

## Pilkington Special Glass

Harmonogramowanie jest istotną częścią każdego procesu produkcji szkła. Pilkington Special Glass, posiadając fabrykę pracującą 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, 365 dni w roku, która wytwarza tysiące ton szkła rocznie dla specjalizowanego zakresu produktów, nie jest wyjątkiem.

Należy jednak zaznaczyć, że wymagania firmy względem harmonogramowania są wyjątkowe. Szkło i jego produkty oraz procesy, które służą do ich wytworzenia, są unikalne. Dodatkowo rynki, dla których przeznaczone są wyroby (optyczny, okularów słonecznych, przemysł kosmiczny i nuklearny) są jednocześnie intratne i bardzo zmienne.



Kiedy potrzebne było wyjątkowe rozwiązanie, służące do harmonogramowania, Pilkington zwrócił się do firmy Preactor International.

## Opis problemu

Mike Large, dyrektor d/s logistyki, wyjaśnia powód tej decyzji: "Większość systemów oferowała tylko 50-60% tego, czego potrzebowałem w podstawowej formie. Preactor natomiast oferował już 75%, a współpraca z RMS podniosła ten współczynnik do 95%." Przed wdrożeniem Preactora problemy z harmonogramem, występujące w Pilkington, miały wpływ na cały cykl operacji prowadzonych przez firmę. Biorąc pod uwagę zagadnienie magazynowania surowców, istotne było to, że wyprodukowanie większej ilości szkła wymagało magazynowania kosztownych składników surowcowych. Zbyt wysokie stany magazynowe oznaczały problemy z przepływem gotówki. Istniała trudność we wprowadzaniu niespodziewanych zmian do harmonogramu, wynikających na przykład z problemów na linii produkcyjnej. Dodatkowo do standardowego czasu realizacji pewnych gatunków szkła należało doliczyć od 3 do 5 dni roboczych, poświęconych na przebrojenie maszyn z jednego typu szkła na drugi. Większość wyprodukowanego szkła w czasie trwania przebrojenia musiała być spisana na straty, więc koszt błędów w harmonogramowaniu można było liczyć w setkach tysięcy funtów rocznie.

Wymienione problemy w oczywisty sposób miały negatywny wpływ na zdolność firmy do poprawnego realizowania zamówień klientów. Nakładał się na to również specyficzny charakter pewnych obszarów rynku szkła specjalistycznego.

Mike Large wyjaśnia, jak harmonogramowanie odbywało się przed wdrożeniem systemu Preactor: "Cały system generowania harmonogramu był wykonywany na papierze. Wprowadzenie zmiany w jednym zleceniu produkcyjnym na głównym wykresie Gantta oznaczało konieczność ręcznej aktualizacji wszystkich kolejnych zleceń. Często zdarzało się, że należało wprowadzić kolejną zmianę w momencie, w którym jeszcze nie wszystkie zlecenia zostały zaktualizowane po pierwszej zmianie. Skala problemu była większa, gdyż po wprowadzeniu wszystkich zmian należało dokonać ręcznej aktualizacji zleceń wykonania operacji w warsztacie produkcyjnym."



## Rozwiązanie problemu

Przed wybraniem Preactora przyglądano się ofertom wielu dużych firm software'owych, ale, jak to określa Mike Large, "...szybko zdaliśmy sobie sprawę z faktu, że proponowane rozwiązania były za mało elastyczne dla środowiska produkcji procesowej i jednocześnie były o wiele za drogie." Pilkington rozważał nawet ewentualność przygotowania własnego wewnątrzzakładowego systemu, zanim nie natrafił na firmę Preactor.

Zdolność Preactora w dostosowaniu aplikacji połączona z wiedzą techniczną firmy RMS pozwoliła na stworzenie wysoce dostosowanego rozwiązania. Mike Large wyjaśnia: "Dla dużej firmy byłbym tylko numerem na fakturze, podczas gdy firmy Preactor i RMS poświęciły maksimum uwagi i chęci w dostarczeniu nam pożądanego rozwiązania".

Aktualnie instalacja składa się z systemu Preactor APS połączonego z 3 modułami Viewer, zainstalowanymi w warsztacie produkcyjnym. Każda zmiana w harmonogramie jest natychmiast widoczna z poziomu warsztatu. Częścią prac dostosowujących system było stworzenie połączenia z wykorzystywanymi już w Pilkington systemami zarządzania magazynem i zarządzania relacjami z klientem, bazującymi na platformie UNIX. Pozwalało to na dwukierunkową wymianę danych w czasie rzeczywistym, tak aby potencjalne scenariusze harmonogramu automatycznie generowały wymagane informacje o klientach i zapasach.



Wprowadzone rozwiązanie umożliwiło zredukowanie problemów z zapasami surowców, a wykorzystanie narzędzi do tworzenia raportów, zawartych w Preactorze, ułatwiło zarządzanie łańcuchem dostaw. Poprzednio każda zmiana w harmonogramie pracy wymagała wykonania kopii A3 i przesłania do odpowiednich firm. Preactor umożliwia, żeby każda zmiana generowała natychmiast raport, który jest przesyłany pocztą elektroniczną na adresy dostawców. Biorąc pod uwagę ciągle zmiany w tym przemyśle (praktycznie raz na godzinę), oszczędność czasu i pieniędzy uzyskana przez Pilkington już tylko w tym obszarze była znaczącym osiągnięciem. Pod względem zysków długoterminowych drastycznie zredukowany czas reakcji na zmiany w produkcji oznaczał dla Pilkington znaczny wzrost zdolności do dostarczania produktów w obiecany terminie.

Firma Preactor International jest w sposób zupełnie zrozumiały dumna zarówno z pozyskania takiego klienta jak Pilkington, jak również z pracy wdrożeniowo-konsultingowej, wykonanej wspólnie z RMS. Mike Novels, dyrektor generalny firmy Preactor, wyjaśnia: "Nasza technologia o nazwie Open Planning Board® umożliwia nam rozwiązywanie wielu różnych problemów planistycznych. Bardzo często aplikacje w przemyśle o produkcji procesowej mają elementy ciągłe i dyskretne i dlatego system do harmonogramowania musi spełniać wszystkie unikalne wymagania stawiane przez użytkownika bez angażowania w to wysokich kwot na usługi konsultingowe. RMS posiada duże doświadczenie w instalacji naszego systemu i dlatego też był pierwszym partnerem w Wielkiej Brytanii, który otrzymał tytuł Preactor Solution Provider. Małe firmy, właśnie takie jak RMS, są z zasady skoncentrowane wokół klienta."