

Biomasa staje się głównym paliwem do pozyskania energii ze źródeł odnawialnych

ELEKTROWNIE SIĘGAJĄ PO LASY

Krystyna Forowicz

energetyka

Silne propagowanie w UE zielonej energii doprowadziło do procederu palenia drewna, jako źródła energii odnawialnej, w imię poszanowania ekologii. Ministrowie środowiska krajów UE dziś z niepokojem obserwują swoisty boom inwestycji w elektrownie i elektrociepłownie spalające biomasę.

– *Potrzebne są nowe regulacje prawne, bo spalanie biomasy może wywołać niepożądane konsekwencje* – oświadczył niedawno czeski minister środowiska **Pawel Drobil**. Podobnie w innych krajach UE mówi się o konieczności wprowadzenia odgórnego nakazu ograniczenia liczby bloków, w których spalano by biomasę leśną.

Problem na skalę międzynarodową

Przykładem prowadzenia krótkowzrocznej polityki nieograniczonego wykorzystywania drewna jako biomasy są Niemcy. U naszych zachodnich sąsiadów doprowadziła ona do katastrofalnych skutków. Obecnie około 60–70% drewna pozyskiwanego na terenie Niemiec trafia do energetyki. Surowiec ten stał się niemal niedostępny dla przemysłu drzewnego, zarówno fizycznie, jak i cenowo, przez co zamy-

ka się obecnie znaczną część zakładów przetwórstwa drzewnego (tartaki, papiernie, zakłady produkujące płyty drewnopochodne, zakłady meblowe), a drewna poszukuje się u sąsiadów – w tym w Polsce. Prognozy pokazują, że zimą tego roku w Niemczech pobity zostanie rekord ilości drewna spalonego w celu uzyskania energii, co zatrwaja w kontekście pierwotnych założeń promowania zielonej energii.

Co się spala w polskich kotłach

Najczęściej “do pieca” trafiają paliwa leśne, odpady przemysłu drzewnego oraz biomasę pochodzenia rolniczego. **Dariusz Bliźniak**, wiceprezes Towarowej Giełdy Energii szacuje, że w tym roku udział biomasy w produkcji energii elektrycznej z OZE sięgnie 55–56%. W 2008 r. wynosił on 42%, a w zeszłym roku już 49%.

W Połańcu francuska grupa GDF Suez rozpoczęła w lipcu br. budowę największego na świecie bloku energetycznego opalanego biomasą (o mocy 190 MW). Blok będzie gotowy pod koniec 2012 r. W nowym zakładzie ma być spalane rocznie 1 mln ton głównie drewna, ale także biomasy rolnej. W Elektrowni Połaniec już w 2004 r. została uruchomiona instalacja pozwalająca prowadzić w kotłach energetycznych współspalanie biomasy i węgla.

Polska Grupa Energetyczna ma trzy projekty inwestycyjne, których realizacja będzie kosztowała blisko miliard złotych: w Szczecinie, Rzeszowie i w Bydgoszczy. Zakłady te łącznie pochłoną 900 tys. ton biomasy. Foster Wheeler Energia Polska w lipcu 2009 r. podpisał z Zespołem Elektrowni Pątnów Adamów Konin kontrakt na budowę nowego kotła z cyrkulacyjnym złożem fluidalnym, opalanego w całości biomasą pochodzenia leśnego i rolniczego dla bloku o wydajności 55 MWe dla Elektrowni Konin. Inwestycje w kotły opalane wyłącznie biomasą zapowiedziała m.in. Dalkia Polska. W elektrociepłowniach w Łodzi i w Poznaniu będzie spalane rocznie około 600 tys. ton biomasy, w 80% pochodzenia leśnego. Kocioł wyłącznie na biomasę stanie również w Elektrowni Jaworzno III Południowego Koncernu Energetycznego należącego do Grupy Tauron. Spalac będzie biomasę leśną oraz pochodzenia rolniczego, zużywać będzie rocznie ok. 300 tys. ton biomasy. Oddany zostanie do użytku do końca września 2012 roku.



Foto: Jacek Zysk

Przybędzie też wiele mniejszych zielonych elektrociepłowni – m.in. Bielsko-Biała, Białystok, Zielona Góra, Siechnice czy Stalowa Wola planują bądź już rozpoczęły takie inwestycje.

We wrześniu Fortum Power and Heat Polska uruchomił elektrociepłownię w Częstochowie, która rocznie ma spalać ok. 100 tys. ton biomasy. Czy firma ma trudności z jej pozyskaniem?

– Nie mieliśmy większych trudności z zakontraktowaniem biomasy, szczególnie leśnej – przyznaje **Piotr Górnik**, dyrektor ds. produkcji i dystrybucji firmy.

Ponad połowa paliwa wykorzy-

skonały biznes. Zakłady produkujące energię odnawialną wspomagane są dotacjami inwestycyjnymi oraz czerpią dochody ze sprzedaży zielonych certyfikatów. Za zieloną MWh dostają 197 zł + 275 zł (zielony certyfikat) + 25 zł (czerwony certyfikat) + zwrot akcyzy ok. 20 zł = ok. 500 zł. Dodatkowo dochodzą jeszcze beneficja związane z emisjami CO₂, spalając biomasę nie muszą kupować na rynku praw do emisji CO₂ lub sprzedają na rynku te emisje, które zaoszczędzili. Za czarną MWh płaci się tylko 197 zł (obecna cena za 1MWh na TGE) – podaje **Wojciech Mazurkiewicz**, prezes „AES”, spółki zaj-

niowo w procentowej zawartości biomasy i pozwalało na koegzystencję energetyki i przemysłu drzewnego. Jednak mimo to biomasa drzewna jest na chwilę obecną najbardziej poszukiwana – mówi **Maria Antoni Hikiert**, prezes Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Przemysłu Płyt Drewnopochodnych.

Obecnie w Ministerstwie Gospodarki prowadzone są prace nad nowym rozporządzeniem, które proponuje znaczne zwiększenie zawartości surowca drzewnego w całości biomasy.

Zgodnie z definicją UE, biomasa oznacza podatne na rozkład biologiczny frakcje produktów, odpady i pozostałości przemysłu rolnego (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa i związanych z nim gałęzi gospodarki, jak również podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów przemysłowych i miejskich (dyrektywa 2001/77/WE).

stywana do ogrzewania m.in. Ostrowa Wielkopolskiego pochodzi z biomasy. W ciągu całego sezonu grzewczego ilość spalanych głównie zrębków drewna w Ostrowskim Zakładzie Ciepłowniczym wynosi ok. 22 tys. ton.

Spalanie biomasy rośnie w Polsce lawinowo. Według ekspertów, jeśli obecne tendencje się nie zmienią, to w 2020 r. nasze zakłady energetyczne będą jej potrzebowały 20 mln ton, czyli pięciokrotnie więcej niż teraz.

– Nie mamy wyboru, jeśli mamy spełnić wymóg unijny dotyczący 15-procentowego udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym kraju, musimy produkować kilkunastokrotnie więcej energii z biomasy – mówił **Marek Raniszewski**, członek Rady Nadzorczej spółki Widok Energia podczas panelu „Odnawialne źródła energii”, który odbył się w ramach VII Kongresu Nowego Przemysłu.

Lukratywny biznes

Spalanie biomasy to nie tylko obowiązek, ale przede wszystkim do-

mujującej się zakładaniem plantacji celowych roślin energetycznych. Dzięki temu energetyka staje się podmiotem uprzywilejowanym i może sobie pozwolić na oferowanie dużo wyższych cen niż te, dyktowane zasadami komercyjno-rynkowymi, a skutki tego odczuwalne są na rosnących sukcesywnie rachunkach za energię. Skalę problemu dostrzegają już nie tylko główni gracze na rynku przetwórstwa drzewnego, ale także eksperci ekonomiczni i branżowi.

– Podobnie jak na zachodzie, tak i u nas budowane są kolejne elektrownie na biomasę, czyli substancje pochodzenia roślinnego bądź zwierzęcego, czerpane z produkcji rolnej lub leśnej i ulegające biodegradacji. Tworzy się zatem poważny rynek drewna tak okrągłego, jak i pozostałości z drzewnej produkcji, gdzie spółki energetyczne są w stanie znacznie przepłacić za surowiec, w celu pozyskania materiału „do kotła”. Na chwilę obecną masowy wykup drewna chroni obowiązujące rozporządzenie Ministerstwa Gospodarki z 2008 roku, które eliminowało je stop-



Foto: Paweł Wójcik

– Skutki takiej sytuacji mogą być bardzo poważne – ostrzegł **Wojciech Gatkiewicz**, prezes Pfeleiderer Grajewo S.A., jeden z największych przedstawicieli branży przemysłu drzewnego w Polsce, podczas konferencji prasowej z okazji ogłoszenia wyników finansowych spółki za III kwartał 2010.

– Przede wszystkim każda złotówka wartości drewna okrągłego, które trafia do przemysłu drzewnego, generuje w całym cyklu przetwórczym wartość dodaną w wysokości 13,42 zł. Odpowiednio jeden m³ drewna kierowanego do tego przemysłu, wart 161 zł, przetwarza się na produkty finalne o ostatecznej wartości 2157 zł. To samo drewno okrągłe, w chwili załadowania

➔ *do kotła zakładu energetycznego, kończy swój cykl obróbki, zamykając szereg możliwości różnorodnego wykorzystania w przemyśle i profitów dla gospodarki, płynących z działalności licznych zakładów (choćby z podatków, opłat, miejsc pracy) – wyliczył Rafał Karcz, członek Zarządu ds. finansowych Pfeleiderer Grajewo.*

– Jeśli okazuje się, że lepszy interes można zrobić na drewnie okrągłym niż na wiórach, słomie czy zbieraniu makulatury to wiadomo jaki będzie wybór. Proszę zobaczyć, ile jest zamówionych maszyn do rozdrabniania drewna i

chodnych w Polsce, a także Instytut Energetyki Odnawialnej Sp. z o.o.

Nie palmy drewna

Koncerny energetyczne sięgają po najszlachetniejszy z naturalnych surowców odnawialnych. Drewno w modelu idealnym powinno trafiać w pierwszej kolejności do wykorzystania materiałowego, a dopiero w ostateczności do spalenia.

– Drewno możemy przetwarzać wielokrotnie, ale spalić można tylko raz – podkreślił Wojciech Gatkiewicz.

Spółki zajmujące się handlem energią, zgodnie z ustawą Prawo energetyczne, muszą wykazać się odpowiednią ilością tzw. zielonych certyfikatów, świadczących o pochodzeniu energii ze źródeł odnawialnych. Wymagany przez Unię Europejską udział zielonej energii ma wynosić docelowo w 2020 r. 15% całości produkcji energii elektrycznej. W Polsce obecnie wynosi 9%.

kto je zamawia – pytał (retorycznie) prezes Wojciech Gatkiewicz. – To samo drewno, którego używamy do produkcji, leży w magazynie w Połańcu z przeznaczeniem do spalenia – dodał.

Według spółki Pfeleiderer cena drewna, ze względu na coraz większą liczbę zainteresowanych nabywców, będzie wzrastać, co odczuje zarówno nabywca energii przy opłacie rachunku, jak i konsument wielu produktów drewnopochodnych. Problem ten będzie się nasilał, gdyż ilość dostępnego na rynku drewna nie zwiększy się, natomiast danie energetyce zielonego światła do jego skupywania – zaburzy silnie proporcje wykorzystywanego surowca.

Do planowanego rozporządzenia swoje uwagi zgłasza już wiele instytucji, które sprzeciwiają się przyznaniu praktycznie nieograniczonego dostępu dla firm energetycznych do de facto mocno ograniczonych zasobów drewna. Wśród nich, wymienić można Krajową Radę Izb Rolniczych, Polską Izbę Gospodarczą Przemysłu Drzewnego, Instytut Technologii Drewna, Stowarzyszenie Producentów Płyt Drewnopo-

29 października w wielu krajach UE, m.in. we Włoszech, Belgii, Hiszpanii, na Wyspach Brytyjskich, we Francji, czy w siedmiu zakładach firmy Pfeleiderer w Niemczech, odbyły się akcje wyrażające protest wobec obecnej, stale pogarszającej się sytuacji branży drzewnej. Pracownicy sektora drzewnego są na tyle zdesperowani, że w wielu przypadkach sięgnęli po najbardziej radykalne środki, jak choćby wstrzymanie produkcji w zakładach.

Unia Europejska powoli odchodzić zaczyna od bezmyślnego spalania surowca drzewnego, bo niesie to za sobą tak wiele socjalno-ekonomicznych oraz ekologicznych szkód. Komisja Europejska zapowiedziała uruchomienie programu badań nad biomasą. Jego celem jest zwiększanie i ulepszenie zrównoważonego wykorzystania biomasy. Warto zatem zwrócić się ku innym alternatywnym, nieinwazyjnym rozwiązaniom, jak elektrownie wodne i wiatrowe, biogaz, słoneczne ogniwa fotowoltaiczne oraz kolektory, czy źródła geotermalne. Po to, by nie powtórzyć u nas niemieckiego scenariusza.

Krystyna Forowicz

ekOserwis

cd. ze s. 20

był jeszcze rozpatrywany przez sejmową komisję Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa ani przez komisję Samorządu Terytorialnego. Projekt ustawy muszą się także zająć senatorowie, którzy mają 30 dni na podjęcie uchwały, a ostatnie przed przerwą świąteczną posiedzenie Senatu zaplanowano na 14–17 grudnia.

Zakładając, że parlamentarzystom uda się jednak przyjąć ustawę przed końcem grudnia, to aby weszła w życie musi ją jeszcze podpisać prezydent, który zgodnie z procedurą legislacyjną, ma na to 21 dni.

◆ Ministerstwo Środowiska szacuje polskie zasoby węgla kamiennego na 4 mld ton. Wydobywając ok. 70 mln ton rocznie wystarczy to na 40–50 lat. Dr **Jerzy Kicki** zwraca jednak uwagę (na łamach „Rzeczpospolitej”), że w Polsce eksploatuje się głównie pokłady węgla o grubości większej niż 1,5 m. W ten sposób potencjalne pokłady paliwa kurczą się do 1,2 mld ton, co wystarczy już tylko na ok. 20 lat. Wydobyć węgla w cienkich pokładach, których w Polsce jest kilkanaście procent, możliwe jest przy użyciu tzw. urządzeń strugowych. W naszym kraju pracują dwa tego typu urządzenia: w kopalni Bogdanka i w Jastrzębskiej Spółce Węglowej. Do pełnego wykorzystania posiadanych zasobów węgla potrzebne byłoby 15–20 strugów.

◆ Na ul. Chmielnej przy Pasażu Stefana Wiecheckiego „Wiecha” w Warszawie odbył się happening ekologiczny, organizowany przez Fundację Ekologiczną Arka w ramach ogólnopolskiej akcji „Choinki nadziei”.

– Wspólnie z młodzieżą szkolną przystroiliśmy ekologicznymi ozdobami naturalną choinkę w doniczkach – mówi Wojciech Owczarz, prezes Fundacji Ekologicznej Arka.

Fundacja Ekologiczna Arka, we współpracy z Lasami Państwowymi i szkołami, już po raz szósty zorganizowała przedświąteczną akcję „Choinki nadziei”, mającą na celu kształtowanie szlachetnych i otwartych postaw wśród młodych ludzi. Co roku angażują się w nią, całkowicie bezinteresownie, dzieci i młodzież szkolna z całego kraju. W tym roku akcja odbyła się pod honorowym patronatem dyrektora generalnego Lasów Państwowych **Mariana Pigana**.