

MSI

Manufacturing Systems Information *POLSKA*

Raport miesiąca:
Bezpieczeństwo systemów IT
34 Rynek szkoleń w Polsce
36 Firmy konsultingowe
38 Mali dostawcy marzeń
48 Rok technologii WiMAX

ISSN 1734-0985



**System
na miarę...
specyfiki
produkcji**

**Skrócenie realizacji
projektu dzięki
wdrożeniu IT 10**

Zbigniew Skubiszewski
członek zarządu,
dyrektor ds. realizacji Elterma

Elterma stawia na produkcję jednostkową

Jak rozwiązania QAD pomogły zbudować konkurencyjność – opowiadają przedstawiciele firmy Elterma, producenta urządzeń do obróbki cieplnej metali

Elżbieta Jaworska, MSI Polska

Elterma to firma, która odniosła sukces, czego wyrazem jest wyróżnienie tytułem „Gazeta Biznesu” oraz kontrakty zawierane z zagranicznymi producentami. Jakie czynniki zadecydowały o powodzeniu?

Zbigniew Skubiszewski: – Elterma od kilku lat notuje stały wzrost obrotów. W 2003 r. wartość sprzedaży naszych produktów wyniosła 24 mln zł, w 2004 r. już 42 mln zł, a rok 2005 firma zamknęła kwotą 55 mln zł (wzrost o 35%). Ostrożne plany na 2006 r. zakładają wzrost sprzedaży o około 10% w stosunku do roku 2005.

Szybki wzrost obrotów to przede wszystkim wynik dostosowania strategii i produkcji firmy do realiów rynkowych. W 2003 r. Elterma, będąca jednoosobową spółką Skarbu Państwa, została przejęta przez firmę Seco/Warwick sp. z o.o. Wówczas skupiliśmy się na restrukturyzacji. Zaczęliśmy wprowadzać nowe systemy zarządzania, zmieniliśmy metody organizacji produkcji, a przede wszystkim prowadziliśmy intensywną działalność marketingową.

Analizując czynniki, które wpłynęły na szybki rozwój firmy, należy podkreślić, że w działalności marketingowej wykorzystaliśmy referencje z czasów, gdy Elterma była praktycznie monopolistą w zakresie produkcji pieców do obróbki cieplnej metali na obszarze Europy Wschodniej i Środkowej. Dzięki temu,

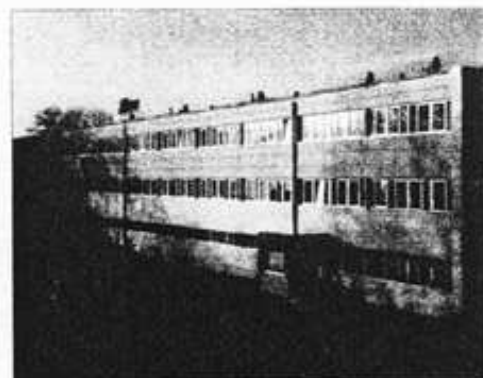
ze marka Eltermy była i jest rozpoznawalna na rynkach, mogliśmy zaoferować klientom nowe wyroby, bardziej zaawansowane technicznie. Natomiast działając w grupie kapitałowej Seco/Warwick, mogliśmy wykorzystać efekt specjalizacji dzięki temu, że podzieliliśmy się asortymentem, co przyczyniło się do zwiększenia udziałów w rynku. Jednocześnie wzbogaciliśmy firmę o nowe know-how uzyskane od naszych bratnich spółek Seco/Warwick sp. z o.o. ze Świebodzina oraz Seco/Warwick Corp. z USA.

Jak wprowadzanie nowych technik wpływało na rozwój firmy?

– Istotną rolę w rozwoju firmy odegrał system ERP. W 2004 r. w ścisłej współpracy z QAD wdrażaliśmy system MFG/PRO w obszarze gospodarki materiałowej, technicznego przygotowania produkcji, zakupów, emisji dokumentacji warsztatowej oraz planowania produkcji. MFG/PRO był wdrażany równoległe z systemami komputerowego wspomaganie prac projektowych. I bardzo szybko zobaczyliśmy efekty inwestycji. Mimo zmniejszenia zatrudnienia w tamtym okresie, zwiększyliśmy produkcję i sprzedaż. Dzięki uruchomieniu systemu ERP radykalnie skróciliśmy czas przygotowania i realizacji kontraktów.

W ostatnich dwóch latach rozpoczęliśmy dostawy linii technologicznych do obróbki cieplnej elementów łożysk tocznych dla przemysłu łożyskowego, dostarczamy także linie technologiczne do obróbki cieplnej dla przemysłu motoryzacyjnego.

Nasze produkty eksportujemy na rynek wschodni, m.in. do Rosji, na Ukrainę oraz na rynki Unii Europejskiej – do Belgii, Niemiec, Włoch i Węgier.



Budynek biurowy

We współpracy z partnerem japońskim realizujemy dostawy dużych linii technologicznych do obróbki cieplnej stopów aluminium w zakładach Toyoty w Polsce i w Niemczech.

Czym charakteryzuje się produkcja firmy Elterma? Dlaczego wybór odpowiedniego systemu ERP był tak ważny?

– Specyfika naszej działalności polega na tym, że wytwarzamy produkty na indywidualne zamówienie klienta. Oznacza to, że każdy wyrób produkowany jest praktycznie indywidualnie w pełnym cyklu wytwarzania, tj. od projektu do wykonania w naszym zakładzie, po zmontowanie u klienta oraz przeprowadzenie rozruchu.

Specyfika produkcji wpłynęła na wymagania, jakie mieliśmy względem systemu ERP. System ten dostosowaliśmy do warunków produkcji jednostkowej. W przypadku produkcji seryjnej czy wielkoseryjnej dokumentacja projektowa i technologiczna są praktycznie niezmienniane przez czas życia wyrobu. U nas wygląda to nieco inaczej, w zasadzie dla każdego pojedynczego wyrobu należy indywidualnie przygotować komplet dokumentacji. W dodatku czas realizacji kontraktu jest długi, czasami przekracza pół roku, dlatego system



Zbigniew Skubiszewski
członek zarządu,
dyrektor ds. realizacji
Elterma

MFG/PRO musiał być odpowiednio zmodyfikowany.

Czy firma planuje dalszą rozbudowę systemu informatycznego? Co obejmują te plany?

– Obecnie Elterma przymierza się do wdrożenia systemu kontroli kosztów online, opartego na MFG/PRO. Ma to ogromne znaczenie dla firmy, często bowiem wprowadzamy do produkcji zupełnie nowe urządzenia. Przy tym nie możemy zmienić ceny wcześniej ustalonej umową. Bardzo ważna jest więc kwestia odpowiedniej kalkulacji kosztów.

Przygotowujemy się także do wprowadzenia systemu kodów kreskowych na dokumentach warsztatowych i magazynowych, aby jeszcze przyspieszyć obieg dokumentów w obszarze produkcji oraz wyeliminować pomyłki.

W najbliższym czasie zamierzamy z informatyzować realizację całych kontraktów (projektów), a w dalszej perspektywie uruchomić zarządzanie bazą zainstalowanych u klientów maszyn oraz przetwarzanie/śledzenie działalności remontowo-serwisowej.

Jerzy Różanowski
szef działu IT
Elterma

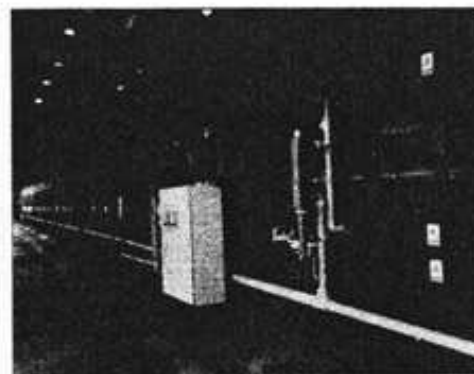


Zanim Elterma została przejęta przez Seco/Warwick, informatyka w niej nie do końca była wykorzystana. Wprawdzie w 1976 r. w Eltermie uruchomiono Branżowy Ośrodek Przetwarzania Danych, zakupiono komputer ODRA 1305 i na tej platformie uruchomiono system wspomagania zarządzania przedsiębiorstwem TELNOR, wyposażony w takie moduły, jak Finansowy, Gospodarka Materiałowa, Techniczne Przygotowanie Produkcji. Z czasem jednak, w wyniku zmian organizacyjnych,

powrócono do metody „kartki i ołówka”. W dodatku ODRA z wiekiem stawała się coraz bardziej zawodna. To przesądziło o rozpoczęciu przygotowań do wymiany systemu.

Wybór systemu

Przedstawiciele Eltermy zapoznali się szczegółowo z ofertami wielu firm, system jednego z oferentów nawet przetestowano. – Żadna z ofert nie dawała



Produkty Eltermy: agregat rolkowy do sferoidyzacji pierścieni łożyskowych

jednak nadziei na dopasowanie systemu do produkcji jednostkowej. W końcu dokładnie zlustrowaliśmy dostawcę MFG/PRO, obejrzeliliśmy system i uznaliśmy, że w oparciu o to rozwiązanie możemy usprawnić zarządzanie firmą – wyjaśnia Jerzy Różanowski, szef IT w Eltermie.

Założenia projektu

Produkcja Eltermy ma charakter jednostkowy. Urządzenia są projektowane i wykonywane na indywidualne zapotrzebowanie klienta. To zdefiniowało zakres i cel projektu, który przede wszystkim objął wdrożenie modułu produkcyjnego, najbardziej istotnego z punktu widzenia firmy.

Najistotniejsze było odwzorowanie takich procesów, jak tworzenie dokumentacji konstrukcyjnej, emisja i śledzenie realizacji jednostkowych (dużych) zleceń roboczych oraz planowanie potrzeb materiałowych.

Konrad Opala
konsultant
QAD Polska



– Wdrożenie polegało na stopniowym objęciu pełną procedurą (od tworzenia danych konstrukcyjno-technologicznych po emisję i rozliczanie zleceń) wszystkich aktywnych w danym czasie zamówień – wyjaśnia Konrad Opala, konsultant QAD Polska.

Potrzeby Eltermy dotyczyły głównie możliwości zastąpienia dotychczasowego tworzenia dokumentacji technologicznej (ściślej Wykazów Materiałowych do rozwinięć rysunkowych) na papierze przez zapisy elektroniczne w systemie MFG/PRO. Istotne było zapewnienie emisji i zarządzania zleceniami roboczymi (ZR), co umożliwiałoby planowanie zakupów materiałowych dzięki zawartej w systemie definicji wykazu materiałowego.

Realizacja projektu

Wdrożenie miało unikatowy charakter. Założono wypracowanie w kolejnych etapach modelu zgodnie z opisanymi celami projektu, a uruchomienie przeprowadzono stopniowo, obejmując kolejne zamówienia i następne grupy produktów.



Hala produkcyjna

W wyniku badań przeprowadzonych według metodologii firmy analitycznej META Group określono zwrot z inwestycji mierzony wskaźnikiem ROIC (Return on Invested Capital) na poziomie 94%, co oznacza, że nakłady zwróciły się niemal w ciągu jednego roku. Kierownictwo Eltermy zaobserwowało pozytywny proces ograniczenia kosztów związanych z obniżeniem stanu zapasów oraz poprawą obsługi zamówień. Zastosowanie systemu MFG/PRO zapewniło również znaczącą poprawę jakości obsługi klientów i dokładności planowania sprzedaży.

Projekt podzielono na 2 etapy. W pierwszym etapie wdrożono moduły: Finanse i Gospodarka Materiałowa, w drugim moduł produkcyjny. – Obszar produkcji wcześniej nie był objęty działaniem systemu. Chcieliśmy po pierwsze objąć funkcjonalnością MFG/PRO procesy przygotowania technologiczno-konstrukcyjnego oraz przygotowania produkcji (emisją i zarządzanie zleceniami roboczymi), po drugie doprowadzić do zamknięcia pętli MRP. Miało to zrewolucjonizować łańcuch dostaw materiałowych – wyjaśnia Jerzy Różanowski.

– W pierwszym projekcie wdrożenia przenieśliśmy dane z używanego na ODRZE 1305 systemu TELNOR do MFG/PRO w wersji 7.3k. Oba systemy działały równolegle ponad pół roku. Był to czas na czyszczenie danych, szkolenie, sprawdzenie poprawności przetwarzania oraz korekty procesu wdrożenia i dopasowanie rozwiązań do potrzeb – dodaje Konrad Opala.

W międzyczasie Elterma zwolniła tempo, wdrożenie modułów produkcyjnych zostało wstrzymane. Po zmianie właściciela wznowiono realizację projektu. Wprowadzano różnego rodzaju zmiany, od wyglądu raportów poprzez dodanie w MFG/PRO funkcji uzupełniających aż po generalne przekonstruowanie zasad tworzenia technologii i urucha-

miania zleceń produkcyjnych. To wpłynęło również na poważną reorganizację gospodarki materiałowej.

– MFG/PRO wdrażaliśmy w warunkach produkcji jednostkowej o długim, kilkumiesięcznym czasie realizacji. Projekt dotyczył relatywnie szerokiego zakresu procesów biznesowych – od tworzenia dokumentacji technologiczno-konstrukcyjnej do planowania zaopatrzenia materiałowego – opowiada Konrad Opala.

Wymierne korzyści

– Przede wszystkim zaobserwowaliśmy skrócenie czasu realizacji projektu, od założeń, projektowania do wykonania w metalu. Czas przygotowania dokumentacji produkcyjnej skrócił się kilkakrotnie, w wielu przypadkach z kilku dni

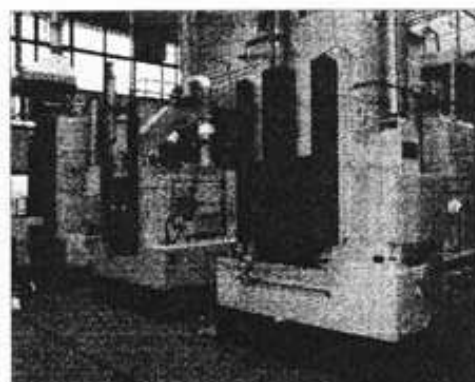


Hala produkcyjna

do kilku godzin. Wyliminowaliśmy wiele dokumentów papierowych w kontroli procesów, opierając się na raportach elektronicznych. MFG/PRO ma też swój udział w zwiększającym się poziomie sprzedaży – wyjaśnia Jerzy Różanowski.

W dużym stopniu zmniejszono także zapasy magazynowe, zwiększono efektywność

kontroli kosztów, uproszczono strukturę organizacyjną firmy oraz zapewniono przejrzystość zachodzących procesów.



Produkty Eltermy: linia technologiczna pieców komorowych typu CaseMaster

Podczas wdrożenia zastosowano szczególnie dla rozwiązań produkcyjnych sposób zapisu informacji o technologii i strukturze wykonywanych zleceń. Z poziomu dokumentacji technologicznej dostępne jest pełne rozwinięcie graficzne, natomiast z poziomu realizacji produkcji – płaska informacja o zleceniu i jego komponentach materiałowych. Takie podejście pozwoliło szybko budować adekwatne, skomplikowane struktury materiałowe oraz sprawnie raportować zużycie materiałów i wykonanie poszczególnych etapów produkcji. Wyjątkowe dla wypracowanego modelu jest również to, że dokumentacja technologiczna powstaje w systemie już po otwarciu i podczas trwania całego zamówienia.

PROFIL

Użytkownik:	Elterma
Siedziba:	Świebodzin
Branża:	produkcja urządzeń przemysłowych
Produkty:	urządzenia termotechniczne
Aplikacja:	MFG/PRO wersja 9.0
Baza danych:	Progress 8.3D
Liczba użytkowników:	48
Okres wdrożenia:	8 miesięcy
Platforma sprzętowa:	serwer Sun Enterprise 250