



## PROGRAM RAMOWY WARSZTATÓW

Dyskusja ekspertów odbędzie się w ramach warsztatów Stowarzyszenia Polskiej Izby Magazynowania Energii, których celem jest opracowanie raportu/propozycji nt. uruchomienia rynku magazynowania energii w Polsce.

Spotkanie pierwsze: Ramy regulacyjne dla rynku magazynowania energii dla obszaru regulowanego i obszaru rynkowego

(13 marca 2017 r., godz. 10.00 – 15.00, sala nr 115, Ministerstwo Energii)

- 10.00 - Przywitanie gości i wystąpienie **Andrzeja Piotrowskiego**, Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Energii
- 10.20 - Przywitanie gości i wystąpienie **Michała Kurtyki**, Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Energii
- 10.40 - Jakie zmiany należy wprowadzić, aby implementacja m.in. systemów magazynowania energii była możliwa w obszarze rynku energetycznego i elektromobilności – postulaty PIME, **Krzysztof Kochanowski**, Prezes Zarządu PIME
- 11.10 - Ramy regulacyjne dla rynku magazynowania energii – prezentacja wprowadzająca na przykładzie europejskich rynków energii, **Bo Normark**, ekspert InnoEnergy ze Szwecji

Zagadnienia do dyskusji w panelu dyskusyjnym ekspertów (zasadnicza część warsztatów):

1. Ramy regulacyjne dla prowadzenia działalności gospodarczej, polegającej na magazynowaniu energii w magazynach, niezależnej od wytwarzania energii elektrycznej
2. Prawne możliwości wykorzystywania magazynów energii elektrycznej przez operatorów systemów elektroenergetycznych
3. Prawo OSP do wykorzystywania własnych magazynów energii, o ile nie jest możliwe pozyskanie takich usług na rynku i o ile jest to niezbędne dla stabilności systemu
4. Status prawny magazynu energii elektrycznej jako użytkownika systemu: czy powinien być traktowany tak jak instalacja wytwórcza, czy też jak instalacja odbiorcza, czy też zupełnie inaczej?
5. Regulacje w sprawie rozliczeń usług systemowych
6. Koncesjonowanie działalności magazynowania energii/lub zezwolenia w przypadku mniejszych instalacji

## Spotkanie drugie: Rola i miejsce magazynów energii na rynku

(27 kwietnia 2017 r., godz. 10.00 – 15.00, SKS Legal, ul. Jasna 26, Warszawa)

10.00 – Rejestracja

Przywitanie gości Krzysztof Kochanowski

10.15 – Powitanie uczestników i wnioski z pierwszego spotkania warsztatowego i kierunku działań oraz harmonogram prac grup roboczych - **Krzysztof Kochanowski**, Prezes Zarządu PIME

10.45 – Rola i miejsce magazynów energii w KSE – **Bogdan Czarnecki**, Kierownik Zakładu Strategii i Rozwoju Systemu Instytutu Energetyki Oddział Gdańsk

11.15 – Model własności magazynów energii na rynku energetycznym i elektromobilności na tle przepisów UE – **Tomasz Młodawski**, SKS Legal

11.40 – 12.15 - Przerwa kawowa

12.15 – Przywitanie gości i wystąpienie Andrzeja Kaźmierskiego, Dyrektora Departamentu Energii Odnawialnej w Ministerstwie Energii

12.30 – Dyskusja warsztatowa (moderator: Krzysztof Kochanowski)

14.30 – zakończenie warsztatu/poczęstunek

### Zagadnienia do dyskusji:

1. Warunki budowy, funkcjonowania i współpracy z siecią elektroenergetyczną magazynów energii jako samodzielnych instalacji – miejsce w KSE
2. Tworzenie lokalnych systemów funkcjonujących jako wydzielone obszary bilansowania - zmiany zadań i roli przypisanych do operatorów systemów dystrybucyjnych (OSD) oraz zasad ich współpracy z operatorem systemu przesyłowego (OSP)
3. Systemowe buforowanie magazynami energii instalacji OZE, klastrów energetycznych, infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych
4. Aukcje na zmagazynowaną moc - propozycje rozwiązań
5. Model własności magazynów energii na rynku energetycznym i elektromobilności
6. Zmiana warunków przyłączenia instalacji OZE w połączeniu z magazynem energii

## Spotkanie trzecie: Decentralizacja usług systemowych

(25 maja 2017 r., godz. 10.00 – 15.00, sala nr 115, Kancelaria SKS Legal, ul. Jasna 26, Warszawa)

Prezentacje wprowadzające w dyskusję:

**10.15 – 10.45 DSR i magazyny energii. Możliwości wykorzystania synergii dzięki agregacji** - Jacek Misiejuk, Head of EnerNOC Polska

**10.45 – 11.15 Usługi systemowe w projekcie demonstracyjnym z magazynem energii elektrycznej** – Wojciech Lubczyński, Ekspert PSE

**11.15 – 11.45 Wycena projektów inwestycyjnych w energetyce, w szczególności zasobnika energii elektrycznej** – dr inż. Jerzy Dzieża, AGH

**11.45 – 12.10** Przerwa kawowa

**12.10 – 15.00** Dyskusja ekspercka

Zagadnienia do dyskusji:

1. Decentralizacja usług systemowych OSD i OSP (regulacja pierwotna, wtórna, trójna) – propozycje rozwiązań
2. Rynek usług systemowych/regulacyjnych i rezerw mocy centralny oraz lokalny z wykorzystaniem magazynów energii - nowy model świadczenia usług na rzecz systemu, zdefiniowanie roli OSD oraz aktywnych podmiotów (wytwórcy, agregatorzy, firmy typu ESCO, aktywni odbiorcy, będący jednocześnie wytwórcami energii)
3. Nowe produkty na rynku usług systemowych/propozycja katalogu usług
4. Wycena produktów usług systemowych/opłata roczna za gotowość, a kary za niedotrzymanie

#### Spotkanie czwarte: Technologie magazynowania energii oraz kształt i zakres inwestycji

(5 lipca 2017 r., godz. 10.00 – 15.00, Kancelaria SKS Legal, ul. Jasna 26, Warszawa)

Prezentacje wprowadzające w dyskusję:

**10.15 – 11.00 Technologie magazynowania energii i koszty inwestycyjne instalacji – prezentacja wprowadzająca na przykładzie europejskich rynków energii** – KIC InnoEnergy, Siemens

**11.00 – 11.20 Technologia magazynowania wodoru i wykorzystania ogniów paliwowych w transporcie na przykładzie case study stacji tankowania pojazdów wodorem w Niemczech** - Grzegorz Niedbalski, Dyrektor ds. Rozwoju Air Liquide

**11.20 – 11.40 - Bezpieczne i niezawodne magazyny energii dla elektromobilności - innowacyjne technologie materiałowe strategią na zabezpieczenie łańcucha wartości i uzyskanie przewag konkurencyjnych** - dr inż. **Wojciech Zając**, prof. dr hab. inż. **Janina Molenda**, dr hab. **Marcin Molenda**, MarCelli Adv Tech Sp. z o.o., Centrum Energetyki AGH

**11.40 – 12.00 - Wpływ technologii V2G na pracę systemu elektroenergetycznego** - prof. dr hab. inż. **Grzegorz Benysek**, dyrektor Instytutu Inżynierii Elektrycznej, Uniwersytet Zielonogórski

**12.00 – 12.20** Przerwa kawowa

**12.20 – 13.20** - Wykorzystanie zasobników energii (ogniwa bateryjne) w rozproszonych układach hybrydowych – case study: farma wiatrowa + ogniwa bateryjne, farma fotowoltaiczna + ogniwa bateryjne – Siemens, Acciona, Vattenfall, Almides Polska, Tauron, Energa

**13.20 – 15.00** Dyskusja ekspercka

Zagadnienia do dyskusji:

1. Preferencje technologii – czym warunkować, homologacja urządzeń (zasady bezpiecznego montażu i stosowania systemów bateryjnych współpracujących z inwerterami)
2. Transport energii elektrycznej do i z magazynów energii a obowiązek ponoszenia opłat dystrybucyjnych oraz przesyłowych
3. Możliwości uwzględniania kosztów instalacji magazynów energii w taryfie
4. Pierwszeństwo włączania magazynów energii do sieci
5. Podział systemów magazynowania nie ze względu na zastosowaną technologię gromadzenia energii, ale ze względu na ryzyka związane z ich użytkowaniem
6. Podsumowanie cyklu warsztatów – wnioski końcowe