



Etykieta logistyczna GS1 w sieci dostaw NETTO

Bez dobrze zorganizowanej informatyki nie ma dzisiaj efektywnej logistyki. Twierdzenie takie wydaje się być oczywistością, ale w rzeczy samej niesie w sobie całą kwintesencję współczesnej logistyki. Aspekt ten dostrzegają wielkie sieci handlowe, które – z natury rzeczy współpracując z dużą liczbą dostawców różnorodnych towarów – zmuszone są do wdrażania nowoczesnych rozwiązań logistycznych wspieranych wyrafinowanymi technikami informatycznymi.

Firma handlowa NETTO Sp. z o.o. (NETTO) wraz z Instytutem Logistyki i Magazynowania (ILiM) podjęła się wdrożenia globalnego standardu etykiety logistycznej zgodnej z systemem GS1 w łańcuchu dostaw do swoich centrów dystrybucyjnych. Nie byłoby w tym nic porywającego - w końcu co jakiś czas czyta się o różnych wdrożeniach systemów automatycznej identyfikacji - gdyby nie fakt, że jednolity system identyfikacji palet jest równolegle wdrażany w ponad 300 firmach – dostawcach do sieci NETTO. Zdarzenie to stanowi jedno z pierwszych tego typu przedsięwzięć w skali krajowej oraz europejskiej, ponieważ zaproponowane przez ILiM – GS1 Polska rozwiązanie jest systemem otwartym, stanowiącym podstawę polskiego zintegrowanego systemu śledzenia ruchu jednostek logistycznych, funkcjonującym również poza łańcuchem dostaw NETTO, i to nie tylko w Polsce, ale na całym rynku Unii Europejskiej, a także na rynkach światowych.

Realizowany przez NETTO, a wdrażany przez ILiM – GS1 Polska projekt wdrożenia standardowej etykiety logistycznej GS1 doprowadza do efektywnego wprowadzenia systemu automatycznej identyfikacji na bazie globalnych standardów systemu GS1 w szerszym stopniu we wszystkich polskich przedsiębiorstwach i wykorzystywania jej w łańcuchach dostaw.

Etykieta logistyczna w dostawach do NETTO



Etykieta logistyczna jest nośnikiem informacji w łańcuchu dostaw, w którym wszyscy uczestnicy (producent, przewoźnik, dystrybutor, detalista) porozumiewają się wspólnym językiem. To porozumiewanie się jest możliwe dzięki stosowaniu standardów globalnego systemu GS1.

Etykieta logistyczna zawiera zakodowane oraz czytelne wzrokowo informacje, opisujące zawartość oraz parametry logistyczne każdej indywidualnej jednostki logistycznej, np. palety.

¹ piotr.frackowiak@gs1pl.org, tel. +48 61 8504979, 697-096-128

Etykieta logistyczna GS1 składa się z trzech części:

The diagram shows a rectangular label divided into three horizontal sections. The top section contains contact information for 'DOSTAWCA XYZ Sp. z o.o.' and the product description 'TOWAR TESTOWY ABC 500 G. x 10 SZT.'. The middle section contains content and best before information, followed by a large barcode and a smaller one. The bottom section contains three smaller barcodes. Red brackets on the right side group these sections into three descriptive categories.

DOSTAWCA XYZ Sp. z o.o. ul. Estkowskiego 6, 61-755 Poznań tel: +48 61 8504979, fax: +48 61 8526376 gs1pl@gs1pl.org, www.gs1pl.org	
TOWAR TESTOWY ABC 500 G. x 10 SZT.	
CONTENT / ZAWARTOŚĆ: 05901234560023	BEST BEFORE / NAJLEPSZE DO (YYMMDD): 091231
COUNT / LICZBA: 45	BATCH/LOT/ SERIA: ABC12345
SSCC: 059012345600000016	
 (02) 05900746000023 (37) 45	
 (15) 091231 (10) ABC12345	
 (00) 059012345600000016	

Część górna etykiety zawiera dowolne informacje tekstowe. Zwykle są to dane producenta / dostawcy, oraz podstawowe parametry towaru (np. nazwa, gramatura, ilość w opakowaniu)

Część środkowa zawiera informacje tekstowe oraz interpretację symboli kodów kreskowych w formacie czytelnym wzrokowo (obowiązkowo według standardowego nazewnictwa, przynajmniej w języku angielskim)

Część dolna zawiera symbole kodów kreskowych

Jednostka logistyczna powstaje poprzez połączenie (zgrupowanie) towaru w jednostkę manipulacyjną głównie przy użyciu palet, ale także skrzyń, pojemników, wózków i innych nośników towaru. Jednostka taka ułatwia operowanie w łańcuchu dostaw - w procesie magazynowania i transportu.

SSCC (Serial Shipping Container Code czyli **Seryjny Numer Jednostki Wysyłkowej**) – najczęściej stosowany identyfikator jednostki logistycznej nadawany przy użyciu standardu GS1. Numer ten składa się z osiemnastu cyfr i poprzedzony jest Identyfikatorem Zastosowania (IZ) 00.

GTIN (Global Trade Item Number) – Globalny Numer Jednostki Handlowej to unikatowy numer przedmiotu handlu (wyrobu lub usługi). Nazwa GTIN określa zbiorczo całą rodzinę opracowanych przez GS1 struktur identyfikatorów. Identyfikatory te mogą składać się z 8, 12, 13 lub 14 cyfr (GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13 i GTIN 14).

IZ – Identyfikator Zastosowania: w systemie GS1 jest to oznaczenie, które identyfikuje (określa w sposób unikalny) rodzaj i format następującej po nim informacji. Innymi słowy, IZ podpowiada, jakiego rodzaju informacje zawarte są w kodzie następującym tuż po nim. Przykładowo, po IZ 00 następuje numer SSCC, po IZ – 01 numer GTIN, po IZ 10 – oznaczenie partii produkcyjnej, po IZ 15 – data minimalnej trwałości, po IZ 37 – liczba jednostek handlowych w jednostce logistycznej, itp. IZ Informuje, co to są za dane, jaki jest ich format i długość kodu, który je zapisuje. Dane następujące po IZ mogą zawierać znaki alfabetyczne i / lub numeryczne, o ściśle określonej lub zmiennej długości, ale do określonej maksymalnej liczby znaków.

W dostawach do sieci NETTO występują następujące typy jednostek logistycznych i – co za tym idzie – etykiet logistycznych. Wynika to z faktu, jaka forma opakowaniowa stanowi jednostkę zamówieniową. Może być to zatem albo cała paleta, albo jej zawartość (puddło, tacka, zgrzewka lub sztuka).

Etykieta logistyczna GS1 wygląda zatem następująco:

TYP 1. Jednostka zamówienia → pudło, tacka, zgrzewka lub sztuka

DOSTAWCA XYZ Sp. z o.o.
ul. Estkowskiego 6, 61-755 Poznań
tel: +48 61 8504979, fax: +48 61 8526376
gs1p@gs1pl.org, www.gs1pl.org

TOWAR TESTOWY ABC 500 G. x 10 SZ'

CONTENT / ZAWARTOŚĆ: 05901234560023	BEST BEFORE / NAJLEPSZE DO (YYMMDD): 091231
COUNT / LICZBA: 45	BATCH/LOT/ SERIA: ABC12345

SSCC:
05901234560000016

liczba jednostek handlowych (tacek / kartonów) zawartych w jednostce logistycznej (paletcie)

numer GTIN jednostek handlowych zawartych w jednostce logistycznej

(02) 05900746000023 (37) 45

„Najlepsze do” w formacie: RRRMMDD

oznaczenie serii lub partii produkcyjnej

(15) 091231 (10) ABC12345

Seryjny Numer Jednostki Wysyłkowej – SSCC

(00) 05901234560000016

W tym przykładzie numer GTIN jednostki handlowej (zamówieniowej) to: **05901234560023**. Jest to GTIN kartonu / tacki, a nie pojedynczej sztuki produktu. W jednostce logistycznej jest **45** kartonów.

TYP 2. Jednostka zamówienia → paleta

DOSTAWCA XYZ Sp. z o.o.
ul. Estkowskiego 6, 61-755 Poznań
tel: +48 61 8504979, fax: +48 61 8526376
gs1p@gs1pl.org, www.gs1pl.org

TOWAR TESTOWY DEF 700 KG.

GTIN: 05901234560030	BEST BEFORE / NAJLEPSZE DO (YYMMDD): 100628
	BATCH/LOT/ SERIA: KLM6789

SSCC:
05901234560000023

Numer GTIN jednostki handlowej, w tym przypadku palety (nie tacki i nie pojedynczej sztuki)

oznaczenie serii lub partii produkcyjnej

(01) 05901234560030

„Najlepsze do” w formacie: RRRMMDD

(15) 100628 (10) KLM6789

Seryjny Numer Jednostki Wysyłkowej – SSCC

(00) 05901234560000023

W tym przykładzie numer GTIN jednostki handlowej to **05901234560030**. Jest to numer całej palety – jednostką zamawianą (jednostką handlową) jest cała paleta, a nie karton czy pojedyncza sztuka.

Zgodnie ze standardem GS1, jeżeli jednostką zamawianą i rozliczaną jest cała paleta, to na etykiecie logistycznej pojawia się GTIN palety jako jednostki handlowej z Identyfikatorem Zastosowania (01).

Etykieta logistyczna zatem musi w każdym w wymienionych przypadkach zawierać:

- numer SSCC – Seryjny Numer Jednostki Wysyłkowej,
- numer GTIN jednostki handlowej (jednostki stanowiącej przedmiot zamówienia)
- ilość jednostek handlowych zawartych w jednostce logistycznej (jeżeli jest większa od 1 – dotyczy produktów, w których jednostką zamawianą jest karton/tacka, a nie cała paleta),
- data ważności lub data „Najlepsze do” – w zależności od specyfiki towaru,
- oznaczenie serii / partii produkcyjnej (jeżeli produkt jest takim numerem oznakowany).

Należy zaznaczyć, że przedstawiciele sieci NETTO wykazali duże zrozumienie dla przyszłego funkcjonowania swoich dostawców w otwartych łańcuchach dostaw i podążyli drogą trudniejszych we wdrożeniu standardów międzynarodowych zamiast łatwiejszego, indywidualnego i przejściowego rozwiązania wykorzystywanego tylko w łańcuchu dostaw do NETTO. Wykorzystywana w NETTO w wewnętrznych procesach logistycznych etykieta, będąc zgodną ze standardem światowym, może być równie dobrze wykorzystywana przez te same firmy funkcjonujące w odrębnych łańcuchach dostaw (w dostawach do innych odbiorców) oraz w ich własnych procesach wewnętrznych.

Tym samym wdrożony w danym przedsiębiorstwie projekt wykorzystywania standardowej etykiety logistycznej GS1, odpowiada „dzisiaj” na zgłaszane przez NETTO potrzeby bieżące oraz „jutro” na potrzeby zgłaszane przez innych odbiorców towarów z tego przedsiębiorstwa.

Sprawne i łatwe generowanie przez dostawców etykiety logistycznej było możliwe pod warunkiem właściwego jej zaprojektowania, określenia zasad jej stosowania i przygotowania odpowiednio prostej w obsłudze aplikacji informatycznej. W tym celu sieć NETTO zwróciła się do Instytutu, który podjął się wdrożenia zastosowania etykiety u dostawców, uwzględniając oczekiwania NETTO oraz zgodność ze światowymi standardami systemu GS1. Zaprojektowana i wdrożona przez ILiM – GS1 Polska etykieta logistyczna ma cechy uniwersalne i może być wykorzystywana w szerokiej działalności logistycznej, również w procesach wewnętrznych u dostawców.

Realizacja projektu wdrożenia etykiety

NETTO dostrzegając skalę problemu rozłożyła projekt wdrożeniowy na kilka transz. W pierwszej fazie projektu ze strony NETTO zostało zaangażowanych ok. 80 dostawców, do drugiej transzy dostawców dołączono kolejnych 90 firm. Prace wdrożeniowe rozpoczęły się w kwietniu 2009 r. i trwają do dziś. Do tej pory etykieta została wdrożona przy współdziałaniu ILiM – GS1 Polska w ok. 60 przedsiębiorstwach, ok.

60 firm dokonało wdrożeń samodzielnych. Obecnie ponad 170 polskich przedsiębiorstw stosuje etykietę logistyczną w dostawach do NETTO, lub prowadzi bardzo zaawansowane prace nad jej wdrożeniem.

Inicjatywa NETTO jest godna uwagi, ponieważ jest czynnikiem przyspieszającym wdrażanie w polskich przedsiębiorstwach jednolitych rozwiązań logistycznych identyfikowalnych na skalę świata – równych dla wszystkich innych uczestników łańcuchów dostaw. Istotne jest to, że prawidłowo wdrożona etykieta logistyczna w przedsiębiorstwie w niezmienionej postaci może być wykorzystywana na wszystkich rynkach świata.

W wielu przedsiębiorstwach, zarówno rdzennie polskich jak i tych z rodowodem zagranicznym, poziom wiedzy na temat standardów globalnych odbiega od zadowalającego. Instytut Logistyki i Magazynowania, pełniąc funkcję krajowej organizacji GS1, dostarcza przedsiębiorstwom uczestniczącym w projekcie aplikację informatyczną oraz dokonuje transferu wiedzy i szkoleń na temat zasad ich stosowania, podnosząc tym samym wiedzę na temat zastosowania standardów globalnych GS1.

Efekty dla łańcucha dostaw

Efekty wynikające z wykorzystywania globalnych standardów identyfikacyjnych, w tym przypadku stosowanych w formie jednolitej etykiety logistycznej, występują w każdym ogniwie łańcucha dostaw. Skala efektów zależy od stopnia wykorzystywania standardowej etykiety logistycznej w przedsiębiorstwach, w szczególności w procesach własnych a nie tylko dla spełnienia wymogu odbiorcy.

Korzyści, z jakimi spotyka się sieć NETTO po zautomatyzowaniu przyjęć w oparciu o etykietę logistyczną GS1, można zauważyć w trzech obszarach:

1. Korzyści wynikające z automatycznej identyfikacji i rejestracji dostarczanych towarów **dzięki zaimplementowaniu w systemie informatycznym NETTO standardów GS1**. Umożliwia to błyskawiczną identyfikację dostarczanych jednostek, zestawienie ich z zamówieniem i zarejestrowanie zaraz po zeskanowaniu. Tym samym wdrożenie standardowych etykiet logistycznych w łańcuchu dostaw NETTO eliminuje potrzebę tworzenia etykiet własnych oraz zdecydowanie przyspiesza czynności związane z identyfikowaniem dostaw i rejestrowaniem danych o dostawie w systemie informatycznym w NETTO. Pozwala także na uniknięcie błędów związanych zwykle z ręcznym wprowadzaniem takich danych do systemu.
2. Korzyści wynikające z braku potrzeby etykietowania palet wprowadzanych do magazynu. Wbrew pozorom, zmniejszenie kosztów materiałów eksploatacyjnych jest elementem najmniej istotnym. Znacznie więcej korzyści przynosi wyeliminowanie błędów związanych z nieprawidłowym przyporządkowaniem wydrukowanej etykiety do palet przy ich rozmieszczaniu a, co za tym idzie, sprawne przeprowadzenie pozostałych procesów magazynowych.
3. Korzyści wynikające z prawidłowości wprowadzania danych do systemu informatycznego

Proces przyjmowania dostaw oparty o standardową etykietę logistyczną eliminuje błędy powstające przy wzrokowym odczytywaniu i ręcznym rejestrowaniu składu palety (zawartości, ilości, terminu przydatności) oraz przy późniejszym wprowadzaniu danych do systemu informatycznego.

W rezultacie przyjęte palety są bezzwłocznie gotowe do rozmieszczania ich w przestrzeni magazynowej, a całość procesu przyjęcia dostawy odbywa się na doku rozładunkowym, dokument przyjęcia oraz jego wydruk powstaje w tle, w tym samym czasie następuje automatyczne wygenerowanie wewnętrznych zleceń rozmieszczania poszczególnych palet w określonych miejscach magazynowych. Magazynier wykonuje zalecenia systemu informatycznego, który optymalizuje rozmieszczenie zapasów według wcześniej określonych strategii.

Są to korzyści, o których nie wolno zapominać, ponieważ w istotny sposób zwiększają odpowiedzialność dostawcy za prawidłowość oznaczenia generowanej przez niego jednostki logistycznej i zadeklarowanej zawartości, ponieważ nawet po przyjęciu dostawy możliwa jest weryfikacja jej zawartości w stosunku do danych podanych na etykiecie. Tym samym dostawca nie jest anonimowy i rozumie, że prawidłowo wydrukowana etykieta staje się jego wizytówką, która pozwala na szersze oddziaływanie na rynek dostaw.

4. Korzyści dla dostawców do sieci NETTO

Korzyści, które osiąga NETTO, w takim samym stopniu możliwe są do uzyskania przez każdego dostawcę, ponieważ tworzona przez niego etykieta ma charakter standardowy i może być w takiej samej postaci wykorzystywana w wewnętrznych procesach magazynowych dostawcy. W celu wykorzystywania etykiety we własnych procesach magazynowych, dostawca do sieci NETTO może ją drukować w ostatnim stadium procesu produkcyjnego. Oznakowana standardową etykietą paleta jest wprowadzana do magazynu produkcyjnego u dostawcy na tych samych zasadach, jak do centrum dystrybucyjnego NETTO, a więc uzyskanie korzyści takich jak w NETTO jest całkowicie realne.

Wdrożenie standardowej etykiety logistycznej GS1 w sieci NETTO usprawnia funkcjonowanie całego łańcucha dostaw poprzez organizacyjne zautomatyzowanie operacji rejestrowania przepływu materiałów, podnosi jakość całego procesu, przyspiesza jego realizację a co najważniejsze – nie ogranicza współpracy wielu dostawców z jednym odbiorcą, pozwala na funkcjonowanie otwartych łańcuchów dostaw wielu dostawców i wielu odbiorców niezależnie od granic państwowych czy nawet kontynentów.

5. Korzyści dla operatorów logistycznych

Zainicjowanie przez NETTO stosowania standardowych etykiet przez dostawców, spowodowało, że operatorzy świadczący dla nich usługi logistyczne również wykorzystują zalety standardowego

znakowania jednostek paletowych. Podczas przyjmowania palety do centrum logistycznego nie występuje konieczność jej etykietowania, paleta jest jednoznacznie zidentyfikowana i umieszczana w wyznaczonym miejscu przestrzeni magazynowej. Podczas identyfikowania wydawanej palety wykorzystywana jest ta sama etykieta.

Należy się spodziewać, że znakowanie palet standardowymi etykietami logistycznymi GS1 będzie się rozpowszechniać, na czym w dużej mierze skorzystają, niejako przy okazji, firmy świadczące usługi logistyczne zarówno w obszarach składowania, jak i transportu jednostek logistycznych.

Można wręcz sądzić, że operatorzy logistyczni powinni być największymi beneficjentami upowszechniania się etykiety logistycznej zgodnej ze standardem GS1.