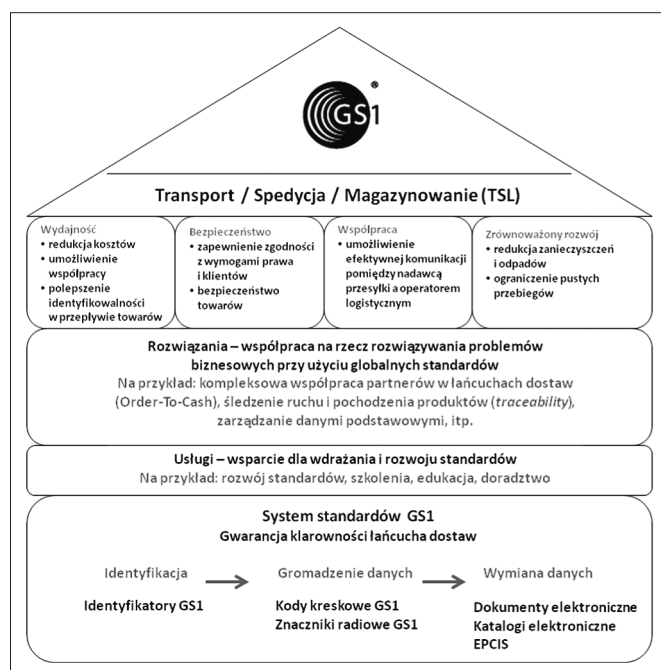


# Etykieta logistyczna GS1 wspólnym językiem w komunikacji sektora TSL



## System GS1 w transporcie i logistyce

System GS1 oferuje szereg narzędzi i rozwiązań do zastosowania w obszarze transportu i logistyki. Należą do nich między innymi takie narzędzia, jak: globalny identyfikator przesyłki i wysyłki, standardowe kody kreskowe czy tagi radiowe, etykieta logistyczna, jak również elektroniczne komunikaty do wymiany informacji i danych. Całość oferty GS1 ilustruje rysunek 1.



Rys. 1. Struktura standardów i rozwiązań GS1 dla sektora TSL.  
Źródło: materiały GS1. Tłumaczenie własne.

Identyfikatory GS1 są kodowane w standardowych symbolikach GS1, w tym szczególnie w kodzie GS1 – 128, i drukowane na etykiecie logistyczno – transportowej. Identyfikatory można zapisać także w znacznikach radiowych oraz wykorzystać w elektronicznej wymianie danych, na przykład w takich dokumentach, jak zlecenia transportu czy faktura.

Na bazie identyfikatorów i nośników danych możliwe jest konstruowanie szeregu rozwiązań i usług, takich, jak: systemowa współpraca partnerów w łańcuchach dostaw od zamówienia do płatności za zrealizowane usługi, śledzenie ruchu i pochodzenia produktów (traceability), zarządzanie

danymi o przedmiotach wymiany towarowej, itd. Dzięki temu łatwiejsze jest osiągnięcie zwiększonej wydajności procesów i bezpieczeństwa klientów poprzez umożliwienie efektywnej komunikacji pomiędzy nadawcą przesyłki, a dostawcą usług logistycznych.

## Identyfikatory GS1 dla sektora TSL

W sektorze TSL może być wykorzystywanych większość identyfikatorów GS1, jednak szczególne znaczenie mają trzy z nich:

- **SSCC** (Serial Shipping Container Code) – Seryjny Numer Jednostki Logistycznej
- **GSIN** (Global Shipment Identification Number) – Globalny Numer Identyfikacji Wysyłki
- **GINC** (Global Identification Number for Consignment) – Globalny Identyfikator Przesyłki.

## Seryjny Numer Jednostki Logistycznej – SSCC

SSCC jest unikalnym w skali świata 18 – cyfrowym numerem jednostki logistycznej. Jednostki logistyczne są jednostkami utworzonymi dla celów transportu i dystrybucji. SSCC stanowi fundament w śledzeniu fizycznego przepływu jednostek logistycznych i związanego z nim przepływu informacji biznesowych w ramach jednej firmy oraz pomiędzy różnymi przedsiębiorstwami, w całym łańcuchu dostaw. Użycie numeru SSCC do identyfikacji poszczególnych jednostek logistycznych ułatwia przeładunek kompletacyjny (tak zwany cross docking), śledzenie trasy wysyłek, automatyczne przyjęcia dostaw, itp. Numer SSCC przedstawia się w kodzie kreskowym GS1 – 128, przy użyciu Identyfikatora Zastosowania 00. Przykład zakodowanego numeru SSCC ilustruje rysunek 2.



Rys. 2. Przykład numeru SSCC: (00) 0 590 1234 000000001 7.  
Źródło: opracowanie własne.

<sup>1</sup> E-mail: piotr.frackowiak@gs1pl.org ; tel. +48 61 850 49 79, +48 697 096 128.

## Globalny Numer Identyfikacji Wysyłki (GSIN)

Globalny Numer Identyfikacji Wysyłki (GSIN – Global Shipment Identification Number) nadawany jest przez nadawcę ładunku, którym jest najczęściej sprzedający. Stanowi on unikalny numer identyfikujący logiczne zgrupowanie jednostek fizycznych do celów wysyłki transportowej. Może być również stosowany przez wszystkich partnerów w łańcuchu transportowym jako odnośnik komunikacyjny, na przykład w komunikatach EDI (jako odnośnik wysyłki i / lub numeru listu przewozowego nadawcy ładunku). Numer GSIN został zaproponowany przez Światową Organizację Celną – WCO jako identyfikator właściwy do przedstawiania oznaczenia unikalnego numeru referencyjnego przesyłki. Numer GSIN przedstawia się w kodzie kreskowym GS1 – 128, przy użyciu Identyfikatora Zastosowania 402. Przykład zakodowanego numeru GSIN ilustruje rysunek 3.



Rys. 3. Przykład numeru GSIN: (402) 590 1234 000000001 7.  
Źródło: opracowanie własne.

## Globalny Identyfikator Przesyłki – GINC

Globalny Identyfikator Przesyłki (GINC – Global Identification Number for Consignment) jest oznaczeniem nadawanym przez przewoźnika lub, po uprzednim uzgodnieniu z przewoźnikiem, przez nadawcę ładunku do identyfikacji logicznego zgrupowania (jednej lub więcej fizycznych jednostek logistycznych) towarów, które zostały powierzone temu przewoźnikowi i przeznaczone są do transportowania jako całość. Identyfikator GINC może kodować numer listu przewozowego (HOUSE WAY BILL). Identyfikator GINC przedstawia się w kodzie kreskowym GS1 – 128, przy użyciu Identyfikatora Zastosowania 401. Przykład identyfikatora GINC ilustruje rysunek 4.



Rys. 4. Przykład identyfikatora GINC: (401) 590 1234 PK12345678 001.  
Źródło: opracowanie własne.

## Etykieta logistyczna w zastosowaniach transportowych

Etykieta jest niczym innym, jak kawałkiem papieru, za pomocą którego przedsiębiorstwa przekazują sobie informacje w standaryzowany sposób, umożliwiając ich automatyczny odczyt i przetwarzanie. Tam, gdzie nie ma rozwiniętej elektronicznej wymiany danych, etykieta jest jedynym sposobem na efektywną i jednoznacznie rozumianą komunikację. Etykiety logistyczne GS1 można podzielić na dwa rodzaje, w zależności od pełnionych funkcji i zakresu stosowania: etykiety logistyczne producenta i etykiety logistyczne w zastosowaniach transportowych. Etykieta logistyczna GS1 w zastosowaniach transportowych, oprócz informacji dotyczących zawartości jednostki logistycznej nią oznaczonej, może zawierać pewne dane użyteczne w procesach magazynowania i transportu, wykorzystywane szczególnie przez firmy z sektora TSL – operatorów logistycznych i przewoźników. W takim przypadku mówimy o etykiecie logistycznej GS1 w zastosowaniach transportowych lub etykiecie logistycznej – transportowej. Etykieta logistyczną w zastosowaniach transportowych można podzielić na trzy logiczne sekcje:

- sekcja dostawcy – zawiera informacje o zawartości jednostki logistycznej
- sekcja klienta (odbiorcy) – zawiera informacje oczekiwane przez odbiorcę ładunku, na przykład identyfikator zamówienia
- sekcja przewoźnika – zawiera informacje potrzebne przewoźnikowi / operatorowi logistycznemu, na przykład numer przesyłki, kod trasy.

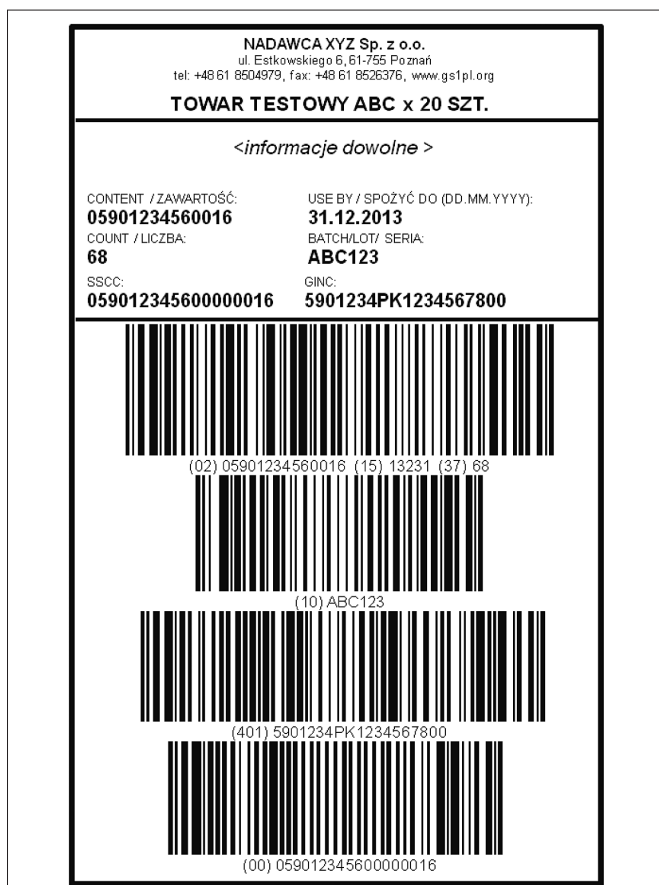
Każda z trzech sekcji jest sekcją logiczną, to znaczy, że nie jest ściśle wydzielona graficznie na etykiecie. Jest także – poza numerem SSCC – opcjonalna, stosowana według potrzeb.

W praktyce możliwe są następujące sytuacje:

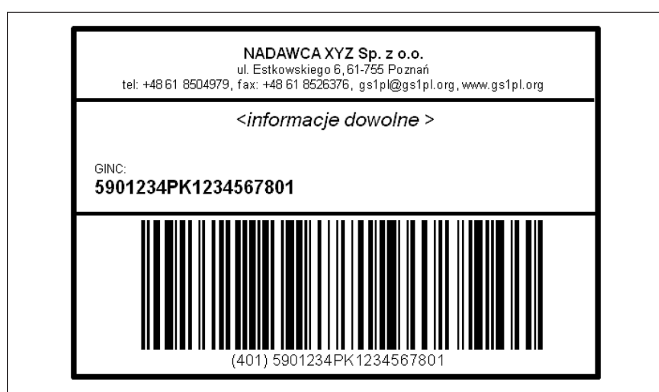
- producent tworzy etykieta z numerem SSCC, informacją o zawartości jednostki logistycznej, datą ważności, partią produkcyjną wyrobów, itd.
- w sytuacji, gdy już znany jest kupujący (odbiorca przesyłki), takie informacje, jak numer zamówienia klienta, umieszczane są na dodatkowej etykiecie
- w sytuacji, gdy jednostka logistyczna jest gotowa do wysyłki, takie informacje, jak adres dostawy, umieszczane są na dodatkowej etykiecie (umieszczanej powyżej już istniejącej)
- w przypadku, gdy wszystkie te informacje są znane w momencie tworzenia pierwotnej etykiety, mogą być one umieszczone na jednej, wspólnej etykiecie.

Przykład etykiety logistycznej, zawierającej informacje transportowe, pokazuje rysunek 5.

W trakcie transportowania jednostek logistycznych zachodzi wiele zdarzeń, które determinują rodzaj i treść informacji związanych z tymi jednostkami. Przykładowo, fizyczna zawartość jednostki jest zwykle określana w trakcie pakowania wyrobów gotowych. W tym momencie możliwa jest identyfikacja jednostki logistycznej jako całości. Inne elementy informacji, takie jak miejsce przeznaczenia, skład dostawy złożonej z wielu jednostek, są zazwyczaj znane dopiero w dalszych etapach łańcucha dostaw. W wymianie towarowej poszczególne elementy informacji są generowane i nanoszone przez dostawcę, przewoźnika i odbiorcę. Optymalnym sposobem przesyłania informacji w obrocie towarowym jest Elektroniczna Wymiana Danych (EDI).



Rys. 5. Etykieta logistyczna dla jednostki logistycznej niestandardowej jednostkowej, zawierająca także informacje transportowe.  
Źródło: opracowanie własne.



Rys. 6. Dodatkowa etykieta logistyczna zawierająca informacje transportowe.  
Źródło: opracowanie własne.

Etykieta logistyczna zawiera następujące informacje: numer SSCC z IZ (00), numer GTIN towaru zawartego wewnątrz jednostki logistycznej z IZ (02), liczba towaru zawartego wewnątrz jednostki logistycznej z IZ (37), oznaczenie partii produkcyjnej z IZ (10), data 'Najlepsze do' z IZ (15) oraz Globalny Identyfikator Przesyłki GINC z (401).

Etykieta dodatkowa, pokazana na rysunku 6, tworzona jest w scenariuszu, gdy etykieta producenta jest już stworzona. Tę etykietę umieszcza się powyżej już istniejącej. Etykieta dodatkowa zawiera następującą informację: Globalny Identyfikator Przesyłki GINC z (401).

## Komunikaty elektroniczne w transporcie

Dane wymieniane pomiędzy nadawcą przesyłki, a firmą transportową mają inny charakter od wymienianych danych pomiędzy sprzedającym, a kupującym. Inny jest także zakres oczekiwanych informacji. Ma to swoje odzwierciedlenie w stosowanych w sektorze TSL standardowych komunikatach elektronicznych.

Najczęściej spotykanym komunikatem transportowym są instrukcje transportowe – IFTMIN. Komunikat ten jest de facto zleceniem transportu firmie transportowej, najczęściej w ramach obowiązującego między obydwoma firmami kontraktu. Komunikat ten, oprócz podstawowych danych (miejsce oraz data odbioru i dostawy) zawiera identyfikatory towaru, jednostek logistycznych, fizyczne parametry przesyłki, szczegóły dotyczące warunków transportu towaru, informacje na temat środka transportu, dane dotyczące towarów niebezpiecznych ADR.

Kolejnym popularnym komunikatem jest komunikat dotyczący statusów w transporcie – IFTSTA. Statusy mogą dotyczyć dostarczanego towaru, środków transportu czy etapu realizacji zlecenia. Informacja o statusach w zależności od potrzeb może być wymieniana na każdym etapie łańcucha transportowego.

Ważne jest aby, komunikaty EDI nie były oderwane od przepływu towaru w łańcuchu dostaw. Zastosowanie standardowych identyfikatorów i kodów kreskowych GS1 na poziomie opakowań i przesyłek umożliwia każdej zaangażowanej firmie łatwy dostęp do informacji.

## Korzyści ze stosowania standardowych etykiet logistycznych GS1

Zastosowanie w łańcuchach dostaw etykiet logistycznych według standardów GS1 daje następujące korzyści:

- pomiędzy wszystkimi partnerami w łańcuchu dostaw stosowany jest jeden standard zrozumiały jednoznacznie dla nich wszystkich – tak w kraju, jak i poza granicami
- bezbłędna oraz błyskawiczna identyfikacja i rejestracja jednostek logistycznych, w wyniku zastosowania oznaczenia wzrokowego oraz standardowego kodu kreskowego GS1 – 128, który umożliwia automatyczny odczyt danych, a tym samym usprawnienie i obniżenie kosztów działań ewidencyjno – kontrolnych w magazynowaniu i w dystrybucji
- jednoznaczna identyfikacja jednostek logistycznych, niezależnie od ich zawartości, dla różnych celów, w tym szczególnie śledzenia ruchu i pochodzenia towarów, czyli tak zwane traceability
- skrócenie czasu przyjęcia dostawy z zewnątrz, w porównaniu do czasu przyjęcia realizowanego metodami tradycyjnymi o około 50%
- możliwość wykorzystania danych zamieszczonych na etykiecie w Elektronicznej Wymianie Danych – EDI, szczególnie w dokumencie Awizo Wysyłki
- standardowe rozwiązanie w zakresie identyfikowania jednostek logistycznych i przesyłek oraz uzgodniony zakres informacyjny komunikacji elektronicznej stanowi wartość dodaną dla operatorów logistycznych i pomaga podnieść jakość ich usług.