

Nowoczesne rozwiązania logistyczno-magazynowe

AUTOMATYZACJA Procesy logistyczno-magazynowe pełnią funkcję wspierającą dla produkcji przemysłowej. Bez sprawnych rozwiązań w tym obszarze trudno o wysoką wydajność i produktywność w zakładzie przemysłowym. Dlatego też nowoczesne technologie coraz częściej są podstawą nowoczesnych systemów intralogistycznych oraz magazynowych.

Wojciech Traczyk

P przed logistyką wewnątrzskładową stawia się dziś coraz większe wymagania. Musi ona zapewniać ciągłość dostaw materiałów, komponentów i media do poszczególnych maszyn oraz gniazd wytwórczych. Często te dostawy muszą być realizowane według ściśle określonego harmonogramu, w którym dokładnie precyzowany jest moment dostawy czy też kolejność dostaw. Jednocześnie na etapie magazynowania wyrobów i przygotowania ich do wysyłki system logistyczny musi uporać się z identyfikacją oraz właściwym posortowaniem produktów stosownie do złożonych zamówień.

Pod dyktando automatyzacji

Biorąc pod uwagę rosnącą złożoność operacji logistycznych, coraz więcej przedsiębiorstw chętniej sięga po zautomatyzowane rozwiązania.

Małgorzata Tyłska, kierownik Działu Marketingu w SEW-Eurodrive, zauważa, że obecne rozwiązania magazynowo-logistyczne odpowiadają na potrzeby inteligentnej automatyzacji, czyli takiej, która zapewnia szybki i bezpieczny transport.

Z kolei technika logistyczna odgrywa centralną rolę w precyzyjnym przepływie towarów, gdyż istotne jest:

- bezpieczne składowanie, które zapewni bezpieczny transport

wszelkiego rodzaju towaru do miejsca składowania oraz jego późniejsze precyzyjne pobieranie z magazynu;

- dokładne pozycjonowanie za pomocą precyzyjnej techniki sterowania za pośrednictwem oprogramowania modułowego, dostosowanego do aplikacji;

- obniżenie kosztów eksploatacyjnych, dzięki wysokiej zdolności przeciążeniowej napędów, które gwarantują podwyższoną odporność na awarię;

- precyzyjna automatyzacja, dzięki perfekcyjnie zintegrowanym komponentom techniki napędowej i sterowania.

Marcin Kozłowski, prezes zarządu w firmie Baumalog, precyzuje, że popularność zyskują automatyczne systemy magazynowe i transportowe, które wykorzystują maksymalnie przestrzeń pomieszczenia i dostarczają artykuły bezpośrednio do operatorów (tzw. zasada: towar do człowieka).

– Optymalizacja przestrzeni, właściwa organizacja przepływu materiałów oraz produkcja wykorzystująca pełne możliwości parku maszynowego to dzisiaj kluczowe elementy. Firmy zaczynają zauważać, że automatyzacja powtarzalnych procesów to właściwa droga do bycia konkurencyjnym dostawcą – twierdzi Marcin Kozłowski.

Również według Artura Thomasa, menedżera projektów sys-

temowych w Jungheinrich Polska, najciekawszym trendem, który obecnie obserwujemy w obszarze transportu i procesów magazynowania jest robotyzacja i automatyzacja.

Ważna oszczędność energii

Innym trendem, na który zwraca uwagę przedstawiciel Jungheinrich Polska, jest optymalizacja wydajności energetycznej przez przedsiębiorstwa.

– Rosnące koszty energii stawiają przed organizacjami wyzwania zupełnie nowej natury. Wydajność energetyczna to nie tylko zrównoważony rozwój, ale też wymierne, a z czasem coraz większe oszczędności związane z utrzymaniem floty i infrastruktury – mówi Artur Thomas. – Nowe rozwiązania, jak przemysłowe magazyny energii, to z kolei remedium na wyzwania bezpośrednio związane z jej chwilowymi brakami lub deficytami.

Wymagania dotyczące efektywności energetycznej motywują inwestorów do stosowania specjalnych rozwiązań aplikacyjnych. Małgorzata Tyłska, jako przykład, podaje układowe regałowe, których specjalne algorytmy do energooszczędnej koordynacji pracy osi pozwalają na osiągnięcie oszczędności energii do 25%. – Decydując się na takie rozwiązania, zapewniamy zach-

Producent / Dystrybutor	REGAŁY MAGAZYNOWE						AUTOMATYCZNE SYSTEMY SKŁADOWANIA			
	Regały paletowe	Regały wjazdne i przejazdne	Regały wspornikowe	Regały wsuwne i przesuwne	Regały przepływowe	Regały półkowe	Regały z układnicami	Regały karuzelowe	Regały windowe	Systemy gęstego składowania akumulacyjnego
Alesco (D)										
Baumalog (P)							●		●	
Jungheinrich (P)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PROMAG (P/D)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pronar (P/D)										
RedSteel (P)						●				
SEW-Eurodrive Polska (P/D)										
Wobit (P)										

wanie spójności podczas uruchomienia i zdecydowane obniżenie nakładów związanych z instalacją oraz konserwacją – doprecyzowuje Małgorzata Tyłska.

! Duży potencjał rozwoju

Choć przedsiębiorcy zauważają już wiele potencjalnych korzyści, jakie niesie wdrażanie zautomatyzowanych rozwiązań, wciąż w Polsce tempo rozwoju automatyzacji i robotyzacji obszaru intralogistyki pozostawia wiele do życzenia. Ciągłe niskie nasycenie rynku taką technologią w porównaniu do pozostałych europejskich krajów zauważa również Artur Thomas. – Gdy dołączymy do tego problemy z dostępnością pracowników i wysokie koszty zatrudnienia, widzimy, że ta gałąź ma spory potencjał do rozwoju na naszym rodzimym rynku.

Zautomatyzowane rozwiązania często mogą wykonywać pracę, którą do tej pory wykonywali ludzie, co w czasach wysokich kosztów pracy i problemów ze znalezieniem pracowników jest dużym ułatwieniem. Dlatego wdrażanie automatyzacji, jak zauważa prezes zarządu Baumalog, nabiera rozpędu w polskich firmach.

– Przemysłowa automatyzacja może znacznie zwiększyć wydajność, również samych pracowników. O popularności wdrażanych

rozwiązań decyduje zazwyczaj możliwość pełnego wykorzystania wszystkich posiadanych maszyn oraz ich integracji wraz z oprogramowaniem. Połączenie kilku maszyn, również pod kątem oprogramowania, umożliwia kontrolę nad procesem dzięki integracji danych z produkcji, śledzeniu jej przebiegu i zbierania informacji na temat wytworzonych produktów, co podnosi wydajność i konkurencyjność firmy – mówi Marcin Kozłowski.

– Coraz częściej przedsiębiorstwa inwestują w niezawodne systemy, szczególnie gdy dotyczy to zarówno bezawaryjności, jak również pełnej dyspozycyjności systemu, który działa niezależnie od warunków pandemicznych czy wymogów kwarantanny – dodaje kierownik Działu Marketingu w SEW-Eurodrive.

! Przykłady z rynku

Wprawdzie tempo wdrażania zautomatyzowanych rozwiązań logistyczno-magazynowych w polskich przedsiębiorstwach może budzić pewne zastrzeżenia, jednak oferta rynkowa w tym obszarze jest dość bogata.

W ofercie firmy SEW-Eurodrive znajdziemy np. samojezdne wózki AGV, które są bardzo dobrym przykładem rozwiązania, jakie odpowiada za bezpieczny i płynny przepływ towarów. Dodatko-

wym atutem systemu jest jego niezawodność i bezobsługowy transport na dużych odległościach oraz bezkontaktowe (indukcyjne) i samoczynne doładowywanie (system MOVITRANS).

Innym przykładem w ofercie tej firmy, na który zwraca uwagę Małgorzata Tyłska, są predefiniowane precyzyjne rozwiązania aplikacyjne, które spełniają wymagania nowoczesnych magazynów w zakresie stosowanych w tym obszarze układów napędowych. Aplikacja „Układnica regałowa”, obok specjalnych oszczędzających energię algorytmów służących do koordynacji osi podnoszenia oraz osi jezdnych, oferuje również wstępnie określone moduły aplikacyjne oraz moduły zwrotu energii. Dzięki temu możliwa jest oszczędność energii do 50%. Tego typu układnice regałowe znajdują zastosowanie w magazynach drobnych części lub magazynach paletowych.

W przypadku systemów magazynowych firmy Baumalog dużą popularnością cieszą się automatyczne systemy magazynowe, takie jak regały windowe Modula. Zapewniają one wysoką wydajność procesu kompletacji, dostarczając artykuły bezpośrednio do operatora oraz ograniczając do minimum możliwość popełnienia błędów przez operatorów. W przypadku regałów automatycznych Modula proces pobierania lub uzupełniania towarów występuje często

WÓZKI TRANSPORTOWE				
Ręczne wózki paletowe	Wózki widłowe	Ciągniki i zestawy transportowe	Pojazdy AGV	Pojazdy AMR
		●		
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
			●	
			●	●

z uwagi na małe gabaryty składowanych artykułów, oraz wykorzystywanie regałów w branżach typu e-commerce, automotive czy centrach dystrybucyjnych. Podczas intensywnej kompletacji kluczowe jest zapewnienie operato-

rom ergonomicznych warunków pracy, co przekłada się na większą wydajność oraz zadowolenie pracowników.

– Dzięki regałom Moduła wszystkie przedmioty mogą być przechowywane w jednym miej-

scu bez potrzeby chodzenia i szukania towarów w całym magazynie. Dzięki kilku dostępnym pakietom oprogramowania Moduła WMS jesteśmy w stanie sprawnie zarządzać zamówieniami i generować je dla operatorów regału, znać dokładną liczbę posiadanych artykułów, prognozować wymaganą ilość zapasów oraz w łatwy sposób przeprowadzać inwentaryzację – wymienia zalety tego rozwiązania Marcin Kozłowski.

Artur Thomas dodaje, że powodem do zadowolenia może być z pewnością fakt, że jako profesjonalny partner firma Jungheinrich ma już dziś rozwiązania i produkty, którymi może wesprzeć swoich partnerów i kontrahentów. – Dzięki nim są oni w stanie wykorzystywać w pełni potencjał, jaki przed ich organizacjami stwarza rynek i w 100% skupić się na rozwoju swojego biznesu, nie martwiąc się o wyzwania narzucone przez czynniki zewnętrzne. **MM**

Sanpro Synergy

Outsourcing procesów dobrym rozwiązaniem na piki zamówień



Branża logistyczna mierzy się obecnie z wieloma wyzwaniami i potrzebuje partnerów, którzy zapewnią terminowość i elastyczność działań. Kluczowe jest dopasowanie do pików. Wzrost zleceń to dla firmy logistycznej wybór między większym obciążeniem dotychczasowych pracowników a zatrudnieniem nowych osób tylko okresowo. Ta druga opcja jest dla wielu firm trudna kosztowo.

W takiej sytuacji idealnym rozwiązaniem jest outsourcing procesów logistycznych, który zapewnia wsparcie w gorącym okresie wzrostu zamówień.

Jako Sanpro Synergy przejmujemy proces i rozliczamy się z klientem za sztukę, zapewniając odpowiedzialność za działania. Kluczem do sukcesu są ludzie: specjaliści z doświadczeniem w procesach – pikerzy i magazynierzy, inżynierowie produkcji dbający o właściwą efektywność pracy i liderzy zespołu czuwający nad właściwym zmotywowaniem pracowników. Równie ważne są systemy motywacyjne i stawki,

jakie dajemy pracownikom, żeby zachęcić i utrzymać kadry. Jeśli dostawca i klient mają wspólny cel, czyli dobrze funkcjonujący i wydajny proces, to obie strony są świadome, że dobra jakość ma swoją cenę, która wynika także z legalności działań.

Taka współpraca daje wiele korzyści w perspektywie długookresowej. Koszt okazuje się relatywnie niski, a przejęcie przez outsourcera takiego ryzyka, jak rotacja, brak pracowników czy gwarancja jakości produktu końcowego, uwalniają czas i zaangażowanie klienta.

W trudnej obecnie sytuacji, kiedy brakuje wykwalifikowanych pracowników, komponentów do produkcji, dostępnego transportu i wolnej powierzchni, klienci oczekują zorganizowania całego zaplecza logistycznego dla procesów. Wymaga to szybkiego działania i zaangażowania w uruchomienie procesu. Tu pojawia się inżynier procesu, którego zadaniem jest poukładanie procesu, rozdzielenie czynności i monitorowanie wydajności, a także dotrzymanie deadli-

nów. Mamy przykład stosunkowo prostego usprawnienia, które rozwiązało problem nadmiernego angażowania uwagi klienta i naszych pracowników z powodu rozbieżności w liczbie wyprodukowanych sztuk. Wdrożyliśmy dodatkowe opomiarowanie procesu i zmieniliśmy metodologię pracy. Uzyskaliśmy poprawę efektywności na poziomie ok 15% oraz niemal całkowicie wyeliminowaliśmy rozbieżności. Wartością dodaną dla klienta jest stały monitoring poszczególnych czynności w obrębie procesu.

Anna Olejnik, inżynier procesu,
Sanpro Synergy Sp. z o.o. (Grupa Impel)

Kontakt

Sanpro Synergy Sp. z o.o.

Przejmujemy odpowiedzialność za proces

e-mail: cc@impel.pl

tel.: 800 190 911

www.sanprosynergy.pl