

## Blackout nam nie grozi, konieczne są jednak poważne inwestycje w energetykę - mówi Przemysław Piesiewicz, ekspert rynku energii



**Blackout nam nie grozi, konieczne są jednak poważne inwestycje w energetykę - twierdzi prezes spółki consultingowej Erudito Fot. A**

**Jak walczyć z kryzysem energetycznym m.in. na Pomorzu? Jak mówi ekspert, m.in. konieczna jest budowa drugiego gazoportu, powrót do koncepcji wydobycia gazu łupkowego, czy postawienie na elektrownie hybrydowe wiatrowo-solarne. - Kryzys energetyczny paradoksalnie może przyspieszyć transformację energetyczną - mówi Przemysław Piesiewicz, ekspertem rynku energii, prezes spółki consultingowej Erudito.**

---

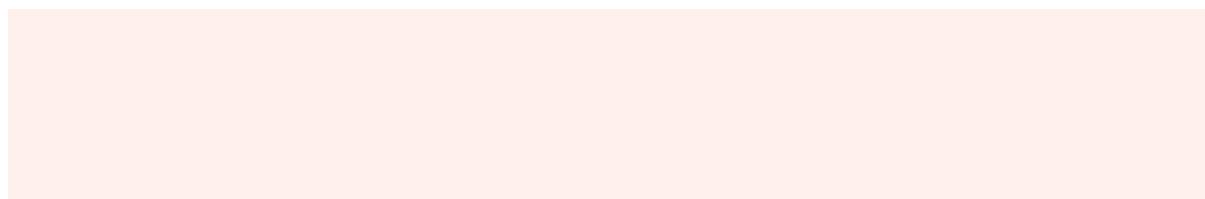
***Dlaczego ceny energii są tak wysokie? I to nie tylko u nas...***

Najprostsza odpowiedź brzmi: ponieważ w wyniku wojny na Ukrainie wzrosły ceny gazu i węgla, które używane są do wytwarzania energii elektrycznej i ciepła. Odpowiedź bardziej złożona wymagałaby głębszej analizy - co najmniej dwóch koszyków tj. gazowego i węgla kamiennego.

*Gaz w Unii Europejskiej* używany jest bardzo często do produkcji energii elektrycznej zamiast węgla. Elektrownie gazowe posiadają bardziej elastyczny reżim pracy, co ułatwia bilansowanie systemów energetycznych z dużym udziałem OZE w ich miksie energetycznym. Niestety gaz nie był zmagazynowany w odpowiedniej ilości i w odpowiednim czasie. A ponadto latem, z powodu masowych *postojów remontowych elektrowni atomowych we Francji*, był nadmiarowo spalany do produkcji energii. Gorące lato powodowało wzrost zapotrzebowania na energię a także - z powodu niskiego stanu wód - problemy z dostawami wody do elektrowni... Zarówno gaz jak i energia elektryczna mogą być przesyłane pomiędzy krajami na podstawie kontraktów handlowych zawieranych na *giełdach energii w Unii Europejskiej*. Z tej możliwości korzystały państwa będące w potrzebie i kupujące energię po zawyżonych cenach, kierując przepływ energii do siebie.

***W jaki sposób wyznaczana jest cena energii elektrycznej na rynku hurtowym?***

Na rynku technicznym cenę kształtuje się wg zasady „merit order”, czyli uszeregowania dostępnych źródeł energii od najtańszej oferty produkcji z elektrowni do najdroższej. Operator systemu przesyłowego, krzyżując popyt dla każdej godziny z podażą, wyznacza ceny energii w oparciu o najdroższą ofertę zamykającą popyt. Ważne jest to, iż pozostałe oferty z innych elektrowni również sprzedają energię po najwyższej wyznaczonej wówczas cenie a nie za cenę ich oferty. Operator systemu przesyłowego, czyli **Polskie Sieci Elektroenergetyczne** są strażnikami rynku i dbają o niezbędne limity bezpieczeństwa. Niestety same je określają w postaci minimalnej rezerwy mocy. Przekroczenie tychże minimów oznacza serię problemów, a cena energii jest wtedy najmniejszym zmartwieniem...





### **Podwyżki cen ciepła. Wiemy, o ile wzrosną rachunki mieszkańców w Gdańsku i Sopocie?**

Jeśli zdekomponujemy składniki ceny energii dla elektrowni, to mamy sprawność wytwarzania, koszt paliwa, koszt emisji CO2 oraz marżę producenta. Można więc śmiało założyć, iż największym beneficjentem wzrostu cen energii są elektrownie opalane węglem brunatnym (mają własne kopalnie) oraz elektrownie opalane polskim węglem kamiennym np. *elektrownia Kozienice, bazująca na węglu z kopalni Bogdanka*, dlatego że ich koszt paliwa jest względnie najtańszy. Polski „miks energetyczny” to ponad 50 % produkcji energii z węgla kamiennego, 8 % z gazu, 26% z węgla brunatnego i ok. 16% z OZE.

Ceny energii notowane w Polsce podążają za cenami w krajach Unii, można to jeszcze zrozumieć dla rynku spot, połączonego z innymi krajami, ale rynek terminowy jest całkowicie krajowym rynkiem i powinien być odporny na sygnały z innych parkietów.

### ***Wspomniał pan o rezerwie mocy w systemie. Czy możemy zatem czuć się bezpieczni? Czy nie grozi nam tej zimy blackout?***

**Polskie Sieci Elektroenergetyczne** posiadają odpowiednie narzędzia wykluczające blackout. Ostatnio nawet korzystały po raz pierwszy ze stanu zagrożenia i wezwały firmy do wypełniania obowiązku mocowego. A więc do świadczenia usługi, polegającej na dostarczeniu konkretnej mocy do systemu. Co ważne, operacja ta zakończyła się zadowalającym efektem. PSE ma także inne narzędzia do stabilizacji systemu - może poprosić o dostawę mocy sąsiednich operatorów krajowych, może skorzystać z elektrowni szczytowo-pompowych, usługi DSR, czyli redukcji mocy lub wprowadzić stopnie zasilania.

Polski system elektroenergetyczny to ponad 54 GW mocy zainstalowanej w różnego rodzaju źródłach energii, najwyższe zapotrzebowanie sięga 27 GW. W teorii nie wygląda to źle, jednak **elektrownie w Polsce mają już swoje lata**, średni wiek to ok. 50 lat i ciągle pracują, jednak ze spadającą efektywnością... Przystoje remontowe lub awarie powodują rozchwianie systemu, obniżenie dostępnej rezerwy mocy i wzrost cen energii. Blackout nam nie grozi, jednak konieczne są szybkie inwestycje umożliwiające zastąpienie najstarszych bloków elektrowni innymi generatorami energii.

### ***Jaki program inwestycyjny zapewniłby nam pańskim zdaniem bezpieczeństwo energetyczne?***

W zakresie gazu konieczna jest budowa drugiego gazoportu, budowa magazynów gazu lub gwarantowany dostęp do takich magazynów oraz wprowadzenie rewersów na rurociągach ze wschodu. Istotna byłaby także rewizja podejścia do **wydobycia gazu łupkowego** - przecież mamy **zidentyfikowane zasoby i PGNiG** poradziłyby sobie z jego wydobyciem. W zakresie energii elektrycznej to z pewnością nieodzowna jest budowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej, budowa magazynów energii i odnawialnych źródeł energii. Firmy produkcyjne chętnie zainwestują we własne zasilanie np. z farm wiatrowych czy solarnych, ale przeszkodą jest brak możliwości budowy linii bezpośredniej i trzeba występować o warunki przyłączenia do sieci energetycznej, których nie ma. Tu rozwiązanie jest proste: należy umożliwić wprowadzenie tzw. „cable pooling”, czyli wykorzystanie jednego przyłącza dla dwóch źródeł OZE o przeciwstawnej charakterystyce pracy. W ten sposób uzyskamy elektrownię hybrydową wiatrowo-solarną z bardziej przyjaznym profilem generacji energii.

Kolejna sprawa to **liberalizacja ustawy 10 H**, która niemal całkowicie **zablokowała możliwość budowy elektrowni wiatrowych na lądzie** – a przecież są one najtańszym źródłem energii... Dlatego należy jak najszybciej umożliwić powrót do inwestycji w tym segmencie rynku.

Inne źródła energii, które muszą powstać to z **elektrownie atomowe**, bo to one zapewnią podstawę systemu energetycznego. Ale prócz nich powinno funkcjonować także odzyskiwanie energii z odpadów, gdzie paliwo już daje zysk elektrowni. Przydałoby się również więcej elektrociepłowni biomasowych pracujących w kogeneracji.

Nie uciekniemy też od koniecznego rozwoju inteligentnych sieci energetycznych, zarządzania big data, handlem energią w czasie rzeczywistym. Ani tym bardziej od elektromobilności, która nie tylko oczyści ze spalin i hałasu nasze miasta, lecz również służyć będzie jako magazyn energii mogący na żądanie operatora oddać energię do sieci. Jednak, aby to wszystko mogło służyć gospodarce, potrzebne jest bezpieczeństwo w sferze regulacyjno-podatkowej.

### ***A propos miast bez spalin i hałasu, jak nam idzie na froncie walki ze zmianami klimatycznymi?***

Realizujemy politykę Unii Europejskiej odchodząc od paliw kopalnych. Mamy - jako Unia - ambicję do bycia gospodarką zeroemisyjną w 2050 r. Transformacja wymaga wielu trudów i inwestycji, ale przede wszystkim czasu. Nie da się **zbudować elektrowni wiatrowych na Bałtyku** w trzy lata. Sam proces przedinwestycyjny zajmuje dużo więcej czasu - w Polsce zajęło nam 10 lat przygotowanie regulacji prawnych do tego rodzaju inwestycji. Oczywiście można też działać odważniej w innych kierunkach umożliwiających rozwój OZE, bo niestety na energię odnawialną jesteśmy skazani. Polska produkuje ok. 16 % energii elektrycznej z OZE. Tu na pewno jest pole do znaczącej poprawy. Trzeba jednak spojrzeć również na efektywność energetyczną - np. docieplić odpowiednio budynki, projektować i budować energooszczędnie, wymienić oświetlenie na nowoczesne... *Kryzys energetyczny paradoksalnie może przyspieszyć transformację energetyczną*, ponieważ drogie paliwa kopalne i problemy z łańcuchami dostaw oraz zagrożenie dla infrastruktury zmuszają do zmian.

### ***W jaki sposób my jako zwykli obywatele możemy przyczynić się do powstrzymania zmian klimatycznych?***

Proponuję używać energię w przemyślany sposób, samoczynnie ograniczać jej zużycie lub - idąc dalej - zostać prosumentem i **produkować energię dla siebie a za chwilę nawet dla sąsiada**. Takie bowiem możliwości daje *unijna dyrektywa RED II*, która umożliwia konsumentom produkcję własnej energii elektrycznej. Myślę, że należy również zastanowić się nad **inwestycją w instalacje fotowoltaiczne czy pompy ciepła**, które dzięki dotacjom stają się coraz łatwiej dostępne. A są przecież inwestycjami bardziej potrzebnymi od kupna nowego samochodu, bez którego można się obejść. Jestem przekonany, że powinniśmy po prostu zmienić swoje priorytety, a zwłaszcza ograniczyć do koniecznego minimum konsumpcjonizm...

Lekarze często proponują dietę odchudzającą, spacerować albo jazdę rowerem zamiast autem. Tak samo ograniczenia zużycia energii czy paliw mogą nam pomóc - w czasie pandemii Covid z powodu lockdownu nawet nad Pekinem zamiast smogu pojawiało się błękitne niebo.

**Autor:**



Krzysztof Maria Załuski

**Źródło:** Dziennik Bałtycki