



MOCNE STRONY

Elektroenergetyka we Włoszech

Tomasz Müller

Rozwój produkcji energii elektrycznej w oparciu o odnawialne źródła energii może ograniczyć tempo zmian klimatycznych poprzez redukcję emisji gazów cieplarnianych, zmniejszyć zależność gospodarki od importu paliw kopalnych oraz oddalić groźbę wyczerpywania się ich zasobów.

[Str. 2 >>>](#)

SŁABE STRONY

Rozwój sieci przesyłowych w Niemczech nie nadąża za dynamiką rozwoju energetyki OZE

Tomasz Müller

W ubiegłym roku udział instalacji OZE w produkcji energii elektrycznej w Niemczech wyniósł 25,8%, przy czym wykazuje on tendencję rosnącą i należy się spodziewać, że w kolejnych latach nadal będzie wzrastał. Jednak system przesyłowy nie jest przystosowany do współpracy z licznymi, niewielkimi instalacjami OZE, z których znaczna część produkuje energię w zmiennym tempie zależnym od warunków pogodowych.

[Str. 2 >>>](#)

SZANSE

Zmiany w koszyku energetycznym Unii Europejskiej od roku 1990

Tomasz Müller

W 2007 roku Rada Europejska przyjęła ambitne cele polityki klimatycznej, które mają być zrealizowane do 2020 roku: redukcję emisji gazów cieplarnianych o 20%, zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w koszyku energetycznym do 20% oraz wzrost efektywności energetycznej o 20% (w stosunku do 1990 r.).

[Str. 3 >>>](#)

Ustawa o OZE – finansowe wsparcie dla energetyki prosumenckiej

Tomasz Müller

W dniu 20 lutego 2015 roku posłowie uchwaliли ustawę o OZE zawierającą zapisy korzystne dla producentów energii elektrycznej w niewielkich przydomowych instalacjach OZE o mocy do 10 kW. Tym samym posłowie odrzucili niekorzystne dla prosumenckich poprawki wprowadzone uprzednio do ustawy o OZE przez senatorów.

[Str. 4 >>>](#)

ZAGROŻENIA

Biogazownie skazane na bankructwo?

Tomasz Müller

Program rozwoju energetyki polskiej do 2030 roku przewidywał powstanie biogazowni w prawie każdej gminie w kraju, co w praktyce oznaczało wybudowanie co najmniej kilkuset tego typu zakładów. Instalacje biogazowe mają liczne zalety: umożliwiają utylizację odpadów rolno-spożywczych oraz użycie masy pofermentacyjnej do nawożenia pól. Tymczasem 31 października 2014 r. w kraju funkcjonowało zaledwie 56 biogazowni, w tym 29 instalacji o mocy powyżej 1 MW. Niestety uchwalona przez posłów 20 lutego 2015 r. Ustawa o OZE nie przyniosła rozwiązań korzystnych dla większych biogazowni o mocy ponad 1 MW.

[Str. 3 >>>](#)

MOCNE STRONY

Elektroenergetyka we Włoszech

Rozwój produkcji energii elektrycznej w oparciu o odnawialne źródła energii może ograniczyć tempo zmian klimatycznych poprzez redukcję emisji gazów cieplarnianych, zmniejszyć zależność gospodarki od importu paliw kopalnych oraz oddalić groźbę wyczerpywania się ich zasobów.

We Włoszech udział instalacji OZE w produkcji energii odnawialnej sięga 27%, jednak – jak wykazuje raport wykonany przez Uniwersytet Politechniczny w Mediolanie – dalszy rozwój energetyki odnawialnej nie będzie możliwy bez głębokich przeobrażeń w sferze produkcji i dystrybucji energii. Zmianom muszą także ulec konsumenckie nawyki korzystania z energii elektrycznej.

Produkcja energii elektrycznej powinna być dostosowana do stanu sieci i bieżącego zapotrzebowania. W przypadku indywidualnych instalacji fotowoltaicznych zaleca się stosowanie rozwiązań umożliwiających magazynowanie energii tylko wtedy, gdy jej produkcja przewyższa zapotrzebowanie (w odróżnieniu od bardziej tradycyjnych rozwiązań, w których magazynowanie energii odbywa się niezależnie od bieżącego zapotrzebowania). Z kolei dalszy rozwój sieci przesyłowych powinien zmierzać do zwiększenia ich niezawodności oraz zapewnienia stałości parametrów energii elektrycznej, co powinno przełożyć się na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego odbiorców końcowych. Zgodnie z zaleceniami raportu użytkownicy energii elektrycznej powinni aktywnie dostosowywać własne zapotrzebowanie na energię do podaży energii z sieci i źródeł przydomowych (o ile takie istnieją). Nie jest to możliwe bez monitorowania bieżącego zużycia energii gospodarstwie domowym oraz dostępu do informacji o dostępności energii elektrycznej.

Tomasz Müller

Źródło: <http://bit.ly/1bv6ws1>

Komentarz (TM): *Rozwój odnawialnych źródeł energii stawia nowe i rosnące wymagania zarówno przed producentami energii elektrycznej, podmiotami zajmującymi się jej przesyłem oraz odbiorcami końcowymi. Realizacja korzyści jakie potencjalnie niosą ze sobą źródła OZE nie jest możliwa bez spełnienia tych wymogów. Jednocześnie zaczyna się stopniowo zacierać rozróżnienie między producentami a odbiorcami energii, wraz z wykształceniem się prosumentów, czyli podmiotów biorących odpowiedzialność za zaspokojenie własnych potrzeb energetycznych.*

SŁABE STRONY

Rozwój sieci przesyłowych w Niemczech nie nadąża za dynamiką rozwoju energetyki OZE

W ubiegłym roku udział instalacji OZE w produkcji energii elektrycznej w Niemczech wyniósł 25,8%, przy czym wykazuje on tendencję rosnącą i należy się spodziewać, że w kolejnych latach nadal będzie wzrastał. Jednak system przesyłowy nie jest przystosowany do współpracy z licznymi, nie-wielkimi instalacjami OZE, z których znaczna część produkuje energię w zmiennym tempie zależnym od warunków pogodowych.

W opublikowanym pod koniec lutego 2015 roku raporcie na temat rozwoju sieci przesyłowych w Niemczech, agencja federalna odpowiedzialna za nadzór nad systemem przesyłowym – Bundesnetzagentur (BNetzA) – stwierdza, że budowa trzech nowych sieci przesyłowych przebiegających z północy kraju na południe – gdzie rozlokowanych jest większość zakładów przemysłowych – jest zadaniem niecierpiącym zwłoki.

Jak stwierdził Jochen Homann, dyrektor BNetzA, gwałtowny rozwój energetyki odnawialnej oraz stopniowe wycofywanie z systemu elektroenergetycznego elektrowni jądrowych, wymusza zwiększenie zdolności przesyłu energii elektrycznej. Obecnie rozważa się budowę bezpośrednich linii przesyłowych z Emden do Phillipsburg, z Wilster do Grafenrheinfeld oraz z Wolmirstedt to Grundremmingen. Linie te mają połączyć północne połacie kraju gdzie produkuje się dużo energii w instalacjach wiatrowych, z regionami południowymi, w których narasta problem zapewnienia mocy rezerwowych wraz z wycofywaniem z eksploatacji kolejnych elektrowni (w tym elektrowni węglowych).

Claudia Kemfert z Niemieckiego Instytutu Badań Ekonomicznych w Berlinie, zwraca uwagę, że rozbudowa sieci przesyłowej umożliwi przesył na południe kraju nadmiaru energii wyprodukowanej w elektrowniach wiatrowych oraz zwiększy ogólne bezpieczeństwo energetyczne. Jak do tej pory w szczególnie wietrzne dni, operatorzy sieci są zmuszeni zmniejszać produkcję energii elektrycznej w elektrowniach konwencjonalnych – co jest źródłem znacznych kosztów – ponieważ nie są w stanie przesłać nadmiaru energii na południe kraju.

Federalne plany rozbudowy sieci przesyłowych napotykają jednak na opór zarówno ze strony części obywateli, oraz rządów takich krajów związkowych jak Hesja oraz Bawaria. Mieszkańcy terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie planowanych tras linii przesyłowych obawiają się ich negatywnego wpływu na swoje zdrowie. Z kolei rządy krajów związkowych rozważają zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w inny sposób, niż poprzez dostawę energii z północy kraju. I tak Bawaria przymierza się do budowy nowych elektrowni gazowych, które w zamyśle miałyby zastąpić wycofywane siłownie jądrowe. Dalsze losy proponowanych nowych linii przesyłowych z raportu BNetzA, będą się rozstrzygać w toku konsultacji, w których mogą brać udział zarówno obywatele jak i przedstawiciele administracji. Konsultacje potrwać do połowy maja 2015 roku. Biorąc pod uwagę, że czas potrzebny na zaprojektowanie i wybudowanie linii wynosi zwykle około 10 lat, decyzje w sprawie inwestycji w nowe linie przesyłowe powinny zapaść jak najszybciej.

Tomasz Müller

Dokończenie ze str. 2

Źródła: <http://bit.ly/1KJL0fL>, <http://bit.ly/15Ci4ap>

Komentarz (TM): *Rozwój energetyki OZE/URE wymaga nie tylko zastąpienia tradycyjnych elektrowni węglowych, elektrowniami wykorzystującymi odnawialne źródła energii, ale także znacznych inwestycji w rozwój sieci elektroenergetycznych. Nieciągły sposób produkcji energii przez szereg instalacji odnawialnych (panele fotowoltaiczne, elektrownie wiatrowe), oraz lokalizowanie instalacji w miejscach nie-rzadko oddalonych od skupisk ludności, wymagają potrzebę przesyłu energii elektrycznej, na niejednokrotnie znaczne odległości. Sytuacja taka występuje ze szczególnym nasileniem w Niemczech, gdzie elektrownie wiatrowe zlokalizowano przede wszystkim na północy, natomiast większość odbiorców przemysłowych znajduje się na południu kraju. W tym miejscu warto zauważyć, że choć polityka Energiewende cieszy się nad Renem szerokim poparciem społecznym, to budowa nowych linii energetycznych napotyka na wyraźny opór społeczeństwa niemieckiego.*

SZANSE

Zmiany w koszyku energetycznym Unii Europejskiej od roku 1990

W 2007 roku Rada Europejska przyjęła ambitne cele polityki klimatycznej, które mają być zrealizowane do 2020 roku: redukcję emisji gazów cieplarnianych o 20%, zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w koszyku energetycznym do 20% oraz wzrost efektywności energetycznej o 20% (w stosunku do roku bazowego 1990).

Co prawda zużycie energii pierwotnej w UE zmniejszyło się w między rokiem 1990 a 2013 o zaledwie 0,2%, to jednocześnie zaszły znaczące zmiany w koszyku energii pierwotnej. Zmniejszyło się znaczenie stałych paliw kopalnych (węgiel i jego pochodne) oraz ropy i produktów ropopochodnych, których udział w pozyskaniu energii spadł odpowiednio o 37,1% i 14,0%, przy jednoczesnym wzroście pozyskania energii ze źródeł odnawialnych aż o 175,7%. Jednocześnie wzrosło także zużycie energii uzyskiwanej z gazu i energetyki jądrowej – odpowiednio o 32,1% oraz 10,3%.

Warto jednak pamiętać, że w gospodarce krajów członkowskich UE, najważniejszą rolę wciąż odgrywają paliwa kopalne (stałe, ciekłe oraz gazowe, bez paliwa jądrowego), których łączny udział w koszyku zużycia energii pierwotnej sięga 72,2% (w tym ropa i ropopochodne 30,1%), podczas gdy odpowiednia wartość dla OZE sięga jedynie 12,6%.

Zużycie energii końcowej w krajach UE zwiększyło się w latach 1990-2013 o 2,3%. Znaczenie stałych paliw kopalnych (węgiel i jego pochodne) jako źródła energii końcowej zmniejszyło się o 61,7%, wzrosło natomiast znaczenie OZE, z których uzyskano 115,4% więcej energii końcowej. W omawianym okresie zużycie końcowe energii elektrycznej wzrosło o 28,5%.

Paliwa kopalne odgrywają ciągle wiodącą rolę w koszyku zużycia energii końcowej z udziałem wynoszącym 66,3%, przy czym udział samej ropy i produktów ropopochodnych sięga 38,5%.

Tomasz Müller

ZAGROŻENIA

Biogazownie skazane na bankructwo?

Program rozwoju energetyki polskiej do 2030 roku przewidywał powstanie biogazowni w prawie każdej gminie w kraju, co w praktyce oznaczało wybudowanie co najmniej kilku-set tego typu zakładów. Instalacje biogazowe mają liczne zalety: umożliwiają utylizację odpadów rolno-spożywczych oraz użycie masy pofermentacyjnej do nawożenia pól. Tymczasem 31 października 2014 r. w kraju funkcjonowało zaledwie 56 biogazowni, w tym 29 instalacji o mocy powyżej 1 MW. Niestety uchwalona przez posłów 20 lutego 2015 r. Ustawa o OZE nie przyniosła rozwiązań ko-rzystnych dla większych biogazowni o mocy ponad 1 MW.

Zgodnie z zapisami Ustawy, biogazownie o mocy większej niż 1 MW, będą musiały w ramach systemu aukcji konkurować między innymi z instalacjami wiatrowymi, które produkują energię taniej, ale nie tak stabilnie jak biogazownie. Podczas pierwszego głosowania nad Ustawą o OZE, w dniu 16 stycznia 2015 r., posłowie wprowadzili co prawda poprawkę mówiącą, że „wszystkie instalacje wytwarzające energię elektryczną z biogazu rolniczego istniejące w dniu wejścia w życie ustawy mogą wejść do systemu aukcyjnego dla instalacji do 1MW” (art. 73, ustęp 8, Ustawy o OZE), jednak poprawka ta została następnie odrzucona przez Senat, a decyzja o jej odrzuceniu podtrzymana następnie przez Sejm.

Zdaniem Polskiego Stowarzyszenia Producentów Biogazu Rolniczego, oznacza to, że biogazownie będą skazane na bankructwo, a w konsekwencji na problemy z rozliczeniem wsparcia za strony UE. Jednocześnie zostanie zaprzeczona szansa na unowocześnienie i aktywizację terenów wiejskich, niejednokrotnie dotkniętych strukturalnym bezrobociem. Wynik głosowania może świadczyć o niekonsekwencji w polityce władz centralnych, które początkowo zachęcały do inwestowania w biogazownie, a obecnie nie stwarzają warunków do ich funkcjonowania i rozwoju. Według przedstawicieli branży biogazowej należy przywrócić możliwość uczestnictwa biogazowni o mocy powyżej

Dokończenie ze str. 3

Źródło: <http://bit.ly/1EXBztc>

Komentarz (TM): Gospodarka krajów UE jest wciąż oparta na energii pozyskiwanej z paliw kopalnych, pomimo znaczącego wzrostu znaczenia OZE. Tempo rezygnacji z paliw kopalnych na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii jest kluczowe z punktu widzenia zapobiegania zmianom klimatu i ich spowalniania.

Ustawa o OZE – finansowe wsparcie dla energetyki prosumenckiej

W dniu 20 lutego 2015 roku posłowie uchwalili ustawę o OZE zawierającą zapisy korzystne dla producentów energii elektrycznej w niewielkich przydomowych instalacjach OZE o mocy do 10 kW. Tym samym posłowie odrzucili niekorzystne dla prosumentów poprawki wprowadzone uprzednio do ustawy o OZE przez senatorów.

Poprawka sejmowa zapewnia obecnym i przyszłym prosumentom gwarantowane ceny energii elektrycznej przez 15 lat funkcjonowania instalacji wytwórczej. Wysokość taryf gwarantowanych jest uzależniona od rodzaju i mocy instalacji wytwórczej i przykładowo wynosi 75 groszy za kWh dla instalacji fotowoltaicznych w pierwszym roku funkcjonowania. Wprowadzenie nowych kwot taryfowych dla niewielkich źródeł wytwórczych OZE, skróci okres zwrotu nakładów poniesionych na zakup i instalacje do – jak się ocenia – około 8-10 lat. Nowe uregulowania prawne powinny zachęcić potencjalnych prosumentów do inwestycji w odnawialne źródła energii. Zapisy ustawy o OZE powinny zwiększyć dostępność kredytów dla przyszłych prosumentów, ponadto upowszechnienie niewielkich instalacji energii odnawialnej przyczyni się do spadku ich cen. W rezultacie szacuje się, że instalacje energetyki odnawialnej pojawią się w 200 tys. polskich gospodarstwach domowych.

Iłona Jędrasik z fundacji ClientEarth ocenia, że nowe uregulowania prawne stanowią początek rewolucji energetycznej w Polsce. Dotychczasowe zapisy były znacznie mniej korzystne dla prosumentów, ponieważ za sprzedaż energii elektrycznej do sieci otrzymywali oni zaledwie 80% ceny netto energii elektrycznej (na rynku hurtowym, co w obecnych realiach przekłada się na około 15 groszy za kWh). Z kolei zdaniem Urszuli Stefanowicz z Koalicji Klimatycznej posłowie zareagowali na presję ze strony społeczeństwa, które w dobitny sposób wyraziło poparcie dla energetyki OZE/URE.

Tomasz Müller

Źródło: <http://bit.ly/1F45d1c>

Komentarz (TM): Doświadczenia krajów aktywnie rozwijających rozproszoną energetykę odnawialną wskazują, że rozwój tej formy wytwarzania energii nie jest możliwy bez zapewnienia przez państwo stabilnych ram prawnych dla źródeł OZE/URE. Nowe regulacje prawne ujęte w ustawie o OZE powinny przyspieszyć rozwój małych instalacji prosumenckich w kraju. Z tego punktu widzenia destrukcyjny jest fakt, że ustawa OZE, która w pełni ma wejść w życie w 2016 roku już jest przedmiotem procedury nowelizacyjnej rozpoczętej przez ministerstwo gospodarki.

Dokończenie ze str. 3

1 MW w aukcjach energii dla instalacji o mocy do 1 MW lub utrzymać dotychczasowy system wsparcia w postaci świadczeń pochodzenia wyprodukowanej energii.

Tomasz Müller

Źródła: <http://bit.ly/1zKIS7I>, <http://bit.ly/1DQChTd>

Komentarz (TM): Biogazownie, w odróżnieniu od takich źródeł odnawialnych jak panele fotowoltaiczne oraz elektrownie wiatrowe, są zdolne do nieprzerwanej produkcji energii elektrycznej (lub energii elektrycznej i ciepła). Ta ich zaleta powoduje, że mogą one być używane jako rezerwowe źródło zasilania w tzw. elektrowniach wirtualnych, w których występują obok instalacji produkujących energię w sposób nieciągły (instalacje słoneczne i wiatrowe). Ponadto powszechna w warunkach Polskich dostępność odpadów rolnospożywczych, przemawia za wykorzystaniem biogazowni w systemach energetycznych gmin rolniczych. Nie będzie to jednak możliwe bez odpowiednich uregulowań prawnych, które stworzą biogazowniom stabilne warunki funkcjonowania.