

## **XII KONFERENCJA NAUKOWO – TECHNICZNA BUDOWNICTWO W ENERGETYCE**



**Szklarska Poręba  
06 – 09 września 2020 r.**

**Komunikat nr 3**

# **PROGRAM OBRAD**

**XII KONFERENCJA**  
**„Budownictwo w Energetyce”**

**SPONSORZY GŁÓWNI**



**BE SURE. BUILD SURE.**

**BUDUJĄCE ROZWIĄZANIA**



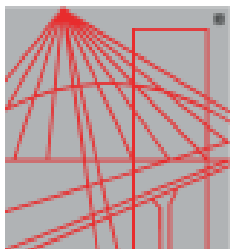
# SPONSORZY



Górnictwo i Energetyka  
Konwencjonalna S.A.



Przedsiębiorstwo Budowlano-Usługowe



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



DOMINION



Zaprawy Techniczne

Layher® 

Więcej możliwości. Ten system rusztowań.



PBW  
INŻYNIERIA



## SŁOWO WSTĘPNE

XII Konferencja Naukowo-Techniczna „Budownictwo w Energetyce” jest organizowana już po raz dwunasty i po raz szósty w Szklarskiej Porębie w Hotelu BORNIT.

Współorganizatorem wszystkich dotychczasowych konferencji była Elektrownia Turów w Bogatyni.

Podobnie jak w latach ubiegłych, Konferencja poświęcona jest szeroko rozumianym problemom budownictwa energetycznego. Problemom ważnym, które muszą być starannie analizowane i prawidłowo rozwiązywane, zarówno w procesach realizacji nowych jak i podczas modernizacji istniejących zakładów, a także podczas bieżących remontów, przywracających prawidłową i bezpieczną eksploatację różnorodnych obiektów budownictwa energetycznego. Problemy te stanowią poważne wyzwanie dla naukowców, projektantów, rzeczoznawców, realizatorów inwestycji, technologów i producentów, twórców nowych materiałów i technologii. Podczas obrad konferencji i w kularowych spotkaniach jest szczególna okazja do wymiany doświadczeń i poglądów w tych sprawach oraz możliwość zaprezentowania najnowszych osiągnięć w dziedzinie budownictwa związanego z energetyką.

Nadesłane na Konferencję prace były recenzowane przez Komitet Naukowy i kwalifikowane do druku. Po raz pierwszy zakwalifikowane prace ukazały się w formie artykułów naukowych w numerze 4/2020 czasopisma Builder. Miesięcznik ten objął ponadto niniejszą konferencję patronatem medialnym. Jesteśmy przekonani, że dyskusja nad tymi pracami oraz prezentacjami firm wzbogaci wiedzę wszystkich uczestników konferencji.

Składamy serdeczne podziękowania Autorom i Recenzentom prac, członkom Komitetu Naukowego i Komitetu Organizacyjnego oraz Firmom sponsorującym Konferencję. Dziękujemy Państwu za życzliwe zainteresowanie i liczne uczestnictwo w Konferencji.

Już tradycyjnie życzymy Państwu wyniesienia wielu pożytków z obrad i spotkań kularowych, nieskrępowanej wymiany doświadczeń i poglądów oraz miłego pobytu w Szklarskiej Porębie.

Z uwagi na różne ograniczenia sanitarne związane z pandemią koronawirusa w tym roku konferencja odbędzie się w systemie hybrydowym: bezpośrednim oraz on-line z wykorzystaniem platformy ZOOM do wideokonferencji. Liczymy, że pomimo to konferencja będzie należała do udanych dla wszystkich jej uczestników.

Przewodniczący  
Komitetu Organizacyjnego

Przewodniczący  
Komitetu Naukowego

*mgr inż. Janusz Darłak*

*dr hab. inż. Eugeniusz Hotała, prof. uczelni PWr*

## **KOMITET HONOROWY:**

- prof. dr hab. inż. Cezary Madryas
  - prof. dr hab. inż. Jerzy Jasieńko
  - mgr inż. Oktawian Leśniewski
  - mgr inż. Janusz Szczepański
  - mgr inż. Janusz Superson
- Rektor Politechniki Wrocławskiej  
Kierownik Katedry Konstrukcji Budowlanych  
Politechniki Wrocławskiej  
p.o. Dyrektor PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów  
Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa  
Przewodniczący Oddziału Wrocławskiego PZITB*

## **KOMITET NAUKOWY:**

- prof. dr hab. inż. Tadeusz Chmielewski
- dr inż. Dariusz Czepiżak – *sekretarz obrad*
- dr hab. inż. Karol Firek, prof. uczelni (AGH)
- prof. dr hab. inż. Marian Giżejowski
- prof. dr hab. inż. Bronisław Gosowski
- prof. dr hab. inż. Anna Halicka
- prof. dr hab. inż. Jerzy Hoła - *wiceprzewodniczący*
- dr hab. inż. Eugeniusz Hoła, prof. uczelni (PWr.) – *przewodniczący*
- prof. dr hab. inż. Jerzy Jasieńko
- prof. dr hab. inż. Mieczysław Kamiński
- prof. dr hab. inż. Piotr Konderla – *wiceprzewodniczący*
- dr hab. inż. Jacek Korentz, prof. uczelni (UZ)
- dr hab. inż. Stanisław Kostecki, prof. uczelni (PWr)
- prof. dr hab. inż. Aleksander Kozłowski
- prof. dr hab. inż. Ryszard Kutylowski,
- dr hab. inż. Marek Lechman, prof. ITB
- mgr inż. Oktawian Leśniewski,
- dr hab. inż. Wojciech Lorenc, prof. uczelni (PWr)
- mgr inż. Krzysztof Marcińczak – *sekretarz*
- prof. dr hab. inż. Jakub Marcinowski,
- prof. dr hab. inż. Piotr Noakowski
- dr hab. inż. Beata Nowogońska, prof. uczelni (UZ)
- dr hab. inż. Rajmund Oruba, prof. uczelni (AGH)
- prof. dr hab. inż. Marek Piekarczyk
- dr hab. inż. Jolanta Prusiel, prof. PB
- prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz
- dr hab. inż. Janusz Rusek, prof. uczelni (AGH)
- prof. dr hab. inż. Kazimierz Rykaluk
- dr hab. inż. Maciej Szumigala, prof. uczelni (PP)
- dr hab. inż. Tomasz Trapko, prof. uczelni (PWr)
- dr hab. inż. Andrzej Ubysz, prof. uczelni (PWr)
- dr hab. inż. Elżbieta Urbańska-Galewska, prof. uczelni (PG)
- prof. dr hab. inż. Aleksander Wodyński

## **KOMITET ORGANIZACYJNY:**

- mgr inż. Janusz Darlak – przewodniczący,  
tel.: +48 75 773 7265; e-mail: [janusz.darlak@gkpge.pl](mailto:janusz.darlak@gkpge.pl); [janusz.darlak@wp.pl](mailto:janusz.darlak@wp.pl)
- inż. Jerzy Bączkowski – wiceprzewodniczący, tel.: +48 75 773 7271; e-mail: [jerzy.baczkowski@gkpge.pl](mailto:jerzy.baczkowski@gkpge.pl)
- mgr inż. Krystian Przygrodzki – członek, tel.: +48 75 773 7272; e-mail: [krystian.przygrodzki@gkpge.pl](mailto:krystian.przygrodzki@gkpge.pl)

## **SPONSORZY KONFERENCJI:**

**MC-Bauchemie Sp. z o.o. – SPONSOR GŁÓWNY**

**SIKA POLAND Sp. z o. o. – SPONSOR GŁÓWNY**

**PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.**

**DOMINION Deutschland GmbH i DOMINION Polska Sp. z o.o.**

**DOLNOŚLĄSKA OKREGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

**HUFGARD – Polska Sp. z o. o.**

**Krak – Inż Sp. z o. o.**

**Layher Sp. z o. o.**

**PBW INŻYNIERIA Sp. z o.o.**

**PBU REBUS - Zgorzelec**

**PRI INSBUD Sp. z o. o. – Zgorzelec**

**RAPID Sp. z o. o.**

## **PATRON MEDIALNY:**

The logo for 'Builder' features the word 'Builder' in a bold, white, sans-serif font. The text is set against a solid black rectangular background.The logo for 'Energetyka Wodna' consists of the words 'ENERGETYKA' and 'WODNA' stacked vertically. Both words are in a bold, white, sans-serif font. The text is set against a solid blue rectangular background.

## **INFORMACJE OGÓLNE:**

- Biuro konferencji przyjmuje i obsługuje uczestników konferencji w niedzielę 06.09.2020 od godz.15<sup>00</sup> w hotelu BORNIT. W poniedziałek, wtorek i środę (07.09, 08.09 i 09.09.2018) biuro czynne od godz.9<sup>00</sup> przy recepcji hotelu.

\*

- Do dyspozycji Uczestników będą:
  - projektor multimedialny (możliwość podłączenia do PC)
  - laptop do wygłaszania referatów i wystąpień w systemie on-line

\*

- W każdej sesji wygłaszane będą wszystkie referaty w systemie wideokonferencji na platformie ZOOM z dowolnego miejsca przebywania wygłaszającego z wykorzystaniem swojego laptopa i linku do wideokonferencji. Link zostanie przesłany wszystkim referującym i uczestnikom przed konferencją. Przewidziana jest też dyskusja dotycząca każdego referatu. Na wygłoszenie referatu przeznaczona jest 10 minut, chyba, że Przewodniczący sesji postanowią inaczej. Czas przeznaczony na wygłoszenie referatu przez Sponsora ustalany będzie indywidualnie. Przebieg konferencji będzie można śledzić na swoim komputerze (potrzebny jest dobry dostęp do internetu), a uczestnicy konferencji zgromadzeni na sali obrad będą go obserwować na ekranie.

\*

- Organizatorzy uprzejmie proszą Uczestników Konferencji, aby przez cały czas trwania Konferencji nosili identyfikatory, otrzymane w biurze Konferencji.

\*

- Bieżące informacje organizacyjne podawane będą podczas obrad i wywieszane na tablicy ogłoszeń przed biurem konferencji.

## **ADRES DO KORESPONDENCJI:**

ODDZIAŁ WROCŁAWSKI PZITB  
ul. Piłsudskiego 74. 50 - 020 Wrocław  
tel./fax. 71 343-64-88 (sekretariat PZITB)  
e-mail: [sekretariat@pzitb.wroclaw.pl](mailto:sekretariat@pzitb.wroclaw.pl)

**PROGRAM RAMOWY**  
**XII Konferencji Naukowo – Technicznej**  
**„BUDOWNICTWO W ENERGETYCE”**

**Dzień 1, niedziela 06 września 2020 r.**

godz. 15<sup>00</sup> – otwarcie biura konferencji, rejestracja uczestników  
godz. 17<sup>00</sup> – otwarcie Konferencji i wystąpienia Gości  
godz. 18<sup>30</sup> – uroczysta kolacja koleżeńska.

**Dzień 2, poniedziałek 07 września 2020 r. , sala konferencyjna**

godz. 8<sup>30</sup> – 10<sup>30</sup> – SESJA I – WYBRANE PROBLEMY BUDOWNICTWA W ENERGETYCE  
godz. 10<sup>30</sup> – 11<sup>00</sup> – przerwa  
godz. 11<sup>00</sup> – 12<sup>00</sup> – SESJA II – SESJA PROBLEMOWA  
godz. 12<sup>00</sup> – 12<sup>10</sup> – przerwa  
godz. 12<sup>10</sup> – 14<sup>10</sup> – SESJA III – ZAGADNIENIA NORMALIZACYJNE W ENERGETYCE  
godz. 14<sup>10</sup> – 15<sup>20</sup> – przerwa obiadowa  
godz. 15<sup>20</sup> – 16<sup>30</sup> – SESJA IV – CHŁODNIE I KOMINY W ENERGETYCE  
godz. 16<sup>30</sup> – 18<sup>00</sup> – "Świat z lotu ptaka – impresje z bliskich i dalekich wypraw paralotniarskich"  
godz. 18<sup>30</sup> – kolacja biesiadna

**Dzień 3, wtorek 08 września 2020 r., sala konferencyjna**

godz. 8<sup>30</sup> – 10<sup>45</sup> – SESJA V – OBIEKTY PRZEMYSŁOWE  
godz. 10<sup>45</sup> – 11<sup>15</sup> – przerwa na kawę  
godz. 11<sup>15</sup> – 13<sup>30</sup> – SESJA VI – WYBRANE ZAGADNIENIA BADAWCZE cz. I  
godz. 13<sup>30</sup> – 15<sup>00</sup> – przerwa obiadowa  
godz. 15<sup>15</sup> – 18<sup>00</sup> – wycieczka piesza - wodospad Kamieńczyk  
godz. 18<sup>00</sup> – kolacja

**Dzień 4, środa 09 września 2020 r., sala konferencyjna**

godz. 8<sup>30</sup> – 10<sup>15</sup> – SESJA VII – WYBRANE ZAGADNIENIA BADAWCZE cz. II  
godz. 10<sup>15</sup> – 10<sup>30</sup> – przerwa na kawę  
godz. 10<sup>30</sup> – 11<sup>00</sup> – dyskusja generalna, zamknięcie Konferencji



## SZCZEGÓŁOWY PROGRAM OBRAD

### Dzień 1, niedziela 06 września 2020 r.

godz. 15<sup>00</sup> – otwarcie biura konferencji, rejestracja uczestników

godz. 17<sup>00</sup> – otwarcie Konferencji i wystąpienia Gości

godz. 18<sup>30</sup> – uroczysta kolacja

### Dzień 2, poniedziałek 07 września 2020 r. , sala konferencyjna

godz. 8<sup>30</sup> – 10<sup>30</sup> – **SESJA I** – WYBRANE PROBLEMY BUDOWNICTWA W ENERGETYCE

Przewodniczą: dr hab. inż. Eugeniusz Hołała - prof. PWR, dr hab. inż. Agnieszka Leśniak - prof. PK

dr hab. inż. Wojciech Drozd, prof. PK	Wybrane technologie energetyczne konwersji odnawialnych źródeł energii
dr hab. inż. Eugeniusz Hołała, prof PWR	Zagadnienia trwałości pokryć dachowych w głównych budynkach elektrowni
mgr inż. Michał Kociniak, mgr inż. Jarosław Kosiarski	Techniczne aspekty budowy kanału spalin odsiarczonych FRP w nowym bloku Elektrowni Ostrołęka C
dr inż. Krzysztof Kozioł, prof. dr hab. inż. Krzysztof Stypuła	Analiza skuteczności rozwiązań obniżających poziom drgań młynów węglowych w elektrowni – studium przypadku
dr inż. Wiesław Paczkowski, mgr inż. Szymon Skibicki, dr inż. Tomasz Wróblewski	Skanowanie laserowe stalowej konstrukcji elektrowni węglowej
prof. dr hab. inż. Tadeusz Urban, mgr inż. Radosław Walendziak, dr inż. Michał Gołdyn	O problemach realizacyjnych fundamentu pod turbozespół
MC-Bauchemie Sp. z o.o.	KONUDUR I OMBRAN - naprawa i modernizacja infrastruktury podziemnej w elektrowniach metodami bezwykopowymi

godz. 10<sup>30</sup> – 11<sup>00</sup> – przerwa na kawę

godz. 11<sup>00</sup> – 12<sup>00</sup> – **SESJA II** – SESJA PROBLEMOWA

Przewodniczą: dr hab. inż. Rajmund Oruba – prof. AGH, mgr inż. Oktawian Leśniewski

prof. dr inż. Gottfried Nonhoff	Przewody spalinowe z TWS w kominach mokrych i/lub z obejściem
DOMINION Deutschland GmbH – Paweł Noakowski	Oferta firmy DOMINION dla Energetyki

godz. 12<sup>00</sup> – 12<sup>10</sup> – przerwa

godz. 12<sup>10</sup> – 14<sup>10</sup> – **SESJA III** – ZAGADNIENIA NORMALIZACYJNE W ENERGETYCE

Przewodniczą: dr hab. inż. Beata Nowogońska – prof. UZ, prof. dr hab. inż. Piotr Noakowski

mgr inż. Witold Bogusz	Obiekty budownictwa energetycznego w świetle nadchodzących Eurokodów drugiej generacji
dr hab. inż. Robert Kowalski, prof. PW, mgr inż. Robert Modzelewski	Projektowanie dużych ścian żelbetowych z uwagi na warunki pożarowe
dr hab. inż. Agnieszka Leśniak, prof. PK	Inwestycje według FIDIC. Kryteria wyboru inżyniera kontraktu
dr inż. Sławomir Rowiński	Czynniki wpływające na wytrzymałość zmęczeniową konstrukcji stalowych
prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz, mgr inż. J. Sieczkowski	Podwyższone wymagania przy projektowaniu i wykonywaniu obiektów energetycznych
dr inż. Piotr Woźniczka	Zastosowanie zaawansowanej metody oceny odporności ogniowej w budownictwie przemysłowym
Hufgard Polska Sp. z o. o. - Michał Szostak	Konstrukcje wnoszone metodą ślizgu - materiały naprawcze.
LAYHER Sp. z o. o.	Bezpieczeństwo i ergonomia pracy z rusztowaniem. Rozwiązania dedykowane branży energetycznej

godz. 14<sup>10</sup> – 15<sup>20</sup> – przerwa obiadowa

godz. 15<sup>20</sup> – 16<sup>30</sup> – **SESJA IV** – CHŁODNIE I KOMINY W ENERGETYCE

Przewodniczą: prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz, dr hab. inż. Jacek Korentz - prof. UZ

mgr inż. Witold Bogusz, mgr inż. Michał Kociniak, dr hab. inż. Tomasz Godlewski, dr inż. Stanisław Łukasik	Analiza posadowienia fundamentu pierścieniowego chłodni kominowej
prof. dr hab. inż. Piotr Konderla, prof. dr hab. inż. Ryszard Kutylowski, dr inż. Krzysztof Patrański	Modelowanie procesu korozji siarczanowej w kominie żelbetowym
dr hab. inż. Rajmund Oruba, prof. AGH	Analiza wyteżenia kominów żelbetowych zlokalizowanych na terenach górniczych
Prof. Dr.-Ing. Piotr Noakowski Dipl.-Ing. Vladimir Lavrentyev	NCD (New Chimney Desing), korzyści ze stosowania dyfuzora.
SIKA Poland Sp. z o. o.	Zabezpieczenie płaszczki nowej chłodni kominowej w Elektrowni Turów

godz. 16<sup>30</sup> -18<sup>00</sup> – "Świat z lotu ptaka – impresje z bliskich i dalekich wypraw paralotniarskich"  
– dr inż. Wojciech Kocot

godz. 18<sup>30</sup> – kolacja biesiadna

### **Dzień 3, wtorek 8 września 2020 r., sala konferencyjna**

godz. 8<sup>30</sup> – 10<sup>45</sup> – **SESJA V** – OBIEKTY PRZEMYSŁOWE

Przewodniczą: prof. dr hab. inż. Piotr Konderla, prof. dr hab. inż. Tadeusz Chmielewski

dr inż. Sławomir Rowiński, dr inż. Jacek Dudkiewicz, dr inż. Rajmund Ignatowicz	Wzmocnienie konstrukcji stropu budynku wysokościowego
dr inż. Jan Gierczak, dr inż. Rajmund Ignatowicz, dr inż. Maciej Kożuch	Stan przedawaryjny dźwigara kratowego usztywnionego blachą trapezową
dr inż. Wojciech Kocot	Przedawaryjny stan galerii transportowej
dr hab. inż. Marek Lechman, prof. ITB	Diagnostyka żelbetowej wieży antenowej o wysokości 60 m
dr hab. inż. Jolanta Anna Prusiel, prof. PB mgr inż. Marcin Szczech	Analiza statyczna cylindrycznego zbiornika żelbetowego na wodę
dr inż. Michał Redeckii, dr inż. Paweł Lorkowski	Uszkodzenia i wzmocnienia stalowej hali przemysłowej z początku XX w.
dr hab. inż. Maciej Szumigała, prof. PP, mgr inż. Tomasz Szumigała	Przykład tymczasowego wzmocnienia stalowych kratownic dachowych w parowozowni
RAPID Sp. z o. o.	Zabezpieczenia antykorozyjne chłodni kominowych i konstrukcji stalowych oraz lekkie obudowy nowo wznoszonych bloków energetycznych

godz. 10<sup>45</sup> – 11<sup>15</sup> – przerwa na kawę

godz. 11<sup>15</sup> – 13<sup>30</sup> – **SESJA VI** – WYBRANE ZAGADNIENIA BADAWCZE cz. I

Przewodniczą: dr hab. inż. Marek Lechman - prof. ITB, prof. dr hab. inż. Jakub Marcinowski

dr inż. Dariusz Czepiżak	Wpływ kształtu imperfekcji geometrycznych dźwigarów dachowych na siły w tężniku połaciowym poprzecznym
dr inż. Jan Gierczak, dr inż. Rajmund Ignatowicz	Strojenie konstrukcji przy obciążeniach cyklicznych
dr hab. inż. Eugeniusz Hotała, prof. PWR	Historyczne konstrukcje stalowych zbiorników i silosów na Dolnym Śląsku
dr hab. inż. Eugeniusz Hotała, prof. PWR, mgr inż. Piotr Tucki	Innowacyjne doczołowe połączenia na śruby stalowych belek dwuteowych
dr hab. inż. Jacek Korentz prof. UZ	Wpływ zbrojenia niemetalicznego na nośność i odkształcalność belek z betonu zbrojonego
dr inż. Piotr Kozioł	Metody wyznaczania nośności łączników zamkniętych typu perfobond
MC-Bauchemie Sp. z o.o.	MC Montan Injekt – Iniekcje w grunt, wzmocnianie gruntu w energetyce

godz. 13<sup>30</sup> – 15<sup>00</sup> – przerwa obiadowa

godz. 15<sup>15</sup> – 18<sup>00</sup> – wycieczka piesza - wodospad Kamieńczyk

godz. 18<sup>00</sup> – kolacja

#### **Dzień 4, środa 9 września 2020 r., sala konferencyjna**

godz. 8<sup>30</sup> – 10<sup>15</sup> – **SESJA VII** – WYBRANE ZAGADNIENIA BADAWCZE cz. II

Przewodniczą: dr hab. inż. Elżbieta Urbańska-Galewska - prof. PG,  
dr hab. inż. Maciej Szumigala - prof. PP

mgr inż. Aleksandr Lytwin, Volodymyr Sakharow Jr., prof. dr hab. inż. Jakub Marcinowski, dr hab. inż. Volodymyr Sakharow	Destrukcyjny wpływ temperatury na eksploatację przekryć stalowych dużych rozpiętości
mgr inż. Krzysztof Marcinczak, mgr inż. Dorota Marcinczak	Gięcie na zimno dwuteownika HL1100
mgr inż. Krzysztof Marcinczak, dr hab. inż. Wojciech Lorenc, Prof. PWr., dr inż. Sławomir Rowiński, dr inż. Maciej Kożuch	Optyczna metoda pomiarów odkształceń podczas gięcia na zimno stalowych belek teowych
mgr inż. Krzysztof Marcinczak	Właściwości mechaniczne stali S460 M poddanej gięciu na zimno - wybrane wyniki badań
dr hab. inż. Beata Nowogońska, prof. UZ	Problemy techniczne w adaptacji na loty budynku przemysłowego
dr inż. Kamil Pawłowski	Recykling stalowych konstrukcji przęseł mostów kolejowych
dr inż. Michał Redecki, prof. dr hab. inż. Bronisław Gosowski	Stateczność przestrzenna stężonych poprzecznie słupów hal ze skokową zmianą przekroju

godz. 10<sup>15</sup> – 10<sup>30</sup> – przerwa na kawę

godz. 10<sup>30</sup> – 11<sup>00</sup> – dyskusja generalna, zamknięcie Konferencji