



MARIUSZ KRYSIAK

„DOBRY SPAWACZ NIE MA BRZUCHA”

W POLSCE POWINNIŚMY MOCNO WALCZYĆ O ROZWÓJ ENERGETYKI OPARTEJ NA WĘGLU KAMIENNYM. POWÓD JEST BARDZO PROSTY – WĘGIEL MAMY TU I TERAZ. DODATKOWO NAUCZYLIŚMY SIĘ BUDOWAĆ WIELKIE KOTŁY O PARAMETRACH NADKRYTYCZNYCH, KTÓRYCH MOC OSIĄGA PONAD 1000 MW, A SPRAWNOŚĆ JEST O 1/3 WYŻSZA NIŻ TYCH BUDOWANYCH W STANDARDOWEJ TECHNOLOGII.

Adam Rogala, prezes firmy Remak, nie radził sobie z trudnościami. Gdy przyszedł do firmy, w 2003 r. dramatycznie zmniejszyła się liczba inwestycji na polskim rynku energetycznym. Wtedy, dzięki doświadczeniom zdobytym w Niemczech, firmie udało się pozyskać kilka zagranicznych kontraktów i uniknąć przestoju pracowników. Dzisiaj jednak kontrakty na Zachodzie się kończą, a kolejnych dużych inwestycji za granicami Polski nie widać. Na szczęście konsorcjum – w którego skład wchodzi Mostostal Warszawa, główny udziałowiec firmy Remak – wygrało przetarg na wielką inwestycję w kraju. Mowa o budowie dwóch bloków energetycznych w Elektrowni Opolu. Każdy po 900 MW. Wartość kontraktu to prawie 10 mld zł. Budowa miała ruszyć już rok temu. Tak się jednak nie stało.

Ekolodzy wstrzymują 10 miliardów

„Byliśmy zadowoleni, że uda nam się całe struktury firmy pracujące przy bardzo skomplikowanej budowie w niemieckim Westfalen oraz w holenderskim Eemshaven przenieść do realizacji budowy kotłów w Elektrowni Opolu. Wielkim wyzwaniem było dla nas opracowanie technologii spawania kotłów nadkrytycznych, budowanych z użyciem stali T24. Zagraniczne doświadczenie byłoby tu bardzo cenne – mówi

Adam Rogala, prezes firmy Remak, i po chwili dodaje: – Niestety, we wszystko wmięszali się ekolodzy z ClientEarth, którzy zaskarżyli decyzję środowiskową, i budowa w Opolu nie mogła się rozpocząć zgodnie z planem”.

Ekologom chodziło przede wszystkim o tzw. dyrektywę CCS, która zobowiązuje Polskę do wprowadzenia przepisów obligujących organy władzy publicznej do przeprowadzenia oceny możliwości technologii wychwytywania dwutlenku węgla ze spalin przy planach budowy nowych mocy węglowych.

Fundacja ClientEarth zaskarżyła decyzję dotyczącą rozbudowy Elektrowni Opolu właśnie z powodu braku takiej analizy. Na stronie fundacji czytamy: „ClientEarth sprzeciwia się temu projektowi w jego obecnym kształcie, gdyż pomimo olbrzymiego wpływu przedsięwzięcia na środowisko i zdrowie zastosowane technologie ochronne nie są wystarczające”.

19 lutego 2013 r. Wojewódzki Sąd Apelacyjny w Warszawie oddalił skargę fundacji. Czy to koniec sprawy? Nie wiadomo, bo po analizie wyroku prawnicy fundacji podejmą decyzję w sprawie dalszych kroków odnośnie do inwestycji w Opolu.

Wyrok sądu praktycznie umożliwia rozpoczęcie budowy

„Zanim my wejdziemy na budowę, minie sporo czasu, bo budowa od montażu kotła się nie zaczyna. Myślę, że będzie to nie szybciej niż w 2015 r. – szacuje prezes firmy Remak. – Naj-

”

W POŁAŃCU
ZBUDOWALIŚMY
NAJWIĘKSZY W ŚWIECIE
FLUIDALNY KOCIOŁ DO
SPALANIA BIOMASY

większym problemem jest to, że nie wiemy, na czym stoimy. Trudno pogodzić się z tym, że inwestycję wartą 10 mld zł wstrzymuje u nas fundacja Client Earth, stworzona przez prawników w Wielkiej Brytanii. W tym wszystkim musi zostać zachowany zdrowy rozsądek, bo inaczej



wszyscy na tym ucierpimy. Wymagania te są forsowane w Unii Europejskiej, natomiast reszta świata już się nimi tak nie przejmuje, więc efekt jest taki, że za energię płacimy i będziemy płacić znacząco więcej, a generalnie koszty produkcji w krajach Unii Europejskiej z tego powodu wzrastają. Wyobraża pan sobie, że np. w Niemczech fundacja z Warszawy wstrzymuje wielką strategiczną inwestycję wartą 10 mld euro?” – pyta retorycznie Rogala.

Niemiecka precyzja

To właśnie w Niemczech inżynierowie firmy Remak przecierali szlaki nowoczesnym technologiom. Mowa o technologii montażu kotłów nadkrytycznych. W Neurath – w konsorcjum z Polimexem – Remak odpowiadał za montaż dwóch kotłów o parametrach nadkrytycznych dla dwóch bloków o mocy 1100 MW każdy.

„Spawanie materiału, z których wykonane były kotły, czyli stali T24, przysparzało sporych problemów. Udało się nam sprostać wyzwaniu i jako jedni z nielicznych na świecie wiemy, jak sobie z tym materiałem radzić” – cieszy się Adam Rogala. Właśnie wtedy Remak zdobył referencje nie do przecenienia. Dzięki temu jest jednym z głównych partnerów koncernu Alstom, który jest generalnym wykonawcą wielu bloków energetycznych w Europie. Wiele firm właśnie ze względu na problemy ze spawaniem T24 wycofało się ze stosowania tego materiału

i to zarówno po stronie wykonawców, jak i inwestorów. Tak było choćby w Kozienicach.

Eksport napędza rozwój

Duża liczba prowadzonych prac z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii i materiałów, w tym montażu dużych kotłów energetycznych w elektrowniach w Neurath i Westfalen (Niemcy), Eemshaven (Holandia), Grain (Wlk. Brytania), Šoštanj (Słowenia) i w polskich elektrowniach – Bełchatów, Połaniec, Jaworzno, Konin – realizowanych na podstawie własnych opracowań technologicznych i organizacyjnych spowodowała, że Remak jest marką cenioną w całej Europie. Aktualnie spółka zatrudnia ponad 900 osób dysponujących wiedzą zdobytą na wielu budowach w kraju i zagranicą. Konstruktorzy i technolodzy firmy Remak są autorami wielu oryginalnych rozwiązań i technologii montażowych.

Węgiel, nie biomasa

Kotły o parametrach nadkrytycznych stały się prawdziwym hitem energetyki konwencjonalnej, opartej na węglu. Wysokie na 160 m kotły, zbudowane z bardzo wytrzymałych materiałów, charakteryzują się o wiele większą sprawnością niż ich odpowiedniki, które w nadkrytycznych parametrach pracować nie mogą.

„Kotły o parametrach nadkrytycznych charakteryzują się sprawnością obiegu w granicach 46%.

Wybrane inwestycje firmy Remak

Wielka Brytania Elektrownia w Grain

Montaż trzech kotłów odzyskowych na zlecenie Alstom. Termin realizacji 2008–2009. Wartość kontraktu – 18 mln funtów. Parametry kotłów: wydajność 88,1 t/h; temp. 589°C; ciśnienie 16,7 MPa.

Niemcy Elektrownia Westfalen

Montaż części ciśnieniowej dwóch kotłów o mocy 800 MW każdy, o parametrach nadkrytycznych (realizacja w konsorcjum z Polimex Mostostal) dla koncernu Alstom. Termin realizacji 2009–2010. Wartość kontraktu Konsorcjum – 44 mln euro, z czego 23,8 mln euro dla firmy Remak SA.

Holandia Elektrownia Eemshaven

Montaż części ciśnieniowej i konstrukcji pierwos- i drugorzędowej stalowej dwóch kotłów o parametrach nadkrytycznych o mocy 800 MW każdy dla koncernu Alstom. Termin realizacji 2011–2013. Kotły o parametrach nadkrytycznych. Parametry kotłów: wydajność 2300 t/h; temp. 600°C; ciśnienie 31,4 MPa. Wartość kontraktu – 83,6 mln euro.

Słowenia Elektrownia Šoštanj

Montaż części ciśnieniowej dla bloku 600 MW (Alstom). Kotły o parametrach nadkrytycznych. Parametry kotłów: wydajność 1500 t/h; temp. 600°C; ciśnienie 27,5 MPa. Termin realizacji 2012–2013. Wartość kontraktu – 26,4 mln euro.

Polska

Elektrownia Połaniec
Montaż części ciśnieniowej kotła 190 MWe na biomasę dla koncernu Foster Wheeler. Termin realizacji 2011–2012. Największy na świecie kocioł zasilany w całości biomasą. Parametry kotłów: wydajność 568 t/h; temp. 535°C; ciśnienie 12,7 MPa. Wartość kontraktu – 42,5 mln zł.

Sprawność zwykłych osiąga mniej więcej 36%. Dodatkowo emisje spalin również są niższe przy kotłach nadkrytycznych” – opisuje prezes Rogala. Według niego takie kotły, w których spalany jest pył węglowy z rozdrobnionego węgla kamiennego, to właśnie przyszłość polskiej energetyki, mimo że coraz bardziej popularne staje się spalanie lub współspalanie biomasy.

„W Połańcu zbudowaliśmy największy w świecie fluidalny kocioł do spalania biomasy. Może spalać około miliona metrów sześciennych drewna w ciągu roku. Tylko skąd to drewno wziąć?” – zastanawia się Rogala.



Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowe REMAM-KRAK Sp. z o.o.

Sp. z o.o.

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe REMAM-KRAK Sp. z o.o. powstało w 1993 roku i od tego czasu prężnie działa na rynku krajowym i zagranicznym, świadcząc usługi montażowe i modernizacyjno remontowe kotłów i zbiorników ciśnieniowych oraz instalacji ochrony środowiska, maszyn urządzeń i konstrukcji stalowych.

Głównymi odbiorcami naszych usług są klienci z branży: energetycznej, przemysłowej, ciepłownictwa, hutnictwa, ochrony środowiska. Zajmujemy się również na życzenie klienta kompletacją dostaw i uruchomieniem zmontowanych lub remontowanych obiektów.

Firma nasza jest jednym z najbardziej doświadczonych przedsiębiorstw w realizacji montażu kotłów na biomasę i spalarni śmieci. Podczas realizacji wykorzystujemy najnowsze technologie montażu i remontów zwłaszcza w zakresie spawalnictwa.

Wysokie standardy jakościowe zapewnia między innymi wdrożony system zarządzania, który spełnia wymagania normy **ISO 9001:2008**, co potwierdza stosowany **Certyfikat nr 0198 100 00928** wydany przez TÜV Rheinland.

W roku 2010 Spółka otrzymała **Certyfikat Wiarygodności Biznesowej CWB** nadany przez D&B Poland z najwyższą ocenę stabilności firmy. Spółka podlega ciągłemu rozwojowi przez modernizację sprzętu, szkolenia załogi, wdrażanie systemów zarządzania jakością itd. Pozwala to podejmować nowe zadania i kompleksowo spełnić wymagania naszych klientów.

SIEDZIBA ZARZĄDU
31-587 Kraków, ul. Ciepłownicza 19, tel.: +48 12 642 17 30, tel./fax: +48 12 425 93 62, e-mail: biuro@remak-krak.pl, www. remak-krak.pl

BIURO HTS (teren ArcelorMittal Poland SA)
30-969 Kraków, ul. Ujastek 1, tel./fax: +48 12 685 51 66, e-mail: biurohts@remak-krak.pl



STREIF Baulegistik Polska oferuje realizację prac związanych z wykorzystaniem żurawi – w branży budowlanej, jak również energetycznej. Prawie 200 żurawi wieżowych i ponad 20 żurawi samojezdnych pozwala nam na realizację złożonych projektów spełniających indywidualne oczekiwania naszych Klientów.

Do dyspozycji:
+ pełen typoszereg żurawi 30-630 tm o długości wysięgnika od 20 do 80 m (Liebherr, Wolffkran, Potain),
+ żurawie samojezdne o udźwigu do 350 ton, takich marek jak: Demag, Liebherr, Grove.

Zapewniamy kompleksową obsługę w zakresie transportu pionowego, od fazy koncepcji projektu do pełnej realizacji

powierzonego nam zadania. Atutem każdego oddziału (Warszawa, Poznań, Kraków i Sosnowiec) jest wykwalifikowany zespół, posiadający odpowiednie know-how w zakresie doradztwa technicznego i doboru sprzętu oraz zespoły serwisowe szkolone w Polsce, Niemczech i Francji.

STREIF Baulegistik prowadzi swoją działalność również na wybranych rynkach europejskich: niemieckim, rosyjskim, ukraińskim.

STREIF Baulegistik Polska Sp. z o.o.
ul. Palisadowa 20/22
01-940 Warszawa

tel.: +48 22 865 46 48
fax: +48 22 865 46 52
e-mail: info@streif.pl
www.streif.pl

STREIF BAULOGLISTIK POLSKA

Na rynku zaczyna się mówić, że rząd wraz z pakietem nowych ustaw o OZE powoli wycofa się z finansowego wspierania współspalania biomasy. Na efekty takich działań nie trzeba długo czekać. Gerard Roth, dyrektor EDF ds. Europy Kontynentalnej, odpowiedzialny za budowę elektrowni w Rybniku powiedział, że wstrzymuje inwestycję. Jako powody wymienił nieprzyznanie Polsce przez Komisję Europejską przydziału emisji dwutlenku węgla dla nowo budowanego bloku, zmiany w polskiej ustawie o odnawialnych źródłach energii oraz kryzys gospodarczy. To ważny sygnał dla całej branży energetycznej, bo koncern w budowę zainwestował do tej pory wiele milionów złotych. Mimo to zdecydował się ją przerwać.

Fachowca musi być czuć

Do elektrowni w Rybniku prezes Adam Rogala ma duży sentyment. To właśnie tam na początku lat 80. zaczynał swoją przygodę z energią w firmie montażowej. „Pracowałem jako inżynier budowy przy remontach bloków o mocy 200 MW” – wspomina. Stan wojenny spowodował, że na budowie co rusz pojawiały się kontrole i komisje wojskowe. „Sytuacja była trudna. Pracowaliśmy bardzo intensywnie. Remont bloków trzeba było skończyć na czas, bo musiały iść w ruch” – opisuje prezes.

Problemy miał jednak podobne co i dziś. „Ciężko było znaleźć dobrego fachowca pełnego zapału do pracy” – mówi. Proszę o przykład. „Po wypłacie, a w takich firmach montażowych zarabiano się 2-3 razy więcej niż w stałych zakładach pracy, budowa zawsze 3 dni funkcjonowała w wolniejszym tempie. Imprezy zdarzały się w trakcie miesiąca. Rozmawiam ze spawaczem w czasie obchodu i mówię, że muszę go odsunąć od pracy, bo się tego dnia do niej nie nadaje. On na to, że «fachowca musi być czuć, panie inżynierze» – opowiada z uśmiechem Rogala. – Dzisiaj są inne czasy. Pieniądze mają zupełnie inną wartość, a ludzie bardziej szanują swoją pracę. Takie sytuacje się już nie zdarzają, co nie zmienia faktu, że o dobrego spawacza wciąż jest trudno” – tłumaczy prezes.

Dobry spawacz to taki bez brzucha

Remak w ostatnich latach postawił na szkolenia, by mieć najlepszych w kraju spawaczy. Wszystko ze względu na bardzo wymagającą technologię związaną z budową kotłów o parametrach nadkrytycznych.

„Oczywiście, dzisiaj istnieją już maszyny, które spawanie ułatwiają. Na przykład spawanie orbitalne, czyli taki mały automat, który mocuje się na rurze, a on jeździ dookoła i ją spawa. Niestety, nie wszędzie się zmieści i wtedy niezbędny jest człowiek, który również nie wszędzie się dostanie, a w trudno dostępnych miejscach musi spawać, używając lusterka” – tłumaczy prezes. Czyli dobry spawacz nie może mieć brzucha? – pytam. „W niektórych miejscach spawacz z brzuchem nie wejdzie” – odpowiada z uśmiechem prezes Rogala.

Oprócz wyszkolenia spawaczy największym wyzwaniem dla firmy jest pozyskanie kontraktu. Według prezesa sytuacja nie jest najlepsza, jednak to dla niego żadna nowość. Gdy przychodził do firmy, to udało się zorganizować kilka kontaktów w Niemczech związanych z budową kotłów w spalarniach śmieci. „Spalarnie zaczynają być budowane w Polsce. Być może ze względu na spore doświadczenie zdobyte na Zachodzie część z nich będzie montować my” – zapowiada Rogala.

Związkowcy nie dają budować

Doświadczenie w budowach pracownicy firmy Remak zdobywali również w Anglii. Ale o mały włos by do tego nie doszło z powodu protestów brytyjskich związkowców.

„Protestowali, że zabieramy im miejsca pracy, przywożąc ze sobą fachowców z Polski” – tłumaczy Rogala. Na budowie było zatrudnionych mniej więcej 250 osób. Angielscy związkowcy zorganizowali pikietę, na którą protestujących przywieźli samochodami. Tematem zainteresowały się media. Przyjechała telewizja. „Powiedziałem im: «OK, skoro tak, to dawajcie tych ludzi. Przyjmijmy każdego i to za brytyjską stawkę, tylko żeby mieli odpowiednie kwalifikacje» – wspomina prezes. – Zgłosiło się z 10 osób. Resztę stanowili polscy pracownicy. I budowę zrealizowaliśmy”.

Budować od nowa czy remontować?

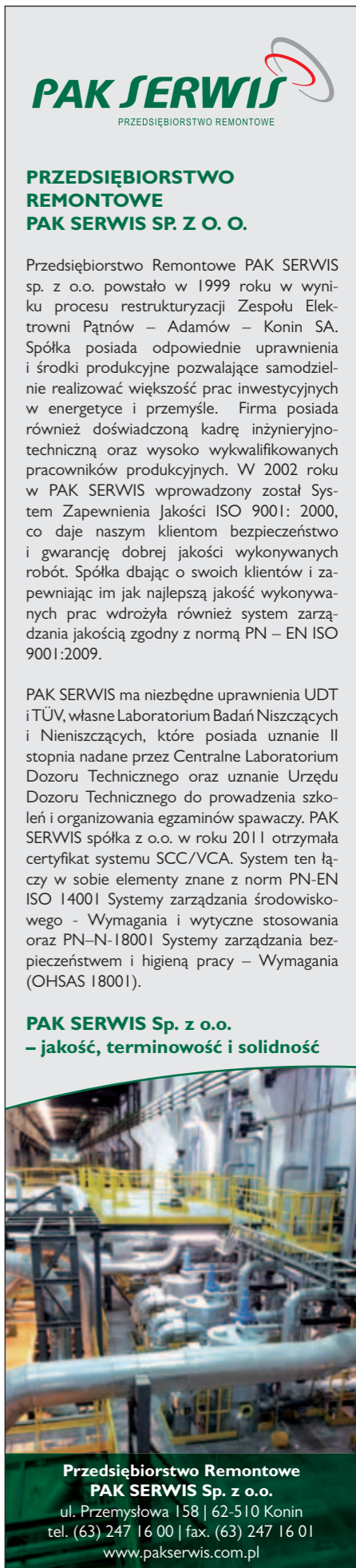
W sprawie kotłów jednoznacznej odpowiedzi, czy bardziej oplaca się je budować, czy remontować, nie ma. „Inwestor robi analizę i biznesplan – mówi prezes Rogala. – Decyduje rachunek ekonomiczny”. Dla specjalistów z firmy Remak nie ma znaczenia, kto wyprodukował i zamontował kocioł. Są w stanie zmodernizować w zasadzie każdą jednostkę. Do tego dochodzą prace remontowe i modernizacyjne innych elementów instalacji energetycznych, takich jak np. elektrofiltry. W tej chwili Remak realizuje taką modernizację w Elektrowni Bełchatów, gdzie na zlecenie Alstom modernizuje sześć elektrofiltrów.

„Nasze usługi realizujemy nie tylko dla branży energetycznej. Wykonujemy też prace związane z liniami produkcyjnymi w zakładach chemicznych. W Zakładach Azotowych w Kędzierzynie-Koźlu oraz w Zakładach International Paper w Kwidzynie prowadzimy prace w zakresie instalacji produkujących parę na ich potrzeby technologiczne” – tłumaczy Rogala.

Na przyszłość

W 2012 r. 80% sprzedaży firmy Remak to eksport. W kolejnych latach według prezesa firma ma się nastawić na stopniowe zwiększanie udziału w polskim rynku m.in. ze względu na budowę bloków w elektrowniach Opolo, Rybnik, Jaworzno, Turów, Koźlenice.

„Przyszły rok z powodu wspomnianych protestów ekologów spędza mi sen z powiek – mówi prezes Rogala i po chwili dodaje: – Ale jakoś musimy sobie z tym poradzić. I myślę, że sobie poradzimy” – kończy optymistycznie. ■



PAK SERWIS
PRZEDSIĘBIORSTWO REMONTOWE

PRZEDSIĘBIORSTWO REMONTOWE PAK SERWIS SP. Z O. O.

Przedsiębiorstwo Remontowe PAK SERWIS sp. z o.o. powstało w 1999 roku w wyniku procesu restrukturyzacji Zespołu Elektrowni Pątnów – Adamów – Konin SA. Spółka posiada odpowiednie uprawnienia i środki produkcyjne pozwalające samodzielnie realizować większość prac inwestycyjnych w energetyce i przemyśle. Firma posiada również doświadczoną kadrę inżynierów-techników oraz wysoko wykwalifikowanych pracowników produkcyjnych. W 2002 roku w PAK SERWIS wprowadzony został System Zapewnienia Jakości ISO 9001: 2000, co daje naszym klientom bezpieczeństwo i gwarancję dobrej jakości wykonywanych robót. Spółka dbając o swoich klientów i zapewniając im jak najlepszą jakość wykonywanych prac wdrożyła również system zarządzania jakością zgodny z normą PN – EN ISO 9001:2009.

PAK SERWIS ma niezbędne uprawnienia UDT i TÜV, własne Laboratorium Badań Niszczących i Nieniszczących, które posiada uznanie II stopnia nadane przez Centralne Laboratorium Dozoru Technicznego oraz uznanie Urzędu Dozoru Technicznego do prowadzenia szkoleń i organizowania egzaminów spawaczy. PAK SERWIS spółka z o.o. w roku 2011 otrzymała certyfikat systemu SCC/VCA. System ten łączy w sobie elementy znane z norm PN-EN ISO 14001 Systemy zarządzania środowiskowego - Wymagania i wytyczne stosowania oraz PN-N-18001 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy – Wymagania (OHSAS 18001).

PAK SERWIS Sp. z o.o.
– jakość, terminowość i solidność

Przedsiębiorstwo Remontowe PAK SERWIS Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 158 | 62-510 Konin
tel. (63) 247 16 00 | fax. (63) 247 16 01
www.pakserwis.com.pl