

LOGISTYKA

BIZNES – INNOWACJE – TRENDY

2024

- Cena 43,00 zł (w tym 8% VAT)
- indeks 372765
- www.logistyka.net.pl

CZYTAJ TAKŻE:

Czy czeka nas
nowy światowy
„ład logistyczny”? (s. 8)

10 kroków do dekarbonizacji
Twojej firmy (s. 18)

Paletyzacja – niedoceniony
proces w nowoczesnym
magazynowaniu (s. 54)

Popyt na powierzchnie magazynowe

MARZENA TAUBE, Leasing director 7R

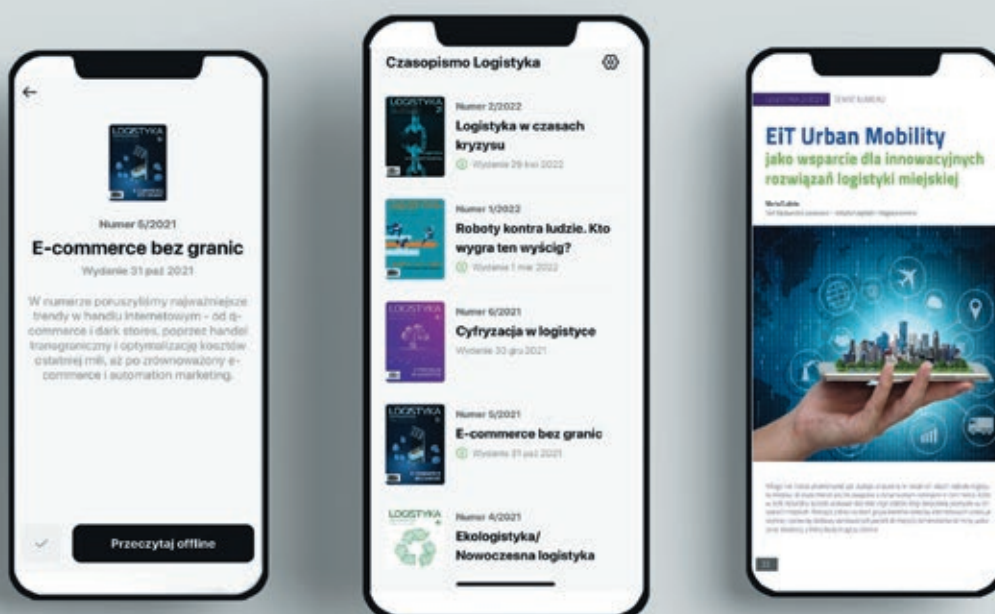
ISSN 1231-5478



9 771231 547404

CZASOPISMO LOGISTYKA W TWOJEJ KIESZENI!

- czytaj online i offline
- subskrypcja miesięczna i roczna
- powiadomienia o nowych wydaniach



**POBIERZ
W GOOGLE PLAY**



**POBIERZ
W APP STORE**



Kup książkę



spis treści



6 WYDARZENIA

ZARZADZANIE ŁAŃCUCHAMI DOSTAW

8

Czy czeka nas nowy światowy „ład logistyczny”?

Na światowej arenie określanej jako logistyczne rynki wschodzące rozgrywa się wiele pojedynków.

14

Optymalizacja kosztów łańcucha dostaw

Twarde dane są jednym z kluczowych zasobów firm logistycznych,

18

Cykl: Emisje w logistyce – część 2

10 kroków do dekarbonizacji Twojej firmy



26

Lotnicze cargo ważną częścią logistycznego łańcucha dostaw

Rozmowa z MARIUSZEM KUCZKIEM, ekspertem lotniczego cargo, Business Development Cargo w GTL S.A., byłym dyrektorem Biura Cargo PLL LOT.

LOGISTYKA MIEJSKA

34

Komunikacja miejska w warszawskim smart city



Rozmowa z KATARZYNA STRZEGOWSKĄ, dyrektorką Zarządu Transportu Miejskiego m.st. Warszawy,

INTELIGENTNE ROZWIĄZANIA W LOGISTYCE

38

Cykl: Etykieta logistyczna dla opornych – część 2

GTIN w etykiecie logistycznej

44

Sztuczna Inteligencja i czujnik UWB zmieniają zasady gry w logistyce magazynowej

AI zwiększa efektywność procesów magazynowych.

Czujniki UWB wraz z aplikacją webową tworzą system, który na bieżąco analizuje dane, opracowuje optymalne ścieżki kompletacji zamówień, monitoruje pracę w magazynie i sygnalizuje o nietypowych zdarzeniach w obiekcie.

Kup książkę



38



48



62

POWIERZCHNIE MAGAZYNOWE I PRODUKCYJNE

48

Twój magazyn, twój system, czyli jak się skutecznie przygotować do wdrożenia systemu klasy WMS?

Dzięki postępującej informatyzacji, coraz więcej firm decyduje się na rozwój, zmianę systemu informatycznego wspierającego pracę przedsiębiorstwa.



54

Paletyzacja – niedoceniony proces w nowoczesnym magazynowaniu i handlingu

Paletyzacja, czyli przygotowanie wyrobów do transportu i magazynowania, jest stałym, niepomijalnym elementem procesu produkcji w wielu zakładach wytwórczych

58

Rośnie popyt na wysokiej klasy powierzchnie magazynowe na Pomorzu

Rozmowa z MARZENĄ TAUBE,
regional leasing director w 7R.



LOGISTYKA KONTRAKTOWA I E-COMMERCE

62

Logistyka, zwroty i ekologia w e-commerce

Wydaje się, że przyszłość e-commerce w Polsce będzie ściśle związana z zielonymi dostawami oraz przyjaznymi dla środowiska opakowaniami.

68

Algorytmy w e-commerce. Kluczowe narzędzia dla sukcesu w sprzedaży online

E-commerce staje się kluczowym elementem handlu detalicznego,



72

Praktyczne aspekty i korzyści współpracy z dostawcą usług co-packingowych

Producenci decydują się zlecić co-packing operatorowi logistycznemu z różnych powodów.

[Kup książkę](#)



Czy czeka nas nowy światowy „ład logistyczny”?



TEKST: **Tomasz Janiak**

Na światowej arenie określonej jako logistyczne rynki wschodzące rozgrywa się wiele ciekawych pojedynków, a przyszłość przyniesie wiele niespodzianek dla pozostałej części świata. W grze o palmę pierwszeństwa bierze udział 50 krajów, od których w mniejszym lub większym stopniu będzie zależała przyszłość światowego handlu i produkcji, a tym samym stabilność (lub jej brak...) łańcuchów dostaw. W syntetycznym materiale i przyglądamy się najnowszym trendom i procesom zachodzącym obecnie zwłaszcza w krajach Zatoki Perskiej i Azji Południowo-Wschodniej, ale także Ameryki Południowej i Afryki, analizowanym przez ponad 800 ekspertów zaproszonych do współpracy przez jeden z największych i najbardziej innowacyjnych na świecie operatorów logistycznych, jakim jest kuwejski koncern Agility.

Aktualny ranking logistycznych rynków wschodzących (Agility Emerging Markets 2024) jest cennym źródłem informacji o konkurencyjności w logistyce w krajach, które mogą stać się swoistym regulatorem zmian w dotychczasowym globalnym „ładzie logistycznym”. Z analitycznego punktu widzenia raport Agility jest wartościowym uzupełnieniem i rozszerzeniem referencyjnego Indeksu Wydajności Logistycznej (LPI), publikowanym co cztery lata przez Bank Światowy.

Konieczność transformacji sposobem ucieczki do przodu

Generalnie spostrzeżenia uczestników badania i opinie ekspertów można streścić następująco: jesteśmy świadkami procesu, w którym międzynarodowe łańcuchy dostaw przechodzą transformację strukturalną,

Aż 40% badanych spodziewa się, że ich przedsiębiorstwa w ciągu pięciu lat będą w coraz mniejszym stopniu uzależnione od Chin. Jako główne czynniki wpływające na decyzje związane ze zmniejszaniem ryzyka w tym kraju wymieniają: trudności w prowadzeniu działalności gospodarczej, spory handlowe między USA a Chinami oraz spowolnienie gospodarcze, surowość chińskich restrykcji związanych z COVID-19. Taka sytuacja nie pozostanie bez wpływu na globalne łańcuchy dostaw.

o znaczącym wpływie na regionalne i globalne przepływy towarów. Dotyczy to wielu sektorów przemysłu – od towarów konsumpcyjnych po zaawansowaną elektronikę. Różnorodne czynniki: polityczne, ekonomiczne, społeczne, technologiczne i środowiskowe zmuszają globalnych producentów i sprzedawców detalicznych do przededefiniowania swoich strategii decyzji zakupowych i inwestycyjnych.

Ponad 63% respondentów jest zdania, że ich przedsiębiorstwa przechodzą transformację łańcuchów dostaw, rozlokowując produkcję w wielu miejscach lub przenosząc ją na rynki krajowe lub na rynki krajów ościennych. Znamiennym przykładem jest nowa strategia producenta narzędzi Black & Decker, który zamknął swoją fabrykę w chińskim Shenzhen i otworzył nowy obiekt w Fort Worth w Teksasie, z kolei producent zabawek Hasbro część

swojej produkcji przeniósł z Kraju Środka do Wietnamu i Indii. Podobnie postąpił koreański Samsung w obszarze AGD, lokując fabryki w Korei Południowej i w USA. Takich spektakularnych „odejść” z wielkiego rynku, jakim są Chiny, jest więcej. Z punktu widzenia mechanizmów ekonomicznych nie jest to nic zaskakującego, ale z punktu widzenia logistyki globalnej podobne „zwroty akcji”, zwłaszcza w strategii zaopatrzenia i produkcji, nie pozostają bez wpływu na funkcjonowanie łańcuchów dostaw i ich poszczególnych ogniw, tzn. przedsiębiorstw produkcyjnych, operatorów logistycznych, centrów dystrybucji, a także wykorzystania szeroko pojętej infrastruktury i technologii wspomagających przemieszczanie ładunków w skali regionalnej i globalnej.

Niepewność związana z recesją utrzymuje się

Połowa z 830 ekspertów ankietowanych w ramach badań indeksu logistycznego Agility spodziewa się globalnej recesji w tym roku – w porównaniu z prawie 70% w roku poprzednim. Nastrój umiarkowanego optymizmu wybrzmiewa w wypowiedzi wiceprezesa Agility Tareka Sultana – spedytorzy i przewoźnicy robią wszystko, by zminimalizować ryzyka łańcucha dostaw i poszukują nowych możliwości

Kraj	Miejsce w rankingu	Ocena ogólna	Atrakcyjność rynku lokalnego	Szanse na międzynarodowym rynku logistycznym	Warunki do prowadzenia biznesu	Zaawansowanie w sferze cyfryzacji
Chiny	1	8,61	8,54	9,08	6,71	8,07
Indie	2	7,21	7,86	7,6	6,35	6,28
Zjednoczone Emiraty Arabskie	3	6,49	5,52	6,1	8,71	6,88
Malezja	4	6,17	5,25	6,03	7,84	6,55
Indonezja	5	6,16	6,33	6,34	6,07	5,7
Arabia Saudyjska	6	6,05	5,41	6,11	7,28	6,02
Katar	7	6,85	5,72	4,93	7,21	6,36
Wietnam	8	5,73	5,26	6,44	6,03	5,2
Meksyk	9	5,60	5,37	6,25	5,41	5,16
Tajlandia	10	5,59	5,37	6,25	5,41	5,16

TOP 10 logistycznych rynków wschodzących. Źródło: Agility Emerging Markets 2024.

Managerowie najwyższego szczebla działający na rynkach wschodzących poszukują rozwiązań nakierowanych na obniżkę rosnących kosztów logistyki. Jednym ze sposobów, w jaki spedycytorzy zamierzają przeciwdziałać rosnącym kosztom, jest zwiększenie wykorzystania cyfrowej spedycji z obecnych 37,8% do 52% w ciągu pięciu lat.

rozwoju. Ryzyko inflacji i recesji zmniejszyło się, ale przemysł wciąż odczuwa następstwa pandemii COVID. Jednocześnie firmy mają obawy w związku z sytuacją geopolityczną – napięciami w stosunkach handlowymi między Chinami a USA i Europą oraz coraz większymi sankcjami wobec rosnącej liczby

krajów. Wykazany wcześniej, mimo wszystko wysoki odsetek głosów niepewności, jest jednak dowodem na to, że przedsiębiorstwa postrzegają sytuację w światowym handlu międzynarodowym z dużą dozą ostrożności i liczą się z koniecznością pokonywania różnych barier, w tym tych związanych z rosnącymi kosztami. Fakt, że według opinii aż 71,7 proc. respondentów ich koszty logistyki są obecnie wyższe w porównaniu z 2022 rokiem, nie jest pozytywnym i rękującym na przyszłość sygnałem, nie tylko dla branży logistycznej.

Ranking 50 krajów, określanych mianem logistycznych rynków wschodzących powstał na podstawie ich oceny według czterech kryteriów. Są nimi:



Top 10 Emerging Markets for 2024

2024 Rank		Change
1	China	—
2	India	—
3	UAE	—
4	Malaysia	—
5	Indonesia	—
6	Saudi Arabia	—
7	Qatar	—
8	Vietnam	▲ 2
9	Mexico	—
10	Thailand	▼ 2



agility.com/2024index



1. Szanse na międzynarodowym rynku logistycznym.
2. Atrakcyjność rynku lokalnego.
3. Zaawansowanie w sferze cyfryzacji.
4. Warunki do prowadzenia biznesu.

Jak zatem w kontekście tych kryteriów radzą sobie liderzy, czyli 10 krajów aspirujących do większego udziału w podziale zasobów i pozyskiwaniu surowców, transporcie czy usługach logistycznych? Odpowiedź nie jest zaskakująca: Chiny i Indie, dwa największe kraje świata, utrzymały swoje pozycje w ogólnym rankingu, co nie jest wielkim zaskoczeniem, ale – co ciekawe – wzrosła logistyczna pozycja Wietnamu (awans o dwie pozycje). Z punktu widzenia szans na międzynarodowym rynku logistycznym oprócz Chin (1) i Indii (2), to właśnie Wietnam znalazł się w ścisłej czołówce, zajmując trzecią pozycję w gronie analizowanych 50 rynków. To właśnie te trzy kraje mają największe szanse na udział w globalnej logistyce. Z punktu widzenia kryterium atrakcyjności rynku lokalnego są to Chiny, Indie i Indonezja.

Najlepsze warunki rynkowe dla prowadzenia biznesu oferują dwa kraje położone nad Zatoką Perską: Zjednoczone Emiraty Arabskie (1), Arabia Saudyjska (3) oraz Malezja (2). Pod względem zaawansowania w sferze cyfryzacji na podium znajdują się Chiny (awans o dwie pozycje), Zjednoczone Emiraty Arabskie i Malezja.

Nowa perspektywa

Nawet pobieżny rzut oka na mapkę pozwala stwierdzić wyraźnie, gdzie na świecie – poza USA i Europą – znajdują się coraz bardziej

50 procent z 830 ekspertów ankietowanych w ramach badań indeksu logistycznego Agility spodziewa się globalnej recesji w 2024 roku.

ekspansywne rynki logistyczne, na których rozegra się batalia o nowych klientów m.in. w e-commerce i gdzie będą realizowane inwestycje w infrastrukturę logistyczną.

Aby zrozumieć sytuację na logistycznych rynkach wschodzących, trzeba jednak pamiętać o tym, że wiele krajów z pierwszej dziesiątki charakteryzuje się dużymi dysproporcjami i nierównościami w sferze gospodarczej i społecznej, a stabilność łańcuchów dostaw ograniczają związane z tym sprzeczności. Przykładem są Indie, które można postrzegać z jednej strony jako kraj o ogromnym potencjale z uwagi na skalę produkcji, a także ważny pod względem wielkości rynek. Problemem jest jednak to, że nie jest on w stanie wykorzystać swoich mocnych stron z powodu np. zjawiska korupcji i braku odpowiedniej infrastruktury. Z perspektywy Europy to nieco skomplikowany obraz... ■

Raport Agility Emerging Markets 2024 można pobrać bezpłatnie ze strony:

<https://emli.agility.com/wp-content/uploads/2024/02/Agility-Emerging-Markets-Logistics-Index-2024.pdf>



CYKL:

Etykieta logistyczna dla opornych

CZĘŚĆ 2

GTIN na etykiecie logistycznej

TEKST: **Wiesław Stachowiak**

Łukasiewicz – Poznański Instytut Technologiczny



W części pierwszej omówiona została budowa etykiety logistycznej. Odpowiedzieliśmy sobie na pytanie czym są Identyfikatory Zastosowania i jakie mają znaczenie podczas odczytywania danych z kodów kreskowych przez system zarządzania magazynem (WMS). Omówiliśmy również, co to jest numer SSCC i jaką ma budowę.

GTIN – numer identyfikujący jednostkę handlową

Do unikalnej identyfikacji jednostek handlowych na całym świecie służy **Globalny Numer Jednostki Handlowej (GTIN – Global Trade Item Number)**. Jednostka handlowa to dowolna jednostka (produkt lub usługa), która może być wyceniana, zamawiana lub fakturowana w celach handlowych pomiędzy uczestnikami w dowolnym punkcie łańcucha dostaw. Jednostki handlowe oznaczane są numerem GTIN, z wykorzystaniem jego wszystkich czterech struktur: GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13 i GTIN-14. Wybór struktury numeru zależy od rodzaju towaru i zakresu aplikacji użytkownika. My zajmiemy się tylko dwoma ostatnimi – najpowszechniej stosowanymi. GTIN-13 stosuje się do oznaczenia jednostek handlowych skanowanych w punktach sprzedaży detalicznej, zaś GTIN-14 stosuje się do opakowań zbiorczych (hurtowych) o jednorodnej zawartości, które nie przechodzą przez detaliczne punkty sprzedaży.

Odrębny numer GTIN nadawany musi być każdorazowo, gdy zmienia się jakkolwiek cecha produktu w sposób znaczący dla procesu handlowego. Czyli każdy wariant produktu różniący się czymś od innych musi mieć nadany inny numer GTIN. Przykładowo jeśli mamy sok jabłkowy w kartonie o pojemności 1 litra, to ten sam sok w opakowaniu dwulitrowym jest już innym produktem i musi posiadać inny GTIN. Inny przykład. Ten sam sok w opakowaniu litrowym, ale z napisami cyrylicą i w języku rosyjskim też musi mieć odrębny numer, gdyż

jedna z istotnych cech opakowania uległa zmianie. Czemu to może służyć praktyce? Załóżmy, że na sąsiednich miejscach stoją dwie palety z sokiem jabłkowym zapakowanym w kartonowe opakowania o pojemności 1 litra. Są foliowane, więc zawartość palet jest słabo widoczna. Jak je ma rozróżnić magazynier? Jeśli numery GTIN są prawidłowo nadane, a więc dla obu palet są różne, to po odczytaniu kodów kreskowych z etykiety logistycznej terminalem zostaną one bez problemu rozróżnione. Nawet bez użycia technologii AutoID będzie widać dwa różne numery.

Kto przydziela numer GTIN? Firma, która jest właścicielem marki, posiadająca szczegółową specyfikację produktu, niezależnie od tego gdzie i przez kogo został wyprodukowany. Najczęściej jest to producent, ale może być to firma importująca lub hurtownik. Przystępując do systemu GS1, właściciel marki otrzymuje **numer jednostki kodującej**, który może być stosowany **wyłącznie** przez przedsiębiorstwo, któremu został przydzielony. Na jego bazie tworzy numer GTIN oparty na strukturze przedstawionej w tabeli 1.

Wskaźnik stosowany jedynie z numerem GTIN-14. Przyjmuje wartości 1 do 8 dla jednostek handlowych o stałej ilości i wartość 9 dla jednostek handlowych o zmiennej ilości. Najprościej jest przydzielać wskaźniki kolejno, tj. 1, 2, 3... dla każdego zgrupowania jednostki handlowej. Prefiks GS1 dla organizacji polskiej to 590. Numer jednostki kodującej nadawany jest przez krajową organizację GS1 i w zależności od potrzeb zgłoszonych przez firmę

Tabela 1. Struktura numerów GTIN dla firm zarejestrowanych w Polsce

	Wskaźnik	Prefiks GS1	Numer jednostki kodującej	Indywidualny numer towaru	Cyfra kontrolna
GTIN-14	1-9	590	J ₁ J ₂ J ₃ J ₄	T ₁ T ₂ T ₃ T ₄ T ₅	K
		590	J ₁ J ₂ J ₃ J ₄ J ₅	T ₁ T ₂ T ₃ T ₄	K
		590	J ₁ J ₂ J ₃ J ₄ J ₅ J ₆	T ₁ T ₂ T ₃	K
		590	J ₁ J ₂ J ₃ J ₄ J ₅ J ₆	T ₁ T ₂	K
GTIN-13		590	J ₁ J ₂ J ₃ J ₄	T ₁ T ₂ T ₃ T ₄ T ₅	K
		590	J ₁ J ₂ J ₃ J ₄ J ₅	T ₁ T ₂ T ₃ T ₄	K
		590	J ₁ J ₂ J ₃ J ₄ J ₅ J ₆	T ₁ T ₂ T ₃	K
		590	J ₁ J ₂ J ₃ J ₄ J ₅ J ₆ J ₇	T ₁ T ₂	K

Etykieta logistyczna jest istotnym elementem logistyki. Pozwala wzrokowo lub automatycznie jednoznacznie identyfikować jednostkę logistyczną, śledzić jej drogę i położenie.

składa się z 4 do 7 cyfr. Indywidualny numer towaru, zazwyczaj od 1 do 5 cyfr, jest nieznanym numerem, co oznacza, że poszczególne cyfry w numerze nie odnoszą się do żadnej klasyfikacji i nie niosą żadnych określonych informacji. Najprościej jest przydzielać oznaczenia jednostki kolejno, tj. 000, 001, 002, 003 itp. Cyfra kontrolna jest ostatnią cyfrą (skrajną prawą) numeru GTIN. Jest ona obliczana ze wszystkich pozostałych cyfr numeru, a jej celem jest sprawdzenie poprawności skanowania kodu kreskowego i prawidłowości utworzenia numeru.

Inne dane na etykiecie

Na etykiecie logistycznej mogą być także przedstawione dane dodatkowe, najczęściej stosowane są: symbol partii produkcyjnej, liczba sztuk opakowań podrzędnych, data przydatności produktu w znaczeniu „najlepsze do” lub „spożyć przed”, numer zamówienia odbiorcy. Do każdego typu danych przypisany jest oczywiście odpowiedni IZ, a dane wyrażane są w postaci kodu kreskowego i w sposób czytelny wzrokowo. Kolekcja danych umieszczana na etykiecie logistycznej zależy od twórcy jednostki logistycznej, jednak często jej zawartość determinują przepisy prawa. Na przykład dla produktów spożywczych wymagane są: symbol partii i data przydatności. Są to dane niezbędne do śledzenia ścieżki pochodzenia towaru (*traceability*) i ochrony zdrowia konsumenta.

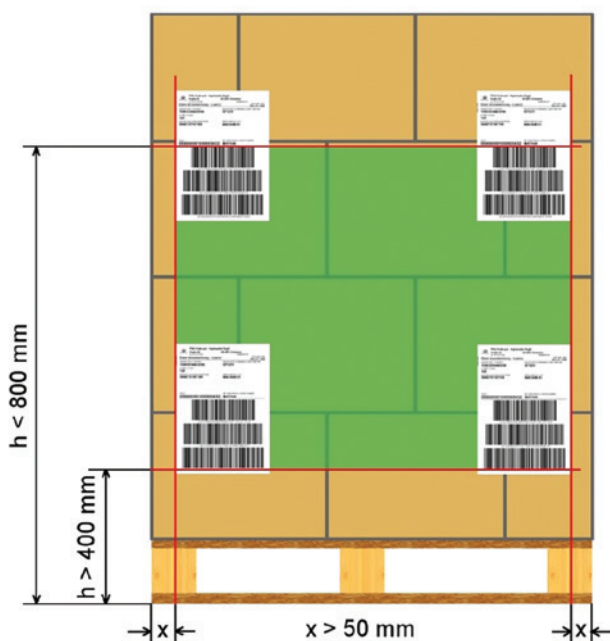
Gdzie się umieszcza etykietę logistyczną

Etykietę należy umieścić w takim miejscu, aby można było ją łatwo odczytać. Jako, że najpowszechniej stosowanymi jednostkami logistycznymi są palety skupimy się na nich. Standard GS1 określa warunki brzegowe, które muszą być spełnione (rys. 1). Tworzą one pole, w którym powinna się znaleźć etykieta, a w zasadzie kod kreskowy na etykiecie, ponieważ

stosowane są w pełni zautomatyzowane linie, na których czytniki są umieszczone na określonej wysokości, tak aby mogły odczytać kody kreskowe znajdujące się w ustandaryzowanym polu odczytu. Z reguły etykiety nakleja się po prawej stronie. Wynika to z faktu, że większość ludzi jest praworęczna i wygodniej odczytać kod skanerem, gdy znajduje się on po prawej stronie.

Nieprawidłową praktyką jest umieszczanie etykiety pod jedną, dwoma warstwami folii typu stretch, którą są owijane opakowania na palecie. Należy tego unikać! Folia ma tendencję do falowania, a nawet tworzenia zakładek. Powoduje to niezamierzone załamanie promienia laserowego przy odczycie kodu kreskowego. W efekcie kod, pomimo, że jest widoczny, nie zostaje odczytany, gdyż – jak wiadomo – skanery są tak skonstruowane i oprogramowane, że odczytują kod kreskowy prawidłowo lub nie odczytują go wcale,

Etykieta logistyczna jest istotnym elementem logistyki. Pozwala wzrokowo lub automatycznie jednoznacznie identyfikować jednostkę logistyczną, śledzić jej drogę i położenie. Zawiera w sobie wszystkie istotne informacje niezbędne we wszelkich procesach logistycznych. Jej ustandaryzowanie powoduje, że bez względu na miejsce jej wytworzenia i odczytu istotne dane przekazywane są w sposób jasny i czytelny. ■



Rys. 1. Warunki określające położenie etykiety na palecie.

Praktyczne aspekty i korzyści współpracy z dostawcą usług co-packingowych

TEKST: Natalia Wójcik



Producenci decydują się zlecić co-packing operatorowi logistycznemu z różnych powodów. Ci mniejsi często nie mają wystarczających zasobów i przestrzeni, by zbudować lub rozbudować linię do pakowania. Duże przedsiębiorstwa, które rozwijają swoją produkcję, mogą natomiast potrzebować partnera, który częściowo odciąży je na ostatnim etapie przygotowania produktów do sprzedaży. Tak właśnie było w przypadku jednego z klientów FM Logistic, międzynarodowego koncernu produkującego słodycze i przekąski. Z powodu intensywnego rozwoju zasoby, którymi dysponował, okazały się niewystarczające.

Producent zdecydował się na przeniesienie etapu pakowania realizowanego w fabryce do operatora świadczącego usługi co-packingowe głównie z powodu niewystarczających zasobów ludzkich w okresach przygotowania do świątecznych wzrostów sprzedaży. Zadaniami FM Logistic było wykonanie całego procesu w taki sposób, aby finalny produkt wyglądał dokładnie tak jak ten zjeżdżający z linii automatycznej w fabryce klienta.

Wyzwania R&D

Zaplanowanie operacji na każdym jej etapie jest kluczowe dla powodzenia całego projektu. Nawet w przypadku procesów, które producent już realizował, konieczne jest dostosowanie ich do warunków jakie oferuje operator.

- Nasz klient pakował produkt za pomocą linii automatycznej i to do niej dostosowane były pudełka i sposób ich montażu. Przy pracy manualnej zaistniała konieczność użycia kleju na gorąco. Testy pokazały, że to rozwiązanie zupełnie się nie sprawdza.

Opakowania nie spełniały wymogów estetycznych, a sam proces zajmował zbyt wiele czasu i generował duże koszty - tłumaczy Kamil Małota,

co-packing manager w FM Logistic. Eksperti R&D FM Logistic w porozumieniu z działem projektowym klienta opracowali więc inny wzór opakowania zmieniając sposób zamykania.

- Współpraca na tym etapie była bardzo ważna, bo wykorzystując doświadczenie obu stron, stworzyliśmy optymalne rozwiązanie. Aby mieć pewność, że wszystko działa zgodnie z planem, przygotowaliśmy najpierw partię testową. Gdy wyniki były zadowalające, mogliśmy rozpocząć pakowanie - podkreśla Kamil Małota.

Korzystne rozwiązania

Zastosowanie innego wykrojnika przyspieszyło proces i wyeliminowało zagrożenia związane z BHP. Nowe rozwiązanie wpłynęło też pozytywnie na estetykę i ekologię. Zaproponowany sposób zamykania pudełek nie wymaga użycia kleju czy taśmy, co sprawia, że całe opakowanie jest łatwiejsze do segregacji i recyklingu. Opracowany przez ekspertów

sposób zamykania opakowań jest też doskonałym zabezpieczeniem dla zawartości, nie można ich bowiem otworzyć bez pozostawienia śladu. To ważne w przypadku kartonów, w których jest określona liczba produktów. Konsument ma bowiem pewność, że biorąc dowolny karton z półki, w środku znajdzie właściwą liczbę produktów, a to wpływa na wiarygodność producenta.

Zlecony co-packing to realne profity

Przekazanie co-packingu do świadczonemu operatorowi pozwoliło producentowi słodyczy rozwijać produkcję bez obaw, że nie sprostą wymaganiom czasowym związanym ze świątecznymi peakami sprzedażowymi. Przewagą, jaką daje współpraca z co-packerem jest bowiem elastyczność. Klient zleca wykonanie konkretnego wolumenu, a to operator odpowiada za przygotowanie odpowiedniej powierzchni, infrastruktury i zespołu. - Pierwszy co-packing



dla naszego klienta zrealizowaliśmy w 2020 roku. Przygotowaliśmy wtedy blisko 51 tys. opakowań. Przez kolejne lata wolumen sukcesywnie rósł, by w roku 2023 osiągnąć poziom 60 tys. sztuk. Wszystko w ściśle określonych przez klienta terminach. Producent nie musiał w tym czasie zajmować się dostosowaniem linii do rosnącej produkcji czy skompletowaniem odpowiedniego zespołu. To było nasze zadanie. Klient otrzymał gwarancję realizacji produkcji na czas, a maszynę, która wcześniej obsługiwała ten proces, mógł wykorzystać do pakowania innych produktów i tym samym zwiększyć obsługiwane wolumeny – zauważa Kamil Małota.

Niewątpliwą korzyścią dla klienta jest fakt, że ponosi on koszty tylko w momencie, gdy faktycznie korzysta z usługi co-packingowej. – Jest to szczególnie ważne w przypadku producentów towarów sezonowych. Sprzedaż stoczy się bowiem szczyt w okolicy świąt, co więcej dotyczy to głównie towarów w okolicznościowych opakowaniach – mówi Kamil Małota. Gdyby producent chciał realizować co-packing we własnym zakresie, musiałby utrzymywać linię, która często nie byłaby używana w pozostałej części roku, lub zaplanować produkcję na cały rok i magazynować towar, który czekałby na transport do sklepu wiele miesięcy.

– Korzyścią, którą coraz bardziej doceniają i podkreślają nasi klienci, jest stałe wsparcie działu R&D. Współpraca w tym obszarze owocuje często nowymi, lepszymi rozwiązaniami. Prowadzi to też do zwiększenia efektywności i konkurencyjności rynkowej – podkreśla Kamil Małota. Jest to wyjątkowo istotne w przypadku wprowadzania na rynek nowych towarów.

FM Logistic posiadający wieloletnie doświadczenie w usługach co-packingowych oraz rozbudowaną infrastrukturę i zespół może

przygotować linię co-packingową w konkretnej lokalizacji szybko i sprawnie, bez konieczności nagłego poszukiwania nowego zespołu czy inwestycji w sprzęt. Może korzystać z zasobów i doświadczeń, ponieważ obsługuje klientów z wielu branż, na wielu platformach, ma zatem za sobą wiele wdrożeń, wiele rozwiązanych sytuacji problemowych, a to procentuje. Wszystko to pozwala operatorowi optymalizować koszty, tak by zaproponować klientom jak najlepsze warunki współpracy. – Często już na etapie poznawania oczekiwań klienta widzimy, które elementy możemy zoptymalizować i usprawnić tak, by przyspieszyć proces i zmniejszyć koszty operacyjne – wyjaśnia Kamil Małota z FM Logistic.

Rozwiązanie strategiczne dla producentów FMCG

Co-packing zlecony operatorowi logistycznemu to dostęp do szerokiego zakresu rozwiązań i technologii niezbędnych do efektywnego przygotowania produktów do sprzedaży. To również dostęp do wiedzy eksperckiej, technicznej i fachowego doradztwa. Dzięki współpracy z operatorem producenci mogą szybko reagować na zmieniające się trendy oraz potrzeby rynku, zachowując przy tym wysoką jakość i terminowość usług. Wszystko to sprawia, że co-packing staje się strategicznym narzędziem wspierającym rozwój i konkurencyjność firm w branży FMCG. ■

Niewątpliwą korzyścią dla klienta jest fakt, że ponosi on koszty tylko w momencie, gdy faktycznie korzysta z usługi co-packingowej.





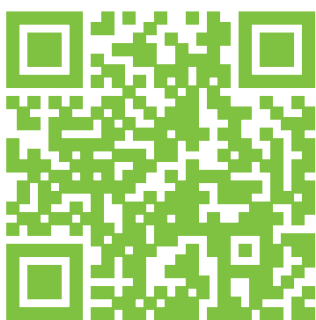
Łukasiewicz

Poznański Instytut Technologiczny

Science is business

Tworzymy innowacje, prowadzimy badania,
odpowiadamy na potrzeby biznesu

pit.lukasiewicz.gov.pl



 [company/lukasiewiczpit](https://www.linkedin.com/company/lukasiewiczpit)

  [lukasiewiczpit](https://www.instagram.com/lukasiewiczpit)

  [@lukasiewiczpit](https://www.youtube.com/@lukasiewiczpit)

[Kup książkę](#)

Partnerstwo klasy biznes

Obszary:

inteligentne usługi dla obywatela i przedsiębiorstwa • data science
sztuczna inteligencja • sieciowanie cyfrowe • Internet rzeczy
inteligentna logistyka • inteligentne miasta • cyfrowe rolnictwo
cyfrowa edukacja

Zadania BPK TC:

Edukacja
Budowanie relacji
Komunikacja
Wsparcie merytoryczne i doradztwo