

WPUSZCZENI W INNOWACJE

W ostatnich tygodniach w kilku kanałach telewizyjnych emitowane były reklamy zachęcające twórców oraz przemysłowców do występowania o dotacje przeznaczone na wdrażanie nowoczesnych technologii. Żeby niebieski laser i inne unikalne rozwiązania naukowo-techniczne powstałe w Polsce nie były wdrażane jedynie za granicą, lecz nam przynosiły należne korzyści.

Czyżby wreszcie powstawała w kraju odpowiednia atmosfera i warunki do wdrażania naszych innowacyjnych rozwiązań? Brzmi to jak science fiction w kraju, w którym w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych ubiegłego wieku źródłem naszego bogactwa miało być polskie złoto – węgiel, potem mieliśmy inne ważne problemy (stan wojenny) i wreszcie po upadku komunizmu odbudowa gospodarki oparta była na wykorzystaniu taniej siły roboczej oraz na sprzedaży cudzych produktów. Uruchamiane w kraju programy pomocowe o nazwie „Innowacyjna Gospodarka” sugerują, że ważnym czynnikiem rozwoju gospodarczego mają być innowacyjne technologie wdrażane w kraju, modernizacja przemysłu i sprzedaż licencji. Niestety – w naszym polskim piekiełku nie jest to możliwe. Skąd taki pesymistyczny wniosek? Niech ilustracją tej tezy będzie pięcioletnia już historia wdrażania technologii unieszkodliwiania azbestu przez firmę ATON-HT SA z Wrocławia.

Firma jest właścicielem unikalnej technologii MTT (Microwave Thermal Treatment) opatentowanej w kraju i za granicą. Proces unieszkodliwiania niebezpiecznego azbestu polega na termicznym przekształceniu włókien azbestowych w materiał pozbawiony włókien i nie zawierający innych szkodliwych dla ludzi i środowiska substancji. W procesie tym wykorzystywana jest odpowiednio skoncentrowana energia mikrofalowa – stąd skojarzenie z kuchenką mikrofalową. Rozpoczynając proces wdrażania tej nowatorskiej technologii zarząd firmy zwrócił się do odpowiednich instytucji naukowych z prośbą o wykonanie badań produktów przeróbki azbestu oraz emisji niebezpiecznych włókien na zewnątrz urządzenia w trakcie procesu. Badania takie zostały wykonane przez Instytut Techniki Budowlanej, Główny Instytut Górnictwa, Instytut Medycyny Pracy oraz Państwowy Zakład Higieny. Wszystkie uzyskane raporty i opinie w sposób jednoznaczny potwierdziły, że technologia jest w pełni skuteczna, w produkcji procesu unieszkodliwiania azbestu nie ma już niebezpiecznych włókien i na zewnątrz urządzenia nie obserwuje się emisji włókien azbestowych. Również wyniki badań próbek w Politechnice Drezdeńskiej oraz

w Uniwersytecie im. Mikołaja Kopernika w Toruniu potwierdziły, że metoda jest skuteczna. W pełni uzasadniało to podjęcie kosztownych prac mających na celu możliwie szerokie wdrożenie tej nowatorskiej technologii i jej promocję w kraju i zagranicą. W kraju na przeszkodzie była obowiązująca tzw. ustawa azbestowa nakazująca zakopywanie azbestu na wyznaczonych składowiskach. Mimo to firma zbudowała komercyjne wersje reaktorów i rozpoczęła ich promocję i sprzedaż za granicą. W międzyczasie starano się informować Ministerstwo Gospodarki i Ministerstwo Ochrony Środowiska o powstałym rozwiązaniu i potrzebie zmiany obowiązującej ustawy, zresztą sprzecznej z dyrektywami UE. Wreszcie na początku tego roku uchwalona została nowa ustawa „o odpadach”, która pozwalała na przekształcanie niebezpiecznego azbestu w urządzeniach przewoźnych stwarzając tym samym możliwość legalnego stosowania technologii MTT w kraju, w którym powstała i została wdrożona. Sukces!?! Nic z tego.

W niedawno opublikowanym artykule w Gazecie Wyborczej o tytule „Wpuszczeni w azbest” (8 marca br) czytamy w nagłówku, że „naukowcy są przerażeni”. Przerażeni są w związku z uchwaleniem tej ustawy przez Sejm RP i podpisaniem jej przez Prezydenta. Cóż takiego przeraża wymienionych w artykule GW, prof. Szeszeń-Dąbrowską i dr Andrzeja Obmińskiego? Po pierwsze stwierdzono, że „tych kilka pomiarów to za mało, by stwierdzić, że metoda jest bezpieczna”. Pomijając już fakt, że te kilka pomiarów potwierdzających skuteczność metody wykonały właśnie instytucje naukowe reprezentowane przez wymienionych naukowców, należy poinformować zarówno naukowców jak i opinię społeczną, że zarząd firmy ATON-HT SA poważnie traktował i traktuje swoją pracę i praktycznie przez cały okres ostatnich pięciu lat zlecał nowe badania i zakupił dla kierowanej firmy sprzęt pomiarowy, właśnie po to, aby kontrolować proces. W firmie powstało Centrum Badawczo Rozwojowe mające w zakresie swoich obowiązków rejestrowanie ewentualnej emisji włókien oraz okresowe badania próbek ATONITU – produktu przemiany azbestu w użyteczny materiał budowlany. Ponadto firma wystąpiła z wnioskiem o dotację z 7 Programu Ramowego UE, wniosek został bardzo dobrze oceniony i firma otrzymała taką dotację. Program realizowany w ramach PR7 dotyczy przede wszystkim opracowania i badania procedur gwarantujących bezpieczną eksploatację reaktorów ATON przy unieszkodliwianiu odpadów zawierających azbest. Pracuje nad tym konsorcjum złożone z instytucji naukowo badawczych oraz z firm z 5 krajów UE. Obecnie pracuje reaktor testowy w firmie INERTEC we Francji a badania produktów procesu i emisji wykonuje wyspecjalizowane laboratorium z Uniwersytetu w Tuluzie. Wyniki z zakończonego

już etapu badań są publikowane na stronach internetowych programu (WWW.amiante.pl). Można tu już uspokoić „przerażonych” naukowców – wszystkie testy i badania wskazują, że proces jest bezpieczny(!).

Zrozumiałe jest zaniepokojenie, ale nie koniecznie przerażenie, naukowców zajmujących się azbestem potencjalnymi zagrożeniami związanymi z wdrożeniami nowych, nieznanymi technologiami. Zwracanie uwagi na potencjalne zagrożenia jest wręcz ich obowiązkiem. Dobra byłaby jednak pełniejsza wymiana informacji o technologii, urządzeniach do jej realizacji oraz wdrożonym systemie zabezpieczeń. Pozwoliłoby to na merytoryczną wymianę opinii i byłoby bardzo pomocne dla firm wdrażających nową technologię. Taką możliwość stwarza między innymi udział zainteresowanych firm w konferencjach i seminariach organizowanych przez instytucje naukowe no i oczywiście kontakty bezpośrednie, wizyty naukowców w miejscach, gdzie urządzenia pracują. Firma ATON HT SA stara się takie kontakty utrzymywać i zgłasza swój udział w wielu konferencjach n-t. W maju br. organizujemy seminarium w Warszawie związane z przyznaniem naszej technologii tytułu BAT (Best Available Technique) i poświęcone właśnie zagadnieniom bezpiecznej eksploatacji reaktorów ATON - na które gorąco zapraszamy zainteresowanych naukowców. Nie zauważyliśmy jednak wcześniej żadnego zainteresowania ze strony ośrodków naukowych zajmujących się problematyką azbestu, jego szkodliwości, metod unieszkodliwiania i metod wykrywania. O stosunku środowiska naukowego świadczy inne wcześniejsze doświadczenie firmy po wystąpieniu o tzw. „kredyt technologiczny”. Otóż wniosek firmy ATON-HT został odrzucony w oparciu o opinię utytułowanych członków komisji, gdyż technologia MTT wdrażana w firmie nie była przez ostatnie trzy lata stosowana za granicą (!). Rzeczywiście nie była stosowana, bo jest to całkowicie nowa technologia. Wniosek z tej decyzji jest jednoznaczny – jesteśmy ciemnym narodem i możemy jedynie wdrażać nowatorskie technologie opracowane i sprawdzone wcześniej poza naszym krajem.

Nadzieja wyrażona w artykule w GW, że przy wydajności urządzenia około 200kg na godzinę metoda MTT i tak nie rozwiązuje problemu azbestu może być złudna. Nie mogąc dotąd stosować metody z powodu ograniczeń prawnych firma ATON-HT oczywiście nie budowała urządzeń o większej wydajności. Ale nowa ustawa i potrzeby rynku spowodują zapewne, że wkrótce zbudowane będą reaktory o wydajności jednej lub nawet kilku ton na godzinę. Na tym bowiem polega wpływ postępu technicznego i presja rynku na działania firm. A potrzeby związane z przetwarzaniem odpadów azbestowych na miejscu ich występowania są oczywiste, np. z budynków w centrach miast, ze statków, z infrastruktury kolejowej itp.

Wracając jeszcze do opinii niektórych naukowców należy podkreślić, że będący przedmiotem silnego zaniepokojenia proces rozdrabniania eternitu w specjalnej konstrukcji kruszarce niekoniecznie musi być niebezpieczny, bo „uszczelka puści” itp. System zabezpieczeń opracowany w firmie ATON-HT SA nie zawiera żadnych uszczeltek, które mogą „puścić”, lecz wydzielona jest tzw. strefa brudna, obudowana i zabezpieczająca przed emisją włókien azbestowych nawet w przypadku rozsypania się konstrukcji kruszarki. Również rozdrobniony już materiał zawierający azbest transportowany jest w układzie z podwójną, hermetyczną osłoną, a do kruszarki wprowadzana jest piana „wyłapująca” włókna azbestowe. Argument, że „uszczelka puści” stosowany szerzej uniemożliwiłby w praktyce stosowanie jakichkolwiek urządzeń technicznych, gdyż wszystkie mogą stanowić potencjalne zagrożenie, np. domowa pralka z której wyleje się woda z detergentami, nie mówiąc już o zawodnych mechanizmach w samochodach!. Problem rozdrabniania został zresztą już dawno rozwiązany, między innymi we Francji przy unieszkodliwianiu azbestu metodą plazmową, przy wityfikacji odpadów azbestowych i przy zastosowaniu metod chemicznego unieszkodliwiania włókien azbestowych. Mimo wielu kontaktów z naukowcami we Francji nie zauważyłem ich przerażenia związanego ze stosowanymi urządzeniami do rozdrabniania odpadów azbestowych. Nie jest to zbyt odkrywczе, ale uważam, że przed wydaniem alarmistycznych opinii niezbędne jest szczegółowe zapoznanie się z zastosowanymi rozwiązaniami technicznymi i wskazanie w sposób merytoryczny na rzeczywiste zagrożenia. Ale być może oczekiwanie na taki sposób dyskusji o wdrażanych rozwiązanych technologicznych nie ma żadnego uzasadnienia w warunkach niechęci środowiska naukowego do współpracy z przemysłowcami, co widoczne jest choćby w cytowanych w GW wypowiedziach.

Autor artykułu w GW napisał, jak to po tygodniu drażenia tematu postanowił sprawdzić, co też podpisał prezydent. Zdumiony stwierdził, że było to bardziej efektowne, niż sławne „lub czasopisma”. Sugestia jest trywialnie oczywista – firma załatwiła sobie zapisy w ustawie. Na podstawie czego Pan Redaktor coś takiego napisał nie wiadomo. Czy dbając o wysokie standardy etyki dziennikarskiej można bez dowodów, a nawet jakichkolwiek konkretnych przesłanek, zasugerować czytelnikom niezgodne z prawem działania firmy, wpływania w sposób pozaprawny na treść uchwalanych ustaw? Szanowny Panie Redaktorze, pozwalany sobie podsunąć Panu inne wytłumaczenie faktu, że w ustawie aż 16 razy napisano o urządzeniach przewoźnych. Po prostu polski parlament w uchwalanych aktach prawnych stara się zawierać dane lub uwarunkowania techniczne związane ze stosowanymi

technologiami. Jest to absurd. Parlamentarzyści nie muszą i nie znają się na technologiach. Uchwalane przez nich akty prawne powinny w sposób możliwie jednoznaczny określać standardy emisyjne, dopuszczalne zanieczyszczenia emitowanych do atmosfery gazów oraz wymagania dotyczące własności i sposoby postępowania z produktami procesu przetwarzania. Co jest robione w środku urządzeń technologicznych, na czym polegają procesy technologiczne, czy są przewoźne lub stacjonarne – to już pozostawmy specjalistom - inżynierom, technologom, naukowcom. Określanie w ustawach elementów procesu technologicznego rodzi konieczność wprowadzania częstych zmian w tych aktach prawnych, gdyż postęp technologiczny wielokrotnie będzie tego wymagał.

Artykuł w GW wpisuje się w pewnym stopniu w obserwowaną atmosferę podejrzliwości wobec środowiska przemysłowców. „Afera hazardowa” i inne doniesienia o paskudnych biznesmenach dążących jedynie do uzyskiwania nienależnych zysków na drodze pozaprawnych kontaktów z parlamentarzystami skutecznie budują taką atmosferę (vide „lub czasopisma”). Także wielu polityków różnych opcji wypowiada się o niedopuszczalnych kontaktach przemysłowców z parlamentarzystami. Jak zatem uchronić kryształowych moralnie posłów przed niezamierzonymi kontaktami z przemysłowcami? Jest przecież sprawdzona skuteczna metoda – niech każdy przemysłowiec nosi w widocznym miejscu naszytą literkę „P”. Wtedy żaden poseł nie będzie narażony na podstępnie przygotowany kontakt i naciski ze strony tego moralnie wątpliwego środowiska. Dodatkowo jeszcze literka „P” na zielonym tle wskazywać może, że noszący ją delikwent gra w golfa, niebieska to gra w tenisa itd.

Opisana pokrótce historia pięcioletnich intensywnych działań mających na celu wdrożenie unikalnej technologii pozwala na sformułowanie ważnego ostrzeżenia dla wszystkich nadmiernie ambitnych wynalazców i przemysłowców: **Drodzy innowatorzy – nie idźcie tą drogą, sprzedawajcie swoje rozwiązania do innych krajów tak szybko, jak to tylko możliwe.**

Lekko rozgoryczony - twórca metody MTT,
dr inż. Ryszard Parosa