

wiecej niż ...

NR 4 (44) KWIECIEŃ 2018

ISSN 2353-9321

biomasa

/ magazyn dla profesjonalistów

PELLET / BIOGAZ / ODPADY / ROŚLINY ENERGETYCZNE / BIOMASA LEŚNA
BIOPALIWA / GOSPODARKA OBIEGU ZAMKNIĘTEGO / ELEKTROMOBILNOŚĆ

WOLNI OD ODPADÓW – KAMIKATSU

Ustawa o OZE: najważniejsze definicje

Ukraina: powstanie Centrum Technologii Energetycznych i Biomasowych

Wciąż brakuje ostatecznej definicji drewna energetycznego



PELLASX®

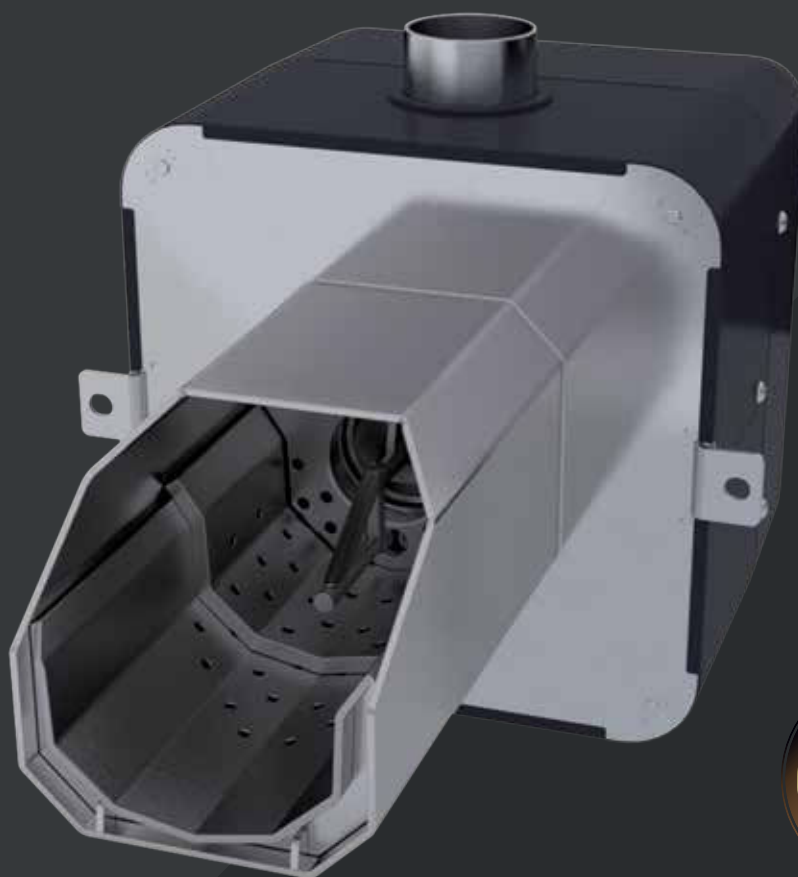
www.pellax.pl

WWW.MAGAZYNBIOMASA.PL



PELLASX[®]

NOWOŚĆ!
Linia M



 **INSTALACJE**
MIĘDZYNARODOWE TARGI INSTALACYJNE

23-26 kwietnia 2018
MTP Poznań, pawilon 5, stoisko 93

www.pellax.pl

Wyłączyć tempomat...

Mam tylko jeden, ale za to bardzo ważny wniosek do władz. Jako branża biomasowa nie chcemy wchodzić na salę sejmową, krzyczeć, tupać i rozrabiać. Chcemy, by ktoś wreszcie wyłączył tempomat, czy raczej tępomat, który od długiego czasu powstrzymuje potencjał OZE. Pola zdążyły się już zazielenić, zanim się obejrzymy, będą żniwa, a nowelizacji ustawy o OZE wciąż nie ma. Niby wszyscy wiedzą, jakie wprowadza zmiany, ale to dokument, który musi być „czarno na białym”, byśmy mogli działać, zaciągać kredyty, inwestować, angażować się w rozwój gospodarki! A przecież uchwalenie samej ustawy, choć najważniejszy, to jednak tylko pierwszy krok – potem będziemy czekać na rozporządzenia, których pisanie też nie przychodzi łatwo... Po rozmowach, które odbyłam z kilkoma przedsiębiorcami działającymi w branżach biomasowej i biogazowej, byłam bliska utraty całego optymizmu, jaki daje mi przygotowywanie „Magazynu Biomasa” i jego tematycznych dodatków. Wszyscy, bez wyjątku, uważają, że rok 2018 trzeba będzie zaliczyć do kolejnych straconych – bez inwestycji, bez szans na nowe źródła dochodu, bez rozwoju. Może to nie czarnowidztwo, ale na pewno sceptycyzm i wieloletnie doświadczenie funkcjonowania w branży każą przedsiębiorcom czekać.

W tym „wolnym” od inwestycji czasie oczekiwania polecam Państwu lekturę wyjątkowego numeru „Magazynu Biomasa”, który tym razem postanowiliśmy połączyć z dodatkiem tematycznym „Rynek Biogazu”. Nasz miesięcznik jeszcze nigdy, a ukazuje się systematycznie od czterech lat, nie miał tak dużej objętości – ponad 80 stron! Wewnątrz znajdziecie Państwo najważniejsze definicje zawarte w nowelizacji ustawy o OZE, dużą garść informacji, czym żyje Polska i świat, próbę odpowiedzi na pytanie na czym Lasy Państwowe chcą zarobić 9 mld złotych. Zobaczycie, jak rozwija się Wasza konkurencja i co nowego pojawia się na rynku, jak wyglądać ma GOZ w polskim wydaniu, dlaczego rok 2018 ma upłynąć pod znakiem elektromobilności?

Dużą część wydania poświęciliśmy problematyce biogazowej, bo to jest ten sektor branży, na którego rozwój bardzo liczymy. Ale by zapoznać się z artykułami na temat biogazu, musicie Państwo przejść na... ostatnią stronę. Mamy też dla Was kilka zaproszeń na branżowe spotkania: warsztaty „Praktycznie o biogazie”, I Narodowy Kongres Biometanu, Konferencję Biowęgiel w Polsce oraz III Forum Pelletu – organizowane przez Biomass Media Group. Zachęcam do uczestnictwa, bo nie ma w Polsce lepszych okazji do spotkania z profesjonalistami!

Szczegóły dotyczące tych wydarzeń znajdziecie Państwo wewnątrz wydania, które wzbogaciliśmy także o przejrzyste kalendarium wydarzeń branży w Polsce i na świecie.

Zapraszam do lektury.



Beata Klimczak
REDAKTOR PROWADZĄCA

wiecej niż...

biomasamagazyn dla
profesjonalistów**AKTUALNOŚCI**

- 6 Aktualności Polska
- 8 Aktualności świat
- 10 Forum Biomasy

BIOMASA W PRAWIE

- 12 Nowelizacja ustawy o OZE: sprawdź najważniejsze definicje
- 16 2017 rok – skromny przyrost nowych mocy OZE w Polsce
- 18 Rejestr fizycznych jednostek wytwórczych oraz system certyfikacji ogólnej

PELLET

- 20 Zapotrzebowanie rośnie, a ostatecznej definicji drewna energetycznego wciąż brakuje
- 25 Kalendarz wydarzeń branży
- 28 Naukowcy chcą ułatwić wykorzystanie przetworzonego drewna do produkcji pelletu

BIOGAZ

- 30 Ukraina: Powstanie Centrum Technologii Energetycznych i Biomasowych
- 34 Przetwarzanie odpadów w... żywność

BIOMASA AGRO

- 37 Z inicjatywy Polskiego Towarzystwa Rolniczego największe organizacje rolnicze w końcu razem
- 38 Liczba klientów Magna Tyres Poland stale rośnie
- 40 Czy na Podlasiu będą uprawiane rośliny energetyczne?

ODPADY

- 44 „Zero Waste” – Kamikatsu chce być pierwsze na świecie

GOSPODARKA OBIEGU ZAMKNIĘTEGO

- 46 Chcemy GOZ, która będzie uwzględniać nasze krajowe uwarunkowania

ELEKTROMOBILNOŚĆ

- 48 Rok 2018 pod znakiem elektromobilności

WYDARZENIA

- 50 DremaSilesia 2018 – za nami
- 50 Konkurs na kotły



Ukraina: Powstanie Centrum Technologii Energetycznych i Biomasowych

/ 30

Rok 2018 pod znakiem elektromobilności

/ 48

**Jan Filip Stańko, dyrektor
Departamentu Innowacji:**
– Chcemy GOZ, która będzie
uwzględniać nasze krajowe
uwarunkowania

/ 46



Przetwarzanie odpadów w... żywność

/ 34

BIOMASS
MEDIA GROUP
wiecej niż biomasa

wiecej niż...

biomasa

Prezes Zarządu:
Maciej Roik
m.roik@biomassmediagroup.pl

Członek Zarządu:
Maciej Kosiński
m.kosinski@biomassmediagroup.pl

Asystentka Zarządu: Dagmara Pasternak
dagmara.pasternak@magazynbiomasa.pl
+48 791 44 33 22

Wydawca:
Biomass Media Group Sp. z o.o.
ul. Polna 7, 62-006 Kobylnica
NIP: 777 326 38 86
REGON: 3644 9792 6, KRS: 0000626900
tel: +48 791 44 33 22
biuro@biomassmediagroup.pl
www.biomassmediagroup.pl

Redaktor naczelna: Jolanta Kamińska
j.kaminska@magazynbiomasa.pl

Redaktor prowadząca: Beata Klimczak
beata.klimczak@magazynbiomasa.pl

Redakcja: Rafał Wąsowicz
rafal.wasowicz@magazynbiomasa.pl

Dział reklamy: Agnieszka Kęczkowska
agnieszka.keczkowska@biomassmediagroup.pl
+48 730 291 100
Ewa Jędrzejczyk
ewa.jedrzejczyk@magazynbiomasa.pl
+48 731 522 600

Dział prenumeraty:
prenumerata@magazynbiomasa.pl
+48 791 44 33 22

Korekta: Elżbieta Ignacionek
Skład: Wojtek Szybisty

 Członek
UPEBI

 Członek
Polskiej Rady
Pelletu

Adres redakcji:
Magazyn Biomasa
ul. Polna 7, 62-006 Kobylnica k/Poznań
redakcja@magazynbiomasa.pl

www.magazynbiomasa.pl

 fb.com/magbiomasa

Nakład: 4000 egzemplarzy

Druk: JW Projekt

Redakcja nie bierze odpowiedzialności
za treści reklam i nie zwraca tekstów
niezamówionych. Zastrzegamy sobie prawo
skrótowania i adiacji tekstów, zmiany ich
tytułów i doboru zdjęć.

Instytut Technologii Drewna w Poznaniu z nową usługą

Poznański Instytut Technologii Drewna oferuje nową usługę: badanie pelletów drzewnych na zgodność z wymaganiami normy EN ISO 17225-2:2014-07 oraz z wymaganiami certyfikatu ENplus wydawanego przez European Pellet Council. Laboratorium Badania Biopaliw Stałych funkcjonujące w strukturach Instytutu Technologii Drewna na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu posiada akredytację w zakresie wymagań PN-EN ISO 17225-2:2014-07 Polskiego Centrum Akredytacji nr AB 088 w zakresie wymagań Certyfikatu ENplus European Pellet Council. Aby skorzystać z nowej usługi ITD, wystarczy wypełnić formularz i zlecić przeprowadzenie badań właściwości pelletów drzewnych. W załączeniu należy przesłać próbkę pelletów o masie nie mniejszej niż 10 kg pobraną przez upoważnioną osobę (wg procedur EPC). Próbkę zostanie dodatkowo zabezpieczona przed utratą/absorpcją wilgoci z otoczenia. Zakres badań – zgodnie z wymaganiami European Pellet Council.

Powstała Polska Koalicja Biopaliw i Pasz Białkowych

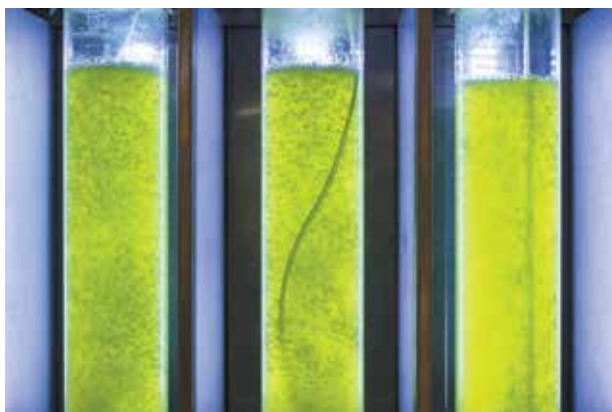
Funkcjonujące dotychczas pod szyldem Koalicji na Rzecz Biopaliw porozumienie organizacji branżowych, w skład którego wchodzi Krajowe Zrzeszenie Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych, Polskie Stowarzyszenie Producentów Oleju, Związek Gorzelni Polskich, Krajowa Rada Gorzelnictwa

i Produkcji Biopaliw oraz Krajowa Izba Biopaliw będzie od teraz kontynuować swoją działalność jako Polska Koalicja Biopaliw i Pasz Białkowych. – Zmiana nazwy naszej platformy ma podkreślać nierozzerwalny z lokalną produkcją biopaliw wątek jednoczesnego dostarczania na rynek przez te same fabryki i z tych samych surowców rolnych wysoko-białkowych komponentów paszowych, takich jak śruta rzepakowa czy podestylacyjny susz zbożowy (DDGS). To dlatego od wielu już lat nasze działania są skoncentrowane faktycznie zarówno na promocji biopaliw, ale i krajowych pasz białkowych i takie systemowe podejście do rolnictwa i naszego przemysłu powinno towarzyszyć przy choćby konstruowaniu przepisów dotyczących przyszłości sektora biopaliw w Unii Europejskiej po 2020 roku – powiedział Zygmunt Gzyra, prezes zarządu Krajowej Izby Biopaliw i Przewodniczący Koalicji.

Program Sokół wspomóż przedsiębiorców

NFOŚiGW po raz trzeci ogłosił nabór na innowacyjne technologie środowiskowe. Nabór wniosków trwa do 29 czerwca 2018 r. Beneficjentami programu priorytetowego NFOŚiGW – Wsparcie dla innowacji sprzyjających zasobooszczędnej i nisko-emisyjnej gospodarce Część 1) Sokół – wdrożenie innowacyjnych technologii środowiskowych – mogą być przedsiębiorcy w rozumieniu obowiązującej ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej. Zgłaszane do NFOŚiGW przedsięwzięcia muszą charakteryzować się innowacyjnością co najmniej na poziomie krajowym oraz wpisywać się w jeden z obszarów Krajowych Inteligentnych Specjalizacji (KIS) w następujących obszarach: biogospodarka rolno-spożywcza, leśno-drzewna i środowiskowa.

NFOŚiGW zwiększył limit kwot finansowania zwrotnego w fazie B+R do 5 mln zł, w fazie W do 150 mln zł dla sektora małych i średnich przedsiębiorstw oraz 300 mln zł dla dużych przedsiębiorców. Szczegółowe informacje dotyczące III naboru dostępne są na stronie programu Sokół: <http://nfosi-gw.gov.pl/>



zdj. shutterstock

Parkingi i strefy tylko dla ekoaut

Ustawa o elektromobilności wymusza zmiany w organizacji ruchu drogowego. Minister infrastruktury wprowadzi nowe znaki drogowe i musi doprecyzować te, które już funkcjonują. Nowymi znakami mają być D-54 oznaczający strefę czystego transportu i D-55 wyznaczający koniec tej strefy. Pierwszy z nich umieszczany będzie na wjazdach do strefy, drugi – przy wyjeździe. Uzupełnienia wymaga znak D-18 (oznaczający parking), który, wraz z tabliczką zamieszczoną pod nim, informował o tym, dla kogo dane miejsce parkingowe jest przeznaczone (np. karetka, zaopatrzenie). Nowym dopiskiem będzie: postój dla pojazdów elektrycznych. Zmian wymaga też P-20 określający użytkownika (np. policja). Pojawi się na nim napis EE (pojazdy elektryczne) oraz LNG, CNG (pojazdy na gaz).

Kolejni dostawcy biomasy z certyfikatami SGS Polska

Porto Palo Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie i Ekonemus Anna Długolecka z siedzibą w Młynarzach kolejnymi dostawcami biomasy na cele energetyczne z certyfikatem SGS Polska Sp. z o.o. w zakresie zgodności z Krajowym Standardem Uwierzytelniania Biomasy PL-KSUB-SNS:2017. Firmy te w ramach przeprowadzonych auditów potwierdziły zgodność swojego Systemu Należytej Staranności z wymaganiami prawnymi obowiązującymi w tym zakresie. Krex Sp. z o.o. z siedzibą w Bielsku Podlaskim po

raz kolejny potwierdził zgodność swojego Systemu Należytej Staranności z wymaganiami prawnymi obowiązującymi w tym zakresie. Firma Krex Sp. z o.o., czołowy dostawca biomasy na cele energetyczne, w ramach auditu recertyfikującego utrzymał certyfikat w zakresie zgodności z Krajowym Standardem Uwierzytelniania Biomasy PL-KSUB-SNS:2017. Audit został przeprowadzony przez auditorów SGS Polska Sp. z o.o.

Więcej informacji na ten temat można uzyskać na stronie ksub.info.

We Wrocławiu powstanie fabryka baterii litowo-jonowych

Chiński koncern Capchem Technology zainwestuje 360 milionów jenów w budowę fabryki baterii litowo-jonowych we Wrocławiu. Projekt realizowany będzie etapowo. Pierwszy z nich zakończony na być już w II kwartale 2020. Jeszcze w tym roku firma ma dokonać wyboru działki, na której stanie fabryka. W pierwszym etapie powstać ma instalacja do produkcji 20 tys. t elektrolitu do baterii litowo-jonowych. W drugim powstaną instalacje do produkcji kolejnych 20 tys. t elektrolitu oraz po 5 tys. t rozpuszczalnika NMP oraz pasty przewodzącej. Pierwszy etap inwestycji ma kosztować 200 mln juanów, a drugi 160 mln juanów. W sumie firma chce zainwestować 360 mln juanów, a więc ok. 200 mln zł. Capchem szacuje, że zakład może osiągać roczny dochód operacyjny na poziomie 1,8 mld juanów i zysk netto 180 mln juanów, czyli ok. 100 mln zł.

OPRAC. RAFAŁ WĄSOWICZ

REKLAMA



**INSTYTUT
TECHNOLOGII
DREWNA**





oferuje nową usługę:

BADANIE PELLETÓW DRZEWNYCH

na zgodność z wymaganiami normy
EN ISO 17225-2:2014-07

oraz

z wymaganiami certyfikatu ENplus®
wydawanego przez European Pellet Council

KONTAKT: dr hab. inż. Wojciech J. Cichy, prof. ITD, Instytut Technologii Drewna, Zakład Bioenergii
ul. Winiarska 1, 60-654 Poznań, e-mail: w_cichy@itd.poznan.pl, www.itd.poznan.pl

Pöyry z kontraktem na elektrownię na biomasę w Tajlandii o mocy 20,6 MW

Sino-Thai Engineering and Construction Public Co. Ltd. przyznała firmie Pöyry zlecenie na usługi inżynierskie dla elektrowni biomasy Chana o mocy 20,6 MW w Chana District, Songkla w Tajlandii. Zadania Pöyry obejmują kompletne usługi inżynierskie związane z projektem, w tym inżynierię procesów i instalacji, projektowanie układu instalacji, projektowanie cywilne i konstrukcyjne, projektowanie mechaniczne i projekty rurociągów. Ponadto projektowanie sterowania i oprzyrządowania, projektowanie elektryczne oraz zamówienia i usługi przetargowe. Ogólny harmonogram projektu wynosi 24 miesiące.

Elektrownia na biomasę jest wdrażana w ramach programu Small Power Producer w Tajlandii, gdzie 20,6 MW jest sprzedawane organowi wytwarzającemu energię elektryczną z tego kraju. Prace nad projektem rozpoczęto w marcu 2018 r.

– Z niecierpliwością czekamy na kontynuację naszej dobrej współpracy z STECON i Gulf w tym

interesującym projekcie, który dodatkowo wzmacnia naszą pozycję w dziedzinie energii cieplnej i energii odnawialnej w Tajlandii, gdzie odegraliśmy istotną rolę w projektowaniu i budowie ok. 50 projektów elektrowni – powiedział Petteri Härkki, dyrektor regionalny Pöyry. Wartość zamówienia nie została ujawniona. Pöyry to międzynarodowa firma konsultingowa i inżynierska obsługująca klientów na całym świecie w sektorze energetycznym i przemysłowym, a także świadcząca lokalne usługi inżynierskie na swoich podstawowych rynkach. Skupia się na wytwarzaniu, przesyłaniu i dystrybucji energii, przemyśle leśnym, chemikaliach i biorafinerii, górnictwie i metalach, transporcie i wodzie. Firma ma swoją siedzibę w Vantaa w Finlandii.

USA: naukowcy ulepszają metodę przekształcania odpadów spożywczych w biopaliwa

Finansowany przez system grantowy Departamentu Energii USA zespół naukowców z Worcester Polytechnic Institute pracuje nad ulepszeniem sposobu przekształcania odpadów żywnościowych w biopaliwa przyjazne dla środowiska. Jeśli uda się uzyskać zadowalające efekty, projekt mógłby mieć wpływ na globalne problemy, takie jak zależność od ropy naftowej, marnowanie żywności i zanieczyszczenie wody. Wykorzystywanie odpadów żywnościowych do produkcji biopaliw nie jest nowe, ale obecnie znane procesy są uciążliwe i kosztowne. Co za tym idzie, nie przynosi spodziewanego efektu. W artykule opublikowanym w ogólnodostępnym czasopiśmie „Energies” Michael Timko, profesor inżynierii chemicznej, informuje o pracy zespołu swoich współpracowników. Timko tłumaczy, że jego proces opisany w nowym dokumencie, który był finansowany z rocznego stypendium SBIR o wartości 168 373 USD z Departamentu Energii USA, może stać się ekonomicznym sposobem na przekształcenie żywności, która zepsuła się lub jest w inny sposób odrzucana do biopaliw. Nowe rozwiązania mają być tańsze, a dają nadzieje na globalne wykorzystanie metody opracowanej przez naukowców.



zdj. wikipedia

Coraz więcej miast stawia na odnawialne źródła energii

Ponad 100 miast na całym świecie jest zasilanych przez co najmniej 70 proc. energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych.

Według Międzynarodowej Agencji Energii Odnawialnej, miasta odpowiadają za 70 proc. emisji CO₂ wytwarzanego przez człowieka. Samochody, systemy ogrzewania, chłodzenia i oświetlenia pracują przez całą dobę, zużywając energię i emitując zanieczyszczenia.

Jednak coraz więcej miast dąży do pozyskania coraz większej części tej energii z odnawialnych źródeł tak, aby stać się bardziej zrównoważonym i, ostatecznie, przeciwdziałać zmianom klimatycznym.

Na całym świecie 570 miast zgłosiło swoje osiągnięcia do projektu non-profit grupy CDP. Według CDP już ponad 100 otrzymuje co najmniej 70 proc. energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, a ponad 40 ma już 100 proc. odnawialnych źródeł energii.

Te liczby wyglądają imponująco. Trzeba jednak pamiętać, że energia elektryczna to nie wszystko. Pozostaje jeszcze ogromna część energii z ogrzewania i transportu. Co więcej, „odnawialne” nie zawsze oznacza przyjazne dla środowiska. Większość z 40 miast osiągających wysokie wyniki otrzymuje energię elektryczną z elektrowni wodnych, co jest kontrowersyjne z powodu wpływu zapór na środowisko.

Połowa ludzi na świecie żyje w miastach, a co najmniej 90 proc. ludzi na obszarach miejskich oddycha powietrzem, które nie spełnia standardów Światowej Organizacji Zdrowia.

Finlandia rezygnuje z węgla do 2029 roku

Finlandia wyznaczyła już wstępny termin wprowadzenia zakazu wykorzystywania węgla do produkcji energii elektrycznej. Już od 2029 roku będzie państwem wolnym od węgla i spowodowanych z nim zanieczyszczeń.

Początkowo ograniczenie to miało zostać wprowadzone w 2030 roku, jednak Minister Środowiska Kimmo Tiilikainen, ogłosił decyzję o przyspieszeniu prac związanych z porzuceniem węgla w sektorze energetycznym. Obecnie w mikście energetycznym Finlandii blisko dziesięć procent energii pozyskuje się z węgla. Decyzja fińskiego ministra nie została przyjęta jednomyślnie. Sceptykiem jest np. szef fińskiej energetyki – Jukka Leskelä, który stwierdził, że decyzja ta będzie nie tylko kosztowna dla gospodarki, ale również mało efektywna w ochronie klimatu. Finlandzki rząd niedługo po tym ogłosił także system finansowego wsparcia dla firm, które do 2025 roku porzucą energię z węgla. Na ten cel przeznaczono ok. 90 mln euro.

Enerkem - wiodący na świecie producent odpadów i biopaliw produkuje nowe wysokooktanowe biopaliwo

Enerkem Inc., wiodący na świecie producent odpadów i biopaliw oraz substancji chemicznych, ogłosił, że udało mu się wyprodukować nowe biopaliwo o wysokiej wydajności, które może poprawić liczbę oktanową paliw sprzedawanych na rynku i zmniejsza ich ślad węglowy. Ekspertyza inżynierii chemicznej w Centrum Innowacji Enerkem w Westbury, Quebec, pozwoliła firmie z powodzeniem opracować proces wykorzystujący własną technologię odpadów do biopaliw do produkcji nowego biopaliwa o liczbie oktanowej badawczej (RON) do 112. To jest o 20 punktów więcej niż średnia liczba oktanowa występująca w zwykłej benzynie silnikowej. Używając eteru biodimetylowego (bio-DME), produktu pochodzącego z biometanolu Enerkem, w połączeniu z katalizatorem benzyny od DME do wysokooktanowej opracowanym przez National Renewable Energy Laboratory w Stanach Zjednoczonych, zespół Enerkem-NREL jako pierwszy zademonstrował na skalę pilotażową produkcję alternatywnego paliwa bogatego w parafiny.

OPRAC. RAFAŁ WĄSOWICZ

Nina Kuśnierkiewicz

prawnik, Kancelaria Prawna Piszcz i Wspólnicy

Nowelizacja ustawy o OZE będzie niewątpliwie kluczową kwestią dla polskiej branży biogazu. Zatwierdzenie planowanego systemu wsparcia przez Komisję Europejską to dla prawodawcy zielone światło do wzmożenia prac nad ostatecznym kształtem ustawy.

Finalna kwota przeznaczona na wsparcie branży to blisko 40 mld zł. To znaczący skok jakościowy dla mocno niedofinansowanych biogazowni. Wytwórcy energii z OZE (biogaz i hydro) – obok systemu aukcyjnego – na rynku zyskają wsparcie w postaci taryf gwarantowanych (FIT) oraz premii (FIP). W toku prac legislacyjnych podwyższono ceny referencyjne zakupu energii – aż do 630 zł/MWh dla biogazu rolniczego i 550 zł/MWh dla hydroenergii.

Postuluje się jednak, aby kwoty te podwyższyć. Wytwórcy będą mogli liczyć na wsparcie w wysokości do 90 proc. ceny referencyjnej (wcześniej do 80 proc.).

Z systemu taryf gwarantowanych oraz prawa do pokrycia salda ujemnego będzie można korzystać przez 15 lat od pierwszego dnia sprzedaży energii elektrycznej objętej systemem wsparcia, jednak nie dłużej niż do końca 2035 roku (podobnie jak w przypadku systemu aukcyjnego).

Wytwórcy muszą jednak pamiętać, że uzyskanie wsparcia łączy się z obowiązkiem uzyskania od Prezesa URE zaświadczenia o możliwości sprzedaży niewykorzystanej energii. Etap wnioskowania o zaświadczenie powinien być przeprowadzany pod okiem specjalistów – przeoczenia mogą znacznie przedłużyć procedurę, a co za tym idzie – spowodować przesunięcie w uruchomieniu wsparcia FIT oraz FIP.



Andrzej Bobrowski

prezes zarządu Wielkopolskiej Agencji Zarządzania Energią

Komisja Europejska zakłada 20 proc. udział OZE w produkcji energii na terenie całej Unii do 2020 roku. Czy to dużo? Odpowiedź dała sama KE w 2014 roku podczas łotewskiej prezydencji, że nie jest to wystarczające. Polska ma osiągnąć 15 proc. udziału, ale i ten poziom wydaje się być zagrożony, gdyż wskaźnik końcowego zużycia energii brutto spadł z 11,93 proc. w 2015 roku do 11,3 proc. w ub.r. Zapowiadane nowelizacje ustaw o OZE, energetyce wiatrowej i Prawo Budowlane znacząco nie przyspieszą rozwoju branży. W kraju największym zainteresowaniem nadal cieszą się związane z przetwarzaniem biomasy technologie, których produktem jest biopaliwo stałe, np. brykiet, pellet, pozostałości rolnicze czy odwodnione osady ściekowe. Te technologie będą stanowić główne źródło OZE w Polsce co najmniej do 2020 roku. Mamy duży potencjał biogazowy, możemy budować instalacje (działające również jako szczytowe) – stabilne źródła, które utylizują niekorzystne dla środowiska naturalnego pozostałości, osady, a dają energię, dodatkowe dochody rolnikom i gospodarce komunalnej oraz generują miejsca pracy. Mam nadzieję, że te znowelizowane ustawy będą pierwszym, stanowczym krokiem w budowaniu rozproszonej energetyki OZE, poprawiając bezpieczeństwo energetyczne kraju.





III KONFERENCJA

BIOWĘGIEL W POLSCE

nauka, technologia, biznes

28 maja 2018 r. IOR – Centrum Kongresowe Poznań

Biowęgiel w gospodarce o obiegu zamkniętym

Najnowsze wyniki badań naukowych
Nowoczesne technologie termicznego
przekształcania bioodpadów oraz biomasy
Produkty na bazie biowęgla
Współpraca nauka-biznes
Networking

Organizatorzy:

BIOMASS
MEDIA GROUP
...więcej niż biomasa

Patronat medialny:

wiecej niż...
biomasa

Kontakt: tel. +48 791 44 33 22, biowegiel@biomassmediagroup.pl

Nowelizacja ustawy o OZE: sprawdź najważniejsze definicje

Na stronie Sejmu pojawił się projekt Ustawy o „zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw”. Jest w nim mowa m.in. o peliecie, brykiecie, toryfikacie i biowęglu.

Oto kilka najważniejszych definicji zawartych w dokumencie:

Biomasa – ulegająca biodegradacji część produktów, odpadów lub pozostałości pochodzenia biologicznego z rolnictwa, w tym substancje roślinne i zwierzęce, leśnictwa i związanych działów przemysłu, w tym rybołówstwa i akwakultury, przetworzoną biomasę, w szczególności w postaci brykietu, pelletu, toryfikatu i biowęgla, a także ulegającą biodegradacji część odpadów przemysłowych lub komunalnych pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, w tym odpadów z instalacji do przetwarzania odpadów oraz odpadów z uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, w szczególności osadów ściekowych, zgodnie z przepisami o odpadach w zakresie kwalifikowania części energii uzyskanej z termicznego przekształcania odpadów.

Biomasa pochodzenia rolniczego – biomasa pochodząca z upraw energetycznych, a także odpady

lub pozostałości z produkcji rolnej oraz przemysłu przetwarzającego jej produkt.

Biopłyny – ciekłe paliwa dla celów energetycznych innych niż w transporcie, w tym do wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła, wytworzone z biomasy, wykorzystywane w instalacjach spełniających wymagania w zakresie standardów emisyjnych, o ile takie standardy zostały określone na podstawie przepisów o ochronie środowiska.

Biowęgiel – wysokoenergetyczne paliwo stałe o wartości opałowej nie mniejszej niż 21 GJ/t wytworzone w procesie termicznego przetwarzania stałych substancji pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, ulegających biodegradacji i pochodzących z: a) produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej i leśnej oraz przemysłu przetwarzającego ich produkty, b) części odpadów innych niż wymienione w pkt 1, które ulegają biodegradacji, z wyłączeniem odpadów z instalacji do przetwarzania odpadów oraz odpadów z uzdatniania wody i oczyszczania ścieków w rozumieniu przepisów o odpadach – przy czym proces ten przebiega w temperaturze 320–700°C w atmosferze beztlenowej lub

przy znacznym niedoborze tlenu i przy ciśnieniu bliskim atmosferycznemu bez użycia katalizatorów oraz substancji obcych.

Dedykowana instalacja spalania biomasy – instalacja odnawialnego źródła energii, w której spalana jest wyłącznie biomasa albo biomasa łącznie z biogazem, biogazem rolniczym lub biopłynami, przy czym w instalacji tej może być stosowane paliwo pomocnicze.

Drewno energetyczne – surowiec drzewny, który ze względu na cechy jakościowo-wymiarowe i fizyko-chemiczne posiada obniżoną wartość techniczną i użytkową uniemożliwiającą jego przemysłowe wykorzystanie, a także surowiec drzewny stanowiący biomasę pochodzenia rolniczego.

Hybrydowa instalacja odnawialnego źródła energii – wyodrębniony zespół urządzeń opisanych przez dane techniczne i handlowe, przyłączonych do tej samej sieci dystrybucyjnej lub przesyłowej o napięciu znamionowym nie wyższym niż 110 kV,

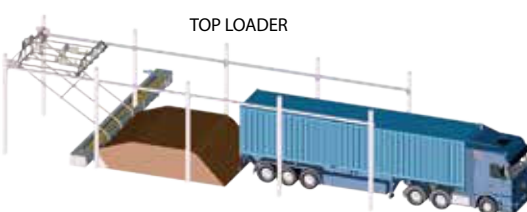
w których energia elektryczna jest wytwarzana wyłącznie z odnawialnych źródeł energii, różniących się rodzajem oraz charakterystyką dyspozycyjności wytwarzanej energii elektrycznej, oraz:

- żadne z urządzeń wytwórczych nie ma mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 80% łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej tego zespołu,
- urządzenia wytwórcze wchodzące w skład tego zespołu mogą być wyposażone w jeden albo w kilka układów wyprowadzenia mocy, w ramach jednego albo kilku punktów przyłączenia,
- łączny stopień wykorzystania mocy zainstalowanej elektrycznej tego zespołu jest większy niż 3504 MWh/MW/rok,
- zespół ten jest zlokalizowany na obszarze jednego powiatu albo nie więcej niż pięciu gmin graniczących ze sobą – przy czym taki zespół urządzeń wytwórczych może być wspomagany magazynem energii służącym do magazynowania energii wytworzonej z tego zespołu i wówczas oddawana z niego energia jest traktowana jako energia z odnawialnego źródła energii.

REKLAMA



Generator gorącego powietrza do suszarni



TOP LOADER



Kontenery hakowe z ruchomą podłogą



W ofercie posiadamy m.in.:

EPH – wyładowacze hydrauliczne, zasyp biomasą mokrą do 6 M, objętość magazynowa do 420 mp

Toploader – wyładowacz suwnicowy, niski koszt budowy, dostęp do prac serwisowych bez konieczności opróżniania silosu

Przenośniki:

TRA – przenośniki łańcuchowe różnych wydajności, łańcuchy rolkowe dużych wytrzymałości,

Przenośniki ślimakowe – min. ślimaki do transportu pionowego.

Kotły – wodne i parowe o mocy od 250 kW do 10MW, generatory gorącego powietrza do 8 MW



Compte For-Tech
ul. Liściasta 13, 89-600 Chojnice
tel. + 48 662 211 532
e-mail: office@compte-fortech.pl
www.compte-fortech.pl

Mała instalacja – instalacja odnawialnego

źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 50 kW i mniejszej niż 500 kW, przyłączona do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV albo o mocy osiągalnej cieplnej w skojarzeniu większej niż 150 kW i nie większej niż 900 kW, w której łączna moc zainstalowana elektryczna jest większa niż 50 kW i mniejsza niż 500 kW.

Mikroinstalacja –

instalacja odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 50 kW, przyłączona do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV albo o mocy osiągalnej cieplnej w skojarzeniu nie większej niż 150 kW, w której łączna moc zainstalowana elektryczna jest nie większa niż 50 kW.

Mikroinstalacja – instalacja odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 50 kW

Wytwórca energii elektrycznej z odnawialnych

źródeł energii w małej instalacji lub w mikroinstalacji, posiadającej wyodrębniony zespół urządzeń służących do wyprowadzania mocy wyłącznie z tej instalacji do sieci elektroenergetycznej dystrybucyjnej, będący przedsiębiorstwem energetycznym w rozumieniu ustawy – Prawo energetyczne, wykorzystujący do wytworzenia energii elektrycznej wyłącznie:

- 1) biogaz rolniczy albo
 - 2) biogaz pozyskany ze składowisk odpadów, albo
 - 3) biogaz pozyskany z oczyszczalni ścieków, albo
 - 4) biogaz inny niż określony w pkt 1–3, albo
 - 5) hydroenergię
- może dokonać sprzedaży, której przedmiotem będzie niewykorzystana, a wprowadzona do sieci energia elektryczna, po stałej cenie zakupu, obliczonej zgodnie z art. 70e, z zastrzeżeniem art. 70d, sprzedawcy zobowiązaniem albo innemu podmiotowi.

Aukcje – w przypadku, gdy ilość i wartość ener-

gii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii określona w przepisach wydanych na podstawie art. 72 nie zostanie sprzedana, po ostatniej przeprowadzonej w danym roku aukcji, zgodnie z kolejnością określoną przez Prezesa URE albo w przepisach wydanych na podstawie ust. 7, w celu jej sprzedaży Prezes URE może, po uwzględnieniu przepisów wydanych na podstawie art. 80 ust. 5, ogłosić, zorganizować i przeprowadzić w danym roku kolejne aukcje na tę ilość i wartość energii elektrycznej.

Wytwórców energii elektrycznej w ma-

łej instalacji w rozumieniu art. 2 pkt 18 ustawy zmienianej w art. 1, w brzmieniu dotychczasowym, którzy z dniem wejścia w życie niniejszej ustawy stają się wytwórcami energii w mikroinstalacji w rozumieniu art. 2 pkt 19 ustawy zmienianej w art. 1, w brzmieniu nadanym niniejszą ustawą, z urzędu wykreśla się z rejestru

wytwórców wykonujących działalność gospodarczą w zakresie małych instalacji, o którym mowa w art. 7 ustawy zmienianej w art. 1.

Wytwórców energii elektrycznej w małej instalacji,

którzy w dniu wejścia w życie niniejszej ustawy posiadają ważne koncesje na wykonywanie działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania energii elektrycznej w odnawialnych źródłach energii, wpisuje się z urzędu, w terminie nie dłuższym niż 21 dni od dnia wejścia w życie niniejszej ustawy, do rejestru wytwórców wykonujących działalność gospodarczą w zakresie małych instalacji, o którym mowa w art. 7 ustawy zmienianej w art. 1, zgodnie z zakresem koncesji.

Koncesje na wykonywanie działalności gospodarczej

w zakresie wytwarzania energii elektrycznej w odnawialnych źródłach energii wygasają z dniem dokonania wpisu do rejestru wytwórców wykonujących działalność gospodarczą w zakresie małych instalacji, o którym mowa w art. 7 ustawy zmienianej w art. 1. Pełny tekst definicji i zmian w projekcie znajduje się pod linkiem: [http://orka.sejm.gov.pl/Druki8ka.nsf/Projekty/8-020-911-2018/\\$file/8-020-911-2018.pdf](http://orka.sejm.gov.pl/Druki8ka.nsf/Projekty/8-020-911-2018/$file/8-020-911-2018.pdf)

OPRAC. REDKACJA

BIOMASA



AKREDYTACJA PCA, FSC[®], PEFC

AUDYTY I CERTYFIKACJA

- Audyty miejsc wytwarzania (źródeł pochodzenia) biomasy na cele energetyczne
- Wizje lokalne plantacji energetycznych i audyty miejsc wytwarzania biomasy pochodzenia nieleśnego tzw. AGRO
- Ocena poprawności dokumentowania biomasy na cele energetyczne
- Certyfikacja systemu opartego na zasadach należytej staranności (SNS) w obszarze oceny i kwalifikacji dostawców biomasy na cele energetyczne
- Certyfikacja na zgodność z systemem V-Bioss INiG

EKSPERTYZY TECHNICZNE BIOPALIWA STAŁEGO

- Inspekcja jakościowa biomasy
- Inspekcja peletów drzewnych
- Ocena wizualna (składowisko, środki transportu)
- Pobieranie i przygotowanie próbek
- Nadzór na załadunkiem/przeładunkiem
- Sprawdzenie stanu czystości środka transportu
- Określenie ilości towaru (np. na podstawie pomiaru zanurzenia statku tzw. Draft Survey, poprzez nadzór nad ważeniem wagonów lub samochodów)

LABORATORIUM PALIW STAŁYCH (AKREDYTACJA PCA)

- Oznaczanie zawartości wilgoci
- Oznaczanie zawartości popiołu
- Oznaczanie części lotnych
- Oznaczanie zawartości siarki całkowitej
- Oznaczanie zawartości chloru
- Oznaczanie zawartości węgla całkowitego
- Oznaczanie zawartości wodoru
- Oznaczanie ciepła spalania i obliczanie wartości opałowej
- Oznaczenie gęstości nasypowej
- Oznaczenie wytrzymałości mechanicznej peletu

MAMY STATUT ORGANIZACJI MONITORUJĄCEJ W ZAKRESIE EUTR

PL.BIOMASA@SGS.COM

WWW.SGS.PL

WHEN YOU NEED TO BE SURE

SGS

2017 rok – skromny przyrost nowych mocy OZE w Polsce

Z danych opublikowanych przez Urzędu Regulacji Energetyki (URE) wynika, że na koniec 2017 roku moc zainstalowana elektrowni na odnawialne źródła energii wynosiła w Polsce 8563,826 MW wobec 8415,541 MW na koniec 2016 roku. Zdaniem ekspertów ma być jednak lepiej. Duże przyrosty ma zanotować m.in. sektor biogazu.

W ubiegłym roku przyrost był znikomy. Moc OZE wzrosła zaledwie o nieco ponad 1445 MW. To wzrost o niespełna 2 proc. i nie jest to efekt wyłącznie przyrostu nowych mocy, ale też aktualizacji decyzji koncesyjnych. A przecież podobne zestawienie rok wcześniej wykazało przyrost wielkości 12 procent. Skąd tak słaby wynik, skoro ogólnie wiadomo, że Polska jest zobligowana do rozwoju sektora i wzrostu udziału

zielonej energii w krajowym miksie energetycznym?

– Na zmniejszenie liczby wniosków o udzielenie koncesji i liczby

udzielonych koncesji, jak również spadek mocy wytwórczej pochodzącej z OZE mógł mieć wpływ sposób realizacji działań legislacyjnych w tym zakresie. W krótkim czasie następowały poważne zmiany Ustawy o OZE oraz przesunięcie w czasie terminu wejścia w życie jej najbardziej istotnych przepisów – wyjaśnia Justyna Pawlińska z Urzędu Regulacji Energetyki.

Rząd zapowiedział, że będzie stawiał na biogazownie. Widzi tu bowiem olbrzymi rynek z niewykorzystanym potencjałem

Na koniec 2017 roku pod względem mocy zainstalowanej elektrownie wiatrowe wyprodukowały aż 68,4 proc. URE wskazało, że ich moc podana na koniec ub.r. to 5858,197 MW. Czyli o niespełna 51 MW więcej niż na koniec 2016.

Na drugim miejscu pod względem mocy zainstalowanej na koniec ub.r. wśród źródeł OZE były źródła biomasowe z udziałem ok. 16 proc. – 1371,152 MW.

To o ok. 90 MW więcej niż w statystykach na koniec 2016 roku.

Kolejne pod względem mocy zainstalowanej wśród źródeł OZE były elektrownie wodne z udziałem ok. 11,6 proc.

– 989,447 MW. To, jeśli wesprzeć się statystykami, oznacza moc o ok.

4,5 MW mniejszą niż na koniec 2016.

Moc OZE z innych źródeł wciąż jest znacznie mniejsza niż wspomnianych: wiatrowych, biomasowych czy wodnych.

Taka sytuacja jednak może szybko się zmienić. Rząd już zapowiedział, że będzie stawiał na biogazownie. Wydaje się, że to rynek z olbrzymim, niewykorzystanym do tej pory potencjałem. Dość powiedzieć, że według danych URE moc instalacji biogazowych



zdj. shutterstock

wynosiła 237,282 MW – o lekko ponad 3 MW więcej niż rok wcześniej. To niespełna 3 proc. w strukturze mocy zainstalowanej OZE.

Obecnie znamy już nowelizację ustawy o OZE. Jej brak jest wskazywany jako jedna z przyczyn słabego wyniku w roku ubiegłym. Niekorzystnie na wzrost dynamiki rozwoju mocy wytwórczych z OZE mógł wpłynąć bowiem brak rozporządzeń wykonawczych lub ich publikacja ze znacznym opóźnieniem w stosunku do terminów określonych ustawą oraz brak

precyzyjnych regulacji prawnych, co skutkowało koniecznością dokonywania szeregu wykładni przepisów Ustawy o OZE. Zmiany mocy zainstalowanych w ubiegłym roku mogą wynikać również z aktualizacji decyzji koncesyjnych, dokonywanych w oparciu o Informacje PURE nr 44/2016 oraz nr 60/2017, dotyczące rozumienia pojęcia mocy zainstalowanej elektrycznej.

– Urząd nie prowadzi odrębnych ewidencji i zestawień, na podstawie których można wygenerować, ile zmian mocy zainstalowanych w 2017 roku wynika z aktualizacji decyzji koncesyjnych. Takie dane można uzyskać poprzez weryfikację zapisów przedmiotu i zakresu ogólnodostępnych informacji, tj. brzmienia przedmiotów i zakresów poszczególnych koncesji, w zamieszczonych na stronie URE tekstach jednolitych – wyjaśnia Justyna Pawlińska.

Co złożyło się na 8563,826 MW zainstalowanej mocy elektrowni na odnawialne źródła energii? Podane informacje obejmują instalacje, które uzyskały koncesję na wytwarzanie energii elektrycznej, wpis do rejestru działalności regulowanej prowadzonego przez Prezesa URE (rejestr wytwórców energii w małej instalacji), wpis do rejestru działalności regulowanej Dyrektora Generalnego Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa (rejestr wytwórców biogazu rolniczego) oraz mikroinstalacje wnioskujące o wydanie świadectw pochodzenia.

RAFAŁ WĄSOWICZ

Rodzaj instalacji OZE	2015 r.	2016 r.	2017 r.
	[MW]	[MW]	[MW]
Instalacje wykorzystujące biogaz	212,497	233,967	237,282
Instalacje wykorzystujące biomasę	1122,670	1281,065	1371,152
Instalacje wykorzystujące energię promieniowania słonecznego	71,031	99,098	107,748
Instalacje wykorzystujące energię wiatru	4582,036	5807,416	5858,197
Instalacje wykorzystujące hydroenergię	981,799	993,995	989,447
Łącznie	6970,033	8415,541	8563,826
wzrost r/r	941,396	1445,508	148,285

*Dane tabelaryczne dotyczące poszczególnych rodzajów instalacji odnawialnego źródła energii obejmują instalacje, które uzyskały: koncesję na wytwarzanie energii elektrycznej, wpis do rejestru działalności regulowanej prowadzonego przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki (rejestr wytwórców energii w małej instalacji); wpis do rejestru działalności regulowanej prowadzonego przez Dyrektora Generalnego Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa (rejestr wytwórców biogazu rolniczego) oraz mikroinstalacje wnioskujące o wydanie świadectw pochodzenia. UWAGA! Zmiany mocy zainstalowanych w roku 2017 wynikają również z aktualizacji decyzji koncesyjnych, dokonywanych w oparciu o Informacje PURE nr 44/2016 oraz nr 60/2017, dotyczące rozumienia pojęcia mocy zainstalowanej elektrycznej.

Rejestr fizycznych jednostek wytwórczych oraz system certyfikacji ogólnej

W celu określenia zasobów, jakimi ma dysponować rynek mocy w Polsce, konieczna jest „inwentaryzacja” źródeł produkcji energii elektrycznej. Mają temu służyć tworzony rejestr fizycznych jednostek wytwórczych oraz system certyfikacji ogólnej. Rozpoczęła się ona 3 kwietnia i potrwa do 29 maja.

Przedmiotem Ustawy z 8 grudnia 2017 r. o rynku mocy (Dz.U. 2018 poz. 9) jest określenie krajowej organizacji rynku mocy, w tym *zasad świadczenia usług pozostawiania w gotowości do dostarczania mocy elektrycznej do systemu elektroenergetycznego, również w okresach zagrożenia.*

Zapewnienie średnioterminowego i długoterminowego bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej do odbiorców końcowych jest jej

celem. Ma być to osiągnięte w sposób efektywny kosztowo, niedyskryminacyjny i zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Do określenia zasobów polskiego rynku mocy mają służyć: tworzony rejestr fizycznych jednostek wytwórczych oraz system certyfikacji ogólnej. Obowiązkiem certyfikacji objęte są istniejące jednostki wytwórcze, których moc osiągalna brutto nie jest

mniejsza niż 2 MW. Należą do nich również jednostki OZE, w tym biomasowe. Certyfikaty udzielane są przez operatora, którym jest *operator systemu przesyłowego elektroenergetycznego lub systemu połączonego elektroenergetycznego* spełniający zapisy ustawy Prawo energetyczne z 10.04.1997 r. Szczegóły przeprowadzania wpisu do rejestru oraz certyfikacji opisane zostały w Ustawie o rynku mocy.

Zgłoszenie do rejestru operatora i certyfikacja ogólna

Obowiązek zgłoszenia do rejestracji oraz przystąpienie

do procesu certyfikacji ogólnej spoczywa na właścicielu fizycznej jednostki wytwórczej, której moc osiągalna brutto jest nie mniejsza niż 2 MW. Zgłoszenie odbywa się w oparciu o „wniosek o rejestrację”, który składa się do operatora. W oparciu o ten wniosek jednostka wytwórcza jest wpisywana do *rejestru*. Dla fizycznych jednostek wytwórczych wniosek o rejestrację zawiera m.in: dane identyfikacyjne

jednostki i jej właściciela, informacje o lokalizacji jednostki fizycznej, parametry techniczne jednostki, wykaz punktów pomiarowych, plan pracy na okres 5 lat kalendarzowych, informacje o zgłoszeniu jednostki do udziału w najbliższej aukcji głównej, a także inne informacje określone w regulaminie rynku mocy.

W przypadku, gdy wniosek o rejestrację nie spełnia wymogów, operator wzywa wnioskodawcę do usunięcia wad lub braków formalnych w określonym terminie. W przypadku nieusunięcia tych wad lub braków formalnych operator odmawia wpisania jednostki fizycznej do rejestru.

Certyfikat jednostki rynku mocy

Właściciel fizycznej jednostki wytwórczej, lub podmiot przez niego upoważniony, składa również do operatora wniosków o utworzenie

Jednostka fizyczna wytwórcza może wchodzić w skład tylko jednej jednostki rynku mocy na dany rok kalendarzowy

jednostki rynku mocy oraz certyfikację tej jednostki. Certyfikat dla jednostki rynku mocy dopuszcza ją do udziału w aukcji głównej lub aukcjach dodatkowych (jednej lub większej liczby) następujących bezpośrednio po tej certyfikacji, a także do udziału w rynku wtórnym.

Jednostka rynku mocy może składać się z jednej lub kilku fizycznych jednostek wytwórczych w połączeniu międzysystemowym, które są wpisane do rejestru. Jednostka fizyczna wytwórcza może wchodzić w skład tylko jednej jednostki rynku mocy na dany rok kalendarzowy.

Wniosek składany w zakresie uzyskania certyfikatu jednostki rynku mocy zawiera m.in.: wielkość obowiązku mocowego, moc osiągalną netto jednostki fizycznej w okresie dostaw, informacje o zastosowanej technologii i sposobie zapewnienia dostępności odpowiedniej ilości paliwa na potrzeby wykonania obowiązku mocowego, minimum techniczne wytworzenia energii elektrycznej jednostki fizycznej wytwórczej w zakresie nieprzerwanej pracy przez min. 4 godziny, jednostkowe wskaźniki emisji: dwutlenku węgla, siarki, tlenków azotu oraz pyłów, koszty operacyjne jednostki rynku mocy, inne.

W przypadku, gdy wniosek o certyfikację nie spełnia określonych wymogów, operator wzywa składającego wniosek do usunięcia wad lub braków formalnych.

W przypadku ich nieusunięcia operator odmawia wydania certyfikatu, o czym niezwłocznie informuje składającego wniosek.

Certyfikat wydawany przez operatora dla jednostki rynku mocy zawiera m.in. informacje o dostawcy mocy i jego kwalifikacji, jak również dane o okresie dostaw objętych tym certyfikatem.

Certyfikat dla jednostki mocy wygasa, jeśli dostawca mocy nie zgodzi się zawrzeć umowy mocowej uzyskanej w wyniku aukcji głównej, jak również na wniosek samego dostawcy mocy.

Aukcje mocy

Na rynku mocy, zgodnie z zapisami w Ustawie o rynku mocy, przeprowadzane są aukcje mocy. W aukcjach tych dostawcy mocy mogą oferować swój obowiązek mocowy.

Operator ma obowiązek do 1 marca każdego roku ogłosić daty: aukcji głównej

(w okresie 1–22 grudnia roku ogłoszenia aukcji) oraz aukcji dodatkowych (w I kwartale roku następującym po roku ogłoszenia aukcji).

Do udziału w aukcji głównej i aukcjach dodatkowych uprawnia certyfikat udzielony przez operatora jednostce rynku mocy.



ILONA OLSZTYŃSKA
kierownik ds. Rozwoju Produktów Certyfikowanych
w Obszarze Regulowanym Prawnie (CORP)

Zapotrzebowanie rośnie, a ostatecznej definicji drewna energetycznego wciąż brakuje

Lasy Państwowe, branża energetyczna oraz wiele innych podmiotów branżowych – m.in. pośredników, dostawców czy producentów biomasy na cele energetyczne – niecierpliwie czekają na ostateczną definicję drewna energetycznego. Jeden z powodów to m.in. rosnące zainteresowanie paliwem, do produkcji którego zaczyna brakować surowca.

Chociaż od początku marca znamy już projekt nowelizacji Ustawy o OZE, sprawa ostatecznej definicji wydaje się wciąż nierozstrzygnięta. Większość pytaných osób z wypowiedziami w tej kwestii chce poczekać do zakończenia procesu legislacyjnego.

Nowe zapisy definicji drewna energetycznego, zawarte w projekcie ustawy procedowanej obecnie przez Sejm, stanowią, że jest to surowiec drzewny, który ze względu na cechy jakościowo-wymiarowe

i fizyko-chemiczne posiada obniżoną wartość techniczną i użytkową uniemożliwiającą jego przemysłowe wykorzystanie, a także surowiec drzewny stanowiący biomasę pochodzenia rolniczego. Pozostałości z produkcji rolnej są kwalifikowane do tzw. biomasy agro (po nowemu *biomasy pochodzenia rolniczego*), której udział musi być zachowany przez instalację odnawialnego źródła energii w całkowitej ilości zużytej biomasy. Jest to wymóg prawny w zakresie udzielania świadectw pochodzenia (certyfikatów).

REKLAMA

KOMPLETNE FABRYKI PELLEŃ



OD 1996
NAWROCKI
TECHNOLOGIE GRANULOWANIA
www.granulatory.com T: 509 930 307

ROLKI I MATRYCE
Dla wszystkich granulatorów
z matrycą pierścieniową
i płaską.

RDF/SRF/MSW/ASR
osady pościekowe
tworzywa sztuczne
biomasa leśna i rolnicza
ściółka dla koni & kotów
poferment z biogazowni
kompost & pomiot kurzy

Ilona Olsztyńska, SGS Polska Sp. z o.o., kierownik ds. Rozwoju Produktów Certyfikowanych w Obszarze Regulowanym Prawnie: – W dotychczasowej praktyce, w obszarze dokumentowania pochodzenia biomasy na cele energetyczne, dla drzewnych pozostałości z produkcji rolnej (np.: z likwidowanych lub pielęgnowanych sadów) sporządza się opinię brakarską wykonywaną przez kwalifikowanego brakarza drewna okrągłego. Praktyka ta jest prowadzona w celu wyeliminowania ryzyka zdefiniowanego w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 18 października 2012 r. (Dz. U. z 2012 r., poz. 1229, z późn. zm.), że materiał przeznaczony do produkcji biomasy na cele energetyczne nie jest drewnem pełnowartościowym.

– Wobec powyższego proponowana zmiana definicji drewna energetycznego, w mojej ocenie, sankcjonuje dotychczasowe praktyki w zakresie dokumentowania pochodzenia „drzewnej” biomasy agro na cele energetyczne. Niemniej jednak dodanie w definicji drewna energetycznego zapisu „a także surowiec drzewny stanowiący biomasę pochodzenia rolniczego” może być interpretowane niejednoznacznie, to jest jako zaliczenie tego rodzaju biomasy do biomasy grupy

leśnej (nie agro). Zważywszy na fakt, że krajowa baza biomasy agro jest ograniczona, taka interpretacja mogłaby spowodować dodatkowe jej uszczuplenie – przyznaje Ilona Olsztyńska.

Trudno więc się dziwić, że tak wiele osób czeka na ostateczne rozstrzygnięcia w tej kwestii. To przepisy prawne decydują o dopuszczeniu poszczególnych rodzajów surowców do puli biomasy na użytek energetyczny. Zawężenie tej puli powoduje braki w dostawach biomasy, co odczuwają mniejsze

Andrzej Ballaun dyrektor Biura Marketingu w Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych



Proces legislacyjny nie został zakończony, to wciąż jest tylko projekt nowelizacji ustawy o OZE. Wiele rzeczy może się w nim jeszcze zmienić, na co nie mamy wpływu – będziemy oczekiwali na ostateczną, uchwaloną ustawę, by móc się miarodajnie wypowiadać na temat nowych przepisów.

REKLAMA

PELLET

"OLCZYK"



PARAMETRY TECHNICZNE:

- surowiec: 100% trociny iglaste
- średnica: 6 mm
- wartość opałowa: powyżej 18,3 MJ/kg
- wilgotność: ok. 5%
- długość: 3,15 mm
- zawartość popiołu: ok. 0,3%
- gęstość nasypowa: 650 kg/m³

MOŻLIWOŚĆ DOSTAWY

TARTAK - "OLCZYK"

Ludwik Olczyk

Świdno 1, 29-105 Krasocin

+48 41 39 17 332, biuro@tartakolczyk.com.pl

Tartak „OLCZYK” od szeregu lat należy do najszybciej rozwijających się zakładów w branży drzewnej w Polsce. Jest niekwestionowanym liderem w produkcji tarcicy, więźby dachowej oraz innych wyrobów z drewna sosnowego, takich jak pale winogronowe, palisada toczona i granulaty drzewny (pellet).

Blisko 35-letnie doświadczenie w przecieraniu drewna oraz przemyślane inwestycje pozwalają zrealizować praktycznie każde zlecenie według potrzeb i wymagań klienta. Szczególny nacisk kładziemy na indywidualne podejście do każdego klienta, co pozwala nam wyjść naprzeciw jego potrzebom i wymaganiom. Dla nas najważniejsze jest zadowolenie klienta wynikające z profesjonalnej obsługi oraz oferowanie usług na miarę potrzeb. Dziękujemy wszystkim obecnym i przyszłym klientom Tartaku „OLCZYK” za zaufanie jakim nas obdarzyliście!

PELLET „OLCZYK”
sprzedawany jest także
w BIG-BAG’ach
po 1000 oraz 1200 kg.

PL 004

7A189

FSC C 42688



i większe podmioty. – To dla wszystkich temat tabu – przyznaje nasz informator związany z branżą leśną od 20 lat. Jego zdaniem w oczekiwanej definicji drewna energetycznego powinno znaleźć się każde drewno, które można zamienić w energię, niezależnie od grubości i gatunku. – W rachubę wchodzi jedynie kryterium ceny. Bo czy to gałęzie, czy drewno tartaczne, to i tak odnawialne – dodaje.

Niestety, takiego

stanowiska nie podziela środowisko producentów wyrobów drzewnych, jak również organizacje pozarządowe zajmujące się ochroną przyrody.

Do sprawy definicji nie chce odnosić się Andrzej Ballaun, dyrektor Biura Marketingu w Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych. – Nie jest rolą LP tworzenie takiej definicji czy analizowanie jej możliwych skutków dla różnych branż. Spokojnie czekamy

Nie sposób dziś na przykład określić, jaka ilość surowca pozyskanego z terenów po huraganie mieści się w ramach definicji drewna energetycznego

na zakończenie procesu legislacyjnego. Wydaje się jednak, że ten spokój jest trochę na wyrost. Szacowane przez Lasy Państwowe przychody w 2018 roku to 9 mld zł. Część z tych pieniędzy to zyski ze sprzedaży drewna pokłeskowego. Jego zbyt i to, komu zostanie

sprzedane, zależy od różnych czynników. Jednym z nich jest to, czy zostanie zakwalifikowane jako drewno energetyczne, czy nie. LP chętnie sprzedałyby bowiem drewno pokłeskowe sektorowi energetycznemu w jak „najlepszej” cenie i bez obawy o to, czy działają zgodnie z prawem. A przeszkodą, według osób związanych z branżą, w ewentualnej sprzedaży energetyce drewna z ubiegłorocznych wiatrołomów może być brak „odpowiedniej” definicji drewna energetycznego.

– Chodzi na przykład o to, jaki mamy doliczyć do ceny VAT. Jeśli bowiem sprzedajemy drewno opałowe, to wtedy jest to 8 procent, jeśli inne, wskazujemy już na 23 procent. W momencie, kiedy nie ma dokładnych wytycznych dotyczących klasyfikacji sprzedawanego surowca, te dylematy trudno rozstrzygać na

– Chodzi na przykład o to, jaki mamy doliczyć do ceny VAT. Jeśli bowiem sprzedajemy drewno opałowe, to wtedy jest to 8 procent, jeśli inne, wskazujemy już na 23 procent. W momencie, kiedy nie ma dokładnych wytycznych dotyczących klasyfikacji sprzedawanego surowca, te dylematy trudno rozstrzygać na

RFKI AMA

Członek i założyciel
Polskiej Rady Pelletu



zdj. shutterstock

/ Zapotrzebowanie na surowiec, z którego można wyprodukować pellet, wciąż rośnie

własną rękę – skarżą się leśnicy. Obecnie nie sposób na przykład określić, jaka ilość surowca pozyskanego z terenów po huraganie mieści się w ramach definicji drewna energetycznego.

– Można tylko przyjąć, że takie pojęcie odpowiada mniej więcej surowcowi klasyfikowanemu jako S2ap (drewno stosowe typu opałowego, do przemysłowego zastosowania) oraz tzw. odpadom pozrębowym

(np. M2). Nie ma także żadnych ekstraordynaryjnych procedur sprzedaży takiego surowca. LP oferują po prostu typowe grupy handlowo-gatunkowe w ramach obowiązujących, jednolitych dla całej organizacji zasad sprzedaży drewna na dany rok – przyznaje Andrzej Ballaun.

Do dziś, według szacunków LP, udało się uprzętnąć ok. 30 proc. obszaru lasów dotkniętych kataklizmem

REKLAMA



Kompleksowa realizacja projektów linii produkcyjnych i urządzeń do przetwarzania **BIOMASY, PASZ, ODPADÓW** (RDF, biogazowni, komunalnych) itp.

Wdrażamy nowoczesne i sprawdzone rozwiązania w branżach: biomasy i zagospodarowania odpadów, spożywczej, paszowej, farmaceutycznej, budowlanej, nawozowej, chemicznej i innych.

kontakt:
biuro@cedrus.org.pl
 502 270 111
www.cedrus.org.pl

ROZDRABNIANIE • SUSZENIE • GRANULACJA • ODPYLANIE • TRANSPORT • SKŁADOWANIE

– prace postępują więc zgodnie z harmonogramem, który przewiduje ich zakończenie do połowy 2019 r. W 2017 r. oraz dwóch dodatkowych procedurach na początku 2018 r. LP zagospodarowały i sprzedały blisko 2,5 mln m³ drewna pokłeskowego (przy całkowitej ilości drzew uszkodzonych i połamanych w wyniku huraganu ocenianej na ok. 10 mln m³). – Nie ma tu żadnych specjalnych trybów – przy sprzedaży surowca pokłeskowego zastosowano zwykłe procedury oparte na rynku podstawowym, rynku rozwoju, aukcji w aplikacji e-drewno oraz uruchomiono na wzór aukcji systemowych sprzedaż drewna w oparciu o aukcje bez tzw. historii zakupu. Drewno jest klasyfikowane i manipulowane zgodnie ze swoją charakterystyką i jakością wedle regulacji obowiązujących w LP – wyjaśnia Andrzej Ballaun.

Czy Lasy Państwowe, szacując przychody za 2018 r. (9 mld zł), założyły, ile z tej sumy będzie pochodzić ze sprzedaży drewna pokłeskowego?

– Trudno to na razie ocenić. Przychody z tego tytułu będą zależały bowiem zarówno od koniunktury na rynku i cen drewna w ogóle, jak i od ilości drewna pokłeskowego, co związane jest z tempem prac nad porządkowaniem obszaru po huraganie, a to z kolei zależy od

mnóstwa czynników, w tym np. pogody. W roku 2017 na ok. 40,3 mln m³ sprzedanego przez LP surowca prawie 2,5 mln m³ stanowiło drewno z nadleśnictw dotkniętych sierpniowym huraganem. Na tej podstawie można założyć wstępnie, że 10–12 proc. drewna sprzedanego przez LP w roku 2018 będzie stanowił surowiec z terenów po ubiegłorocznym huraganie – zaznacza Ballaun.

– Zapisy prawne mają istotny wpływ na kształtowanie podaży materiału kwalifikowanego jako biomasę na cele energetyczne, dlatego ważne jest, aby poszczególne definicje były formułowane w sposób jednoznaczny i zrozumiały. Wobec czego warto jest rozważyć doprecyzowanie proponowanego zapisu w zakresie definicji drewna energetycznego, aby uniknąć w przyszłości niepotrzebnych nieporozumień – podsumowuje Ilona Olsztyńska.

Wydaje się więc, że im szersza będzie definicja drewna energetycznego, tym więcej surowca będzie na polskim rynku dla sektora energetycznego. Jaka jednak będzie ostateczna definicja i czy branża będzie z niej zadowolona, przekonamy się dopiero w momencie zakończenia procesu legislacyjnego.

RAFAŁ WĄSOWICZ

REKLAMA






utech.pl

■ RĘBAKI TARCZOWE I BĘBNOWE
Z NAPIĘDEM Z CIĄGNIKA,
CIĘŻARÓWKI LUB WŁASNYM

■ RĘBAKI AGREGOWANE
Z PRZYCZEPAMI
WYSOKIEGO WYSYPU

■ SZEROKIE MOŻLIWOŚCI
INDYWIDUALNYCH
ROZWIĄZAŃ

ul. Cygana 1, 45-131 Opole

tel.: 77 45 14 280 / 281

Kalendarz wydarzeń branży

KWIECIEŃ			
23-26	GreenPOWER	Polska (Poznań)	www.greenpower.mtp.pl
23-26	Instalacje – Międzynarodowe Targi Instalacji	Polska (Poznań)	www.instalacje.mtp.pl
26	„Praktycznie o biogazie” Warsztaty Biogazowe	Polska (Poznań)	www.magazynbiomasa.pl
24-27	RENEXPO Western Balkans	Serbia	www.renexpo-belgrade.com
MAJ			
02-03	All-Energy 2018	UK	www.all-energy.co.uk
02-04	Int.Energy & Environment Fair & Conference	Turcja	www.icci.com.tr/en
03-04	Int. Conf. On Renewable Energy Gas Technology	Francja	www.regatec.org
08-11	Biogas Asia Pacific Forum	Malezja	www.icesn.com
09-11	RoEnergy South-East Europe	Rumunia	www.roenergy.eu
14-17	9th Biomass Pellets Trade & Power	Japonia	www.cmtevents.com
17	Nowelizacja Ustawy o OZE – nowe definicje, pomoc publiczna, aukcje	Polska (Warszawa)	http://cbepolska.pl/pl/szkolenie-nowelizacja-ustawy-o-oze.html
14-18	European Biomass Conference and Exhibition	Dania	www.eubce.com
21	Eko Forum Pogranicza – Ekologia/ Gospodarka/Biznes	Polska (Suwałki)	http://ekoforum.fowe.pl/
24-25	Rolnictwo i przemysł a polityka zagraniczna	Polska (Poznań)	
28	III Konferencja Biowęgla w Polsce	Polska (Poznań)	www.magazynbiomasa.pl
CZERWIEC			
6-7	Host Oleofuels 2018	Finlandia (Helsinki)	http://www.wplgroup.com/aci/event/oleofuels
8-10	Naczepomania	Polska (Łódź)	http://www.ptmtrade.pl
11-12	Narodowy Kongres Biometanu	Polska (Gdańsk)	www.magazynbiomasa.pl
11-13	International Fuel Ethanol Workshop & Expo	USA	www.fuelethanolworkshop.com
18-19	III Forum Pelletu	Polska (Gdańsk)	www.magazynbiomasa.pl
LIPIEC			
2-4	Bioenergy 2018	Niemcy (Berlin)	http://bioenergy.conferenceseries.com/
SIERPIEŃ			
18-20	Advanced Biofuels Conference	Szwecja (Gothenburg)	www.svebio.se
WRZESIEŃ			
	Międzynarodowy Kongres „Biomasa w ciepłownictwie i energetyce zawodowej”	Polska	www.magazynbiomasa.pl
11-14	Targi Drema	Polska (Polska)	www.drema.pl
21-24	Agro Show	Polska (Bednary)	www.agroshow.eu
26-28	Międzynarodowe Targi Branży Komunalnej	Polska (Warszawa)	www.targikomunalne.pl
PAŹDZIERNIK			
23-25	Pol ECO System	Polska (Poznań)	www.polecosystem.pl

PRAKTYCZNIE O BIOGAZIE
26 kwietnia 2018 r.
Hotel IOR – Centrum Kongresowe Poznań
Kontakt: Maciej Kosiński, tel. +48 792 122 038, e-mail: biogaz@biomassmediagroup.pl, www.magazynbiomasa.pl/warsztaty-biogazowe/

III Konferencja Biowęgla w Polsce
28 maja 2018r.
IOR - Centrum Kongresowe Poznań
Kontakt: Maciej Kosiński, tel. +48 792 122 038, e-mail: biowegiel@biomassmediagroup.pl

Narodowy Kongres Biometanu - nowe perspektywy dla krajowych wytwórców energii, Hotel IOR - Centrum Kongresowe Poznań 11-12 czerwca 2018 r., Kontakt: Maciej Kosiński, tel. +48 792 122 038, e-mail: biometan@biomassmediagroup.pl

III Forum Pelletu - technologie, produkcja, sprzedaż, certyfikacja, marketing, prawo 18-19 czerwca 2018r., Gdańsk, Kontakt: tel.+48 791 44 33 22, e-mail: forum-pelletu@magazynbiomasa.pl

wiecej niż -

biomasa

CAŁA BRANŻA W JEDNYM MIEJSCU

III FORUM PELLETOU

18-19 CZERWCA 2018, GDAŃSK

• TECHNOLOGIE • PRODUKCJA • SPRZEDAŻ • CERTYFIKACJA • MARKETING • PRAWO •

BRANŻOWE SPOTKANIE DLA:

- ▶ producentów i dystrybutorów pelletu,
- ▶ producentów i dystrybutorów kotłów i pieców na pellet,
- ▶ dostawców technologii i urządzeń do pelletowania,
- ▶ firm certyfikujących i patentowych,
- ▶ polskich i europejskich stowarzyszeń producenckich.

REJESTRACJA:
www.magazynbiomasa.pl
tel.: 791 44 33 22
e-mail: forum-pelletu@magazynbiomasa.pl

Organizator:

BIOMASS
MEDIA GROUP
...more than biomass

Patronat:



Patronat medialny:

wiecej niż...

biomasa

RYNEK

PELLETU



Marek Tasiemski

właściciel firmy TASK

Zmiany na rynku pelletu w Polsce wydają się iść w dobrym kierunku. Nasza firma produkuje pellet drzewny sosnowy z czystych trocin sosnowych bez dodatku kory i piasku. Nie narzekamy na brak klientów, zwłaszcza że produkowany przez nas pellet jest najwyższej jakości, co potwierdza Certyfikat ENplus A1. Cieszy ponadto zainteresowanie polskimi produktami za granicą, co potwierdziły choćby ostatnie targi we Włoszech. Liczymy na jeszcze większe ożywienie rynku polskiego i zwiększenie zainteresowania pellem. Promujemy możliwości jego wykorzystania oraz wskazujemy niekwestionowane walory ekonomiczne tych biopaliw. Jednym z miejsc, gdzie spotykamy się z ludźmi zainteresowanymi zieloną energią, jest Forum Pelletu, na które tradycyjnie się wybieramy. Liczymy, że po raz kolejny będzie to owocne spotkanie dla całej naszej branży.



Mirosław Olszewski

regionalny kierownik sprzedaży PellasX

Dziesięć lat temu, gdy dowiedziałem się o istnieniu pelletu, PellasX od dawna zdobywał uznanie na rynku. Ostatnio rozwój branży jest tak dynamiczny, że obecnie jej największą bolączką jest niedobór paliwa na rynku krajowym. Szczególnie widać to zimą, kiedy zapotrzebowanie na dobre paliwo jest ogromne. Często mówię o tym, że na naszym rynku jest jeszcze miejsce dla kilku średnich producentów, którzy włączą się w walkę o klienta. Coraz więcej uwagi poświęca się też pelletom tanim, słabej jakości (z dodatkiem mdf czy importowanych). Ich spalanie będzie od tego roku prostsze dzięki naszej nowej linii palników. Premiera linii M odbędzie się na Targach Instalacje w Poznaniu. Zapraszam!



Artur Czemerys

kierownik działu sprzedaży pellet Grupa Stelmet

Jeśli przeanalizowalibyśmy ostatnie lata, to wniosek nasuwa się sam. Sprzedaż pelletu dynamicznie rośnie. Trudno więc się dziwić, że Grupa Stelmet uruchomiła niedawno produkcję pelletu w zakładzie w Grudziądzu. Pozwoliło to na zwiększenie udziału tego produktu w naszych przychodach. Oczywiście niezwykle ważny jest także ekologiczny wymiar tej inwestycji. Dzięki temu możemy oferować klientom wysokiej jakości czyste i odnawialne paliwo. Liczymy, że na zbliżającym się Forum Pelletu nie tylko porozmawiamy o sytuacji w branży, ale i o kolejnych aktywnościach prowadzących do rozwoju rynku pelletu.



Naukowcy chcą ułatwić wykorzystanie przetworzonego drewna do produkcji pelletu

Co roku tysiące ton przetworzonych odpadów drewnianych są zakopywane, spopielane lub mieszane z nieprzetworzonymi odpadami drzewnymi. Pojawiła się jednak szansa na niskokosztowe „odzyskanie” tego drewna.

Zarządzanie tymi odpadami jest nie tylko bardzo trudne, ale i drogie. Drewno poddane obróbce zawiera bowiem takie środki konserwujące, jak arsen, chrom czy miedź, które spowalniają jego psucie. Jak pozbyć się tych zanieczyszczeń z odpadów?

Badacze INRS (fr. Institut national de recherche et de sécurité) znaleźli proste, skuteczne i przyjazne dla środowiska rozwiązanie. Opracowali proces, który z powodzeniem usuwa ponad 90 proc. zanieczyszczeń obecnych w odpadach drzewnych poddanych obróbce. Na razie te bardzo obiecujące wyniki osiągnięto w eksperymentach prowadzonych na małą skalę w laboratorium. Jednak dzięki

grantowi „Idea to Innovation Grant” uzyskanemu od National Science and Engineering Research Council profesorowie Jean-François Blais i Guy Mercier oraz ich zespół będą mogli ocenić wyniki tego procesu na większą skalę. W ten sposób określił jego „techniczną i ekonomiczną wykonalność”.
– Proces hydrometalurgiczny pozwala na równoczesne rozpuszczanie zanieczyszczeń obecnych w odpadach drzewnych – tłumaczy profesor Blais.
– Wyróżnia się spośród istniejących technologii z powodu łatwości obsługi, możliwości solubilizacji metalu i niskiej emisji gazów cieplarnianych – uzupełnia naukowiec.

REKLAMA

tel. 601 560 114
tel. 509 737 732
kotlostal@kotlostal.com.pl
www.kotlostal.com.pl



Ekopell
dostępne moce
12 kW - 150 kW



Biopell

MOŻLIWOŚĆ UZYSKANIA DOTACJI

KOTŁO STAL®
NOWOCZESNE I EKOLOGICZNE KOTŁY C.O.
Rok założenia Firmy 1989



Paliwo: PELLET






zdj. shutterstock

/ Koszt procesu dekontaminacji – czyli usunięcia i dezaktywacji substancji szkodliwych – ma być stosunkowo niski

Co istotne, po odkażeniu odpady drewniane można ponownie wykorzystać jako surowiec do wytwarzania produktów takich jak płyty wiórowe lub granulki grzewcze. W skrócie, ten proces hydrometalurgiczny przewyższa procesy biologiczne i termiczne stosowane obecnie do dekontaminacji przetworzonych odpadów drzewnych. Dekontaminacji – czyli usunięcia i dezaktywacji substancji szkodliwej (chemikaliów, materiałów radioaktywnych, czynników biologicznych).

Ponadto koszt procesu jest stosunkowo niski, a potencjalnie oferuje wiele korzyści:

- poprawia zarządzanie przetwarzanym odpadowym drewnem poprzez odejście od składowania odpadów lub spalania,
- pozwala na recykling włókien drzewnych,
- zmniejsza zanieczyszczenie w przemyśle recyklingowym,
- zapewnia regularną i stałą dostawę wysokiej jakości włókna drzewnego.

OPRAC. REDAKCJA

REKLAMA

NR 4 (44) KWIECIEŃ 2018

Technika transportowa oraz dozowania substratów dla biogazowni

- Ekonomicznie**
- Niezawodnie**
- Bezpiecznie**

Biomat

Rondomat

We are Fliegl.

www.fliegl.com

Mikołaj Sadowski +48 518 250 314 mikolaj.sadowski@fliegl.com

Ukraina: Powstanie Centrum Technologii Energetycznych i Biomasowych

Ukraina właśnie stała się pełnoprawnym członkiem Międzynarodowej Agencji Energii Odnawialnej (IRENA), co umożliwia jej wejście na globalny rynek energii odnawialnej. Niedawna decyzja o powstaniu Centrum Technologii Energetycznych i Biomasowych na Uniwersytecie Agrotechnicznym w Kamieńcu Podolskim wpisuje się w rządowe cele zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w tamtejszym miksie energetycznym.

Decyzję o członkostwie w IRENIE skomentował Sergiusz Savchuk, szef Państwowej Agencji ds. Efektywności Energetycznej Ukrainy. – Niewątpliwie oznacza to poprawę inwestycyjnego wizerunku państwa, szerokie możliwości przyciągania najlepszych światowych praktyk i technologii, a co najważniejsze – zielonych inwestycji – przyznał Savchuk.

Rząd Ukrainy postawił sobie za cel zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym do 25 proc. do 2035 r. z obecnych 4 proc. Jednym z kroków, które mają na celu osiągnięcie tego rezultatu, będzie bez wątpienia powstanie Centrum Technologii Energetycznych i Biomasowych.

REKLAMA

ANALIZATOR BIOGAZU TYP AG-BIO

- CIĄGŁY LUB OKRESOWY POMIAR WYBRANYCH GAZÓW W BIOGAZIE (CH_4 , CO_2 , O_2 , H_2S ORAZ INNE),
- AUTOMATYCZNE PRZYGOTOWANIE PRÓBKI GAZU DO POMIARU,
- DOSKONAŁE ROZWIĄZANIE DLA RÓŻNEGO TYPU BIOGAZOWNI.



alter S.A.

KONTAKT:
ALTER S.A.
UL. POCZTOWA 13
62-080 TARNOWO PODGÓRNE
www.altersa.pl
e-mail: alter@altersa.pl



zdj. shutterstock

/ Kamieniec Podolski leży w regionie, w którym przeważa słoma oraz inne produkty biomasowe

Ideą Centrum ma być utworzenie możliwości demonstracji nowoczesnych rozwiązań z zakresu przetwarzania, w tym produkcja toryfikatu i biowęgla, a także granulacji biomasy. Centrum miałyby także prezentować i udostępniać know how dotyczące nowoczesnych i ekologicznych technologii spalania biomasy oraz promować nowoczesne, ekologiczne technologie spalania i zagospodarowania biomasy.

Dlaczego właśnie w Kamieńcu Podolskim?

– To region rolniczy z ogromnym potencjałem biznesowym. Region, w którym przeważa słoma

oraz inne surowce biomasowe, jak łuska słonecznika, odpady różnego pochodzenia. To także miejsce, gdzie mamy liczne kontakty z naukowcami oraz sektorem biznesowym. Istnieje tu silna potrzeba działań z zakresu wdrażania nowych technologii. Wszystko w celu zaspokajania potrzeb energetycznych od poziomu przedsiębiorców, po sektor publiczny, na indywidualnych konsumentach skończywszy – wyjaśnia Anna Rozkosz, prezes zarządu DAK GPS, współinicjatorka powstania Centrum. Władze uczelni w Kamieńcu Podolskim zagwarantowały wszystkim zainteresowanym udostępnienie

REKLAMA

BIOGAZOWNIE

Kompleksowe rozwiązania dla biogazowni:

projekty, budowa, uruchomienia, szkolenia, realizacje "pod klucz", optymalizacja inwestycji

ENERGETYCZNE, ROLNICZE I ODPADOWE

Dostępne również pojedyncze elementy instalacji:

JAKOŚĆ EFEKTYWNOŚĆ DOŚWIADCZENIE

www.biogazownie.pl

BIOGAZOWNIE POLSKIE

Biogazownie Polskie Sp. z o.o. i Wspólnicy Sp. k.
30-732 Kraków, ul. Biskupiańska 14;
tel.: 012 291 05 72, kom.: 601 460 174, biuro@biogazownie.pl

miejsca na terenie uczelni mającego mieć docelowo dwojaki charakter. Pierwsza płaszczyzna działań będzie miała profil naukowo-badawczy dla studentów i naukowców z Uniwersytetu oraz Ukrainy. Druga będzie bazą dla zaprzyjaźnionych jednostek badawczych, m.in. z Rumunii, Macedonii, Mołdawii, Bułgarii oraz dla przedstawicieli biznesu z regionu Podola, Ukrainy i z powyżej wymienionych krajów.

Wyzwaniem jest zabezpieczenie finansowe całej inwestycji i dostarczenie wyposażenia laboratorium oraz właściwe promowanie tego przedsięwzięcia w partnerstwie z władzami uczelni. Uczelnia, choć jest bardzo otwarta na nawiązanie współpracy naukowej i biznesowej z Polską, ma bardzo skromne fundusze. – Jako DAK GPS współpracujemy z rektorem uczelni Tarasem Hutsolem od czerwca 2016 roku. Byliśmy z wizytą na Ukrainie, kilkakrotnie delegacja ukraińska odwiedzała nas w Polsce. Podpisaliśmy porozumienie z uczelnią na działania badawczo-biznesowe. Władze uczelni przedstawiły nas również lokalnym przedsiębiorcom. Podczas ostatniej wizyty poproszono nas o stworzenie takiego Centrum Badawczego w Kamieńcu oraz o bycie ambasadorem

tego przedsięwzięcia w Polsce – wyjaśnia Anna Rozkosz, prezes zarządu DAK GPS.

Potrzebne jest zarówno wsparcie rzeczowe, finansowe, jak i merytoryczne. Efektem ma być utworzenie takiego Centrum na terenie uczelni oraz zaproszenie innych przedsiębiorców do współpracy. Cała inwestycja została wyceniona na 200 tys. zł (oraz dostarczenie swoich rozwiązań).

OPRAC. REDAKCJA

Anna Rozkosz prezes zarządu DAK GPS, współinicjatorka powstania Centrum



Jako DAK GPS również aktywnie wspieramy to przedsięwzięcie. Jako prezes zarządu DAK GPS chciałabym w tym miejscu zaprosić wszystkie chętne podmioty do współpracy. Naszym celem będzie utworzenie pierwszego tego typu laboratorium na Ukrainie, dającego ogromne korzyści biznesowe wszystkim zainteresowanym.

REKLAMA

BEZPIECZEŃSTWO • ŚRODOWISKO • PRODUKCJA

STACJONARNE I PRZENOŚNE ANALIZATORY BIOGAZU

- kontrola procesu produkcji biogazu
- kontrola parametrów biogazu
- kontrola procesu odsiarczania
- niższe koszty eksploatacji silników
- obliczanie wartości energetycznej

nanosens

NANOSENS Sp. z o.o.
ul. Sowia 15
62-080 Tarnowo Podgórne

tel. +48 618146411
e-mail: biogaz@nanosens.pl

www.nanosens.pl

PIERWSZY W POLSCE

Narodowy Kongres Biometanu

11-12 CZERWCA, POZNAŃ

Zarejestruj się już dziś

Maciej Kosiński

+48 792 122 038

biometan@biomassmediagroup.pl

Biometan w Polsce

...nowe perspektywy
dla krajowych wytwórców energii

technologie fermentacji
oczyszczanie biogazu
gospodarka biometanem
biometan w transporcie
gazowa infrastruktura sieciowa
wykorzystanie produktów
ubocznych biometanowni
magazyny gazu
uwarunkowania środowiskowe
aspekty prawne

Organizatorzy

BIOMASS
MEDIA GROUP

...więcej niż biomasa



Patroni medialni

więcej niż...

biomasa

RYNEK BIOGAZU

Przetwarzanie odpadów w... żywność

W latach 2012–2015 pracownicy Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu brali udział w projekcie pt. „Food to Waste to Food” (F2W2F), w ramach międzynarodowego programu CIP-EIP-Eco-Innovation. Dotyczył on opracowania innowacyjnej technologii umożliwiającej przetwarzanie odpadów organicznych w żywność. W skład systemu weszły: biogazownia, kogenerator oraz nowego typu aktywna cieplarnia BBLS.

Dzięki połączeniu w jeden system biogazowni oraz cieplarni odpady organiczne mogą być przetwarzane na żywność prawie bez emisji gazów cieplarnianych do atmosfery. Powstające podczas procesu technologicznego energia elektryczna i nawozy organiczne w pierwszej kolejności wykorzystuje się do działania systemu, ale ich nadmiar może być wprowadzany na rynek. W niniejszym projekcie w biogazowni przetwarzano odpadki organiczne z miast i wsi. Koordynator projektu, norweska firma Lindum, jest liderem w Europie w przetwarzaniu odpadów żywności na biogaz. Posiada unikatowe rozwiązania w biogazowni, między innymi filtry biologiczne czy innowacyjną technologię wstępnej obróbki materii organicznej. Obróbka ta polega na rozrywaniu tkanek roślinnych w wyniku nagłego rozprężania, co w praktyce umożliwia uzyskanie większej ilości metanu i mniejszej zawartości związków siarki i azotu w biogazie niż przy tradycyjnym przygotowaniu wsadu do biogazowni. Firma Lindum prowadzi badania w tym zakresie od wielu lat, a ich wyniki

wykorzystuje w praktyce. Produkcja biogazu, poprzez wykorzystanie trigeneratorskiego, dostarcza energię elektryczną do doświetlania roślin, CO₂ do ich dokarmiania oraz energię cieplną do ogrzewania szklarni. Zużyty wsad z biogazowni jest przetwarzany na stały nawóz organiczny oraz komponent do produkcji podłoża, zarówno do uprawy warzyw, jak i grzybów, a także na nawóz płynny, wykorzystywany do fertygacji warzyw.

Opracowana technologia, w porównaniu ze standardową produkcją szklarniową warzyw oraz tradycyjnym przetwarzaniem odpadów organicznych, pozwala na zmniejszenie emisji do atmosfery: CO₂ o 95 proc., metanu o 98 proc., pyłów i związków siarki o 97 proc. Zmniejsza się również o 80 proc. zużycie wody do produkcji warzyw, gdyż cały jej obieg w cieplarni jest zamknięty. Dzięki wykorzystaniu CO₂ do dokarmiania roślin plon warzyw może wzrosnąć przynajmniej o 40 proc. Zastosowanie biogazu do ogrzewania eliminuje konieczność stosowania tradycyjnych nośników energii takich jak gaz ziemny czy węgiel kamienny. System



/ Cieplarnia aktywna BBBLS

umożliwia również zmniejszenie zużycia energii elektrycznej z zewnątrz, a nawet, o czym wspomniano wcześniej, w niektórych okresach pozwala dostarczać ją do zewnętrznej sieci energetycznej. Użycie takiej technologii pozwala na funkcjonowanie systemu przez cały rok, również w okresie zimy. W tradycyjnych szklarniach, ze względu na duże koszty ogrzewania i niedoboru światła, produkcja w okresie zimowym jest znikoma.

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu wszczął procedurę związaną z ochroną patentową opracowanych rozwiązań i technologii. Dzięki niej możliwe będzie czerpanie korzyści materialnych, pozwalających na doskonalenie technologii i rozwiązywanie nowych problemów badawczych, które pojawiły się w trakcie realizacji projektu. Cieplarnia aktywna BBBLS jest też często wizytowana przez przedsiębiorców

REKLAMA



energia o każdej mocy, w każdym miejscu, natychmiast



Istniejemy od 1984 r.

Zespoły prądotwórcze zasilane biogazem

Zakres mocy od 44 kWe do 2145 kWe

▼ projekt ▼ produkcja ▼ montaż ▼ serwis

HORUS-ENERGIA Sp. z o.o.

ul. Drobiarska 43, 05-070 Sulejówek

Centrala - tel.: 22 33 15 300, fax: 22 33 15 323

Dział Handlowy - tel.: 22 33 15 331

www.horus-energia.pl



zdj. A. Zaworska

/ Pierwsze zbiory (kontrola węgla mineralna)

z branży ogrodniczej, zainteresowanych zakupem opracowanej technologii.

Projekt „Food to Waste to Food” (F2W2F) realizowany był w ramach międzynarodowego programu CIP-EIP-Eco-Innovation finansowanego ze środków UE oraz krajowych, dysponowanych przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Wartość całego projektu to 1 637 000 €. Oprócz UP uczestniczyły w nim także dwie firmy z Norwegii oraz jedna z Holandii. W Katedrze Warzywnictwa realizowane były zadania o wartości 1,6 mln zł, ponadto z funduszy firmy BBBS na terenie UP została zbudowana ciepłownia aktywna, o wartości ponad 800 tys. zł. Jest to obiekt wykorzystujący pianę do izolacji termicznej ścian i dachu, co umożliwia zmniejszenie zużycia energii do ogrzewania nawet o 90 proc. w porównaniu ze standardowymi szklarniami użytkowanymi w Polsce.

DR INŻ. WŁODZIMIERZ KRZESIŃSKI

Katedra Warzywnictwa,

kierownik polskiej części projektu F2W2F

DR INŻ. TOMASZ SPIŻEWSKI

Katedra Warzywnictwa, wykonawca projektu

REKLAMA

BIOGAZOWNIE DLA KAŻDEGO

RODZAJU SUBSTRATU

Prosto i skutecznie

SAUTER
BIOGAS GMBH

Sauter Biogas GmbH jest firmą zorientowaną na klienta. Oferujemy kompleksowe usługi związane z budową biogazowni uwzględniające koncepcję, indywidualny projekt oraz wykonawstwo.

Współpracujemy ze sprawdzonymi partnerami technologicznymi.

Naszym celem jest rozwijanie i realizacja projektów opierających się na wytwarzaniu energii odnawialnej. Technologię Sauter Biogas wyróżnia innowacja, niezawodność i prostota wdrażania.

Nasze oferta

- Planowanie i doradztwo
- Projektowanie
- Dostawa urządzeń i komponentów
- Kompleksowa budowa
- Serwis i nadzór technologiczny

Sauter Biogas GmbH

Am Berg 1
01665 Klipphausen
Germany

Tel.: +49 (0) 351 658 774 0

Fax: +49 (0) 351 658 774 14

E-Mail: info@sauter-biogas.de

Web: www.sauter-biogas.de

Kontakt w j. polskim: +48 506 740 950

Z inicjatywy Polskiego Towarzystwa Rolniczego największe organizacje rolnicze w końcu razem

5 kwietnia w Brodach koło Poznania doszło do historycznego wydarzenia – przedstawiciele największych i najbardziej aktywnych na arenie politycznej i gospodarczej organizacji rolniczych podpisały „Ponadregionalne porozumienie rolników”. Zadanie koordynacji jego działań powierzono Wielkopolskiej Izbie Rolniczej. Porozumienie skierowało do Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi Krzysztofa Jurgieła pismo zawierające postulaty najbardziej pilnych zmian w polskim prawodawstwie, których realizacja jest niezbędna do funkcjonowania gospodarstw rolniczych. Rolnicy wnioskują o:

- * uwzględnienie proponowanych zmian ustawy o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa w zakresie wprowadzenia kryterium oceny gospodarstwa rolnego przy przedłużaniu okresu obowiązywania umowy dzierżawy (wprowadzenie oceny punktowej w skali 1–5 w dziesięciu podstawowych kryteriach, m.in. wielkość gospodarstwa rolnego; liczba procentowa dokonanych wyłączeń nieruchomości z umowy dzierżawy od daty jej zawarcia; liczba zatrudnionych pracowników; liczba współników lub współdzierżawców; liczba zobowiązań w przeliczeniu na 1 ha dzierżawionych gruntów; rodzaj produkcji; oświadczenia, że przy przedłużeniu rolnik wyłączy z umowy dzierżawy część gruntów; że dzierżawca prawidłowo wywiąże się z postanowień umowy; ilości gruntów dzierżawionych na dzień 3.12.2011 roku, które objęte były roszczeniami spadkobierców; przychodów z prowadzonego gospodarstwa);

- * wprowadzenie jednolitej definicji rolnika i gospodarstwa rolnego, takie, jakie obowiązują w ustawie o płatnościach, utrzymanie dopłat do hektara oraz prawa do dopłat na inwestycje w gospodarstwie rolnym na nie niższym poziomie niż obecnie bez względu na wielkość gospodarstwa,



Franciszek Nowak
prezes zarządu Polskiego
Towarzystwa Rolniczego



- * uwzględnienie głosu rolników z regionu prowadzące do oceny sytuacji w rolnictwie poprzez pryzmat poszczególnych regionów, a nie tożsamo wobec rolników z całej Polski.

Oprócz tego członkowie Porozumienia, reprezentanci zarządów związków i stowarzyszeń rolniczych postanowili, że będą zajmować wspólny głos w ważnych dla rolników sprawach, tworzyć ponadregionalne porozumienie rolników, wymieniać posiadane informacje w sprawach zmian prawa, składać wspólne postulaty zmian prawa, dążyć do uwzględniania po stronie rządu głosu regionów.

Liczba klientów Magna Tyres Poland stale rośnie

Właśnie rozpoczął się 11. rok działalności firmy Magna Tyres Poland na polskim rynku. Firma została założona jako oddział holenderskiego koncernu produkującego ogumienie specjalistyczne, głównie radialne opony wielkogabarytowe. Jest dostawcą sprawdzonego i niezawodnego ogumienia do wielu ładowarek, wozideł technologicznych, dźwigów i podobnych urządzeń.

Choć większości osób opony wielkogabarytowe kojarzy głównie z wielkimi kopalniami i firmami budowlanymi, to jednak coraz częściej można je spotkać w dużych gospodarstwach rolniczych. Wykorzystywane są także w firmach ogólnie związanych z przetwórstwem rolno-spożywczym. Wysoka jakość towarów dostarczanych przez Magna Tyres Poland powoduje, iż grono zadowolonych i ponawiających zakupy klientów w Polsce i sąsiednich krajach, będących pod opieką polskiej spółki, stale rośnie.

Skąd takie zainteresowanie jej wyrobami?

Firma Magna Tyres Poland od lat dystrybuuje opony, które nie tylko doskonale spisują się tam, gdzie podstawą oceny ogumienia jest duża odporność na uszkodzenia, ale również w tych miejscach, gdzie odpowiednia trakcja i możliwość samooczyszczenia się opony są podstawowymi kryteriami doboru. Magna przygotowała ciekawe propozycje także dla tej grupy klientów, do której należą takie firmy, jak: gospodarstwa rolne, pieczarkarnie, wytwórnie podłoża zastępczego, kopalnie torfu czy wytwórcy biomasy i pelletu. Proponowane przez firmę opony zapewniają z jednej strony dobre parametry odporności na



zdj. Magna Tyres

/ MAGNA MA08 to typowa opona klasy L5 – tzw. skalna, z bardzo głębokim bieżnikiem

uszkodzenia, z drugiej pozwalają cieszyć się doskonałą trakcją na śliskich i mało zwiezłych podłożach.

Miękkie opony – lepsza jakość i komfort pracy

Klienci podkreślają również fakt, iż opony Magna są zdecydowanie bardziej miękkie od opon konkurencji, co wpływa nie tylko na jakość pracy maszyny, ale również komfort operatora. Jedną z takich opon jest

MAGNA MA02 – całostalowa, radialna opona klasy L3+/E3+, trakcyjna, wielozadaniowa o podwyższonej wytrzymałości i o pogłębionym, niekierunkowym bieżniku. Dedykowana jest do ładowarek i wozideł przegubowych. Zastosowana mieszanka gumy zapewnia odporność na uszkodzenia na twardym podłożu. Czoło i bark opony zaprojektowane są z myślą o poprawieniu trakcji także na śliskich, mało zwężłych podłożach. Całostalowa, radialna konstrukcja karkasu opony gwarantuje z jednej strony odporność na uszkodzenia, z drugiej elastyczność ogumienia, niezwykle ważną przy poruszaniu się w grząskim, błotnistym środowisku.

Opona skalna z głębokim bieżnikiem dobra dla... pieczarkarni

Kolejną ciekawą oponą jest MAGNA MA08. Jest to typowa opona klasy L5 – tzw. skalna, z bardzo głębokim bieżnikiem, która tradycyjnie znajduje zastosowanie w kamieniołomach, złomowiskach, centrach utylizacji odpadów. Firma Magna znalazła również alternatywne zastosowania dla tego typu opon w przemyśle okołorolniczym. Jeden z największych w Polsce producentów podłoża zastępczego do uprawy pieczarek od kilku lat używa tych opon. Ładowarka pracuje na dwie zmiany

na twardym betonowym podłożu i w ciągłym kontakcie z amoniakiem, który działa bardzo agresywnie na gumę. Z przeprowadzonego monitoringu wynika, że opony w tych trudnych warunkach przepracują przeciętnie ok. 10 tys. MTH. Jest to bardzo dobry wynik, który sprawił, iż firma Magna wyposaża wszystkie ładowarki klienta w swoje opony. Klient używał do tej pory opon zarówno innych marek premium, jak i marek budżetowych i żadna z nich po przeliczeniu ceny opony na 1 MTH pracy nie wykazała się tak wysoką efektywnością kosztową, jak opony MAGNA. Przy założeniu, że wszystkie opony MAGNA posiadają pięcioletnią gwarancję, klient może być spokojny o zachowanie ciągłości procesu produkcji.

MATERIAŁ POWSTAŁ PRZY WSPÓŁPRACY
Z FIRMĄ MAGNA TYRES.

Firma Magna Tyres, która tradycyjnie skupiała się na obsłudze przemysłu ciężkiego, górniczego i hutniczego, coraz częściej dostarcza swoje opony klientom spoza tej grupy. Widząc potencjał rynkowy, firma posiada w całej Polsce już ośmiu doradców handlowych, służących klientom swoją wiedzą. Dystrybutorem opon MAGNA i MTP w Europie Centralnej jest firma Magna Tyres Poland Sp. z o.o.

REKLAMA

MAGNA TYRES GROUP



OPONY DO MASZYN BUDOWLANYCH



MAGNA TYRES POLAND sp. z o.o.
 ul. Krakowska 48, 32-064 Rudawa, POLSKA
 tel./fax: +48 12 626 08 55/ +48 12 626 07 90

www.magnatyres.com
biuro@magnatyres.com.pl

Czy na Podlasiu będą uprawiane rośliny energetyczne?

W 2007 roku Rada Unii Europejskiej przyjęła główne założenia dotyczące przeciwdziałania zmianom klimatycznym.

Plan zwany potocznie „3 x 20” zawiera między innymi propozycję mówiącą o zwiększeniu udziału zużycia energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii do 20 proc. Polski rząd zobligowany jest unijnymi i międzynarodowymi rozwiązaniami prawnymi o pozyskiwaniu energii z odnawialnych źródeł energii. Zobowiązano Polskę do zwiększenia udziału pozyskania energii z OZE do 12,5 proc. w roku 2015 i 15 proc. do roku 2020. Na szczycie Unii Europejskiej w roku 2014 państwa członkowskie uzgodniły, że udział energii ze wszystkich odnawialnych źródeł OZE do roku 2030 powinien wynieść 27 proc.

w ogólnym zużyciu energii przez UE. Czy za niespełnienie najbliższego celu pozyskania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł w ilości 15 proc. do roku 2020 będziemy musieli płacić kary lub importować brakujące procenty energii? Dziś trudno dać jednoznaczną odpowiedź. W roku 2016 w Polsce pozyskano 2 804 263 TJ energii pierwotnej, z czego 13,5 proc. z odnawialnych źródeł. Ponad 70 proc. zielonej energii pochodzi ze współspalania biomasy z węglem w ciepłowniach i elektrociepłowniach. W Polsce w latach 2012–2015 nastąpił spadek udziału biopaliw stałych w pozyskaniu energii z OZE z 79,9 proc. do 73,2 proc., natomiast w UE spadek udziału biopaliw stałych w tym samym okresie wyniósł tylko 1,8 proc.

Biomasa jest obecnie jednym z najważniejszych polskich źródeł energii odnawialnej. Dotychczas zasadnicza część biomasy pochodziła z lasów. Jednak

choćby z uwagi na potrzeby prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej zasoby drewna na cele energetyczne są ograniczone. W związku z rosnącym zapotrzebowaniem na biomasę wzrosło zainteresowanie tzw. plantacjami energetycznymi, zakładanymi na terenach rolniczych i nieużytkach, a w szczególności na glebach uprawnych kompleksu 6 i 7. Według prof. Kusia i Fabera pod uprawę roślin na cele energetyczne można przeznaczyć ok. 0,6 mln ha gruntów. Mogą być one obsadzone gatunkami jednorocznymi i wieloletnimi. Największe zapotrzebowanie na pozyskiwanie biomasy przypisuje się uprawom roślin z gatunków jednorocznych i wieloletnich z grupy C4, do których zaliczane są: wierzba krzewiasta, topola, miskant olbrzymi, ślazier pensylwański, perz wydłużony kępowy, spartina preriowa, topinambur, kukurydza, sorgo czy w ostatnim czasie oxytree.

W wyniku wprowadzania przez samorządy wojewódzkie i miejskie coraz bardziej rygorystycznych przepisów dotyczących ochrony powietrza, wszyscy mieszkańcy miast i wsi przymuszeni zostaną do spalania w jednostkach grzewczych zrębek, brykiety czy pelletu pochodzących głównie z roślin grupy C4. W artykule przedstawiam krótką charakterystykę wybranych roślin energetycznych uprawianych w doświadczeniach w Wyższej Szkole Agrobiznesu w Łomży, jak również ich plony i parametry uzyskiwane w czasie ich spalania w porównaniu do spalanego węgla w Energa S.A. Elektrownie w Ostrołęce. Ślazier pensylwański (*Sida hermaphrodita*)

Tabela 1. Struktura pozyskania energii odnawialnej w Polsce i UE według URE

wyszczególnienie	Polska			Unia Europejska		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Biopaliwa stałe	79,9	76,1	73,2	46,4	44,2	44,6
Energia słoneczna	0,3	0,4	0,5	5,5	6,1	6,4
Energia wody	2,5	2,3	1,7	16,4	16,3	14,3
Energia wiatru	6,0	8,1	10,4	10,4	11,0	12,7
Biogaz	2,1	2,6	2,5	7,2	7,6	7,6
Biopaliwa ciekłe	8,2	9,2	10,4	6,5	7,1	6,7
Energia geotermalna	0,2	0,2	0,2	3,0	3,1	3,2
Odnawialne odpady komunalne	0,4	0,5	0,4	4,5	4,6	4,6

– roślina pochodząca z południowych rejonów Ameryki Północnej. Jest byliną wieloletnią, która w uprawie może być użytkowana przez 15–20 lat. Roślina corocznie odrasta dzięki powstawaniu pączków wzrostowych na korzeniach i w strefie przyłodygowej. W pierwszym roku po siewie wytwarza jeden pęd, a w kolejnych latach w zależności od warunków uprawy rozrasta się w silnie ulistniony krzak. Zielone łodygi o średnicy 5–30 mm osiągają wysokość do 4 m. Ślazier pensylwański kwitnie od połowy lipca do pierwszych przymrozków. Jest rośliną miododajną. Ślazier pensylwański, jako roślina wieloletnia, wykształca silny system korzeniowy, który po kilku latach może dochodzić do głębokości 2,5–3,0 m i rozrastać się w płaszczyźnie poziomej do średnicy 0,7–1,0 m. Ślazier pensylwański można rozmnażać zarówno generatywnie przez nasiona, jak i wegetatywnie przy użyciu sadzonek uzyskanych przez podział korzeni lub karp. Siew nasion przeprowadza się, gdy wierzchnia warstwa gleby osiągnie 8–10°C, w rzędy o rozstawie 0,6 × 0,7 m na głębokość 10–15 mm. Nasiona charakteryzują się obniżoną zdolnością kiełkowania wynikającą z tzw. twardości nasion. Można go uprawiać na glebach

kompleksu glebowego 4–6. Zbiór ślazierca pensylwańskiego w celu wykorzystania na biomasę można przeprowadzić od późnej jesieni do końca marca następnego roku. Im później zebrany, tym mniej zawiera wody. Pełny plon uzyskuje się w trzecim i następnych latach. (zdjęcie 1)

Miskant olbrzymi (*Miscanthus giganteus*) – jest trawą wieloletnią, pochodzącą pierwotnie z dawnych Indochin, Filipin, Japonii. W Europie pojawił się ok. XVI w., lecz uprawa tego gatunku datowana jest od ok. 75 lat. W pierwszym okresie uprawiano miskanta jako roślinę ozdobną, tworzącą zwarte i bujne zielone kępy. Obecnie coraz częściej można go spotkać na plantacjach roślin energetycznych, gdyż ma on główne te cechy, jakimi powinna charakteryzować się roślina energetyczna. W Polsce istnieje kilka plantacji miskanta, o powierzchni od kilku do kilkudziesięciu hektarów, które obecnie są wykorzystywane przede wszystkim do produkcji sadzonek, jak również wytwarzania brykietu i pelletu opałowego, produkcji materiałów budowlanych. Miskant tworzy duże kępy, z których wyrasta kilkadziesiąt źdźbeł o długości 2,5–3,5 m. Źdźbło jest bardzo sztywne z widocznymi węzłami. Liście wyrastają

REKLAMA

TEKNAMOTOR

RĘBAKI

RĘBAKI MOBILNE I STACJONARNE
SYSTEMY TRANSPORTOWE
MŁYNY
FREZY DO PNI

ul. Świętokrzyska 2a,
27-400 Ostrowiec Św.

Tel. +48 41 26 36 823,
+48 41 26 36 913

teknamotor@teknamotor.pl

www.teknamotor.pl



/ Ślázowiec pensylwański na poletkach WSA.
Zdjęcie z 5.06.2016 r.

z węzłów, mają kształt lancetowaty. Roślina ta rośnie na glebach kwaśnych, lekko kwaśnych i obojętnych kompleksu 5 i 6, lecz dużo lepsze plony uzyskuje się na glebach bardziej urodzajnych. Ze względu na bardzo głęboki system korzeniowy miskant dobrze sobie radzi w okresach niedoboru wody. Należy unikać uprawy tej rośliny na terenach zalewowych. Miskant jest odporny na niskie temperatury, ale dopiero po pierwszym roku uprawy. Szczególnie narażone na wymarznienie w pierwszym roku są sadzonki hodowli in-vitro. W pierwszym roku uprawy przed zimą sadzonki należy przykryć ziemią lub kompostem. Wadą tej rośliny jest brak możliwości rozmnażania generatywnego w naszej szerokości geograficznej. Jedynym sposobem rozmnażania są sadzonki pozyskiwane z kęp lub sadzonek wyhodowanych sposobem in-vitro. W przygotowaną ziemię w drugiej dekadzie maja należy wysadzić sadzonki do gruntu, stosując obsadę od 1 do 4 sadzonek na m². Przy zastosowaniu obsady jedna sadzonka na m² zapewnia się dobre nasłonecznienie. W czwartym roku uprawy kępy miskanta zrastają się, tworząc jeden łan. Właściwy plon uzyskuje się w trzecim i następnych latach uprawy. W zależności od urodzajności gleby można uzyskać plon od 12 do 20 t suchej masy. Na plantacjach miskanta w Polsce nie zauważono żadnych chorób i szkodników. (zdjęcie 2)

Słonecznik bulwiasty – (*Helianthus tuberosus*) zwany topinamburem, należy do roślin okopowych, bulwiastych, wieloletnich. Pochodzi z Ameryki Północnej. Do Polski roślina ta została sprowadzona w drugiej połowie XIX wieku jako roślina uprawna. Topinambur charakteryzuje się wysoką zawartością składników odżywczych. Stanowił jedno z pierwszych źródeł pożywienia dla ludzi i zwierząt. Zakwita dopiero jesienią

i zwykle nie wytwarza nasion. Dlatego rozmnaża się wegetatywnie, przy czym zachowuje się jak roślina wieloletnia, pozostawione w glebie bulwy wytrzymują bowiem spadki temperatury do -40°C. W praktyce jednak podstawowym sposobem rozmnażania są bulwy o masie 45–60 g, charakteryzujące się okresem spoczynku wynoszącym 54–200 dni, które nie ulegają przemarzaniu. Bulwy topinamburu do wcześniej przygotowanej ziemi (tak jak pod ziemniaki) wysadza się przeciętnie ok. 1,2 t/ha. Sadzi się je jesienią na głębokość 10–15 cm lub wiosną na głębokość 3–10 cm. Bulwy sadzi się sadzarkami do ziemniaków lub ręcznie. Roślina jest odporna na choroby, a gdy się pojawi, się, to jest to najczęściej zgnilizna twardzikowa. Topinambur uprawiany współcześnie nie jest już tylko rośliną pastewną, ale zyskuje coraz większe znaczenie jako roślina energetyczna o wielokierunkowym wykorzystaniu. Plon części nadziemnej topinamburu jest duży. W drugim i następnych latach, nie wykopując bulw, plon zielonej masy osiąga od 150 do 200 t/ha. W polskich warunkach uprawiając go na bardzo lekkich glebach, plon bulw osiąga średnią wielkość 12–18 t/ha. Ze względu na bardzo duży plon części nadziemnej topinamburu można wykorzystać jako paszę dla zwierząt lub jako wsad do biogazowni rolniczej. Zbierana część nadziemna wczesną wiosną może być wykorzystana w energetyce jako źródło biomasy stałej w formie zrębków, brykietów lub pelletu. Duży plon bulw można wykorzystać jako surowiec do produkcji bioetanolu. (zdjęcie 3)

W doświadczeniach prowadzonych w Wyższej Szkole Agrobiznesu w trzecim roku uzyskano dobre plony suchej masy, co przedstawiono w tabeli 2. Najwyższy plon suchej masy uzyskano z topinamburu, otrzymując 14,3 t/ha. Plon ten był wyższy o 14 proc. w stosunku do plonu miskanta olbrzymiego i 29 proc. do plonu ślázowca pensylwańskiego. Po zbiorze części nadziemnej topinamburu jego bulwy nie były wykopywane, dlatego też plon jest znacznie wyższy niż w pierwszym czy drugim roku użytkowania.

Po zbiorze pobrano próby i przekazano je do Pracowni Badań Paliw przy Energa Elektrownie w Ostrołęce Laboratorium Badań Chemicznych. Wyniki badań zestawiono w tabeli 3.

Najwyższą wartością opałową wykazał się miskant olbrzymi. Jego wartość opałowa była niższa



/ Żdźbła miskanta olbrzymiego na poletkach WSA Łomża – marzec 2017 r.

o 32,5 proc. w stosunku do węgla, przyjmując, że węgiel spalany w elektrowni miał średnią $22\,500\text{ kJ} \cdot \text{kg}^{-1}$. Wszystkie wartości opałowe wykazanych roślin zależały od ich wilgotności w stanie roboczym. Zawartość siarki w spalonym węglu jest 17-krotnie większa od uśrednionej zawartości tego pierwiastka w roślinach uprawianych na poletkach. Przyjmując, że średnia zawartość popiołu w trzech badanych roślinach wynosi 3 proc., to w stosunku do ilości popiołu uzyskiwanego w wyniku spalania węgla jest mniejsza 7,5 raza. Należy brać również pod uwagę, że popiół uzyskany ze spalania roślin można wykorzystać jako nawozy w uprawie roślin.

Według danych GUS w Polsce w roku 2016 było 9888,23 ha upraw jednorocznych i wieloletnich z przeznaczeniem na cele energetyczne, co stanowi 0,07 proc. gruntów rolnych. Największa ilość gruntów rolnych z przeznaczeniem pod rośliny energetyczne była w woj. zachodniopomorskim, wielkopolskim i mazowieckim, a najmniejsza (12,3 ha) na terenie woj. podkarpackiego.



/ Kwitnący topinambur na poletkach WSA Łomża – wrzesień 2017 r.

Cieszy fakt, że w Polsce już nie tylko mówi się o potrzebie poprawy jakości powietrza atmosferycznego. W wyniku szeregu działań jakość powietrza zaczyna się poprawiać. Na przykład dzięki wprowadzeniu ograniczeń spalania „byle czym i byle co, aby było ciepło” i nakładaniu wysokich kar za zanieczyszczanie powietrza. Sytuacja poprawia się również dzięki coraz większej pomocy ze strony samorządów, co w perspektywie pozwoli uzyskać dobre efekty. Mieszkańcy woj. podlaskiego coraz częściej zaczynają uprawę roślin energetycznych dla własnych potrzeb. Na spotkaniach z rolnikami pada wiele pytań, gdzie i za ile można kupić materiał siewny lub sadzonkowy roślin energetycznych, jak je uprawiać i w jakim czasie uzyskuje się zadowalający plon. Obecnie najważniejsza jest jednak coraz większa świadomość, że tylko dzięki wspólnym działaniom możemy poprawić jakość polskiego powietrza.

DR INŻ. JANUSZ LISOWSKI

Katedra Agronomii,

Wyższa Szkoła Agrobiznesu Łomża

Tabela 2. Plon świeżej i suchej masy w trzecim roku wegetacji na poletkach WSA Łomża

Roślina energetyczna	Wilgotność [proc.]	Plon świeżej masy [t/ha]	Plon suchej masy [t/ha]
Ślaziovec pensylwański	21	12,8	10,1
Miskant olbrzymi	14	15,0	12,3
Słonecznik bulwiasty	24	18,8	14,3

(opracowanie własne)

Tabela 3. Parametry roślin energetycznych i węgla w wyniku spalania

wyszczególnienie	Wilgotność w stanie roboczym [proc.]	Zawartość w [proc.]		Wartość opałowa $[\text{kJ} \cdot \text{kg}^{-1}]$
		siarki	Popiół	
Węgiel spalany w elektrowni	8–9	0,8–0,9	22–23	22 000–23 000
Ślaziovec pensylwański	16,4	0,03	2,4	14 415
Miskant olbrzymi	11,8	0,06	1,2	15 196
Słonecznik bulwiasty	19,4	0,05	5,3	13 614

Opracowanie własne na podstawie sprawozdania z badań z Laboratorium Badań Chemicznych Energa Elektrownie w Ostrołęce

„Zero Waste” – Kamikatsu chce być pierwsze na świecie

W 2020 roku japońskie miasto Kamikatsu chce stać się pierwszą miejscowością na świecie, która zredukuje wytwarzane przez siebie odpady do zera.

NR 4 (44) KWIECIEŃ 2018

Wszystko zaczęło się w 2003 roku, kiedy mieszkańcy Kamikatsu zadeklarowali, że chcą wziąć udział w przedsięwzięciu nazwanym „zero-waste” (zero odpadów). Skąd zgoda liczącej niespełna 1500 mieszkańców społeczności na wzięcie udziału w tego typu eksperymencie ekologicznym?

Otóż zarówno władze, jak i mieszkańcy zauważyli, że powoli, lecz systematycznie uroki związane z życiem w tej pięknej miejscowości zostają przesłonięte przez śmieci, a powietrze zatrufane przez dymy spalarni. To właśnie dlatego narodził się pomysł wprowadzenia w życie deklaracji „Zero odpadów”. W myśl dokumentu władze zobowiązały się do 2020 roku zredukować wytwarzane odpady do zera. Wszystko po to, „aby przekazać przyszłym pokoleniom środowisko z czystym powietrzem i wodą oraz żyzną ziemią”. A jest o co walczyć! Miasto Kamikatsu jest bowiem pięknie położone w górzystym terenie ok. 40 km od Tokushima City (700 km od Tokio). Na początku swego eksperymentu zgodnie z jego założeniami nałożono na mieszkańców obowiązek sortowania śmieci na dziewięć kategorii. Później ta lista została poszerzona i wzrosła do blisko 40 pozycji.

Wytwarzane odpady mieszkańcy mają obowiązek zanieść do czynnej całą dobę Stacji Odpadów. Proekologiczni Japończycy rozkładają je do umieszczonych przed punktem zbioru kartonów. Kategorie są jasno i jak najprecyzyjniej opisane. Osobno na przykład



zdj. Yuki Shimazu / wikimedia.org

/ Blisko dwa tysiące osób zamieszkujących Kamikatsu od wielu lat doskonale radzi sobie z gospodarką odpadami, dbając o zachowanie uroków swojej miejscowości

wkłada się czasopisma, ulotki czy tekturę. Są pojemniki na butelki PET, nakrętki, kapsle. Oddzielne dla całych żarówek i połamanych świetlówek. Mamy też pojemniki na zużyty olej spożywczy, pałeczki jednorazowe, plastikowe opakowania, tkaniny, odzież, koce i dywany, sprzęty AGD, zapalniczki. Co ciekawe,

każdy mieszkaniec Kamikatsu ma obowiązek kompostowania, odpady organiczne nie są bowiem przyjmowane.

Na początku skomplikowany system był trudny do wdrożenia w życie. Z czasem jednak wszyscy zrozumieli, że filozofia zero-waste wiąże się z ogromną korzyścią dla środowiska i będzie procentować w przyszłości. Obecnie aż 80 proc. śmieci z Kamikatsu ulega recyklingowi, a zaledwie 20 proc. trafia na wysypisko. Jak wykorzystuje się odpady? Z przyniesionych do Stacji Odpadów tekstyliów powstają na przykład nowe zabawki, z dawnych chodników i zasłon tkane są tradycyjne kimona. Nieopodal znajduje się bowiem „Centrum rzemiosła Kuru-kuru”. Jest to miejsce, w którym odzież, tkaniny i karnawałowe serpenty, które nie są już używane, są przerabiane przez rzemieślników. Produkują oni zazwyczaj drobne artykuły i odzież, które są wystawione na sprzedaż w pobliskim sklepiu.

Znajduje się w nim ponadto punkt, do którego oddaje się towary w dobrym stanie, aby ktoś inny mógł je za darmo zabrać do domu. Są to takie rzeczy, jak odzież, zastawy stołowe i inne przedmioty, które nie są już potrzebne, ale nadal nadają się do użytku. Oddawać mogą tam rzeczy tylko mieszkańcy Kamikatsu, podczas gdy wszyscy – także turyści – mogą zabrać do domu to, co uznają za przydatne. Ciekawą zasadą jest ważenie wszystkiego, co przyniesiono i wywieziono. Robi się to w celu monitorowania, ile materiałów każdego roku jest ponownie wykorzystywanych. W 2016 r. przyniesiono do sklepu ok. 15 t artykułów i ok. 15 t przedmiotów zostało z niego zabranych do domu. Oblicza się, że ponownie wykorzystywanych każdego roku jest od 80 do 90 proc. towarów.

Wszystkie te działania mają jeden cel. Zupełne zaprzestanie produkcji odpadów – mieszkańcy dają sobie na to czas do 2020 roku. Ironią losu jest to, że choć krajobraz i jakość powietrza znacznie się poprawiły, to mieszkańcom Kamikatsu zaczyna brakować... spokoju. W ostatnim czasie ich życie jest bowiem coraz częściej zakłócanie przez turystów, dziennikarzy, członków organizacji pozarządowych czy przedstawicieli innych miast. Wszyscy chcą przekonać się na własne oczy, jak wygląda i funkcjonuje świat bez odpadów.

RAFAŁ WĄSOWICZ



zdj. Terumi Azuma/ Kamikatsu

/ Odzież i tkaniny, które nie są już używane, są przerabiane przez rzemieślników



zdj. Terumi Azuma/ Kamikatsu

/ Mieszkańcy mają obowiązek sortowania śmieci na blisko 40 kategorii

Wszyscy mieszkańcy Kamikatsu zobowiązani są dostarczać odpady do Stacji Odpadów we własnym zakresie. Co jednak w sytuacji, gdy jest to niemożliwe? I o tym pomyśleli zapobiegliwi Japończycy. Akademia „Zero Odpadów” świadczy usługę transportu, zbierając śmieci z gospodarstw domowych wyznaczonych przez gminę. Takie „uprzywilejowane” gospodarstwa domowe obejmują starszych mieszkańców bez samochodów. Te gospodarstwa domowe otrzymują dotacje na pokrycie kosztów poboru.

Chcemy GOZ, która będzie uwzględniać nasze krajowe uwarunkowania

Z dyrektorem Departamentu Innowacji Ministerstwa Przedsiębiorczości i Technologii Janem Filipem Stańko, o sposobie wdrażania i priorytetach dotyczących GOZ w Polsce, rozmawia Beata Klimczak.

Jak pana zdaniem Polska jest przygotowana do wprowadzenia gospodarki obiegu zamkniętego?

Wiele działań związanych np. z zagospodarowaniem odpadów już w tej chwili ma miejsce. Poziomy recyklingu i odzysku odpadów komunalnych w ostatnich latach wzrastają. W coraz większym stopniu widać większą świadomość ekologiczną społeczeństwa oraz pozytywny stosunek przedsiębiorców do GOZ.

Co w tej chwili jest najważniejsze?

Istotne jest zebranie wszystkich działań priorytetowych dotyczących gospodarki o obiegu zamkniętym w jeden dokument i wdrażanie poszczególnych inicjatyw, mając na uwadze ich oddziaływanie na różne etapy cyklu życia.

Czy dotychczas podejmowane działania w zakresie biogospodarki w Polsce, którą aktywnie realizują przedsiębiorstwa i społeczności, w pana ocenie, pokrywają się z zasadami GOZ-u?

Biogospodarka jest działem gospodarki na wczesnym etapie rozwoju. Z uwagi na jej międzysektorowość trudno wychwycić statystycznie procesy zachodzące w tym obszarze. Jednak Komisja Europejska kładzie bardzo duży nacisk na rozwój sektora biogospodarki. My też dostrzegaliśmy jego znaczenie i uznaliśmy jako

priorytet. Dlatego jedna z czterech części projektu mapy GOZ dotyczy właśnie biogospodarki i identyfikacji działań kluczowych do wsparcia jej rozwoju, a tym samym większej roli w tworzeniu w PKB.

W jaki sposób określone będą cele GOZ?

Konieczne są działania, które sprawią, że do produkcji wykorzystywanych będzie coraz mniej surowców pierwotnych i produkty będą tworzone w jak największym stopniu z surowców wtórnych. W GOZ odpady nie są końcem życia produktu, a jedynie jednym z elementów cyklu produkcyjnego. Żeby jednak się tak stało, właściwe działania należy podjąć już na samym początku, czyli na etapie projektowania produktów lub usług. Kolejnym krokiem jest produkcja, w której ważne jest nie tylko to, jak dużo zużywa się materiałów i energii, ale też sposób organizacji procesu np. współpracy pomiędzy przedsiębiorcami, gdzie odpad jednego z nich może stanowić surowiec dla drugiego. Na etapie używania produktu, czyli jego konsumpcji, wpływ ma nie tylko sposób zaprojektowania i wyprodukowania, ale też wiedza konsumentów i świadomość, jaki jest wpływ dóbr na środowisko. To przede wszystkim od konsumentów zależy, w jaki sposób będą oni używać produktów: czy wybiorą ten, który można ulepszyć albo przekazać do ponownego użycia,

czy będą się nimi współdzielić oraz w jaki sposób zagospodarują odpad powstały po produkcji. Dostrzegając wszystkie powyższe cele, przygotowaliśmy projekt Mapy drogowej GOZ dla Polski, który w lutym br. został poddany uzgodnieniom i konsultacjom.

Czy polscy przedsiębiorcy będą mogli liczyć na wsparcie we wprowadzaniu zasad GOZ? Z jakich instrumentów będą mogli korzystać? Z czyich doświadczeń?

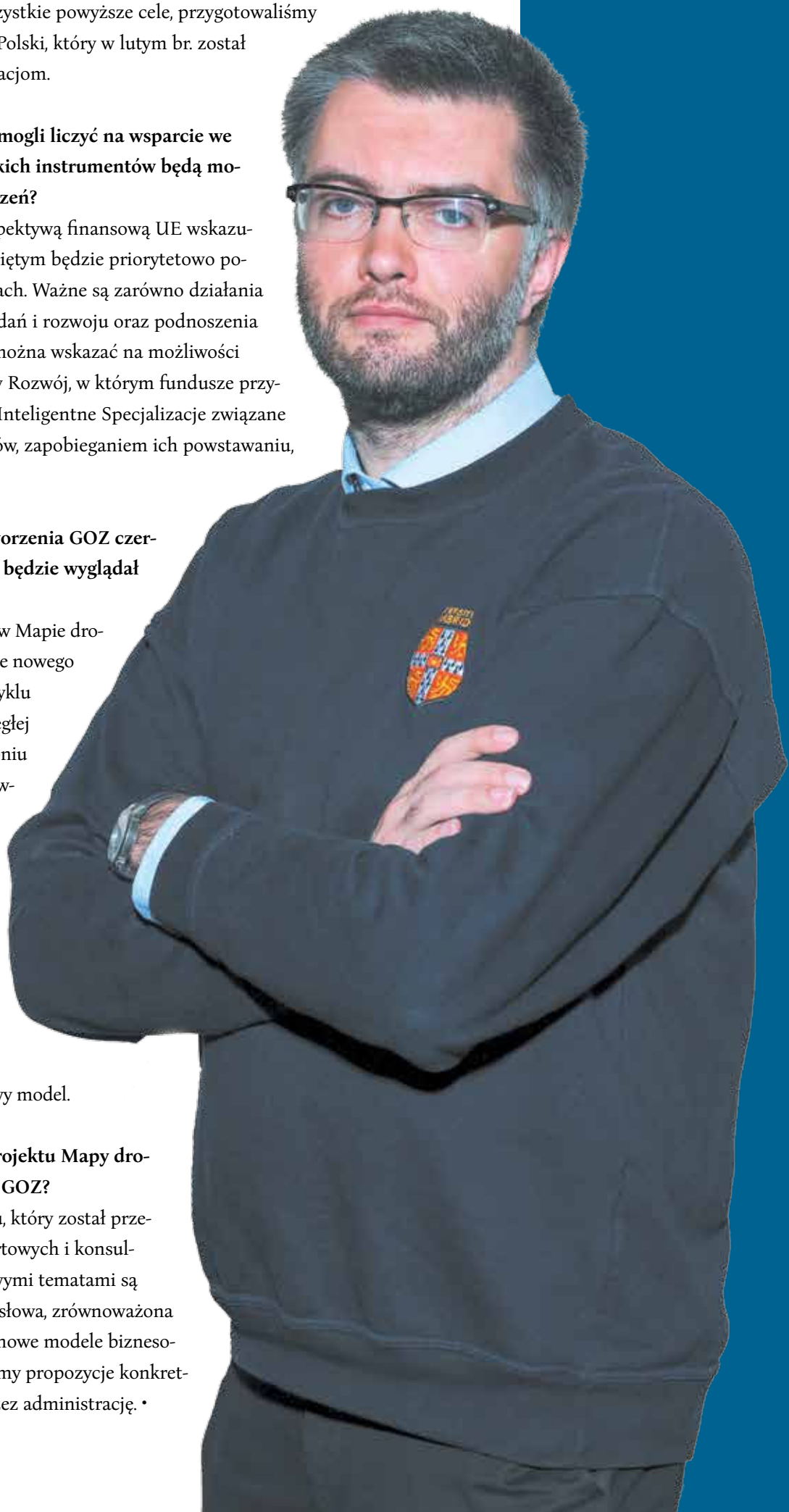
Trwające prace nad przyszłą perspektywą finansową UE wskazują, że gospodarka o obiegu zamkniętym będzie priorytetowo potraktowana w nadchodzących latach. Ważne są zarówno działania dotyczące inwestycji, ale także badań i rozwoju oraz podnoszenia innowacyjności. Już w tej chwili można wskazać na możliwości wsparcia z programu Inteligentny Rozwój, w którym fundusze przyznawane są w oparciu o Krajowe Inteligentne Specjalizacje związane np. z zagospodarowaniem odpadów, zapobieganiem ich powstawaniu, energetyką czy budownictwem.

Sporo doświadczeń z zakresu tworzenia GOZ czerpiemy od innych krajów UE. Jak będzie wyglądał nasz model?

Wszystkie działania przewidziane w Mapie drogowej GOZ mają na celu wdrożenie nowego podejścia na wszystkich etapach cyklu życia. Mamy nadzieję, że w nieodległej przyszłości w coraz większym stopniu GOZ będzie odzwierciedlony zarówno w społeczeństwie, jak i w gospodarce. Należy też podkreślić, że czerpiąc z doświadczeń innych, chcemy zaproponować ścieżkę dojścia do GOZ, która będzie uwzględniać nasze krajowe uwarunkowania. Państwa UE oraz ich gospodarki różnią się bowiem od siebie i nie ma jednego sposobu przejścia na ten nowy model.

Na czym polega i jakie są cele projektu Mapy drogowej transformacji w kierunku GOZ?

Zachęcamy do lektury dokumentu, który został przekazany do uzgodnień międzyresortowych i konsultacji publicznych. Jego podstawowymi tematami są zrównoważona produkcja przemysłowa, zrównoważona konsumpcja, biogospodarka oraz nowe modele biznesowe. Wokół tych zagadnień budujemy propozycje konkretnych działań do zrealizowania przez administrację. •



Rok 2018 pod znakiem elektromobilności

Wraz z podpisaną przez prezydenta na początku lutego ustawą o elektromobilności i paliwach alternatywnych Polska wkracza w nowy etap rozwoju przyjaznego środowiska transportu drogowego. Realizacja założeń projektu na przestrzeni najbliższych lat ma stać się impulsem do zmiany obrazu polskich dróg poprzez rozwój szeroko rozumianej elektromobilności oraz związanych z nią usług.

NR 4 (44) KWIECIEŃ 2018

Analizując informacje napływające do nas nie tylko z Europy, ale i ze świata, trudno mieć wątpliwości, że samochody z alternatywnymi napędami będą stanowiły przyszłość motoryzacji. Do tej pory w Polsce udział pojazdów elektrycznych i hybryd typu plug-in był znikomy i oscylował wokół 0,1 proc. Czy wraz z wejściem w życie nowych przepisów możemy spodziewać się zatem transformacji naszego rodzimego rynku?

– Sprzedaż pojazdów z alternatywnymi napędami była u nas do tej pory symboliczna, choć trzeba przyznać, że statystyki z roku na rok pokazywały w tym zakresie tendencję wzrostową. Wskazywane przez nas największe bariery rozwoju elektrycznej mobilności obejmowały wysokie ceny zakupu samochodów w połączeniu z brakiem zachęt prawnych i podatkowych oraz niewystarczającą sieć publicznie dostępnych punktów ładowania – mówi Michał Chudzik, dyrektor Departamentu Sprzedaży i Marketingu w Alphabet Polska Fleet Management. – Wchodząca w życie ustawa sprawi natomiast, że częściowo bariery te zaczną znikać, co niewątpliwie przyczyni

się do wzrostu popularności samochodów z alternatywnymi napędami.

Doświadczenia krajów, w których sprzedaż samochodów hybrydowych i elektrycznych odnotowuje najbardziej dynamiczny wzrost, pokazują, że kluczowym czynnikiem wpływającym na decyzje zakupowe kierowców jest koszt zakupu, na który składają się cena auta oraz proponowane przez państwo ulgi i odliczenia. – W zakresie zachęt nowe przepisy zakładają zwolnienie z 3,1 proc. akcyzy przy zakupie pojazdów z napędem elektrycznym, a do 2020 r. będzie ono obejmować także pojazdy hybrydowe i elektryczno-spalinowe. Zwiększona została także stawka amortyzacji takich aut do maksymalnego poziomu 30 tys. EUR, co stanowi dodatkową korzyść w przypadku przedsiębiorców decydujących się na wykorzystanie przyjaznych środowisku pojazdów w swoich flotach – wylicza Michał Chudzik, Alphabet Polska. Użytkownicy samochodów z alternatywnymi napędami będą mogli cieszyć się także dodatkowymi przywilejami, które będą obecnie leżały w gestii samorządów.

Ustawa o elektromobilności w liczbach



Alphabet

– Na mocy nowych przepisów przewidziana została możliwość wprowadzania preferencji w ruchu drogowym. Oznacza to m.in. możliwość poruszania się po buspasach oraz bezpłatnego parkowania w płatnych strefach w centrach miast. Dodatkowo samorządy będą mogły ustanawiać tzw. strefy czystego transportu, do których wjazd będzie dozwolony wyłącznie samochodom zeroemisyjnym – dodaje Michał Chudzik. Ustawa o elektromobilności adresuje także kwestie związane z dostępną infrastrukturą do ładowania i wskazuje kierunki jej rozwoju. Wprowadzony został obowiązek w zakresie budowy stacji ładowania dla operatorów sieci dystrybucji energii w 32 największych aglomeracjach oraz wzdłuż korytarzy transportowych ustanowionych przez Unię Europejską w ramach Transeuropejskiej Sieci Transportowej TEN-T. – Do 2020 r. planowana jest budowa sieci ponad 6 tys. punktów publicznego ładowania, obejmująca 400 urządzeń pozwalających na szybkie uzupełnienie energii. Dzięki strategicznej lokalizacji przy autostradach oraz drogach szybkiego ruchu pokonywanie nawet długich dystansów pojazdem elektrycznym stanie się więc znacznie prostsze. Dla porównania obecnie na terenie całego kraju dostępnych jest nieco ponad 300 punktów ładowania, z których tylko kilkanaście procent stanowią stacje szybkiego ładowania – wyjaśnia Michał Chudzik.

Na parkingach auta elektryczne będą też posiadały wyznaczone i czytelnie oznaczone miejsca z ładowarkami, a za ich zastawianie samochodami spalinowymi, co często ma obecnie miejsce, grozić będzie mandat nawet do 500 zł. Użytkownik pojazdu elektrycznego będzie mógł korzystać z miejsca postojowego przy ogólnodostępnej stacji ładowania

wyłącznie w czasie ładowania, co ma zwiększyć ich dostępność.

Biorąc pod uwagę zmiany, jakie będziemy obserwować na przestrzeni najbliższych lat, niewątpliwie możemy spodziewać się, że zainteresowanie samochodami z alternatywnymi napędami będzie rosło. Lista korzyści, obejmująca takie aspekty, jak: niższe koszty eksploatacyjne, niski poziom hałasu, znacznie lepsze przyspieszenie i komfort jazdy czy korzyści wizerunkowe, została bowiem uzupełniona o realne wsparcie ze strony państwa.

OPRAC. REDAKCJA

Michał Chudzik dyrektor Departamentu Sprzedaży i Marketingu w Alphabet Polska Fleet Management



– Coraz więcej firm decyduje się na włączenie do swoich flot pojazdów elektrycznych oraz hybrydowych, a kluczową do tej pory korzyścią z takiej decyzji była możliwość obniżenia poziomu emisji CO₂ całej floty oraz kwestie wizerunkowe. Rozszerzenie zachęt o aspekty bezpośrednio wpływające na koszty z pewnością stanie się silnym bodźcem do rozwoju elektrycznej mobilności we flotach samochodów służbowych. Jako firma jesteśmy doskonale przygotowani do tego, aby zapewnić naszym klientom łatwe i szybkie wdrożenie samochodów elektrycznych do flot dzięki usłudze AlphaElectric – pierwszemu na polskim rynku programowi stworzonemu właśnie w tym celu – uzupełnia.



zdj. materiały prasowe

DremaSilesia 2018 – za nami

Blisko 70 liderów rynku reprezentujących sektor obróbki drewna przedstawiło na targach DremaSilesia 2018 najnowsze rozwiązania technologiczne i produktowe, stosowane w przemyśle drzewnym i meblarskim. W dniach od 6 do 8 kwietnia 2018 targi odwiedziło 1440 profesjonalistów z branży drzewnej, którzy spotkali się z 68 wystawcami. Zwiedzający mogli wziąć udział w wydarzeniach: Fabryka Mebli na Żywo InfoTEC WorkShop, Warsztaty i Pokazy Parkieciarskie, Akademia Pelletu, Konsultacje SEKA (BHP i ochrona środowiska), doradztwo Bezpieczeństwo Maszyn TeSaMa. Kolejne targi dla branży – Drema – już we wrześniu w Poznaniu.

Konkurs na kotły

Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW. W ciągu dwóch lat do konkursu TOPTEN polscy producenci zgłosili ponad 30 różnych produktów – kotłów zasilanych ręcznie lub automatycznie paliwami stałymi, już spełniających wymagania Rozporządzenia Komisji UE 2015/1189 z 28 kwietnia 2015 r. Zgłoszonych zostało także 80 różnych konstrukcji kotłów, zasilanych ręcznie lub automatycznie paliwami stałymi, spełniających wymagania klasy 5. wg na paliwa stałe. Wyniki konkursu TOPTEN Kotły grzewcze na paliwa stałe stanowią pomocne narzędzie dla jednostek samorządu terytorialnego w działaniach na rzecz poprawy jakości powietrza, poprzez odpowiednie wykorzystanie tzw. Ustawy antysmogowej, Krajowego Programu Ochrony Powietrza i Programu „Czyste powietrze”. Nabór wniosków do konkursu TOPTEN potrwa do 31 sierpnia 2018 r. Nabór na listy kotłów klasy 5. wg PN-EN 303-5:2012 prowadzony jest w sposób ciągły.

OPRAC. REAKCJA

REKLAMA

UZYSKIWANIE DECYZJI ŚRODOWISKOWYCH

**PROJEKTOWANIE ORAZ OBSŁUGA FIRM
W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA**

RZETELNIE I TERMINOWO

BOROPROJEKT

Firma Boroprojekt Sp. z o.o. zajmuje się kompleksową obsługą podmiotów gospodarczych z zakresu ochrony środowiska. Oferujemy współpracę na wszystkich etapach rozwoju, od procesu inwestycyjnego po bieżące funkcjonowanie firmy.

Nasza oferta:

Prace projektowe związane z uzyskiwaniem:

- decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
- pozwoleń wodnoprawnych,
- pozwoleń na wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza
- pozwoleń związanych z gospodarką odpadami
- pozwoleń zintegrowanych

Stała obsługa firm – realizacja, w imieniu przedsiębiorców, obowiązków wynikających z przepisów prawa z zakresu ochrony środowiska

Boroprojekt Spółka z o.o., 60-105 Poznań, ul. Kopanina 28/36, tel.: 664-753-469, e-mail: biuro@boroprojekt.com

WWW.BOROPROJEKT.COM



PRAKTYCZNIE O BIOGAZIE

26 kwietnia 2018 roku

Hotel IOR - Centrum Kongresowe Poznań

WARSZTATY BIOGAZOWE

DWIE RÓWNOLEGŁE SESJE TEMATYCZNE:

I Niższe koszty – większa wydajność
biogazowni

II Biogaz w gospodarce odpadami
komunalnymi

W programie:

- 🔥 zwiedzanie największego w Polsce laboratorium biogazowego,
- 🔥 główne założenia produkcji biogazu,
- 🔥 uwarunkowania środowiskowe,
- 🔥 korzyści dla środowiska i gospodarki,
- 🔥 aspekty prawne,
- 🔥 substraty: koszty, dobór, wydajność, przechowywanie, obróbka wstępna (biogaz rolniczy i komunalny),
- 🔥 fermentacja: technologie, efektywność, parametry, problemy,
- 🔥 poferment: właściwości, zagospodarowanie, aspekty prawne,
- 🔥 biogaz: odsiarczanie, oczyszczanie, zwiększenie udziału metanu,
- 🔥 kogeneracja: eksploatacja agregatów, wykorzystanie ciepła.

Organizatorzy:

BIOMASS
MEDIA GROUP

...więcej niż biomasa



INSTYTUT INŻYNIERII
BIOSYSTEMÓW

Patronat Medialny:

wiecej niż -

biomasa

RYNEK BIOGAZU

**Kontakt: Maciej Kosiński, +48 792 122 038, e-mail: biogaz@biomassmediagroup.pl
Formularz zgłoszeniowy: www.magazynbiomasa.pl/warsztaty-biogazowe/**

PIERWSZY W POLSCE

Narodowy Kongres Biometanu

11-12 CZERWCA, POZNAŃ

Zarejestruj się już dziś

Maciej Kosiński

+48 792 122 038

biometan@biomassmediagroup.pl

Biometan w Polsce

...nowe perspektywy
dla krajowych wytwórców energii

technologie fermentacji
oczyszczanie biogazu
gospodarka biometanem
biometan w transporcie
gazowa infrastruktura sieciowa
wykorzystanie produktów
ubocznych biometanowni
magazyny gazu
uwarunkowania środowiskowe
aspekty prawne

Organizatorzy

BIOMASS
MEDIA GROUP

...więcej niż biomasa



Patroni medialni

wiecej niż...

biomasa

RYNEK BIOGAZU