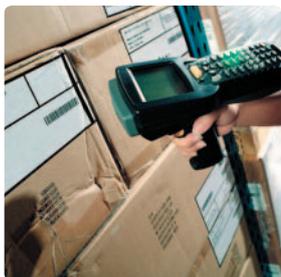


Система Стандартов GS1



Маркировка продукции переменной
величины

Рекомендации по применению



Ограничение ответственности

Предпринимая все возможные усилия для обеспечения правильности стандартов Системы GS1, содержащихся в данном документе, GS1 тем не менее заявляет, что документ предоставляется без гарантии точности или пригодности, выраженной или подразумеваемой, и тем самым отклоняет любую ответственность, прямую или косвенную, в виде убытков или потерь при использовании документа.

Документ может изменяться время от времени, что связано с возможными изменениями в технологии, стандартах или в связи с изменениями норм законодательства. В качестве ссылки при возникновении споров используется информация из последней опубликованной версии Глобальной спецификации GS1.

Содержание

О СИСТЕМЕ GS1	4
НАЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	4
СТРАТЕГИЯ ВЫБОРА	5
1. РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ.	8
1.1. Открытое применение.	8
ЧТО МЫ ЗНАЕМ О GS1 DATABAR?	9
СОВЕТ ПО ВЫБОРУ СИМВОЛИКИ.	11
“СВЕЖИЕ” ПРОДУКТЫ В ПУНКТАХ ПРОДАЖ.	12
Некоторые преимущества от внедрения символики GS1 DataBar.	13
Продукция фиксированного измерения.	15
Продукция переменного измерения.	17
Размещение символики GS1 DataBar.	21
1.2. Ограниченное распространение.	22
1.2.1. Для нескольких контрагентов.	26
1.2.2. Для одного потребителя.	26
2. СКЛАД, ЛОГИСТИКА.	27
2.1. Типовая группировка однородного товара.....	27
2.2. Логистические применения.	28
2.2.1. Идентификация логистической единицы переменной величины (GTIN): ИП (01).....	29
2.2.2. Идентификация предметов торговли переменной величины, содержащихся в логистической единице: ИП (02).	30
2.2.3. Переменное количество: ИП (30).	32
2.2.4. Торговые измерения: ИП (31aa).	32
2.2.5. Логистические измерения: ИП (33aa).	33
2.2.6. Количество предметов торговли, содержащихся в логистической единице: ИП (37).	33
2.2.7. Рулонные продукты - ширина, длина, внутренний диаметр (диаметр сердечника), направление намотки, склейки: ИП (8001).	34
2.2.8. Продукция, изготовленная на заказ (кастомизированная) или в соответствии с заказом: ИП(242).	35
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.	37
Перечень стандартов.	37
Для заметок.	38



О системе GS1

GS1 — это всемирная организация, занимающаяся созданием и внедрением глобальных стандартов и решений с целью повышения эффективности и прозрачности в цепях поставок.

Мы обладаем более чем 40-летним опытом разработки и поддержания стандартов и технологий глобальной цепи поставок.

GS1 — это некоммерческая организация по стандартам и соответствующим услугам.

Мы предлагаем диверсифицированный портфель продуктов, решений и услуг, включая Систему стандартов GS1 — наиболее широко используемую в мире систему стандартов цепи поставок.

Диапазон нашего портфеля простирается от штриховых кодов GS1 (GS1 BarCodes) до GS1 eCom (инструментов электронной торговли) и до технологий следующего поколения, таких как GS1 EPCglobal (использующих RFID) и таких решений, как GS1 GDSN (Синхронизация данных) и GS1 Traceability (Прослеживаемость).

Мы работаем более чем в 20 отраслевых секторах: от розничной торговли, пищевых продуктов, ходовых потребительских товаров до здравоохранения, логистики и обороны.

GS1 и ее Национальные организации играют первостепенную роль в совершенствовании управления цепями поставок по всему миру для предприятий крупного, малого и среднего бизнеса.

Сформированная в результате объединения EAN International и Совета по унифицированному коду (UCC), GS1 является поистине глобальной организацией, действующей более чем в 110 странах и представляющей интересы более миллиона компаний, совершающих ежедневно более пяти миллиардов сделок с использованием стандартов, решений и услуг GS1.

Назначение документа и определения

**ЦЕЛЬ □ ДАННОГО □ ДОКУМЕНТА □ — □ ПРЕДОСТАВИТЬ □ РЕКОМЕНДАЦИИ □ ПО
МАРКИРОВКЕ □ ПРОДУКЦИИ □ ПЕРЕМЕННОЙ □ ВЕЛИЧИНЫ.**

Предмет торговли переменной величины — это предмет торговли, производимый в установленном виде, который в любой точке цепи поставки может быть реализован с переменным весом или размером, исходя из своей природы, либо без заранее установленного веса, размера или длины.

Примечание:

К установленному виду предмета торговли переменной величины относятся тип, модель, упаковка.

Предметы торговли постоянной величины — это те предметы торговли, которые всегда производятся в одной и той же версии и в одном и том же составе (например, тип, размер, вес, содержание, конструкция). Как и предмет торговли постоянной величины, предмет торговли переменной величины — это объект с заранее определенными характеристиками, такими как тип продукта или его содержание. В отличие от предмета торговли постоянной величины, предмет торговли переменной величины имеет, по меньшей мере, одну характеристику, которая изменяется, в то время как прочие характеристики предмета торговли остаются прежними. Переменной характеристикой может быть вес, размеры, количество содержащихся предметов или объем информации. Полная идентификация предмета торговли переменной величины состоит как из идентификационного номера, так и из информации о переменных данных.

Данные предметы торговли могут реализовываться (распространяться) как в открытых, так и закрытых (ограниченных) средах (сетях).

Основное преимущество Системы GS1 для предметов торговли состоит в том, что она обеспечивает уникальный и однозначный идентификационный номер для каждого предмета торговли, который применяется во всем мире в открытых условиях. Кроме того, система обеспечивает еще одну последовательность номеров, которая может служить исключительно для ограниченного распространения (например, для применения внутри компании, розничной сети). Идентификационные номера для ограниченного распространения находятся в распоряжении Национальных организаций GS1, чтобы помочь им разрабатывать решения, применяемые в границах их территории.

Предметы торговли переменной величины могут проходить как через сети розничной торговли, так и через логистические цепочки. В первом случае мы подразумеваем, что маркировка, нанесенная на предмет торговли в виде штрихового кода, должна считываться на кассовом терминале (POS). Во втором случае не предполагается прохождение предмета торговли через пункты розничной продажи. А маркировка в виде штрихового кода служит для использования в складских или логистических операциях для идентификации изделий и/или сообщения дополнительной информации об изделии, сроке его годности, номере партии, весе, размере и т.д.

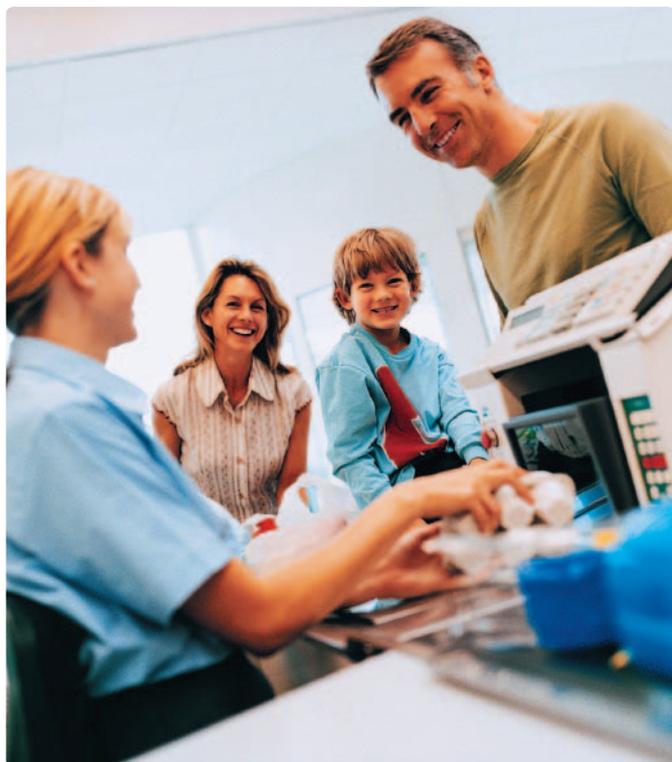
Стратегия выбора

Для того, чтобы определиться с выбором соответствующей системы кодирования и маркировки предметов торговли, необходимо ответить на несколько простых вопросов.

- **Где?** — Считывается на кассе или на складе?
- **Зачем?** — Нужно ТОЛЬКО идентифицировать товар или получить ЕЩЁ и дополнительную информацию?
- **Сколько?** — Есть ли ЕЩЁ варианты упаковки товара?

														
1. РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ					2. СКЛАД ЛОГИСТИКА									
<p>1.1. Открытое применение</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  GS1 DataBar </div> <div style="text-align: center;">  GS1 DataBar </div> </div>					<p>2.1. Типовая группировка однородных товаров</p>  ITF-14 с добавочным кодом					<p>2.2. Логистические применения</p>  GS1-128 и Идентификаторы применения				
<p>1.2. Ограниченное распространение</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>1.2.1. Для нескольких контрагентов</p>  EAN-13 с префиксами 26, 27 </div> <div style="text-align: center;"> <p>1.2.2. Для одного потребителя (внутреннее применение)</p>  EAN-13 с префиксами 20- 25, 28 </div> </div>														

На рисунке показаны варианты ответов на поставленные вопросы применительно к системам кодирования.



Ответы на вопросы показывают, какие символы рекомендованы для использования в том или ином применении.

Пример:

Где?

Розница → EAN-13, GS1 DataBar; ТОЛЬКО Склад → ITF-14

Зачем?

Отличить один вид товара от другого → EAN-13, GS1 DataBar

Добавить дополнительную информацию → GS1 DataBar, GS1-128 (партия, срок...)

Сколько?

Эта коробка ВСЕГДА содержит фиксированное количество → ITF-14

В этой коробке может быть РАЗНОЕ количество → ITF-14 с добавочным кодом или GS1-128

Предметы торговли могут иметь переменные измерения или из-за того, что производственные процессы не гарантируют точного веса или размера (например, мясная туша, круг сыра и т.п.), или из-за того, что предметы торговли подбираются в соответствии с конкретным заказом, который «устанавливает» количество (например, текстильные изделия заказываются метрами, а листовое стекло — квадратными метрами).

Предметы торговли могут считаться переменной величиной, если их «измерения» могут меняться в какой-либо точке цепи поставки. Например, поставщик может продавать куриные окорочка в стандартной коробке по 15 кг; однако количество окорочков в коробке может меняться. Потребителю, ритейлеру в данном примере, может потребоваться знать точное количество куриных окорочков, содержащихся в каждой коробке, для организации распределения по сети магазинов. Поэтому поставщик, как источник предмета торговли, должен промаркировать упаковку, используя GTIN (Глобальный номер предмета торговли) для продукции переменной величины и дополнительные данные для отображения собственно переменной величины (вес, размер, количество).

Любой предмет торговли данного состава, когда информацию о количестве/показателях нельзя по каким-либо причинам определить заранее, является предметом торговли переменной величины. Наиболее часто встречающиеся типы показаны в Таблице 1.

Таблица 1.

ТИП	ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ
А	<p>Продаваемые оптом изделия, которые не разделены на части и не упакованы для розничной продажи, заказываются в любых количествах и поставляются как нестандартизованные предметы торговли (например, рыба, фрукты, овощи, кабели, ковры, древесина, ткань).</p> <p>Идентификационный номер обозначает изделие как торговую единицу, содержащую любое количество данного продукта и, если возможно, форму упаковки. Вес или размеры завершают идентификацию отдельного изделия.</p>
В	<p>Предметы торговли, которые заказываются и поставляются отдельными предметами (в обертке или без нее) и имеют счет, выставленный по весу или размеру, потому что вес и габариты меняются вследствие природы продукта или процесса производства (например, целые сыры, ломтики бекона, парное мясо, рыба, колбасы, ветчина, цыплята, цветная капуста, кинофильмы).</p> <p>Идентификационный номер обозначает изделие как конкретный, заранее определенный предмет и, если возможно, обозначает форму упаковки. Цена, вес или размеры завершают идентификацию отдельного изделия.</p>
С	<p>Разделенные на части предметы торговли, расфасованные для продажи на вес и не стандартизованные по количеству (например, мясо, сыр, овощи, фрукты, рыбное филе, кусочки курицы, нарезка закуски).</p> <p>Идентификационный номер обозначает тип изделия согласно практике ведения дел и форму, в которой оно упаковано. Цена и вес завершают идентификацию отдельного изделия.</p>
D	<p>Стандартизованные предметы торговли с выбираемыми размерами, где нецелесообразно применять стандартную нумерацию Системы GS1 для охвата множества всего разнообразия (например, деревянные планки, ковровые покрытия).</p> <p>Идентификационный номер обозначает заранее определенный базовый предмет торговли. Применяемые размеры идентифицируют отдельное изделие.</p>
E	<p>Стандартизованный состав постоянного количества предметов торговли типа В или С (например, предмет торговли, содержащий 10 цыплят -Тип В).</p> <p>Идентификационный номер обозначает стандартизованный предмет торговли как единое целое и, если возможно, форму его упаковки. Общий вес всех содержащихся изделий завершает идентификацию конкретного предмета торговли.</p>
F	<p>Предметы торговли, изготовленные по спецификациям заказчика, ограничены в использовании только областями в секторе промышленных поставок (техническое обслуживание, ремонт, эксплуатация) и отношениях B2B.</p> <p>Идентификационный номер обозначает базовую потребительскую единицу. Специфические варианты идентифицируются с помощью номера «Вариант в соответствии с заказом» (ИП 242).</p>



1. Розничная торговля

1.1 Открытое применение

Под открытым или неограниченным применением (распространением) понимается использование данных системы для предметов торговли, которые могут быть обработаны повсеместно без каких-либо ограничений. Распространение не ограничивается, например, рамками отрасли, предприятия, магазина.

GS1 DataBar — это новый код для сканирования на POS-терминалах, присоединившийся к семейству штриховых кодов EAN/UPC и дающий больше возможностей по маркировке продукции. GS1 DataBar способен кодировать номер GTIN (Глобальный номер предмета торговли) на маленьких потребительских товарах, на которых затруднена маркировка (свежие продукты, ювелирные изделия и товары типа «сделай сам»). GS1 DataBar может использовать различные идентификаторы применения (ИП), включая серийный номер, номер партии, срок годности и т.д.

GS1 DataBar не только увеличивает процент продуктов, которые теперь могут быть автоматически идентифицированы на POS-терминалах, но и создает новые возможности для решения текущих проблем бизнеса, таких как прослеживаемость, качество продуктов, производительность, идентификация продуктов с переменными измерениями и использование купонов.

НАЧИНАЯ С 2010 г. СТАНДАРТЫ НА СИМВОЛИКУ GS1 DATABAR СДЕЛАЛИСЬ ДОСТУПНЫМИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ДВУСТОРОННИХ СОГЛАШЕНИЯХ МЕЖДУ ТОРГОВЫМИ ПАРТНЕРАМИ ДЛЯ ВСЕХ ПРЕДМЕТОВ ТОРГОВЛИ ПО ВСЕЙ ЦЕПИ ПОСТАВКИ.

Новый штриховой код несет те же данные, что и традиционный код EAN/UPC, но на меньшей площади, или больше данных на той же площади, обеспечивая тем самым значительные преимущества и раскрывая новые бизнес-приложения как для ритейлеров, так и для производителей.

НАЧИНАЯ С 2014Г. ПЛАНИРУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАНДАРТОВ УЖЕ В ОТКРЫТЫХ ПРИЛОЖЕНИЯХ ДЛЯ ВСЕХ ОТРАСЛЕЙ ТОРГОВЛИ. КАК МИНИМУМ РИТЕЙЛЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ СПОСОБНЫ СКАНИРОВАТЬ И ОБРАБАТЫВАТЬ НОМЕРА GTIN (ГЛОБАЛЬНЫЙ НОМЕР ПРЕДМЕТА ТОРГОВЛИ), ЗАКОДИРОВАННЫЕ В СИМВОЛЕ GS1 DATABAR.

GS1 DataBar разработан, чтобы привнести преимущества полной идентификации продукта в приложения, используемые в цепях поставки, туда, где существующие символы линейных штриховых кодов ранее не могли использоваться.

С введением GS1 DataBar в 2010 г. некоторые ритейлеры в Европе просили GS1 обеспечить их руководством для пилотного внедрения символики и дать описание возможностей новой технологии и ее влияния на технические особенности POS-систем.

Цель данного руководства — дать набор стандартных решений для среды POS и для всех продуктов, проходящих через нее. Рекомендации применимы только для уровня индивидуальных предметов торговли. Предметом рассмотрения данного раздела является «открытое распределение», и оно применимо для свежих продуктов постоянного и переменного измерений, таких как: мясо, рыба, фрукты, овощи и т.д.

Что мы знаем о GS1 DataBar?



Может содержать GTIN + другие данные, что подходит для продукции с переменными измерениями.



Может сканироваться на POS-терминалах в магазинах.



Меньше чем EAN/UPC, поэтому подходит для маркировки штучных товаров.

ПРОИЗВОДИТЕЛИ И ТОРГОВЛЯ О СИМВОЛАХ EAN/UPC:
«Они слишком большие для некоторых типов упаковки».
«Они содержат только номер GTIN».

Площадь Символа EAN-13



(01)00212345834565

DataBar

GTIN



(01)00212345834565

DataBar Двустрочный



019001234567890839220953202100

DataBar Расширенный

GTIN/ЦЕНА/ВЕС

Больше данных,
та же площадь



019001234567890839220953202100

DataBar Расширенный
Многострочный



0190012345679152111122233

DataBar Расширенный

GTIN + Серийный №



01900123456789152111122233

DataBar Расширенный
Многострочный

GS1 DataBar (ранее известный как RSS) — семейство линейных символов, используемых Системой GS1. Существуют три группы символов GS1 DataBar, две из которых имеют по несколько версий, оптимизированных для различных применений.

Первая группа: GS1 DataBar Всенаправленный, GS1 DataBar Усеченный, GS1 DataBar Двустрочный и GS1 DataBar Двустрочный Всенаправленный — кодируют ИП (01) в линейном символе.

Вторая группа: GS1 DataBar Ограниченный, который может кодировать ИП (01) в линейном символе для использования на маленьких предметах торговли, но не может использоваться для всенаправленного считывания (не для POS-систем).

Третья группа: GS1 DataBar Расширенный и GS1 DataBar Расширенный Многострочный — кодируют GTIN как первичную идентификацию предмета торговли, плюс дополнительные данные, такие как: вес, дата «реализовать до», в линейном символе, который может сканироваться соответствующим образом запрограммированным всенаправленным сканером.

GS1 DataBar Двустрочный — один из вариантов кода из первой группы, который сложен в два ряда и используется, когда нормальный символ является слишком широким, чтобы уместиться на отведенном ему месте. Он имеет две версии: усеченную, используемую для маркировки очень маленьких изделий, и удлиненную («высокую») — для всенаправленных сканеров. GS1 DataBar Расширенный также может исполняться в несколько рядов как многострочный.

В рамках данного руководства мы будем рассматривать только те символы GS1 DataBar, которые предназначены для всенаправленного считывания.

Символы для пункта розничной продажи



GS1 DataBar Двустрочный
Всенаправленный



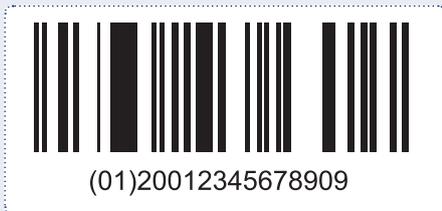
GS1 DataBar
Всенаправленный



GS1 DataBar
Расширенный



GS1 DataBar Расширенный
Многострочный



Символ штрихового кода GS1 DataBar Всенаправленный предназначен для считывания всенаправленными сканерами, например, такими, которые встраиваются в магазинах в стол на кассах.



Символ штрихового кода GS1 DataBar Двухрядный Всенаправленный — двухрядная полноразмерная версия символа GS1 DataBar Всенаправленный. Предназначен для считывания в пунктах розничной продажи.



Версия символа GS1 DataBar Расширенный — линейная символика переменной длины, способная кодировать до 74 цифровых или до 41 буквенного знака с использованием ИП. И GS1 DataBar Расширенный, и GS1 DataBar Расширенный Многострочный используются для кодирования первичных (GTIN) и дополнительных данных, предназначенных для считывания на POS-терминалах и в других приложениях. Они имеют те же особенности и возможности, что и символика GS1-128. Однако они предназначены для сканирования всенаправленными сканерами. Они пригодны также для кодирования продукции с переменным весом, скоропортящейся продукции, отслеживания продуктов и купонов.



Символ штрихового кода GS1 DataBar Расширенный Многострочный — многорядная версия символа GS1 DataBar Расширенный. GS1 DataBar Расширенный Многострочный используется тогда, когда площадь, отведенная под символ штрихового кода, или печатный механизм недостаточно широки, чтобы вместить полно-размерный однорядный символ GS1 DataBar Расширенный.

Совет по выбору символики

Любое использование GS1 DataBar должно полностью соответствовать требованиям Системы GS1. GS1 DataBar НЕ замещает другие символы Системы GS1. В тех приложениях, где использование традиционных символов, таких как EAN/UPC, ITF-14 или GS1-128, полностью удовлетворяет требованиям потребителя и системы, необходимо продолжить использование вышеперечисленных символов.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: СИСТЕМЫ СКАНИРОВАНИЯ, НА КОТОРЫХ ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ СЧИТЫВАТЬ СИМВОЛИКИ GS1 DATABAR, ДОЛЖНЫ БЫТЬ СООТВЕТСТВУЮЩИМ ОБРАЗОМ ПЕРЕПРОГРАММИРОВАНЫ!

Если необходимо закодировать только номер GTIN — следует использовать ИП (01) и символы GS1 DataBar Всенаправленный или GS1 DataBar Двустрочный Всенаправленный. Выбор одного из них зависит от площади, отведенной под символ, и соответствующего коэффициента увеличения/уменьшения.

Если необходимо закодировать дополнительные данные с помощью соответствующих ИП, следует использовать GS1 DataBar Расширенный или GS1 DataBar Расширенный Многострочный. Выбор одного из них зависит от ширины печатающей головки или площади, отведенной под символ.

«Свежие» продукты в пунктах продаж.

ЧТО ТАКОЕ «СВЕЖИЕ» ПРОДУКТЫ?



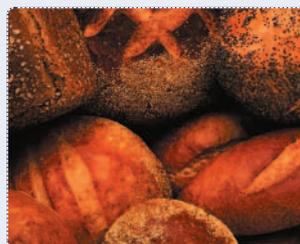
ФРУКТЫ И ОВОЩИ



РЫБА



МЯСО,
ПОЛУФАБРИКАТЫ



ХЛЕБУЛОЧНЫЕ
ИЗДЕЛИЯ, ВЫПЕЧКА



ДЕЛИКАТЕСЫ



СЫРЫ



Некоторые преимущества от внедрения символики GS1 DataBar

Овощи, фрукты и мясо представляют самую большую «головную боль» для розничных продавцов продовольственных товаров и область торговли с самой высокой прибылью. Сегодня глобальные решения по идентификации свежих продуктов на розничном кассовом терминале требуют поддерживать около 40 различных систем. До сих пор не было никакой глобальной системы классификации для управления категориями, и многие инструменты управления, доступные для «универсальных магазинов», никогда не применялись для плодоовощных магазинов. Это та область, где глобальное сотрудничество по разработке стандартов применения и внедрения GS1 DataBar приведет к существенной отдаче.

Окончание ценовых ограничений

В настоящее время действует ограничение розничной ценой в размере 99.99, если в коде активны контрольные цифры как для расчета по модулю, так и для цены. Ситуации, когда розничным продавцам приходится продавать очень большие куски мяса (например, четверть ягненка или большое количество омаров), становятся проблемой. Количество предметов торговли, цена которых превышает предел (99.99), в течение долгого времени будет продолжать расти по мере того, как будет расти популярность и глобальная доступность магазинов мелкооптовой и оптовой торговли (например, «МЕТРО»).

Управление атрибутами «Продать до/Дата истечения срока годности»

GS1 DataBar допускает систематическую идентификацию связанных с продуктом дат. Условие остановки продажи может быть прописано в кассовом терминале для тех случаев, когда для продукта превышен срок годности. Можно позволить установить автоматизированные скидки с цены в тех случаях, когда продукт приближается к своей предельной дате реализации. Проще управлять ротацией продуктов в витринах. Кроме того, GS1 DataBar уравнивает различия в возможностях для использования на региональных рынках.

Лучшее понимание покупательских привычек и потребностей

Понимание покупательских тенденций, основанных на дате реализации, так же, как и отслеживание продаж товаров от определенного производителя или дистрибьютора, может помочь как со стратегиями пополнения, так и со скидками с цены.

Управление весом продукта

Добавление веса продукта в структуру кода должно помочь с автоматизированным вводом данных в систему, списанием определенного количества товара, определением доходности.

Идентификация торговых площадей

Продажи мяса с витрины часто невозможно отличить от обычных продаж через прилавок, и GS1 DataBar может помочь с идентификацией этих продуктов.

Синхронизация данных

Замена кодов ограниченного распространения (внутренних) для потребительских товаров переменного веса на единый стандарт GTIN и использование стандартных идентификаторов применения для кодирования переменных атрибутов должно лучше согласовываться с методами идентификации продукции. При этом могли бы использоваться инструменты оценки и управления, общепринятые в других отделах.

Прослеживаемость

При поставке, на уровнях магазина и товаров.

Скоропортящиеся продукты

Скорпортящиеся продукты и связанные с ними отделы могли бы выиграть, благодаря автоматизированным скидкам с цены при приближении продукта к дате истечения его срока годности. Кроме того, это помогало бы удалять товары с просроченным сроком годности с полок и прилавков. Следует отметить, что часто в этих отделах маркировка должна производиться непосредственно в отделе. Для этого требуется применение весов/принтеров, способных печатать символы штрихового кода GS1 DataBar.

Повышение точности на кассовом терминале

Наличие символов штрихового кода GS1 DataBar непосредственно на фруктах и овощах и весовой продукции увеличило бы точность и скорость ввода данных. При этом исчезнет зависимость от кассиров, которые вручную вводят коды. Иногда вместо надлежащих кодов вводят неточно стандартные коды по памяти (например «помидор» вместо «натуральный парниковый помидор»), что приводит к неточным данным и потере в прибыли.



Повышение точности при самостоятельной проверке стоимости сделанных покупок

Вместо того, чтобы вручную вводить коды, клиенты предпочитают сканировать коды в устройствах для самоконтроля. Сегодня намеренные или неумышленные ошибки во время поиска цены (price look up – PLU) при самоконтроле являются обычным делом.

Увеличение скорости прохождения кассы

Считывание штрихового кода производится быстрее, чем ручной ввод для PLU.

Идентификация продавца (бренда)

С помощью идентификации символами штрихового кода GS1 DataBar конкретного поставщика «свежей» продукции из общего числа производителей данной продукции становится возможным вести более надежный контроль за соотношением продаж продуктов и их получением. Кроме того, усовершенствуется отчетность о тенденциях, а также стратегия прогнозирования и пополнения запасов.

РЕКОМЕНДАЦИИ:

- Версии символы GS1 DataBar Всенаправленный, GS1 DataBar Всенаправленный Двустрочный, GS1 DataBar Расширенный и GS1 DataBar Расширенный Многострочный пригодны для маркировки продукции как фиксированных, так и переменных измерений, продаваемой с помощью POS-сканеров
- Имея емкость до 74 цифр, только расширенная версия символов может кодировать полную идентификацию продуктов, как: вес, количество, расширенные данные для прослеживаемости или цены.
- Рекомендуется не делать больше двух рядов штрихового кода, чтобы избежать ограничений по площади

Пример:



(01)03453120000011(3922)567(3202)000123

GS1 DataBar
Расширенный
Многострочный

ДАнные:

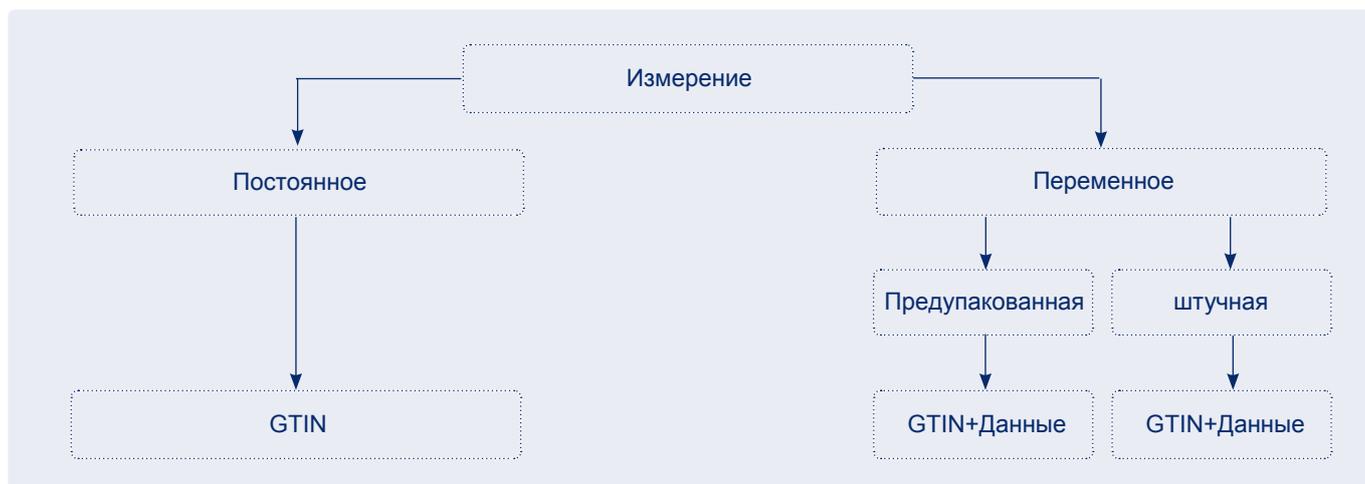
- (01) GTIN,
- (3922) Цена (сумма, оплачиваемая за предмет торговли переменного измерения),
- (3202) Вес в кг (часть предмета торговли переменного измерения).

ПРИМЕЧАНИЕ:



Минимальный размер штрихового кода будет определяться разрешением используемого печатного устройства (в среднем от 100 до 300 DPI).

Для того, чтобы управлять «свежими» продуктами, пересекающими POS, пользователь должен отобразить в символе соответствующие данные, в зависимости от того, как продукт будет продаваться – на вес или по цене.



Продукция фиксированного измерения

Сценарии

Для продукции фиксированного измерения, продаваемой через POS, возможны три сценария:

- предмет торговли может быть предупакван поставщиком;
- предмет торговли может быть предупакван ритейлером в пункте продаж;
- предмет торговли может продаваться поштучно.

Что требуется

- Использовать решение на основе GTIN плюс дополнительные требования:
 - Используемая идентификация продукции должна быть пригодна для оформления заказа;
 - Необходимо избежать слишком многих изменений в системе ритейлера. ■
- Когда необходимо, должны добавляться данные, наподобие срока годности или номера партии.

РЕКОМЕНДАЦИИ:

- Рекомендации для использования символов GS1 DataBar для продукции фиксированного измерения следующие:
 - Кодировать GTIN (обязательно);
 - Кодировать дополнительные данные, такие как: номер партии или срок годности (дополнительно);
 - Кодировать не больше трех элементов данных (в зависимости от используемых Идентификаторов Применения (ИП)) для:
 - лучшего сканирования;
 - лучшего использования пространства этикетки;
- Рекомендуется перейти к 14-разрядному полю данных для идентификации предметов торговли, проходящих через POS.

Обязательные элементы данных

Обязательными элементами данных на уровне индивидуального предмета торговли являются:

- GTIN (Глобальный номер предмета торговли) — ИП (01)
 - * Двухразрядный Идентификатор Применения (01) указывает на следующий за ним номер GTIN
 - * Поле данных имеет 14 разрядов
 - * Заголовок данных: GTIN

Дополнительные элементы данных

Дополнительными элементами данных на уровне индивидуального предмета торговли являются:

- Номер партии — ИП (10)
 - * Двухразрядный ИП (10) указывает на следующий за ним номер партии
 - * Поле данных имеет переменную длину до 20 алфавитно-цифровых знаков
 - * Заголовок данных: Номер партии
- Годен До (Срок годности) — ИП (15)
 - * Двухразрядный ИП (15) указывает на следующий за ним срок годности
 - * Поле данных имеет фиксированную длину — 6 цифр
 - * Заголовок данных: Годен До/Реализовать До
 - * Формат данных: ГГММДД

Примеры:



Упаковка из 6 яблок, продаваемая как единое целое с номером GTIN 484000000237. Цена за упаковку не зависит от ее веса.



Упаковка цикория



Упаковка мясных бифштексов 2x125г



Дыня, штука



Упаковка яблок (фиксированная)



Упаковка апельсинов

Продукция переменного измерения

Сценарии

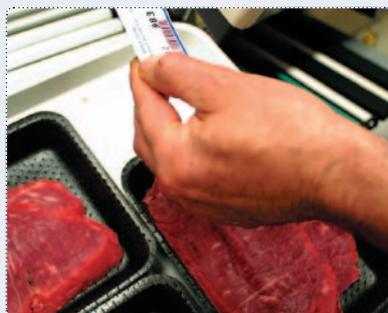
Для продукции переменного измерения, продаваемой через POS, возможны три сценария:

- предмет торговли может быть предупакован поставщиком;
- предмет торговли может быть предупакован ритейлером в пункте продаж;
- предмет торговли может продаваться навалом и упаковываться в магазине самим потребителем.

Предмет торговли, предупакованный поставщиком.



Предмет торговли, предупакованный ритейлером в пункте продаж.



Предмет торговли, продаваемый навалом и упакованный в магазине самим потребителем.



Решение «как есть»

Это использование префиксов серии 20-29 (ограниченное распространение или внутреннее использование).

Примеры:



Курица, предупакованная поставщиком и закодированная в соответствии с внутренними правилами конкретного магазина (в примере цена зависит от веса).



Апельсины, продаваемые упаковкой. Конечный потребитель получает упакованный предмет торговли с указанной ценой за 1 кг и за конкретную упаковку.

Цена за 1 кг — 1.23€, вес упаковки — 1.073 кг,
цена за упаковку — 1.32€.

Что требуется

Минимальные рекомендации при маркировке «свежей» продукции:

- GTIN + Вес
- Дополнительные данные, когда необходимо, как то: цена, срок годности, номер партии и т.д.
- Использовать решение на основе GTIN, плюс дополнительные требования:
 - используемая идентификация продукции должна быть пригодна для оформления заказа;
 - необходимо избежать слишком многих изменений в системе ритейлера (легкость возврата вложений).

Рекомендации «как должно быть»

Во всех процессах: заказ, доставка и оплата - основная проблема для всех транзакций с использованием предметов торговли переменной величины в том, что номер, используемый на POS, — это не номер GTIN, присвоенный для целей пополнения запасов, хотя использование GTIN необходимо для учета «свежих» продуктов, проходящих через кассу (номера ограниченного распространения, начинающиеся с серии префиксов 20, никогда не использовались в целях пополнения запасов, а только для идентификации продукции при прохождении ее через кассу).

Рекомендации для использования символик GS1 DATABAR для продукции переменного измерения следующие:

- Использовать решения на основе номера GTIN:
 - кодировать GTIN + Вес — минимальное требование для маркировки продукции переменного измерения;
 - кодировать дополнительные данные, такие как: номер партии или срок годности, для внутренних целей;
 - кодировать не больше трех элементов данных (в зависимости от используемых ИП) для:
 - лучшего сканирования;
 - лучшего использования пространства этикетки;
- Рекомендуется перейти к 14-разрядному полю данных для идентификации предметов торговли, проходящих через POS.

Пример:



Orange in Bulk
Price kilo : 1,23 euros
Net Weight : 1,073 kg
Unit price : 1,32€

(01)03453120000001(3103)001073(3922)132

GTIN = 3453120000001
Цена за кг — 1.23€
Вес — 1.073 кг
Цена за упаковку — 1.32€.

Апельсины, продаваемые в деревянных ящиках. Конечный потребитель получает упакованный товар с ценой, зависящей от веса упаковки. В примере цена за кг — 1.23€.

Обязательные элементы данных

Обязательными элементами данных для продукции переменного измерения на уровне индивидуальной упаковки предмета торговли являются:

- GTIN (Глобальный номер предмета торговли): ИП (01)
 - Двухразрядный ИП (01) указывает на номер GTIN; –
 - Поле данных имеет 14 разрядов;
 - заголовок данных — GTIN.
- Вес нетто: ИП (310n)
 - четырехразрядный ИП (310n) (килограммы) указывает на вес;
 - (n) Указывает на положение десятичной точки;
 - Поле данных фиксированной длины имеет 6 разрядов;
 - заголовок данных — Вес нетто.

Эти данные должны быть закодированы в семействе символов GS1 DataBar Расширенный как единая строка данных.

Дополнительные элементы данных

Дополнительными элементами данных для продукции переменного измерения на уровне индивидуальной упаковки предмета торговли являются:

- Сумма платежа: ИП (392n)
 - четырехзначный Идентификатор Применения (392n) указывает на сумму для оплаты данной упаковки;
 - (n) Указывает на положение десятичной точки;
 - 15-разрядное поле данных переменной длины следует за ИП;
 - заголовок данных — Цена.
- Срок годности: ИП (15)
 - Двухразрядный ИП (15) указывает дату окончания срока годности продукта;
 - Поле данных имеет фиксированную длину в 6 разрядов;
 - заголовок данных — Годен до/Реализовать до;
 - Формат данных: ГГММДД
- Номер партии: ИП (10)
 - Двухразрядный ИП (10) указывает на номер партии;
 - 20-разрядное алфавитно-цифровое поле данных переменной длины;
 - заголовок данных — Номер партии.

Рекомендованные идентификаторы применения (в дополнение к ИП (01))

ИП	ОПИСАНИЕ
392x	Цена
310X	Вес, кг
30	Количество
10	Номер партии
11	Дата производства
15	Годен до/Продать до
17	Срок годности
422	Страна происхождения
21	Серийный номер
8008	Дата и время производства

Пример:

Мясо. Выращено и разделано в одном месте.
Затем поставлено потребителю, где произведена упаковка продукции.

Номер партии

Где выращивалось и разделано

Где упаковано

Дата упаковки

Срок годности

Цена за упаковку

Например, в чеке указывается номер партии и срок годности

ТА ЖЕ ПЛОЩАДЬ, ЧТО И У EAN/UPC, НО БОЛЬШЕ ИНФОРМАЦИИ.

GS1 DATABAR РАСШИРЕННЫЙ МНОГОСТРОЧНЫЙ СОДЕРЖИТ:

НОМЕР GTIN + НОМЕР ПАРТИИ + ЦЕНА + ВЕС + СРОК ГОДНОСТИ

В КАЧЕСТВЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ МОЖЕТ УКАЗЫВАТЬСЯ:

СТРАНА ПРОИСХОЖДЕНИЯ + МЕСТО РАЗДЕЛКИ/УПАКОВКИ + СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

Пример:



Номер GTIN
ИП (01) — 8456789999899
Дополнительная информация:
Вес в кг ИП (3102) — 000053 (0,53 кг)
Годен До/Продать До ИП (15) — 101209 (ДДММГГ 10.12.09)
Цена ИП (3922) — 000302 (3,02€)
Номер партии ИП (10) — 882465

Размещение символа GS1 DataBar

РЕКОМЕНДАЦИИ:

Точное месторасположение символа GS1 DataBar определяется производителем, которому необходимо учесть следующее:

- Доступное пространство на упаковке продукта;
- Тип продукта и печатной поверхности (упаковочный материал);
- Планируемое использование GS1 DataBar (например, символ будет считываться на автоматизированных системах или ручным сканером).

Примеры расположения человекочитаемой информации



значения веса
и цена расположены
над символом

человекочитаемая информация
расположена под символом
GTIN 03453120000011
Вес 1.073 кг
Номер партии 1234567890



Под символом расположен только
GTIN, а человекочитаемая инфор-
мация сбоку от символа.



В качестве примера можно привести несколько образцов стандартных размеров этикеток, используемых в POS-системах:



Примеры:



Описание символики GS1 DataBar – См. http://gs1md.org/ru/content/DataBar_techno.asp

1.2 Ограниченное распространение

Номера ограниченного распространения — идентификационные номера Системы GS1, используемые в специальных приложениях в замкнутой среде. Определяются Национальной организацией GS1 — GS1 Moldova (ограничены в пределах компании, группы компаний или отрасли). Эти номера присваиваются самими компаниями или GS1 Moldova для внутреннего использования (идентификация продукции с переменными измерениями, купоны).

Номера, идентифицирующие предметы торговли переменного измерения, предназначены для сканирования на POS-терминалах. Правила их построения и использования определяются GS1 Moldova .

Номер продукции переменного измерения для ограниченного распространения кодируется в символе штрихового кода EAN-13, что позволяет считывать его на POS-терминалах. Номера подобного рода начинаются с префиксов 20-29. Структура номеров будет приведена ниже.

ПРЕДМЕТЫ ТОРГОВЛИ ПЕРЕМЕННОГО ИЗМЕРЕНИЯ И ОГРАНИЧЕННОГО

РАСПРОСТРАНЕНИЯ □ ПРОДАЮТСЯ В ПРОИЗВОЛЬНОМ КОЛИЧЕСТВЕ, □ В ОТЛИЧИИ ОТ ПРЕДМЕТОВ ТОРГОВЛИ С ФИКСИРОВАННОЙ ЦЕНОЙ ЗА ЕДИНИЦУ ТОРГОВЛИ, □ И ПРОХОДЯТ ЧЕРЕЗ КАССОВЫЕ □ POS-ТЕРМИНАЛЫ □ (НАПРИМЕР, □ ЯБЛОКИ, ПРОДАВАЕМЫЕ НА ВЕС □ С ФИКСИРОВАННОЙ ЦЕНОЙ □ ЗА КИЛОГРАММ).

Эти предметы торговли маркируются или в магазине самим ритейлером, или поставщиком.

Национальная организация GS1 Moldova присваивает номера с префиксами 20-29 продукции переменного измерения и ограниченного распространения в соответствии с принятой структурой. Поля данных после соответствующего префикса могут быть структурированы различным образом, чтобы отобразить тип продукта, вес нетто, вычисляемую цену или количество предметов торговли. На рынке присутствует оборудование, позволяющее взвешивать предметы торговли, рассчитывать цену на основании введенной цены за единицу измерения и распечатывать информацию в виде этикетки со штриховым кодом.

В свою очередь сканирующее оборудование и соответствующие программные приложения должны программироваться на использование конкретного префикса как инструкции к декодированию соответствующих полей данных, принятых для данной структуры кода, определяемой префиксом.

Пример: □

Возможная структура номера ограниченного распространения:

ПРЕФИКС	Ссылочный номер предмета торговли	цифра-верификатор цены	Цена предмета торговли	Контрольное число
2N ₂	N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇	N ₈	N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂	N ₁₃
2N ₂	N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂			N ₁₃

Ссылочный номер предмета торговли обычно присваивается компанией, которая и сканирует его на кассовых терминалах. Однако для предприятий, поставляющих свою продукцию переменного измерения различным ритейлерам, существует возможность получить один номер в Национальной организации GS1 Moldova, пригодный для идентификации и считывания во всех точках продаж.

Цифра-верификатор цены — результат специального вычисления — гарантирует правильное считывание цены.

Цена предмета торговли — собственно цена за данный вес или количество, выраженная в соответствующей валюте с указанием положения десятичной точки. Положение десятичной точки определяется или торговыми партнерами, или Национальной организацией GS1 Moldova (см. ниже).

Контрольное число вычисляется по стандартному алгоритму и служит для автоматической проверки правильности построения всего кода при считывании.

Возможные структуры данных:

Ссылочный номер предмета торговли	Контрольное число цены	Цена предмета торговли
Ссылочный номер предмета торговли		Цена предмета торговли
Ссылочный номер предмета торговли	Контрольное число величины	Величина предмета торговли
Ссылочный номер предмета торговли		Величина предмета торговли

Когда кодируется цена или величина предмета торговли, необходимо использовать цифру-верификатор цены или величины.

Величина предмета представляет собой величину предмета торговли в установленных единицах измерения с подразумеваемой позицией для десятичной точки. Единица измерения и подразумеваемая позиция десятичной точки устанавливаются в пределах соответствующего географического региона для каждого префикса GS1 и/или формата кода.

Данные, передаваемые с устройства считывания штрихового кода, несут информацию о том, что был произведен сбор данных о предмете торговли переменной величины. Обычно, вычисление цифры-верификатора цены и цифры-верификатора величины производится устройством считывания штрихового кода. В противном случае, вычисление должно производиться при помощи применяемого программного обеспечения.

Каждая Национальная организация GS1 и/или пользователь вправе разработать собственное решение для нумерации предметов торговли переменной величины, но в Системе GS1 предусмотрены рекомендуемые структуры данных с целью повышения уровня стандартизации оборудования. Указанные форматы могут содержать ссылочный номер предмета торговли, розничную цену предмета и цифру-верификатор цены. Рекомендуемые структуры приведены в таблице ниже.

ПРЕФИКС GS1*	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СТРУКТУРЫ ДАННЫХ (ТОЧНАЯ СТРУКТУРА ОПРЕДЕЛЕНА НАЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ GS1 MOLDOVA)	КОНТРОЛЬНОЕ ЧИСЛО
0 2	I I I I V P P P P	C
или	I I I I V P P P P	C
20 - 29	I I I I I P P P P	C
	I I I I P P P P P	C

* Префикс GS1 находится в ведении международного офиса GS1 и обозначает формат и значение конкретной строки элементов.

Обозначения:

I...I – ссылочный номер предмета торговли;

V – цифра-верификатор цены;

P...P – цена в местной валюте;

C – контрольное число.

Примечание: поле цены может содержать 0, 1 или 2 подразумеваемые десятичные позиции, в зависимости от используемой денежной единицы. Десятичная точка, которая не кодируется в символе штрихового кода, должна быть учтена при печати маркирующим оборудованием для визуального представления на этикетке.

На территории Молдовы Национальной организацией GS1 Moldova разработана и рекомендована к применению следующая структура данных:

ПОЗИЦИИ 14-РАЗРЯДНОГО ПОЛЯ (ТН)														Примечание
T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T ₆	T ₇	T ₈	T ₉	T ₁₀	T ₁₁	T ₁₂	T ₁₃	T ₁₄	
НОМЕРА EAN/ UCC-13														
НОЛЬ-ЗАПОЛНИТЕЛЬ	ПРЕФИКС GS1		ЦИФРЫ, ПРИСВАИВАЕМЫЕ РОЗНИЧНЫМ ПРОДАВЦОМ ИЛИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ GS1										С	ПРИМЕЧАНИЕ
0	2	0	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉	R ₁₀	С	
0	2	1	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉	R ₁₀	С	
0	2	2	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉	R ₁₀	С	
0	2	3	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉	R ₁₀	С	
0	2	4	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉	R ₁₀	С	
0	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	С	зарезервирован
0	2	7	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	V	W ₁	W ₂	W ₃	W ₄	W ₅	С	Переменная величина
			I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	I ₅	W ₁	W ₂	W ₃	W ₄	W ₅	С	
0	2	8	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉	R ₁₀	С	
0	2	9	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉	R ₁₀	С	
НОМЕРА UCC-12														
0	0	0	0	1-7	-	-	-	-	-	-	-	-	С	Зарезервирован
	0	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	С	Зарезервирован
	0	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	С	Зарезервирован
НОМЕРА EAN/ UCC-8														
Нули-заполнители						*)	Цифры, присваиваемые розничным продавцом или Национальной организацией GS1 Moldova					С		
<p>обозначения:</p> <p>, - позиция десятичной точки;</p> <p>R – цифра, присваиваемая розничным продавцом;</p> <p>V – цифра-верификатор;</p> <p>W – масса;</p> <p>I – цифра, присваиваемая Национальной организацией GS1;</p> <p>P – цена;</p> <p>N – штуки/прочее.</p> <p>*) Префикс GS1-8.</p>														

Носителем данных для данных номеров являются символы штрихового кода UPC-A и EAN-13.



1.2.1. Для нескольких контрагентов

Если поставщик (производитель) предметов торговли поставляет свою продукцию переменного измерения нескольким потребителям, то он имеет возможность получить номер в Национальной организации GS1 Moldova, начинающийся с префиксов 26, 27. В этом случае будет обеспечено единообразное решение, пригодное к использованию всеми участниками цепи поставки с этим поставщиком.

1.2.2. Для одного потребителя

Если поставщик (производитель) предметов торговли поставляет свою продукцию только одному потребителю, то он может воспользоваться префиксами 20-25, 28, 29 для маркировки своей продукции в соответствии с требованиями конкретного получателя.

Рекомендации:

Во всех случаях маркировки предметов торговли переменного измерения ограниченного распространения мы рекомендуем переходить на использование символики GS1 DataBar для того, чтобы воспользоваться всеми преимуществами идентификации предметов торговли с номерами GTIN!



2. Склад, логистика

2.1. Типовая группировка однородных товаров

Не предназначенная для сканирования на кассовом терминале типовая совокупность предмета (ов) торговли, идентифицированного(ых) уникальным(и) номером(номера) GTIN-14.

Структура номера GTIN-14: 94841234567896

ИНДИКАТОР	ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР GTIN	КОНТРОЛЬНОЕ ЧИСЛО
9	484123456789	6

Где:

9 – индикатор, указывающий на переменную величину;

484123456789 – номер GTIN-13 содержимого данной транспортной тары, без контрольного числа;

6 – контрольное число номера GTIN-14, рассчитываемое по стандартному алгоритму.

Для идентификации продукции переменной величины, упакованной в транспортную тару, предназначенную ТОЛЬКО для складского хранения и/или логистических операций, используется номер GTIN-14 с индикатором «9» в виде символа штрихового кода ITF-14. Код ITF-14 применяется для маркировки картонных коробок методом прямой печати по картону. Индикатор «9» указывает, что данная упаковка/тара является предметом торговли переменной величины. Также он указывает на то, что основной символ штрихового кода в символике ITF-14 ДОЛЖЕН сопровождаться символом кода GS1-128, отображающим переменную величину, например, вес или количество единичных предметов торговли, находящихся в данной транспортной упаковке. Информация передается с помощью Идентификаторов Применения (ИП). Идентификаторы применения — это коды, однозначно идентифицирующие следующие за ними данные, их значение и длину. Данные могут включать алфавитно-цифровые обозначения. Поле данных может быть длиной до 30 знаков. Поле данных может быть фиксированной или переменной величины (более подробно об Идентификаторах Применения и их полный список можно узнать на сайте : www.gs1md.org/ru/content/Ident128.doc).

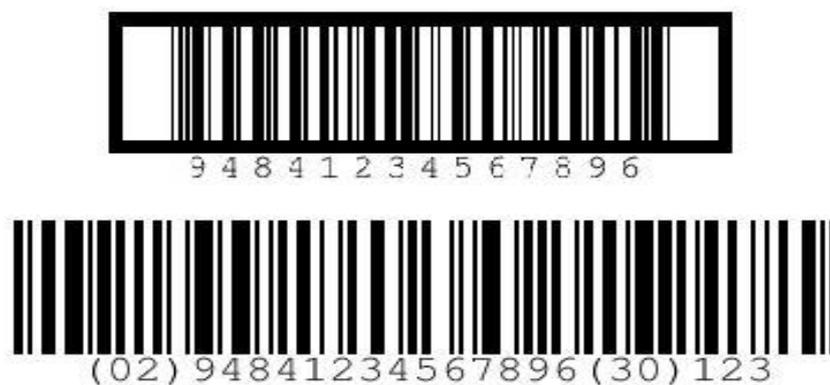


Рис.2 Пример символа ITF-14 с добавлением символа GS1-128, указывающего количество предметов торговли, содержащихся в данной упаковке.

Переменные составляющие предмета торговли зависят от природы продукта. Они могут иметь количественное значение, характеризовать вес или размеры.

- Идентификатор применения (30) используется, если переменной величиной предмета торговли является количество содержащихся в нем товаров.
- Идентификаторы применения (31nn), (32nn), (35nn) и (36nn) используются, если переменной величиной соответствующего предмета торговли являются: вес, размерность, площадь или объем.

И только один из переменных параметров может соотноситься с конкретным изделием.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Четвертая (и последняя) цифра ИП показывает положение десятичной точки. Значение этой цифры «0» показывает, что размерность выражается в базовой системе измерения, соответствующей данному ИП (например, в кг). «1» уменьшает измерение на порядок (в 10 раз), «2» — в 100 раз и т.д. Таким образом, в метрической системе мер можно отобразить, например, вес от 999 кг до 1/1000 миллиграмма.

- ИП (8001) содержит набор predetermined полей данных, описывающих «намотанные» предметы торговли. Он используется тогда, когда стандартные идентификаторы применения (31nn), (32nn), (35nn), (36nn) нельзя применить. Данный ИП всегда используется только один.

2.2. Логистические применения

Логистическая единица — предмет любого состава, предназначенный для транспортирования и/или хранения, управляемый на протяжении цепи поставки и идентифицируемый Серийным кодом транспортной упаковки (SSCC).

Прослеживание логистических единиц по цепи поставки является одним из основных применений Системы GS1. Сканирование стандартного идентификационного номера, которым промаркирована каждая логистическая единица, позволяет проследить движение индивидуальной единицы по цепи поставки, обеспечиваемое связью между физическим перемещением логистической единицы и ассоциируемым с ней информационным потоком. Также открывается возможность внедрения широкого диапазона приложений, таких как: система товародвижения внутри склада, маршрутизация поставок, автоматическая приемка.

Логистические единицы идентифицируются идентификационным номером Системы GS1, называемым SSCC (Серийный код транспортной упаковки). Каждой единице присваивается собственный номер SSCC, гарантирующий уникальную идентификацию логистической единицы по всему миру.

В дополнение к номеру SSCC может кодироваться любая информация с использованием международно-согласованных структур данных (ИП) и символики штрихового кода GS1-128, которые предполагают однозначную интерпретацию данных.

Присвоенный каждой логистической единице индивидуальный уникальный номер остается вместе с ней и не меняется до конца срока жизни такой единицы. При присвоении номера SSCC необходимо следовать правилу: предприятие, присвоившее индивидуальный номер SSCC, не должно повторно присваивать данный номер в течение года от даты отгрузки логистической единицы торговому партнеру.

Уникальный ссылочный номер, может использоваться как ключ доступа к информации о логистической единице в компьютерных файлах. Однако, дополнительная информация о логистической единице, как то: отгрузочная информация, данные о содержимом логистической единицы, весе, количестве, партии, сроках годности/реализации и т.п., может быть также доступна для передачи в явном виде с помощью стандартизированных средств ИП.

Логистическая единица идентифицируется ИП (00).

Идентификатор применения (00) указывает, что в поле данных за ним следует номер SSCC.

ФОРМАТ СТРОКИ ДАННЫХ				
Идентификатор применения	Серийный код транспортной упаковки SSCC			
	Цифра расширения	Префикс компании GS1	Ссылочный серийный номер логистической единицы	Контрольное число
00	3	484123456	0000001	7

Цифра расширения используется для увеличения емкости ссылочного номера в пределах SSCC. Она присваивается компанией, отвечающей за присвоение номера SSCC. Цифра расширения может быть любой цифрой в диапазоне 0-9.

Префикс компании GS1 присваивается пользователю Национальной организацией GS1 Moldova. Это делает номер SSCC уникальным во всемирном масштабе, но не определяет место происхождения логистической единицы.

За структуру и содержание ссылочного серийного номера отвечает пользователь–владелец префикса компании GS1.



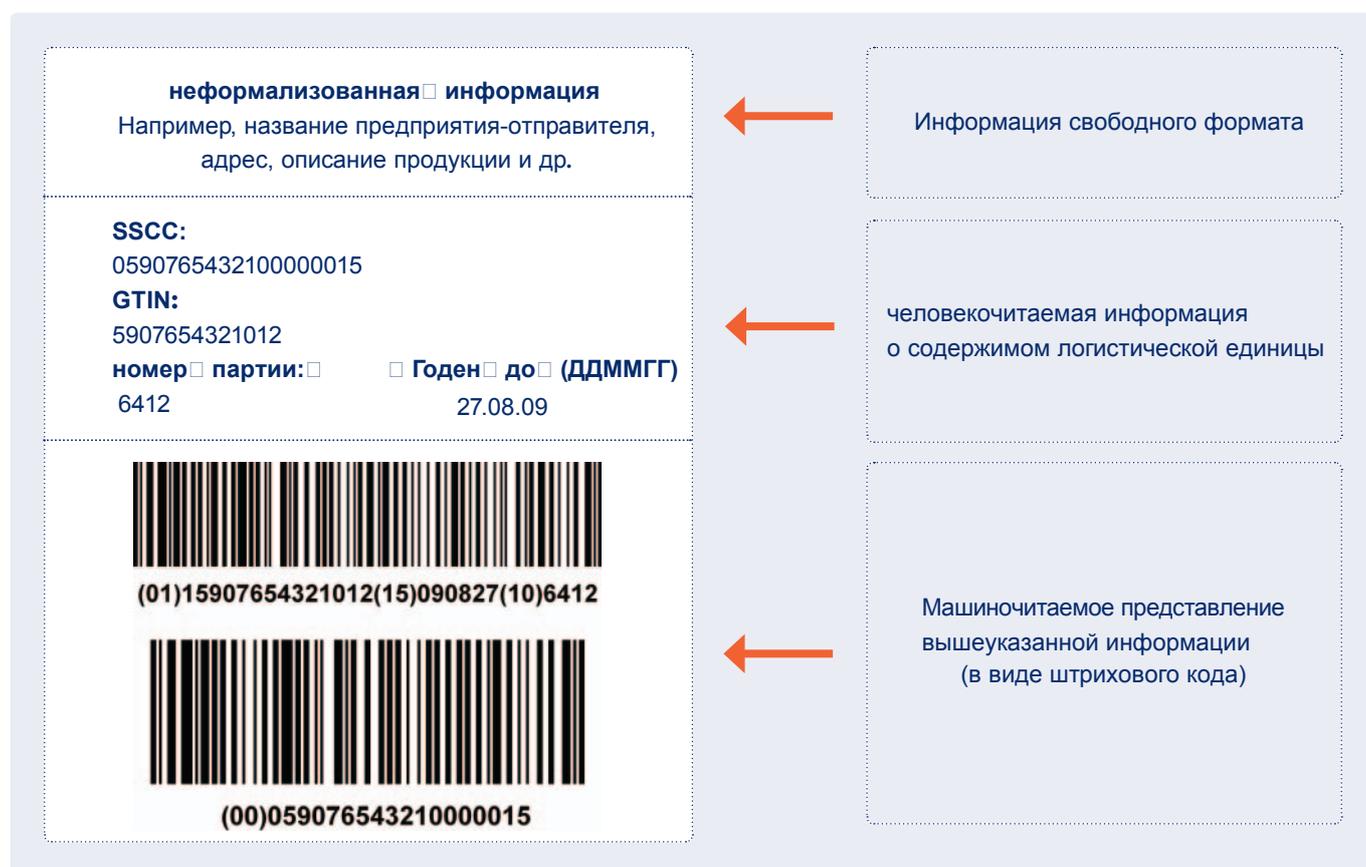
Рис.3 Пример логистической этикетки с номером SSCC

2.2.1. Идентификация логистической единицы переменной величины (GTIN): ИП (01)

Идентификатор применения (01) указывает, что в поле данных за ним следует номер GTIN.

Номер GTIN в данном случае используется для идентификации всей логистической единицы как предмета торговли.

Структура номера GTIN — 14-разрядная. Цифра «9» в позиции индикатора показывает, что единица идентифицируется как предмет торговли переменной величины. Данный номер GTIN-14 никак не связан с номером GTIN содержимого этой логистической единицы. Номер GTIN-14 должен обрабатываться как единое целое и не разбиваться на составляющие элементы. Каждой стандартной усредненной по измерениям группировке предметов торговли присваивается собственный номер GTIN-14 в соответствии с «Правилами присвоения номеров GTIN».



ФОРМАТ СТРОКИ ДАННЫХ				
Идентификатор применения	Глобальный номер предмета торговли GTIN			
	Индикатор	Префикс компании GS1	Ссылочный номер предмета торговли	Контрольное число
01	9	484123456	001	9

Для завершения идентификации единицы необходимо добавить информацию о переменной составляющей.

2.2.2. Идентификация предметов торговли переменной величины, содержащихся в логистической единице: ИП (02)

Идентификатор применения (02) указывает, что в поле данных за ним следует номер GTIN предметов торговли, содержащихся в данной логистической единице. Индикатор «9» требуется для указания предметов торговли переменной величины.

Примечание:

Данная структура должна использоваться на логистических единицах, которые не являются предметами торговли сами по себе, и все предметы торговли, содержащиеся в ней (на одном уровне упаковки), имеют один и тот же номер GTIN. Под номером GTIN предметов торговли, содержащихся в логистической единице, подразумевается идентификационный номер наивысшего уровня упаковки предметов торговли.

ФОРМАТ СТРОКИ ДАННЫХ				
Идентификатор применения	Глобальный номер предмета торговли GTIN			
	Индикатор	Префикс компании GS1	Ссылочный номер предмета торговли	Контрольное число
02	9	484123456	001	9

Данные, переданные от считывателя штриховых кодов, означают, что произошло считывание номера GTIN-14 продукции, содержащейся в определенном количестве в данной логистической единице. Эти данные должны дополняться сведениями о количестве данных предметов торговли. Это делается с помощью ИП (37) «количество» или соответствующих ИП, обозначающих торговые измерения, которые должны появиться в явном виде на логистической единице. При этом в поле человекочитаемой информации на логистической этикетке должно появиться обозначение «**Содержание**».

неформализованная информация
Например, название предприятия-отправителя, адрес, описание продукции и др.

SSCC: 059076543210000077 **Продать до (ДДММГГ)** 14.04.2009

Содержание (GTIN): 95907654321063 **Количество:** 8

номер партии: 550009 **вес нетто (кг)** 367,000

ИП(02) – GTIN содержимого логистической единицы
ИП(3103) – Вес нетто (кг)
ИП(37) – Количество предметов торговли в данной логистической единице

ИП(17) – Продать До (ГГММДД)
ИП(10) – Номер Партии

ИП(00) – SSCC

*Рекомендуется штриховой код номера SSCC делать выше (крупнее) остальных символов штрихового кода

2.2.3. Переменное количество: ИП (30)

Идентификатор применения (30) указывает, что поле данных за ним содержит количество предметов, содержащихся в предмете торговли переменной величины. Этот ИП используется для дополнения идентификации предмета торговли переменной величины и, следовательно, никогда не используется отдельно.

Поле данных имеет переменную длину и может содержать до 8 цифр. Не используется для идентификации предметов торговли постоянной величины.

ИДЕНТИФИКАТОР ПРИМЕНЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ПРЕДМЕТОВ
30	N_1 переменная длина N_8

Данные, переданные от считывателя штриховых кодов, означают, что произошло считывание количества, что в свою очередь рассматривается как часть идентификации предмета торговли переменной величины. Значение «Переменное количество» должно обрабатываться вместе с номером GTIN предмета торговли, к которому оно относится.

При этом в поле человекочитаемой информации на логистической этикетке должно появиться обозначение «Пер.Количество».

2.2.4. Торговые измерения: ИП (31aa)

Идентификатор применения (31aa) указывает, что поле данных за ним содержит количественные или размерные параметры предмета торговли переменной величины. Он также определяет систему измерения.

Метрическая система – ИП (31aa). Этот идентификатор используется, чтобы дополнить идентификацию предмета торговли переменной величины. Он может содержать информацию: вес, размер, объем или дополнительную размерность предмета торговли. Этот ИП никогда не может рассматриваться самостоятельно без привязки к конкретному предмету торговли. Допускается использование нескольких таких ИП, если требуется одновременно указать размерности предмета торговли в разных системах измерения, например, в килограммах и фунтах.

Четвертая цифра ИП указывает положение десятичной точки. Например, цифра «0» означает, что десятичной точки нет, а цифра «1» указывает на положение десятичной точки между N_5 и N_6 .

ИДЕНТИФИКАТОР ПРИМЕНЕНИЯ	ПАРАМЕТР ИЗМЕРЕНИЯ
31aa	$N_1 N_2 N_3 N_4 N_5 N_6$

Перечень ИП, начинающихся с «31»:

- 310a Вес нетто, кг
- 311a Длина или первое измерение, м
- 312a Ширина, диаметр или третье измерение, м
- 313a Глубина, толщина, высота или третье измерение, м
- 314a Площадь, кв.м
- 315a Объем нетто, л
- 316a Объем нетто, куб.м

Данные, переданные от считывателя штриховых кодов, означают, что произошло считывание количественной характеристики идентифицируемого предмета торговли переменной величины. Значение данного ИП должно обрабатываться вместе с номером GTIN предмета торговли, к которому оно относится.

В поле человекочитаемой информации логистической этикетки должна появиться соответствующая запись.

2.2.5. Логистические измерения: ИП (33аа)

Идентификатор применения (33аа) указывает, что поле данных за ним содержит количественные или размерные параметры логистической единицы переменной величины. Он также определяет систему измерения.

Примечание:

Система GS1 обеспечивает стандарты для логистических весов и измерений в метрической или любой другой системе измерения. В принципе, отдельное логистическое измерение должно быть выражено только в одной системе измерения для конкретной логистической единицы. Однако, выражение одного и того же атрибута в нескольких системах измерения (если это требуется) не влияет на правильную обработку передаваемых данных.

Четвертая цифра ИП указывает положение десятичной точки. Например, цифра «0» означает, что десятичной точки нет, а цифра «1» указывает на положение десятичной точки между N5 и N6.

ИДЕНТИФИКАТОР ПРИМЕНЕНИЯ	ПАРАМЕТР ИЗМЕРЕНИЯ
33аа	N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆

Перечень ИП, начинающихся с «33»:

- 330а Логистический вес, кг
- 331а Длина или первое измерение, м
- 332а Ширина, диаметр или третье измерение, м
- 333а Глубина, толщина, высота или третье измерение, м
- 334а Площадь, кв.м
- 335а Логистический объем нетто, л
- 336а Логистический объем нетто, куб.м

Данные, переданные от считывателя штриховых кодов, означают, что произошло считывание логистических измерений. Значение данного ИП должно обрабатываться вместе с номером SSCC или GTIN логистической единицы переменной величины, к которой он относится.

В поле человекочитаемой информации логистической этикетки должна появиться соответствующая запись.

2.2.6. Количество предметов торговли, содержащихся в логистической единице: ИП (37)

Идентификатор применения (37) указывает, что поле данных за ним содержит количество предметов торговли, содержащихся в логистической единице. Он в обязательном порядке следует за ИП (02) (1.2.2.). Информация о количестве относится к идентификационному номеру предметов торговли, содержащихся в логистической единице.

ИДЕНТИФИКАТОР ПРИМЕНЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ПРЕДМЕТОВ
37	N ₁ переменная длина N ₈

Данные, переданные от считывателя штриховых кодов, означают, что произошло считывание количества предметов торговли, содержащихся в логистической единице. Это количество должно обрабатываться вместе с идентификационным номером, представленным ИП (02), имеющимся на той же логистической единице.

При этом в поле человекочитаемой информации на логистической этикетке должно появиться обозначение «Количество».



2.2.7. Рулонные продукты – ширина, длина, внутренний диаметр (диаметр сердечника), направление намотки, склейки: ИП (8001)

Идентификатор применения (8001) указывает, что поле данных за ним содержит переменные атрибуты рулонного продукта. В зависимости от способа производства некоторым рулонным продуктам не могут быть присвоены номера в соответствии со стандартными, заранее определенными, критериями. Эти продукты, соответственно, классифицируются как продукты переменной величины. Для определения таких продуктов недостаточно стандартных торговых измерений. Поэтому необходимо следовать нижеперечисленным рекомендациям.

Идентификация рулонных продуктов состоит из номера GTIN и переменных атрибутов. Основной продукт (например, конкретный тип бумаги) включается в идентификационный номер GTIN-14, а переменные представляют информацию о специфических особенностях производимого продукта.

ИДЕНТИФИКАТОР ПРИМЕНЕНИЯ	ПЕРЕМЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ НАМОТАННОГО ПРОДУКТА
8001	N_1 переменная длина N_{14}

Поле переменных, N₁ – N₁₄, содержит следующие данные:

- N₁ – N₄: ширина нарезки (ширина рулона), мм
- N₅ – N₉: фактическая длина, м
- N₁₀ – N₁₂: внутренний диаметр намотки (диаметр сердечника), мм
- N₁₃: направление намотки (лицевой стороной наружу – 0, внутрь – 1, неопределенно – 9)
- N₁₄: количество склеек (0 – 8 = фактическое количество, 9 = количество неизвестно)

Данные, переданные от считывателя штриховых кодов, означают, что произошло считывание переменных атрибутов идентифицируемого рулонного предмета торговли. Переменные атрибуты должны обрабатываться вместе с соответствующим идентификационным номером GTIN предмета торговли.

При этом в поле человекочитаемой информации на логистической этикетке должно появиться обозначение «**Размеры**».

2.2.8. Продукция, изготовленная на заказ (кастомизированная) или в соответствии с заказом: ИП (242)

Кастомизированная продукция формируется из широкого диапазона известных параметров. Это может быть цвет, размер, модель, различные материалы, которые имеются в перечне (спецификации) и однозначно идентифицируются. Кастомизированный продукт получается при выборе из каждой категории, достаточной для создания продукта. Такой продукт может предназначаться для конечного пользователя (например, мебель, фурнитура) и маркироваться номером GTIN в виде соответствующего носителя данных, пригодного для считывания на POS-терминалах.

В свою очередь, продукция, изготовленная в соответствии с заказом, отличается от кастомизированной. Однако они являются одного рода продукцией, но изготовленная на заказ продукция распространяется только в среде «бизнес-бизнес». Основные области применения – это техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация, другими словами, промышленные нужды. Например, заказные абразивные ленты, специальные клеи, изготовленные на заказ, отрезные инструменты для конкретных машин или условий резки. Спецификации на них могут находиться в проектной или иной технической документации.

Каждый отдельный продукт должен идентифицироваться уникальным номером. Если предмет торговли стандартный, ему присваивается соответствующий номер GTIN. Если какой-либо предмет торговли, кастомизированный или нет, будет сканироваться на POS-терминале, ему должен быть присвоен соответствующий номер GTIN-8 или GTIN-13 и соответствующее представление в виде подходящей для считывания на POS символики штрихового кодирования. Поставщик вправе использовать номера GTIN-8 или GTIN-13 для идентификации предмета торговли вне зависимости от того, кастомизированный он или нет. Другими словами, поставщику или производителю совсем не обязательно следовать методике, описанной ниже, для идентификации кастомизированных продуктов. Они могут каждому отличному предмету торговли присвоить свой уникальный номер GTIN, но это существенно и быстро уменьшает емкость резерва возможных номеров GTIN.

Метод уникальной идентификации продукта основывается на использовании базового номера GTIN-14, цифры-индикатора «9», которая означает, что GTIN имеет переменную компоненту (т.е. это кастомизированная, изготовленная на заказ, продукция), и последующий номер «вариант, изготовленный на заказ». Этот номер имеет цифровое поле переменной длины – до 6 знаков. Это позволяет для каждого базового GTIN-14 с индикатором «9» иметь до 1000000 различных заказных вариантов. Несколько предметов торговли, изготовленных по одной и той же спецификации, должны иметь одну и ту же комбинацию базового номера GTIN-14 с «9» и номером «вариант на заказ».

Поставщик или производитель могут указать в их бумажном или электронном каталогах, что конкретное изделие может заказываться, основываясь на спецификациях потребителя. Может присваиваться номер GTIN-14 с «9», чтобы указать, что возможен заказ кастомизированной версии этого изделия. Однако следует понимать, что в этом случае не существует самого изделия. Номер GTIN идентифицирует не конкретный предмет торговли, а лишь общую «категорию» возможных кастомизированных предметов торговли. В случае принятия заказа на изделие, изготавливаемого по заказу, номер «вариант на заказ» присваивается для этой специфической версии изделия. В одно и то же время может быть заказано несколько подобных изделий. Комбинация номера GTIN-14 с «9» и номера «вариант на заказ» уникальным образом идентифицирует кастомизированные предметы торговли.

ИДЕНТИФИКАТОР ПРИМЕНЕНИЯ	НОМЕР «ВАРИАНТ НА ЗАКАЗ»
242	N_1 переменная длина N_6

ИП (242) указывает, что поле данных содержит номер «вариант на заказ». Поле данных переменной длины – до 6 цифр. Данный номер обеспечивает дополнительные данные, необходимые для уникальной идентификации кастомизированного предмета торговли.

ИП (242) используется строго с GTIN-14 с цифрой-индикатором «9».

Номер «вариант на заказ» не может использоваться с номерами GTIN с цифрой-индикатором от «1» до «8». Использование совместно номера GTIN-14 с «9» и номера «вариант на заказ» санкционировано только для промышленных нужд: техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация.

Данные, переданные от считывателя штриховых кодов, означают, что произошло считывание номера «вариант на заказ». ИП (242) никогда не появляется в одиночку, но всегда в связи с GTIN-14 с цифрой-индикатором «9».

При этом в поле человекочитаемой информации на логистической этикетке должно появиться обозначение «МТО вариант».



Список литературы:

Перечень стандартов

- **SR 13163/1** “Штриховой код EAN. Словарь, структура, размеры.”
- **SR 13163/2** “Штриховой код EAN. Основные правила маркировки товаров.”
- **SR 137/1** “Штриховой код ITF-14. Словарь, структура, размеры.”
- **SR 137/2** “Штриховой код ITF-14. Основные правила маркировки упаковок.”
- **ИСО/МЭК 15417-2000** «Автоматическая идентификация. Кодирование штриховое. Спецификация символики Code 128 (Код 128)»
- **ИСО/МЭК 15418-99** «Автоматическая идентификация. Идентификаторы применения EAN/UCC и идентификаторы данных FACT (ФАКТ). Общие положения и порядок ведения»
- **ИСО 15394-2000** «Автоматическая идентификация. Кодирование штриховое. Общие требования к символам линейного штрихового кода и двумерным символам на этикетках для отгрузки, транспортирования и приемки»
- Общие спецификации системы GS1. Строки элементов символов GS1-128
- Общие спецификации GS1. Носители данных. Линейные символики штрихового кода. Спецификации символики GS1-128
- Общие спецификации GS1. Носители данных. Производство и оценка качества символов штрихового кода
- Общие спецификации GS1. Строки элементов данных и машиночитаемая маркировка логистических единиц
- Рекомендации GS1 в Европе по формированию логистической этикетки GS1
- Общие спецификации GS1. Носители данных. Линейные символики штрихового кода. Символика GS1 DataBar (RSS)





Moldova

GS1 Moldova,
9, Bd. Grigore Vieru, of.212
MD-2005, mun. Chisinau
Moldova
T/F: +373 22 21 16 69
E: info@gs1md.org
www.gs1md.org