



Minister Klimatu i Środowiska

Paulina Hennig-Kloska

DOZE-I.050.9.2025.AJ
3993945.16134026.13126550
Warszawa, 28-10-2025

Dotyczy: odpowiedzi na interpelację Posłanki Barbary Grygorcewicz (znak: K10INT12314).
Temat: Funkcjonowanie systemu prosumenckiego a możliwości sieci elektroenergetycznej.

Pan
Szymon Hołownia
Marszałek Sejmu RP

Szanowny Panie Marszałku,

w związku z interpelacją nr K10INT12314 Posłanki Barbary Grygorcewicz przekazuję odpowiedź przygotowaną we współpracy z Ministerstwem Energii, w zakresie pytań zgodnie z jego właściwością.

- 1. *Jakie działania podejmuje ministerstwo w celu zapewnienia uczciwego i przejrzystego systemu rozliczeń energii wyprodukowanej przez prosumentów, tak aby uniknąć sytuacji, w których część energii przepada bez ekwiwalentu dla jej wytwórcy?***

Ministerstwo Klimatu i Środowiska podejmuje działania mające na celu zapewnienie uczciwego, przejrzystego i rynkowego systemu rozliczeń energii wytwarzanej przez prosumentów. Obecnie funkcjonujący system *net-billing* najpełniej odzwierciedla mechanizmy rynkowe, ponieważ opiera się na wartości energii elektrycznej wprowadzanej do sieci i z niej pobieranej, co odpowiada rzeczywistym warunkom popytu i podaży.

System ten zachęca prosumentów do większej autokonsumpcji energii, czyli zużycia jej w miejscu wytworzenia. Takie podejście sprzyja odciążeniu sieci elektroenergetycznej, obniżeniu poziomu napięć oraz zwiększeniu bezpieczeństwa i stabilności krajowego systemu energetycznego. Dodatkowo energia może być magazynowana w przydomowych magazynach energii, co umożliwia maksymalne wykorzystanie wyprodukowanej energii na własne potrzeby i zwiększa opłacalność inwestycji w mikroinstalacje fotowoltaiczne.

W odróżnieniu od wcześniejszego systemu *net-metering*, który miał charakter nierynkowy i prowadził do nadmiernego obciążenia sieci poprzez tzw. „wirtualne magazynowanie energii”, system *net-billing* zapewnia bardziej zrównoważony, transparentny i sprawiedliwy model rozliczeń, wspierający dalszy rozwój energetyki prosumenckiej w Polsce.

Ministerstwo Klimatu i Środowiska na bieżąco monitoruje funkcjonowanie systemu *net-billing* oraz analizuje możliwości jego dalszego doskonalenia, tak aby w jak największym stopniu odpowiadał potrzebom prosumentów i celom transformacji energetycznej.

- 2. *Czy ministerstwo monitoruje realną przepustowość sieci dystrybucyjnych i przypadki, w których lokalne sieci nie są w stanie odebrać nadwyżek energii z instalacji OZE?***

Wskazać należy, że w zakresie funkcjonowania mikroinstalacji od kilku lat zauważalny jest dynamiczny wzrost liczby i mocy mikroinstalacji przyłączanych do sieci dystrybucyjnych. W zdecydowanej większości są to instalacje PV, z czego dominującą większość stanowią mikroinstalacje prosumenckie przyłączone do sieci na podstawie zgłoszenia, czyli bez możliwości oddziaływania w tym zakresie przez operatorów systemów dystrybucyjnych (dalej OSD). Stanowi to ułatwienia proceduralne związane z możliwością przyłączenia generacji prosumenckiej do sieci niskich napięć, bez konieczności uzyskania warunków przyłączenia od OSD. Zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2024 r. poz. 266 z późn. zm. – dalej: ustawa – Prawo energetyczne) przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się dystrybucją energii elektrycznej są zobowiązane do przyłączenia do sieci każdej zgłoszonej mikroinstalacji prosumenckiej w terminie 30 dni od poprawnie dokonanego zgłoszenia.

Znaczącą skalę przyrostu przyłączonych przez OSD mikroinstalacji odzwierciedlają poniższe liczby: od początku 2019 r. do końca stycznia 2025 r. liczba przyłączeń uległa ponad 28-krotnemu (o 2753%), wzrostowi, przy jednoczesnym ponad 37-krotnym wzroście mocy zainstalowanych. Na koniec stycznia 2025 r. liczba wszystkich mikroinstalacji przyłączonych do sieci dystrybucyjnych OSD wyniosła ponad 1 milion 547 tysięcy, a ich moc ponad 12,7 GW. Na wysokim i stale rosnącym poziomie utrzymuje się także średnia moc jednostkowa przyłączanych do sieci mikroinstalacji (średnia moc przyłączonej mikroinstalacji w 2024 roku wyniosła 10,29 kW, przy średniej 6,68 kW w roku 2020). Widoczny od kilku lat trend wskazuje na zainteresowanie prosumentów przyłączaniem instalacji o rosnącej mocy, co skutkuje brakiem możliwości autokonsumpcji wyprodukowanej energii elektrycznej i świadczyć może o coraz większym przewymiarowaniu mikroinstalacji.

W przypadku koncentracji wielu mikroinstalacji przyłączonych do jednej linii elektroenergetycznej pojawiają się problemy z dotrzymaniem parametrów poziomu napięcia, co jest spowodowane zbyt dużą ilością produkowanej energii elektrycznej w stosunku do konsumpcji energii elektrycznej w danym miejscu sieci. W takich przypadkach następuje uruchomienie automatyki inwertera mikroinstalacji skutkujące wyłączeniem mikroinstalacji na czas ponownej stabilizacji poziomu napięcia w danym obwodzie (spadku napięcia do wartości bezpiecznych przewidzianych w odpowiednich przepisach). Należy w tym miejscu podkreślić, że przyczyny problemów napięciowych najczęściej nie leżą po stronie sieci elektroenergetycznej, ale wynikają z nieprawidłowego doboru mocy mikroinstalacji (przewymiarowanie mocy) do rzeczywistego zapotrzebowania na energię elektryczną przez prosumentów oraz braku autokonsumpcji energii w miejscu i momencie jej wytworzenia. Zmniejszeniem tego problemu w przypadku prosumentów może być zastosowanie odpowiednio dobranych oraz odpowiednio zaprogramowanych prosumenckich magazynów energii. OSD modernizują istniejące oraz budują nowe sieci elektroenergetyczne, tak aby sprostać wyzwaniom transformacji energetycznej i zwiększeniu udziału mocy z OZE w systemie.

Jednak wartości mocy zainstalowanych w mikroinstalacjach oraz stale rosnąca ich liczba oraz moc, w miejscach o których OSD dowiadują się już po wybudowaniu mikroinstalacji (zgodnie z zasadami przyłączenia na zgłoszenie), powodują, że lawinowo rosną potrzeby przebudowy sieci, nawet tych nowych, wybudowanych w ostatnich latach, a z tym również koszty tych działań. W tym zakresie pojawiają się również problemy z dostępnością rozwiązań technicznych w sieciach nN, które byłyby w stanie od strony technicznej

przetransportować takie ilości energii. Kolejną kwestią jest brak uzasadnienia do tak dużego przewymiarowania parametrów technicznych sieci nN, a w tym do ponoszenia tak dużych kosztów i obciążania nimi odbiorców energii poprzez system taryf. Wydaje się, że zdecydowanie lepszym i tańszym rozwiązaniem jest zwiększenie autokonsumpcji przez właścicieli mikroinstalacji, tj. prosumentów.

Ze strony operatorów sieci podejmowane są również działania edukacyjne i informacyjne, dotyczące wpływu dużej liczby mikroinstalacji na pracę sieci i wskazujące w jaki sposób prosument może zapobiegać automatycznym włączeniom mikroinstalacji poprzez:

- właściwe zwymiarowanie mocy zainstalowanej mikroinstalacji odpowiednio do potrzeb odbiorcy i jego zużycia;
- odpowiednie dopasowanie godzin zużycia energii elektrycznej do jej szczytowej generacji, zwłaszcza w miesiącach dużego nasłonecznienia;
- efektywne wykorzystanie środków zgromadzonych na koncie prosumenckim tzn. autokonsumpcja w godzinach szczytowego wytwarzania oraz pobór energii w strefach pozaszczytowych (niższe ceny i stawki);
- przeprowadzenie sprawdzenia zainstalowanej mikroinstalacji pod kątem właściwego doboru mocy i odpowiednich nastaw sterownika, czy też rozbudowy zainstalowanego systemu fotowoltaicznego, np. o układ sekwencyjnego załączania mocy i poszczególnych grup paneli fotowoltaicznych w zależności od rzeczywistego poziomu napięcia w sieci;
- pobór energii np. na cele ogrzewania/klimatyzacji w momentach największej produkcji przy braku autokonsumpcji;
- aktywowanie trybu regulacji mocy biernej w funkcji zmian napięcia, pozwalającego na stabilizację poziomu napięcia (jeśli falownik posiada taką funkcję) oraz trybu regulacji mocy czynnej w funkcji zmian napięcia;
- weryfikację, czy nie występują problemy napięciowe w wewnętrznej instalacji odbiorcy;
- zastosowanie magazynów energii.

Należy podkreślić jednak, że na obecnym etapie budowy mikroinstalacji w Polsce, w większości przypadków mikroinstalacje współpracują z siecią nN bez zakłóceń i bez negatywnego wpływu na jej parametry. Jednakże mając na uwadze dalszy wzrost liczby mikroinstalacji, sytuacje w których występują problemy wynikające z dużej liczby mikroinstalacji i innych źródeł rozproszonych w sieci nN, mogą przybierać na sile. Ryzyko występowania problemów ze współpracą mikroinstalacji z siecią elektroenergetyczną wzrasta w przypadku pojedynczego lub łącznego występowania następujących warunków:

- dużej liczby i mocy mikroinstalacji w obszarze zasilanym z jednej stacji SN/nN;
- dużej odległości mikroinstalacji od stacji zasilającej SN/nN;
- małego zapotrzebowania na energię w sieciach nN, w których przyłączone są mikroinstalacje, w okresach największej zdolności wytwórczej (godziny największego nasłonecznienia);
- rozbudowy istniejącej mikroinstalacji przez jego właściciela bez poinformowania OSD.

Zgodnie z art. 7 ust 8^{d10} ustawy – Prawo energetyczne praca mikroinstalacji o mocy zainstalowanej większej niż 10 kW może być ograniczona w przypadku wystąpienia zagrożenia pracy sieci na polecenie OSD, do którego sieci przyłączona jest dana mikroinstalacja lub w celu bilansowania Krajowego Systemu Elektroenergetycznego (dalej

KSE) na polecenie OSP. Mikroinstalacje o mocy zainstalowanej do 10 kW nie podlegają poleceniom redysponowania. Jednak jak wskazano powyżej automatyczne wyłączanie mikroinstalacji prosumenckich wynika głównie z lokalnych problemów napięciowych na poziomie sieci niskiego napięcia i nie jest związane z poleceniami wydawanymi przez operatorów systemów elektroenergetycznych.

Wskazać również należy, że na zasadzie wyrażonej w art. 23 ustawy – Prawo energetyczne uprawnienia kontrolne w stosunku do operatorów systemów dystrybucyjnych posiada Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (dalej: Prezes URE). Organ ten reguluje działalność przedsiębiorstw energetycznych zgodnie z ustawą - Prawo energetyczne i polityką energetyczną państwa, a w swym postępowaniu jest zobowiązany do równoważenia zarówno interesów przedsiębiorstw energetycznych jak i odbiorców energii. Zakres uprawnień kontrolnych Prezesa URE obejmuje m.in. kontrolę realizacji planów rozwoju sieci – w tym zgodności z wytycznymi i zaleceniami Prezesa URE, kontrolę jakości obsługi odbiorców – w zakresie standardów technicznych i jakościowych a także kontrolę obowiązków koncesyjnych – sprawdzanie czy operatorzy spełniają warunki wynikające z koncesji.

Podkreślenia wymaga również, że zgodnie z art. 8¹ ustawy – Prawo energetyczne odbiorca końcowy – a więc także prosument, którego praw dotyczy wykonywanie obowiązków przez operatora systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego, może zawiadomić Prezesa URE o podejrzeniu naruszenia wykonywania przez tych operatorów obowiązków określonych w ustawie. W takim wypadku Prezes URE jest zobowiązany do przekazania informacji o sposobie rozpatrzenia zawiadomienia.

3. *Jakie są plany rządu dotyczące modernizacji i rozbudowy infrastruktury przesyłowej oraz dystrybucyjnej, aby uniknąć blokowania odbioru energii od prosumentów i zapewnić rozwój odnawialnych źródeł energii zgodnie z celami transformacji energetycznej?*

Wyjaśnić należy, że na zasadzie określonej w art. 16 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz.U. z 2024 r. poz. 266 z późn. zm.) przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się przesyłaniem lub dystrybucją energii elektrycznej są zobowiązane do sporządzania dla obszaru swojego działania plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię. Projekty planów podlegają uzgodnieniu z Prezesem Urzędu Regulacji Energetyki działającym w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw energii.

Zgodnie z uzgodnionymi planami rozwoju na lata 2023–2028, łączne nakłady inwestycyjne pięciu największych operatorów systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego w Polsce, w tym okresie wyniosą 72,7 mld zł. (w cenach stałych z 2023 r.).

W 2024 r. Prezes Urzędu Regulacji Energetyki uzgodnił przedłożony przez operatora systemu przesyłowego elektroenergetycznego (PSE S.A.) projekt planu rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2025– 2034. Plan zakłada nakłady inwestycyjne na poziomie 66 425,76 mln zł (dane w cenach stałych z 2024 r.).¹

¹ Sprawozdanie z działalności Prezesa URE w 2024 r., Warszawa 2025, str. 135.

Podkreślić należy także, że w ostatnich latach operatorzy systemu dystrybucyjnego (OSD) uzyskali dostęp do rekordowo wysokiego poziomu finansowania inwestycji w sieci elektroenergetyczne, obejmującego zarówno dotacje, jak i preferencyjne pożyczki.

Kluczowym źródłem wsparcia jest Krajowy Plan Odbudowy (KPO), w szczególności komponent G1.2.4, który przeznacza 4,1 mld zł w formie dotacji na budowę lub modernizację 880 km sieci dystrybucyjnych, w tym powiązanych stacji, oraz integrację funkcji inteligentnych sieci. Inwestycja ma na celu wsparcie budowy, modernizacji i cyfryzacji sieci dystrybucyjnych energii elektrycznej obsługujących głównie obszary wiejskie, m.in. w celu umożliwienia przyłączenia nowych odnawialnych źródeł energii na tych obszarach.

Ponadto w ramach komponentu G3.1.4 w KPO funkcjonuje Fundusz Wsparcia Energetyki z budżetem 71 mld zł w formie preferencyjnych pożyczek. Środki te przeznaczone są m.in. na modernizację i rozbudowę sieci dystrybucyjnych i przesyłowych – operatorzy sieciowi zawarli już umowy na ponad 50 mld zł.

Dodatkowo, Fundusz Modernizacyjny oferuje 1 mld zł w grantach na wdrażanie liczników zdalnego odczytu i powiązaną infrastrukturę IT dla OSD, co umożliwi rozwój inteligentnych usług energetycznych. Z kolei program Fundusze Europejskie na Klimat, Infrastrukturę i Środowisko (FEnIKS) przewiduje ponad 3 mld zł w dotacjach na rozwój sieci elektroenergetycznych dla OSD i OSP, a program Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej – blisko 900 milionów zł na inteligentne sieci dystrybucyjne.

Łączna pula dostępnych środków na rozwój sieci elektroenergetycznych (przesyłowych i dystrybucyjnych) wynosi dziś ok. 15 mld zł w dotacjach i ponad 50 mld zł w pożyczkach.

4. Czy brak wskazań oddawanej energii do sieci w godzinach największego nasłonecznienia może wynikać z niewydolności lokalnej sieci energetycznej i czy ministerstwo prowadzi w tym zakresie kontrolę operatorów?

Brak wskazań energii oddawanej do sieci w godzinach największego nasłonecznienia może wynikać z ograniczonej przepustowości lokalnej sieci elektroenergetycznej, szczególnie na obszarach o dużej koncentracji mikroinstalacji prosumenckich. Zjawisko to jest okresowo obserwowane przez operatorów systemów dystrybucyjnych i stanowi naturalne wyzwanie w procesie transformacji energetycznej.

Skutecznym rozwiązaniem ograniczającym to zjawisko jest montaż magazynu energii, który pozwala na gromadzenie nadwyżek energii wytworzonej w godzinach szczytowej produkcji i wykorzystanie jej w późniejszym czasie, gdy zapotrzebowanie jest wyższe. Takie rozwiązanie przyczynia się do stabilizacji pracy sieci elektroenergetycznej, zwiększenia autokonsumpcji energii oraz poprawy efektywności ekonomicznej instalacji fotowoltaicznej.

Należy podkreślić, że zgodnie z obowiązującymi przepisami, prosument energii odnawialnej to odbiorca końcowy wytwarzający energię elektryczną wyłącznie z odnawialnych źródeł energii na własne potrzeby w mikroinstalacji. W tym kontekście system rozliczeń *net-billing* stanowi korzystne rozwiązanie dla prosumentów, pod warunkiem dążenia do jak najwyższej autokonsumpcji wytworzonej energii.

Takie podejście pozwala ograniczać lokalne przeciążenia sieci, stabilizować jej pracę oraz zwiększać efektywność energetyczną całego systemu. Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi ciągłe działania wspierające rozwój magazynów energii, które umożliwiają

prosumentom gromadzenie nadwyżek energii i wykorzystywanie ich w późniejszym czasie, zamiast oddawania do sieci w godzinach szczytowej produkcji.

W zakresie powyższego Ministerstwo Klimatu i Środowiska obecnie realizuje priorytet Rządu RP, jakim jest przyłączenie 200 tysięcy przydomowych magazynów energii. Celem tego działania jest znaczące zwiększenie poziomu autokonsumpcji energii wytwarzanej z mikroinstalacji OZE, co przyczyni się do odciążenia sieci elektroenergetycznej, poprawy bezpieczeństwa energetycznego odbiorców końcowych oraz pełniejszego wykorzystania lokalnych zasobów energii odnawialnej.

Równolegle prowadzone są analizy dotyczące nowej edycji programu dotacyjnego dla prosumentów, realizowane we współpracy z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Program ten będzie ukierunkowany na wsparcie zakupu przydomowych magazynów energii, co pozwoli zwiększyć autokonsumpcję energii i poprawić efektywność pracy instalacji fotowoltaicznych. Szczegóły dotyczące zakresu wspieranych technologii, budżetu oraz harmonogramu naboru zostaną ogłoszone po zakończeniu analiz.

Jednocześnie Ministerstwo prowadziło prace legislacyjne zmierzające do ponownego wprowadzenia rozwiązań dotyczących relacji pomiędzy mocą magazynu energii a mocą instalacji fotowoltaicznej, które były przewidziane w nowelizacji ustawy – Prawo energetyczne (art. 7 ust. 8d¹²). Projekt ten zakładał, że w przypadku przyłączenia do sieci dystrybucyjnej mikroinstalacji z magazynem energii elektrycznej, do mocy zainstalowanej mikroinstalacji nie wlicza się mocy magazynu energii, o ile moc magazynu nie przekracza 2,2-krotności mocy mikroinstalacji, a łączna moc wprowadzana do sieci nie jest większa niż moc mikroinstalacji. Ustawa zawierająca te przepisy została zawetowana, jednak ministerstwo zamierza je ponownie wprowadzić w ramach kolejnych prac legislacyjnych.

Uprzejmie wyjaśniam, że opóźnienie w przekazaniu odpowiedzi na interpelację wynikało z konieczności uzyskania niezbędnych informacji od Ministerstwa Energii, wkład otrzymałam w dniu 27 października 2025 r.

Z wyrazami szacunku

Paulina Hennig-Kloska
Minister Klimatu i Środowiska
Ministerstwo Klimatu i Środowiska
/ – podpisany cyfrowo/

Do wiadomości:

- Pan Szymon Hołownia, Marszałek Sejmu RP
- Pan Miłosz Motyka, Minister Energii
- Departament Spraw Parlamentarnych w KPRM