

Wykład Inauguracyjny - rozpoczęcie roku szkolnego w Centrum Kształcenia Ustawicznego w Ostrowcu Świętokrzyskim w dniu 06 września 2025 roku.

Temat:

Transformacja energetyczna w Polsce – dokąd zmierzamy?

Prowadzący: Czesław Maj Wice Prezes Oddziału Kieleckiego SEP – skarbnik – ekspert ds. energetyki i wieloletni dyrektor PGE Dystrybucji SA Rejon Energetyczny Busko-Zdrój oraz Prezes Oddziału Kieleckiego SEP **Kazimierz Ginał**

1. Wprowadzenie: Nieuchronna Konieczność Zmian

Polska stoi u progu rewolucji energetycznej, wymuszonej przez trzy kluczowe czynniki: politykę klimatyczną UE (wysokie koszty emisji CO₂), potrzebę zapewnienia bezpieczeństwa i niezależności energetycznej oraz dynamiczny spadek kosztów technologii odnawialnych. Odejście od węgla nie jest już wyborem, lecz koniecznością ekonomiczną i strategiczną. Dla



zapotrzebowania. Liderem wzrostu jest fotowoltaika (ponad 22 GW mocy), wspierana przez lądową energetykę wiatrową (ok. 11 GW). Gaz ziemny pełni rolę paliwa przejściowego, stabilizując system, ale docelowo również zostanie wycofany. Przechodzimy z modelu scentralizowanego (kilka dużych elektrowni) na model rozproszony, oparty na tysiącach mniejszych źródeł.

3. Trzy Filary Transformacji Energetycznej

Przyszłość polskiej energetyki będzie opierać się na trzech uzupełniających się filarach:

OZE – Siła Napędowa: Dalszy, intensywny rozwój fotowoltaiki i wiatru na lądzie, a przede wszystkim realizacja strategicznego projektu morskich farm wiatrowych

przyszłych techników i specjalistów jest to ogromna szansa na znalezienie się w centrum najważniejszych procesów rozwojowych kraju.



WYKŁAD INAUGURACYJNY

TRANSFORMACJA ENERGETYCZNA W POLSCE - DOKĄD ZMIERZAMY?

**WYKŁAD POPROWADZI CZESŁAW MAJ
WICEPREZES ODDZIAŁU KIELECKIEGO SEP**

6 września 2025r. godz. 9.00

SALA KONFERENCYJNA, ul. ŚWIĘTOKRZYSKA 11

Ostrowiec Świętokrzyski

przyszłych techników i specjalistów jest to ogromna szansa na znalezienie się w centrum najważniejszych procesów rozwojowych kraju.

2. Stan Obecny: Schyłek Ery Węgla i Boom na OZE

Polski miks energetyczny dynamicznie się zmienia. Udział węgla w produkcji energii po raz pierwszy w historii spadł poniżej 60% (ok. 56% w 2024 r.), a trend ten gwałtownie przyspiesza. W tym samym czasie obserwujemy bezprecedensowy wzrost znaczenia Odnawialnych Źródeł Energii (OZE), które okresowo potrafią już pokryć ponad 1/3 krajowego





(Offshore Wind) na Bałtyku, które do 2040 roku mają dostarczyć 8-11 GW stabilnej, czystej energii, tworząc przy tym dziesiątki tysięcy miejsc pracy. Energetyka Jądrowa – Stabilny fundament: Jako zeroemisyjne i stabilne źródło pracujące 24/7, atom ma być podstawą nowego systemu. Program rządowy zakłada budowę dwóch dużych elektrowni jądrowych (pierwszy reaktor ok. 2035 r. na Pomorzu), a dodatkowo rozwijana jest obiecująca technologia małych reaktorów modułowych (SMR), które mogą zasilać duże zakłady przemysłowe.

Magazynowanie i Wodór – Elastyczność i Bezpieczeństwo: Aby zbilansować niestabilne OZE, kluczowe będą technologie magazynowania energii – zarówno bateryjne (BESS), jak i elektrownie szczytowo-pompowe. Strategiczną rolę odegra zielony wodór, produkowany z nadwyżek energii z OZE, który posłuży jako magazyn energii, paliwo w transporcie ciężkim i surowiec do dekarbonizacji przemysłu.

4. Największe Wyzwania

Proces transformacji jest złożony i napotyka na poważne bariery:

Modernizacja Sieci Energetycznych: To obecnie "wąskie gardło" całego procesu. Sieci są nieprzystosowane do przyłączania dużej liczby rozproszonych źródeł OZE. Konieczne są gigantyczne, wielomiliardowe inwestycje w inteligentne sieci (Smart Grids).

Wyzwania Społeczne: Kluczowe jest zapewnienie sprawiedliwej transformacji dla regionów górniczych, jak Śląsk, poprzez tworzenie nowych miejsc pracy i programy przekwalifikowujące. Niezbędna jest też akceptacja społeczna dla nowych inwestycji (np. farm wiatrowych).

Koszty: Całkowity koszt transformacji do 2040 roku szacowany jest na ok. 1,6 biliona złotych, co wymaga mobilizacji środków unijnych, krajowych i prywatnych.

Luki Kompetencyjne: Na rynku pracy już dziś brakuje specjalistów – monterów OZE, serwisantów turbin wiatrowych, elektromonterów czy specjalistów od automatyki.

5. Rola Szkolnictwa Zawodowego – Klucz do Sukcesu

Transformacja energetyczna zostanie zrealizowana "rękami fachowców". Szkoły zawodowe odgrywają kluczową rolę w kształceniu kadr dla nowej energetyki. Zawody takie jak technik OZE, elektromonter, mechatronik, automatyk czy przyszli specjaliści od energetyki jądrowej i morskiej energetyki wiatrowej będą w najbliższych dekadach najbardziej poszukiwanymi na rynku. Umiejętności praktyczne, zdobyte w nowoczesnych pracowniach i podczas praktyk, będą gwarancją stabilnego i dobrze płatnego zatrudnienia w dynamicznie rozwijającym się sektorze.

