



Opinia Operatorów Systemów Dystrybucyjnych zrzeszonych w PTPIREE w sprawie zakresu wsparcia rozwoju źródeł fotowoltaicznych (PV) w Polsce

Kraje Unii Europejskiej (UE) od wielu lat czynią starania mające na celu zmniejszenie emisji CO₂ i wspierają rozwój Odnawialnych Źródeł Energii (OZE), w tym źródeł fotowoltaicznych. Jednocześnie UE widzi potrzebę dalszego rozwoju instalacji OZE w tym mikroinstalacji, które stanowią element wdrażania rozwiązań prosumenckich czyli rozwiązań umożliwiających wytwarzanie energii elektrycznej na potrzeby własnej konsumpcji.

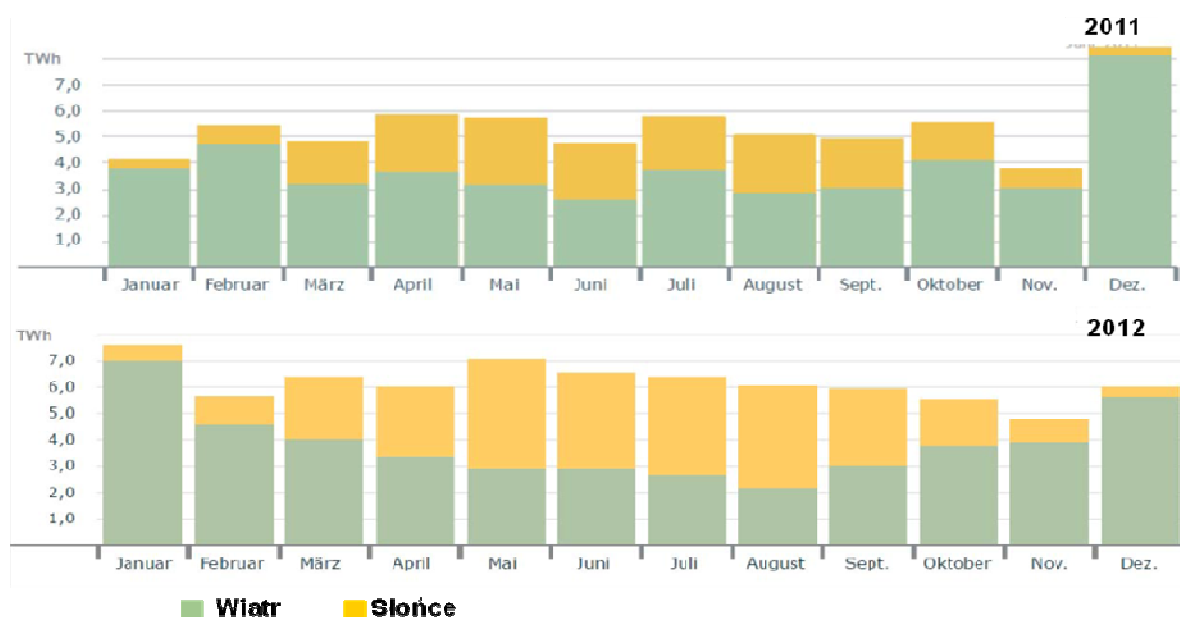
Operatorzy Systemów Dystrybucyjnych (OSD) zrzeszeni w Polskim Towarzystwie Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej w pełni popierają rozwój tego typu źródeł energii, o czym świadczą m.in. duże ilości wydanych warunków przyłączenia oraz podpisanych umów o przyłączenie do sieci elektroenergetycznych dla OZE. Aktualnie moc zainstalowana wszystkich elektrowni w Polsce wynosi 38 045 MW (w tym OZE ok.: 2 700 MW), natomiast wydane przez operatorów sieci warunki przyłączenia oraz podpisane umowy o przyłączenie dla OZE osiągnęły łącznie moc 21 500 MW – czyli blisko 60% mocy obecnie zainstalowanej. Duże ilości przyłączanych do sieci elektroenergetycznych OZE wymagają od operatorów szczególnej dbałości o zachowanie podstawowych zasad bezpieczeństwa systemu elektroenergetycznego w tym odbiorców energii elektrycznej oraz przyłączonych już wcześniej źródeł energii elektrycznej.

W ramach prowadzonych w Sejmie oraz w Ministerstwie Gospodarki prac nad regulacjami prawnymi w zakresie ustawy o Odnawialnych Źródłach Energii oraz ustawy Prawo Energetyczne, rozważane są różne metody oraz wielkości wsparcia rozwoju poszczególnych rodzajów OZE. Zarówno rządowy projekt ustawy o odnawialnych źródłach energii, w wersji konsultowanej w październiku 2012r., jak i poselski projekt nowelizacji ustawy – Prawo Energetyczne (druk 946), wprowadzają rozróżnienie odnawialnych źródeł energii według kryterium zainstalowanej łącznej mocy elektrycznej. Wyodrębniają między innymi mikroinstalacje, definiując je jako: odnawialne źródło energii, o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 40 kW, przyłączone do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV (definicja w brzmieniu uchwalonym przez Sejm na posiedzeniu w dniu 21 czerwca 2013 r.). OSD zrzeszeni w

PTPiREE popierają wsparcie rozwoju mikroinstalacji polegające na dofinansowywaniu samych inwestycji w mikroinstalacje wytwórcze OZE (np. z środków NFOŚ) oraz popierają samodzielną konsumpcję energii elektrycznej wytworzonej przez prosumentów.

Czujemy się jednak zobowiązani do zwrócenia uwagi na doświadczenia innych krajów europejskich (w szczególności Niemiec). Pomimo przyjęcia w Niemczech systemu wsparcia dla fotowoltaiki niższego niż proponowany w Polsce, tempo budowy nowych instalacji od kilku lat przekracza tam ponad dwukrotnie właściwy korytarz, którego górny limit został określony jako 3500 MW nowych instalacji fotowoltaicznych rocznie i wynosi około 7500 nowych MW rocznie. Same mikroinstalacje fotowoltaiczne o mocy do 40kW również powstają szybciej niż się spodziewano. W 2012 roku łączna moc nowych mikroinstalacji fotowoltaicznych wyniosła 1800 MW. Wcześniej mikroinstalacje były budowane jeszcze szybciej, a w jednym rekordowym miesiącu zainstalowano aż 800 MW mocy w małych panelach słonecznych. Sumaryczna ilość mikroinstalacji fotowoltaicznych o mocy do 40 kW osiągnęła na początku roku 2013 ogromną liczbę 750,000 sztuk. Fotowoltaika stała się dominującym i pochłaniającym najwięcej dopłat źródłem OZE w Niemczech.

Rys. 1 Porównanie produkcji energii fotowoltaicznej i wiatrowej w latach 2011-2012 (Źródło: Fraunhofer Institut)



Dotychczasowe Polskie doświadczenia wykazują bardzo duże zainteresowanie inwestycjami w energetykę wiatrową. Jednak samo pojawienie się propozycji zwiększonego wsparcia dla źródeł fotowoltaicznych spowodowało w ostatnich miesiącach gwałtowny wzrost ilości wniosków o wydanie warunków przyłączenia dla takich źródeł, składanych do OSD. **Gdyby instalacje fotowoltaiczne powstawały w Polsce podobnie szybko jak w Niemczech, przy zakładanym poziomie wsparcia, tylko przez 1 rok koszty ich subsydiowania stałyby się nie do udźwignięcia dla odbiorców energii elektrycznej.**

Ze względu na charakterystykę pracy źródeł PV nie wpływają one na zmniejszenie wieczornych szczytów obciążenia i tym samym na wyrównanie profili obciążeń dobowych, co oznacza konieczność utrzymywania przepustowości sieci i zdolności wytwórczych konwencjonalnych źródeł na poziomie zbliżonym do obecnego. Zmianie ulegają jedynie struktura wytwarzania i wolumeny dystrybuowanej energii.

Wszystkie opisane powyżej okoliczności są podstawą zgłoszenia kilku postulatów, w celu ochrony odbiorców energii elektrycznej w Polsce. **Zdaniem OSD zrzeszonych w PTPiREE należy zwrócić uwagę na szereg kwestii, szczególnie zaś na przedstawione w poniższych punktach od a) do f):**

- a) System „feed in tariff” może być rozważany tylko dla najmniejszych mikroinstalacji, tzn. takich których górna granica mocy mikroinstalacji nie powinna przekraczać 10 kWp. Aby wspierać rozwój rzeczywistej energetyki prosumenckiej i zapobiegać spekulacjom związanym z podnoszeniem mocy przyłączeniowej obiektów tylko w celu stworzenia możliwości przyłączenia mikroźródła o większej mocy na podstawie zgłoszenia (takie ryzyko niosą ze sobą aktualne zapisy małego „trójpaku”) należy określić, że w przypadku obiektów przyłączonych do sieci chodzi o moc przyłączeniową na konkretny dzień np. 01.01.2013r. lub dzień wejścia w życie nowelizacji ustawy Prawo energetyczne,
- b) Konieczne jest zdefiniowanie wymagań technicznych i sposobu ich weryfikowania przez OSD. Nie powinno się odchodzić od standardowej procedury inwestycyjnej, poprzedzonej wydaniem warunków przyłączenia. Jest to sposób gwarantujący bezpieczeństwo i prawidłową koordynację współpracy stron. W przypadku przyłączania źródeł na zasadzie zgłoszenia, trudno wyobrazić sobie sposób uzgodnienia lokalizacji i finansowania miejsca instalacji układu pomiarowego, wymagań w zakresie zabezpieczeń (nadm napięciowych, od pracy wyspowej, nadmiarowoprądowych,

zwarciovych, częstotliwościowych itd.) i ich integracji z przekształtnikiem, układu pracy liczników, sposobu symetryzacji, warunków pracy w sieci (układ 1-fazowy lub 3-fazowy), współczynnika mocy $\cos \varphi$ itp. **Tryb zgłoszenia, jako istotne uproszczenie procesu najlepiej rozważyć tylko dla najmniejszych instalacji, po dodefiniowaniu pojęcia mikroinstalacji do poziomu mocy 10 kWp w układzie 3-fazowym i 3 kWp w układzie 1-fazowym** oraz wcześniejszym wprowadzeniu podstawowych wymagań technicznych określonych np. w IRiESD (co zaproponowano także w ppkt c). Podobna praktyka jest stosowana w innych krajach, gdzie na zasadzie zgłoszenia dopuszczono przyłączanie źródeł o prądzie znamionowym nie przekraczającym 16 A i napięciu 230 V,

- c) Przyłączenie mikroźródła (o mocy do 10 kWp) bez opłat powinno być możliwe tylko w przypadku wykorzystania istniejącego przyłącza, zaś w przypadku konieczności wykonania inwestycji w szczególności modernizacji przyłącza, prosument/wytwórca powinien być obciążony opłatą w wysokości odpowiadającej 50% rzeczywistych nakładów na przyłączenie. W ten sposób można zabezpieczyć rynek przed kosztownym rozwojem sieci dla przyłączania mikroźródeł w szczególności na terenach oddalonych od sieci dystrybucyjnych,
- d) Do zgłoszenia mikroinstalacji OZE (gdyby forma zgłoszenia bez warunków przyłączenia miała zostać zachowana) powinno być wymagane dołączenie oświadczenia, że instalacja i jej zabezpieczenia wykonane są zgodnie z wymaganiami technicznymi określonymi przez Operatora Systemu Dystrybucyjnego, do którego sieci instalacja będzie przyłączana,
- e) Należy wykluczyć możliwość przyłączania instalacji OZE zlokalizowanych na konstrukcjach tymczasowych, niezgłoszonych do użytkowania lub przyłączonych poprzez przyłącze tymczasowe lub na czas określony zaliczane do VI grupy przyłączeniowej,
- f) Jedna pełnoletnia osoba fizyczna powinna mieć prawo posiadania tylko jednej mikroinstalacji na terenie kraju i powinno być to powiązane z warunkiem posiadania tytułu prawnego do nieruchomości, na której będzie wykonana. Chodzi o uniknięcie komercyjnej kumulacji wielu uprzywilejowanych mikroinstalacji na jednej posesji lub na sąsiednich posesjach,
- g) Konieczność przyjęcia maksymalnego **czasowego i kwotowego limitu dodatkowego wsparcia dla źródeł fotowoltaicznych** gdyby miał wejść w życie nowy mechanizm

dopłat gwarantowanych typu „feed in”, który będzie możliwy do finansowego poniesienia przez odbiorców energii elektrycznej oraz limitu sumarycznej mocy zainstalowanej PV w kraju dla zachowania bezpieczeństwa bilansowego systemu, w szczególności w godzinach porannych w okresie letnim. **Limity kwotowe wsparcia powinny być określone w wymiarach rocznym oraz sumarycznym, obejmującym cały okres życia źródeł, odrębnie dla mikro- i małych-instalacji,**

- h) Potrzebę automatycznego ograniczania wsparcia jednostkowego z tytułu wyżej opisanego nowego mechanizmu typu „feed in tariff” wraz ze wzrostem ilości przyłączanych źródeł fotowoltaicznych w celu wsparcia większej grupy inwestorów oraz utrzymania limitów opisanych wyżej. Mechanizm redukcji działałby przejrzysto i proporcjonalnie w przypadku, gdyby wysoka zyskowość powodowała nadmierną ilość inwestycji. Dla ograniczenia ryzyka inwestorów można stosować coroczny system przetargowy na najmniejszy akceptowalny dodatkowy współczynnik korekcyjny dla certyfikatów lub wartość „feed in tariff” dla fotowoltaiki. Poziom wsparcia typu „feed in tariff” powinien być skalkulowany poniżej całkowitego kosztu brutto energii elektrycznej z sieci, czyli poniżej progu „grid parity” (parytetu sieci), co promowałoby rozwój systemów PV głównie na potrzeby własne i zmniejszało możliwości spekulacji,
- i) **Obniżenie we wszystkich proponowanych rozwiązaniach poziomu wsparcia dla fotowoltaiki, w związku ze stałym spadkiem kosztów produkcji energii z źródeł fotowoltaicznych.** Zaproponowane w projektach aktów prawnych wysokości współczynników korekcyjnych dla źródeł fotowoltaicznych o mocy od 1 do 10 MW na poziomie od 2,45 w 2013r. do 2,07 w 2017r., a w przypadku źródeł fotowoltaicznych o mocy od 100 kW do 1 MW na poziomie od 2,85 do 2,32 są zdaniem PTPiREE zbyt wysokie. Znacząco przewyższają one np. poziomy wsparcia stosowane w Niemczech. Jednocześnie ze względu na duże oddziaływanie OZE na pracę KSE, w tym również na działania inwestycyjne podejmowane przez OSD, proponuje się aby wsparcie najwyższymi współczynnikami korekcyjnymi dotyczyło tylko źródeł stabilnych o równomiernej charakterystyce pracy i wysokim współczynniku czasu pracy z mocą szczytową/znamionową w ciągu roku,
- j) **Promowanie wsparcia inwestycji w źródła odnawialne poprzez dotacje do samej inwestycji** (np. z funduszy NFOŚ), jako najbardziej przewidywalnej dla inwestorów i transparentnej biznesowo formy pomocy, o neutralnym wpływie na taryfy dystrybucyjne w przyszłości,

- k) Zmniejszenie sieciowych opłat zmiennych, a zwiększenie opłat stałych za moc zamówioną i moc przyłączeniową, celem sprawiedliwego równoważenia interesów odbiorców energii elektrycznej i inwestorów PV, stymulowania magazynowania energii elektrycznej i optymalizacji profilu zużycia,
- l) Wprowadzenie obowiązku transparentnego ogłaszania przez URE listy wszystkich inwestycji w OZE, celem ułatwienia oceny potencjału rynku, przed przekroczeniem wymaganego progu energii elektrycznej z OZE,
- m) Rejestrację pełnych profili zużycia energii elektrycznej zużywanej i wytwarzanej w przedziałach 15-minutowych lub godzinowych, w celu zachowania pełnego obrazu bilansu dobowego sieci na potrzeby statystyczne i prognozowania przyszłych trendów. Rozwiązania typu „net-metering” prowadzą do utraty wartościowych informacji bilansowych.
- n) Układy zabezpieczeń jako integralna część zabezpieczeń przekształtników PV powinny być instalowane na koszt prosumenta/wytwórcy (a nie jak zaproponowano w obecnych zapisach „małego trójpaku” na koszt OSD), co dałoby możliwość wykorzystania pełnej funkcjonalności zabezpieczeniowych zintegrowanych z przekształtnikami i gwarancję prawidłowej współpracy EAZ i przekształtników. Warunki nastaw podawane byłyby przez OSD, ale na identycznych zasadach dla wszystkich inwestorów.
- o) Zasadna jest dyskusja na temat warunku zapisanego w projektach ustawy Prawo Energetyczne, aby instalacje wytwórcze PV mogły być wykonywane **tylko przez certyfikowanych instalatorów** wpisanych do rejestru prowadzonego przez UDT (*w aktualnym projekcie warunek ten został zmieniony na zalecenie rozumiane jako nieobowiązkowe do stosowania*). Proponujemy, aby alternatywnie (na zasadach równorzędności) wprowadzić taką pozycję do stosowanych od lat świadectw kwalifikacyjnych dozoru i eksploatacji urządzeń. Przyłączenie mikroinstalacji PV nie jest przecież bardziej skomplikowane od przyłączenia np. generatora o mocy 200 kW, które może być wykonane obecnie przez osobę posiadającą świadectwo kwalifikacyjne. Gdyby jednak ustawa weszła w życie na zasadach wcześniej proponowanych, istniałoby poważne ryzyko, że w pierwszym okresie wszystkie instalacje OZE byłyby wykonywane przez certyfikowanych specjalistów z innych krajów UE, ponieważ nikt w Polsce nie mógłby wykazać się odpowiednio długą praktyką i szkoleniem, które miały być warunkiem wpisania do rejestru. Nasi rodzimi specjaliści, często także reprezentanci

środowisk naukowo-technicznych, zasługują na uwzględnienie i uznanie posiadanych kompetencji w tak ważnym momencie rozwoju polskiej energetyki,

Przypadek nadmiernego rozwoju jednej tylko technologii OZE może powodować lokalne trudności w utrzymaniu prawidłowej pracy sieci elektroenergetycznych. Sytuacja gwałtownego rozwoju źródeł prosumenckich prowadzi również do zmniejszenia ilości energii elektrycznej kupowanej z sieci, która jest obciążana rosnącym obowiązkiem zakupu certyfikatów oraz kosztami utrzymania dyspozycyjnych, zapasowych elektrowni konwencjonalnych. Przy jednoczesnym wzroście kosztów po stronie operatorów sieci dystrybucyjnych wynikającym z konieczności bezpłatnego (dla odbiorcy posiadającego mikroinstalację) dostosowania układu pomiarowego, montażu zabezpieczeń, dodatkowej modernizacji sieci niskiego napięcia i stacji transformatorowych SN/nn, spowodować to może dramatyczny wzrost opłat sieciowych.

OSD zrzeszeni w PTPiREE, popierając rozwój OZE oraz mikrogeneracji, a w szczególności zrównoważony rozwój wszystkich źródeł energii, postuluje wzięcie pod uwagę wymienionych powyżej uwarunkowań. **System wsparcia w Polsce powinien umożliwiać rozwój mikroźródeł OZE, ale nie powinien obciążać nadmiernie stawek sieciowych, gdyż w konsekwencji doprowadziłoby to do obniżenia konkurencyjności polskiej gospodarki i wzrostu kosztów życia odbiorców, w tym konsumentów.**

PTPiREE
18.07.2013r.