

Rozwój energetyki prosumenckiej

Energetyka rozproszona, czyli wytwarzanie energii w pobliżu miejsca jej odbioru, zwiększa poziom bezpieczeństwa energetycznego i upowszechnia nowy model systemu energetycznego. Odbiorca energii, który będzie aktywnie uczestniczył w procesie jej wytwarzania przyczyni się do zmniejszenia poboru energii z sieci. System, w którym prąd wytwarzany jest przez jego odbiorców nazywany jest energetyką prosumencką. Założeniem takiego systemu jest, by odbiorcy energii mieli zainstalowane mikroinstalacje o małej mocy na bazie OZE, dzięki którym produkują energię elektryczną na własne potrzeby. Wytworzone nadwyżki energii oddawane są bezpośrednio do sieci. Możliwości takie stwarza ustawa o odnawialnych źródłach energii.

Podstawowym celem rozwoju energetyki prosumenckiej jest dywersyfikacja źródeł jej pozyskiwania. Rozwój systemu wytwarzania energii elektrycznej na małą skalę, przede wszystkim przy użyciu technologii niskoemisyjnych lub opartych na odnawialnych źródłach energii, pozwala na zmniejszenie strat energii, które powstają w trakcie jej przesyłania. Ma to również ewidentne korzyści dla gospodarki przyczynia się do obniżenia jej kosztu oraz dla środowiska. Energetyka prosumencka może więc stać się jednym z ważniejszych czynników rozwoju obszarów wiejskich.

Zainteresowanie mikroinstalacjami OZE przede wszystkim powinno wynikać z:

- potrzeby uniezależnienia się od dostawcy energii elektrycznej,
- przeciwdziałaniu wzrostowi kosztów energii,
- obniżeniu kosztów dystrybucji energii,
- wdrażania nowych technologii,
- rosnącej świadomości w zakresie ochrony środowiska.

Kim jest prosument

Prosumentem jest podmiot, który jednocześnie pełni rolę producenta i konsumenta energii elektrycznej. Wytwarzanie energii służy przede wszystkim zaspokojeniu części własnych potrzeb, a jej ewentualne nadwyżki mogą być sprzedawane do sieci. Prosumentem może być zarówno gospodarstwo domowe jak i przedsiębiorca.

Obowiązującą definicję prosumenta wprowadza Ustawa z dnia 22 czerwca 2016 r. o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. poz. 478 i 2365). Rozumie się przez niego – odbiorcę końcowego dokonującego zakupu energii elektrycznej na podstawie umowy kompleksowej, wytwarzającego energię elektryczną wyłącznie z odnawialnych źródeł energii w mikroinstalacji w celu jej zużycia na potrzeby własne, niezwiązane z wykonywaną działalnością gospodarczą. Definicja prosumenta nie obejmuje przedsiębiorców, którzy chcieliby zainstalować w swojej firmie mikroinstalację i korzystać z opustów.

Uwarunkowania regulacyjno-prawne

We wrześniu 2013 r. weszła w życie nowelizacja ustawy z dnia 26 lipca 2013 roku o zmianie ustawy – prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw, zwana potocznie „małym trójpakietem”. W ramach tej nowelizacji wprowadzono między innymi dwie nowe definicje powiązane z koncepcją prosumenta.

Ustawa ta definiuje zapisy następujące pojęcia:

- **mikroinstalacja** – to instalacja odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 40 kW, przyłączona do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV lub o mocy osiągalnej cieplnej w skojarzeniu nie większej niż 120 kW;

- mała instalacja – to instalacja odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 40 kW i nie większej niż 200 kW, przyłączona do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV lub o mocy osiągalnej cieplnej w skojarzeniu większej niż 120 kW i nie większej niż 600 kW.

Zgodnie z przepisami, za przyłączenie mikroinstalacji do sieci dystrybucyjnej elektroenergetycznej odbywa się jedynie na podstawie zgłoszenia i bez opłat. Zgłoszenie można składać w przedsiębiorstwie energetycznym u Operatora Sieci Dystrybucyjnej (OSD). Dodatkowo OSD na własny koszt instaluje odpowiednie układy pomiarowo-rozliczeniowe. Oczywiście przyłączane mikroinstalacje powinny spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne. Ustawa zwalnia również wytwórców energii elektrycznej w mikroinstalacji oraz małej instalacji z obowiązku uzyskania koncesji.

Należy również podkreślić, że wytwarzane energii elektrycznej w mikroinstalacji, a także sprzedaż tej energii przez osobę fizyczną, nie jest działalnością gospodarczą.

Preferencje przysługujące prosumentom

Prosumenci mogą skorzystać z preferencyjnego systemu rozliczeń w postaci opustów, a także z dodatkowych preferencji administracyjnych na etapie inwestycyjnym i operacyjnym. Z preferencji takich mogą skorzystać już nie tylko gospodarstwa domowe, ale także inne rodzaje podmiotów tj. szkoły, kościoły, wspólnoty mieszkaniowe itp. Muszą one jednak posiadać umowę kompleksową, albo z dotychczasowym sprzedawcą energii elektrycznej, albo z innym podmiotem, który ma na tym obszarze największą ilość odbiorców, i który zostanie wyznaczony do jej kupienia. Operator ma obowiązek informowania prosumenta o ilości rozliczonej energii, zgodnie z okresami rozliczeniowymi przyjętymi w umowie kompleksowej. Ustawa wprowadza ochronę prosumentów w relacjach z zakładami energetycznymi, w ramach przepisów konsumenckich. Prosumentom przysługuje prawo złożenia do przedsiębiorstwa energetycznego reklamacji dotyczącej przyłączenia mikroinstalacji, rozliczania i dystrybucji tej energii oraz w terminie 14 dni od dnia otrzymania powiadomienia o nieuwzględnieniu takiej reklamacji, do sądu polubownego z wnioskiem o rozpatrzenie sporu.

Przykładowo jeżeli w czasie 1 godz. jednocześnie wyprodukujemy i zużyjemy zużytą na potrzeby prosumenta 1 kW energii, to licznik zapisze nam oddanie 1 kWh energii do sieci oraz pobór 1 kWh. Zgodnie z ustawą będziemy mogli wykorzystać w przypadku mikroinstalacji, jedynie opust w wysokości 0,8 kW oddanej do sieci energii.

Nowe przepisy dla prosumentów

Nowelizacja ustawy o OZE wprowadza szereg zmian w zasadach funkcjonowania prosumentów. Podstawową zmianą jest usunięcie z ustawy o OZE systemu taryf gwarantowanych oraz systemu bilansowania z uwzględnieniem sprzedaży nadwyżek za 100 proc. ceny hurtowej URE. Taki system obowiązywał dotychczasowych prosumentów w I półroczu 2016 r.

Dla podmiotów objętych definicją prosumenta został wprowadzony system opustów, który ich zobowiązuje do rozliczenia ilości energii elektrycznej wprowadzonej do sieci elektroenergetycznej wobec ilości energii elektrycznej pobranej z tej sieci w stosunku ilościowym 1 do 0,7. Dla mikroinstalacji o łącznej mocy zainstalowanej nie większej niż 10 kW, ten stosunek ilościowy wynosi 1 do 0,8. Prosumenci przyłączeni do sieci od 1 lipca 2016 r. mogą funkcjonować tylko w systemie opustów w rocznym okresie rozliczeń. Roczny okres rozliczeń ma szczególne znaczenie dla właścicieli mikroinstalacji fotowoltaicznych, które produkują zdecydowanie więcej energii latem.

Magazyn energii i podatek

Istotne jest określenie bilansowania energii pobieranej i przekazywanej do sieci przez prosumenta w pewnym okresie czasu. Sieci elektroenergetyczne wykorzystane są wówczas, jako "akumulator".

Ustawowa definicja magazynu energii rozumianego, jako „wyodrębnione urządzenie lub zespół urządzeń służących do przechowywania energii w dowolnej postaci, niepowodujących emisji będących obciążeniem dla środowiska, w sposób pozwalający, co najmniej na jej częściowe odzyskanie”. Ustawa wyjaśnia również kwestie podatkowe. Z artykułu 4 ust. 9 nowelizacji z 22 czerwca 2016 r. wynika, że w przypadku prosumentów wprowadzanie energii elektrycznej do sieci, a także pobieranie tej energii z sieci nie jest świadczeniem usług ani sprzedażą w rozumieniu ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz.U. z 2016r. poz. 710), a w ust. 10. Pobrana energia podlegająca rozliczeniu jest zużyciem energii wyprodukowanej przez danego prosumenta w rozumieniu przepisów ustawy o podatku akcyzowym.

Możliwość bilansowania międzyfazowego

Zgodnie z Ustawą najkorzystniej jest posiadać mikroinstalację 3-fazową, gdyż tylko takie mają ustawowo zapewnione bilansowanie międzyfazowe. Warunek ten można spełnić instalując w systemie PV falownik trójfazowy lub używając co najmniej trzech falowników jednofazowych podłączonych do wszystkich trzech faz domowej instalacji elektrycznej. Poprzez podłączenie falownika jednofazowego i oddawanie energii do najbardziej obciążonej w godzinach dziennych fazy, można zwiększyć zużycie własne. Najbardziej energochłonne urządzenia elektryczne pracujące w porze dziennej, można również przepiąć do fazy podłączenia inwertera. Należy jednak pamiętać, że nie możemy obciążać nadmiernie jednej fazy kosztem innych. Dopuszczalna asymetria w tym zakresie wynosi u większości operatorów sieci dystrybucji 4,6 kW. Najkorzystniejszą dla prosumenta sytuacją będzie jednak "nieruchomy" licznik, niezależnie na której fazie energię oddajemy lub pobieramy.

W naszym przykładzie właściciel mikroinstalacji jednofazowej będzie oddawał do sieci 20% (a małej instalacji powyżej 10 kWh 30%) wyprodukowanej przez siebie energii.

Można tego uniknąć stosując falowniki 3-fazowe i wykorzystując możliwość bilansowania międzyfazowego, czyli możliwość bilansowania pobieranej z sieci ilości energii równej energii oddawanej na innej fazie. Fachowcy radzą, aby mając jednofazowy falownik PV o mocy do 4,6 kW na pozostałe 2 fazy dołożyć nawet najmniejszej mocy (250 W) mikrofalowniki i nasza dotychczas 1-fazowa mikroinstalacja stanie się instalacją 3-fazową uprawnioną ustawowo do bilansowania międzyfazowego. Dodatkowy koszt modernizacji na mikrofalownikach zostanie zrekompensowany wyższą wydajnością, możliwością monitoringu każdego panelu oraz bezpieczeństwem przeciwpożarowym.

W artykule wykorzystano materiały: Energetyka prosumencka na obszarach wiejskich Zdzisław Ginalski, Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Radomiu 2016

Opracowanie Ryszard Targosz DODR