

BIOMASA – WCIAŻ NIEWYKORZYSTANA SZANSA DLA POLSKIEGO „COALSTATE” [ANALIZA]

Biomasa powinna być paliwem rewolucjonizującym polską energetykę. Nie dość, że może ona zastępować (w pewnym zakresie) węgiel, to na dodatek zwiększenie jej zużycia zbliża Polskę do realizacji celów klimatycznych na rok 2020. Co więcej, biomasa wpisuje się w plany rządu w Warszawie w kwestii budowy klastrów energetycznych i oparcia energetyki na krajowym kapitale. Jednakże, duże elektrownie nieustannie odchodzą od tego paliwa, a państwo wciąż nie potrafi skutecznie zachęcić do inwestowania w jednostki zasilane tym surowcem.

Przed biomasą – jako paliwem dla energetyki – teoretycznie kreślą się w Polsce istotne perspektywy. Przede wszystkim, warunki geograficzne sprzyjają zwiększeniu udziału tego surowca w miksie energetycznym. Jak podkreśla dr Hanna Bartoszewicz-Burczy w swym opracowaniu pt. *Potencjał i wykorzystanie biomasy w krajach Europy Środkowej*, Polska ma wysoki udział użytków rolnych i lasów, co przekłada się na potencjał biomasy. Patrząc przekrojowo, największe krajowe zasoby stanowi biomasa stała, w której skład wchodzi głównie drewno odpadowe z lasów, drewno użytkowe oraz słoma. Warto zaznaczyć, że do roku 2020 w Polsce ok. 2,9 mln ha terenu może zostać oddane pod uprawę roślin energetycznych.

Potencjał ten został w pewnym stopniu wykorzystany przez energetykę zawodową, która w 2010 roku zużyła ponad 4,5 mln ton biomasy. Produkuje się z niej prąd i ciepło. W Polsce istnieją jednostki, które spalają wyłącznie biomasę. Kotły takie znajdują się m.in. w Koninie, w Jaworznie oraz w Połańcu. Jednostka w tej ostatniej miejscowości to największy na świecie blok energetyczny opalany w 100% biomasą. Jak pisze Krzysztof Sala w swym opracowaniu *Przemysłowe wykorzystanie biomasy w Polsce. Przestanki i bariery* może zasilić, biomasowa jednostka w Połańcu może zasilić 600 tysięcy gospodarstw domowych.

Wielu ekspertów podkreśla jednak, że przez wiele lat w Polsce biomasa była traktowana po macoszemu. Poszczególne ekipy nie robiły zbyt wiele, by zaktywizować energetykę do szerszego wykorzystywania tego paliwa, choć w 2016 roku produkowano z niego 70% polskiej energii ze źródeł odnawialnych (mowa tu głównie o kogeneracyjnych kotłach na biomasę stałą). Faworytem rządów PO-PSL w kwestii OZE były elektrownie wiatrowe. Produkcja prądu z tych jednostek wzrosła w latach o 5000 GWh. W tym samym czasie ilość energii elektrycznej produkowanej z biomasy pozostała praktycznie na tym samym poziomie. Brakło woli politycznej do stworzenia dużej sieci małych i średnich jednostek wytwórczych, które spalałyby biomasę z pobliskich pól oraz lasów i w ten sposób dostarczały prąd lokalnym mieszkańcom.

Istotną szansą dla biomasy stała się zmiana rządu, jaka zaszła w Polsce w roku 2015. Partia Prawo i Sprawiedliwość, która przejęła wtedy władzę, w swoim programie zawarła szerokie plany dla energetyki. Jednym z nich była koncepcja tzw. klastrów energii. Formalnie rzecz biorąc, klastrem energii jest cywilnoprawne porozumienie, w którego skład wchodzić mogą osoby fizyczne, osoby prawne, jednostki naukowe, instytuty badawcze lub jednostki samorządu terytorialnego. Takie

porozumienie ma na celu wytwarzanie, równoważenie zapotrzebowania, dystrybucję lub obrót energią elektryczną z odnawialnych źródeł energii na obszarze nieprzekraczającym jednego powiatu lub pięciu gmin.

Klastry miały zregionalizować wytwarzanie energii i dzięki temu „odciążyć” dużą energetykę oraz zapewnić państwu bezpieczeństwo energetyczne. Rząd PiS chciał, by jednostki wytwórcze instalowane w klastrach były oparte na stabilnych źródłach, czego wymagał ogólny stan systemu elektroenergetycznego. Jednakże, z uwagi na ciężące na Polsce zobowiązania dotyczące udziału odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym, korzystne byłoby użycie paliw uznawanych za odnawialne. Biomasa wpasowywała się w oba kryteria.

Uznanie dla biomasy zaczęło pojawiać się w wypowiedziach kluczowych dla energetyki polityków. W 2016 roku ówczesny wiceminister energii Andrzej Piotrowski podkreślał znaczenie klastrów energetycznych oraz biomasy. Zaznaczał, że jest ona surowcem odpadowym i jej użycie jest istotne z punktu widzenia polityki Unii Europejskiej względem gospodarki odpadami (tzw. circular economy). Warto zaznaczyć, że w UE mniej więcej połowa źródeł OZE bazuje na biomasie.

Również w 2016 roku minister Tchórzewski podkreślał, że zasady nowego systemu wsparcia dla OZE mają preferować głównie źródła oparte na spalaniu biomasy. Celem zaktywizowania lokalnych producentów tego paliwa (a tym samym – ograniczenia importu zza granicy) wprowadzono ograniczenie dotyczące odległości, z której może pochodzić biomasa spalana w Polsce. Można ją było sprowadzać z punktów leżących maksymalnie 300 kilometrów od miejsca spalania.

Nie można w tym rozrachunku pominąć bardzo ważnego atrybutu biomasy, który wzmacnia jej pozycję w Polsce. Jest ona bowiem paliwem, którym można częściowo zastąpić paliwa kopalne, a w szczególności popularny nad Wisłą węgiel. Wszystko to dzięki procesowi tzw. toryfikacji. Polega on na cieplnym przetwarzaniu biomasy, zbliżając ją w ten sposób do właściwości niskokalorycznego węgla kamiennego. Toryfikacja polega na termicznej obróbce biomasy w temperaturze od 200 do 300 stopni Celsjusza bez dostępu tlenu. Wartość opałowa toryfikatu, który powstaje w wyniku tego procesu wynosi od 18 do 23 MJ/kg. Oznacza to, że poddana obróbce biomasa może być użyta jako substytut węgla, na którym w ponad 80% opiera się polska energetyka.

Tymczasem, rząd w Warszawie, chcący uratować ile się da z polskiego górnictwa, boryka się z coraz większymi ograniczeniami wydobywania w kopalniach. Taki stan rzeczy skazuje Polskę na import węgla zza granicy, co jest sytuacją niepożądaną. Zastępowanie węgla toryfikowaną biomasą może przełożyć się na zmniejszenie problemu z niewydajnymi kopalniami.

Przychylnie podejście obecnej władzy do biomasy wynika z jeszcze jednego powodu. Paliwo to pasuje do widocznej w polityce PiS tendencji zakładającej oparcie całości energetyki na krajowym kapitale. W odróżnieniu od elektrowni wiatrowych czy fotowoltaicznych, instalacje spalania biomasy mogą być produkowane przez państwowych producentów i trafiać bezpośrednio do największych polskich grup energetycznych, które są pod kontrolą Skarbu Państwa. Z kolei zakup biomasy do produkcji prądu lub ciepła może wspierać krajowych rolników i Lasy Państwowe.

Po pierwszych głośnych deklaracjach polityków, pojawiły się pierwsze wymierne działania. W 2016 roku spółdzielnia Nasza Energia z Zamościa obwieściła, że rozpoczęła się budowa dwóch pierwszych biogazowni na terenie województwa lubelskiego. Miały one zasilać cztery gminy tego województwa, usamodzielniając je energetycznie. Inwestycja, której koszt oszacowano na 15 mln złotych, miała posiadać moc wytwórczą rzędu 0,5 MW. Informacja spółdzielni prawie że zbiegła się w czasie z obwieszczeniem planów ME, które zapowiedziało podwojenie mocy biogazowni rolniczych w ciągu następnych czterech lat. Plany dotyczące mocy biogazowni w roku 2020 zakładały, że osiągnie ona poziom prawie 1000 MW.

W 2017 roku Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zawarł 3 umowy dotyczące zastosowania biomasy jako paliwa w wysokosprawnej kogeneracji. Opiewały one na dofinansowanie w wysokości 80 mln złotych. Do momentu opublikowania tego artykułu, do NFOŚiGW spłynęło siedem podobnych wniosków o wsparcie finansowe. Wartość projektów, których dotyczyły wynosiła ponad 300 mln złotych. W tym samym roku, Fundusz zawarł też 5 umów dotyczących projektów pozyskiwania energii elektrycznej z biomasy.

Jednakże, pomimo obiecujących początków, nie udało się dotychczas w Polsce dobrze rozwinąć rynku biomasy na cele energetyczne.

Obecnie, w polskim systemie elektroenergetycznym instalacje biomasowe i biogazowe mają moc ok. 1400 MW. Daje im to drugie miejsce (po wiatrakach) w sektorze OZE pod tym względem. Odpowiadają one za ok. 35% produkcji energii elektrycznej w tym segmencie. Energetyka wiatrowa generuje zaś ok. 55% prądu z polskich źródeł odnawialnych.

Produkcja energii elektrycznej z biomasy spada nieprzerwanie od 2015 roku (a stagnacja w tym zakresie rozpoczęła się już w roku 2014). Jeśli obecny trend się utrzyma, to w listopadzie 2018 roku ilość prądu wytworzonego z biomasy będzie o ok. 50% mniejsza od stanu sprzed trzech lat. Jak wynika z danych kwartalnika Agencji Rynku Energii, ilość energii elektrycznej wytworzonej w polskiej energetyce zawodowej z biomasy i biogazowni spadła na przestrzeni lat 2016-2017 o ok. 1000 GWh. Ze zużywania tego paliwa rezygnują przede wszystkim duże elektrownie. Co ważne, Polska, mimo swojego potencjału, nie pokrywa w pełni zapotrzebowania na biomasę. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w 2016 r. odnotowano import biopaliw stałych w ilości odpowiadającej wartości energetycznej 24 305 TJ, co stanowiło 8,8% krajowego zużycia.

Przyczyn takiego stanu rzeczy szukać trzeba przede wszystkim w nierozwiązanych problemach dotyczących systemu wsparcia dla odnawialnych źródeł energii.

Obecnie, produkcja energii elektrycznej z biomasy nadal jest droższa niż jej produkcja z węgla. Wynika to m.in. z faktu porażki systemu wsparcia zielonymi certyfikatami. Niska cena certyfikatów zniechęciła dużą energetykę do korzystania z biomasy. Wobec tego, Ministerstwo Energii zdecydowało się wesprzeć biomasę systemem aukcyjnym. Jednakże, zaprojektowane rozwiązania najprawdopodobniej nie pomogą zaktywizować mniej zasobnych inwestorów do budowy nowych jednostek wytwórczych – wynika to z konieczności poniesienia ryzyka za ustalenie ceny paliwa w sytuacji, gdy rynek spodziewa się jej wzrostu. Taki obrót spraw najprawdopodobniej zamrozi ilość energii generowanej w Polsce z biomasy.

Brak odpowiedniego wsparcia oznaczać będzie spowolnienie rozbudowy lokalnych małych i średnich jednostek, a więc tych punktów, na których mają opierać się klastry energii. Choć w Polsce działają już 33 klastry, to mogą one mieć problem z wdrażaniem nowych mocy w biomasie.

Potencjału biomasy nie da się też spożytkować poprzez proste nakazowe zwiększenie jej zużycia w tzw. „dużej” energetyce. Naraziłoby to na szwank kotły węglowe, które i tak na ogół nie są w zbyt dobrej kondycji technicznej.

Trzeba też pamiętać o warunkach makroekonomicznych. Zarządzanie zasobem biomasy w Polsce było często balansowaniem między interesem energetyki a interesem dobrze rozwiniętego przemysłu meblowego, który obawiał się wzrostu cen drewna. W 2016 roku przemysł meblowy krytycznie ocenił nowe regulacje umożliwiające wykorzystywanie tzw. drewna energetycznego do produkcji prądu przez kogenerację. Lobby cały czas boi się rosnących cen, spowodowanych zwiększeniem zużycia drewna na potrzeby energetyczne. To również nie pozostaje bez wpływu na wahania inwestorów co do stawiania nowych jednostek spalających biomasę.

Istnieją jednak powody, dla których zwiększenie udziału biomasy w miksie energetycznym Polski jest niewskazane. Wśród nich wyróżnić można m.in. kwestię jakości powietrza. Rząd w Warszawie podjął gigantyczne wysiłki celem walki z problemem smogu, który powoduje przedwczesną śmierć ok. 44 tysięcy Polaków rocznie. Zwiększenie zużycia biomasy mogłoby negatywnie wpłynąć na walkę z zanieczyszczeniami powietrza. Zagrożenie to podkreślił Sławomir Kmiecik, rzecznik prasowy NFOŚiGW. „Biomasa jest paliwem odnawialnym i w rozliczeniach emisji CO₂ traktowana jest jako paliwo nie wnoszące emisji gazów cieplarnianych. Skład chemiczny biomasy jest inny niż węgla. Proces jej spalania również przebiega inaczej. Spalanie biomasy stałej w większości przypadków nie powoduje zmniejszenia wydzielanych zanieczyszczeń. W wielu przypadkach wyznaczone wskaźniki emisji dla spalania biomasy są wyższe niż dla węgla kamiennego. W szczególności dotyczy to emisji sumy związków organicznych. Dlatego zwiększenie udziału biomasy w miksie energetycznym nie poprawia jakości powietrza” – powiedział

Podsumowując, choć biomasa dość dobrze wpisuje się w politykę energetyczną obecnego rządu w Warszawie, to jednak jej potencjał jest w ogromnej mierze niewykorzystany. Nieumiejętność sformułowania odpowiedniego systemu wsparcia ogranicza inwestycje w instalacje napędzane tym paliwem. Tymczasem jeszcze w 2012 roku w Polsce pozyskiwano o 4000 GWh więcej z biomasy niż z farm wiatrowych.

Choć teoretycznie istnieje szerokie pole do zwiększenia zużycia biomasy w energetyce, to jednak nie sposób nie odnieść wrażenia, że przez najbliższe lata udział tego surowca w wytwarzaniu energii nie zwiększy się diametralnie. Szanse na szybki rozwój mogą pojawić się po roku 2020, kiedy to okaże się, w jakim stopniu zostały wypełnione cele klimatyczne.

Artykuł powstał w ramach projektu Cross-Border Journalism Grant 2017, realizowanego przez Clean Energy Wire.