

## PROGRAM

### XII/XIII OGÓLNOPOLSKIEGO FESTIWALU EKOENERGETYKI

Termin – 8-9.12.2021 r.

Centrum Konferencyjne Politechniki Opolskiej, ul. Mikołajczyka 16, 45-271 Opole

Data	Godzina	Miejsce	Wydarzenie
08.12.2021	10:00 - 10:15	Centrum	Otwarcie Festiwalu Ekoenergetyki
	10:15 - 10:45	Konferencyjne PO	Wykład inauguracyjny
	10:45 – 11:00	Łącznik, Sala A	Wręczenie nagród za konkurs plastyczny dla dzieci
	11:00 – 12:15	Przekaz on-line	Energetyka rozproszona – czy to remedium na obecne bolączki.
	12:15 – 12:45		Przerwa kawowa
	12:30 – 15:00	Centrum Konferencyjne PO Łącznik – sala A Przekaz on-line	Konferencja „Samorząd dla samorządu”
		Centrum Konferencyjne PO Łącznik – sala B Przekaz on-line	Symposium naukowe
	10:00 – 15:00	Centrum Konferencyjne PO Łącznik – sala C	Seminarium dla diagnostów
17:00 – 20:00		Gala „ZIELONEGO FENIKSA”	
20:00	Miasto Opole - centrum	Zwiedzanie Opola	
09.12.2021	10:00 – 10:15	Centrum	Otwarcie drugiego dnia Festiwalu Ekoenergetyki
	10:15 – 12:00	Konferencyjne PO	Konferencja "Biznes dla samorządu"
	12:00 – 12:30	Sala A	Przerwa kawowa
	12:30 – 13:30	Przekaz on-line	Przejazd do Oławy
	14:00-17:00	Gaj Oławski	Zwiedzanie Kłastry Oławskiego

## Energetyka rozproszona – czy to remedium na obecne bolączki.

### Moderator – Jacek Walski

1. Kolumbia – prof. Fernando Colomenares
2. USA – Energetyka rozproszona w USA – raport - Alex Fiszer
3. Szwajcaria i nie tylko - Włodzimierz Bogucki
4. Czechy - Pohled na současnou situaci v energetyce - Ing. Leoš Gál, předseda České technologické platformy pro biopaliva
5. Szwecja – Józef Neterowicz RADSCAN
6. Francja – Antoine Mocachen, Stephen Rauber - VOLTA
7. Polska - Mecenat Radosław Paulewicz - Kancelaria Prawa Gospodarczego - Prawne, ekonomiczne i techniczne bariery w zakresie przyłączania farm fotowoltaicznych i lądowych farm wiatrowych do systemu OSD oraz wpływ rozwoju morskich farm wiatrowych na mechanizm rozwoju projektów lądowych farm fotowoltaicznych i wiatrowych.
8. Polska - Tomasz Drzał – Krajowa Izba Klastrów Energii

### Konferencja „Samorząd dla Samorządu”

#### Moderator – Jacek Walski

1. Bartosz Marciniak - PROMAR sp. z o.o. – „Smart City – Optymalizacja, oszczędność, efektywność ”
2. Jarosław Kumięga – Pomorska Platforma Morskiej Energetyki Wiatrowej na Bałtyku.
3. dr inż. Damian Kasperczyk – Ekoinwentyka sp. z o.o. - „Bioreaktory w walce o czyste powietrze”
4. Justyna Strzyżewska - Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie – projekt MORE (Modelowy Region Energii Odnawialnych Wysp Uznam i Wolin)
5. Marek Zimakowski - Wójt Przywidza - Projekt SERENE pomoże budować energetyczne wspólnoty
6. Piotr Ratajkiewicz, STUDIO DL - Gasimy światło? - czyli jak zarządzać oświetleniem drogowym.
7. Dr inż. Patryk Chaja Instytut Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku - Analiza opłacalności wykorzystania magazynów energii w farmach fotowoltaicznych.
8. Klaudiusz Kandzia – Burmistrz Kalet - Studium przypadku – Gminna instalacja PV dużej mocy.
9. Piotr Woś – Wiceburmistrz Karlina – Gmina ropą płynącą
10. Norbert Szczesny, Cezary Smoleński, Prognosis Sp. z o.o.- „Bezprzewodowe urządzenie odczytowe wraz z systemem informatycznym realizujące zdalny odczyt pomiarów energii jako źródło oszczędności kosztów dystrybucji energii elektrycznej.”
11. Włodzimierz Bogucki - Commergy Seramat Group S.A – Odzysk energii z odpadów.
12. dr hab. inż. Grzegorz Żywica, prof. IMP PAN– Badania i rozwój mikroturbin energetycznych.

### Konferencja – „Biznes dla samorządu”

#### Moderator – Andrzej Koniecko

1. Korneliusz Podgórski – Dyrektor Handlowy MBC - GPP Business Park – Trigeneracja i system BMS w obiektach biurowych
2. Szymon Wieczorek, Doktor VOLT – Elektromobilność a społeczność energetyczna.
3. KONOPEX JMJ sro Ostrava – uprawy energetyczne i nie tylko.
4. Dyrektor Instytutu dr inż. Barbara Juszczak - Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Metali Nieżelaznych

## Symposium naukowe:

1. dr inż. Krzysztof Górecki: Adaptacyjny system oświetlenia LED-IoT w strukturze budynku inteligentnego.

Projekt ten jest kolejnym ogniwem w ewolucji oświetlenia LED. Jest to inteligentny system mikroprocesorowy sterujący zestawem diod LED (inteligentna żarówka LED) wyposażony w interfejs bezprzewodowy oraz zestaw czujników, który pozwala na optymalizację zużycia energii. Dodatkowo poszczególne żarówki mogą się komunikować ze sobą lub systemem nadrzędnym tworząc sieć czujników lub inteligentny system.

2. dr hab. Elżbieta Janowska-Renkas, mgr inż. Jolanta Kowalska, mgr inż. Agnieszka Kaliciak: Uboczne produkty spalania z instalacji fluidalnych i ich możliwość wykorzystania w przemyśle cementowym.

W pracy przedstawiono stan wiedzy dotyczącej popiołów lotnych ze spalania w kotłach fluidalnych. Przedstawiono proces otrzymywania popiołów, ich właściwości fizyczne i chemiczne oraz proponowane kierunki zastosowania w przemyśle materiałów budowlanych. Uboczne produkty spalania węgla w kotłach fluidalnych (UPS) nie znajdują jak dotąd szerszego wykorzystania w budownictwie ze względu na zmienność ich składu chemicznego. Tymczasem jak wskazują wstępne badania mogą one stanowić cenny surowiec przy wytwarzaniu spoiw cementowych. W artykule przedstawiono wyniki badań spoiw z wykorzystaniem popiołów lotnych z kotłów fluidalnych, które potwierdzają, że popioły te mogą nie tylko częściowo zastępować konwencjonalne popioły lotne, ale również pozwalają na uzyskiwanie spoiw cementowych o klasie wytrzymałościowej 32,5 stanowiąc potencjalny zamiennik cementu portlandzkiego.

3. dr hab. Elżbieta Janowska-Renkas, mgr inż. Agnieszka Kaliciak: Zagospodarowanie popiołów lotnych krzemionkowych z energetyki, w geopolimerach z udziałem mączki szklanej.

Artykuł prezentuje wyniki badań właściwości fizyko-mechaniczne zapraw geopolimerowych na bazie popiołów lotnych krzemionkowych aktywowanych alkalicznym wodorotlenkiem sodu, w warunkach podwyższonej temperatury. Zaprawy do badań wykonano na bazie popiołów lotnych konwencjonalnych, z różnym dodatkiem masowym odpadowej mączki szklanej. Wykazano, że stopień rozmielenia mączki szklanej ma bezpośredni wpływ na właściwości geopolimerów. W obecności mączki szklanej o większej powierzchni właściwej obserwowano zwiększoną całkowitą ilość wydzielonego ciepła hydratacji, mniejszą porowatość, zwiększoną gęstość, oraz wyższą wytrzymałość na ściskanie zapraw geopolimerowych w okresie od 14 do 28 dnia ich dojrzewania. Natomiast zastosowanie mączki szklanej o mniejszym stopniu rozmielenia powoduje wzrost porowatości, wyższą wytrzymałość wczesną, mniejszą ilość wydzielonego ciepła hydratacji oraz niższą gęstość w porównaniu do zapraw geopolimerowych bez dodatku mączki. Ponadto wykazano obecność fazy N-A-S-H pochodzącej z reakcji popiołów lotnych z alkalicznym aktywatorem.

4. dr inż. Andrzej Lechowicz: Magazyny energii – budowa, perspektywy, wyzwania..

Zwiększająca się zapotrzebowanie na energię oraz niestabilność źródeł OZE wpływa na coraz większy rozwój systemów i technologii magazynowania energii. Od ich technologii i konstrukcji wymaga się przede wszystkim dużej sprawności, gęstości energii oraz wysokiej niezawodności. Obecnie najczęściej uwagi skupia się na wykorzystaniu magazynów energii do:

- obniżenie mocy znamionowej i obniżenie kosztów związanych z opłatami za moc i energię,
- poprawa bezpieczeństwa i niezawodności energetycznej w szczególności dla wrażliwych procesów produkcyjnych.
- kompensacje mocy biernej,
- współpraca i optymalizacja produkcji energii z instalacji OZE,
- optymalizacji wykorzystania i sprzedaży energii w godzinach szczytu.

5. dr inż. Mariusz Tańczuk: Ekspandery gazowe szansą na wykorzystanie energii odpadowej do produkcji energii elektrycznej w układach ciepłowniczych.

Ekspandery gazowe to urządzenia pełniące funkcję reduktora gazu, które mogą być instalowane w obrębie ścieżek gazowych zasilających w paliwa gazowe układy energetyczne zarówno do wytwarzania ciepła jak i energii elektrycznej. W odróżnieniu od klasycznego reduktora służą one do wytwarzania pracy użytecznej poprzez odzyskanie ukrytej pracy sprężania. Dają one lepsze wskaźniki energetyczne i ekologiczne niż inne, tradycyjne technologie wytwarzania energii ze źródeł kopalnych. W pracy przedstawiono możliwe zastosowania ekspanderów małej mocy w układach energetyki ciepłej. Wykonano analizę techniczno-ekonomiczną doboru i pracy ekspanderów w wybranych układach do produkcji ciepła i energii elektrycznej: silników gazowych, turbiny gazowej i kotła gazowego. Zaprezentowano wyniki oraz przeprowadzono dyskusję i analizę wrażliwości na ceny energii elektrycznej i ciepła.

6. dr hab. inż. Norbert Szmolke: Energetyczne efekty modernizacji wentylacji w placówkach edukacyjnych.

Wentylacja budynków edukacyjnych jest zagadnieniem złożonym. Niejednokrotnie skuteczność jej działania jest co najmniej wątpliwa. W pracy omówiono cechy charakterystyczne wentylacji placówek oświatowych i stawiane jej wymagania. Zaprezentowano wybrane możliwości poprawy istniejącego stanu. Szczególną uwagę zwrócono na energetyczne efekty modernizacji instalacji wentylacyjnych w szkołach średnic

## Seminarium dla diagnostów samochodowych

### Moderator – Krzysztof Malewicz.

„Wybrane zagadnienia stanu technicznego pojazdów podczas ich kontroli”

1. Politechnika Opolska. – „Tendencje rozwojowe układów napędowych w samochodach osobowych” – Wydział Mechaniczny, Katedra Pojazdów,
2. Wojewódzki Inspektorat Transportu Drogowego w Opolu, - „Nieprawidłowości stanu technicznego pojazdów występujące podczas kontroli drogowych”,
3. Komenda Wojewódzka Policji w Opolu, – „Stan techniczny pojazdów w warunkach kontroli ruchu drogowego”, Wydział Ruchu Drogowego, KWP w Opolu,
4. W.S.O.P. Sp. z o. o. – „Wymagania sprzętowe dla stacji kontroli pojazdów w związku z implementacją Dyrektywy 45.” Dywersyfikacja biznesu SKP - Jarosław Cichoń Prezes Zarządu W.S.O.P. Sp. z o. o. w Gliwicach,
5. Polski Związek Motorowy OZDG Sp. z o. o. w Łodzi, „Syntetyczne ujęcie zmian przepisów 2020-2021 w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia” – Jarosław Kęsicki – Kierownik ds. technicznych - Polski Związek Motorowy OZDG sp. z o.o. w Łodzi,
6. Polski Związek Motorowy OZDG Sp. z o. o. w Opolu, „Ewidencja przebiegu pojazdu podczas badania technicznego” – Krzysztof Malewicz– Wiceprezes Zarządu, Polski Związek Motorowy OZDG sp. z o.o. w Opolu