



KAMITEC, Warszawa

Firma KAMITEC¹ jest pionierem w skali światowej w zakresie opracowywania i wdrażania nowoczesnych, w pełni ekologicznych oraz innowacyjnych technologii zagospodarowania odpadów cywilizacyjnych. Nadrzędnym celem firmy jest ochrona środowiska naturalnego. KAMITEC jest członkiem Izby Gospodarczej Energetyki i Ochrony Środowiska. Firma powstała w celu wdrożenia technologii umożliwiającej recykling odpadów komunalnych. Wizją KAMITEC jest „Przyjazne, niezanieczyszczone środowisko, gdzie odpady cywilizacyjne stają się alternatywnym źródłem energii”.

Historia przedsiębiorstwa związana jest z działalnością dwojga naukowców z Warszawy, którzy swoje zainteresowania i pasje zawodowe łączyli z przetwarzaniem odpadów z tworzyw sztucznych. Mgr farmacji Izabella Bogacka i mgr inż. Stanisław Lewandowski, bo o nich mowa, początkowo prowadzili badania na własny koszt. Izabella Bogacka, absolwentka Akademii Medycznej w Warszawie, specjalizuje się w technologii syntezy, a Stanisław Lewandowski ukończył wydział chemii na Politechnice Warszawskiej. W 1996 r. duet naukowców rozpoczął pracę nad urządzeniem do przerobu śmieci na paliwo, zdając sobie sprawę z fatalnej sytuacji w zakresie gospodarki odpadami w Polsce.

Spośród 10-11 mln ton odpadów komunalnych produkowanych rocznie w Polsce, aż 95% wciąż trafia na wysypiska. Nie tylko sukcesywnie powiększa to hałdy śmieci i samą bombę ekologiczną, ale i marnotrawi energię oraz surowce wtórne zawarte w odpadach. Dla porównania, w Niemczech na wysypiska trafia tylko 20% śmieci komunalnych, 20% do spalarni, ale aż 60% jest poddanych recyklingowi bądź kompostowaniu.

W 1996 r. powstała koncepcja zagospodarowania odpadów komunalnych jako źródła energii. Jednym z najtrudniejszych zagadnień okazały się tworzywa sztuczne, stąd w pierwszej kolejności podjęto się prac związanych z ich recyklingiem. Jako metodę wiodącą wybrano depolimeryzację sterowaną, czyli oryginalne rozwiązanie zespołu badawczego Bogacka-Lewandowski. W wyniku prac powstała aparatura pracująca periodycznie, o wydajności około 200 kg/h przerabianych tworzyw. Innowacyjność projektu polega na wysokosprawnym i szybkim przekazywaniu oraz rozpraszaniu energii spalanego paliwa, przez co elementy grzejne nie ulegają zakoksovaniu. Pozwala to na budowanie i eksploatację instalacji o bardzo wysokiej sprawności pracującej w systemie ciągłym.

Autorzy innowacyjnych technologii przyznają, że bez pomocy zewnętrznego inwestora nie daliby rady wyjść ze swoim pomysłem poza etap laboratoryjnego prototypu, ani przekuć go w komercyjny sukces. Dzięki osobistym kontaktom znalezienie inwestora powiodło się i 9 października 2003 r. dokonano rejestracji firmy KAMITEC Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie.

Funkcjonowanie firmy KAMITEC od początku jej istnienia opiera się na trzech unikalnych na skalę światową innowacyjnych technologiach:

¹ KAMITEC <http://www.kamitec.eu/>



1. technologia do depolimeryzacji sterowanej odpadowych tworzyw sztucznych, nagrodzona w kategorii „Technologia Przyszłości” w konkursie Polski Produkt Przyszłości 2003, zorganizowanym przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości;
2. technologia do odzysku surowców z opakowań wielowarstwowych, nagrodzona w kategorii „Technologia Przyszłości w Fазie Przedwdrożeniowej” w konkursie Polski Produkt Przyszłości 2008, zorganizowanym przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości;
3. technologia ACREN do głębokiego recyklingu odpadów komunalnych opatentowana w 2006 r.

ACREN jest obecnie najbardziej ekologiczną znaną na rynku metodą unieszkodliwiania odpadów, pozwalającą na utylizację wszelkiego rodzaju śmieci, a więc na kompleksowe ich zagospodarowanie. Technika ta jest obok spalania jedyną metodą umożliwiającą całkowitą likwidację wysypisk śmieci i rozwiązanie problemu Polski w tym zakresie. Dzięki zastosowaniu metody ACREN możliwe jest jednak nie tylko kompleksowe zagospodarowanie odpadów komunalnych, ale i odzysk zawartej w nich energii i to na poziomie 85%. Znane do tej pory techniki nie osiągają nawet połowy tej wartości. ACREN pozwala na odzyskanie energii w postaci wysokiej jakości paliw płynnych.

Technologia ta jest połączeniem kilku znanych już wcześniej metod z całkowicie nowymi, rewolucyjnymi rozwiązaniami stworzonymi od podstaw przez firmę KAMITEC – sortowania mechanicznego, sortowania fizyko-chemicznego, zwęglania biomasy oraz depolimeryzacji tworzyw sztucznych. Metoda ta jest energetycznie samowystarczalna i nie potrzebuje dostarczania energii z zewnętrznych źródeł. Energia potrzebna do utylizacji odpadów pochodzi wyłącznie z procesu odzysku energii z przerabianych śmieci.²

Firma KAMITEC funkcjonuje obecnie na terenie Polski, prowadząc działalność badawczo-rozwojową oraz realizując inwestycje o łącznej wartości ok. 150 mln zł. Firma, według jej prezesa Arkadiusza Fenickiego, ma szansę stać się „polską Nokią” w branży recyklingu. „Można powiedzieć, że to biznesowe perpetuum mobile. Już sama opłata, którą pobierzemy za przyjęcie odpadów, pokryje nam koszty. Obecnie wynosi ona 300 zł za tonę, a będzie rosła. Podobnie będzie z cenami energii, którą będziemy produkować” – cytuje Arkadiusza Fenickiego branżowa prasa³. Szef spółki ma klarowną wizję: w niedługim czasie przekształcenie firmy w spółkę akcyjną, za dwa lata – debiut na giełdzie warszawskiej lub nowojorskiej. „W 2015 r. będziemy wari 4 mld zł” – mówi Arkadiusz Fenicki.

Sukces firmy to przede wszystkim efekt konsekwencji w realizacji kolejnych etapów rozwoju firmy. Na osiągnięcie sukcesu złożyły się również następujące czynniki:

- od początku działania firmy postawiono na rozwój nowych technologii i ochronę własności intelektualnej;
- produkt stworzyli autorzy technologii, która dała impuls do utworzenia firmy;
- autorzy byli bardzo dobrze zorientowani, co się dzieje na świecie w obszarze zainteresowań firmy
- zarówno w nauce, jak i na rynku;
- dokonano dobrego rozpoznania rynku oraz potencjalnych i faktycznych konkurentów;

² Jankowski M., *Bomba ekologiczna*, Decydent & Decision marker nr 93, sierpień 2009
www.decydent.pl/archiwum/wydanie_107/bomba-ekologiczna_876.html

³ Markiewicz T. *Kamitec marzy, by stać się polską Nokią*, Puls Biznesu, 24.08.2009
www.pb.pl/a/2009/08/21/Kamitec_marzy_by_stac_sie_polska_Nokia2?readcomment=1



– obok unikalności oferowanej technologii, zgromadzono i utrzymano wyspecjalizowaną kadre związaną z firmą.

Dzięki tym działaniom KAMITEC praktycznie nie ma konkurencji w Polsce. Dla ewentualnych konkurentów, którzy z czasem mogą się pojawić, barierą wejścia na rynek będzie fakt opatentowania najistotniejszych elementów technologii odzyskiwania oraz trudność w zatrudnieniu kadry o podobnym zasobie wiedzy i kompetencji.

Istotnym czynnikiem osiągnięcia sukcesu była współpraca z Politechniką Białostocką, Centralnym Laboratorium Naftowym w Warszawie oraz laboratoriami branżowymi u producentów paliw Lotos i Orlen.

Przykład KAMITEC pokazuje, że podstawą sukcesu jest dobrze i profesjonalnie opracowana technologia, której zastosowanie i rozwój opiera się na rozpoznaniu rynku i poddaniu ocenie poprzez procedurę patentową oraz udział w różnorodnych konkursach. W firmie KAMITEC proces ochrony własności intelektualnej wynika z naturalnego planu działania, polegającego na dokonywaniu niezbędnych przygotowań, w tym finansowych.