

Organizacyjne i techniczne uwarunkowania zarządzania łańcuchem dostaw w sektorze FMCG

Jednym z głównych problemów, z jakimi zmagają się sektor FMCG², jest przepływ produktów do półki sklepowej i zapewnienie ich stałej dostępności dla konsumenta dokonującego codziennych zakupów. Przyczyny jego występowania są różne:

- zakłócenia systemu informacyjnego łańcucha dostaw wywołane przez straty występujące we wszystkich fazach procesu logistycznego i końcowej sprzedaży, zniekształcające prawdziwy obraz popytu
- zakłócenia przepływu produktów do półek sklepowych, których źródłem są niewłaściwe opakowania transportowe
- nienadążanie personelu z uzupełnianiem zapasu na półce sklepowej z uwagi na wzmożone tempo zakupów.

Wymienione przyczyny w istotny sposób podnoszą koszty działań, wydłużają czas reakcji łańcucha dostaw na popyt zgłaszany przez rynek oraz kształtują rzeczywisty, często nie satysfakcjonujący konsumentów poziom obsługi. Walka z wymienionymi zjawiskami toczy się na dwóch frontach: wewnętrznym (obszar zarządzania operacjami) – w przedsiębiorstwach starających się usprawnić swoje wewnętrzne operacje i relacje z bezpo-

średnimi dostawcami oraz odbiorcami, a także zewnętrznym (obszar zarządzania łańcuchem dostaw) – na forum łańcucha dostaw, gdzie przedsiębiorstwa dostosowują swoje zachowania do wspólnej strategii działania. Na obu frontach stosuje się zróżnicowane metody działania. Na przykład, aby powstrzymać straty spowodowane kradzieżami wewnętrznymi, przedsiębiorstwa reorganizują funkcjonowanie magazynów, wdrażają procedury kontrolne i systemy monitoringu pracowników. Natomiast w ramach łańcucha dostaw wprowadzane są systemy automatycznej identyfikacji, umożliwiające śledzenie ruchu produktów, identyfikację tak zwanych „gorących miejsc”, w których powstają straty oraz wdrażane są sposoby zarządzania dostawami, redukujące czynności personelu wymagające fizycznego dostępu do pojedynczych produktów. Aby wyeliminować w przedsiębiorstwie ryzyko wypadków i uszkodzeń towaru w operacjach magazynowych, spowodowanych złą jakością palet, zaostrza się procedury przyjęcia dostawy, a w ich ramach kryteria oceny palet – często subiektywne i powodujące napięcia w relacjach z dostawcami. Natomiast działania podejmowane w ramach łańcucha dostaw ukierunkowane są na ograniczanie tych samych ryzyk

poprzez eliminację źródeł przyczyn powodujących, że tego rodzaju palety w ogóle występują w obrocie.

Straty w łańcuchach dostaw

Według metodyki wypracowanej w ramach europejskiego projektu ECR³, dotyczącego zapobiegania stratom w łańcuchach dostaw, strata definiowana jest jako różnica pomiędzy teoretyczną a rzeczywistą wielkością zapasu w odniesieniu do wartości sprzedaży, kosztów i wolumenu.

Przykład:

• Zapas początkowy:	100
• Dostawy w drodze:	30
• Sprzedaż:	50
• Teoretyczny zapas końcowy:	80
• Rzeczywisty zapas końcowy:	70
• Różnica – zapas stracony:	10
• Wielkość strat (różnica/sprzedaż)%:	20

W tabelach 1 i 2 pokazano wyniki badań strat, jakim poddano w 2003 roku w europejski sektor FMCG⁴. W ramach tych badań, przeprowadzonych w 26 państwach europejskich, zanalizowano łącznie 250 sieci handlowych oraz 44 producentów. W ich wyniku została określona wielkość strat oraz ujawniono ich naturę i przyczyny. Roczne straty, pokazane w tabeli 1, umniejszają

Tab. 1. Wielkość strat w europejskim sektorze FMCG w stosunku do rocznej wartości sprzedaży.

Roczne obroty sektora FMCG	1002,90 mld euro
Roczne straty sektora FMCG liczone wg średnich dziennych cen	24,17 mld euro
Wielkość strat w stosunku do obrotów sektora	2,41 %

Źródło: A. Beck, *Shrinkage Report 2004*, ECR Europe.

¹ Dr inż. Ireneusz Fechner jest pracownikiem Instytutu Logistyki i Magazynowania. Specjalizuje się w zagadnieniach związanych z zarządzaniem łańcuchem dostaw. Jest dyrektorem Biura ECR Polska (przyp. red.).

² FMCG (ang. *Fast Moving Consumer Goods*) – szybko rotujące produkty konsumenckie.

³ ECR (*Efficient Consumer Response*) – koncepcja szybkiej reakcji łańcucha dostaw na potrzeby konsumenta, realizowana w łańcuchach dostaw szybko rotujących produktów konsumenckich, tzw. produktów codziennego zakupu.

⁴ II badanie strat ECR Europe, których wyniki zostały opublikowane w 2004 r.

Tab. 2. Straty w łańcuchu dostaw według wyników badań w europejskim sektorze FMCG w 2003 r.

Miejsce powstawania strat w łańcuchu dostaw	Wartość /mld EUR/	Udział /%/
Relacja: producent – dystrybutor	5,70	23,5
Relacja: dystrybutor – detalista	1,27	5,0
Detalista	17,30	71,5

Źródło: A. Beck, *Shrinkage Report 2004*, ECR Europe.

przychody przedsiębiorstw w Europie o około 24 mld euro.

Straty powstają w każdym ogniwie łańcucha dostaw i w każdej fazie przepływu. Wielkość strat jest zróżnicowana w zależności od lokalizacji jej źródła w łańcuchu dostaw (tablica 2). Dominującym miejscem ich występowania jest ostateczne ogniwo łańcucha dostaw – miejsce, w którym konsument dokonuje zakupów i gdzie największa liczba ludzi ma bezpośredni dostęp do produktów.

Nie oznacza to jednak, że konsument, którego codzienne potrzeby są źródłem zarządzania operacjami i zarządzania łańcuchem dostaw, jest głów-

ną przyczyną problemu strat. To tylko jedna z czterech przyczyn ich powstania (rysunek 1).

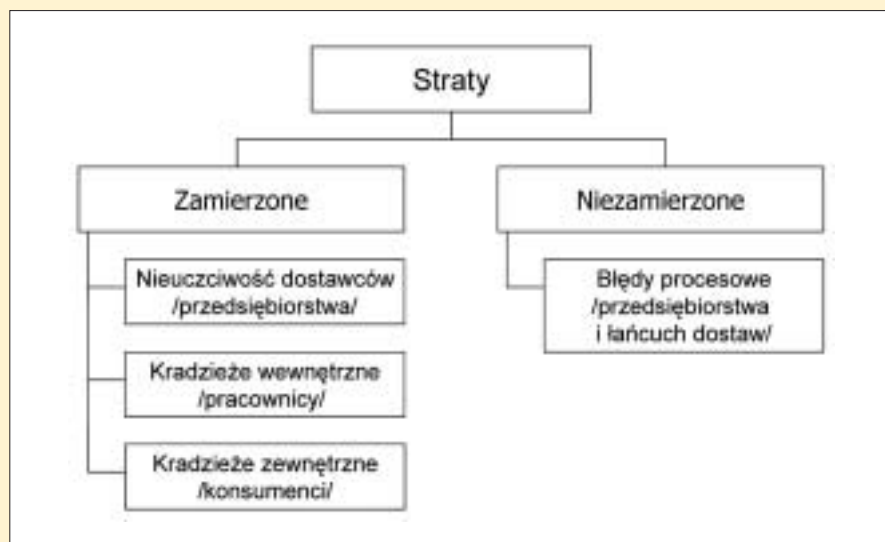
Wyniki badań wskazują, że w ujęciu wartościowym największe straty powstają w ostatnim ogniwie łańcucha dostaw (rysunek 2). Natomiast pod względem ilościowym, głównym źródłem problemu jest sam łańcuch dostaw, w którym kumuluje się 62% wszystkich związanych z tym problemów. Ich źródłem są kradzieże wewnętrzne, nieuczciwość dostawców i błędy procesu.

Roczne wydatki sektora FMCG w Europie na zabezpieczenia przed stratami

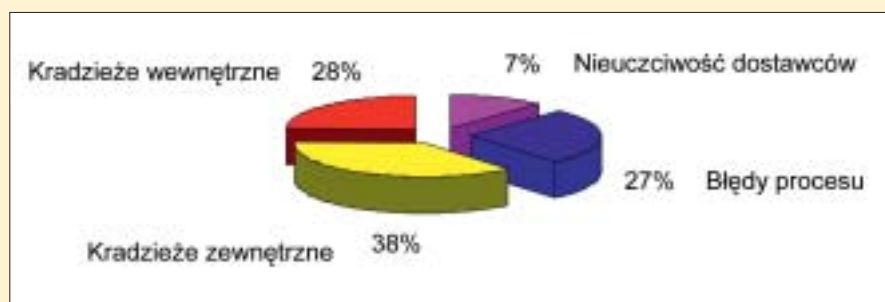
wynoszą około 2,9 mld euro, co stanowi 0,29% wartości sprzedaży. Stąd tak wiele uwagi przywiązuje się do problemu zapobiegania stratom, przy czym dotychczasowe metody wydają się daleko niewystarczające. Duże oczekiwania związane są z nowymi technologiami, szczególnie z upowszechnieniem elektronicznego kodu produktu (EPC – *ang. Electronic Product Code*). Spośród korzyści, wynikających z wdrożenia elektronicznego kodu produktu, wymienia się zwiększenie szybkości przepływu produktów przez kasy sklepowe oraz eksponuje możliwość śledzenia produktów w łańcuchach dostaw (*traceability*). W tym ostatnim przypadku akcentuje się przede wszystkim korzyści wynikające z lepszego zarządzania procesem logistycznym i wzrostem bezpieczeństwa dla konsumenta, w przypadku wystąpienia określonych zagrożeń związanych z użytkowaniem produktów i potrzebą ich szybkiego wycofania z rynku. Należy podkreślić jeszcze jedną, potencjalną istotną korzyść: możliwość skutecznego ograniczenia strat w łańcuchach dostaw poprzez zwiększenie przejrzystości przepływu produktów przez wszystkie fazy procesu logistycznego.

Niewłaściwe opakowania transportowe

Drewniane palety płaskie typu EUR w przypadku produktów zaliczanych do sektora FMCG stanowią podstawowe opakowanie transportowe. Paleta służy do formowania jednostek logistycznych, zwanych także paletowymi jednostkami ładunkowymi. Przy wszystkich niewątpliwych korzyściach wynikających z ich zastosowań, palety narażają użytkowników wielu problemów, które wynikają głównie z powszechności ich wykorzystywania oraz niskiego stopnia integracji łańcucha dostaw w zakresie ich użytkowania. Masowość



Rys. 1. Podział strat w sektorze FMCG według przyczyny ich powstania.
Źródło: A. Beck, *Shrinkage Report 2004*, ECR Europe.



Rys. 2. Udział przyczyn powstawania strat w łańcuchach dostaw w ich całkowitej wielkości.
Źródło: A. Beck, *Shrinkage Report 2004*, ECR Europe.

wykorzystywania palet w zderzeniu z wysokimi wymaganiami jakościowymi w zakresie ich wytwarzania i naprawiania sprawia, że ich użytkowaniu towarzyszy szereg negatywnych zjawisk⁵:

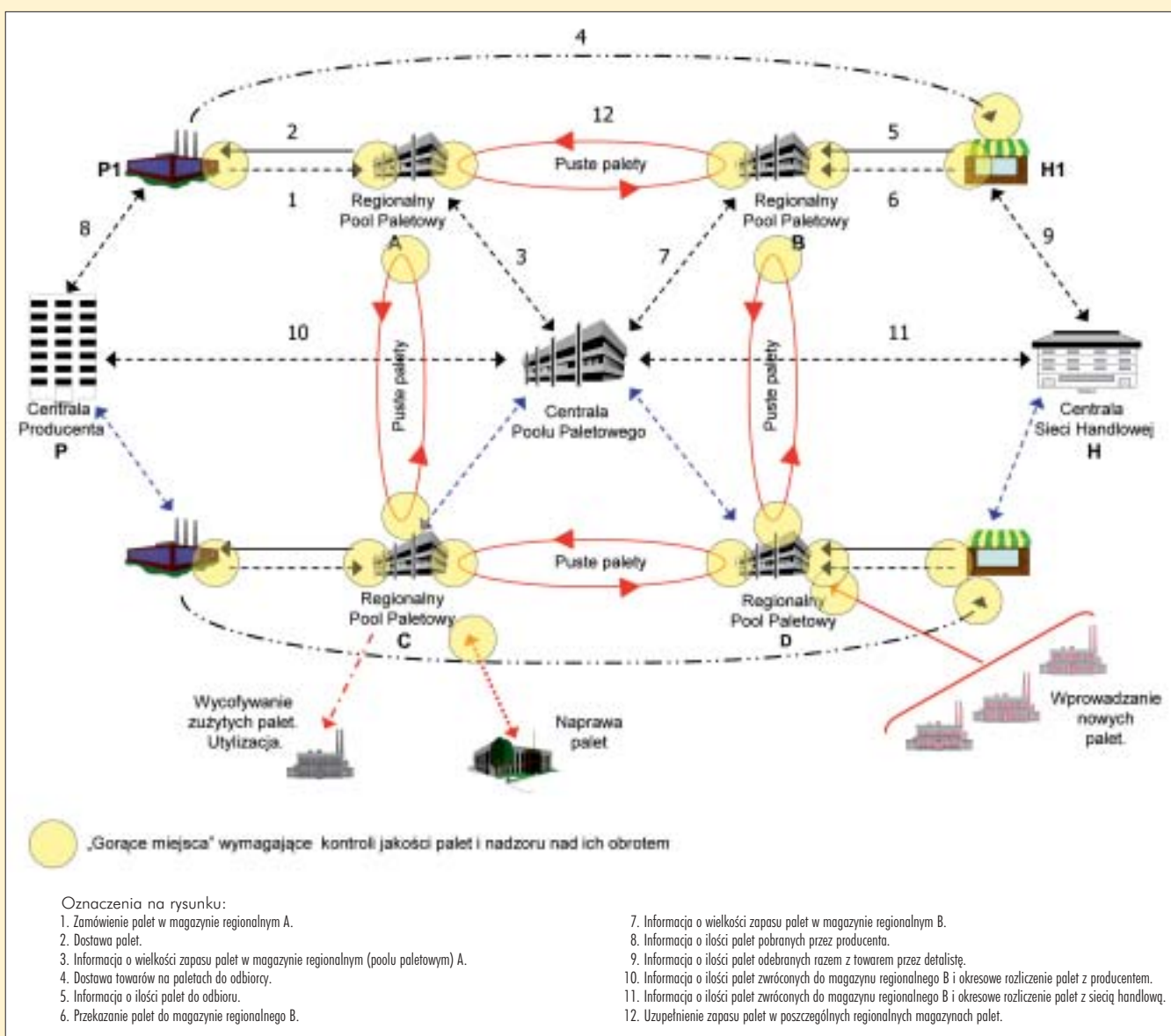
- produkowane są palety podróbki ze znakami mającymi poświadczać ich właściwą jakość i legalność pochodzenia, a w rzeczywistości wytwarzane nielegalnie i o wątpliwej jakości
- pracownicy odpowiedzialni w przedsiębiorstwach za ocenę jakości palet mają niewystarczającą wiedzę w tym zakresie ze względu na mnogość oznaczeń palet i niepełną znajomość przepisów, regulujących produkcję i naprawę palet, w odniesieniu do ści-

śle określonych wymogów jakościowych⁶

- kwitnie niekontrolowany obrót paletami używanymi, a wtórny rynek palet nie podlega żadnej kontroli, przez co wzmacnia zjawiska patologiczne polegające na wykorzystywaniu różnicy cen do podmiany palet, spełniających wymagania jakościowe na palety, które ich nie spełniają
- dla obniżenia kosztów część firm zapatruje się w palety z nieznanymi źródłami i naprawia je we własnym zakresie, co powoduje później problemy z ich jakością i użytkowaniem
- Państwowa Inspekcja Pracy nakłada kary na pracodawców, którzy w ocenie

tego organu nie zapewniają właściwego bezpieczeństwa pracy w związku z użytkowaniem palet.

Rozwiązaniem byłby zintegrowany organizacyjnie i informacyjnie system obrotu paletami, w którym uczestnicy stosowaliby jednolite procedury dotyczące użytkowania, oceny, wymiany i naprawy palet oraz wspólnie identyfikowali i rozwiązywali problemy we współpracy z dostawcami usług w zakresie obrotu paletami⁷. Schemat takiego systemu pokazano na rysunku 3. Jego wdrażanie napotyka na opory ze strony potencjalnych użytkowników z dwóch zasadniczych powodów:



Rys. 3. Schemat systemu obrotu paletami płaskimi w zamkniętej sieci dostaw. Źródło: opracowanie własne.

⁵ Szczegółowe omówienie problemu czytelnik znajdzie w raporcie Instytutu Logistyki i Magazynowania i ECR Polska pt. „Rynek palet w Polsce”. Poznań grudzień 2005.

⁶ Palety płaskie drewniane typu EUR produkowane są na podstawie wymagań określonych w karcie UIC 435-2, której odpowiednikiem jest polska norma PN-M-78216:1997.

⁷ Koncepcja systemowego obrotu paletami została opracowana przez Instytut Logistyki i Magazynowania oraz szczegółowo omówiona w dokumencie ILiM i ECR Polska „Rynek palet w Polsce” Poznań, grudzień 2005.



Fot. 1. Przykłady opakowań typu SRP (fot. J. Lewandowska).

(fot. 1). Synonimami SRP są: RRP (*ang. Retail Ready Packaging* – gotowe opakowanie detaliczne), RTS (*ang. Ready to Sell* – gotowe do sprzedaży) lub PAV (*franc. pret-a-vendre* – gotowe do sprzedaży).

SRP obejmuje wszystkie rodzaje opakowań gotowych na półkę, łącznie z ekspozycjami promocyjnymi, paletami, tacami, skrzynkami, itp.⁹. Zasadniczym wymogiem, stawianym przed tymi opakowaniami, jest tworzenie wartości dla kupującego, detalisty i producenta, a kluczowymi czynnikami sukcesu w ich wdrożeniu są: wymóg długofalowego zaangażowania detalistów i producentów oraz zapewnienie zgodności tych opakowań z ogółem zasad efektywności łańcucha dostaw. O ile cel nie budzi wątpliwości, o tyle wymienione czynniki sukcesu – oczywiste z punktu widzenia samej koncepcji opakowań gotowych na półkę – są często jeszcze trudne do zrozumienia i w aktualnej, wczesnej fazie rozwoju opakowań SRP, jawią się wręcz jako bariery implementacji.

W odniesieniu do postulatu potrzeby długofalowego, wspólnego zaangażowania detalisty i producenta, trwa dyskusja na temat współdzielenia przez obu partnerów handlowych kosztów projektowania i wytwarzania opakowań. Producenci oczekują, że detailści będą uczestniczyli w finansowaniu tych opakowań, w proporcji do osiągniętych korzyści, a są ich głównymi beneficjentami. Tymczasem ci ostatni oczekują, że zrobią to producenci,

a przynajmniej w zamian za wspólne ponoszenie kosztów nowych opakowań, dostosują je do potrzeb konkretnego odbiorcy.

Tu dotykamy problemu z realizacją drugiego postulatu, dotyczącego zapewnienia zgodności tych opakowań z ogółem zasad efektywności łańcucha dostaw. Półki sklepowe mają różne kształty i wymiary. W ich przypadku nie obowiązują żadne standardy wymiarowe. Opakowanie SRP, zoptymalizowane z punktu widzenia wymiarów regału czy półki sklepowej jednego detalisty, u innego spowoduje pozostawianie wolnych miejsc, które mogą

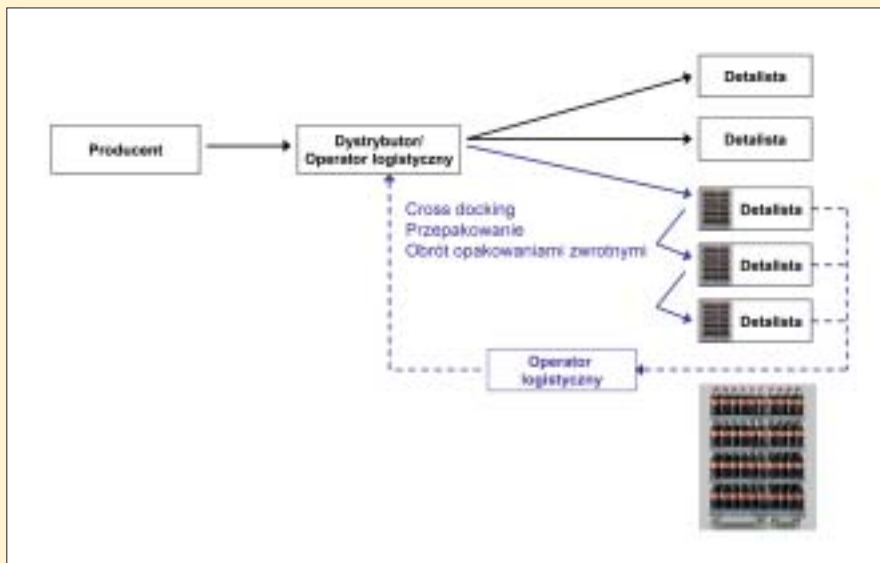
być zapełnione pod warunkiem ręcznego uzupełnienia półki pojedynczymi jednostkami produktu. Korzyści nie są więc tak oczywiste, jakby się wydawało. Natomiast nie należy z nich rezygnować, ponieważ nawet w przypadku konieczności „dopełnienia” półki sklepowej nakład pracy z tym związany jest mniejszy, niż w przypadku ustawiania ma półce wszystkich pojedynczych sztuk produktu.

Specjaliści od marketingu kwestionują także celowość stosowania opakowań typu SRP dla wielu produktów i grup asortymentowych argumentując, że nowe opakowania psują wize-



Fot. 2. Opakowania typu SRP ułatwiające sprzedaż i przemieszczanie produktu przez łańcuch dostaw (fot. J. Lewandowska i Schoeller Wavin Systems).

⁹ Accenture, ECR Europe „Shelf Ready Packaging” 2006. Tłumaczenie polskie „Opakowanie Gotowe na Półkę (Gotowe Opakowanie Detaliczne)”, Biuro ECR Polska 2006 za zgodą ECR Europe.



Rys. 5. Schemat sieci dystrybucji z wykorzystaniem specjalistycznych opakowań gotowych na półkę. Źródło: opracowanie własne.

runek produktów (opinia ta dotyczy szczególnie produktów do pielęgnacji ciała). Natura współpracy, według koncepcji ECR – efektywnej reakcji łańcucha dostaw na potrzeby konsumenta – polega na dostrzeganiu i rozumieniu ograniczeń, i nie forsowaniu rozwiązań, dla których nie ma akceptacji ze strony partnerów handlowych. Istnieje wiele kategorii produktów akceptowanych w opakowaniach typu SRP i od nich należy rozpocząć proces ich implementacji.

Dla części opakowań typu SRP wymagane jest także dostosowanie procesu logistycznego. Chodzi o opakowania, których konstrukcja ułatwia nie tylko sprzedaż, ale także przemieszczanie przez łańcuch dostaw. Przykład takich opakowań pokazano na zdjęciu 2. Specjalne opakowania (w postaci podstawek z kółkami umożliwiającymi transport oraz tacek) służące do piętrzenia kolejnych warstw produktu wymagają dodatkowych czynności pakowania, które z uwagi na masowość występowania tych produktów, ale ograniczone zapotrzebowanie na opakowania gotowe na półkę, powinny być wykonywane blisko odbiorcy.

Rozwiązaniem jest cross docking w centrum dystrybucji, które staje się pierwszym ogniwem obrotu tego rodzaju opakowaniami w wydzielonej

części sieci dostaw, akceptujące takie opakowania (rysunek 5).

Podsumowanie

Masowa sprzedaż produktów konsumenckich codziennego użytku wymaga zwrócenia uwagi na problemy, które mimo szybkiej reakcji łańcucha dostaw na popyt zgłaszany przez konsumentów sprawiają, że rzeczywisty poziom obsługi jest niższy od oczekiwanego. Problemy mają dwojaką naturę: dotyczą sfery wymiany informacji¹⁰ oraz organizacji i technicznych aspektów funkcjonowania łańcucha dostaw.

System informacyjny, dostarczający danych o popycie, zakłócony jest przez straty występujące we wszystkich ogniwach łańcucha dostaw, zniekształcające informacje o zapasach i sprzedaży. Rozwiązaniem jest wykorzystywanie przez dostawców, odbiorców i usługodawców logistycznych metodyki ECR badania strat oraz wdrażanie przez nich systemów automatycznej identyfikacji i traceability, które zwiększą przejrzystość przepływu produktów do półki sklepowej. Rozwój technologii elektronicznego kodu produktu (EPC) stwarza duże perspektywy dla poprawy skuteczności działań ukierunkowanych na zapobieganie stratom.

Dotkliwym problemem, występującym powszechnie w łańcuchach dostaw, jest obrót paletami płaskimi

drewnianymi typu EUR, zakłócany przez ich złą jakość. Pierwotnym źródłem przyczyn złej jakości palet są koszty ich użytkowania, będące inspiracją do określonych zachowań: stosowania przez przedsiębiorstwa własnych rozwiązań organizacyjnych (samoobsługa w obrocie paletami) i technicznych (nieumiejtna i nieuprawniona naprawa palet) oraz determinujące funkcjonowanie wtórnego rynku palet, który sprzyja patologicznym zachowaniom jego uczestników (podrabianie i podmiana palet skutkujące psuciem ich jakości). Kluczem do rozwiązania problemu jest poznanie rzeczywistych kosztów użytkowania palet w systemie samoobsługi i zintegrowanie się przedsiębiorstw dysponujących wystarczająco dużym potencjałem zapotrzebowania na palety w zakresie wykorzystywania palet w ramach wspólnego, jednolitego systemu usługowego, który spowoduje, że koszty użytkowania palet będą konkurencyjne w stosunku do dotychczasowych.

Rosnące koszty pracy i brak personelu w sklepach (zjawisko nowe, ale narastające) skłaniają przedsiębiorstwa do poszukiwania rozwiązań w zakresie opakowań, które ułatwiają i redukują czynności związane z uzupełnianiem półek sklepowych (opakowania gotowe na półkę – SRP). Ich upowszechnienie wymaga rozwiązania problemu finansowania projektowania i produkcji tego rodzaju opakowań. Należy również zwrócić uwagę, że usprawnienie pracy z wykorzystaniem nowych opakowań w ostatnim ogniwie łańcucha dostaw może w ogniwach poprzedzających zwiększać koszty procesu logistycznego z uwagi na konieczność jego dostosowania do nowych rodzajów opakowań.

LITERATURA

1. „Rynek palet w Polsce”. Instytut Logistyki i Magazynowania i ECR Polska, Poznań grudzień 2005.
2. „Shelf Ready Packaging” Accenture, ECR Europe 2006. Tłumaczenie polskie „Opakowanie Gotowe na Półkę (Gotowe Opakowanie Detaliczne)”, Biuro ECR Polska 2006 za zgodą ECR Europe.

¹⁰ Informacyjnym aspektem funkcjonowania łańcucha dostaw w sektorze FMCG był poświęcony odrębny artykuł I.Fechnera w numerze 5/2007 Logistyki (przyp. red.).