

2015

EKO



ODPOWIEDZIALNI

W BIZNESIE

Ekologiczna odpowiedzialność biznesu, którą w skrócie nazywamy ekoodpowiedzialnością, to nie tylko zgodność z prawodawstwem w zakresie środowiska naturalnego, spójna z zasadami zrównoważonego rozwoju polityka przedsiębiorstwa czy działalność edukacyjna. Firma ekoodpowiedzialna podejmuje inicjatywy na rzecz ochrony środowiska znacznie wykraczające poza profil jej działalności. To firma ciągle poszukująca innowacyjnych, niskoemisyjnych i wysokowydajnych rozwiązań, które zapewnią zrównoważony rozwój. Działać można na bardzo wielu polach. Wskutek odpowiedzialnego korzystania z wody nie tylko dbamy o własny budżet, ale także przyczyniamy się do zmniejszania deficytu zasobów wody pitnej. Oszczędzanie prądu powoduje mniejsze obciążenie elektrowni, które generują wtedy mniej szkodliwych dla środowiska substancji, a także potrzebują mniej paliw kopalnych do produkcji energii. Dbając o odpowiedzialną segregację śmieci, zwiększamy możliwość ich ponownego wykorzystania w produktach wtórnych, a także redukujemy zanieczyszczenie środowiska.

Niedawno zakończyła się V edycja konkursu „Ekoodpowiedzialni w biznesie”, który został stworzony z myślą o ludziach postrzegających przemysł przez pryzmat ochrony środowiska. Konkurs skierowany jest przede wszystkim do przedsiębiorstw w sposób wyjątkowy minimalizujących swój negatywny wpływ na środowisko, w których założenia polityki CSR są bardzo istotne, oraz do wszelkich podmiotów prowadzących działalność innowacyjną w zakresie technologii środowiskowych. W niniejszym materiale można przeczytać o przebiegu konkursu, laureatach oraz ich przedsięwzięciach, które zostały docenione i nagrodzone, a także wypowiedzi ludzi ze świata ekologicznej odpowiedzialności.

Zachęcam do lektury, a firmy ekoodpowiedzialne zapraszam do udziału w VI edycji konkursu w 2016 r.

Agata Elias

koordynator konkursów redakcyjnych



Fot. Archiwum Abrys

**Organizator konkursu
„Ekoodpowiedzialni
w biznesie”:**



Abrys Sp. z o.o.,
ul. Daleka 33,
60-124 Poznań,
tel.: 61 655 81 08,
fax: 61 655 81 01,
e-mail: a.elias@abrys.pl

Sponsor dodatku:



Gorzowski
Ośrodek Technologiczny –
Park Naukowo-Przemysłowy
Sp. z o.o.
ul. Teatralna 49,
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel./fax: 95 722 53 85,
e-mail: info@gotechnology.pl

Odpowiedzialne obradowanie

Odpowiedzialność ekologiczna stanowi obecnie integralny element polityki każdego przedsiębiorstwa. Firmy, które nie przestrzegają wymogów środowiskowych, nie wspominając o tych, które łamią prawo przez negatywną ingerencję w środowisko naturalne, nie mają prawa istnieć na rynku polskim ani światowym. Spełniać normy musi każdy, ale nie każdy wykracza poza granice tego, co powinien. Dla takich przedsiębiorców został stworzony konkurs „Ekoodpowiedzialni w biznesie”, który w tym roku miał swój mały jubileusz – pięć lat istnienia.

Warunkiem przystąpienia do konkursu było przesłanie na adres organizatora konkursu w terminie do 31 lipca br. wypełnionego formularza zgłoszeniowego wraz z odpowiednimi załącznikami. Uczestnicy zgłaszali się w dwóch kategoriach: „Przedsiębiorstwo”, w której oceniane są inicjatywy podejmowane przez firmy, mające na celu minimalizowanie wpływu ich działalności oraz wytwarzanych produktów na środowisko naturalne oraz działania edukacyjne i informacyjne w zakresie ochrony środowiska, a także „Innowacje środowiskowe”, w której oceniano najciekawsze i najbardziej nowatorskie pomysły z zakresu technologii środowiskowych w dwóch podkategoriach: „Innowacyjny projekt gotowy do komercjalizacji” oraz „Innowacyjny projekt wdrożony w przemyśle”.

Z uwagi na specyfikę oraz różnorodną problematykę zgłoszeń 7 września br. zwołano komisję konkursową „Innowacji środowiskowych”. Posiedzenie odbyło się w siedzibie Gorzowskiego Ośrodka Technologicznego w Stanowicach k. Gorzowa



Fot. Archiwum GOT

Gorzowski Ośrodek Technologiczny z lotu ptaka

SKŁAD KOMISJI I KONKURSU „INNOWACJE ŚRODOWISKOWE”

Marek Wróblewski	prezes Zarządu, Gorzowski Ośrodek Technologiczny, Park Naukowo-Przemysłowy
Urszula Stolarska	dyrektor ds. inwestycji i marketingu, Gorzowski Ośrodek Technologiczny, Park Naukowo-Przemysłowy
Paweł Schroeder	prezes Zarządu, Przedsiębiorstwo Usług Ekologicznych
Janusz Gramza	członek Rady Gospodarczo-Naukowej 360°
Andrzej Graczykowski	prezes Zarządu, Lubuski Klaster Metalowy
prof. dr hab. inż. Andrzej Jędrzak	Instytut Inżynierii Środowiska, Uniwersytet Zielonogórski
dr hab. inż. Mirosław Pajor	Instytut Technologii Mechanicznej, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny
prof. zw. dr hab. Jerzy Siepak	Wydział Chemii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
prof. dr hab. inż. Zenon Tartakowski	Instytut Inżynierii Materiałowej, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny
dr hab. Renata Gaj	Wydział Rolnictwa i Bioinżynierii, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
mgr inż. Bartosz Malowaniec	Zakład Weryfikacji Technologii Środowiskowych, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy
Agata Elias	koordynator konkursów redakcyjnych, sekretarz komisji, Abrys

Wielkopolskiego. W skład komisji weszli przedstawiciele różnych instytucji naukowych, technologów oraz naukowcy będący członkami Rady Programowej 360°.

W siedzibie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie 22 września br. odbyło się spotkanie kapituły V edycji konkursu „Ekoodpowiedzialni w biznesie”, podczas którego dyskutowano nad zgłoszeniami w kategorii „Przedsię-

biorstwo”, a także przedstawiono nominacje do pucharów „Innowacji środowiskowych”.

O tym, kto i za co otrzymał nagrodę w V edycji konkursu „Ekoodpowiedzialni w biznesie”, można przeczytać na stronie 7.

Agata Elias

koordynator konkursów redakcyjnych

SKŁAD KAPITUŁY KONKURSOWEJ	
Andrzej Dziura	zastępca generalnego dyrektora ochrony środowiska, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Maciej Krzyczkowski	główny specjalista ds. ekozarządzania, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Jan Wiater	ekspert Departamentu Strategii, Edukacji i Rozwoju, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
Jacek Mizak	dyrektor Departamentu Zrównoważonego Rozwoju, Ministerstwo Środowiska
Marek Wróblewski	prezes Zarządu, Gorzowski Ośrodek Technologiczny
Urszula Stolarska	dyrektor ds. inwestycji i marketingu, Gorzowski Ośrodek Technologiczny, Park Naukowo-Przemysłowy
Bartosz Malowaniec	kierownik Zakładu WTŚ, Instytut Ochrony Środowiska Państwowy Instytut Badawczy
Agnieszka Siarkiewicz	koordynator mediów i promocji, Forum Odpowiedzialnego Biznesu
Krzysztof Kawczyński	przewodniczący Komitetu Ochrony Środowiska, Krajowa Izba Gospodarcza
Agnieszka Kozłowska-Korbicz	koordynator Projektu GreenEvo, Ministerstwo Środowiska
Tomasz Szymkowiak	dyrektor ds. wydawnictw, Abrys
Agata Elias	koordynator konkursów redakcyjnych, sekretarz komisji, Abrys



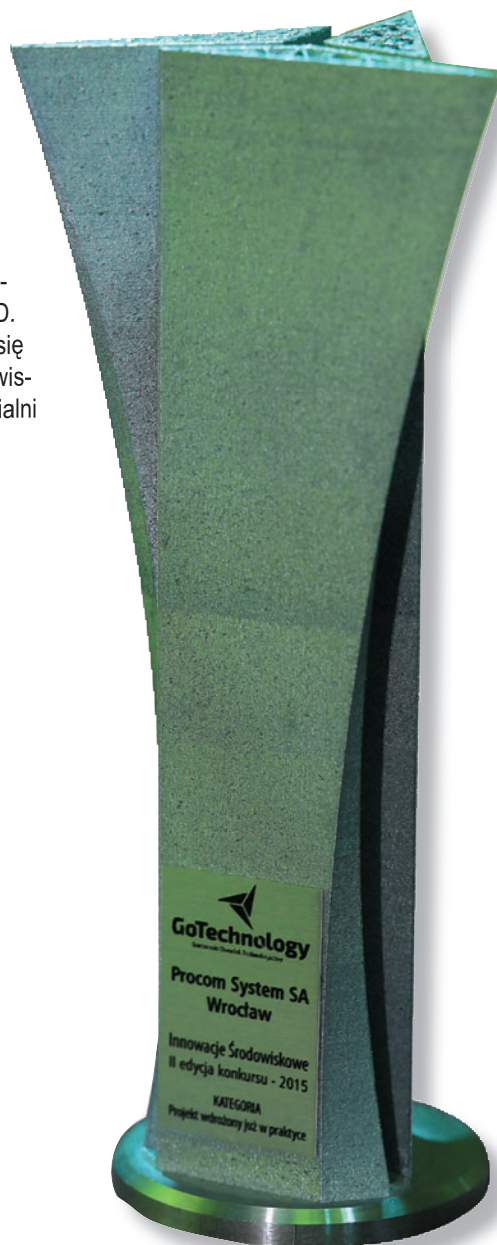
Obrady kapituły. Od lewej: M. Wróblewski, U. Stolarska, A. Dziura



Obrady kapituły. Od lewej: K. Kawczyński, A. Siarkiewicz, J. Wiater, J. Mizak

Niezwykłe statuetki

Laureaci konkursu „Ekoodpowiedzialni w biznesie” nagradzani są statuetkami wykonanymi na dwa różne sposoby. Za wykonanie Pucharu Innowacji Środowiskowych odpowiada Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny, którego pomysłodawcą oraz fundatorem jest Gorzowski Ośrodek Technologiczny. Statuetkę tę wyróżnia technologia jej wytworzenia. W kategorii oceniającej innowacje środowiskowe szukaliśmy innych niż znane dotychczas techniki wytwarzania, zastąpiła je technologia druku 3D. Widoczna na zdjęciu statuetka została wykonana z proszku metalowego poddanego działaniu wysokiej temperatury i wydrukowana na drukarce 3D. Gorzowski Ośrodek Technologiczny Park Naukowo-Przemysłowy specjalizuje się w badaniach i komercjalizacji innowacyjnych technologii oraz usług środowiskowych. Był także współorganizatorem i sponsorem konkursu „Ekoodpowiedzialni w biznesie”.



Puchar Innowacji Środowiskowych



Fot. 2 x Abrys/A. Tamowski

Statuetka Ekoodpowiedzialnych w biznesie

Szklane statuetki dla laureatów w kategorii „Przedsiębiorstwo” stworzyło studio Barańska Design. Projekt artysty plastyka Edyty Barańskiej łączy indywidualne cechy nawiązujące do potrzeb klienta z niebanalnym wykorzystaniem technologii i możliwości szkła fusingowego. Jest to rodzaj ręcznie obrabianego szkła, które w wysokich temperaturach w specjalnych piecach ulega przekształceniom pod względem zarówno kształtu, jak i kolorystyki. Cały proces produkcji, w zależności od grubości szkła, może trwać od 24 godzin nawet do kilku dni. Po uzyskaniu formy i kształtu rzeźby podlegają dalszej obróbce, polegającej na piaskowaniu, i laserowemu grawerowaniu napisów oraz znaków graficznych. Każda nagroda była opatrzona specjalnym certyfikatem autentyczności, podpisanym przez artystkę.



Ekocity – gwarancja zrównoważonego rozwoju



Spółka Bialskie Wodociągi i Kanalizacja WOD-KAN prowadzi swoją działalność we wschodniej części Polski – w woj. lubelskim, w mieście Biała Podlaska (ok. 58 000 mieszkańców).

Przedmiotem działalności spółki są usługi prowadzone w zakresie poboru, uzdatniania i dostarczania wody, odbioru i oczyszczania ścieków oraz zagospodarowania odpadów. Spółka w szerokim zakresie każdego dnia korzysta z dóbr środowiska naturalnego, a przez to ma znaczący wpływ na jego stan, dlatego jest aktywna na wielu płaszczyznach w zakresie edukacji ekologicznej i ochrony środowiska. Naszym celem jest zminimalizowanie negatywnego wpływu prowadzonej działalności na jakość wód, gleby i powietrza, dążenie do zmniejszenia ilości odpadów oraz zapobieganie marnotrawstwu zasobów, pracy ludzkiej, materiałów i energii. Zrównoważony rozwój spółki oznacza budowanie strategii gospodarczej, która integruje ochronę środowiska ze wszystkimi realizowanymi zadaniami. Postępujemy zgodnie z ideą ekocity, czyli miasta szczególnie przyjaznego ekologicznie. Chodzi o zapewnienie mieszkańcom komfortu życia przez tworzenie miasta funkcjonującego w harmonii ze swoim naturalnym otoczeniem. Dążymy do maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej, odzyskiwanej w procesach ujmowania wody, oczyszczania ścieków oraz zagospodarowania odpadów.

Woda, ścieki, energia

W ciągu minionego dziesięciolecia dynamika wzrostu aktywów spółki była imponująca i wynosiła 320%. Przychody osiągane w tym okresie wzrosły o 95% i aż 1/3 corocznych przychodów była inwestowana w przedsięwzięcia proekologiczne jako wkład własny absorbujący ponad 70 mln zł z UE. Pierwszym segmentem idei ekocity była modernizacja miejskiej oczyszczalni ścieków, zapewniająca bardzo wysoką redukcję zanieczyszczeń w zakresie: BZT₅ do 6,13 mg O/l, ChZT do 44,28 mg O/l, azotu ogólnego do 13,83 mg N/l i fosforu 0,19 mg P/l oczyszczonych ścieków, oraz wybudowanie w 2000 r. (dzięki dotacji z Fundacji EkoFundusz) instalacji ujmowania biogazu i wytwarzania w kogeneracji energii elektrycznej (rocznie ok. 700 MWh) i ciepłej (rocznie 1400 MWh), co w całości pokrywa zapotrzebowanie obiektów oczyszczalni na energię ciepłą oraz w ok. 25% na energię elektryczną. Kolejnym elementem jest odzysk energii ciepłej zakumulowanej w jurajskich wodach głębinowych. Zastosowane na obydwu ujęciach wody pompy ciepła o łącznej mocy ok. 365 kW pozwalają na zaspokojenie potrzeb ciepłych większości obiektów spółki. Z wykorzystaniem środków UE i NFOŚiGW zrealizowano projekt rozbudowy systemu wodociągowo-kanalizacyjnego miasta, zapewniając dostawy wody oraz odbiór i oczyszczenie ścieków dla 99,2% mieszkańców. W 2013 roku zakończono projekt dofinansowywany przez NFOŚiGW pn. „Budowa podłączeń budynków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego jako pomoc białskim rodzinom”. Skorzystało z niego 525 rodzin. Bardzo ważnym osiągnięciem firmy w zakresie idei ekocity jest pełne wyposażenie miejskiego systemu kanalizacji deszczowej w urządzenia oczyszczające ścieki opadowe i roztopowe.

Wykorzystanie odpadów

W oparciu o środki z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko zrealizowano projekt „Budowa Zakładu Zagospodarowania

Odpadów dla regionu Biała Podlaska”. Zakład odbiera i przetwarza odpady od ok. 190 tys. mieszkańców. Głównym celem inwestycji, oprócz co najmniej 60% redukcji ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie i pełne zagospodarowania odpadów biodegradowalnych, jest wytwarzanie w procesie suchej fermentacji biogazu, z którego produkuje się średniorocznie ok. 2000 MWh energii elektrycznej i 4000 MWh energii ciepłej, wykorzystywanych na potrzeby spółki. Palne pozostałości nieorganiczne są przeznaczane na paliwo alternatywne. Z selektywnie zebranych odpadów zielonych wytwarza się kompost spełniający parametry materiału wzbogacającego uprawę roślin. Dążenie do maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej, uzyskiwanej w procesach ujmowania wody, oczyszczania ścieków i zagospodarowania odpadów, to także oszczędności dla mieszkańców. Łączna cena dostawy 1 m³ wody i odprowadzania ścieków dla gospodarstw domowych w Białej Podlaskiej wynosi tylko 6,32 zł i należy do najniższych w kraju w grupie miast powyżej 50 tys. mieszkańców.

Jakość i edukacja

Aby jak najlepiej realizować swoje zadania, spółka wdrożyła system zarządzania jakością ISO 9001:2008. Określono procesy konieczne dla systemu zarządzania, ich kolejność oraz wzajemne oddziaływanie, a także sprecyzowano kryteria i metody niezbędne do utrzymania jak najwyższej efektywności.

Od 1997 roku spółka jest wpisana do polskiego Rejestru Czystszej Produkcji i Odpowiedzialnej Przedsiębiorczości oraz dąży do zrównoważonego rozwoju, wypełniając zobowiązania wynikające z przyjętej Międzynarodowej Deklaracji Czystszej Produkcji UNEP z jednoczesnym przestrzeganiem i popieraniem zasad Inicjatywy Global Compact w zakresie praw człowieka, standardów pracy, ochrony środowiska oraz przeciwdziałania korupcji. Spółka jest bardzo aktywna na wielu płaszczyznach proekologicznych. Przystąpiła do inicjatywy Ekoklaster Energetyczny, w ramach której podejmowane są działania na rzecz doskonalenia procesów produkcji w oparciu o wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Wspólnie z prezydentem miasta powołała Białkopodlaską Fundację Ekologiczną, która prowadzi Terenowy Ośrodek Edukacji Ekologicznej. Na terenie Ośrodka organizowane są plenerowe lekcje ekologiczne, podczas których młodzież zdobywa wiedzę na temat technologii ujmowania i uzdatniania wody oraz dostarczania jej do sieci miejskiej. Uruchomiona, ogólnie dostępna „Pijalnia wód jurajskich” jest z powodzeniem wykorzystywana do edukacji zarówno mieszkańców naszego miasta, jak i gości, połączonej z bezpośrednią degustacją doskonałej wody.

Główne cele spółki to zwiększanie satysfakcji i zadowolenia odbiorców usług, osiągnięcie znaczącej pozycji na rynku oraz uzyskanie opinii solidnej firmy, oferującej kompleksowy zakres usług, która, dążąc do optymalizacji opłat za świadczone usługi, uwzględnia również interesy swoich klientów, partnerów, właścicieli spółki, jakim jest miasto, pracowników i całego lokalnego społeczeństwa.

„Ekoodpowiedzialni w biznesie” wyłonieni

Dobiegła końca V edycja konkursu „Ekoodpowiedzialni w biznesie”. Podczas uroczystej Gali Międzynarodowego Kongresu Ochrony Środowiska ENVICON (26 października br.) na terenie MTP w Poznaniu odbyło wręczenie nagród wszystkim laureatom w dwóch kategoriach: „Przedsiębiorstwo” oraz „Innowacje środowiskowe”.

W konkursie wzięły udział firmy z branży przemysłowej, podejmujące działania przyjazne środowisku, a także instytucje wprowadzające nowatorskie rozwiązania w obszarze wykorzystywanych technologii środowiskowych.

CSR i innowacje

Przestrzeganie zasad społecznej odpowiedzialności biznesu jest najważniejszą kwestią w przypadku podmiotów nominowanych w kategorii „Przedsiębiorstwo”. Dlatego zgłaszały się firmy, które oprócz działań inwestycyjnych prowadzą kampanie informacyjne i edukacyjne na temat ochrony środowiska, a ich nadrzędnym celem jest ograniczenie negatywnego wpływu wywieranego na środowisko. Z kolei unowocześnienie rozwiązań

stosowanych w technologiach środowiskowych to priorytet dla podmiotów zgłoszonych do kategorii „Innowacje środowiskowe”, w ramach której wyróżniono dwie podkategorie: „Innowacyjny projekt gotowy do komercjalizacji” (po wstępnej fazie badań i analizie rynku, ale niezakończony wdrożeniem) oraz „Innowacyjny projekt zakończony wdrożeniem w przemyśle/gospodarce”. Współorganizatorem konkursu i jednocześnie partnerem kategorii „Innowacje środowiskowe” już po raz drugi był Gorzowski Ośrodek Technologiczny.

Kto zwyciężył?

Wręczenie nagród nastąpiło 26 października br. na uroczystej Gali ENVICON-u w Poznaniu. Główną nagrodę w kategorii „Przedsiębiorstwo” z rąk generalnego dyrektora ochrony środo-



Fot. Abrys/A.Tarnowski

Od lewej: M. Dutka, M. Kielsznia, Z. Król, J. Kwapisz, P. Grabowski, A. Czyżewski



Fot. BWiK

Pijalnia wody

wiska, Michała Kielszni, oraz Magdaleny Dutki, prezes Zarządu Abrysu, organizatora konkursu, odebrał prezes Zarządu Białskich Wodociągów i Kanalizacji WOD-KAN, Zygmunt Król. Tegoroczny laureat jako podmiot prowadzący zapobiegawcze strategię ochrony środowiska wpisany jest do Polskiego Rejestru Czystszej Produkcji i Odpowiedzialnej Przedsiębiorczości. Spółka deklaruje również stosowanie się do zasad Programu Global Compact sekretarza generalnego ONZ, Kofiego Annana.

Działalność minimalizująca wpływ firmy na środowisko przejawia się m.in. w budowie instalacji ujmowania biogazu w oczyszczalni ścieków oraz wytwarzaniu w kogeneracji energii elektrycznej i ciepłej. Uzyskanie tej ostatniej jest też możliwe dzięki jurajskim wodom głębinowym. Zastosowanie pomp ciepła w ujęciach wód pozwala na zaspokojenie potrzeb ciepłych obiektów spółki.

BWiK postępuje zgodnie z ideą ekocity – miasta przyjaznego ekologicznie. – *Chodzi o zapewnienie mieszkańcom komfortu życia przez tworzenie miasta funkcjonującego w harmonii ze swoim naturalnym otoczeniem* – mówi Zygmunt Król, prezes BWiK WOD-KAN. – *Priorytetem jest dążenie do maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej, odzyskiwanej w procesach ujmowania wody, oczyszczania ścieków oraz zagospodarowania odpadów* – dodaje Z. Król. W ramach realizacji założeń ekocity spółka zmodernizowała miejską oczyszczalnię ścieków, co przyczyniło się do redukcji występującego zanieczyszczenia. Kolejne działanie proekologiczne laureata nagrody głównej to przystąpienie do inicjatywy Ekoklaster Energetyczny. Jej głównym celem jest aktywność na rzecz doskonalenia produkcji w oparciu o wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii. – *Organizowane są plenerowe lekcje ekologiczne, podczas których młodzież zdobywa wiedzę na temat technologii ujmowania i uzdatniania wody oraz dostarczania jej do sieci miejskiej. Ogólnie dostępna pijalnia wód jurajskich jest z powodzeniem wykorzystywana do edukacji mieszkańców naszego miasta i gości, połączonej z bezpośrednią degustacją doskonałej wody* – podsumowuje Zygmunt Król.

Priorytet: technologie

Wyróżnienie w tej kategorii otrzymała Dolina Nidy z Pińczowa, której działalność bazuje na produkcji mieszanek i spoiw gipsowych. Założenia społecznej odpowiedzialności biznesu wpisane są w politykę prowadzoną przez spółkę i dotyczą obszaru technologicznego, w tym np. zmiany metody prażenia skały gipsowej, w ramach której do wypału zamiast węgla kamiennego wykorzystywany jest gaz ziemny, czy też uruchomienia nowej kotłowni zasilanej właśnie tym paliwem naturalnym. Dolina Nidy wybudowała zakład do przetwarzania odpadów z odsiarczania spalin. Obiekt zlokalizowany jest w Koninie, a bezpośrednie sąsiedztwo elektrowni pozwala na wykorzystanie pary wodnej do prażenia gipsu. Firma zdobyła wiedzę i doświadczeniem dzieli się z pracownikami oraz lokalną społecznością. Organizowane są szkolenia, a także cykliczna impreza plenerowa – Dni Otwarte (Jakość, Środowisko i BHP).

Oszczędność energii

Drugie wyróżnienie w kategorii „Przedsiębiorstwo” otrzymała Grupa Lotos. Wśród licznych aktywności spółki warto wymienić zakończone prace nad doprowadzeniem gazu ziemnego do rafinerii. Surowiec ten służy także do produkcji wodoru oraz paliwa w elektrociepłowni. Ponadto zdecydowano się na wykorzystanie ciepła procesowego zamiast energii uwalnianej ze spalonego paliwa. Na terenie rafinerii zlokalizowano też nowe punkty pomiarowe w miejscach wysokiego zużycia powietrza remontowego, dzięki którym możliwe jest zmniejszenie zużycia energii elektrycznej. Firma szerzy wiedzę na temat ochrony środowiska, a główną inicjatywą jest projekt społeczno-ekologiczny „Kierunek Bałtyk”. Warte uwagi są również serwisy internetowe z transmisjami na żywo. Jedna pozwala na oglądanie fok z helskiego fokarium, a druga sokołów, które założyły gniazdo na kominie elektrociepłowni rafinerii Grupy Lotos.



Fot. Dolina Nidy

Zakład Doliny Nidy z lotu ptaka



Fot. Abrys/A. Tarnowski

Od lewej: M. Dutka, M. Kielsznia, M. Wróblewski, I. Wołosiak, M. Pajor, P. Gramza

Doświadczenie i rozwój

Trzecie wyróżnienie otrzymał Zakład Utylizacji Odpadów w Gorzowie Wielkopolskim. Przedsiębiorstwo dąży do rozwoju nowoczesnych technologii zagospodarowania odpadów, a przy tym edukuje społeczność i pracowników. Innowacje wprowadzane są w ramach odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów (w tym niebezpiecznych, przemysłowych i budowlanych). Prowadzona jest również utylizacja azbestu i produkcja paliwa alternatywnego RDF. Z kolei w ekobioenergetycznym gospodarstwie rolnym uprawiane są rośliny energetyczne oraz inwestuje się w odnawialne źródła energii (OZE).

Nowoczesność w praktyce

W kategorii „Innowacje środowiskowe”, współorganizowanej z Gorzowskim Ośrodkiem Technologicznym, uczestnicy zgłaszali projekty z podziałem na dwie grupy: projekt gotowy do komercjalizacji oraz projekt wdrożony w praktyce/przemysle. W pierwszej Puchar Innowacji Środowiskowych otrzymała spółka ComPot. Opracowany projekt dotyczy przetwarzania odpadu w produkt – waste2product. Zwycięska firma, reprezentowana na Gali przez Piotra Gramzę, stworzyła projekt biodegradowalnych ekodoniczek, wytwarzanych z kompostu. Lubuskie ekodoniczki mają być szansą na spopularyzowanie nowego podejścia do odpadów, którego celem jest zwiększenie odzysku i recyklingu, a w efekcie przekształcenie produktów ubocznych i odpadów w produkty innowacyjne. Aktualnie prowadzone są badania nad dopracowaniem składu surowcowego doniczek, a w ramach

dofinansowania Unii Europejskiej ma być utworzona prototypowa linia technologiczna. – *Projektując linię produkcyjną, kładziemy ogromny nacisk na minimalizowanie zużycia energii elektrycznej, ciepła i wody, wtórne wykorzystywanie mediów oraz optymalizację procesów logistycznych pod kątem zmniejszenia ich negatywnego wpływu na środowisko* – opisuje Piotr Gramza



Fot. GOT

Ekodoniczki wykonane z kompostu

z firmy ComPot. – *Jednocześnie staramy się dopracować technologię w taki sposób, żeby ponad 95% surowców pochodziło z odpadów* – dodaje P. Gramza. Biodegradowalne doniczki w procesie rozkładu mają przyczynić się do wzrostu uprawianych roślin, a to za sprawą mikro- i makroelementów, które będą uwalniane z produktu. Ostatecznym skutkiem wdrażania projektu jest zmniejszenie ilości odpadów biodegradowalnych, które wcześniej trafiały na składowiska odpadów. Pomysł miał szansę na urzeczywistnienie dzięki współpracy start-upu ComPot z Gorzowskim Ośrodkiem Technologicznym, Zakładem Utylizacji Odpadów oraz Uniwersytetem Zielonogórskim.

Digitalizacja odpadów?

Wyróżnienie w tej kategorii otrzymała firma Sorpla. Obszarem działań wyróżnionej spółki jest budowa maszyn do sortowania odpadów komunalnych. Potencjał został dostrzeżony w urzędzeniu pozwalającym na sortowanie odpadów opakowaniowych ze zbiórki selektywnej z „żółtego strumienia”, w skład którego wchodzi tworzywa sztuczne, aluminium i opakowania wielomateriałowe. Innowacyjność urządzenia polega na możliwości rozpoznawania obiektów na podstawie analizy dźwięków wydobywających się z sortowanych materiałów podczas ich mechanicznej deformacji. Potrzebne do prowadzenia tego procesu informacje uzyskiwane są za sprawą widma akustycznego i odpowiednich algorytmów. Dodatkowo system wyposażony jest w kamerę optyczną, co umożliwia wydzielenie frakcji z podziałem na kolory.

Technologie informatyczne

Drugie wyróżnienie w kategorii „Innowacje środowiskowe – projekt gotowy do komercjalizacji” otrzymał Instytut Technologii



Fot. Abrys/A. Tamowski

Od lewej: M. Prokop, M. Dutka, M. Kielsznia, M. Wróblewski, Ł. Śladowski, A. Wójcikowski

Mechanicznej w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie. Prowadzone przez Instytut prace dotyczyły obrabiarek przenośnych, które są wykorzystywane głównie w miejscu końcowej instalacji obrabianego elementu. Projekt zakłada zastosowanie sterowania CNC (ang. Computer Numeric Control) w minimum pięciu osiach w obrabiarce przenośnej. Urządzenie, dzięki zaprogramowanym algorytmom sterowania, będzie w stanie obrabiać powierzchnie o dowolnym kształcie.

Zauważalne zmiany?

Puchar Innowacji Środowiskowych dla projektu wdrożonego już w praktyce otrzymała firma PROCOM SYSTEM, a nagrodę z rąk prezesa Zarządu GOT-u, Marka Wróblewskiego, odebrał Artur Wójcikowski, prezes Zarządu spółki. Nagrodzone przed-



Fot. Procom System

Boje testujące system Neptun

siębiorstwo, skupiające się na aplikacjach informatycznych, automatyce przemysłowej i instalacjach elektrycznych, zdiagnozowało problem dotyczący akwenów wodnych. Zwrócono uwagę na negatywne działanie środowiskowe turbin elektrowni wodnych, pomp poboru wody i innych urządzeń hydrotechnicznych, do których dostają się ryby. PROCOM SYSTEM stworzył urządzenie, którego działanie uniemożliwia wpływ ryb na obszar oddziaływania obiektów hydrotechnicznych. Innowacyjny system to bariera elektryczno-elektroniczna „Neptun”, która pozwala na wytwarzanie narastającego nieliniowego natężenia pola elektrycznego w środowisku wodnym. Dzięki jej wprowadzeniu możliwe jest sterowanie zachowaniem ryb. Pomysłodawcy „Neptuna”, tłumacząc jego działanie, wskazują, że parametry pola elektrycznego niskiego natężenia oddziałują na układ nerwowo-mięśniowy ryb, powodując zmianę ich ruchu w przeciwnym kierunku.

Racjonalizacja procesu

Wyróżnienie w kategorii „Innowacje środowiskowe – projekt wdrożony w praktyce” otrzymała firma Transition Technologies z Wrocławia. Głównym celem podejmowanych przez nią działań jest ograniczenie oddziaływania na środowisko elektrowni węglowych. Firma dąży do zmniejszenia zapotrzebowania na węgiel przy jednoczesnym zwiększeniu sprawności procesu produkcji energii elektrycznej. Spółka rozpoczęła pracę przy projekcie badawczym od stworzenia innowacyjnego systemu do optymalizacji procesu spalania: zmierzono rozkład temperatur wewnątrz komory paleniskowej i wdrożono system informatyczny – immunologiczny optymalizator SILO. Jego zainstalowanie umożliwia sterowanie dystrybucją paliwa i powietrza. Sprawność wytwarzania energii elektrycznej wzrosła do 0,26 punktu procentowego, a zużycie węgla, potrzebnego do wyprodukowania tej samej ilości energii elektrycznej, zmalało o ok. 1500 ton rocznie. Warto dodać, iż do tej pory optymalizator SILO został zainstalowany w 35 blokach elektrowni na całym świecie.

Kreator Ekoinnowacji

Na Gali została przyznana jeszcze jedna nagroda. Z tytułu małego jubileuszu, jakim jest piąta edycja konkursu, organizator postanowił przyznać nagrodę specjalną za całokształt działalności Instytutowi Chemicznej Przeróbki Węgla. Nagrodę „Kreatora Ekoinnowacji” odebrał dyrektor Instytutu, Aleksander Sobolewski. W ciągu 60-letniej działalności Instytut zrealizował wiele inwestycji oraz przedsięwzięć, które miały znaczący wpływ na rozwój innowacji środowiskowych oraz poprawę ochrony środowiska w Polsce. Instytut jest m.in. pomysłodawcą oraz założycielem Ogólnokrajowej Sieci Laboratoriów Nadzorowanych LABIOMEN, która zapewnia utrzymanie wysokiej biegłości laboratoriów w zakresie oceny właściwości energetycznych paliw stałych.

Na Gali Międzynarodowego Kongresu ENVICON, poza wręczeniem nagród w konkursie „Ekoodpowiedzialni w biznesie” oraz w innych konkursach organizowanych przez firmę Abrys, odbył się także występ Justyny Steczkowskiej. Uroczystość trwała do późnych godzin nocnych i zapewne na długo pozosta-



Fot. Abrys/A. Tarnowski

Od lewej: M. Wróblewski, A. Sobolewski

nie w pamięci uczestników. Dlatego już dziś warto pomyśleć o udziale w przyszłorocznej, VI edycji konkursu „Ekoodpowiedzialni w biznesie”.

**Agata Elias
Dawid Lemanowicz**



Fot. Abrys/A. Tarnowski

J. Steczkowska

5 lat „Ekoodpowiedzialnych w biznesie”

„Ekoodpowiedzialni w biznesie” to nagroda prestiżowa, ukazująca podmioty, które podejmują zróżnicowane inicjatywy przyjazne środowisku oraz prowadzą dodatkową działalność inwestycyjną, edukacyjną lub informacyjną.



Fot. Archiwum Abrys

Od lewej: M. Kielsznia, M. Dutka, K. Olszańska, S. Duda, D. Kuprianow, R. Grech, M. Prokop

Konkurs „Ekoodpowiedzialni w biznesie” jest organizowany od wielu lat. Promuje on najlepszych polskich przedsiębiorców działających na rzecz ochrony środowiska i nagradza projekty innowacyjne środowiskowo, ze szczególnym uwzględnieniem tych firm, dla których założenia polityki CSR są bardzo istotne. Historia konkursu ukazuje różnorodność w pojmowaniu ekoodpowiedzialności przez nagradzane firm.

W 2014 roku nagrodę główną w kategorii „Przedsiębiorstwo” otrzymała firma NICZUK METALL – PL za wielozadaniową politykę firmy, ukierunkowaną na ochronę środowiska, w tym za ograniczanie natężenia hałasu, zmniejszenie ryzyka wprowadzenia zanieczyszczeń do wód gruntowych oraz minimalizację ilości opakowań kierowanych na rynek.

W kategorii „Innowacyjny projekt gotowy do komercjalizacji” nagroda główna została przyznana spółce Green Power. Innowacyjność zgłoszonego konceptu polegała na zestawieniu procesu zgazowania z procesem spalania wielostopniowego i końcowym dopalaniem gazów spalinyowych. W wyniku tak przeprowadzonego termicznego przetwarzania możliwe jest wykorzystanie paliw stałych, a także paliw z formowanych odpadów, co przyczynia się do zmniejszenia ich ilości na składowiskach.

Nagrodę w kategorii „Innowacyjny projekt wdrożony już w praktyce” otrzymał Instytut Nowych Technologii Inżynierii Środowiska w Nowym Żabnie. Instytut zaproponował rozwiązanie dla oczyszczalni ścieków wykorzystujących technologie hydrofitowe. Polega ono na dozowaniu do bioreaktora hydrofitowe-

go biopreparatu, co wspomaga biodegradację substancji organicznych oraz przemianę związków nieorganicznych.

W 2013 roku laureatem konkursu została Dolina Nidy. Kapi tuła doceniła zmianę technologii prażenia skały gipsowej, dzięki której do wypału wykorzystywany jest gaz ziemny zamiast węgla kamiennego. Pozwoliło to wyeliminować emisję benzo(a)pirenu oraz sadzy.

W 2012 roku nagroda główna trafiła w ręce spółki akcyjnej LOTOS, która już na etapie projektowania, a następnie budowy oraz eksploatacji jednostek produkcyjnych zadbała o to, aby stosować tylko nowoczesne technologie, minimalizujące emisję zanieczyszczeń dzięki procesom materiało- i energooszczędnym. Ponadto LOTOS postarał się o ograniczenie zużycia energii elektrycznej, wody i surowców pochodzących z zasobów nieodnawialnych.

W I edycji konkursu zwyciężył Orlen, a nagroda główna została przyznana za przestrzeganie i promowanie zasad zrównoważonego rozwoju, doskonalenie jakości paliw, unowocześnienie instalacji rafineryjno-petrochemicznych, a także za szeroką działalność informacyjną.

„Ekoodpowiedzialni w biznesie” ukazują, jak nagrodzone firmy na wielu płaszczyznach troszczą się o środowisko. Zróżnicowanie podejmowanych działań jest znaczne, a realizowane projekty cechują się nowatorskim podejściem do idei zrównoważonego rozwoju.

Marta Walaszczyk
asystentka koordynatora konkursów

Zaangażowane konkursy

Abrys od wielu lat organizuje konkursy, zmierzające do większego zaangażowania branży w ochronę środowiska. W konkursach udział biorą jednostki samorządów terytorialnych, firmy, instytucje i osoby prywatne, które w swojej działalności promują ideę zrównoważonego rozwoju, zwracając szczególną uwagę na troskę o środowisko.



Konkurs o Puchar Recyklingu to jedyne w Polsce przedsięwzięcie, które w sposób kompleksowy ocenia selektywną zbiórkę odpadów oraz inicjatywy edukacyjne. Uczestnicy rywalizują w dziesięciu kategoriach, w ramach których ocenia się zbiórkę poszczególnych frakcji odpadów: stłuczki szklanej, puszek aluminiowych, tworzyw sztucznych, makulatury, zużytych baterii, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, opakowań po płynnej żywności, a także odpadów segregowanych i doczyszczanych w sortowniach. Ponadto nagradza się działania promujące selektywną zbiórkę odpadów, zachowania prośrodowiskowe i efektywność systemów gminnych.



W konkursie o tytuł **Dyrektora Roku Zakładu Oczyszczania Miasta** we współpracy z Krajowym Forum Dyrektorów Zakładów

Oczyszczania Miast nagradzamy prezesów i dyrektorów zasłużonych dla sektora gospodarki komunalnej, posiadających zdolności menedżerskie i wdrażających zasady nowoczesnej gospodarki odpadami.

Tytuł Promotora Energetyki Odnawialnej, przyznawany przez miesięcznik „Czysta Energia”, służy uhonorowaniu osób i instytucji działających na rzecz zrównoważonego rozwoju energetycznego i propagujących postawy sprzyjające rozwojowi energetyki odnawialnej.



Nagroda Pracy Organicznej w Ochronie Środowiska im. Wojciecha Dutki to inicjatywa, której celem jest uhonorowanie osiągnięć osób działających na rzecz zrównoważonego rozwoju oraz propagujących postawy promujące ochronę środowiska. To nagroda niezwykle ważna i szczególna dla firmy Abrys.



Konkurs **Inspiracje w przestrzeni** organizowany jest przez redakcję miesięcznika „Zieleń Miejska”. Ma na celu nagrodzenie i promocję projektów architektonicznych, kształtujących wysoką jakość przestrzeni publicznej.

Agata Elias

Ekoodpowiedzialna Dolina Nidy

Dolina Nidy

Dolina Nidy w Leszczach jest liderem na rynku gipsowych materiałów budowlanych. Spółka należy do grupy kapitałowej Atlas. Podstawowym celem firmy jest dostarczanie przy poszanowaniu środowiska naturalnego i obowiązującego stanu prawnego wyrobów spełniających oczekiwania klientów.



Janusz Kuźnia
Prezes Zarządu
Dolina Nidy Sp. z o.o.

Spółka, która w 2015 r. obchodzi 60-lecie działalności, stale inwestuje w nowoczesną infrastrukturę i technologię. Przez lata realizowano plan rozbudowy zakładu i zastępowano stare technologie nowoczesnymi i ekologicznymi, dostosowanymi do standardów europejskich. W wyniku opisanych działań w 2002 roku oddano do użytku nowoczesną kalcynownię oraz zmodernizowano instalację wydobywania skały gipsowej, a w 2007 r. uruchomiono nowoczesną mieszalnię do produkcji spoiw gipsowych. Pełna automatyzacja procesów stworzyła możliwość niemal trzykrotnego zwiększenia wydajności linii, a zmiana

medium grzewczego z węgla kamiennego na gaz ziemny znacznie poprawiła standardy jakości powietrza. W 2009 roku został oddany do użytku nowo wybudowany w bezpośrednim sąsiedztwie Elektrowni Pątnów Zakład Przerobu Gipsu, bazujący na ekologicznej technologii, przetwarzający odpad z wapienowych metod odsiarczania spalin. Instalacja kalcynacji w Koninie jest jedyną tego typu w kraju i jedną z nielicznych w Europie. Kalcynatory do przerobu gipsu ogrzewane są parą wodną i stanowią nowatorskie rozwiązanie w skali światowej. Instalacja powoduje zmniejszenie zużycia surowców naturalnych,

w 100% wykorzystuje odpad z elektrowni i eliminuje emisję CO₂, NO_x, SO_x oraz pyłów ze spalania paliw.

W 2007 r. Dolina Nidy wdrożyła Europejski System Zarządzania i Eko-audyty EMAS jako jedno z pierwszych przedsiębiorstw w woj. świętokrzyskim i ósme w kraju. EMAS wraz z systemem środowiskowym wg ISO 14001, wdrożonym od 2004 r., ukierunkowują działania firmy w zakresie ochrony środowiska. Dolina Nidy upublicznia i aktualizuje corocznie deklarację środowiskową, która ma na celu dostarczenie opinii publicznej informacji o wpływie przedsiębiorstwa na środowisko, o efektach systemu zarządzania ochroną środowiska i wynikach ciągłego doskonalenia działań w tym zakresie. Dokument jest skrupulatnie sprawdzany przez akredytowanego weryfikatora środowiskowego i dostępny na stronie internetowej www.dolina-nidy.com.pl.

Wybranie w Dolinie Nidy określonych rozwiązań technologicznych oraz stała obecność aspektów ekologii w strategii przedsiębiorstwa to podstawowe, choć nie jedyne formy wypełniania misji ochrony środowiska naturalnego. Ekologiczne podejście i troska o otoczenie przejawiają się także w różnej współpracy ze społecznością lokalną. Jedną z wielu takich form jest organizowana przez firmę cykliczna impreza plenerowa pod hasłem Dni Jakości, Środowiska i BHP.

GOT to be*

W listopadzie 2013 r. lubuscy przedsiębiorcy, zrzeszeni w Lubuskim Kłastrze Metalowym, przy wsparciu miasta Gorzów Wielkopolski oraz Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej utworzyli Gorzowski Ośrodek Technologiczny Park Naukowo-Przemysłowy. Liderem przedsięwzięcia oraz większościowym udziałowcem Spółki jest Zakład Utylizacji Odpadów.



Fot. 4 x GOT

Urządzenie treningowo-rehabilitacyjne

Gorzowski Ośrodek Technologiczny Park Naukowo-Przemysłowy (GOT) jest jedynym w Polsce parkiem technologicznym specjalizującym się w badaniach oraz komercjalizacji innowacji środowiskowych. Działamy w czterech obszarach, które uzupełniając się, stanowią elementy wspomagające transfer technologii i budowanie gospodarki opartej na wiedzy.

Centrum Badawczo-Wdrożeniowe

Podstawowa działalność jest skoncentrowana wokół Centrum Badawczo-Wdrożeniowego „Eko-Innowacje” (CBW), składającego się z nowoczesnego, akredytowanego przez PCA laboratorium fizykochemicznego, oraz linii pilotażowych, umożliwiających badania w skali półtechnicznej nad unieszkodliwianiem oraz odzyskiem surowców i energii z odpadów ciekłych i stałych. CBW obejmuje cztery jednostki badawcze, zajmujące się:

- analizowaniem procesów technologicznych wykorzystujących wysokotemperaturowe przetwarzanie odpadów,
- przetwarzaniem odpadów ZSEE (zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego),
- unieszkodliwianiem odpadów płynnych i półpłynnych,
- inżynierią bezpieczeństwa procesów technologicznych oraz bezpieczeństwem pracy.

Powyższa konfiguracja umożliwia skuteczną weryfikację innowacji w obszarze „zielonej gospodarki” – jednej z kluczowych inteligentnych specjalizacji województwa lubuskiego. Spółka podpisała umowy o współpracy z wieloma uczelniami, instytutami badawczymi oraz przedsiębiorcami z Polski i Europy, co zapewnia praktycznie nieograniczony dostęp do kadry oraz prac badawczych, które mają potencjał w zakresie komercjalizacji.

Wynalazki pozytywnie zweryfikowane w CBW „Eko-Innowacje”, również pod kątem ekonomicznym, trafiają do Centrum Transferu Technologii Środowiskowych (CTTS), odpowiedzialne-

go za stworzenie warunków do powołania spółki celowej, której zadaniem jest komercjalizacja danej innowacji oraz wprowadzenie jej na rynek.

GOT działa na zasadach spółki venture capital, obejmując udziały w nowo powołanych spółkach celowych, znajdując finansowanie dla ich działalności badawczej oraz inwestycyjnej, ale także zapewniając pełen wachlarz wsparcia: badawczego, organizacyjnego, finansowo-księgowego, prawnego itp.

Centrum dysponuje zapleczem produkcyjno-logistycznym, czyli wyposażonymi halami przeznaczonymi do instalacji rozwiązań prototypowych oraz prowadzenia badań półtechnicznych, zapleczem biurowo-socjalnym oraz kadrą techniczną, która bierze udział w pracach wdrożeniowych na zasadach outsourcingu.

Spółki celowe

W 2015 roku w CTTŚ działały dwie spółki celowe, realizujące własne projekty badawczo-wdrożeniowe. Jedną z nich jest ComPot – firma powołana w celu prowadzenia badań i wdrożenia innowacyjnej technologii produkcji doniczek biodegradowalnych z wykorzystaniem biodegradowalnych odpadów komunalnych i innych. Projekt służy opracowaniu technologii i budowie półtechnicznej linii do produkcji doniczek biodegradowalnych – lubuskie eko-doniczki.

Druga to Inerion – spółka stworzona w celu prowadzenia badań i wdrożenia innowacyjnej technologii produkcji urządzeń treningowo-rehabilitacyjnych, wykorzystujących inercyjną technikę treningową. Projekt zakłada budowę 20 prototypowych urządzeń

Toaleta z kolektorem słonecznym i modułem fotowoltaicznym



* (gra słów) z angielskiego MUSI być, GOT – skrót Gorzowski Ośrodek Technologiczny

przeznaczonych do badań i wprowadzenia na rynek, a także uruchomienie innowacyjnej metody zdalnego treningu inercyjnego.

Innowacje

Wspieranie procesu analizy i weryfikacji innowacyjnych pomysłów oraz doradzanie w badawczo-rozwojowych działaniach przedsiębiorstwa powierzono Radzie Gospodarczo-Naukowej 360°, skupiającej naukowców z dużym doświadczeniem (do pięciu osób), młodych przedsiębiorców w wieku do 40 lat, którzy mają co najmniej pięcioletnie doświadczenie w zarządzaniu małym, średnim lub dużym przedsiębiorstwem (do pięciu osób), oraz doświadczonych przedsiębiorców z długim stażem, którzy odnieśli udokumentowane sukcesy gospodarcze (do pięciu osób), a także młodych naukowców w wieku do 40 lat, co najmniej z tytułem doktora (do pięciu osób). Rada pełni funkcje opiniotwórcze oraz doradcze w zakresie działań podejmowanych przez Zarząd Spółki, w szczególności w przypadkach nowych projektów badawczych i wdrożeniowych oraz powoływania spółek celowych.

GOT był również wykonawcą usługi badawczej na zlecenie przedsiębiorcy (MŚP) w ramach voucherów na innowacje pn. Multiplikowanie i magazynowanie energii solarnej i energii biogazu w eksploatacji toalet publicznych.

Projekt służył opracowaniu technologii mającej na celu udoskonalenie funkcjonalności energetycznej toalet publicznych, pozwalającej w przyszłości na budowę całkowicie autonomicznej toalety, nadającej się do zastosowania m.in. w miejscach bez uzbrojenia terenu. W ramach projektu zbudowano prototyp toalety, zamontowano solary (w celu pozyskiwania energii do podgrzewania wody stosowanej w toalecie) oraz wykorzystano ogniwa fotowoltaiczne (produkcja prądu, ogrzewanie toalety).

Wartością dodaną w projekcie jest produkcja biogazu powstałego w wyniku fermentacji odpadów powstających podczas użytkowania toalety. Biogaz może zostać spalony w latarni gazowej, stanowiącej dodatkowe źródło światła na zewnątrz obiektu. Produkcja biogazu przyczyni się również do wstępnego ustabilizowania powstających odpadów (w Polsce istnieje obowiązek stabilizacji odpadów ulegających biodegradacji przed ich składowaniem), a także do ograniczenia ich ilości, co z kolei przełoży się na zmniejszenie częstotliwości wywozu nieczystości i na zredukowanie kosztów użytkowania toalety.

GOT utworzył Laboratorium 3D, które oferuje dostęp do najnowocześniejszych technologii metrologicznych. Unikalna konfiguracja trzech precyzyjnych urządzeń pomiarowych – współrzędnościowej maszyny pomiarowej, ramienia pomiarowego z głowicami stykową i laserową oraz laserowego skanera przestrzeni 3D – pozwala na pomiary w obszarze do 100 m z dokładnością do 2 µm.

W przyszłości Centrum zostanie podłączone do zewnętrznych źródeł energii odnawialnej, tzw. dużej wyspy energetycznej o mocy całkowitej 6 MW (w tym 2 MW mocy elektrycznej). Zapewni to dostęp do taniej, ekologicznej energii, z której będą korzystać lokatorzy Parku.

LED – promowanie nauk

Kolejną domeną działalności GOT PNP jest promocja nauk przyrodniczych i technicznych wśród dzieci i młodzieży. Spółka



Zajęcia w Klubie Młodego Wynalazcy

stworzyła unikalny w skali Polski system szkolenia LED – Lubuska Edukacja Dualna. W ramach LED-u działa Klub Młodego Wynalazcy, w którym dzieci i młodzież z każdego poziomu kształcenia uczestniczą w praktycznych zajęciach laboratoryjnych. Zajęcia prowadzone są przez doświadczonych naukowców: chemików, fizyków i biologów, którzy na co dzień pracują w laboratorium fizykochemicznym w Centrum Badawczo-Wdrożeniowym „Eko-Innowacje”. Pod koniec 2015 r. Klub Młodego Wynalazcy wzbogacił się o dwa laboratoria biologiczno-chemiczne, laboratorium fizyki i energii odnawialnej, laboratorium elektroniki i cybernetyki, laboratorium dzieci młodszych oraz dwie specjalistyczne pracownie: genetyki i roślinnych kultur in-vitro. Całość zostanie uzupełniona o Naukowy Plac Zabaw, wielofunkcyjne boiska i kort tenisowy, szklarnię do prowadzenia projektów badawczych, hotel dla 36 osób oraz system pozyskiwania energii odnawialnej, tzw. małą wyspę energetyczną, służącą do zasilania obiektów i prowadzenia badań.

GOT będzie kontynuował realizację swojej działalności w kolejnych latach i w bieżącej perspektywie wydatkowania środków unijnych. Przygotowuje się do podjęcia następnych interesujących i zweryfikowanych projektów innowacyjnych z dziedziny technologii środowiskowych, w myśl przyswiecającej tym inicjatywom idei: „Wdrażając innowacje środowiskowe, tworzymy środowisko innowacji”. Niezmiennie dla GOT-u kluczowymi pozostają: budowanie przestrzeni dla innowacji, tworzenie i rozwijanie technologii dla środowiska, kształcenie i edukacja społeczeństwa dla środowiska, a także wspieranie innowacyjnego biznesu.

Urszula Stolarska

dyrektor ds. inwestycji i marketingu, GOT



Zajęcia chemiczne na terenie GOT-u w Stanowicach

Odpowiedzialność zamknięta w raportach

Kwestie środowiskowe i społeczne, dotyczące ładu korporacyjnego, wchodzi w skład oceny pozafinansowej firmy. Ta część jej ogólnego obrazu staje się coraz istotniejsza nie tylko dla inwestorów, ale również dla konsumentów czy pracowników, więc jest prezentowana na kartach raportów społecznych, nazywanych również raportami CSR czy zrównoważonego rozwoju.

Patrząc na liczbę publikowanych w ostatnich latach raportów społecznych (ok. 40), trudno mówić o modzie czy ogólnym trendzie. W porównaniu nawet z liczbą spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie (480) kompletnych sprawozdań jest niewiele. Wyjaśnienia takiej sytuacji mogą być różne. Brakuje w Polsce uregulowań prawnych, a raportowanie pozafinansowe jest dobrowolne. Nie ma też presji czy nacisków ani oczekiwań ze strony interesariuszy. Wreszcie sam proces przygotowania raportu społecznego jest dość trudny oraz wymaga wsparcia kadry zarządzającej dla sprawozdawczości pozafinansowej. Wszystko to przekłada się na słaby odzew na postulaty dotyczące większej transparentności.

Bilans wymaga przyjrzenia się również korzyściom z posiadania raportu społecznego. Taka publikacja może być ważnym narzędziem komunikacji firm z interesariuszami. Zapewnia kompletne informacje o niefinansowej aktywności przedsiębiorstwa, a więc o tym, czego coraz częściej wymagają inwestorzy zagraniczni i korporacyjni partnerzy biznesowi, czym w ogóle warunkują przystąpienie danego kontrahenta do przetargu. Sam proces raportowania porządkuje wewnętrzne procedury. Stanowi element wizerunku społecznie odpowiedzialnego przedsiębiorstwa.

Chyba najważniejszy argument „za” to nowa dyrektywa Unii Europejskiej o ujawnianiu informacji niefinansowych i informacji dotyczących różnorodności, która będzie obowiązywała w Polsce od 2017 r. Obecnie trwa transpozycja przepisów dyrektywy do krajowych regulacji. Już teraz wiadomo, że obejmie ona tylko niektóre firmy, tzw. jednostki zainteresowania publicznego. Sama dyrektywa nie nakazuje wydania raportu w formie publikacji, a jedynie ujawnienie danych lub wytłumaczenia się z nieraportowania ich. Oczywiście, takie rozwiązanie mocno zawęża wpływ dyrektywy w Polsce, szczególnie że w niektórych krajach proces raportowania społecznego jest już od lat obowiązkowy. Do tych krajów należą np. Francja i Dania. Mimo to możemy spodziewać się większego zainteresowania sprawozdawczością niefinansową, co z dużym prawdopodobieństwem przełoży się na liczbę ukazujących się raportów społecznych.

Jaki raport?

W konkursie Raporty Społeczne (www.raportyspoleczne.pl), organizowanym od dziewięciu lat przez Stowarzyszenie Forum Odpowiedzialnego Biznesu oraz firmy Deloitte (a wcześniej PwC) i SGS Polska, wybierane są najlepsze z CSR-owych sprawozdań. Przykładowo w ubiegłym roku nagrodę główną zdobył raport społeczny firmy Orange Polska, a dwa lata temu zwyciężył CEMEX Polska.

W konkursie raporty oceniane są pod kątem trzech aspektów. Po pierwsze, kompletności informacji, które mają umożliwić czytelnikowi zobaczenie całościowego obrazu organizacji: jaki jest zakres jej działalności i raportowania w odniesieniu do całości jej działań.

Po drugie, wiarygodności prezentowanych danych. Chodzi o ocenę, czy w organizacji funkcjonują struktury, procesy i mechanizmy kontroli umożliwiające prawidłowe przedstawienie informacji o skutkach jej działań. Ostatni, trzeci aspekt, to komunikacja, a więc to, w jakim stopniu raport jest komunikowany zadeklarowanym docelowym czytelnikom i czy jego formuła jest przejrzysta, jasna, zwięzła oraz atrakcyjna.



Fot. FOB

Co w raporcie?

Zawartość raportu w dużym stopniu zależy również od branży, w której działa firma. Aspekty środowiskowe będą np. bardzo istotne dla firm z sektorów energetycznego czy paliwowo-wydobywczego. Choć na świecie obowiązują już międzynarodowe standardy raportowania społecznego (jednym z najpopularniejszych są wytyczne Global Reporting Initiative), to w celu uwzględnienia specyfiki konkretnych branż przygotowywane są suplementy sektorowe.

Jakie działania w kwestiach środowiskowych są wskazywane przez firmy w raportach? Na poziomie formułowania celów np. Grupa ORLEN zakłada: *realizację strategii biznesowych z zachowaniem poszanowania środowiska naturalnego; efektywne gospodarowanie odpadami; konsolidację i wzmocnienie kompetencji w obszarze usług środowiskowych*. Firmy przypominają o spełnianiu przez nie wymaganych norm ochrony środowiska. GAZ-SYSTEM w 2014 r. zaktualizował, w ramach ZSZ, „Zasady zapewnienia gotowości i reagowania na sytuacje niebezpieczne i awarie środowiskowe”. Przedsiębiorstwa informują również o bieżącym monitoringu zużycia wody, segregacji i odzyskiwania odpadów oraz o redukcji hałasu. W kontekście firm energetycznych coraz większe znaczenie zyskują odnawialne źródła energii. PGE w latach 2013-2014 wytworzyło 12% takiej energii, uruchamiając w tym czasie elektrownie wiatrowe i kontynuując inwestycje w elektrownie wodne.

Wyzwania raportowania

Wszystko wskazuje na to, że od 2017 r. Polskę czeka nowy rozdział w raportowaniu społecznym. Ale samo wdrożenie raportowania to nie koniec wyzwań. Często może być to początek refleksji nad systemowym uporządkowaniem takich kwestii jak etyczne i odpowiedzialne zarządzanie, transparentność organizacji czy wreszcie uwzględnianie głosu interesariuszy i strategiczne podejście do CSR-u.

Agnieszka Siarkiewicz,

koordynatorka mediów i promocji Forum Odpowiedzialnego Biznesu

Innowacyjna gospodarka warta uwagi

Ekosfera coraz częściej stanowi jeden z obszarów zainteresowania firm. Przedsiębiorstwa wyróżniające się pod względem aktywności ekologicznej otrzymują nagrody EMAS. System ma promować działalność środowiskową.

W systemie ekzarządzania i audytu (EMAS) zarejestrowane są organizacje, których polityka opiera się na zarządzaniu środowiskowym. W Polsce EMAS nadzorowany jest przez Ministerstwo Środowiska i Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska. – *Lubię mówić o EMAS-ie jako o swoistym know-how, pozwalającym firmom realizować cele biznesowe w sposób odpowiedzialny środowiskowo, czyli efektywnie, oszczędnie i ekologicznie* – mówi Maciej Krzyczkowski z GDOŚ-u. – *Zarejestrowane firmy największe korzyści czerpią z oszczędności zużycia zasobów i energii. Ważną zaletą jest również zapewnienie zgodności z prawem ochrony środowiska* – dodaje M. Krzyczkowski.

W drodze do prestiżu

W 2005 roku Komisja Europejska po raz pierwszy postanowiła docenić firmy za realizację założeń ekologicznych i od tamtej pory nagrody EMAS przyznawane są cyklicznie. Laureaci spełniają najbardziej restrykcyjne wymogi z zakresu ochrony środowiska, zalecane w unijnych dyrektywach. Nominacja do nagrody może zostać przyznana w sześciu kategoriach: mikro-, małe, średnie i duże organizacje oraz małe i duże organy administracji publicznej. Do wzięcia udziału w konkursie uprawnione są firmy, które działania z zakresu ekoinnowacji wdrożyły w ciągu ostatnich trzech lat. Warunkiem jest jednak wykazanie przez wnioskującego, że był zarejestrowany w EMAS-ie przez przynajmniej rok.

Warunek wyboru

Nagrody są przyznawane na podstawie kryteriów głównych i dodatkowych. Te pierwsze opierają się na wskazaniu efektów działalności środowiskowej przez tworzenie i wprowadzanie innowacji ekologicznych („innowacyjność” innowacji środowiskowej). Ważne jest tutaj określenie wartości oferty firmy, wskazanie grupy docelowej klientów i kanałów dystrybucji. Drugi i ostatni wyznacznik główny to poprawa działalności środowiskowej, określona w sposób bezwzględny lub w skali intensywności podejmowanych aktywności.

Kryteria dodatkowe mają natomiast pozwolić na szczegółową charakterystykę praktyk stosowanych przez organizację. Pierwsze z nich wskazuje na zaangażowanie dostawców, usługodawców oraz klientów. Konieczny jest również kontakt z pracownikiem. Przedstawiciele każdego szczebla organizacyjnego firmy muszą mieć wpływ na zarządzanie środowiskowe. Strategia określona w statucie firmy powinna być konsultowana ze społeczeństwem. Wskutek wdrażania systemu EMAS można pracować nad nowymi pomysłami, stanowiącymi fundament przyszłych projektów. Kolejne kryterium to potencjał powielania i analiza porównawcza. Należy podzielić się z innymi organizacjami efektami podjętych działań. Jest to możliwe na konferencjach czy też poprzez sieci biznesowe. Element ten jest cenny ze względu na możliwość analizy porównawczej danej firmy ze skutkami działań, które zostały zaobserwowane w całym jej sektorze. Ostatnim aspektem jest zaangażowanie operacyjne, które pozwala na osiągnięcie zamierzonych celów, związanych ze zrównoważonym rozwojem i działal-

nością środowiskową. Wyznacznikami zaangażowania mogą być środki ulokowane w działaniach środowiskowych oraz ramy czasowe, które są potrzebne do wdrożenia ekoinnowacji.



Po pierwsze: unowocześnienie

Tegoroczna edycja konkursu wyróżniła firmy, które wykazały się innowacyjnymi działaniami z zakresu ochrony środowiska. Aktywność firm musi być udokumentowana w deklaracji środowiskowej i podlega ocenie niezależnego jury EMAS ds. nagród. Komisja konkursowa określa poziom innowacyjności zgodnie z definicją podaną przez OECD i Eurostat, mówiącą o innowacjach jako nowych lub ulepszonych produktach, procesach, metodach organizacyjnych w praktykach biznesowych, organizacji miejsca pracy lub stosunków zewnętrznych.

Unia Europejska coraz częściej postrzega ekoinnowacje jako główną siłę napędową ekologicznego wzrostu gospodarczego w państwach członkowskich. Nowoczesność powinna znaleźć się wśród wartości stanowiących podwaliny kodeksów etycznych, obowiązujących w firmach. Wzorce bezpośrednio wpływają na sposób prowadzenia biznesu, a tym samym lepsze wykorzystywanie zasobów i ograniczenie oddziaływania na otoczenie. W praktyce przekłada się to na powstanie nowych technik oraz usług, które mają zapewnić wymierne korzyści dla środowiska. Konkretnych przykładów nie trzeba szukać daleko – za wzór może posłużyć Regionalne Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej z Tych, zdobywca głównej nagrody tegorocznego EMAS Awards w swojej kategorii. – *Organizacja jest krajowym i europejskim liderem w sektorze gospodarki wodno-ściekowej pod względem wykorzystania odnawialnych źródeł energii* – podsumowuje Maciej Krzyczkowski z GDOŚ-u. Zakład produkuje odnawialną energię z biogazu. W skali miesięcznej przekracza poziom 150% w stosunku do zużycia energii w oczyszczalni ścieków. Oprócz tego Centrum jest skutecznym ambasadorem, popularyzującym świadomość ekologiczną i społeczną odpowiedzialność biznesu.

Wprowadzane w przedsiębiorstwach ekoinnowacje mają być promowane i powielane w całej Unii Europejskiej. Biorąc pod uwagę, że jednym z efektów wdrażania nowatorskich rozwiązań jest poprawa konkurencyjności gospodarczej, nagrodzone firmy mogą zainspirować inne podmioty do podejmowania podobnych działań. Może warto dołączyć do tego grona?

Dawid Lemanowicz



**Polski laureat EMAS Awards 2015
Regionalne Centrum Gospodarki
Wodno-Ściekowej SA w Tychach
jako jedyne w kraju
zostało nagrodzone w kategorii
małych organizacji administracji publicznej.**

Wspieranie innowacyjnych ekotechnologii

Co można zrobić w celu wsparcia innowacyjnych technologii środowiskowych i jak pokonać strach odbiorców przed nowościami? Jak przekonać potencjalnych inwestorów, że dana technologia odznacza się najlepszą sprawnością i pozwoli osiągnąć pożądany efekt ekologiczny?

Z pomocą przyszła Komisja Europejska, uruchamiając pilotażowy program weryfikacji technologii środowiskowych *Environmental Technology Verification* – EU ETV. Celem programu jest promocja ekoinnowacyjnych technologii dzięki potwierdzeniu przez niezależnych ekspertów parametrów działania technologii oraz uzyskiwanego efektu ekologicznego.

System EU ETV opiera się na trzech podstawowych założeniach: wiarygodności, wzajemnej uznawalności oraz elastyczności. Wiarygodność polega na weryfikacji przez ekspertów rzetelnych wyników badań, pochodzących z akredytowanych laboratoriów lub certyfikowanych jednostek badawczych. Weryfikacja odbywa się każdorazowo z zachowaniem najwyższych standardów jakości, określanych normami ISO/IEC 9001, ISO/IEC 17020 oraz ISO/IEC 17025. Uznawalność systemu wiąże się z ujednoliceniem procedur weryfikacyjnych, przygotowanych i aktualizowanych przez Komisję Europejską, oraz obowiązkiem ich stosowania przez wszystkie jednostki weryfikacyjne w Europie. Wynikiem weryfikacji jest wydanie świadectwa weryfikacji, które jest publikowane przez Komisję Europejską i uznawane na wszystkich europejskich rynkach, a docelowo także na świecie. Elastyczność systemu ETV polega na możliwości weryfikacji parametrów deklarowanych przez wnioskodawcę. Mogą to być parametry, dla których nie ma ustalonych norm czy standardów, ponieważ proces ETV nie jest prowadzony w celu stwierdzenia zgodności z predefiniowanymi normami, jak ma to miejsce w przypadku certyfikacji czy aprobat.

Technologie poddawane weryfikacji ETV powinny spełniać następujące kryteria: muszą być już dostępne na rynku bądź gotowe do komercjalizacji, wykazywać cechy innowacyjne, w tym wartość środowiskową dodaną, oraz spełniać wymagania prawne. Obecnie weryfikacja ETV prowadzona jest w trzech obszarach technologicznych: 1. Oczyszczanie i monitoring wody; 2. Materiały, odpady, zasoby, m.in. produkty z biomasy, recykling produktów ubocznych i odpadów przemysłowych oraz wytwarzanie z nich surowców wtórnych; 3. Technologie energetyczne, w tym urządzenia do produkcji energii elektrycznej i ciepłej OZE, wykorzystanie energii z odpadów oraz energooszczędność.

Jakie korzyści przynosi wnioskodawcy weryfikacja ETV? Przede wszystkim prestiż i zwiększenie konkurencyjności firmy na rynku, w szczególności jeżeli sprawność rozwiązania oraz uzyskiwany efekt ekologiczny są wyższe (lepsze) niż obowiązujące normy lub regulacje i technologia wyróżnia się na tle innych, już obecnych na rynku. Świadectwo weryfikacji może być wykorzystane w kontaktach biznesowych. Zapewnia widoczność technologii na rynku oraz zwiększa wiarygodność i renomę, szczególnie małych i średnich firm. Nabywca technologii

lub inwestor zyskuje rzetelne informacje dotyczące innowacyjnych cech technologii i jej sprawności, co pozwala mu ograniczyć ryzyko inwestycyjne, a uznawalność świadectwa weryfikacji zwalnia go z konieczności wykonania niezbędnych badań w celu potwierdzenia parametrów działania.

Informacje uzyskane w ramach weryfikacji ETV umożliwiają porównywanie technologii, a także identyfikowanie nowych rozwiązań zgodnie z wymaganiami i potrzebami użytkowników.

Polska jest pierwszym krajem, w którym ukończono weryfikację technologii w ramach programu EU ETV. Polska technologia BIOMASSER firmy ASKET Roman Długi jako pierwsza w Europie otrzymała świadectwo weryfikacji. System ETV z powodzeniem funkcjonuje m.in. w Stanach Zjednoczonych, Japonii, Kanadzie czy Korei Południowej.

Obecnie w Europie działa 14 jednostek weryfikacyjnych, z czego trzy w Polsce. Są to Jednostka Weryfikująca Technologie Środowiskowe (JWTS) Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego w Poznaniu, Zakład Weryfikacji Technologii Środowiskowych (Zakład WTŚ) w Instytucie Ochrony Środowiska – Państwowym Instytucie Badawczym w Warszawie oraz Ośrodek Jakości Przemysłowego Instytutu Motoryzacji w Warszawie.

Zakład WTŚ w Instytucie Ochrony Środowiska – Państwowym Instytucie Badawczym posiada możliwość wykorzystania dofinansowania z Komisji Europejskiej na 12 pierwszych weryfikacji prowadzonych przez Zakład WTŚ, na poziomie do 45%. Zakład oferuje również bezpłatną ocenę kwalifikowalności technologii do weryfikacji quick scan, pomoc w przygotowaniu formularzy zgłoszeniowych oraz znalezienie właściwych jednostek badawczych.

Bartosz Malowaniec,

Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa



Więcej o programie EU ETV można znaleźć na stronach Ministerstwa Środowiska http://www.mos.gov.pl/kategoria/4675_etv/ oraz

Komisji Europejskiej <http://iet.jrc.ec.europa.eu/etv/>. Ponadto informacji na temat dofinansowania i wdrożenia programu EU ETV udzieli Zakład WTŚ: etv@ios.edu.pl; tel. 22 3750557; www.etv.ios.edu.pl.





PRZYSZŁOŚĆ ZALEŻY OD NAS

Czystość, otwartość, innowacyjność i odpowiedzialność
to podstawy naszych działań.

Swoimi decyzjami wpływamy na lepszą przyszłość ludzi
i środowiska. Bo wspólnie możemy wiele zmienić
dla dobra kolejnych pokoleń.



CZYSTOŚĆ OTWARTOŚĆ INNOWACYJNOŚĆ ODPOWIEDZIALNOŚĆ

www.lotos.pl





www.portalkomunalny.pl

PORTAL O OCHRONIE ŚRODOWISKA I GOSPODARCE KOMUNALNEJ



GOSPODARKA ODPADAMI

WODOCIĄGI-KANALIZACJA

PRAWO I FINANSE

OCHRONA PRZYRODY

ENERGIA

DROGI I KOMUNIKACJA

ZIELEŃ MIEJSKA

GOSPODARKA PRZESTRZENNA

INTELIGENTNE MIASTA

KALENDARZ WYDARZEŃ