to new technologies, specialist articles devoted to the most recent solutions and research results from the general construction field, as well as information on new products, construction materials and technologies. The magazine is published by Polish Association of Engineers and Construction Technologists.

Artykuły problemowe są recenzowane.

Za publikację w miesięczniku „Przegląd Budowlany” uzyskuje się 5 punktów.

„Przegląd Budowlany” jest rejestrowany w bazie danych o wartościach polskich czasopism technicznych BazTech, dostępnej bezpłatnie w Internecie pod adresem <http://baztech.icm.edu.pl>, Index Copernicus Journals Master List oraz POL-index.

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

Internet: www.przegladbudowlany.pl

Wersja papierowa czasopisma jest wersją pierwotną

Redaktor Naczelna: mgr inż. Grażyna Furmańczyk-Ziemnińska
biuro@przegladbudowlany.pl

Marketing i reklama: reklama@przegladbudowlany.pl

Korekta: mgr inż. Teresa Jędrzejewska

Wydawca: Zarząd Główny Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, ul. Świętokrzyska 14 A, 00-050 Warszawa

Kolegium Redakcyjne:

prof. dr hab. inż. Marian Abramowicz

dr hab. Eur. inż. Tomasz Z. Błaszczyński, prof. PP

dr inż. Robert Geryło

dr inż. Piotr Kryziak

dr inż. Paweł A. Król

dr hab. inż. Roman Marcinkowski, prof. PW

mgr inż. Jan Sieczkowski

dr inż. Anna Szymczak-Graczyk

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. ZUT

prof. dr hab. inż. Jan Bien

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

dr hab. inż. Lidia Buda-Ożóg, prof. PRZ

dr hab. inż. Magdalena Dobiszewska, prof. UTP

dr hab. inż. Jacek Domski, prof. PK

prof. dr hab. inż. Barbara Goszczyńska

dr hab. inż. Marta Kadela, prof. ITB

mgr inż. Roman Lulis

dr hab. inż. Beata Nowogoińska, prof. UZ

dr hab. inż. Jolanta Prusiel, prof. PB

prof. dr hab. inż. Elżbieta Radziszewska-Zielina

prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz

dr hab. inż. Małgorzata Ulewicz, prof. PCZ

Recenzenci zewnętrzni:

prof. dr-ing. Piotr Noakowski, Technische Universität Dortmund

prof. dr inż. Andrzej Nowak, dr h.c. Auburn University, Alabama

prof. dr hab. inż. Bogdan Nazarewicz, Politechnika Lwowska

dr hab. inż. Abdrahman Alsabry, prof. UZ

doc. dr inż. Wojciech Roszak, Lund University, Szwecja

Redaktor statystyczny:

mgr inż. Tadeusz Cichoński

Redaktor językowy:

mgr inż. Piotr Szymczak

Okladka: PERI Polska

Ogłoszenia krajowe i zagraniczne – zamówienia i przesyłki kierować na adres redakcji.

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 srodtytułów. Nie ponosi też odpowiedzialności za treść reklam zamieszczonych na łamach czasopisma.

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

RYNEK BUDOWLANY

NAGRODA

- 8 „Przegląd Budowlany” – laureatem XXXIV edycji Konkursu NUMERUS PRIMUS INTER PARES

NOWOŚCI

- 10 PERI wprowadza do oferty usługę profesjonalnej naprawy deskowań

WYWIAD

- 12 Innowacjami zdobywamy świat – FAKRO kończy 30 lat

ARTYKUŁY SPONSOROWANE

RUSZTOWANIA

- 14 Nowoczesne podejście do planowania i pracy w sektorze rusztowań przemysłowych – PERI Polska

DESKOWANIA

- 18 Doka na budowie Wschodniej Obwodnicy Wrocławia
- 20 LOGISTYKA 4.0 – nowa jakość współpracy – PALISANDER

NAWIERZCHNIE ASFALTOWE

- 22 Korzyści z zastosowania asfaltów modyfikowanych i wysokomodyfikowanych MODBIT HiMA na polskich drogach samorządowych – LOTOS Asfalt

BALUSTRADY OCHRONNE

- 24 SECUMAX – bezpieczeństwo na budowie – FORBUILD

AKTUALNOŚCI

- 25 Nowa jednostka na Politechnice Krakowskiej • Zarządzanie projektami budowlanymi – na Politechnice Gdańskiej

ARTYKUŁY PROBLEMOWE

KONSTRUKCJE – ELEMENTY – MATERIAŁY

- 26 Przegląd przepisów odnoszących się do rusztowań – Dagmara Tyc
- 30 Dokumentacja rusztowań – Dagmara Tyc, Dariusz Gnot

SEKCJA INŻYNIERII PRZEDSIĘWZIĘĆ BUDOWLANYCH KILIW PAN

WPROWADZENIE

- 32 Program pracy Sekcji Inżynierii Przedsięwzięć Budowlanych KILIW PAN – Elżbieta Radziszewska-Zielina
- 37 Inżynieria przedsięwzięć budowlanych – nauka, kształcenie, współpraca – Anna Sobotka

HARMONOGRAMOWANIE

- 45 Harmonogramowanie powtarzalnych procesów budowlanych z zastosowaniem algorytmu rojowego – Michał Tomczak, Piotr Jaśkowski
- 50 Uwarunkowania środowiskowe inwestycji hydrotechnicznych i ich wpływ na harmonogram robót – Krystyna Araszkiewicz



Cz 42
Nr inw. 61374

Tematyka czasopisma:

„Przegląd Budowlany” jest miesięcznikiem naukowo-technicznym o ponad 92-letniej historii. Zawiera opracowania i przeglądy nowych technologii, specjalistyczne artykuły z zakresu najnowszych rozwiązań i badań w budownictwie ogólnym, informacje o nowych produktach, materiałach budowlanych i nowoczesnych technologiach.

„Przegląd Budowlany” is a scientific and technical magazine with over 92 years of tradition, addressed to engineers active in the construction field. „Przegląd Budowlany” (Builders review) presents elaborates and reviews related to new technologies, specialist articles devoted to the most recent solutions and research results from the general construction field, as well as information on new products, construction materials and technologies. The magazine is published by Polish Association of Engineers and Construction Technologists.

Artykuły problemowe są recenzowane.

Za publikację w miesięczniku „Przegląd Budowlany” uzyskuje się 5 punktów.

„Przegląd Budowlany” jest rejestrowany w bazie danych o wartościach polskich czasopism technicznych BazTech, dostępnej bezpłatnie w Internecie pod adresem <http://baztech.icm.edu.pl>, Index Copernicus Journals Master List oraz POL-index.

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

Internet: www.przegladbudowlany.pl

Wersja papierowa czasopisma jest wersją pierwotną
Redaktor Naczelna: mgr inż. Grażyna Furmańczyk-Ziemińska
biuro@przegladbudowlany.pl

Marketing i reklama: reklama@przegladbudowlany.pl

Korekta: mgr inż. Teresa Jędrzejewska

Wydawca: Zarząd Główny Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, ul. Świętokrzyska 14 A, 00-050 Warszawa

Kolegium Redakcyjne:

prof. dr hab. inż. Marian Abramowicz
dr hab. Eur. Inż. Tomasz Z. Błaszczyszynski, prof. PP
dr inż. Robert Geryło
dr inż. Piotr Knyziak
dr inż. Paweł A. Król
dr hab. inż. Roman Marcinkowski, prof. PW
mgr inż. Jan Sieczkowski
dr inż. Anna Szymczak-Graczyk

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. ZUT
prof. dr hab. inż. Jan Bień
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski
dr hab. inż. Lidia Buda-Ozóg, prof. PRZ
dr hab. inż. Magdalena Dobiszewska, prof. UTP
dr hab. inż. Jacek Domski, prof. PK
prof. dr hab. inż. Barbara Goszczyńska
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
prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz
dr hab. inż. Małgorzata Ulewicz, prof. PCz

Recenzenci zewnętrzni:

prof. dr-ing. Piotr Noakowski, Technische Universität Dortmund
prof. dr inż. Andrzej Nowak, dr h.c. Auburn University, Alabama
prof. dr hab. inż. Bogdan Nazarewicz, Politechnika Lwowska
dr hab. inż. Abdrahman Alsabry, prof. UZ
doc. dr inż. Wojciech Roszak, Lund University, Szwecja

Redaktor statystyczny:

mgr inż. Tadeusz Cichoński

Redaktor językowy:

mgr inż. Piotr Szymczak

Okladka: Remmers Polska Sp. z o.o.

Ogłoszenia krajowe i zagraniczne – zamówienia i przesyłki kierować na adres redakcji.

Cena 1 egz. 20,00 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 srodtytułów. Nie ponosi też odpowiedzialności za treść reklam zamieszczonych na łamach czasopisma.

1 Spis treści

2 Streszczenia – Abstracts

RYNEK BUDOWLANY

4 Czas na podsumowanie XI Kongresu Stalarki Polskiej

5 Droga dojścia do renomowanej publikacji naukowej

– Holistyczne spojrzenie na proces twórczy dla inżynierów i nie tylko

– Katarzyna H. Tomiczak

6 Przemysł cementowy w Polsce podąża drogą neutralności klimatycznej

ARTYKUŁY PROBLEMOWE

KONSTRUKCJE – ELEMENTY – MATERIAŁY

10 Badania podłoża i analiza numeryczna posadowienia chłodni kominowej bloku energetycznego o mocy 910 MW w Elektrowni Jaworzno III – Elektrownia II – Mariusz Biały

15 Przegląd rozwiązań systemowych łączników balkonowych

– Maciej Tomasz Solarczyk, Paweł Piotrkowski, Maciej Niedostatkiwicz

OBIEKT BUDOWLANY

24 Cykl życia obiektu budowlanego – Jerzy Obolewicz, Mariusz Okuń

RENOWACJE

32 X Konferencja Naukowo-Techniczna „Renowacja budynków

i modernizacja obszarów zabudowanych” – Leonard Runkiewicz, Tadeusz Biliński, Beata Nowogórska

33 Analiza możliwości przystosowania do celów widokowych wieży w byłej Fabryce Nici w Nowej Soli – Gerard Bryś, Mikołaj Kłapoć

36 Problematyka podtapiania budynków wodami podziemnymi na przykładzie miasta Zielona Góra – Marek Dankowski

40 Modernizacja wielkiej płyty – rozwiązania eksperckie czy systemowe? – Wiesław Ligęza

43 Uszkodzenia pożarowe dachu budynku kościoła pw. Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Gdańsku – Tomasz Majewski, Maciej Niedostatkiwicz

FORUM

WSPOMNIENIA

48 Mgr inż. Czesław Mitroszewski (1921–2021)

Z KART HISTORII

ROK 1955

49 Projekt organizacji budowy Centralnego Stadionu na Saskiej Kępie w Warszawie – Stanisław Jaczynowski

52 Nowoczesne osiedle mieszkaniowe z gliny – Jerzy Strawa

55 Wpływ sprężonego powietrza na wytrzymałość i szczelność betonu stwardniałego – Ryszard Rzepecki



Cz 42
Nr inw. 61 374

Tematyka czasopisma:

„Przegląd Budowlany” jest miesięcznikiem naukowo-technicznym o ponad 92-letniej historii. Zawiera opracowania i przeglądy nowych technologii, specjalistyczne artykuły z zakresu najnowszych rozwiązań i badań w budownictwie ogólnym, informacje o nowych produktach, materiałach budowlanych i nowoczesnych technologiach.

„Przegląd Budowlany” is a scientific and technical magazine with over 92 years of tradition, addressed to engineers active in the construction field. „Przegląd Budowlany” (Builders review) presents elaborates and reviews related to new technologies, specialist articles devoted to the most recent solutions and research results from the general construction field, as well as information on new products, construction materials and technologies. The magazine is published by Polish Association of Engineers and Construction Technologists.

Artykuły problemowe są recenzowane.

Za publikację w miesięczniku „Przegląd Budowlany” uzyskuje się 5 punktów.

„Przegląd Budowlany” jest rejestrowany w bazie danych o wartości polskich czasopism technicznych BazTech, dostępnej bezpłatnie w Internecie pod adresem <http://baztech.icm.edu.pl>, Index Copernicus Journals Master List oraz POL-index.

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

Internet: www.przegladbudowlany.pl

Wersja papierowa czasopisma jest wersją pierwotną

Redaktor Naczelna: mgr inż. Grażyna Furmańczyk-Ziemska
biuro@przegladbudowlany.pl

Marketing i reklama: reklama@przegladbudowlany.pl

Korekta: mgr inż. Teresa Jędrzejewska

Wydawca: Zarząd Główny Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, ul. Świętokrzyska 14 A, 00-050 Warszawa

Kolegium Redakcyjne:

prof. dr hab. inż. Marian Abramowicz
dr hab. Eur. Inż. Tomasz Z. Błaszczynski, prof. PP
dr inż. Robert Geryło
dr inż. Piotr Knyziak
dr inż. Paweł A. Król
dr hab. inż. Roman Marcinkowski, prof. PW
mgr inż. Jan Sieczkowski
dr inż. Anna Szymczak-Graczyk

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. ZUT
prof. dr hab. inż. Jan Bien
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski
dr hab. inż. Lidia Buda-Ożóg, prof. PRz
dr hab. inż. Magdalena Dobiszewska, prof. UTP
dr hab. inż. Jacek Domski, prof. PK
prof. dr hab. inż. Barbara Goszczyńska
dr hab. inż. Marta Kadela, prof. ITB
mgr inż. Roman Lulis
dr hab. inż. Beata Nowogoińska, prof. UZ
dr hab. inż. Jolanta Prusiel, prof. PB
prof. dr hab. inż. Elżbieta Radziszewska-Zielina
prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz
dr hab. inż. Małgorzata Ulewicz, prof. PCz

Recenzenci zewnętrzni:

prof. dr-ing. Piotr Noakowski, Technische Universität Dortmund
prof. dr inż. Andrzej Nowak, dr h.c. Auburn University, Alabama
prof. dr hab. inż. Bogdan Nazarewicz, Politechnika Łwowska
dr hab. inż. Abdrahman Alsabry, prof. UZ
doc. dr inż. Wojciech Roszak, Lund University, Szwecja

Redaktor statystyczny:

mgr inż. Tadeusz Cichoński

Redaktor językowy:

mgr inż. Piotr Szymczak

Okładka: Jubileusz 70-lecia WBiNŚ

Ogłoszenia krajowe i zagraniczne – zamówienia i przesylki kierować na adres redakcji.

Cena 1 egz. 20,00 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 skrótów. Nie ponosi też odpowiedzialności za treść reklam zamieszczonych na łamach czasopisma.

- 1 Spis treści
- 2 Streszczenia – Abstracts

WYDARZENIA

NASZE SPRAWY

- 4 Czerwcowe posiedzenie ZG PZITB on-line
- 5 Biegiem na XI Konferencję Dni Betonu 2021

ARTYKUŁY SPONSOROWANE

- 6 Budimex, czyli doświadczenie i innowacje

ARTYKUŁY PROBLEMOWE

KONSTRUKCJE – ELEMENTY – MATERIAŁY

- 8 Badania geotechniczne podłoża budynku głównego bloku energetycznego o mocy 910 MW w Elektrowni Jaworzno III – Elektrownia II – Mariusz Biały

BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

- 13 Ochrona zdrowia i bezpieczeństwo w zarządzaniu przedsięwzięciami budowlanymi – Jerzy Obolewicz, Mariusz Okuń

MENTORING

- 18 Wybrane aspekty mentoringu odwróconego w budownictwie. Część II – Mariola Książek-Nowak, Paweł Nowak, Mateusz Frydrych

JUBILEUSZ 70-lecia WBiNŚ

- 24 Jubileusz 70-lecia WBiNŚ – Aleksandra Toczyłowska
- 26 Czy MS Project nadaje się do bieżącej aktualizacji harmonogramu i analizy opóźnień? – Mieczysław Połoński
- 32 Narzędzia wspomagające wzrost kwalifikacji w przemyśle budowlanym UE – Paweł Nowak, Aleksander Nicał, Jerzy Rosłon, Mariola Książek-Nowak
- 36 Szkolenie z wykorzystania technologii rzeczywistości rozszerzonej w wybranych obszarach budownictwa w UE – Aleksander Nicał, Paweł Nowak, Jerzy Rosłon
- 39 BIM w szkoleniu kadry architektonicznej i inżynierskiej – Paweł Nowak, Aleksander Nicał, Jerzy Rosłon
- 42 Koncepcja zintegrowanej analizy kosztów i generowanego śladu węglowego w cyklu życia budynku – Krzysztof Zima, Apolonia Przesmycka
- 49 Gospodarka odpadami budowlanymi i rozbiórkowymi w europejskiej strategii zrównoważonego rozwoju – stan i perspektywa – Małgorzata Ulewicz
- 54 Skanowanie konstrukcji, wykorzystanie metody prądów wirowych i georadarowej do celów lokalizacji i detekcji zbrojenia – Stefan Giryń

ARTYKUŁY PROMOCYJNE

- 58 Innowacje na drogach – Przemysław Kulmaczewski
- 59 Budowa Pracowni Przewrotu Kopernikańskiego – BIM na każdym etapie realizacji – Unibep SA
- 61 Budimex i Lotos Asfalt pracują nad pachnącym asfaltem
- 64 Budimex testuje budowlane power banki
- 65 Innowacyjna i sprawdzona technologia budowlana IZODOM2000 – Marta Guć
- 67 mfp płyta budowlana – Pfleiderer

Tematyka czasopisma:

„Przegląd Budowlany” jest miesięcznikiem naukowo-technicznym o ponad 92-letniej historii. Zawiera opracowania i przeglądy nowych technologii, specjalistyczne artykuły z zakresu najnowszych rozwiązań i badań w budownictwie ogólnym, informacje o nowych produktach, materiałach budowlanych i nowoczesnych technologiach.

„Przegląd Budowlany” is a scientific and technical magazine with over 92 years of tradition, addressed to engineers active in the construction field. „Przegląd Budowlany” (Builders review) presents elaborates and reviews related to new technologies, specialist articles devoted to the most recent solutions and research results from the general construction field, as well as information on new products, construction materials and technologies. The magazine is published by Polish Association of Engineers and Construction Technologists.

Artykuły problemowe są recenzowane.

Za publikację w miesięczniku „Przegląd Budowlany” uzyskuje się 5 punktów.

„Przegląd Budowlany” jest rejestrowany w bazie danych o wartości polskich czasopism technicznych BazTech, dostępnej bezpłatnie w Internecie pod adresem <http://baztech.icm.edu.pl>, Index Copernicus Journals Master List oraz POL-index.

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

Internet: www.przegladbudowlany.pl

Wersja papierowa czasopisma jest wersją pierwotną

Redaktor Naczelna: mgr inż. Grażyna Furmańczyk-Ziemińska

biuro@przegladbudowlany.pl

Marketing i reklama: reklama@przegladbudowlany.pl

Korekta: mgr inż. Teresa Jędrzejewska

Wydawca: Zarząd Główny Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, ul. Świętokrzyska 14 A, 00-050 Warszawa

Kolegium Redakcyjne:

prof. dr hab. inż. Marian Abramowicz

dr hab. Eur. Inż. Tomasz Z. Błaszczyński, prof. PP

dr inż. Robert Geryło

dr inż. Piotr Knyziak

dr inż. Paweł A. Król

dr hab. inż. Roman Marcinkowski, prof. PW

mgr inż. Jan Sieczkowski

dr inż. Anna Szymczak-Graczyk

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. ZUT

prof. dr hab. inż. Jan Bień

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

dr hab. inż. Lidia Buda-Ożóg, prof. PRz

dr hab. inż. Magdalena Dobiszewska, prof. UTP

dr hab. inż. Jacek Domski, prof. PK

prof. dr hab. inż. Barbara Goszczyńska

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

prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz

dr hab. Małgorzata Ulewicz, prof. PCz

Recenzenci zewnętrzni:

prof. dr-ing. Piotr Noakowski, Technische Universität Dortmund

prof. dr inż. Andrzej Nowak, dr h.c. Auburn University, Alabama

prof. dr hab. inż. Bogdan Nazarewicz, Politechnika Łwowska

dr hab. inż. Abrahman Alsabry, prof. UZ

doc. dr inż. Wojciech Roszak, Lund University, Szwecja

Redaktor statystyczny:

mgr inż. Tadeusz Cichoński

Redaktor językowy:

mgr inż. Piotr Szymczak

Oktadka: PERI Polska Sp z o.o.

Ogłoszenia krajowe i zagraniczne – zamówienia i przesyłki kierować na adres redakcji.

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 srodotytułów. Nie ponosi też odpowiedzialności za treść reklam zamieszczonych na łamach czasopisma.

Drodzy Czytelnicy, Autorzy, Recenzenci, Przyjaciele

Z okazji Świąt Bożego Narodzenia oraz Nowego Roku 2022

Życzymy w tym także innym, niż zawsze, czasie

Zdrowia, pogody ducha, optymizmu i nadziei

Redakcja „Przeglądu Budowlanego”

1 Życzenia

3 Od przewodniczącej PZITB Marii Kaszyńskiej

4 Spis treści

5 Streszczenia – Abstracts

WYDARZENIA

NASZE SPRAWY

10 XXXI Konkurs PZITB Budowa Roku 2020

12 XVIII Konferencja Naukowo-Techniczna WAŁCZ 2021 oraz XXIII Warsztaty Nadzoru Inwestycyjnego – Mariusz Sprutta

14 VIII Regionalny Dzień Inżyniera Budownictwa w Częstochowie – Agata Modrzycka, Sebastian Gawłowski

16 VII Międzynarodowa Konferencja ETICS – Magdalena Wrona

17 Dzień Otwarty Inżyniera Budownictwa – I edycja za nami – Grażyna Furmańczyk-Ziemińska

18 Branża budowlana stawia na bezpieczeństwo – Maciej Gruszczyński

19 X Jubileuszowa Konferencja Renowacji – Leonard Runkiewicz, Beata Nowogórska

20 27. Spotkanie izb i związków budowlanych z krajów Grupy Wyszehradzkiej – Zygmunt Rawicki

22 52. Konferencja Naukowa Inżynieria Przedsięwzięć Budowlanych w Białymstoku – Edyta Pawluczuk, Nina Szklennik

24 XXV Jubileuszowa Konferencja Ekologia a Budownictwo – Grażyna Furmańczyk-Ziemińska

AKTUALNOŚCI

26 Podziękowanie dla Redaktorów Inżynierii i Budownictwa • Członek ZG PZITB Jacek Szer został przewodniczącym Rady ds. Akredytacji • Jubileusz 80-lecia STP • Nowe władze Cooperatives Europe – Mieczysław Grodzki członkiem Rady • Sekretarz generalny PZITB odznaczony • „Przegląd Budowlany” najlepszym czasopismem naukowo-technicznym w 2020 roku • Producenci materiałów dla budownictwa apelują o przyjęcie długoterminowej Strategii Renowacji • Jubileusz profesora Włodzimierza Martinka • Diagnostyka obiektów budowlanych. Część 2 – pod red. prof. Leonarda Runkiewicza

ARTYKUŁY SPONSOROWANE

29 Wyjątkowe i uniwersalne deskowanie – PERI

31 Uroczyste otwarcie Nowego Centrum Logistycznego Palisander

32 ONADEK – połączenie wydajności z bezpieczną obsługą – ULMA

RYNEK BUDOWLANY

RAPORTY

34 Politechnika Bydgoska – raporty

ARTYKUŁY PROBLEMOWE

GEOTECHNIKA

38 Stabilizacja chemiczna gruntów problematycznych – Waldemar Szajna

KONSTRUKCJE – ELEMENTY – MATERIAŁY

44 Problem wodozgodności mieszanki betonowej – Edmund Horała

EKOLOGIA A BUDOWNICTWO

46 Badania wyrobów podłogowych za pomocą metody olfaktometrycznej (TD-GC/MS-O) – Mateusz Kozicki

51 Wpływ ogrzewania podłogowego na emisję lotnych związków organicznych z wyrobów budowlanych – Anna Goljan

56 Wsparcie rozwoju innowacji w MŚP w Polsce – projekt MB LABS Michał Piasecki

61 Diagnostyka w rewitalizacji terenów poprzemysłowych – przykład budynku pofabrycznego w Zielonej Górze – Beata Nowogórska

- 65** Gospodarka o Obiegu Zamkniętym – nowy kierunek studiów na WIMBIŚ w Bielsku-Białej – Klaudiusz Grübel, Lucyna Przywara, Andrzej Harat, Włodzimierz Biniś
- 68** Skala OMI.pl – Tomasz Jeż, Michalina Flieger-Szymańska, Miłosz Kędziński
- 72** Rewitalizacja ekologiczna środowiska zurbanizowanego na przykładach implementacji wybranych współczesnych farb i tynków – Barbara Ksit, Roman Pilch
- 77** Laboratoryjne badania żużla ze spalania odpadów komunalnych dla zastosowań w budownictwie drogowym – Gabriel Martysz, Szymon Węgliński
- 81** Projektowanie ekologicznych konstrukcji stalowych – Marek Miczek, Jan Zamorowski
- 86** Nowy proekologiczny materiał Polytech – Janusz Juraszek, Hubert Walusiak
- 90** Badania systemu ETICS z polistyrenem EPS i wełną mineralną – Paweł Krause
- 94** Analiza wpływu rozwiązań materiałowych przegród zewnętrznych budynków nZEB na poziom emisji CO₂ – Małgorzata Fedorcak-Cisak, Agnieszka Leśniak, Przemysław Markiewicz-Zahorski, Arkadiusz Węglarz
- 98** Dekarbonizacja i autonomiczność energetyczna budynków użyteczności publicznej – studium przypadku – Marcin Zygmunt, Konrad Witczak, Dariusz Gawin
- 103** Niekorzystne oddziaływania taboru szynowego w mieście – Tomasz Błaszczyński
- 110** Pierwsze polskie badania nad drewnem księżycowym – Wojciech Grzeczka, Aleksander Kuligowski, Tomasz Błaszczyński, Barbara Ksit
- 115** Przykłady budownictwa z drewna księżycowego – Szymon Bielenis, Rafał Swalski
- 119** Odporność ogniowa konstrukcji słupowych zabezpieczonych okładzinami z gipsu syntetycznego – Tomasz Kania
- 122** Eliminacja hałasu w pomieszczeniach użytkowych – Bohdan Stawiski
- 126** Beton zbrojony włóknami recyklingowymi PET z butelek po napojach – Jacek Szpetulski, Bohdan Stawiski
- 129** Wentylacja antidotum na korozję biologiczną – Bohdan Stawiski, Bożena Błaszczak
- 132** Drewno jako przyjazny dla środowiska materiał budowlany – Andrzej Noskowiak, Grzegorz Pajchrowski, Anna Lewandowska
- 139** Renowacja zabytkowych budynków z zawilgoconymi murami – analiza przypadku – Wacław Brachaczek
- 144** Certyfikacja budynków energooszczędnych – Marcin Furtak, Małgorzata Fedorcak-Cisak, Beata Różańska, Paweł Bocheński, Jolanta Gintowt
- 148** Czy zamienimy beton na glinę? – Radosław Barek
- 154** Renowacja budynku zabytkowego i jej wpływ na poprawę izolacyjności termicznej ścian na przykładzie kamienicy w Bielsku-Białej – Wacław Brachaczek, Adam Chleboś, Katarzyna Kubecka-Pomper

ARTYKUŁY PROMOCYJNE

- 158** Styropian – plus czy minus dla środowiska? – Marta Socąła, Marcin Feliks – Austrotherm
- 160** Nowy standard izolacji i uszczelniania połączeń ościeżnic z ościeżkami WINS – Selena
- 163** Sucha piwnica! Jak uszczelnić budynek, jeśli nie można go odkopać? – Remmers

Waldemar Szajna
Stabilizacja chemiczna gruntów problematycznych
– str. 38

CHEMICAL STABILIZATION OF PROBLEMATIC SOILS

W artykule przedstawiono syntetyczne omówienie grupy metod wzmacniania podłoża zwanych stabilizacją chemiczną. Do tej grupy zalicza się między innymi wszelkie odmiany stabilizacji powierzchniowej gruntu spoiwami, wglębne mieszanie gruntu, a także iniekcje strumieniowe. Cechą wspólną metod stabilizacji chemicznej jest modyfikacja cech fizycznych i mechanicznych podłoża przez wprowadzenie substancji wiążących, wypełniających lub modyfikujących właściwości gruntu rodzimego. Omówiono podstawowe materiały stosowane do stabilizacji oraz zasadnicze reakcje chemiczne, a także procesy zachodzące w podłożu, wspólne dla poszczególnych metod. Przedstawiono także sposoby wprowadzania substancji chemicznych do podłoża, które różnicują tę grupę metod. W celu uporządkowania zagadnień wprowadzono pojęcia gruntów problematycznych oraz gruntów metastabilnych. Omówiono także zakres koniecznych informacji o podłożu, które ma podlegać stabilizacji.

The article presents a synthetic overview of the group of soil improvement methods based on chemical stabilization. This group includes, among others, all types of soil surface stabilization with binders, deep soil mixing, as well as jet grouting. The common feature of chemical stabilization methods is the modification of the subsoil physical and mechanical properties by introducing substances that bind, fill or alter the properties of the native soil. The paper presents basic materials used for stabilization, basic chemical reactions as well as processes occurring in the subsoil, common for individual methods. The methods of applying chemical substances into the subsoil, which differentiate this group of methods, are also presented. In order to organize the issues, the concepts of problematic and metastable soils were introduced. The scope of the necessary information about the subsoil to be stabilized was also discussed.

Mateusz Kozicki
Badania wyrobów podłogowych za pomocą metody
olfaktometrycznej (TD-GC/MS-O) – str. 46

TESTS OF FLOOR PRODUCTS USING THE METHOD
OLFACTOMETRIC (TD-GC / MS-O)

Artykuł opisuje metodologię TD-GC-MS/O, która pozwala ustalić korelację pomiędzy sygnałami zapachowymi a poszczególnymi związkami rozdzielanymi na kolumnie chromatograficznej z analizowanych próbek powietrza. Jest to możliwe dzięki porównaniu czasów retencji, przy których zidentyfikowano sygnały zapachowe z czasem retencji eluujących związków przy znajomości badanego układu i badanej matrycy. Badania przedstawione w artykule szczegółowo opisują reprezentatywne wyniki otrzymane z: próbek powietrza wewnętrznego w pomieszczeniu, w którym znajdują się materiały podłogowe zawierające bitumy, drewnianych klepek podłogowych umieszczonych w szczelnie zamkniętych workach strunowych oraz fragmentów tych materiałów umieszczonych w szklanych rurkach poddanych podwyższonej temperaturze desorpcji. Wyniki zamieszczone w pracy zawierają opisy zidentyfikowanych zapachów, ich intensywności oraz związki chemiczne, które są za nie odpowiedzialne.

The article describes the TD-GC-MS/O methodology, which allows to establish the correlation between odorous signals and individual compounds separated on the chromatographic column from the analyzed air samples. This is possible thanks to the comparison of the retention times at which the odor signals were identified with the retention time of the eluting compounds with the knowledge of the tested system and matrix. The research presented in the article describes in detail the representative results obtained from: internal air samples in the room with flooring materials containing bitumen, wooden floor staves placed in tightly closed string bags and fragments of these materials placed in glass tubes subjected to high desorption temperature. The results included in the work contain descriptions of the identified odours, their intensity and the chemical compounds that are responsible for them.