



ChemTech-ProSynTech, Jeleśnia

Firma ChemTech-ProSynTech (ChP) została zarejestrowana 31 grudnia 1999 r. Siedziba firmy znajduje się w Jeleśni w województwie śląskim. Przedsiębiorstwo powstało jako jednostka produkcyjno-badawcza wydzielona z firm ChemTech Zakład Podstaw Technologii Organicznej S.C. oraz ProSynTech Inżynieria Chemiczna. Firmy macierzyste zostały założone w Warszawie, pierwsza w 1995 r., a druga w 1997 r. przez dr. inż. Wojciecha Laskę.¹ Z chwilą założenia przedsiębiorstwa ChemTech-ProSynTech, firma ProSynTech uległa likwidacji, a ChemTech ograniczyła swoją działalność do sfery handlowej i usługowej. W założeniu i późniejszym funkcjonowaniu przedsiębiorstwa kluczową rolę odegrał prezes, dr inż. Wojciech Lasek, absolwent Politechniki Warszawskiej, pracownik naukowy Instytutu Chemii Organicznej PAN oraz współpracownik ówczesnej Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Radomiu, który po latach kariery akademickiej postanowił wykorzystać zdobytą wiedzę w działalności gospodarczej.²

Powstałe przedsiębiorstwo było firmą o wyraźnym profilu badawczo-wdrożeniowym, działającym w oparciu o własne zaplecze produkcyjno-laboratoryjne. Przedmiotem działalności gospodarczej od początku były badania naukowe i prace rozwojowe w zakresie nauk przyrodniczych, technicznych i biotechnologii, badania i analizy techniczne, produkcja farb i lakierów oraz produkcja innych wyrobów chemicznych, a także doradztwo w zakresie oprogramowania komputerowego.

Firma wyspecjalizowała się jednak we współpracy z klientami mającymi problemy z gospodarką wodno-ściekową, odpadami produkcyjnymi, skażeniami wód i gruntów. Obserwując trudności branży garbarskiej na przełomie XX i XXI w., dr Lasek uznał, że warto zainwestować w badania dotyczące odzysku chromu ze szlamów ścieków garbarskich (odpadu płynnego) oraz osadów ścieków komunalnych (biomasy nadmiarowego osadu czynnego). Badania opierały się na założeniu, że pożądaný efekt można uzyskać za pomocą podobnych środków i metod, które posłużyły do skutecznego usunięcia chromu z odpadów skór. Przyjęto również, że przy oczyszczaniu wód ściekowych związanych ze szlamami ścieków garbarskich będzie można wykorzystać wiedzę zdobytą podczas gromadzenia materiału badawczego do pracy doktorskiej dr. Laski. Założenia okazały się słuszne i w 2003 r. ChemTech-ProSynTech (ChP) dysponował nowatorską technologią umożliwiającą recykling odpadów skór chromowych, osadów ścieków komunalnych zanieczyszczonych m.in. chromem, żelazem, glinem, niklem i kadmem oraz przemysłowych szlamów ściekowych zawierających wymienione metale, pochodzących głównie z garbarń, galwanizerni oraz zakładów obróbki powierzchniowej aluminium przed procesem barwienia i malowania proszkowego, co umożliwiało zastosowanie jej również poza przemysłem garbarskim.

Największymi osiągnięciami firma może poszczycić się w zakresie opracowania technologii kompleksowego zagospodarowania odpadów garbarskich, w tym stałych odpadów chromowych, w połączeniu z przerobem osadów ściekowych, w tym osadów zawierających chrom (III).

¹ Informacja prasowa PARP, <http://archiwum.parp.gov.pl/prasa/zapowiedzi/36CHEMTECH-RECYKLING-SKOR.doc>

² Informacje uzyskane od dr. Wojciecha Laski.



Dzięki nowatorskiej metodzie utylizacji złożonych osadów ścieków chromowych i osadów ścieków komunalnych, silnie skażone ścieki są oczyszczane do poziomu umożliwiającego ich bezpośrednie odprowadzenie do wód powierzchniowych. Alternatywnie oczyszczone ścieki mogą być stosowane w procesie produkcyjnym jako woda technologiczna. Technologia umożliwia zagospodarowanie odpadów białkowych, pozwalając, np. w przypadku odpadów garbarskich, na odzysk obu kluczowych odpadów skóry wyprawionej, czyli kolagenu, stanowiącego 96% wagi odpadu i soli chromu, stanowiących pozostałe 4% wagi. Proces jest całkowicie bezodpadowy.³ W jednej instalacji połączone są węzły służące oczyszczaniu odpadów z węzłami produkcyjnymi, pozwalając na wykorzystanie tych odpadów, które obecnie w najlepszym razie deponowane są na składowiskach. Wszystkie zastosowane chemikalia stają się składnikiem produktów rynkowych, a oczyszczone wody ściekowe również mają zastosowanie w kolejnych cyklach procesu produkcyjnego.⁴

Dysponując nowatorską technologią umożliwiającą zagospodarowanie osadów ściekowych, przedstawiciele ChP podjęli próbę zainteresowania nią sektora komunalnego. Nie był on jednak skłonny do inwestowania w zakup i wdrożenie nowoczesnego narzędzia, mimo że umożliwia ono wywiązanie się z obowiązków gospodarowania osadami ściekowymi zgodnie z wymogami unijnymi. Próby zainteresowania nową strategią władz gminnych oraz samorządu województwa małopolskiego również nie przyniosły rezultatów. Trudności ze sprzedażą opracowanej technologii spowodowały problemy finansowe firmy w latach 2004-2007. Pozytywne efekty decyzji o zmianie profilu działalności z produkcji dla potrzeb polskiego sektora skórzanego na działalność badawczo-wdrożeniową, związaną z ochroną środowiska pojawiły się dopiero w 2008 r.

Firma po niemal 11 latach działalności pozostała mikroprzedsiębiorstwem, specjalizującym się w komercjalizacji badań z zakresu nauk chemicznych, biologicznych i inżynierskich. Pracują w niej 3 osoby, a w przypadku pojawienia się zwiększonego zapotrzebowania na produkty firmy, zatrudniani są na krótkoterminowe kontrakty dodatkowi pracownicy o odpowiednich kwalifikacjach.

Przedsiębiorstwo ChP działa w ramach krakowskiego klastra *LifeScience*⁵. Jednym z kierunków rozwoju firmy są technologie związane z ochroną środowiska, m.in. ułatwianie wyrównywania niedoborów wody pitnej, którym firma usiłuje zaradzić poprzez opracowywanie technologii odzyskiwania wody z silnie zanieczyszczonych wód gruntowych. Inną metodą jest odzysk słodkiej wody z zasolonych wód kopalnianych na terenach, gdzie odwrócona osmoza nie może być stosowana w sposób ekonomicznie i ekologicznie uzasadniony. W zakresie kompetencji firmy leżą również technologie ograniczające emisję dwutlenku węgla i metanu do atmosfery, co pozwala ograniczyć zagrożenie efektem cieplarnianym.⁶

Analizując czynniki sukcesu firmy należy zwrócić uwagę na baczną obserwację zmian na rynkach (polskim i zagranicznych) oraz umiejętność wyciągania z nich wniosków. Firma ChP dostrzegła szanse związane z wejściem na rynki międzynarodowe z ofertą technologii utylizacji odpadów białkowych i osadów ściekowych. Wejście to wymagało jednak znalezienia inwestorów, którzy pomogą zbudować instalację przemysłową. Potrzebne były również środki na działania ochronne

³ Zagospodarowanie stałych odpadów garbarskich w połączeniu z przerobem osadów ściekowych, „Ekopartner”, 2(172), 2006 r., s. 25.

⁴ Zagospodarowanie stałych odpadów garbarskich, „Recykling”, 3(63), 2006.

⁵ Klaster LifeScience Kraków <http://www.lifescience.pl/index.php>

⁶ Polska Izba Gospodarcza Zaawansowanych Technologii <http://www.iztech.pl/page/article/354>



wypracowanych wartości IP na rynkach światowych, a także przekonanie władz samorządowych, że oferowana technologia jest lepsza niż spalanie odpadów.

Rozwiązanie trudności z upowszechnieniem opracowanej technologii znaleziono w związaniu się z silnym partnerem, firmą Rambøll Norge AS z Oslo, mającą dobrą pozycję na rynku projektów z zakresu ochrony środowiska. Rambøll powstał w Kopenhadze w 1945 r. jako mała firma założona przez dwóch inżynierów: Borge Johannesen Rambølla i Joanna Georgia Hannemanna. Po ponad 60 latach działalności przekształciła się w multidyscyplinarne, międzynarodowe przedsięwzięcie inżynierskie.

ChemTech-ProSynTech nawiązał ponadto współpracę z Zakładem Badań Nieniszczących KPG z Krakowa, jednak to skandynawski partner odegrał rolę integratora procesu biznesowego i w ten sposób przyczynił się do sukcesu ChP. Współpracę nawiązano w 2007 r., a już sześć miesięcy później firma ChP została poproszona o zaproponowanie rozwiązania technologicznego jednemu z klientów firmy Rambøll. Partner przejął także koszty związane z międzynarodową ochroną patentową, na których samodzielne poniesienie firma ChP nie mogłaby sobie pozwolić. Zmniejszyło to co prawda korzyści z wypracowanych wartości, jednak kierownictwo firmy zdawało sobie sprawę z konsekwencji braku ochrony. Ponoszenie kosztów badań, bez możliwości znalezienia formuły zapewniającej ochronę wypracowanym rezultatom było bezcelowe, dlatego zdecydowano się na podział korzyści. Dzięki temu uzyskano również lepszy dostęp do projektów i większą szansę na znalezienie inwestorów i zleceń w międzynarodowej sieci partnera.

Pomimo ponad dziesięciu lat działalności firma ChemTech-ProSynTech jest dopiero na początku kariery międzynarodowej. Jednak konsekwentne działania w zakresie ochrony wypracowanych własności intelektualnych, nawet za cenę utraty części korzyści, zaczynają przynosić efekty. Można oczekiwać, że w następnych latach powstaną nowe instalacje przemysłowe, działające według opracowanej przez firmę technologii, a wyniki prowadzonych badań pomogą w ochronie środowiska. Firma wiąże swoją przyszłość i szanse na rozwój z ukierunkowaniem działalności na prace badawcze.