



## PIKNIK OZE

### Eksperymentalne badania porównawcze inwerterów fotowoltaicznych

#### Szczegóły techniczno-organizacyjne oraz dane kontaktowe

**Wydarzenie organizują:** TAURON Dystrybucja oraz uczelnie współpracujące ze spółką w ramach Rady Naukowej: Akademia Górniczo-Hutnicza, Politechnika Wrocławska, Politechnika Śląska, Politechnika Opolska, Politechnika Częstochowska. Podstawowe miejsce eksperymentu to Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie. Dopuszcza się przeprowadzenie niektórych badań w laboratoriach innych uczelni współorganizujących wydarzenie oraz w laboratorium AMI TAURON Dystrybucja S.A.

#### Warunki udziału w eksperymencie

1. Firmy, które wyrażą wolę uczestnictwa w eksperymencie, powinny przesłać na adres organizatorów w terminie do 15.03.2021 r. następujące dane dotyczące zgłaszanych inwerterów fotowoltaicznych:
  - nazwę producenta,
  - model,
  - oświadczenie o dopuszczeniu produktu do obrotu na rynku polskim,
  - dane kontaktowe: osoby, telefony, e-mail.
2. Inwertery, które zostaną poddane badaniom, należy udostępnić w terminie od kwietnia do lipca 2021 r. Dysponentem inwerterów udostępnionych na czas eksperymentu będzie Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie (AGH).

#### Zakres prowadzonych badań:

Planowane są testy inwerterów w zakresie:

- sprawności elektrycznej,
- warunków technicznych regulujących współpracę mikroinstalacji z elektroenergetyczną siecią dystrybucyjną uwzględniające wymagania kodeksu sieciowego, instrukcji ruchu i eksploatacji sieci dystrybucyjnej oraz stosownych norm,
- kompatybilności elektromagnetycznej.

Zbiór wymagań technicznych dla modułów wytwarzania energii typu A (o mocy od 0,8 kW do 200 kW), w tym mikroinstalacji dostępny jest pod linkiem: <https://www.tauron->



[dystrybucja.pl/-/media/offer-documents/dystrybucja/uslugi-dystrybucyjne/kodeksy-sieciowe/nc-rfg/zbior-wymagan-technicznych-moduly-wytwarzania-a\\_v2.ashx](https://dystrybucja.pl/-/media/offer-documents/dystrybucja/uslugi-dystrybucyjne/kodeksy-sieciowe/nc-rfg/zbior-wymagan-technicznych-moduly-wytwarzania-a_v2.ashx).

Wskazany zakres badań umożliwi dokonanie oceny spełniania przez inwertery wymogów Kodeksu Sieci RfG (<https://www.tauron-dystrybucja.pl/uslugi-dystrybucyjne/nc-rfg>). Uzyskane rezultaty badań mogą także przyczynić się do identyfikacji możliwości efektywniejszego prowadzenia ruchu sieci.

AGH wystawi poświadczenie z uzyskanych rezultatów przeprowadzonych i opisanych wyżej testów dla każdego udostępnionego przez dostawcę i przebadanego urządzenia.

Dopuszcza się także przeprowadzenie dodatkowych badań w zakresie emisyjności, odporności na zaburzenia, przepięć w obwodach z instalacjami PV oraz różnych form komunikacji z inwerterem PV, zgodnie z zapisami regulacji prawnych, warunkujących dopuszczenie urządzeń do użytkowania na terenie kraju oraz norm z nimi powiązanych. O szczegółach wykonania takich badań poinformujemy w późniejszym terminie na stronach Pikniku <https://www.tauron-dystrybucja.pl/piknik-oze> oraz w formie korespondencyjnej, skierowanej do podmiotów, które wyrażą takie zainteresowanie. Koordynatorem badań prowadzonych przez wyższe uczelnie techniczne jest AGH.

### **Wymagania dla inwerterów**

Inwerteryfotowoltaiczne1-fazowe ( $P \sim 3$  kW) oraz 3-fazowe ( $P \sim 6$  kW) przeznaczone do przyłączenia w instalacjach prosumenckich niskiego napięcia na terenie Polski.

### **Publikacja wyników eksperymentu**

1. Zbiorczy raport z badań eksperymentalnych zostanie przekazany uczestnikom eksperymentu pod koniec trzeciego kwartału 2021 r., a także zostanie opublikowany na stronie internetowej. Uczestnicy eksperymentu otrzymają możliwość wglądu w wyniki pomiarów dostarczonego inwertera przed opublikowaniem raportu.
2. Uczestnicy eksperymentu otrzymają możliwość formalnego odniesienia się do treści raportu poprzez publikację własnych uwag na stronie internetowej Wydarzenia. Zakłada się anonimowość wyników badań zamieszczonych w raporcie. Możliwość pełnej identyfikacji poszczególnych producentów modeli inwerterów w opublikowanym raporcie będzie uzależniona od pisemnej zgody udostępniających te inwertery.
3. TAURON Dystrybucja S.A. jako niezależny Operator Systemu Dystrybucyjnego nie będzie preferował żadnego z urządzeń oferowanych przez dostawców i wykonawców na rynku instalacji prosumenckich. Ponadto oświadcza, że nie decyduje o zakresie i sposobie prowadzonych badań. Kluczową rolę w badaniach urządzeń oraz opracowaniu raportu końcowego będą pełnić uczelnie uczestniczące w wydarzeniu.



PIKNIK OZE – Eksperymentalne badania porównawcze  
inwerterów



### **Kontakty:**

Akademia Górniczo-Hutnicza

dr inż. Krzysztof Chmielowiec

Katedra Energoelektroniki i Automatyki  
Systemów Przetwarzania Energii

Wydział Elektrotechniki, Automatyki,  
Informatyki i Inżynierii Biomedycznej

tel. 781 417237, [kchmielo@agh.edu.pl](mailto:kchmielo@agh.edu.pl)

TAURON Dystrybucja S.A.

Lech Bejski

Biuro Innowacji i Nowych Technologii

tel. 516 110126, [lech.bejski@taurondystrybucja.pl](mailto:lech.bejski@taurondystrybucja.pl)

### Adres do wysyłki urzędzeń:

#### **Centrum Energetyki AGH**

Laboratorium Jakości Energii Elektrycznej

C-5, I piętro, lokal 114

ul. Czarnowiejska 36, 30-054 Kraków



Realizowany w ramach projektu

**Rozwój energetyki rozproszonej w klastrach energii (KlastER)**  
([www.er.agh.edu.pl](http://www.er.agh.edu.pl))

współfinansowanego ze środków Narodowego Centrum Badań i  
Rozwoju w ramach programu badań naukowych i prac  
rozwojowych Społeczny i gospodarczy rozwój Polski w warunkach  
globalizujących się rynków GOSPOSTRATEG/umowa nr  
Gospostateg1/385085/21/NCBR/19