

# impuls<sup>evo</sup>

## OSM w Piątnicy – kompleksowe wdrożenie ERP w branży spożywczej

Działająca od 1965 roku OSM w Piątnicy należy do grona najważniejszych i najnowocześniejszych mleczarni zarówno w Polsce jak i na arenie międzynarodowej.

Sektor spożywczy oczekuje od systemów ERP przede wszystkim zaspokojenia potrzeb w zakresie rozliczania i optymalizacji produkcji, a także wspomaganie HACCP wraz ze sztanową funkcją traceability. Rynek konsumenta wymusza na tej branży silną dynamikę zmian wewnętrznych w obrębie produkcji. Doskonałym przykładem firmy aktywnie reagującej na oczekiwania rynku jest OSM w Piątnicy. Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Piątnicy swą działalność prowadzi od 1965 roku. Jest jedną z najważniejszych i zarazem najnowocześniejszych mleczarni nie tylko w kraju, ale i na świecie. Wraz z rozwojem rynku mleczarskiego w zakładzie przeprowadzono szereg modernizacji. Hale produkcyjne wyposażono w najnowocześniejsze linie technologiczne mające sprostać ogromnemu popytowi na świeże produkty nabiałowe. Gwarantują one także powtarzalność produkcji przy jednoczesnym zachowaniu tradycyjnych walorów smakowych wyrobów. Piątnica swoją pozycję osiągnęła dzięki dbałości o najwyższą jakość produktów, ich innowacyjność oraz spełnianie oczekiwań szerokiej grupy konsumentów. Mleczarnia, jako jedna z pierwszych w kraju wdrożyła w 2003r. system ochrony środowiska naturalnego w oparciu o normę ISO 14001, będący częścią Zintegrowanego Systemu Zarządzania. Firma była także jedną z niewielu w kraju, które spełniały wymogi Unii Europejskiej jeszcze przed akcesją. W roku 2009 zakład w Piątnicy, po raz kolejny jako jedna z pierwszych w kraju OSM-ów, uzyskała certyfikat International Food Standard jako potwierdzenie spełniania najwyższych międzynarodowych standardów dotyczących jakości i bezpieczeństwa żywności.

OSM w Piątnicy nieustannie inwestuje, nie tylko w unikalne rozwiązania technologiczne, ale i softwarowe. Zdecydowanie wyróżnia się na tle konkurencji, czego przykładem jest to, iż jako jedna z pierwszych spółdzielni mleczarskich wdrożyła system klasy ERP do zarządzania przedsiębiorstwem. Wybrane rozwiązanie – system Impuls EVO – wykorzystywane jest już w ponad 400 firmach produkcyjnych w całej Polsce.

## Wiemy, po co nam ERP - precyzyjnie postawione cele

Wdrożenie systemu Impuls EVO w Piątnicy jest jednym z najbardziej kompleksowych wdrożeń rozwiązań ERP w branży spożywczej. Objęło ono swym zakresem większość dostępnych funkcjonalności systemu i usprawniło procesy biznesowe firmy we wszystkich obszarach: finansów i księgowości, kadr i płac, dystrybucji, zaopatrzenia, gospodarki magazynowej, zarządzania relacjami z klientem - CRM, produkcji, magazynu wysokiego składowania, EDI, B2B, odzieży roboczej, Systemu Wagowego, Business Intelligence.

Zarząd Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Piątnicy postawił przed BPSC szczegółowe cele: pełne odtworzenie ścieżki produktu, optymalizację procesów biznesowych, wyłączenie papierowego obiegu dokumentów, rozliczenie produkcji, ułatwienie wykonywania wszelkich analiz, kontroling sptywu należności klientów. Jednym z najistotniejszych celów wdrożenia było polepszenie dostępu do wiedzy o poziomie rentowności poszczególnych kategorii wyrobów. Odpowiednio zaprojektowany system finansowo-księgowy, a w szczególności rozdzielniki kosztowe powinny wyliczać poszczególne kwoty. Pełna automatyzacja procesu określania ich poziomu została osiągnięta po zamknięciu wdrożenia funkcjonalności zarządzania produkcją. Obecnie dane wskaźnikowe zastąpiły informacje przekazywane bezpośrednio z systemu ERP.

W produkcji spożywczej trudno przecenić wagę rozwiązań, które pozwalają śledzić ścieżkę wyrobu, a więc posiadać możliwości elektronicznego wglądu w historię wybranej partii towaru. Dzięki dobremu systemowi ERP znika konieczność każdorazowego ręcznego sprawdzania ścieżki konkretnych wyrobów - zyskujemy dostęp do wiedzy, w jaki sposób ścieżka ta została zrealizowana. W przypadku produkcji nabiału reżim higieniczny obejmuje nie tylko same produkty, ale również opakowania. Ich stan monitorowany jest zarówno na początku, jak i na końcu procesu technologicznego.

## Od zlecenia do wysyłki

Po wdrożeniu systemu ERP w Piątnicy nastąpiła automatyzacja procesu przyjmowania zamówień poprzez wykorzystanie Elektronicznej Wymiany Danych (EDI) oraz platformy internetowej B2B. Przyjęte zamówienie klienta jest podstawą do przygotowania wysyłki. Odpowiednie ustawienie parametrów w systemie sprawia, że zamówienie klienta podlega automatycznemu trasowaniu. Następnie trasą obsługiwane przez logistykę (poszczególne dostawy mogą być mieszane między sobą w zależności od stopnia zapętnienia auta, a wyniki tych operacji można zobaczyć na e-mapie np.: w celu optymalizacji kosztów transportu). Na podstawie przygotowanych tras tworzone są konkretne dyspozycje załadunkowe i powstaje specyfikacja zlecenia MWS stanowiącego podstawę przygotowania na terminalu radiowym konkretnej wysyłki. Po skończonej kompletacji z wykorzystaniem systemu kodów kreskowych następuje generacja dokumentów magazynowych i faktur z dokładnym odzwierciedleniem ilości i numerów partii wydanych dla poszczególnych klientów. Dodatkową korzyścią jest pełna kontrola terminów płatności odbiorców oraz poziomu limitów kredytowych i logistycznych. W momencie ich przekroczenia tylko uprawnione osoby mają możliwość zatwierdzenia zamówień. Również przedstawiciele handlowi pracujący w różnych regionach kraju uzyskali dostęp do danych sprzedażowych swoich klientów. Pełen obieg dokumentów jest rejestrowany. Faktury trafiają do klientów w wersji elektronicznej.

## System ERP zarządza produkcją

Nad poprawnym procesem wytworzenia produktu sprawuje kontrolę System Wagowy, będący częścią systemu ERP Impuls. Zadaniem modułu jest kontrola ilościowa i jakościowa produkcji pod względem zgodności z recepturami oraz weryfikacja ankiet HACCP i ISO. Dzięki wykorzystaniu modułu planowania można skuteczniej zarządzać zapasami wyrobów gotowych oraz zapotrzebowaniem na surowiec i dodatki do produkcji. Plan zostaje automatycznie rozpisany na konkretne zadania dla poszczególnych pracowników, którzy potwierdzają ich realizację on-line na terminalach dotykowych i wagowych. Takie rozwiązanie umożliwia dokładne odwzorowanie ścieżki produktu także w oparciu o technologię kodów kreskowych oraz zapewnia kontrolę rozliczenia produkcji pod względem ilościowym i wartościowym.

## Jego Wysokość Magazyn

Oprogramowanie dedykowane magazynowi wysokiego składowania, działające z wykorzystaniem kodów kreskowych, zostało specjalnie dostosowane do specyfiki działalności OSM w Piątnicy. Składają się na nią takie elementy jak: duża rotacja wyrobów gotowych (czas składowania towaru pomiędzy opuszczeniem linii produkcyjnej a załadunkiem nie przekracza 48 godzin), krótkie terminy przydatności oraz duża częstotliwość składania zamówień przez klientów. Indywidualne ustalenia z klientami przewidują na ile dni przed upływem terminu przydatności produkt musi być dostarczony. System Impuls kontroluje ten okres w trakcie kompletowania wysyłki, co pozwala zminimalizować ryzyko zwrotów. Wszystkie te wymagania sprawiły, że funkcjonalność Magazynu Wysokiego Składowania została rozszerzona i dostosowana do potrzeb OSM w Piątnicy.

W wyniku tego zaimplementowano złożone algorytmy, opracowane wspólnie przez ekspertów OSM w Piątnicy oraz BPSC, które umożliwiają zwiększenie wydajności oraz efektywną kontrolę procesu kompletacji wysyłek. Funkcjonalność aplikacji w zakresie obsługi procesu wydawania wyrobów gotowych jest na tyle rozbudowana, że system ERP kontroluje nawet wysokość składowanych palet. Zamówienia na poszczególne produkty są często składane w ilościach, które nie odpowiadają pełnej palecie (bądź jej wielokrotności). System kompletuje zamówienia tak, aby zmaksymalizować stopień realizacji zamówienia, a jednocześnie zminimalizować liczbę jednostek transportowych, łącząc te części pozycji zamówienia, które nie stanowią pełnych palet.

Pod kontrolą rozwiązania są więc wszystkie szczegóły związane z zarządzaniem paletami: od zapewnienia ich na odpowiednią wysokość po właściwy załadunek w samochodzie. Wydawanie przesyłek dla zaplanowanej trasy odbywa się w taki sposób, by załadunek kolejnych palet odbywał się odwrotnie do kolejności dostarczania ich w ramach trasy. Eliminuje to konieczność poszukiwania kolejnych zamówień w trakcie rozładunku u klienta.

Znaczącą innowacją wykorzystania przestrzeni magazynu w OSM w Piątnicy jest również organizacja tzw. regatów przepływowych. To swego rodzaju tunele, w których umieszczane są kolejne palety. Ponieważ dostęp do palet znajdujących się głęboko jest utrudniony, system Impuls dba o to, aby palety przeznaczone do transportu w pierwszej kolejności nie były blokowane przez pozostałe. Dostęp do regatu możliwy jest z dwóch stron a zastosowany algorytm może dopilnować, aby przepływ palet odbywał się w oczekiwanej kolejności. Rozkład palet na poszczególnych regatach widoczny jest nawet z poziomu stanów magazynowych. Wprowadzone rozwiązanie w oparciu o kody kreskowe umożliwiło pełne śledzenie ścieżki wyrobu i bieżącą kontrolę stanów magazynowych z dokładnością do pojedynczej palety, co między innymi pozwoliło uzyskać certyfikat International Food Standard.

## CRM i cenniki

W systemie Impuls kontrolowane są wszystkie ceny i rabaty. Możliwa jest różnorodna konfiguracja cen i upustów. Dane do cenników przenoszone są bezpośrednio z kontraktów marketingowych umieszczonych w systemie CRM. Także tutaj znajduje się kompletna baza wiedzy o klientach wliczając w to planowanie wizyt. Parametryzacja cenników umożliwia współpracę z sieciami handlowymi. W systemie ERP odzwierciedlone są wszystkie specyficzne warunki tej współpracy.

## Prościej, szybciej, bez papieru

Wdrożenie systemu ERP Impuls EVO wyeliminowało papierowy obieg dokumentów, skrócony został przepływ faktur zakupowych. System pracuje na jednej bazie danych. Dzięki temu różne wydziały mają dostęp do takich samych informacji. Poprzez moduł obiegu dokumentów mogą one w dziale zamówień składać zapotrzebowania, które przepisywane są na zamówienia zakupu w formie automatycznie generujących dokumentów PZ dla magazynu technicznego w statusie do realizacji. Zamówienie w formie elektronicznej jest wysyłane do dostawcy, a dokument PZ wyceniany automatycznie z odpowiedniego cennika. Dzięki takiemu rozwiązaniu działowi księgowości pozostaje tylko porównanie faktury zakupowej z odpowiednim dokumentem PZ. Dział zaopatrzenia dysponuje raportami ze stanów w magazynach produkcji, które informują o przekroczeniu stanów minimalnych dodatków i opakowań i na tej podstawie jest w stanie dużo wcześniej zaplanować dostawy.

Magazyn techniczny zostanie także wyposażony w kody kreskowe. Zostanie również skrócony czas przyjęcia dostawy dzięki wykorzystaniu etykiet logistycznych i oprogramowania WMS.

## W perspektywie – nowoczesne technologie

Na obecnym etapie procedury załadunku i rozładunku regatów, kompletację i wydanie towaru realizuje pracownik magazynu. Jednak trwają przygotowania do wprowadzenia w pełni automatycznego magazynu wysokiego składowania. Oprogramowanie BPSC dla OSM w Piątnicy zostało tak opracowane, aby w przyszłości móc, po niewielkich modyfikacjach, zarządzać pracą robotów. Już teraz komunikacja systemu Impuls EVO z pracownikiem odbywa się z wykorzystaniem przenośnych terminali. To ogromny skok w porównaniu z obowiązującymi do tej pory rozwiązaniami, które zakładały konieczność poszukiwania w magazynie produktów odpowiadających pozycjom na wydrukowanym zamówieniu. W systemie dostępne były jedynie informacje o dostępności danego asortymentu. Takie rozwiązanie było niewystarczające do zapewnienia sprawnego działania w sytuacji, kiedy magazyn pracuje 24 godziny na dobę, przez 7 dni w tygodniu.

*– Przejście z systemu koordynacji pracy człowieka przez oprogramowanie magazynu wysokiego składowania na zarządzanie automatyczną lokacją palet nie będzie stwarzało większych problemów. Dokładnie sprecyzowane założenia towarzyszące projektowaniu tego rozwiązania pozwolą nam ograniczyć w przyszłości prace przygotowujące interfejs odpowiedzialny za transformowanie danych na język zrozumiały dla zainstalowanych w magazynie urządzeń – zauważa ekspert BPSC.*

Już dziś proces produkcji w Piątnicy jest w pełni zautomatyzowany i sterowany komputerowo, począwszy od zwiezenia mleka (automatyczne pobieranie prób mleka od dostawców i cyfrowe przekazanie danych z odbiorów do systemu rozliczenia skupu surowca) poprzez aparatownie, kotły i tanki do obróbki surowca do maszyn pakujących i robotów paletyzujących wytworzone produkty. Nad całością obiegu surowca czuwa automatyczny system myjący i dezynfekujący wszystkie urządzenia w cyklu produkcyjnym.