

70
tys.

miejsc pracy
może powstać
w polskim sektorze
wytwarzania,
instalacji,
konserwacji
i oprogramowania
mikroinstalacji
energetycznych



Słońce czy węgiel

W systemie opłat za energię elektryczną zakłęty jest rozwój technologiczny Polski na wiele lat. Na razie wszystko wskazuje, że rozproszone zielone źródła przegrywają z interesami państwowych korporacji energetycznych

GRZEGORZ CYDEJKO

W parlamencie pracującym nad ustawą o odnawialnych źródłach energii trwa właśnie bój o sposób sprzedaży nadwyżek produkowanych przez małe instalacje fotowoltaiczne i wiatraki. Pytanie brzmi, czy energia z nich powinna trafiać na rynek poprzez aukcje, czy też państwowy zarządca sieci powinien odbierać nadwyżki po gwarantowanej, stabilnej cenie i po jakiej.

– Rozstrzygnięcie tej kwestii przesądzi, czy Polska weźmie udział w wyścigu technologii odnawialnych razem z innymi państwami rozwiniętymi, czy przez długie lata będzie preferować dużych producentów energii – mówi Janusz Bil, ekspert rynku energetycznego. – Na świecie nie tylko małe, nie-

zależne firmy, ale i wielkie koncerny, jak np. Fortum, oferują kompletne rozwiązania produkcji energii elektrycznej i ciepła, a gospodarstwa domowe lub małe firmy mają gwarantowany odbiór nadwyżek po założonej cenie. Polskie koncerny energetyczne też wiedzą, że taka jest przyszłość. Nie rozumiem, po co przeciwdziałać trendowi? – pyta Bil.

O co chodzi? O mikroinstalacje energetyczne, takie jak panele fotowoltaiczne i małe turbiny wiatrowe, które w połączeniu z kolektorami słonecznymi, pompami ciepła, piecami gazowymi lub spalającymi biomasę zaspokajają potrzeby gospodarstwa domowego lub wspólnoty mieszkańców, a nadwyżki przekazują do sieci.

Rynek tych małych instalacji o mocy do 10 kW rozwijał się powoli. Na jakim etapie rozwoju jest teraz, najlepiej świadczy moc instalowana paneli fotowoltaicznych przed pojawieniem się w Sejmie ustawy. Było to 4–5 MW miesięcznie, podczas gdy w Niemczech ok. 30 MW dziennie. Liczba prosumentów, czyli równocześnie konsumentów i producentów, sięgnęła miliona. U zachodnich sąsiadów pracują ogniwa fotowoltaiczne o mocy 35 GW, czyli 10 razy większej od pierwszej planowanej w Polsce elektrowni atomowej.

Także w innych krajach wspierany przez prawo ruch tzw. prosumencki, kiedy konsument energii jest równocześnie jej producentem, rozwija się błyskawicznie. W Wielkiej Brytanii liczba prosumentów przekroczyła już

1,0 mld PLN

wydajemy
na import
biomasy spalanej
co roku wraz
z węglem w ramach
produkcji
tzw. zielonej energii,
by spełnić wymogi
polityki
klimatycznej UE



360 tys. i szybko rośnie – jak wskazują eksperci – właśnie dzięki zagwarantowaniu przez państwo opłacalności inwestycji w mikroinstalacje. A jak jest z nią w Polsce?

Mały wytwórca energii otrzymuje 16 groszy za 1 kWh, a kiedy musi kupić prąd od zawodowych jego wytwórców, płaci już 60 groszy. Problem w tym, czy powinien otrzymywać 75, 60, czy może mniej i o ile mniej ze względu na straty w przesyłce. Z punktu widzenia rozwoju segmentu prosumenckiego ważne jest nie tylko to, by cena placona producentom była wyższa, ale by była stabilna.

– Dopiero kiedy cena odbioru energii będzie znana, banki będą kredytować budowanie mikroinstalacji, a rynek ruszy z miejsca – mówi Romuald Kalyciok, prezes i akcjonariusz notowanej na NewConnect spółki Sunex.

Jego firma produkuje kolektory i pompy ciepła oraz inne elementy instalacji. Jak mówi Kalyciok, już pod koniec 2014 r. zamówienia z rynku polskiego spadły ze względu na brak pewności co do gwarantowanych taryf odbioru nadwyżek energii z tych instalacji. Sunex utrzymał wysoki poziom przychodów (ok. 30 mln złotych), głównie ze względu na rosnący popyt na rynkach Austrii i Niemiec.

Gdyby w Polsce przyjęto podobne rozwiązania wsparcia prosumentów, ich liczba i popyt na instalacje również mogłyby szybko rosnąć ze względu na krótszy i przewidywalny zwrot z inwestycji. Producent paneli fotowoltaicznych, Wojciech Wróbel, właściciel firmy Xenergy, wylicza, że gdyby cena odbieranej od prosumentów energii została ustalona na stabilnym poziomie, np. 50–60 groszy za 1 kWh, zwrot z prosumenckiej instalacji następowalby w ciągu 5–8 lat. Dopiero w takich warunkach można spodziewać się szerokiego rozwoju tego rynku, a nie ograniczenia go do hobbyistów obywatelskiej energii.

– Nie mamy wówczas co liczyć na pościg za Niemcami, fotowoltaika będzie się nadal kojarzyć z ekologią, nie biznesem i zarabianiem – mówi Wojciech Wróbel.

Xenergy, podobnie jak Sunex, dużą część produkcji eksportuje. Rozwija też nisze, np. produkując panele fotowoltaiczne (FV) do instalacji na autobusach, lodziach, camperach. Zdaniem właści-

ciela firmy, jeśli przejdzie w Polsce system aukcyjny, wytworzy się segment pośredników, którzy będą w imieniu prosumentów sprzedawać ich energię. Jednak postęp technologiczny i rozwój branży zostaną wstrzymane.

– Wsparcie aukcyjne w innych krajach jest na wypaleniu lub się nie sprawdziło – przyznaje były wicepremier Waldemar Pawlak.

Segment wytwórców wszelkich urządzeń, przyłączy i oprogramowania do instalacji mikroźródeł energii jest stosunkowo mało widoczny. Są duzi producenci, jak amerykański Jabil mający fabrykę w Kwidzynie, ale na rozwoju energetyki prosumenckiej zależy głównie rodzimym wytwórcom, takim jak Sunex, Xenergy, Solar Energy, Watt

i innym. Produkują oni głównie na podstawie własnych konstrukcji, ale na potrzeby odbiorców zagranicznych, w systemie OEM, czyli nie budując własnych marek.

Na tle braku producenckich gwiazd powstał jeden z głównych argumen-



Wojciech Wróbel i jego firma Xenergy, czekając na boom prosumencki, robią panele słoneczne na lodzie i autobusy

tów przeciwników wspierania ruchu prosumenckiego taryfami gwarantowanymi – mają one sprzyjać importowi technologii, których w Polsce jakoby nie ma, i skutkować transferem pieniędzy z kieszeni odbiorców prądu do zagranicznych, np. chińskich albo niemieckich, producentów.

Ten argument zbijany jest przez branżę prosumencką prostym argumentem, że praktycznie żaden element elektrowni węglowej również nie pochodzi z firm polskich, ale głównie francuskich, japońskich lub amerykańskich. Ważniejsze jednak, że według obliczeń Krajowej Izby Gospodarczej Elektroniki i Telekomunikacji (KIGTE) całkowite zapotrzebowanie na sprzęt niezbędny do realizacji mikroinstalacji prosumenckich może być zaspokojone w Polsce.

– Jeśli Sejm przyjmie korzystny wariant odbioru energii od prosumentów, rynek wzrośnie, a moja firma może co dwa lata podwajać produkcję – zapewnia Romuald Kalyciok.

Jego zdaniem wiele firm instalacyjnych już upadło w oczekiwaniu na decyzje parlamentu.

Według Jarosława Tworóga, wiceprezesa KIGTE, przyjęcie systemu taryf gwarantowanych może pokazać, że większość generowanych przez mikroinstalacje miejsc pracy powstaje nie za granicą, ale w miejscu realizacji i eksploatacji urządzeń, w firmach zajmujących się projektowaniem, montażem i eksploatacją.

– W Niemczech sektor instalacji urządzeń małej mocy zatrudnia

stabilnie ok. 200 tys. osób. W Polsce może powstać dzięki dobrej ustawie 70 tys. miejsc pracy w tym biznesie już w ciągu 10 lat – mówi Jarosław Tworóg.

Nie tylko postęp technologiczny i nowe miejsca pracy się tu liczą. Gra idzie także o realne pieniądze, które mogą zasilić albo sektor energetyki obywatelskiej, albo wielkie koncerny. Zwolennicy gwarantowanych taryf zdają sobie sprawę z tego, że przyjęcie korzystnych dla prosumentów rozwiązań oznacza początkowo transfer środków od nabywców energii do nich. Po roku 2020 energia z wiatru może być już wytwarzana na tym samym poziomie cenowym co energia z węgla. Po 2025 roku nawet źródła solarne mają dać podobnie taną energię. Wówczas transfer można ograniczyć.

Na te same środki liczy również energetyka zawodowa. Wielkie koncerny muszą utrzymywać gotowość do produkcji energii na czas braku wiatru i słońca. Otrzymują za to część opłaty dystrybucyjnej w ramach tzw. rezerwy mocy. Liczą także na mechanizm tzw. rynku mocy, dzięki któremu w rachunkach za prąd obywatele i firmy dotawaliby ich inwestycje. Rozwiązania prosumenckie konkurowałyby z dotacjami na nierenowne bloki, zmniejszyły opłacalność importu biomasy współspalanej z węglem dla uzyskania tzw. zielonych certyfikatów.

– Chcemy, aby energetyka prosumencka się rozwijała. Chodzi nam jedynie o to, by zracjonalizować poziom wsparcia i uniknąć

przeznaczania nadmiernych środków na dotowanie pewnych rozwiązań, bardziej chyba nawet aspiracji, które dzisiaj są jeszcze nieefektywne ekonomicznie – mówi reprezentujący energetykę zawodową Marek Woszczyk, prezes PGE SA.

– Nadmierne wsparcie energetyki rozproszonej w Niemczech wygenerowało problemy dużych koncernów – powiedział Woszczyk portalowi rp.pl. Jego zdaniem mikroinstalacje powinny zapewniać energię ich właścicielom, a nie być dla nich źródłem dochodów.

Według ekspertów Polskiej Izby Gospodarczej Energii Odnawialnej, chodzi jednak o to, by prawo zniechęcało sektor prywatny do jakichkolwiek prób działania w obszarze energetyki, którą rząd traktuje jako obszar zarezerwowany dla dużych korporacji państwowych.

Inne kraje unijne, które postawiły na nowoczesną i bardziej konkurencyjną energetykę rozproszoną, zapewniają swoim obywatelom oraz przemysłowi dostęp do tańszej energii.

– My, w Niemczech, chcemy być już za 20 lat całkowicie niezależni od importu paliw. Nie tylko węgla czy uranu, ale i gazu, ropy naftowej czy biomasy. Są już gminy, które lada moment będą same wytwarzać z różnych źródeł odnawialnych tyle energii, że mogą ją eksportować – wtóruje Wolfgang Krewel z Alstom Grid.

Przykład niemiecki działa też na wyobraźnię Polaków. Jaka jest przyszłość polskich wynalazców, producentów urządzeń wykorzystywanych w mikroinstalacjach energetycznych, firm projektujących je u klienta, wytwórców oprogramowania i marzycieli internetu rzeczy, który na tle nowoczesnych sieci rozproszonych może się rozwinąć i w Polsce – dowiemy się z Sejmu. **1**

80
proc.

**wartości
dodanej
powstałej przy
użyciu energii
z odnawialnych
źródeł lokalnych
zostaje w regionie,
w którym ją
wyprodukowano**

.....

Marek Woszczyk,
prezes PGE SA,
przestrzega,
że nadmierne
wsparcie dla
prosumentów
oznaczałoby
wyższe rachunki
za prąd dla innych