



Minister Klimatu i Środowiska

DEL-WRE.050.4.2025.MM
3650028.14558138.11805584
Warszawa, 19-03-2025

Pan
Szymon Hołownia
Marszałek Sejmu RP

Szanowny Panie Marszałku,

poniżej przekazuję odpowiedź na interpelację Posła Jarosława Sachajko w sprawie zamknięcia Elektrowni Łaziska oraz związanej z nią Kopalni Węgla Kamiennego Bolesław Śmiały, a w związku z tym stabilności polskiego systemu energetycznego, K10INT8043.

- 1. Jakie działania podejmuje ministerstwo w celu zapewnienia ciągłości dostaw energii elektrycznej po wyłączeniu Elektrowni Łaziska?*
- 2. Jakie są przewidywane konsekwencje dla krajowego bilansu energetycznego w sytuacjach szczytowego zapotrzebowania na energię?*

Aby zapewnić bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej do odbiorców końcowych poprzez zapewnienie wystarczalności zasobów wytwórczych, wprowadzono mechanizm rynku mocy. Wprowadzenie tego mechanizmu było znaczącą zmianą rzeczywistości gospodarczej dla sektora energetycznego. Obok rynku energii elektrycznej, na którym towarem podlegającym obrotowi jest energia elektryczna, pojawił się drugi towar – moc. Rynek mocy pozwolił na wynagradzanie uczestników rynku za ich gotowość do dostarczania mocy. Dzięki wprowadzeniu rynku mocy, uczestnicy rynku energii uzyskali dodatkowe przychody, które pozwoliły na przeprowadzenie inwestycji m.in. w nowe moce wytwórcze, modernizację istniejących mocy wytwórczych (obejmującą np. dostosowanie do bardziej rygorystycznych norm środowiskowych) czy inwestycje w magazyny energii. Od czasu uruchomienia rynku mocy, sytuacja dotycząca wystarczalności zasobów wytwórczych uległa istotnej poprawie.

W styczniu 2025 r.¹ mechanizm rynku mocy został zmodyfikowany i wprowadzono aukcje uzupełniające. Ich celem jest umożliwienie, w ograniczonym czasie i po wypełnieniu określonych wymagań, konkurowania jednostek węglowych z jednostkami nisko- lub zeroemisyjnymi dostawcami rynku mocy w celu uzyskania kontraktu mocowego.

W celu dalszego utrzymania bezpieczeństwa dostaw zasadne będzie kontynuowanie rynku mocy po 2030 r., który rynkowo wspiera zapewnienie wystarczalności zasobów wytwórczych Polski. W tym celu w Ministerstwie Klimatu i Środowiska rozpoczęto pracę nad przygotowaniem rozwiązań, które mogłyby być stosowane po 2030 r.

Niezależnie od potencjalnego wyłączenia bloków Elektrowni Łaziska, bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej w Polsce będzie zapewnione przez dostawców mocy, którzy zapewniają wystarczalność zasobów wytwórczych w Polsce poprzez rynek mocy. W sytuacji gdy w godzinach szczytowego zapotrzebowania zostanie ogłoszony okres przywołania na rynek mocy wtedy dostawy energii elektrycznej w godzinach szczytowego zapotrzebowania będą wspierane przez dostawców mocy, którzy będą mieć obowiązki mocowe. W przypadku normalnej pracy systemu elektroenergetycznego dostawy energii elektrycznej – również w okresie szczytowego zapotrzebowania – realizowane są przez wszystkich uczestników rynku energii, w tym poprzez wytwórców energii elektrycznej, magazyny energii, odpowiedź odbioru czy zmniejszanie zapotrzebowania przez samych odbiorców końcowych.

¹ Ustawa z dnia 24 stycznia 2025 r. o zmianie ustawy o rynku mocy (Dz.U. poz. 159).

3. *Jakie środki planuje rząd w celu zabezpieczenia systemu elektroenergetycznego przed przerwami w dostawach energii z OZE?*

Zmienność produkcji energii elektrycznej związana z warunkami atmosferycznymi jest dobrze znaną cechą jednostek wytwórczych OZE. Dla zapewnienia bezpieczeństwa dostaw w krótkim terminie wykorzystywany jest rynek bilansujący energii elektrycznej. Dzięki niemu prognozowane wytwarzanie energii elektrycznej jest dostosowywane do prognozowanego zapotrzebowania na energię elektryczną odbiorców końcowych, a system pozostaje w równowadze. W długim terminie, narzędziem wspierającym jest rynek mocy opisany powyżej. Dodatkowo Minister Klimatu i Środowiska bierze udział w projektowaniu wsparcia na rozwój magazynowania energii w ramach wykorzystania funduszy Unii Europejskiej. W procesie rewizji Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności, dodano Rozdział REPowerEU, w którym jako jeden z kamieni milowych umieszczono modernizację elektrowni szczytowo-pompowej Porąbka Żar, z przeznaczeniem na ten cel 35 mln EUR z części pożyczkowej środków z KPO, w ramach pomocy bezzwrotnej 200 mln EUR ma zostać przeznaczona na budowę wielkoskalowego (o pojemności 0,9GWh) baterijnego magazynu energii w Żarnowcu. W ramach Funduszu Modernizacyjnego (FM) realizowane są inicjatywy wspierające stabilność krajowego systemu elektroenergetycznego. Uruchomiono program priorytetowy „Wsparcie wykorzystania magazynów oraz innych urządzeń na cele stabilizacji sieci”, przeznaczony dla Operatorów Sieci Dystrybucyjnych. Program ten umożliwi OSD instalowanie magazynów energii jako integralnej części sieci elektroenergetycznej, a jego budżet wynosi 1 mld zł na lata 2021-2026. Dodatkowo, w ramach FM przygotowany jest program „Magazyny energii elektrycznej i związana z nimi infrastruktura dla poprawy stabilności polskiej sieci elektroenergetycznej”, skierowany do przedsiębiorców, który dysponować będzie budżetem wynoszącym 4 mld zł.

4. *Które z dostępnych technologii magazynowania energii możemy uznać za wystarczające do stabilizacji systemu? Uprzejmie proszę o ich wypisanie opisując ich możliwości magazynowania, koszty budowy i utrzymania oraz jaki procent zapotrzebowania Polski dane źródło może zapewnić.*

W dynamicznie rozwijającym się systemie energetycznym wykorzystującym w coraz większym stopniu odnawialne źródła energii magazyny energii są jednym z nielicznych elementów zapewniającym stabilizację i elastyczność systemu, a przede wszystkim bezpieczeństwo dostaw energii. Dzięki nim możliwy jest odbiór energii odnawialnej w okresach nadprodukcji i tym samym maksymalizacja produkcji z OZE przez zapobieganie czasowym zaniżeniom wykorzystania mocy. Z tego względu Minister Klimatu i Środowiska traktuje magazyny energii jako obszar priorytetowy, wspierając ich rozwój w każdym rodzaju technologii oraz potrzebnej wielkości i instalowanie magazynów wszędzie tam, gdzie ma to uzasadnienie.

W MKiŚ przygotowano ramy prawne określające zasady funkcjonowania magazynów energii na rynku i poprawiające opłacalność inwestycji. Usunięto też szereg barier związanych z budową i modernizacją elektrowni szczytowo-pompowych.

Zgodnie z przygotowywanym scenariuszem WAM do projektu aktualizacji Krajowego Planu na rzecz energii i klimatu w perspektywie do 2030 r. prognozowany jest wzrost mocy zainstalowanej w bateryjnych magazynach en. (wielkoskalowych i prosumenckich) do niemal 2 GW, a w perspektywie do 2040 r. – do ok. 8,7 GW.

W zakresie magazynowania rozwijane będą technologie bateryjnych magazynów energii i zwiększany będzie udział innych technologii magazynowania, w tym wykorzystujących wodór i inne gazy zdekarbonizowane. Ponadto, elektryfikacja ciepłownictwa (z wykorzystaniem OZE) wiązać się będzie z rozwojem magazynów ciepła.

Poniżej zaprezentowano wyniki progностyczne ze scenariusza WAM do projektu aKPEiK w zakresie mocy osiągalnej i produkcji z magazynów en. elektrycznej, jak również prognozowane nakłady inwestycyjne na magazyny en. elektrycznej i elektrolizery (łącznie).

Tabela 1 Moc osiągalna netto źródeł wytwarzania energii elektrycznej wg technologii

	2030	2035	2040
EL_Szczytowo-pompowe	2 510	2 510	4 235
Magazyny energii	1 975	3 690	8 706
Razem (wszystkie jednostki)	96 131	111 201	135 724

Tabela 2 Produkcja energii elektrycznej brutto [TWh] – scenariusz WAM

	2030	2035	2040
Z wody przepompowanej	3,9	3,9	6,6
Magazyny (baterie)	3,1	5,7	13,5
Razem (wszystkie jednostki)	192,6	228,3	307,9

Tabela 3 Pojemność magazynów [MWh] - przy założeniu 4h czasu pracy

	2020	2025	2030	2035	2040
Magazyny (baterie)	0,0	200	7900	14 762	34 823

Tabela 4 Moce osiągalne cieplne [MWt]

	2030	2035	2040
Magazyny ciepła	3 115	3 965	4 715

Tabela 5 Prognozowane nakłady inwestycyjne w sektorze wytwórczym w latach 2021-2040 [mld PLN'2020]

	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2021-2040
Magazyny en.	0,3	14,6	6,6	25,7	47,2
Elektrolizery	0,0	1,4	10,1	14,1	25,6
Magazyny ciepła	0,2	0,4	0,3	0,2	1,1

Obecnie trwają prace nad aktualizacją prognoz do projektu aKPEiK. W II kw. MKiŚ będzie dysponować zaktualizowanymi danymi.

W Polsce jest obecnie zainstalowane ponad 2 GW mocy w magazynach energii, w tym większość, 1,8 GW w elektrowniach szczytowo pompowych. W magazynach bateryjnych na koniec 2023 r. było zainstalowane 276 MW, z czego 40% stanowiły przydomowe magazyny energii działające u około 11 tysięcy odbiorców.

Ministerstwo Klimatu i Środowiska aktywnie wspiera rozwój magazynowania energii elektrycznej, nie różnicując technologii magazynowania, ponieważ nadrzędnym priorytetem jest wspieranie wszystkich dostępnych rozwiązań, które przyczyniają się do stabilizacji polskiego systemu elektroenergetycznego. W związku z tym prowadzone są różnorodne działania legislacyjne oraz wdrażane instrumenty i programy ukierunkowane na szerokie

wsparcie wszystkich technologii magazynowania energii. Dzięki temu możliwe jest rozwijanie zarówno tradycyjnych, jak i nowoczesnych technologii.

Z zadowoleniem przyjmujemy napływające z rynku sygnały dotyczące koncepcji rozwijania innowacyjnych technologii magazynowania energii, które mogłyby pozwolić ograniczyć import surowców z krajów spoza UE dzięki wykorzystaniu rodzimych zasobów surowcowych czy infrastruktury pokopalnianej. Projekty takie zweryfikuje rynek pod kątem ich zasadności od strony merytorycznej i opłacalności finansowej. Istotne jest, co obserwujemy, że sektor magazynowania się rozwija, o czym dobitnie świadczy np. rosnący udział magazynów na rynku mocy. Magazyny energii są w stanie efektywnie konkurować z innymi technologiami. Przykładowo w aukcji głównej na rynku mocy na rok dostaw 2029 zawarto umowy mocowe na ponad 2,4 GW obowiązku mocowego w magazynach energii. W poprzednich aukcjach zakontraktowano ok. 1,9 GW w magazynach elektrochemicznych (ok 0,2 GW na rok dostaw 2027 i ok 1,7 GW na rok dostaw 2028).

5. *Ilu pracowników zostanie dotkniętych utratą pracy?*
6. *Jakie działania osłonowe i inwestycje kompensacyjne planuje rząd?*
8. *Czy rozważano modernizację Elektrowni Łaziska w celu dostosowania jej do bardziej ekologicznych standardów?*

Zgodnie z informacją przekazaną przez Ministerstwo Aktywów Państwowych w odniesieniu do powyższych pytań, na podstawie wyjaśnień udzielonych przez spółkę zależną od TAURON Polska Energia S.A. tj. TAURON Wytwarzanie S.A. (dalej również; Spółka) wynika, że nie zapadły jeszcze żadne wiążące decyzje dotyczące ewentualnych koniecznych wyłączeń poszczególnych jednostek wytwórczych TAURON Wytwarzanie S.A., w tym bloków energetycznych zlokalizowanych w Elektrowni Łaziska.

Technicznie i eksploatacyjnie źródła wytwórcze w Elektrowni Łaziska są gotowe do pracy, jednak należy zwrócić uwagę na ich znaczne wyeksploatowanie. Rzeczywista liczba przepracowanych godzin wynosi od ponad 280 tys. do prawie 330 tys., co jest równoważne z rosnącym ryzykiem operacyjnym oraz koniecznymi wydatkami na modernizację i remonty.

Udział w rynku mocy dla jednostek klasy 200 MW, w większości przypadków może skończyć się z 2025 r. Bez wprowadzenia odpowiednich mechanizmów wsparcia, ich praca nie będzie mogła być kontynuowana - spółka prawa handlowego nie może planować długoterminowej pracy bloków, która byłaby ekonomicznie trwale nieopłacalna. Należy zauważyć, iż akceptowanie przez Zarząd Spółki sytuacji związanej z prowadzeniem nierentownej działalności może zostać uznane za działanie na szkodę spółki i podlega odpowiedzialności prawnej. Odpowiednia uchwała Zarządu TAURON Wytwarzanie S.A. została podjęta już w 2021 r. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest istotna zmiana charakterystyki pracy bloków węglowych, jaka miała miejsce w ostatnich latach. Kiedyś bloki węglowe pracowały w tzw. podstawie systemu, dzisiaj pełnią funkcję zabezpieczającą, czyli pracują jedynie w momentach, gdy w systemie brakuje energii wyprodukowanej z OZE. Powoduje to systematyczne pogarszanie się ich sytuacji ekonomicznej. W kolejnych latach należy spodziewać się dalszego wzrostu mocy zainstalowanych w farmach wiatrowych i fotowoltaicznych, a co za tym idzie wzrostu produkcji z OZE kosztem produkcji z bloków węglowych. Bez odpowiedniego poziomu generacji i przy niskiej jednostkowej marży, nie ma możliwości pokrycia kosztów funkcjonowania tych elektrowni.

Dlatego tak ważnym jest zapewnienie odpowiedniego, systemowego wsparcia dla jednostek konwencjonalnych. Takim mechanizmem są aukcje uzupełniające na rynku mocy wprowadzone ustawą z dnia 24 stycznia 2025 r. o zmianie ustawy o rynku mocy (Dz. U. 2025 poz. 159) umożliwiające uczestnictwo jednostek węglowych w rynku mocy w okresie 1.07.2025-31.12.2028 r. Decyzja o uczestnictwie w aukcji uzupełniającej należy do organów Spółki.

W ogłoszonej 17 grudnia 2024 r. Strategii Grupa TAURON zakomunikowała odejście od węgla po 2030 r., z wyjątkiem Elektrowni Nowe Jaworzno (blok 910 MW), która posiada wsparcie z rynku mocy do 2035 r. Po 2030 r. dla obszaru energetyki konwencjonalnej Grupa Tauron zaplanowała tzw. „ringfencing” co oznacza samodzielność finansową.

Transformacja energetyczna jest koniecznością, a jej kierunek został jednoznacznie wskazany. Jednakże aby przeprowadzić ją z sukcesem, oprócz osiągnięcia celów klimatycznych, konieczne są zrozumienie i zaangażowanie ludzi, ceny energii na poziomie akceptowalnym społecznie, a w przypadku biznesu na poziomie umożliwiającym budowanie konkurencyjności oferty i przede wszystkim gwarantującym bezpieczeństwo dostaw.

Energetyka konwencjonalna jest niezbędna w okresie transformacji i to ona wspiera proces transformacji gwarantując bezpieczeństwo dostaw. Jednakże wszelkie rozwiązania i wprowadzane modele muszą uwzględniać prawa ekonomii. Grupa TAURON działa i będzie działać zawsze w poszanowaniu środowiska naturalnego, obowiązującego prawa, interesów pracowników, społeczności lokalnych i klientów, a z uwagi na to, że jest podmiotem notowanym na Giełdzie Papierów Wartościowych, swoich akcjonariuszy.

Pomimo braku pewności co do daty konieczności wyłączenia jednostek, Spółka rozpoczęła transparentny dialog z załogą i stroną społeczną. Pracownicy zostali poinformowani o możliwych przyszłych scenariuszach, ale przede wszystkim zostali zapewnieni, że w przypadku konieczności wyłączenia jednostek wytwórczych, będą mieli zagwarantowane miejsca pracy. Gdy zaistnieje taka konieczność, w pierwszej kolejności pracownicy będą relokowani wewnątrz Spółki. W przypadku braku takiej możliwości, Spółka będzie proponować pracę wewnątrz Grupy TAURON, która potrzebuje wykwalifikowanych pracowników w związku z rozwojem obszarów dystrybucji, ciepła, OZE czy obsługi klienta.

Spółka podkreśla, że Grupa TAURON realizuje też szereg analiz techniczno-ekonomicznych mających na celu poszukiwanie najlepszych rozwiązań umożliwiających uruchomienie nowych projektów biznesowych z wykorzystaniem potencjału oraz terenów Grupy TAURON, także tych zlokalizowanych w Łaziskach Górnych, pozwalających na osiąganie korzystnych wyników ekonomicznych. Trwają zaawansowane analizy możliwości komercjalizacji Elektrowni Łaziska poprzez stworzenie nowych inwestycji na tym terenie.

W grę wchodzi inwestycje z zakresu budowy magazynów energii wraz z instalacją fotowoltaiczną oraz budowy jednostek szczytowych gazowych - przygotowanych także do spalania wodoru. Spółka analizuje także możliwość przygotowania istniejących jednostek węglowych do współspalania biomasy. Realizacja planowanych na terenach Elektrowni Łaziska inwestycji pozwoli na kontynuację działalności gospodarczej, co skutkować będzie odprowadzaniem podatków do gminy Łaziska Górne.

7. Dlaczego rząd zamierza zamknąć Kopalnię Bolesław Śmiały, posiadającą zasoby węgla na kolejne 160 lat eksploatacji?

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Ministerstwo Aktywów Państwowych w dniu 28 maja 2021 r. strona społeczna i rządowa zawarły Umowę Społeczną dotyczącą transformacji sektora górnictwa węgla kamiennego oraz wybranych procesów transformacji województwa śląskiego. Umowa ta doprecyzowywała ogólne zasady stopniowego zamykania i likwidacji sektora wydobywania, w tym harmonogram zakończenia eksploatacji węgla kamiennego w poszczególnych jednostkach produkcyjnych do 2049 r. oraz szczególnie ważne dla strony społecznej kwestie zatrudnienia i ośłon socjalnych dla górników. KWK Bolesław Śmiały, zgodnie z Umową Społeczną, powinna zakończyć eksploatację węgla w 2028 r.

Wydłużenie czasu pracy tej kopalni wiązałoby się z koniecznością wykonania nowych inwestycji. Należy zaznaczyć, że w oparciu o zapisy Umowy Społecznej, Spółka może realizować inwestycje wyłącznie odtworzeniowe. Dlatego też obecny zakres inwestycji jest zoptymalizowany i ograniczony tylko i wyłącznie do inwestycji odtworzeniowych, wynikających z dekapitalizacji posiadanych maszyn i urządzeń, zabezpieczenia produkcji na wymaganym poziomie oraz konieczności zabezpieczenia ruchu zakładu górniczego zgodnie z Prawem geologicznym.

Aktualna sytuacja na rynku węgla w wyniku transformacji energetycznej pokazuje trwały spadek zapotrzebowania na węgiel energetyczny. W opinii PGG S.A. obecny popyt

odpowiada zakładanym potrzebom w 2031 r. co powoduje, że rozbudowa bazy zasobowej jest niezasadna ekonomicznie.

PGG S.A. nie planuje zwolnień pracowników. Natomiast w kolejnych latach, zgodnie z postanowieniami Umowy Społecznej dotyczącej transformacji sektora górnictwa węgla kamiennego oraz wybranych procesów transformacji województwa śląskiego, systematycznie będzie obniżać się poziom zatrudnienia. Redukcja zatrudnienia będzie się odbywać poprzez naturalne odejścia (korzystając z nabytych uprawnień emerytalnych), alokacje do innych zakładów oraz z wykorzystanie osłon socjalnych.

Instrumenty osłon socjalnych dla pracowników przedsiębiorstw górniczych objętych systemem wsparcia będą określone w znowelizowanej ustawie o funkcjonowaniu górnictwa węgla kamiennego, której projekt został opublikowany na stronie Rządowego Centrum Legislacji (w Wykazie prac legislacyjnych Rady Ministrów pod nr UD167). W części dotyczącej świadczeń dla pracowników likwidowanych zakładów górniczych projekt przewiduje udzielanie, w zależności od rodzaju wykonywanej pracy, urlopów górniczych, urlopów dla pracowników zakładów przeróbki mechanicznej węgla i jednorazowych odpraw pieniężnych. Świadczenia na rzecz pracowników będą wypłacane przez poszczególne przedsiębiorstwa górnicze objęte Nowym Systemem Wsparcia z dotacji budżetowej przyznawanej na ten cel.

Niezależnie od powyższego PGG S.A. podejmuje różne działania, które mogą przyczynić się do tego, że proces restrukturyzacji zatrudnienia odbędzie się sprawnie i bez większych problemów. Inicjuje się współpracę z przedstawicielami gmin, w których mieszkają pracownicy w zakresie możliwości skorzystania przez nich z różnych programów doształcających, przekwalifikujących, itp. oraz również z instytucjami rynku pracy, pod kątem możliwości realizacji różnych programów osłonowych, dzięki którym osoby korzystające z instrumentów osłonowych będą bardziej konkurencyjne na rynku pracy.

9. Jaki jest wskaźnik zwrotu energetycznego z inwestycji EROI (Energy Return on Investment) dla energetyki: wiatrowej, fotowoltaiki, biogazowni, gazowej, węglowej

Wskaźnik zwrotu energetycznego z inwestycji (EROEI) jest miarą stosunku energii uzyskanej z danego źródła do energii zainwestowanej w jego pozyskanie. Chociaż dostarcza informacji o efektywności energetycznej, nie uwzględnia aspektów ekonomicznych, takich jak koszty finansowe czy zmienność cen paliw. MKiŚ w swoich analizach nie korzysta z powyższego wskaźnika, lecz skupia się na całościowych kosztach wytwarzania energii, uwzględniając nakłady inwestycyjne, operacyjne, ceny paliw oraz profil pracy poszczególnych technologii. Takie podejście pozwala na pełniejszą ocenę opłacalności i użyteczności poszczególnych źródeł energii w systemie elektroenergetycznym.

Z wyrazami szacunku

Z up. Ministra

Miłosz Motyka
Podsekretarz Stanu
Ministerstwo Klimatu i Środowiska
/ – podpisany cyfrowo/

Do wiadomości:

1. Departament Spraw Parlamentarnych w KPRM