

OPINIE | ANALIZY | KOMENTARZE | ENERGIA | RYNEK | BIZNES | PRAWO

BIOMASA

OGÓLNOPOLSKI MIESIĘCZNIK KLASY BIZNES NR 0 | KWIECIEŃ 2014 | WWW.BIOMASA24.COM

JAN BOCIAN:
KTO KOMU SZKODZI
W BRANŻY?

BIOGAZ
ENERGETYCZNY
SMOK

TANIA ENERGIA
Z PERZU
WYDŁUŻONEGO

Wojciech Mazurkiewicz:

**RYNEK
BIOMASY
BĘDZIE
RÓSŁ**

WYDANIE PILOTAŻOWE

BIOMASA

Biomasa – Miesięcznik klasy Biznes

Ogólnopolski miesięcznik BIOMASA, to całkowicie nowa jakość wśród specjalistycznych gazet branżowych. Dedykowany jest ekspertom zielonej energii, producentom oraz decydom polskiego elektrociepłownictwa.

Monitorujemy puls branży

Nasze czasopismo zapewnia transfer najnowszych informacji i praktycznej wiedzy oraz spełnia funkcję niezależnej platformy wymiany myśli. Miesięcznik na kilkudziesięciu stronach przedstawia syntezę światowych trendów, informacje biznesowe, interpretację przepisów, profesjonalne analizy, przydatne Case Studies, wywiady oraz pakiet ciekawych opinii i komentarzy.

Nakład możliwości

Nakład 4 tysięcy egzemplarzy magazynu dociera dokładnie tam, gdzie koncentruje się polska zielona energia, aby dynamizować jej rozwój oraz optymalizować komunikację ekspertów.

BIOMASA INFORMACJI CZARNO NA BIAŁYM





Szanowni Państwo!
Oddajemy w Wasze ręce pilotażowy numer wyjątkowego magazynu. Wyjątkowego, bo czasopisma dotyczącego branży biomasy jeszcze na polskim rynku nie było. Chcemy, by jego wyjątkowość opierała się na tym, że tworzyć go będziemy wspólnie – razem z Państwem.

To Waszą wiedzę, Wasze działania i inwestycje, a także problemy chcemy przedstawiać na łamach magazynu *BIOMASA*. Naszą rolą jest udostępnienie Państwu profesjonalnej platformy wymiany poglądów, opinii, dostarczanie analiz, informacji z rynku polskiego i światowego.

Mamy nadzieję, że już dziś, biorąc do ręki pilotażowe wydanie magazynu, odnajdując na jego stronach swoje opinie, problemy i sugestie, poczujecie się jego współtwórcami.

O ocenę rynku biomasy, w tak trudnym momencie, w jakim znajduje się on obecnie, poprosiliśmy pana Wojciecha Mazurkiewicza, Prezesa AES, którego wypowiedzi muszą napawać optymizmem tych, którym zaczęło go już brakować...

Pan Jan Bocian, prezes POLBIO, wskazuje na najważniejsze i najpilniejsze, jego zdaniem, problemy do rozwiązania.

Na pozostałych stronach magazynu *BIOMASA* dowiecie się Państwo, dla kogo biogaz to smok, co wynika z ustawy o OZE, dlaczego Świętokrzyski Park OZE to szansa dla mieszkańców tych terenów oraz o tym, że przyszedł czas na perz, a bezpieczny transport to czysty zysk.

Mamy nadzieję, że ta lektura Państwa zainteresuje. Zapraszamy do rozmów, kontaktów i współpracy.

W imieniu zespołu redakcyjnego

Marcin Wojtowicz
REDAKTOR NACZELNY

BIOMASA

WYDAWCA: P.U.H. JANKAR KAROL WOJTOWICZ,
UL. NOWACZYKA 11, 62-065 GRODZISK WLKP., NIP 788-124-35-38

SIEDZIBA WYDAWNICTWA: UL. GDYŃSKA 54, 61-016 POZNAŃ,
TEL./FAX 61 87 73 387, E-MAIL: REDAKCJA@BIOMASA24.COM, WWW.BIOMASA24.COM

REKLAMA: REKLAMA@BIOMASA24.COM, TEL. 507 786 173

ZESPÓŁ REDAKCYJNY

REDAKTOR NACZELNY: Marcin Wojtowicz, m.wojtowicz@biomasa24.com, SEKRETARZ REDAKCJI:
Beata Klimczak, b.klimczak@biomasa24.com, REDAKTOR PROWADZĄCA: Joanna Wojtowicz,
j.wojtowicz@biomasa24.com, KOREKTA: Kamila Rosiak, SKŁAD: Wojciech Błaszczuk

BIOMASA JEST PALIWEM STRATEGICZNYM. RYNEK BĘDZIE RÓŚĆ W SIŁĘ

4-7



BIOGAZ — ENERGETYCZNY SMOK

8-9

JEST PROJEKT USTAWY O OZE. CO Z NIEGO WYNIKA?

10-11

ŚWIĘTOKRZYSKI PARK OZE — FENOMEN NA MIARĘ EUROPY

12-13



JAN BOCIAN: KTO KOMU SZKODZI NA RYNKU BIOMASY?

14-17

NOWE „OPAKOWANIE” TOWARU W TRANSPORCIE KOLEJOWYM

18-19

TANIA ENERGIA Z PERZU WYDŁUŻONEGO

20-22



Wojciech Mazurkiewicz:

Biomasa jest paliwem strategicznym **Rynek będzie rósł w siłę**

Rząd chce wspierać OZE najmniejszym kosztem, a najlepiej bez ponoszenia kosztów. Na poziomie rządu i ministerstwa gospodarki wciąż brakuje wizji strategicznej i wiary, że OZE w dłuższej perspektywie to olbrzymie profity.

Z WOJCIECHEM MAZURKIEWICZEM, PREZESEM AES, O PRZYSZŁOŚCI
POLSKIEGO RYNKU BIOMASY ROZMAWIA MARCIN ROJEK

Jak w czasach niestabilności cen zielonych certyfikatów i przy jednoczesnej nadpodaży zielonej energii producenci i dostawcy biomasy mogą zabezpieczyć swoje przedsiębiorstwo przed ewentualnym nagłym spadaniem cen?

To szalenie trudne pytanie. Jeszcze dwa lata temu odpowiedź była prosta: Umowa wieloletnia. Czas pokazał coś innego. W momencie kryzysu, prawie wszystkie – poza nielicznymi przypadkami – przedsiębiorstwa energetyczne na masową skalę zrywały umowy na dostawy biomasy, w tym i te wieloletnie. Ostali się na rynku z umowami i dostawami tylko duzi gracze. Załamanie rynkowe dotknęło wszystkich jego uczestników, a w sposób drastyczny tych średnich i małych. Wielu podmiotów, niestety, już na rynku nie ma. Można powiedzieć, że nie ma powszechnie dostępnego mechanizmu, aby zabezpieczyć się przed nagłym spadkiem cen. Może za kilka lat pojawią się instrumenty finansowe na rynku biomasy i będą stanowiły swego rodzaju bufor. Ale i one będą dostępne tylko dla dużych podmiotów.

Czy Pana zdaniem jest szansa, że zwiększanie wykorzystania biomasy będzie kierunkiem, w którym będzie podążał polski sektor energetyczny?

Tak, naturalnie. Jestem o tym przekonany i tę tezę lansuję od wielu lat. Biomasa w realiach polskich jest paliwem strategicznym. Jej wykorzystanie przez sektor energetyczny będzie rosło.

Czy jej produkcja to biznes, który w Polsce ma szansę na rozwój? Jakie są perspektywy z tym związane?

Produkcja biomasy do energetycznego wykorzystania stwarzała

olbrzymie szanse i budziła wielkie nadzieje. Produkcja tego paliwa daje największy efekt ekologiczny, ekonomiczny i społeczny oraz efekty mnożnikowe będące pochodną tych pierwszych. Powstało i nadal powstaje wiele przetwórnictwa biomasy. Zarówno z Unijnych Funduszy i Programów Pomocowych, z kapitałów własnych jak i z kredytów. Wiele inwestycji było i jest wspomaganych leasingiem. Po okresie dynamicznego rozwoju nastąpił krach. Dzisiaj produkcja biomasy to owszem biznes, ale z bardzo niską stopą zwrotu. Nieadekwatną do tak rozbudzonych rynkowych nadziei.

Z czego Pana zdaniem wynika postawa rządu, który lansuje rozwiązania, które – tak jak projekt ustawy o OZE – uderza w ten sektor rynku?

Postawa rządu, w mojej ocenie, jest determinowana ogólną trudną sytuacją budżetu. Rząd chce wspierać OZE najmniejszym kosztem, a najlepiej bez ponosze-

Cena surowca jest w miarę stabilna i powoli, z kwartału na kwartał, rośnie. Tak krytykowane współspalanie paradoksalnie stabilizowało rynek. Wstrzymanie tego procesu rynkiem zachwiało. Obecnie bloki dedykowane przejmują na siebie rolę stabilizatora popytu

nia kosztów. Na poziomie rządu i ministerstwa gospodarki brakuje też wizji strategicznej i wiary, że OZE w dłuższej perspektywie to olbrzymie beneficja. Kilkuletnia przepychanka z ustawą o OZE jest pożałowania godna i upokarzająca. Wszyscy zdają już sobie z tego sprawę. Całe szczęście dla OZE, że już zrobiono tak wiele. Wykorzystano swoje 5 minut. OZE wdziera się na rynek i wypiera technologie wysoko emisyjne. To znów budzi kolejne emocje i sprzeczności. Ale tego procesu już nic nie zatrzyma. Mechanizm zaczął działać.

Czy jest szansa na wzrost cen surowca? Obecnie utrzymują się one na stabilnym, jednak niższym poziomie niż jeszcze kilkanaście miesięcy temu. Czy w związku ze stopniowym odejściem sektora energetycznego od współspalania, polscy producenci powinni się przygotować na jeszcze dalej idące zmiany?

Cena surowca jest w miarę stabilna i powoli, z kwartału na kwartał, rośnie. Tak krytykowane współspalanie paradoksalnie stabilizowało rynek. Wstrzymanie tego procesu rynkiem zachwiało. Obecnie bloki dedykowane przejmują na siebie rolę stabilizatora popytu. I popyt na biomasę przenosi się z procesu współspalania na spalanie dedykowane. To są te zmiany, które obecnie obserwujemy.

Czy może pojawić się mechanizm, który zrekomensuje producentom straty związane z odchodzeniem elektrociepłowni od współspalania biomasy?

Mechanizmów kompensujących straty na rynku nie było i nie ma. Ale też jest za wcześnie, aby mówić o całkowitym zaniku procesu współspalania. Ono jest i powoli też rośnie, i tutaj widzę pewne szanse na wzrost wolumenu spalanej biomasy, a za nim wzrost ceny.

Zdolność energetyczna kotłów dedykowanych w elektrociepłowniach jest wyższa niż ich obecne wykorzystanie – nasuwa się więc pytanie – czy Pana zdaniem elektrownie będą dążyły do maksy-

malnej eksploatacji kotłów czy pojawi się jakieś inne rozwiązanie?

Energetyka będzie zmuszona do zwiększenia wolumenu spalanej biomasy i maksymalizacji wykorzystania „biomasowej” mocy. Wsparciem będzie tutaj rosnąca cena praw do emisji CO₂. Proszę pamiętać, że spalanie biomasy jest traktowane jako proces neutralny pod względem emisji CO₂.

W związku z „zieloną” polityką Unii Europejskiej, biomasa miała być dla polskich producentów „finansowym eldorado”. Ostatecznie, mimo że rynek poradził sobie z szokiem cenowym, biomasa wciąż zdaje się być surowcem w pewien sposób niedocenianym. Czy to ma szansę się zmienić?

Rynek wszystkich paliw to olbrzymie pieniądze i jeszcze większe interesy zarówno lokalne, jak i globalne. Gaz, ropa, węgiel, a ostatnio również energia jądrowa jest koncentrowana w rękach wielkich graczy. Oni mają możliwość finansową i operacyjną, aby lobbować na rzecz takich nośników energii. Biomasa to ubogi krewny, brakuje tutaj koncentracji, a co za tym idzie pieniędzy na lobbując. Tak zatomizowane środowisko jest łatwym celem do marginalizacji i narzucenia modelu, w jakim ma funkcjonować.

Z czego Pana zdaniem wynikają działania rządu, które bezpośrednio uderzają w branżę związaną z biomasą? Przykład: konieczność dostarczania świadectw pochodzenia biomasy w stosunku do surowca dostarczonego wiele miesięcy wcześniej.

To bardzo ciekawe pytanie. Z jednej strony na wyrost implementujemy dążenia UE do przestrzegania tzw. zasady zrównoważonego rozwoju.



ważonego rozwoju. A z drugiej strony próbujemy dbać o polskie lasy i nie dopuszczać do spalania drewna pełnowartościowego. Takimi działaniami wspieramy import kosztem produkcji krajowej.

Czy te działania można w jakiś sposób usprawiedliwić? Czy w dłuższej perspektywie mogą one przynieść sektorowi związanemu z biomasą jakieś korzyści? Jeśli tak, to jakie?

Oczywiście, należy docenić dążenia prezesa URE, który stoi na straży wykonywania rozporządzenia ministra gospodarki. Logiczne wydaje się też dążenie prezesa URE do stworzenia KSUB (Krajowy System Uwierzytelnienia Biomasy). Paradoksalnie to prezes URE uratował polski rynek zielonych certyfikatów przed całkowitym krachem wdrażając bardzo rygorystyczną procedurę weryfikacyjną dla spalanej w przedsiębiorstwach energetycznych biomasy. Weryfikacja wstrzymała podaż świadectw pochodzenia, a brak podaży uratował cały rynek. W dłuższej perspektywie system weryfikacji biomasy przez samo URE lub np. Agencję Rynku Rolnego da pozytywne rezultaty.

Biorąc pod uwagę, że jednym z rodzajów biomasy agro w Polsce jest słoma i siano, powstało wiele niedużych zakładów produkujących brykiet i pellety. Dziś wiemy, że elektrownie, które deklarowały stały odbiór zrezygnowały ze spalania brykietów doprowadzając do bankructw tysiące małych firm. Dlaczego jedne elektrownie (m.in. Ostrołęka i Starachowice) są w stanie spalać brykiet, a inne nie? Czym to może być podyktowane?

Wielokrotnie o popycie na dane paliwa biomasowe decydują kwestie techniczne i logistyczne. Pellet jest paliwem bardziej preferowanym przez odbiorców systemowych. Brykiet z uwagi na bardziej chwiejne parametry fizyko-chemiczne jest mniej pożądanym. Można powiedzieć, że pellet wypiera z rynku brykiet, ale w momencie zwiększonego popytu i ten ostatni wróci do łask. Wymienieni w pytaniu odbiorcy też preferują pellet, ale trzeba im oddać, że kupują również brykiet. Prawdopodobnie mamy do czynienia z rodzącym się zjawiskiem społecznej odpowiedzialności biznesu ze strony Zarządów tych Elektrowni. Brak odbioru brykietu to byłyby kolejne upadłości tych małych wytwórni. •

BIOGAZ

energetyczny smok

Czy naszą przyszłością musi być węgiel?
Dlaczego tak bardzo polityka energetyczna
wydaje się być krótkowzroczną? Produkcja
biogazu to przecież nie tylko zaspokojenie potrzeb
energetycznych, ale także nowe miejsca pracy
i ożywczo wpływające na gospodarkę inwestycje.

MAREK KURTYKA, WOJCIECH ŁUKASZEK

Zasłepienie. To jedno słowo, które opisuje krótkowzroczną politykę polskich władz wobec stosowania energii pozyskiwanej z węgla, ropy oraz gazu przy jednoczesnym nieuwzględnianiu jakichkolwiek alternatyw. Krótkowzroczność wynika nie tylko z klimatycznych obostrzeń szykowanych przez większość państw świata, ale również z realnych zagrożeń politycznych, ekonomicznych, a nawet militarnych.

Osoby związane z sektorem bioenergetycznym od kilku lat próbują przekazać odpowiedzialnym władzom informacje: preferowanie jako głównych źródeł energetycznych węgla, ropy naftowej i gazu, bez powolnego przechodzenia na inne, bardziej ekologiczne, przyjazne środowisku źródła paliwowe jest bezsensowne i obliczone na chwilowe korzyści. Jeszcze dwa, trzy lata temu wydawało się, że argumentacja zaczyna przekonywać decydentów. Niestety, ubiegłoroczne wypowiedzi premiera w Sosnowcu, czy wystąpienie byłego ministra środowiska Marcina Korolca na Szczycie Klimatycznym w Warszawie jednoznacznie określiły słowami: węgiel, węgiel, węgiel i może gaz łupkowy to kierunki rozwoju polskiego sektora energetycznego.

Czy może być inaczej? Zdecydowanie tak. Biogaz pozyskiwany z roślin energetycznych uprawianych przez polskich rolników jest w stanie zaspokoić potężną część krajowego zapotrzebowania na energię elektryczną i biometan.

Przeliczyliśmy kilka wariantów realizacyjnych i okazuje się, że wypadkowa tych wyliczeń jest wspólna. Gdybyśmy, przy odpowiednich metodach wsparcia (nie aż tak kosztownego, jak by się to mogło wydawać), przeznaczili pod uprawę czterech podstawowych roślin energetycznych (buraki energetyczne, kukurydza, topinambur i trawy

energetyczne, wsparte miejscowo innymi lokalnymi, rodzimymi roślinami) około 2 mln ha powierzchni, to, po pierwsze nie umarlibyśmy z głodu, jak jeszcze kilka lat temu przekonywało Ministerstwo Rolnictwa, po drugie wyprodukowalibyśmy ogromną ilość biogazu. Pozwoliłaby ona na pełne pokrycie potrzeb polskiego przemysłu w zakresie dostaw gazu ziemnego importowanego z Rosji (około 8 mld m³ rocznie). Co więcej, wystarczyłoby paliwa na wyprodukowanie około 8 tys. MW mocy elektrycznej. Zagospodarowalibyśmy ponad 30% odchodów zwierzęcych z farm wielkotowarowych oraz taką samą ilość odpadów poprodukcyjnych przemysłu przetwórstwa rolno-spożywczego.

Takie działania można przygotować bardzo szybko, z efektem za 6–8 lat, zdecydowanie szybciej, niż działania zmierzające do uruchomienia elektrowni atomowej, która zacznie pracować najwcześniej za dwie dekady. Wymaga to jednak, nie tylko doskonałego przygotowania merytorycznego, ale przede wszystkim dużej odwagi politycznej.

Korzyści płynące ze zmiany kierunku działania są ewidentne i czytelne: nowe miejsca pracy na wsiach, a więc w obszarach społecznie i socjalnie coraz bardziej zdegradowanych. A tych miejsc bezpośrednio i pośrednio wykreowanych może być zdecydowanie ponad milion. Ekspansja biogazu to ponownie to nieszczęsne „staniecie” na nogi wielu firm budowlanych, powrót do koniunktury sprzed lat kryzysu. To także dynamiczny rozwój innych dziedzin przemysłu niezbędnego do zbudowania bioelektrowni czy biogazowni. Bo przecież tych obiektów musiałoby być kilka tysięcy!

To wreszcie gwarancja stabilności pracy w nowej dziedzinie rolnictwa – agroenergetyce – oraz w dziedzinach pokrewnych, a także bezpieczne zagospodarowanie odpadów organicznych,

z którymi dziś wielu producentów ma problemy.

To także wzmocnienie bezpieczeństwa energetycznego Polski, którego wcale nie gwarantują potężne, narażone na kaprysy pogody napowietrzne linie przesyłowe, a właśnie lokalne, rozproszone źródła energetyczne, oparte na przesyłach na poziomie średniego napięcia, dostarczające energię elektryczną czy biometan na krótkim dystansie, bez zbytnich kosztów przesyłu. To również niższe koszty eksploatacyjne, z możliwością lokalnych inspekcji i napraw.

Zmiana sposobu myślenia to także możliwość pozyskania bezpiecznego dla środowiska paliwa do samochodów. Obecnie w Szwecji ponad 40% transportu autobusowego opartego jest

Ekspansja biogazu to ponowne staniecie na nogi wielu firm budowlanych, powrót do koniunktury sprzed lat kryzysu. To także dynamiczny rozwój innych dziedzin przemysłu

o biometan (NGV). Szwedzi przewidują, że do 2030 roku w 100% transportu samochodowego wyeliminuje się paliwa kopalne. Już teraz dzieci w tym kraju na pytanie, czy samochód może jeździć na ogryzkach jabłek odpowiada: tak.

Jak wynika z deklaracji decydentów, w Polsce, w obronie nieuzasadnionych partykularyzmów i interesów różnych grup, będziemy „babrać” się w energiach nie ekologicznych, brudnych, przynoszących zysk krótkotrwały, obarczony fatalnym finalnym skutkiem. A, w efekcie, stanimy się „smrodliwym” energetycznym ogonem Europy.

Tymczasem w odwodzie mamy czystą energię. Blisko, na wyciągnięcie ręki. Trzeba tylko wykonać przyjazny gest. A opłaci się to wszystkim. •

Marek Kurtyka jest prezesem Bioelektrowni Świętokrzyskich MK Sp. z o.o., a **Wojciech Łukaszek** dyrektorem i pełnomocnikiem zarządu ds. realizacji inwestycji – Bioelektrownie Świętokrzyskie MK Sp. z o.o.

Jest projekt ustawy o

Od 2010 r. cały sektor związany z energią odnawialną czeka na wdrożenie do polskiego prawa wy
energii. Ustawa utknęła w ministerstwie na prawie 4 lata. 6 lutego Stały Komitet Rady Ministrów

Ustawa zakłada m.in. rezygnację z zielonych certyfikatów na rzecz systemu aukcyjnego OZE. Do 30 listopada każdego roku Rada Ministrów musi określić maksymalną ilość i wartość energii elektrycznej z OZE, uwzględniając m.in. politykę energetyczną państwa i dotychczasowy udział energii i paliw pochodzących z odnawialnych źródeł energii. Odpowiedzialnym za przeprowadzenie aukcji będzie Prezes Urzędu Regulacji Energetyki i to on, co najmniej raz w roku, będzie przeprowadzał zakup energii z OZE. Każdy z wytwórców energii elektrycznej mający prawo do uczestniczenia w aukcji po złożeniu odpowiednich deklaracji, będzie podlegał

ocenieniu formalnej – jego przygotowania do wytwarzania energii elektrycznej z OZE. Zaświadczenie o dopuszczeniu wnioskodawcy do aukcji wydaje prezes URE.

60 dni przed planowaną pierwszą w danym roku aukcją, minister będzie podawał maksymalną cenę w zł za MWh (cena referencyjna), za jaką może zostać zakupiona energia elektryczna z odnawialnych źródeł.

Cena referencyjna będzie wynikała z kilku źródeł: średniej ceny sprzedaży energii elektrycznej w roku poprzednim oraz średniej ważonej ceny praw majątkowych wynikających ze świadectw pochodzenia w latach 2011–2013 dodatkowo wspieraną analizami ekonomicznymi przeprowadzo-

7 dni

ma prezes URE na wskazanie wytwórców energii elektrycznej

nymi przez komórki naukowo-badawcze i doradcze. Cena będzie różna ze względu na rodzaj paliwa wykorzystywanego do produkcji energii elektrycznej i ze względu na wielkość mocy produkcyjnej.

Na co najmniej 30 dni przed planowaną aukcją prezes URE zawiadomi o terminie przeprowadzanej aukcji, godzinie zamknięcia i otwarcia sesji oraz poda maksymalną ilość i wartość energii pochodzącej z odnawialnych źródeł, która może zostać zakupiona na drodze aukcji. Informacje zostaną zamieszczone w Biuletynie Informacji Publicznej URE. Warunkiem przeprowadzenia aukcji jest zgłoszenie się co najmniej trzech oferentów, a odbywać się ona będzie za pomocą internetowej platformy aukcyjnej. Aukcję wygrać ci uczestnicy, którzy zaoferują najniższą cenę za MWh.

Jeżeli wszystkie oferty będą zawierały ceny wyższe niż cena



OZE. Co z niego wynika?

danej w 2009 r. Dyrektywy Unii Europejskiej 2009/28/WE o promocji odnawialnych źródeł przyjął projektu ustawy o odnawialnych źródłach energii (OZE). Co to oznacza?

referencyjna wówczas prezes URE ma prawo unieważnić aukcję – o czym informuje w ciągu 7 dni roboczych na swojej stronie internetowej. Ustawa szczegółowo określa rozwiązanie m.in. takich sytuacji, w której kilku uczestników zaproponuje tę samą (najniższą) cenę energii elektrycznej pochodzącej ze źródeł odnawialnych, a zadeklarowana przez nich ilość energii elektrycznej jest wyższa, niż określona w ogłoszeniu aukcji. Po zakończeniu aukcji prezes URE ma 7 dni na wskazanie wytwórców energii elektrycznej, których oferty zostały wybrane, maksymalną i minimalną cenę zakupu energii elektrycznej z odnawialnych źródeł oraz łączną ilość MWh i wartość energii elektrycznej zakupionej na aukcji.

Finansowe wsparcie wytwórcy lub sprzedawca zobowiązany (czyli podmiot wskazany przez prezesa URE do zakupu wytworzonej z odnawialnych źródeł energii) może otrzymać na

okres 15 lat. W przepisach ustawy o OZE pojawia się informacja o powołaniu do życia OREO S.A. czyli Operatora Rozliczeń Energii Odnawialnej S.A., którego prace mają polegać na rozliczaniu ujemnego salda między wartością sprzedaży energii elek-

Wytwarzanie energii w mikroinstalacjach przez osobę fizyczną nie jest działalnością gospodarczą

trycznej wytworzonej w oparciu o funkcjonujący system aukcyjny. Ministerstwo przewidziało, iż sprzedawca zobowiązany do kona zakupu na aukcji energii po cenie wyższej niż cena sprzedaży na rynku hurtowym i detalicznym, dlatego konieczne będzie wyrównanie różnic między przychodami a kosztami. Pokrycie tej różnicy ma zapewnić tzw. opłata OZE. Opłatę tę uiszczać będą odbiorcy końcowi oraz odbiorcy bezpośrednio przyłączeni do sieci przesyłanej. Opłata w okresie od 1 stycznia do 31 grudnia 2015 będzie wynosiła 2,27 zł za MWh (+VAT).

Innym zagadnieniem, którego rozwiązanie znalazło się

w projekcie ustawy o OZE jest rozwój tzw. energetyki prosumenckiej. Polega ona na wytwarzaniu energii z OZE i wykorzystywaniu jej na potrzeby własne. Zgodnie z ustawą wytwarzanie energii elektrycznej w mikroinstalacjach przez osobę fizyczną nie jest działalnością gospodarczą. W takiej sytuacji ustawa przewiduje konieczność zakupu nadwyżki tej energii przez tzw. sprzedawcę z urzędu jeżeli mikroinstalacja produkująca energię elektryczną przyłączona jest do sieci dystrybucyjnej obejmującej teren działania sprzedawcy.

Cena, za którą sprzedawca z urzędu ma obowiązek zakupić tę energię wynosi 80% średniej ceny sprzedaży energii elektrycznej w poprzednim roku kalendarzowym (czyli wartość energii wyprodukowanej z odnawialnych źródeł w tym przypadku jest niższa niż wartość tzw. czarnej energii wyprodukowanej z węgla).

Obecnie projekt ustawy o OZE znajduje się w rękach prawników z Komisji Prawniczej rządu. Jeżeli nie zgłoszą oni żadnych uwag już wkrótce projekt ustawy powinien znaleźć się w Sejmie. • Joanna Wojtowicz



Świętokrzyski Park OZE

fenomen na miarę Europy

Kiedy 23 marca 2012 roku zapadała decyzja o zbudowaniu w gminie Tuczępy bioelektrowni o mocy elektrycznej około 10 MW, nikt nie spodziewał się, że w przeciągu niespełna dwóch lat, inwestycja rozrośnie się do rozmiarów Świętokrzyskiego Parku OZE, skupiając wielu inwestorów, reprezentujących praktycznie wszystkie występujące w Polsce rodzaje energetyki odnawialnej.

WOJCIECH ŁUKASZEK, MAREK KURTYKA

Dzisiaj przedsięwzięcie stanowi już dobrze funkcjonujący organizm, na który składają się projektowane: bioelektrownia o mocy około 10 MW (w polskiej technologii ELECTRA®), dwie elektrownie wiatrowe o łącznej mocy około 18 MW, przy czym jeden z wiatraków (maszt 150 m wysokości) będzie wieżą widokową umożliwiającą zwiedzającym wjazd do wysokości 130 m, pięć elektrowni słonecznych o łącznej mocy 11 MW (realizacją 2 następnych o mocy około 3–4 MW zainteresowane są kolejne firmy), 3 bezkaskadowe mikroelektrownie wodne oraz elektrownia geotermalna (po pozytywnym przeprowadzeniu odwiertów kontrolnych).

Prace już trwają

Prace realizacyjne nad poszczególnymi obiektami już trwają – aktualnie są na różnych etapach

przygotowawczych: bioelektrownia w trakcie uzyskiwania decyzji środowiskowej, na terenie elektrowni wiatrowych stoją maszty pomiarowe wiatru, fotowoltaicy przygotowują się do posadowienia konstrukcji pod jedną z elektrowni na powierzchni około 5 ha, energetycy wodni przygotowują się do uzyskania średniorocznych pomiarów przepływu wody w rzekach Wschodnia i Sanica, geotermia opracowuje dokumentację odwiertu kontrolnego.

Wszyscy inwestorzy na co dzień z sobą współpracują. Powołano do życia Fundację „Świętokrzyski Park OZE”, która w perspektywie ma koordynować całością prac realizacyjnych, nadzorować postęp robót, reprezentować inwestorów na zewnątrz oraz gwarantować sprawne funkcjonowanie w przedsięwzięciu Naukowego Zespołu Konsultacyjnego.

Wspólnie działają naukowcy i studenci

Ten zespół to ewenement w przestrzeni inwestycyjnej nie tylko w Polsce. Składa się z 42 naukowców (w tym 19 profesorów zwyczajnych) reprezentujących 16 uczelni z Polski, USA i Republiki Czeskiej. Reprezentują wszystkie dziedziny OZE. Zadaniem zespołu jest nadzorowanie prac inwestycyjnych, sugerowanie nowych rozwiązań technologicznych i technicznych, wektorowanie działań inwestorów na terenie województwa świętokrzyskiego oraz – co najważniejsze – pilotowanie studentów swoich uczelni w stronę kierunków związanych z OZE. Świętokrzyski Park OZE stanowi ku temu idealną płaszczyznę.

Co się dzieje w Nizinach?

Inwestorzy wspólnie z władzami Gminy Tuczępy utworzą na bazie byłego Domu Pomocy Społecznej w Nizinach centrum naukowo-dydaktyczne, w którym obok 30 miejsc noclegowych, stołówek i sali wykładowej, znajdą się laboratoria oraz biura poszczególnych firm. Sam obiekt będzie zasilany energią pozyskaną z mikroinstalacji OZE: na dachu zainstalowane będą panele fotowoltaiczne, będzie mikrowiatrak i mikrobio-



Projektowane komory mają być osłonięte nowoczesną elewacją Fot. UG Tuczępy

elektrownia. Będą wreszcie pompy ciepła. Teren wokół budynku – około 2 ha – to przyszłe poletka doświadczalne, na których uprawiane będą rośliny energetyczne wchodzące w wachlarz uprawy tych roślin na terenie województwa świętokrzyskiego. Te rośliny to przyszłe „złoto” rolnictwa gminy Tuczępy, a później całego województwa. Bo, tak jak kiedyś „złotem” była tu siarka, tak w nie-dalekiej przyszłości będzie nim biogaz pozyskany z biomasy roślinnej.

Wybiorą tylko najlepsze rośliny

Obecnie na terenie gminy pod uprawy doświadczalne przeznaczono ponad 5 ha ziemi. Pracują na nich naukowcy z uczelni i instytutów: dr Danuta Martyniak i prof. Grzegorz Żurek z Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Radzikowie oraz dr Alina Kowalczyk-Juśko z zamojskiego Wydziału Rolnictwa Uniwersytetu przyrodniczego w Lublinie. Szykują się kolejni naukowcy z Uniwersytetów Przyrodniczych w Poznaniu i Wrocławiu oraz oddziałów poznańskiego i warszawskiego Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego. Zakres badań jest bardzo szeroki, obejmuje bli-

sko 20 roślin energetycznych, które wszystkimi najlepszymi parametrami (plon, wytrzymałość na braki wody, mrozoodporność itd.) przypisane zostaną do poszczególnych gmin województwa. Za kilka lat powstanie „Atlas Roślin Energetycznych Województwa Świętokrzyskiego” – swobodnego rodzaju przewodnik dla inwestorów bioelektrowni i biogazowni, niezbędne narzędzie w realizowaniu założeń „Energetycznej Mapy Drogowej – Województwo Świętokrzyskie 2050” w zakresie energetyki biogazowej.

Co Park da mieszkańcom?

Świętokrzyski Park OZE to nie tylko prace inwestycyjne. To cały szereg działań na rzecz uzyskania przychylności miejscowej społeczności. Prace informacyjne prowadzone od ponad trzech lat pozwoliły na wypracowanie wzajemnego zaufania, które doprowadziło do podpisania umów na dostawę substratów na okres 25 lat, co jest fenomenem nie tylko na polską skalę. Część ziemi bioelektrownia przejmuje w użytkowanie, pozostawiając właścicielom dopłaty i dodatkową rekompensatę za użyczenie. Umowy dostawy i użyczenia są podpisywane na zasadzie partnerstwa, zawierając zapisy da-

42
naukowców
z 16 uczelni
z Polski, USA
i Republiki Czeskiej
liczy Naukowy Zespół
Konsultacyjny

Wojciech Łukaszek,
dyrektor – pełnomocnik Zarządu d.s. realizacji inwestycji – Bioelektrownie Świętokrzyskie MK Sp. z o.o.,
Marek Kurtyka – Prezes Bioelektrowni Świętokrzyskich MK Sp. z o.o.

jące rolnikowi prawne gwarancje bezpieczeństwa.

Bioelektrownie Świętokrzyskie MK sp. z o.o. oraz inni inwestorzy dbają o zabezpieczenie sobie na przyszłość wykształconej kadry rekrutującej się z miejscowej młodzieży studiującej pożądanego kierunku. Już dziś najzdolniejszym studentom (średnia minimum: 4) przyznaje się stypendia fundowane z jednoczesną gwarancją zatrudnienia. Opieką naukową świadczoną przez członków Naukowego Zespołu Konsultacyjnego objęta jest młodzież gminnego gimnazjum, która z własnej inicjatywy opiekuje się przygimnazjalnymi poletkami doświadczalnymi, na których uprawia rośliny energetyczne.

Idealna współpraca inwestorów, lokalnej społeczności, władz gminy, powiatu i województwa daje gwarancję powodzenia przedsięwzięcia oraz jego transplatacji z wymiaru Rzędów – Tuczępy na teren całego województwa świętokrzyskiego. Tym bardziej, że energetyczny potencjał biomasy Kielecczyzny jest imponujący i energetyka biogazowa wsparta innymi źródłami OZE, może stanowić w perspektywie główne źródło zasilania województwa we wszystkie energie. •

Kto komu szkodzi na rynku biomasy?

Najpierw były wielkie nadzieje, których uchwycili się mali i duzi przedsiębiorcy – na biomase mógł zarobić rolnik i plantator. A teraz... Wydaje się, że wprowadzanie do nieuporządkowanego rynku regulacji prawnych piętrzy jego skomplikowanie. A tak naprawdę przedsiębiorcy potrzebują jasnych przepisów, klarownych i uczciwych deklaracji, by zyskać pewność, że w ich pracy jest sens i są pieniądze.

Z JANEM BOCIANEM, PREZESEM POLBIO – POLSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARCZEGO BIOENERGII ROZMAWIA BEATA KLIMCZAK

Jak ocenia Pan kondycję rynku biomasy w Polsce?

Biomacie należy przede wszystkim przywrócić rolę, jaką spełnia w wypełnieniu przez Polskę Dyrektywy 2009/28/WE o odnawialnych źródłach energii. Jako POLBIO wskazaliśmy ją już rok temu, bo to właśnie biomasa jest podstawą realizacji tej dyrektywy. Co do rynku biomasy w Polsce, to za kluczowy problem uważam skupienie uwagi wyłącznie na produkcji energii elektrycznej, przy pomijaniu ciepła, chłodu (które stanowią ponad 60% zobowiązań) oraz biopaliw z biomasy. Większość dyskusji dotyczy wyłącznie energii elektrycznej, a to zaledwie ok. 20% całości nałożonych na nasz kraj zobowiązań.

Czy rozpatrując kwestie biomasy, możemy mówić o silnym rynku?

W wyniku wprowadzenia 1 października 2005 r. wsparcia wyłącznie do produkcji energii elektrycznej w postaci tzw. „zielonych certyfikatów”, rozwinął się gwałtowny popyt na biomasę, wykorzystywaną przez energetykę zawodową w technologii współspalania. Zapewne wielu ekspertów wskaże, że rozwój wykorzystania „odnawialnej” był również wspierany w formie dotacji i preferencji inwestycyjnych – między innymi z Narodowego i wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz funduszy z Unii Europejskiej, ale zastosowane rozwiązania przede wszystkim ograniczały konkurencyjność na rynku przez dofinansowywanie „nieefektywnych” rozwiązań, zgodnie z wymogami wsparcia.

Gdzie tkwiły błędy tego systemu?

Nie sankcjonował w żaden sposób efektywności konwersji energii chemicznej zawartej w biomacie na energię użyteczną i w rzeczywistości sprzyjał marnotrawstwu

energii z biomasy. Przy uwzględnieniu strat sieciowych przesyłu energii elektrycznej z elektrowni kondensacyjnych okazuje się, że rzeczywista efektywność, od energii w paliwie do energii elektrycznej zużytej, to poziom 25–30%. Pozostałe 75–70% procent energii zawartej w paliwie zostaje trwale stracone i nie przyczynia się do wypełniania przez Polskę zobowiązań unijnych. Myślę, że zapomniano również o zasadzie, iż biomasa to przede wszystkim paliwo i surowiec lokalny, posiadające inne cechy energetyczne niż paliwa konwencjonalne.

Coś jednak zachęciło przedsiębiorców do inwestowania w biomasę...

Nastąpiło zwiększenie popytu, które było równoważone stopniowym rozwojem produkcji lokalnej oraz gwałtownym importem biomasy, aby pokryć rosnące zapotrzebowanie. Wszelkie strategie dotyczące rozwoju zaopatrzenia w biomasę z rynku polskiego pozostawały martwymi zapisami. Wdrożone rozwiązania nie sprzyjały i nadal nie sprzyjają długofalowemu inwestowaniu w ten ważny sektor.

W czym tkwi problem?

Według mnie to brak spójności międzysektorowych strategii, wykluczające się rozwiązania wykonawcze, gąszcz przepisów i uregulowań. To największe problemy rozwoju sektora biomasy, bioenergii i odnawialnych źródeł energii. Do tego dodałbym brak możliwości nieograniczonego zawierania transakcji przez działające na nim podmioty, brak dostępności informacji o rynku dla jego uczestników oraz brak transparentności w zawieraniu transakcji. Czynniki te w rzeczywistości ograniczają jego długofalowy rozwój. Od stycznia 2013 r. mamy do czynienia z załamaniem, a wręcz katastrofą na tym wscho-



Jan Bocian, prezes POLBIO, w swoich wystąpieniach krytykuje m.in. przerost ilości nad treścią regulacji prawnych

dzącym rynku w wyniku ograniczenia popytu uwarunkowanego sytuacją związaną z „zielonymi certyfikatami” i przeciągającymi się postępowaniami o wydanie świadectw pochodzenia „zielonych certyfikatów” dla energii wytworzonej z biomasy.

Może Pan podać jakiś konkret, przykład?

Urząd Regulacji Energetyki zgodnie z Prawem Energetycznym ma 14 dni na rozpatrzenie wniosku o wydanie świadectw pocho-

Brakuje rzetelnego raportu podsumowującego system wsparcia OZE w Polsce

dzenia „zielonych certyfikatów”, a w najbardziej spektakularnych przypadkach procedura jest przeciągana nawet do 2 lat. Niestety, najdotkliwiej to załamanie odczuli producenci biomasy w postaci pelletu i brykietu pochodzenia nieleśnego, ze słomy. Polscy producenci nie dysponują tą samą elastycznością cenową za surowiec, jak w przypadku pelletu z łuski słonecznika pochodzącego przede wszystkim z Ukrainy. Ale za największy negatywny skutek zaistniałej sytuacji uważam utratę zaufania przez producentów biomasy do przedsiębiorstw energetycznych, które w obliczu

załamania na rynku „zielonych certyfikatów” ograniczyły zapotrzebowanie na biomasę i wypowiedziały bieżące lub wieloletnie umowy na odbiór biomasy.

Jest Pan w stanie określić przyczyny, które doprowadziły do ukształtowania się właśnie takich problemów?

Oczywiście... Podzieliłbym je na dwie zasadnicze kategorie: czynniki strategiczne i strukturalne zastosowanego systemu formalno-prawnego rozwoju oraz czynniki negatywne wpływające na bieżącą działalność operacyjną na rynku. W pierwszej grupie problemem jest brak jasnej długofalowej strategii rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii i brak nadania mu kierunku aż do 2050 roku. Zresztą dotyczy to sektora energetycznego w całości. Gdybyśmy tyle samo czasu i środków, co na czcze dyskusje, poświęcili konstruktywnym debatom na temat innowacyjnych rozwiązań niezbędnych do wypełnienia nadchodzących zobowiązań, najprawdopodobniej moglibyśmy zostać liderem w kreowaniu postępu technologicznego gospodarki niskoemisyjnej. W dodatku inwestycje w energetyce, a w szczególności w odnawialne źródła energii, cechują się wieloletnim okresem zwrotu, tak więc system wsparcia powinien uwzględnić specyfikę długofalowego inwestowania gwarantując względną stabilność rozwiązań formalno-prawnych umożliwiających grę rynkową. Takiego wyboru dokonaliśmy przecież wybierając w 2005 roku system wsparcia dla rozwoju OZE. Według mnie od początku system powinien zakładać co najmniej 15-letnie zasady wsparcia na jasno określonych warunkach precyzując, co i w jakim zakresie wspieramy inwestycyjnie (dotacje i preferencje dla inwestycji), a co operacyjnie w postaci praw majątkowych „zielonych certyfikatów”, na jasno zdefiniowany w systemie okres.

Podczas swoich wystąpień krytykuje Pan działania, które doprowadziły do nadpłynności certyfikatów, opłaty zastępcze, brak systemu ogólnodostępnych informacji, a także przerost ilości nad treścią regulacji prawnych...

Wdrożony w 2005 roku system nie przewidywał nadpłynności na rynku certyfikatów i rozwiązań stabilizujących. Negatywne oddziaływanie mają też nasze słynne rozwiązania dopuszczające wnoszenie opłaty zastępczej nawet w przypadku posiadania certyfikatów lub ich dostępności na rynku. Spowodowało to akumulację certyfikatów na rynku pomimo ich rzeczywistego niedoboru. Natomiast prowadzenie pełnych obowiązków informacyjnych uważam po prostu za niezbędne dla racjonalnego funkcjonowania rynku energetycznego, a rynku biomasy w szczególności. Jeżeli znana byłaby informacja o potencjale produkcyjnym i realizowanej produkcji energii ze źródeł odnawialnych, nie doszłoby do tak katastrofalnego załamania rynku na początku 2013 r. Co do zarzutu skomplikowania regulacji i ich wielości – odnoszę wrażenie, że zagmatwanie systemu miało wyłącznie sprzyjać rozwojowi ponad miarę rozbudowanych usług doradczych niezbędnych do przebrnięcia inwestora przez gąszcz przepisów i regulacji, a nie rozwojowi OZE i rynku energii.

Za sukces POLBIO uważam między innymi wprowadzenie nowej metody publikacji informacji – nowe indeksy zielonych certyfikatów, które w znaczący sposób wpłynęły na przejrzystość tego rynku. Te i inne problemy systemu wsparcia zostały zdefiniowane już w raporcie Najwyższej Izby Kontroli „Rozwój i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii elektrycznej” z 5 maja 2012 r. jednak nie podjęto działań naprawczych, które pozwoliłyby na uniknięcie załamania na

rynku zielonych certyfikatów. Na system wsparcia produkcji energii ze źródeł odnawialnych składa się wiele działań i zachęt finansowych. Zastanawiające jest to, że w OSR (ocenie skutków regulacji do ustawy o OZE) Ministerstwo wskazuje wyłącznie system zielonych certyfikatów jako wsparcie dla sektora, pomijając wszelkie dotacje inwestycyjne ze środków Unii Europejskiej lub środków krajowych. Prowadzimy analizę w tym zakresie i niezwłocznie po jej zakończeniu podzielimy się z państwa czytelnikami wnioskami w tym zakresie. Negatywne czynniki wpływające natomiast na działalność operacyjną to przede wszystkim brak spójnej z dyrektywą 2009/28/WE definicji biomasy, a co za tym idzie brak opracowania katalogu jej typów, których energetyczne wykorzystanie uprawnia do uzyskania praw majątkowych „zielonych certyfikatów”, jak również wymogów dokumentacyjnych wobec producentów, dostawców oraz wytwórców energii z biomasy

Problem to brak regulacji w tym zakresie?

Tak, kluczowym problem jest brak stałości regulacji oraz jakichkolwiek działań ze strony rządu, które eliminowałyby ułomności zastosowanego systemu. Niestety, podobnie jak w wielu innych przypadkach mamy do czynienia z pojęciem, że skoro zastosowany system opracowany przez poprzednie ekipy rządzące nie sprawdził się, to wprowadzamy innowację, których skuteczności w działaniu nikt nie może potwierdzić. Naszym zdaniem brakuje rzetelnego raportu – takiego, jaki opracowała Najwyższa Izba Kontroli – podsumowującego system wsparcia

System powinien zakładać co najmniej 15-letnie, przejrzyste zasady wsparcia



OZE w Polsce i rzetelnie wskazującego na problemy, które powinny być jak najszybciej rozwiązane, abyśmy w 2020 roku osiągnęli zakładany 15% udział OZE w produkcji energii.

Czy ustawy stanowiące tzw. trójpak na pewno stanowiąc będą odpowiednio rozwiązanie?

Mały Trójpak Energetyczny powstał, by Komisja Europejska wycofała się ze złożonego do Trybunału Sprawiedliwości wniosku o nałożenie kar za brak transpozycji prawa unijnego do krajowego systemu prawnego. Jego pozytywne regulacje zostały stłumione zgiełkiem prac nad tzw. Dużym Trójpakiem, a w ostatnim okresie wydzielonemu projektowi ustawy o OZE. Myślę, że poza transpozycją zapisów Dyrektywy (moim zdaniem z pominięciem wymagań wobec efektywności i założeń zrównoważonego rozwoju) wprowadzony został kluczowy mechanizm dla rozwoju rynku „zielonych certyfikatów”. W ramach wprowadzonych zmian zwiększono liczbę podmiotów po stronie popytu na „zielone certyfikaty” ponieważ umożliwiono odbiorcom przemysłowym we własnym zakresie realizację obowiązków związanych z ich zakupem i umorzeniem. Wprowadzona tak ważna regulacja została praktycznie przemilczana. Pozostaje jedno pytanie – dlaczego? W zakresie projektu Ustawy o OZE – przyjętego przez Komitet Stały Rady Ministrów – przyznam szczerze, że trudno obecnie nadążyć za przyspieszeniem legislacyjnym w tym zakresie – podstawowym problemem są błędne założenia leżące u podstawy Oceny Skutków Regulacji – moim zadaniem najważniejszego dokumentu. Wykazywane oszczędności wynikające z wprowadzenia „systemu aukcyjnego” są fikcją, ponieważ założenie jest takie, iż i tak to my, jako odbiorcy zapłacimy za system wsparcia. W OSR ukryto ten

fakt jako wzrost cen energii. Odnosimy wrażenie, że tylko model statystyczny jest w stanie przyjąć to wszystko. Kluczowym pytaniem jest: Jakich danych wejściowych do niego użyto i jaki efekt medialny miał zostać osiągnięty? Odpowiedzi oczekiwać będziemy od Ministerstwa Gospodarki. Chciałbym wiedzieć także dlaczego w OSR nie wykazano całego wachlarza wsparcia dla odnawialnych źródeł energii, a w szczególności wsparcia w postaci dotacji inwestycyjnych zaburzających konkurencję na rynku energii.

Kto, według Pana, może na tych najnowszych regulacjach stracić?

Podstawowym problemem systemu wsparcia w Polsce była i jest jego nieprzewidywalność i brak przejrzystości. Jak zwykle najwięcej tracą inwestorzy, a najwięcej zyskują wszelkie firmy oferujące doradztwo. Odnos-

Gdybyśmy tyle samo czasu i środków, co na czcze dyskusje, poświęcili konstruktywnym debatom na temat innowacyjnych rozwiązań niezbędnych do wypełnienia nadchodzących zobowiązań, najprawdopodobniej moglibyśmy zostać liderem w kreowaniu postępu technologicznego

szę wrażenie, że regulacje w Polsce są przygotowywane nie dla przedsiębiorców i inwestorów, ale dla firm doradczych, wyspecjalizowanych w poruszaniu się w gąszczu regulacji i związanych z nimi interpretacji. Myślę, że system wsparcia należy jasno zdefiniować, aby nie dochodziło do dublowania wsparcia, abyśmy w przyszłości nie stanęli przed faktem udzielenia w Polsce nieuzasadnionej pomocy publicznej dla „wybranych” projektów.

Jak widzi Pan przyszłość producentów biomasy?

Niestety, nadal jako bardzo niestabilną. Problemem obecnego systemu wsparcia był brak obo-

wiązku trwałości współspalania. Gdyby przedsiębiorstwa energetyczne miały obowiązek trwałego wyłączenia mocy z produkcji energii z węgla na rzecz biomasy, dzisiaj nie mielibyśmy problemu na rynku biomasy. Trwałość produkcji OZE jest jednym z wymogów Dyrektywy. Natomiast polski system dopuszczał szybkie przechodzenie z węgla na biomasę i odwrotnie, co przy braku przejrzystości wokół systemu, skutkowało dodatkową „nadprodukcją zielonych certyfikatów”. Chciałbym podkreślić, że proponowany system aukcyjny jest korzystny wyłącznie dla technologii o wysokim stosunku kosztu inwestycyjnego do operacyjnego i w rzeczywistości preferuje rozwój energetyki wiatrowej na lądzie. Po doświadczeniach z ostatnich 5 lat chyba żaden z producentów biomasy nie zgodzi się na gwarantowanie cen na 15 lat, aby przedsiębiorstwo energetycz-

ne wykorzystujące biomasę mogło uczestniczyć w aukcji przy niskim ryzyku. Uważam, że brakuje rzeczywistej oceny skutków regulacji dla gospodarki i przemysłu, a w szczególności analizy wartości dodanej przy wykorzystaniu biomasy w szczególności z krajowych źródeł.

Na jakim forum powinny toczyć się dyskusje na ten temat?

Dobre rozwiązanie to powołanie zespołu eksperckiego np. Rady OZE na wzór Rady Polityki Pieniężnej. Jej zadaniem byłoby wprowadzanie mechanizmów regulacyjnych pozwalających na osiągnięcie w 2020 roku wymaganych przez dyrektywę celów. •

Wywiad przeprowadzono w lutym 2014 r.

Nowe „opakowanie” w transporcie kolejowym

Niezawodna, bezpieczna i ekonomiczna forma transportu towarów to jeden z ważniejszych problemów producentów i dystrybutorów biomasy. To właśnie przy przeładunku zdarzają się najbardziej kosztowne wypadki. Jednym z najnowszych rozwiązań jest kontener typu HTSYP.

OPRAC. RED. BEATA KLIMCZAK

Każdy towar przewożony transportem kolejowym w relacji Wschód–Zachód, musi być przeładowywany z jednego wagonu na inny, w punkcie gdzie stykają się tory różnej szerokości. W zastosowaniach kontenerowych przeładunkowi ulega jedynie kontener HTSYP będący opakowaniem np. towaru sypkiego. Jak zapewnia Janusz Górski, wiceprezes Laude Smart Intermodal – takie rozwiązanie zwiększa sprawność i szybkość operacji przeładunkowej. Bardzo ważnym elementem jest brak przeładunku samego towaru, który często ulega częściowemu zniszczeniu przy przeładunku. A to wiąże się z oszczędnością kosztów.

Największą innowacją kontenera HTSYP jest możliwość wysypu towaru z kontenera poprzez tylne „kłapodrzwi”. Na rynku istnieje wiele wagonów do ładunków sypkich – od węglarki po wa-



gony samorozładowawcze typu FALLS bądź FALNS które posiadają tzw. dolnozsyyp, gdzie ładunek wysypuje się dołem bądź otwieraną boczną ścianę wagonu, gdzie towar wysypuje się bokiem. Jednak żaden z tych wagonów nie jest stosowany w transportowaniu ładunków paletyzowanych – tego typu wagony nie posiadają

Kontenery firmy Laude HTCOIL na terminalu w Sławkowie

otwieranych tylnych drzwi bądź boków, by umożliwić swobodne manewrowanie np. wózkiem widłowym.

Kontener Laude posiada standardowe, otwierane na oścież drzwi, dzięki którym rozładunek palet jest łatwy. – To niewątpliwie cecha, która rewolucyjnie wpływa na rentowność przewo-

towaru wym



zów intermodalnych. Otóż po raz pierwszy zyskujemy możliwość załadunku towarów paletyzowanych w jedną stronę – np. w transporcie na Wschód – i powrót tym samym składem np. z ładunkiem sypkim typu pellet – wszystko o zwiększonym tonażu, pod przykryciem i bezpiecznie – dodaje prezes Górski.

Co ciekawe, odbiorca ładunku sypkiego nie musi posiadać bocznicy, aby towar bez przeładunków do niego dotarł. W ramach obsługi przewozu kontenerowego jest dostarczana naczepa samochodowa z wywrotem, na którą zostaje przeniesiony kontener będący „opakowaniem” towaru. •

Laude Smart Intermodal S.A. – kontener HTSYP

- Wpływ na zwiększenie rentowności przewozów intermodalnych będzie miało wprowadzenie nowoczesnych 20 stopowych kontenerów stalowych, których pojemność powiększono do 43m³. Laude Smart Intermodal S.A. otrzymało dofinansowanie w wysokości ok. 11 mln zł na budowę nowoczesnych kontenerów HTSYP, w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka.
- Kontener HTSYP (Hard Top – sztywna góra, sypki towar) jest stalowym kontenerem 20 stopowym, o podwyższonej wysokości (HIGH CUBE), ze sztywnym zatraskowym dachem stalowym bądź, na życzenie, z dachem plandekowym, który może być łatwo zdjęty z poziomu ziemi. Służy głównie do przewozu ładunków sypkich, ale płaska podłoga zapewnia możliwość przewożenia ładunków detalicznych czy paletyzowanych – na jednym poziomie kontenera zmieści się 14 europalet.
- W prezentowanej przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości liście wniosków zatwierdzonych do dofinansowania w ramach I rundy aplikacyjnej w roku 2013 dla Działania 4.4 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, projekt Laude pt. „Wdrożenie rewolucyjnego rozwiązania pozwalającego na przewóz w tym samym kontenerze dóbr sypkich i paletyzowanych” otrzymał wsparcie w wysokości 10.897.160 zł, stanowiące 40% wartości projektu. W ramach I w 2013 roku rundy aplikacyjnej do Działania 4.4 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka zatwierdzonych do dofinansowania zostało 88 projektów na łączną kwotę 1.151.706.465,00 zł.

Zalety kontenera Laude Smart Intermodal – Typ HTSYP

- Pojemność kontenera 43m³ / standardowy kontener 20 st – ok. 32m³.
- Ładowność do 33 ton towaru / standard – 22–28 ton.
- Możliwość załadunku górnego poprzez luki załadunkowe lub ściągnięcie sztywnego, bądź elastycznego (plandekowego) dachu. Kontener ma też górne luki załadunkowe pozwalające na zasypanie kontenera górą np. z tzw. rękawa bez potrzeby zdejmowania dachu.
- Możliwość rozładunku tyłem w sposób standardowy, bądź wysyp poprzez tylne klapo-drzwi w dowolnym miejscu, bez wymogów posiadania specjalistycznej infrastruktury.
- Eliminacja usypów materiału przy przeładunkach (np. przeładowując wagon typu węglarka na inny wagon bądź samochód np. wywrotkę, rozładowujemy towar czerpak / „łyżką” za czerpakiem / „łyżką”, a to zawsze wiąże się z wysypywaniem towaru. Powoduje to straty. Kontener jest opakowaniem towaru, więc przeładunkowi ulega wyłącznie sam kontener.
- Kontener stanowi opakowanie, eliminacja np. big bagów (specjalistyczne opakowanie do przewożenia ładunków sypkich). Big bag to również opakowanie towaru jednak w big bag można załadować nie więcej niż 1 tonę, oraz sam big bag również wymaga przeładowywania (np. big bag za big bagiem). Jednocześnie ponosimy dodatkowy koszt big бага, który najczęściej jest opakowaniem stosowanym jednorazowo przez użytkującego.

Tania energia z perzu wydłużonego

Ma żywotne, silne nasiona. Wyrośnie na każdej glebie. Nie ulegnie suszy i mrozom. Perz wydłużony kępowy może mieć wiele zastosowań, ale przyszłość jego upraw najbardziej związana jest z wykorzystaniem biomasy do produkcji energii.

DR INŻ. DANUTA MARTYNIAK

Sekretem tej wieloletniej trawy jest wytwarzanie nasion żywotnych, o dobrej zdolności kiełkowania – co pozwala na znaczne obniżenie kosztów założenia plantacji (np. w porównaniu z miskantusem). Koszty są wówczas niższe prawie 8-krotnie. Nowym gatunkiem trawy wieloletniej z możliwością przeznaczenia na cele energetyczne jest perz wydłużony (*Agropyron elongatum*). Prowadzone prace prebreedingowe, pozwoliły na wytworzenie pierwszej odmiany „Bamar” w Polsce i drugiej w Europie, dostosowanej do polskich warunków klimatyczno-glebowych. Prace hodowlane i badania poznawcze nad biologią oraz wymaganiami przyrodniczymi i pratotechnicznymi tego gatunku prowadzone były w Pracowni Traw Pozapaszowych i Roślin Energetycznych IHAR – Państwowego Instytutu Badawczego w Radzikowie.

Perz energetyczny nadaje się do uprawy na wszystkich rodzajach gleb. Jest całkowicie odporny

na mróz i znakomicie nadający się do przywracania wartości użytkowych i przyrodniczych obszarom zdewastowanym i zdegradowanym przez działalność człowieka np. terenów poprzemysłowych. Przeprowadzone badania pokazują jednoznacznie, że plon biomasy suchej uzyskany z 1 ha równoważy 5–6 ton dobrej jakości węgla kamiennego np. typu groszek. Wartość opałowa 1 kg powietrznie suchej biomasy, przy wilgotności 10–15 wynosi około 17gJ/kg. Jednakże wydajność tej biomasy jest zróżnicowana oraz uzależniona od wielu czynników (glebowych, klimatycznych, technologicznych)

8–10t
biomasy można
pozyskać z 1 ha
uprawy perzu

i może wahać się od 8,0 ton do nawet 10,0 ton z 1 ha. Zainteresowanie rolników jest dość duże z racji niskich nakładów na założenie plantacji oraz prostej uprawy, w porównaniu z innymi roślinami energetycznymi takimi jak: miskant czy wierzba. Osoby zainteresowane uprawą perzu energetycznego muszą zawrzeć umowy licencyjne na dostawę nasion z Polską Grupą Nasienną w Bartążku. Obecnie jest to jedyny w kraju punkt sprzedaży nasion tej rośliny. Firmy energetyczne zajmujące się produkcją pelletu czy brykietów, także są zainteresowane biomasą perzu wydłużonego. Największa



II pokos biomasy rośliny (zielonki) perzu do zbioru na biogaz



Zbiór suchej biomasy celulozowej z pola (np. do spalania i produkcji pelet), I dekada września 2013

zaletą jest to, iż w przeciwieństwie do mozgi trzcinowatej nie zawiera on siarki oraz charakteryzuje się bardzo małą ilością chloru – składników groźnych dla kotłów, powodujących m.in. korozję chlorkową urządzeń.

Trwałość plantacji perzu wydłużonego odmiany „Bamar”, wielokierunkowość wykorzystania uprawy oraz duże zdolności adaptacyjne do różnych warunków klimatyczno-glebowych, wskazują na potencjalną możliwość wprowadzenia tego gatunku do uprawy i możliwości rozszerzania jej powierzchni. Najbardziej przyszłościowym kierunkiem uprawy i użytkowania perzu wydłużonego wydaje się być produkcja biomasy, której możliwości wykorzystania mogą być wielorakie.

Zbiory biomasy zielonej z przeznaczeniem na biogaz

Koszenie odrostu zielonej masy rośliny konieczne jest już w roku siewu, zwłaszcza przy wczesnym wiosennym siewie. Na-

leży je przeprowadzić na wysokość 8–10 cm, a zebraną zieloną masę przeznaczyć na pasze do bezpośredniego skarmiania lub do produkcji kiszonki, a nawet biogazu. Zielonkę tę przy wczesnym siewie i na dobrym stanowisku zbierać można dwa, a nawet trzy razy w rok. Ostatnie koszenie należy wykonać nie później niż w końcu września. Kosić najlepiej kosiarką listwową. Zastosowanie kosiarki rotacyjnej jest mniej odpowiednie, bo powoduje uszkodzenia roślin, a nawet ich wyrwanie, co ma wpływ na gorsze odrastanie. Podkaszanie spełnia również funkcję pielęgnacyjną, gdyż ogranicza rozwój chwastów, a tym samym potrzebę oprysków chemicznych. W podobny sposób zbierać należy również zielonkę, w następnych latach użytkowania. Zielona biomasa rośliny odmiany „Bamar”, o wysokiej zawartości węglowodanów rozpuszczalnych w wodzie i znacznym współczynniku fermentacji może przed wyłożeniem być wykorzystywana

Wartość biologiczna i użytkowa gatunku

- Trawa zbitokępowa (bez rozłogów) – nie jest inwazyjna i nie rozprzestrzenia się w sposób niekontrolowany.
- Można uprawiać plantację 6–8 lat.
- Plantacja nie wylega, co jest istotne w naturalnym słonecznym dosuszaniu na pniu.
- Małe potrzeby wodne, zwłaszcza na glebach piaszczystych, suchych i ubogich (kl. od IV do VI). System korzeniowy sięga do 2 m głębokości w poszukiwaniu wody.
- Toleruje gleby skażone i zasolone.
- Nie wymarza, nawet po ostrych zimach do -20°C .
- Niewielki koszt założenia plantacji poprzez wysiew nasion – ok. 2,5 tys. zł za 1 ha, co pozwala na znaczne obniżenie kosztów w porównaniu z wysadzeniem np. miskanta 20 tys. lub wierzby 10 tys. zł za 1 ha.
- Łatwy zbiór za pomocą maszyn dostępnych w gospodarstwie, tradycyjnie stosowanych w uprawie zbóż czy kukurydzy. Natomiast do zbioru wierzby trzeba użyć bardzo kosztownych, specjalistycznych maszyn, a wykorzystanie ich jest opłacalne na plantacjach powyżej 800 ha.
- Prosta likwidacja plantacji po okresie produkcyjnym (np. po 8 latach), poprzez zaoranie tradycyjnym pługiem, tak jak w zbożach. Dla porównania likwidacja plantacji wierzby stanowi duży problem z karczowaniem oraz poniesieniem dużych kosztów na rekultywację zdegradowanego gruntu po uprawie wierzby.
- Wytwarza nasiona o bardzo dobrej zdolności kiełkowania, o plonie nasion 2–5 dt z ha.



Plantacja perzu wydłużonego kępowego gotowa do zbioru biomasy celulozowej lub nasion (sierpień 2013)

w procesie fermentacji do zakiszenia i produkcji biogazu, jako paliwa ekologicznego, o wysokiej wartości opałowej 18–24 MJ/m³. Jednocześnie produkt ofermentacyjny z biogazu stanowiący odpad organiczny można wykorzystać do rekultywacji słabych i ubogich oraz skażonych gleb w celu zwiększenia ich żyzności i wzbogacenia w masę organiczną. Zielonka lub kiszonka perzu odmiany „Bamar” z odrastających młodych liści może też być z powodzeniem użytkowana bezpośrednio jako pasza, zwłaszcza dla przeżuwaczy. Bardzo ważne jest umiejętne prowadzenie plantacji, tak aby zapewnić odbiorcom produkt o wysokiej jakości i maksymalny dochód z produkcji. Opłacalność prowadzenia plantacji na biomasę zależy głównie od dwóch czynników: wielkości zbieranych plonów i jakości biomasy. Wielkość zbieranych plonów zależy w dużej mierze od wiedzy i fachowego przygotowania plantatora do wykonywania określonych zbiorów we właściwych terminach.

Zagospodarowanie biomasy do spalania

Zbiory biomasy suchej z przeznaczeniem na spalanie – termin zbioru biomasy do spalania

uzależniony jest od stanu roślin na plantacji (stojące czy wyległe) i od możliwości technicznych. Nie ma również zasadniczych przeciwwskazań opóźniania terminu zbioru. Można go bowiem przeprowadzać do późnej jesieni, a w przypadku przewlekłych opadów lub innych powodów nawet w grudniu. Biomasę z przeznaczeniem do spalania można kosić już wczesną jesienią, w fazie dojrzewania kombajnem zbożowym,

Perz wydłużony odmiana „Bamar” jest trawą o małych wymaganiach glebowych, toleruje tereny suche

zwłaszcza jeśli chcemy oprócz słomy pozyskiwać także nasiona lub kosiarką na pokos. Ściętą biomasę słomy pozostawiamy przez kilka dni na rżysku, celem ostatecznego dosuszenia. Taka powietrznie sucha biomasa osiągająca zwykle wilgotność 12–20%, dobrze się sprasowuje i nadaje do belowania, brykietowania oraz do produkcji peletu.

Biomasa słomy perzu wydłużonego nowej trawy energetycznej, może stanowić, ze względu na wysoką zawartość włókna i celulozy, obiecujące źródło energii

Możliwości wykorzystania i perspektywy uprawy

- do bezpośredniego spalania w postaci np. zbelowanej słomy z pędów generatywnych lub brykietów czy peletu,
- do produkcji biogazu z zielonej biomasy wegetatywnej,
- do obsadzania ciągów komunikacyjnych, celem izolowania od szkodliwego wpływu pojazdów mechanicznych,
- pełnienie funkcji ochronnej dla dzikiego ptactwa i zwierzyny leśnej,
- użycie słomy do produkcji grzybni i grzybów (w pieczarkarstwie) oraz zastosowania w biologicznych oczyszczalniach ścieków,
- zastosowanie słomy jako surowca w przemyśle celulozowo-papierniczym, ze względu na dużą zawartość lignin i włókna celulozowego,
- jako rośliny pastewnej w postaci świeżej, zielonej masy i kiszonki w żywieniu zwierząt.

do bezpośredniego spalania i bardzo wygodny sposób ogrzewania mieszkań, budynków użyteczności publicznej, obiektów rolniczych tj. szklarni, tuneli itp. Uzyskiwane w ten sposób biomasa jest cennym surowcem do bezpośredniego spalania w postaci brykietów, peletu czy sprasowanych bel. Wykonane badania na wartość energetyczną biomasy w postaci suchej słomy czy brykietów, wykazały wysoką jej wartość (ciepło spalania ok. 18 MJ), wyższą od innych polowych roślin energetycznych np. słomy zbóż, a zbliżoną do niektórych gatunków drzew czy węgla brunatnego. Sucha powietrznie biomasa perzu wydłużonego o wilgotności około 12% dobrze się sprasowuje i nadaje do belowania, brykietowania i produkcji pelletów. Ponadto słoma zbrykietowana po spalaniu, ma stosunkowo małą zawartość popiołu, ok. 5–6% w przeciwieństwie do węgla brunatnego – 15%. Popiół uzyskiwany z perzu wydłużonego może być stosowany jako nawóz do nawożenia gleb ze względu na znaczną zawartość potasu i innych składników mineralnych oraz znikomą zawartość siarki (0,12%). •



Dr inż. Danuta Martyniak z Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – Państwowego Instytutu Badawczego – Pracowni Traw Pozapaszowych i Roślin Energetycznych w Radzikowie, nagrodzona została wyróżnieniem w kategorii „Człowiek roku 2012”.

BIOMASA

Miesięcznik BIOMASA ukazuje się w nakładzie 4 tysięcy egzemplarzy, które są wysyłane do ściśle wyselekcjonowanej grupy przedstawicieli branży biomasowej. Magazyn jest również dystrybuowany na targach krajowych i zagranicznych oraz na konferencjach związanych z zieloną energią.

Kontakt: redakcja@biomasa24.com

Cennik reklam

II okładka	6 tys. zł
III okładka	6 tys. zł
IV okładka	6 tys. zł
Strona	4 tys. zł
Rozkładówka	7 tys. zł
Junior page	3 tys. zł
1/2 strony	2,5 tys. zł
1/4 strony	1,5 tys. zł

Insert – indywidualna wycena

Kontakt z działem reklamy

reklama@biomasa24.com

tel./fax 61 87 73 387

tel. 507 786 173

tel. 721 585 858

tel. 664 997 735

tel. 502 078 390

BIOMASA INFORMACJI CZARNO NA BIAŁYM

DOSKONALE ROZUMIEMY IDEĘ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Dalkia Polska jest największym prywatnym operatorem sieci ciepłowniczych obecnym w czterdziestu miastach w całym kraju. Jest także trzecim co do wielkości aktorem na rynku kogeneracji poprzez elektrociepłownie w Łodzi i Poznaniu. Strategia firmy opiera się na zasadach zrównoważonego rozwoju, w tym na wykorzystywaniu instalacji biomasowych dzięki, którym produkowana jest zielona energia.

- Inwestujemy w odnawialne źródła energii.
- Prowadzimy działania na rzecz racjonalnego korzystania z energii i zrównoważonego rozwoju.
- Realizujemy projekty w zakresie likwidacji źródeł niskiej emisji.
- Działamy dla poprawy warunków życia w miastach.

Dalkia. Rozwiązania efektywne energetycznie.

www.dalkia.pl