

**УНИВЕРСАЛЬНОЕ ПОСОБИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
СИСТЕМА EAN*UCC
ВЫПУСК 3
Март 2001**

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
1.ВВЕДЕНИЕ	5
2.ОСНОВЫ И ПРИНЦИПЫ СИСТЕМЫ EAN*UCC	7
2.1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	7
2.2. СИСТЕМА НУМЕРАЦИИ	7
• GTIN – УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НОМЕР ТОРГОВОЙ ЕДИНИЦЫ	7
• SSCC – СЕРИЙНЫЙ ГРУЗОВОЙ КОНТЕЙНЕРНЫЙ КОД	8
• GLN – УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОД АДРЕСА	8
2.3. СИМВОЛИКИ ШТРИХОВОГО КОДИРОВАНИЯ	8
3.ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТОВАРНЫХ ЕДИНИЦ	10
3.1.СТРУКТУРА ДАННЫХ	12
• Индикатор	12
• Префикс компании в системе EAN/UCC	12
• Номер товара	13
• Контрольная цифра	13
3.2. КТО ОТВЕЧАЕТ ЗА НУМЕРАЦИЮ ТОВАРНЫХ ЕДИНИЦ?	14
• Основное правило	14
• Исключения	14
3.3. ЧТО НУЖНО УЧИТЫВАТЬ ПРИ НУМЕРАЦИИ ТОВАРА?	16
• Форма упаковки	17
• Использование универсального номера товарной единицы (GTIN)	18
• Фиксированная цена товара	18
• Пример	19
4.УСЛОВИЯ ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ ИЛИ СОХРАНЕНИЯ НОМЕРА(GTIN)	20
4.1. КОГДА НОМЕР ДОЛЖЕН БЫТЬ ИЗМЕНЕН?	20
4.2. ВАРИАНТЫ ТОВАРНЫХ ЕДИНИЦ	20
• Изменение товара	20
• Способы группировки товарных единиц	21
4.3.ПРЕЗЕНТАЦИЯ ТОВАРА (РЕКЛАМА)	21
4.4 РУКОВОДСТВО ПО НУМЕРАЦИИ ТОВАРНЫХ ЕДИНИЦ	22
• Старая и новая версии презентации товара	22
• Новая презентация, заменяющая старую версию	23
4.5. ИЗМЕНЕНИЕ ЮРИДИЧЕСКОГО СТАТУСА КОМПАНИИ, ИМЕЮЩЕЙ НУМЕРОВАННЫЕ ТОВАРНЫЕ ЕДИНИЦЫ	25
• Покупка или слияние компаний	25
• Частичное приобретение	25

• Раздел компании	25
4.6. СРОК ДЛЯ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОМЕРА GTIN	26
5. МАЛОГАБАРИТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	27
6. ОБРАБОТКА НОМЕРА GTIN	28
6.1. СОДЕРЖАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ	28
6.2. ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ О ТОВАРЕ	28
6.3. КАК ПРОИСХОДИТ ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ?	29
6.4. КОГДА ДОЛЖЕН ПРОИСХОДИТЬ ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ?	29
7. СИМВОЛЬНАЯ МАРКИРОВКА ТОВАРНЫХ ЕДИНИЦ	31
7.1. ХАРАКТЕРИСТИКИ ШТРИХОВЫХ КОДОВ	31
• Размеры	31
• “Свободная” зона	31
• Цвета и контрастность	31
• Качество печати	32
• Руководство по нанесению знаков	32
7.2. ВИДЫ ШТРИХОВЫХ КОДОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СИСТЕМОЙ EAN/UCC	35
• Символы EAN/UPC	35
• Знаки ITF-14	37
• Символы UCC/EAN-128	37
7.3. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ ПО ВЫБОРУ СИМВОЛИКИ	39
7.4. ВЫБОР ШТРИХОВЫХ КОДОВ	39
7.5. ДИАГРАММА ВЫБОРА НУЖНОГО ШТРИХОВОГО КОДА	41
8. ИДЕНТИФИКАТОРЫ ПРИМЕНЕНИЯ (AI)	42
9. ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ	44
9.1. СЕРИЙНЫЙ ГРУЗОВОЙ КОНТЕЙНЕРНЫЙ КОД SSCC	44
9.2. ЯРЛЫКИ	45
• Представление информации	45
• Дизайн ярлыка	45
10. ТОВАРНАЯ ЕДИНИЦА ПЕРЕМЕННОГО ВЕСА.....	48
10.1. РОЗНИЧНАЯ ПРОДАЖА ТОВАРОВ ПЕРЕМЕННОГО ВЕСА	48
10.2. ПРОДАЖА ТОВАРОВ ПЕРЕМЕННОГО ВЕСА ОПТОМ	49
10.3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТОВАРОВ ПЕРЕМЕННОГО ВЕСА ДЛЯ EDI	49
11. ОСОБЫЕ СЛУЧАИ	50
• Книги, серийные издания, ноты	50
• Кодирование для внутреннего пользования компанией: магазины, оптовые склады	50
• Кодирование купонов	51
12. АДРЕСНЫЕ КОДЫ	52

13 ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБМЕН ДАННЫМИ (EDI)53
14 ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ.....	55
15 ГЛОССАРИЙ57
16. ПРИЛОЖЕНИЯ63

ПРЕДИСЛОВИЕ

Цель настоящего пособия – предоставить членам EAN International и УСС введение в систему EAN*UCC в форме простого и “дружественного для пользователя” документа. Этот документ не исчерпывает и не заменяет “Общие спецификации системы EAN*UCC”, которые остаются стандартным ссылочным документом.

Примеры взяты, в основном, из розничной торговли, тем не менее, описанные в пособии принципы и стандарты могут применяться в любых секторах, желающих получить выгоду от использования системы EAN*UCC.

Отказ от ответственности:

Пожалуйста, заметьте, что штриховые коды, используемые в этом пособии, являются только примерами и не предназначены для сканирования или являться примерами для ссылок.

“Были приложены все усилия для гарантии правильности стандартов EAN*UCC в документе. Тем не менее, EAN International, УСС и другие стороны, участвовавшие в создании учебника, Настоящим Утверждают, что представленный документ не дает гарантии точности или пригодности его использования и Настоящим отказывается от любой ответственности за понесенные убытки, связанные с прямым или косвенным использованием данного документа. Документ может, время от времени, изменяться в связи с изменениями стандартов, развитием технологии или при внесении новых необходимых условий”.

Нет гарантий того, что стандарты не будут изменены из-за дополнений в системе или развитии технологий.

1. ВВЕДЕНИЕ

Быстрое изменение ролей участников цепи движения товаров, появление новых каналов распределения товаров, увеличение требований к перевозкам и повышение уровня сервисного обслуживания привело к необходимости применения информационных технологий во всех процессах бизнеса.

Стандарты EAN/UCC упрощают национальную и международную связь между всеми торговыми партнерами, участвующими в цепи поставок товаров, включая поставщиков сырья, производителей, оптовых продавцов, дистрибьюторов, розничных торговцев, а также конечных потребителей.

Многие предприятия расширяют свои каналы распределения товаров, идя на встречу требованиям рынка и потребителей, в нетрадиционных для них секторах индустрии. Предприятие, которое выберет стандарт, зависящий от специфического производства, неизбежно столкнется с большими затратами на создание двух систем, если оно захочет продавать свои товары или услуги вне своего “замкнутого мира”,

Операции, необходимые для улучшения продаж и оптимизации цепи распределения товаров, зависят от точности идентификации обменных товаров, услуг и/или адресов торговых партнеров.

Система EAN*UCC представляет собой набор стандартов, позволяющих оперативно управлять международной, многоотраслевой цепью распределения товаров за счет способности идентифицировать товар, грузы, имущество, услуги и адреса. Это упрощает процесс электронной торговли, включая в себя полное отслеживание движения грузов.

Идентификационные числа могут быть представлены символами штрихового кода, который позволяет электронное чтение в точках продажи товара, при поступлении товара на склад, или в других точках, где это требуют процессы бизнеса. Система спроектирована с целью преодоления ограничений, связанных со специфическими кодирующими системами на уровне компании, организации или сектора индустрии с особой системой кодирования, а также сделать торговлю более эффективной и более чуткой к запросам покупателей.

Эти идентификационные номера используются также и в электронном обмене данными “EDI-сообщениях”, повышая скорость и точность обмена информацией. Этот учебник предоставляет информацию только о системе нумерации, штриховых кодах и сканировании. Для получения информации об EDI, пожалуйста, обращайтесь к пособию по стандарту передачи данных – EANCOM®.

Помимо обеспечения читателя информацией об уникальных идентификационных номерах, это пособие дает дополнительную информацию о том, как можно показать в символьном виде данные о сроках использования товара, серийных номерах грузов и многое другое.

Следуя принципам и структуре EAN*UCC системы, пользователи могут создавать программы для автоматической обработки данных. Логическая последовательность системы гарантирует, что данные, считанные со штриховых кодов, создают точные электронные сообщения, и их обработка может быть полностью запрограммирована. Система EAN*UCC предназначена для применения в любой области: в торговле или в производстве или в общественном секторе, а любые изменения в системе вносятся таким образом, чтобы они не противоречили уже применяемым стандартам.

Употребление разнообразных стандартов EAN*UCC приведет к значительным улучшениям в логистических операциях, сократит бумажную работу, уменьшит сроки заказов и поставок, увеличит точность управления дистрибьюторской сетью всей цепи движения товаров. Огромные средства экономятся ежедневно компаниями-пользователями системы EAN*UCC, так как они применяют одинаковые решения для обмена информацией, что и их торговые партнеры, и в то же время оставаясь полностью свободными в выполнении своих внутренних задач по их собственному усмотрению.

Все символы системы EAN*UCC и список Применяемых Идентификаторов являются стандартами ISO и CEN.

Настоящее пособие описывает международные правила распознавания товара и услуг, а также символы штриховых кодов, которые используются для представления данных в формате, читаемом машиной.

2. ОСНОВЫ И ПРИНЦИПЫ СИСТЕМЫ EAN*UCC

2.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система EAN*UCC имеет различные области применения, которые включают товарные и логистические единицы, имущество (контейнеры) и адресные коды.

Эти применения основаны на структурах данных, которые определяют все признаки товара. Эти номера являются ключами доступа к базам данных и недвусмысленно идентифицируют обрабатываемые единицы товаров во всех сообщениях транзакций (сделок). Структура данных служит только для распознавания и не имеет никакого числового значения. Всю информацию о товаре или услуге и их свойства можно найти в базе данных. Они передаются от поставщика пользователю один раз, еще до первой торговой операции, или используя стандартные сообщения, или при помощи электронного каталога.

Номера товаров, представленные в виде штрихового кода позволяют автоматически считывать данные в любом месте, когда товар покидает или поступает в чье либо владение.

Штриховые коды обычно наносятся производителем во время производственного процесса; они печатаются или вместе с другой информацией на упаковке, или на ярлыке, прикрепленном к товарной единице на линии производства.

Те же самые числа используются в сообщениях EDI, что позволяет распространить информацию о товаре среди всех партнеров торговой сделки. Они гарантируют уникальность в пределах своей области применения.

2.2. СИСТЕМА НУМЕРАЦИИ

Система нумерации включает в себя три основных элемента, которые описаны в этом пособии: Универсальный номер товарной единицы (GTIN), Серийный грузовой контейнерный код (SSCC), Универсальный код адреса (GLN).

- **GTIN – УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НОМЕР ТОРГОВОЙ ЕДИНИЦЫ**

GTIN – это номер (его еще называют структурой данных), который используется для уникальной идентификации товарных единиц по всему миру.

Товарная единица – это любой предмет торговли (товар или услуга), обладающий определенными характеристиками, знание которых необходимо для коммерческих операций между партнерами в любом месте цепи движения товара.

Идентификация и символьная маркировка товарных единиц позволяет автоматизировать процесс розничной продажи через кассу (используя файлы –

ценники), получения товаров, инвентаризации, повторных заказов, анализа продаж и широкой гаммы других коммерческих операций.

Пример: Банка краски, проданная конечному потребителю; коробка с шестью банками краски; контейнер с 24-я ящиками, содержащими 1 кг удобрений для газонов; мультиупаковка с одним шампунем и одним кондиционером для волос.

- **SSCC – ГРУЗОВОЙ КОНТЕЙНЕРНЫЙ КОД**

SSCC – это номер или структура данных, применяемый при уникальной идентификации логистических (транспортных и/или складских) единиц.

Логистическая единица (единица груза) – это любой набор товаров, предназначенный для перевозки и/или хранения, который может контролироваться на протяжении всей сети движения товара.

Номер SSCC кодируется штриховым кодом UCC/EAN – 128. Сканирование SSCC, нанесенного на каждую логистическую единицу, позволяет отслеживать движение каждой единицы груза при помощи сопоставления физического потока товарных единиц и связанного с ним потока информации. Это позволяет использовать широкую гамму программ для таких операций как: комплектация заказов, маршрутизация грузов, автоматизированное получение и т.д.

Пример: ящик, содержащий 12 банок и 20 пакетов разных размеров и цветов, является логистической единицей, как и контейнер с 40 ящиками по 12 банок краски в каждом.

- **GLN – УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОД АДРЕСА**

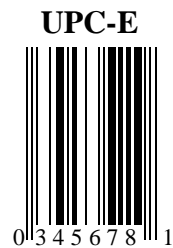
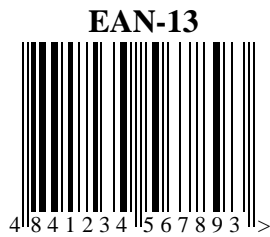
GLN – это номер, позволяющий идентифицировать компанию как юридическую единицу. Номер GLN также используется при идентификации физического места нахождения или функциональных единиц внутри компании.

Применение адресных кодов необходимо для эффективности EDI.

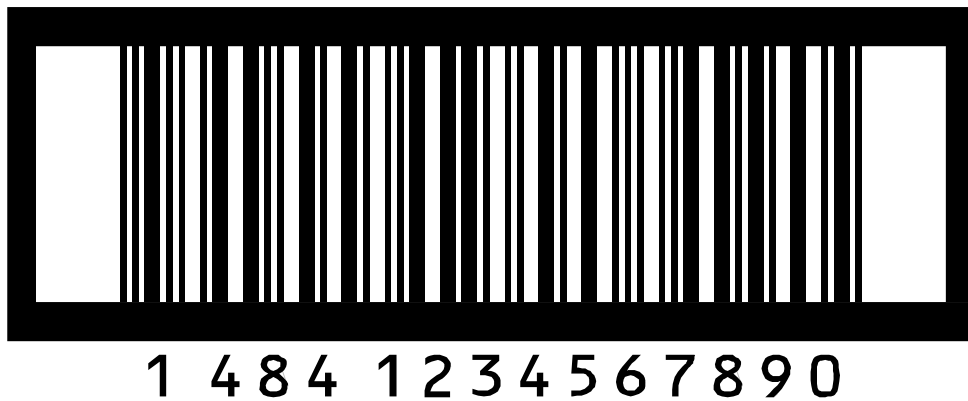
2.3. СИМВОЛИКИ ШТРИХОВОГО КОДИРОВАНИЯ

Три различных символика штрихового кодирования включены в систему EAN*UCC: а) EAN/UPC; б) ITF – 14; в) UCC/EAN – 128. Для чтения информации в пунктах продажи может быть использован только код EAN/UPC, в то время как для других операций (например, на складе) применяется любой из трех кодов EAN/UPC, ITF-14, UCC/EAN-128. Советы по выбору кодов даются в главе 7.4.

a) EAN/UPC символика



b) Применение символики **ITF-14 (Значочередующаяся 2 из 5)** ограничено для штриховых кодов тех товарных единиц, которые не проходят через розничные контрольные пункты. Эта символика подходит для прямого нанесения на рифленую поверхность



c) Символика **UCC/EAN-128** - разновидность Code 128. Его использование эксклюзивно зарегистрировано EAN International и UCC. Он не предназначен для чтения на товарах, проходящих розничные пункты продаж. Только EAN*UCC имеет право на использование этой символики, которая позволяет не только идентифицировать, но и кодировать информацию о товаре.



3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТОРГОВЫХ ЕДИНИЦ

Товарная единица определяется как любой предмет торговли (товар или услуга), обладающий определенными характеристиками, знание которых необходимо для коммерческих операций между партнерами в любом месте цепи движения товара. Это определение пригодно для любого продукта от сырья до потребительского товара, а также и услуг, имеющих фиксированные характеристики.

Товарные единицы, нумерованные универсальным номером товарной единицы GTIN, используют четыре структуры данных: EAN/UCC-8, UCC-12, EAN/UCC-13, EAN/UCC-14. Они все размещаются на 14-ти цифровом поле. Выбор структуры зависит от свойств товара и целей применения.

Основное применение системы EAN/UCC заключается в идентификации товара для его сканирования на различных пунктах розничных продаж. Это можно отнести к коду EAN/UCC-13 (или UCC-12, в случае, если продажа товара осуществляется в Северной Америке). Если товар малогабаритный, то применяется код EAN/UCC-8 (или UCC-12 с подавленными начальными нулями).

Многие Северо-Американские пользователи системой EAN/UCC еще не приспособили свои файлы данных к идентификационным номерам EAN/UCC-13. Хотя уже предусмотрена дата перехода к новой системе - январь 2005 года, номера UCC-12, и их штриховое изображение в виде символов UPC-A и UPC-E, будут необходимы до этой даты. Компаниям, торгующим на Американском и Канадском рынках, нужно обратиться в местную организацию товарной нумерации (члена EAN International) для получения префикса компании в системе UCC.

Товарная единиц, вес (или иное измерение) которого варьируется, известна как товарная единица переменного веса, (например, ковёр продается в метрах). Особые правила нумерации и кодирования таких товаров описаны в главе 10. Существуют, также, специальные правила, применяемые для книг, серийных изданий, нот или для товаров, имеющих замкнутую среду обращения (например, внутри магазина). Эти особые случаи рассматриваются в главе 11.

Товарные единицы, сбываемые оптом, могут быть упакованы различными способами: обтянутый тканью ящик, покрытая или обернутая коробка, герметично упакованные пленкой, в бутылках и т.д.

Такие единицы могут быть пронумерованы различными путями:

- номерами EAN/UCC-13, UCC-12, EAN/UCC-8,
- альтернативно, номером в виде EAN/UCC-14. Он образуется из номера товара, содержащегося в упаковке, которому предшествует индикатор, принимающий значение от 1 до 8. Такое решение подходит для группирования однородных товарных единиц, где все элементы идентичны.

Компания может использовать любое решение.



EAN/UCC-13: 4841000000159



EAN/UCC-13: 4841000000166

EAN/UCC-14: 1 4841000000158



EAN/UCC-14: 2 4841000000157

EAN/UCC-13: 4841000000173

Эти примеры демонстрируют всевозможные примеры нумерации.

3.1. СТРУКТУРА ДАННЫХ

Ниже описаны четыре структуры номеров. Как только для данного товара выбрана структура кода и присвоен номер, запрещается присваивать другой номер или использовать другую структуру.

Структура номера EAN/UCC-14	Индикатор	EAN*UCC номер содержащегося в упаковке товара (без контр.цифры)	Контр. цифра
	N ₁	N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂ N ₁₃	N ₁₄

Структура номера EAN/UCC-13	EAN*UCC	Префикс компании	Номер товара	Контр. цифра
	N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂			N ₁₃

Структура номера UCC-12	UCC	Префикс компании	Номер товара	Контр. Цифра
	N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁			N ₁₂

Структура номера EAN/UCC-8	EAN/UCC-8	Префикс	Номер товара	Контр. цифра
	N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇			N ₈

- **Индикатор**

Применяется только в **номере** EAN/UCC-14. Принимает значение от 1 до 8 для упаковок, содержащих фиксированное количество товарных единиц и 9 для переменного количества товарных единиц. Проще всего последовательно распределять индикаторы 1,2,3... каждой группе товарных единиц.

- **EAN*UCC префикс компании**

Первые две или три цифры N₁, N₂, N₃, составляют префикс EAN*UCC, зарегистрированный EAN International и UCC. Это не означает, что продукт

произведен в той стране, где был присвоен номер. Префикс EAN*UCC определяет организацию члена EAN, которая выдала номер компании.

Номер компании, следующий за префиксом EAN*UCC, выдается Организацией-членом EAN или UCC.

Префикс EAN*UCC и номер компании составляют префикс компании EAN*UCC. Обычно он состоит из 6-10 цифр, в зависимости от нужд компании.

- **Номер товара**

Номер товара состоит из 1-6 цифр. Это ничего незначащий номер, т.е. набор цифр в номере не связан с какой-либо классификацией и не содержит специфической информации.

Самый простой способ присвоения номеров товаров – последовательный, т.е. 00000, 00001, 00002, 00003 и т.д.

- **Контрольная цифра**

Контрольная цифра – последняя цифра (крайне правая) в универсальном номере торговой единицы GTIN. Она рассчитывается из всех других цифр номера для гарантии правильного сканирования штрихового кода и проверки того, что номер правильно составлен.

Предупреждение: номер должен употребляться как единое целое. Ни один процесс обработки данных не должен основываться на частичном использовании любой из частей номера.

3.2. КТО ОТВЕЧАЕТ ЗА НУМЕРАЦИЮ ТОВАРНЫХ ЕДИНИЦ?

- **Основное правило**

Собственник товарной марки, владеющий спецификациями на продукт, независимо от того, где и кем произведен товар, является ответственным за номер GTIN. При вступлении в организацию-член EAN или UCC владелец торговой марки получает префикс компании EAN*UCC, предназначенный для использования только одной фирмой. Префикс компании EAN*UCC не может быть продан, подарен, сдан в аренду (частично или полностью) для применения его другими компаниями. Следовательно, это будут:

- **Производитель или поставщик**

Если компания сама производит продукт или он производится в любой другой стране и реализуется под торговой маркой производителя или поставщика.

- **Импортер/поставщик**

Если импортер/оптовик торгует продуктом, произведенным в любой стране, под маркой, принадлежащей компании. Если поставщик/оптовик изменяет товар (например, модифицирует упаковку)

- **Розничный торговец**

Если продавец реализует товар любой страны под своей торговой маркой.

- **Исключения**

- Товары не получившие номер у владельца торговой марки.
- Если товару не дан номер GTIN при его производстве, то по просьбе клиента, оптовик или розничный торговец присваивают временный GTIN. Однако предпочтительнее давать товару номер при его производстве. С другой стороны, розничный продавец может использовать свой «внутренний» номер товара для использования его в своем магазине. Этот метод описан в разделе о внутренней нумерации в компании, глава 11.

Существуют следующие исключения:

Товары без торговой марки.

Товарным единицам без марки и общим товарам, без частных ярлыков, номера GTIN присваиваются производителями. Для потребителя производимые продукты кажутся одинаковыми, но возможно, что внешне похожие товарные единицы различны по GTIN. Компании, торгующие такими товарами, должны организовывать компьютерное обеспечение (к примеру – обновление программ) способное справляться с этими случаями. Примерами товарных единиц, не имеющих торговую марку, являются: свечи, бокалы, пластиковые упаковки и т.д.

Другие исключения

Если владельцем торговой марки не взят GTIN, импортер или другой посредник может присвоить временный GTIN, который будет использоваться до принятия постоянного. Розничный торговец имеет право присвоить *внутренний* номер товару, не имеющему GTIN, для применения только в собственном магазине.

Предупреждение!

Некоторые компании выпускают один и тот же товар в нескольких странах или на нескольких заводах. В этом случае номер GTIN присваивается централизованно одной из компаний или одним производственным отделением.

3.3. ЧТО НУЖНО УЧИТЫВАТЬ ПРИ НУМЕРАЦИИ ТОВАРА?

Основное правило состоит в присвоении уникального номера GTIN для каждого вида товара. Для любого варианта товара должен существовать свой номер с комбинацией чисел, в чем бы ни состояла вариация, вариант товара должен быть узнаваем и значим для каждого участника сети движения товара вплоть до конечного потребителя или розничного торговца.

Понятие узнаваемого и значимого варианта товара отлично для разных отраслей промышленности. Несмотря на это, существуют правила, которые нужно соблюдать.

Основные характеристики товарной единицы:

- Вид товара и ассортимент
- Торговая марка
- Размеры упаковки и ее вид
- Количество товара
- Если товарная единица – группировка нескольких потребительских товаров, то ее дополнительными характеристиками являются: номер содержащегося товара, количество единиц товара, и их разбиение на подгруппы, вид группировки (картонная коробка, лот, ящик).

Этим список не исчерпывается.

Компания отвечает за соответствие одной товарной единицы одному и только одному GTIN.

Принятый один раз, GTIN не должен быть изменен до тех пор, пока свойства товара не изменятся.

Сильное изменение одной из основных характеристик товарной единицы ведет к изменению номера (см. глава 4)

Мульти-упаковка, содержащая несколько идентичных (однородная упаковка) или различных (неоднородная упаковка) товарных единиц, предназначенная для продажи как одно целое, сама является товарной единицей. Она нумеруется уникальным номером GTIN.

Если товар помещен в презентационную или подарочную упаковку, то штриховой код на товаре должен отличаться от кода напечатанного на упаковке.

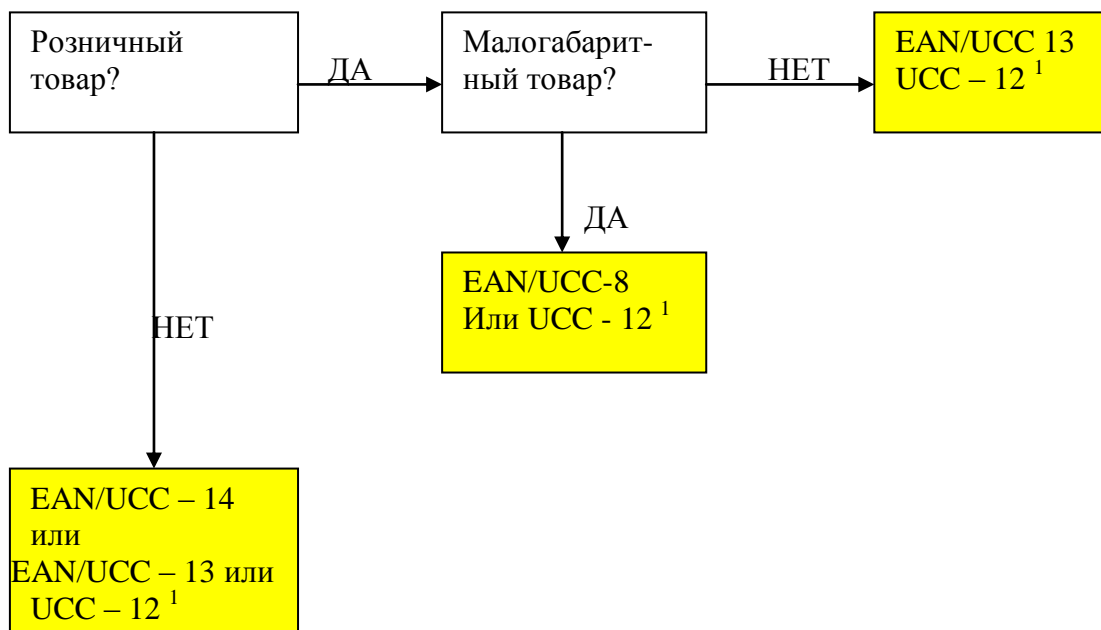
Пример: Штриховой код бутылки виски будет отличаться от кода, нанесенного на подарочную упаковку.

Обычно, для товаров с разным сроком годности требуются разные штриховые коды.

Примерами могут быть различного сорта вино, последовательные издания дорожных карт, ежегодники, дневники или записные книжки. Все они являются различными торговыми единицами.

• **Конфигурация упаковок**

Одна товарная упаковка/контейнер может содержать другую товарную упаковку/контейнер. Каждый уровень товарной единицы должен иметь свой GTIN; EAN/UCC-13, UCC-12, EAN/UCC-14 или EAN/UCC-8 в зависимости от формы продаж (розница или опт). Окончательное решение о выборе вида нумерации и символьной упаковки принимается компанией. Фирмы должны учитывать каналы продаж товаров и запросы. Ниже представлена схема принятия решения о выборе вида номера.



¹ Для продуктов, продающихся в США и Канаде



EAN/UCC-13: 4841234000017



EAN/UCC-13: 4841234000437



EAN/UCC-13: 4841234000697



EAN/UCC-13: 4841234000253

- **Использование номеров GTIN**

Номер GTIN остается действительным независимо от страны, где продается товар. На него не влияют изменения цены и способы распространения.

GTIN – номер, который появляется в каталогах, списках цен, информационных брошюрах и в документах или сообщениях, которыми обмениваются партнеры во время совершения торговых сделок (заказы, фактуры, транспортные накладных, счета)

Номер GTIN может присваиваться платным услугам, например, по транспортировке и хранению товаров за счет клиента.

- **Фиксированная цена товара**

Маркировка цены на товаре вносит дополнительные помехи в торговую практику и усложняет вопросы проводки товара по всей цепи движения. Однако если цена нанесена на товар, номер GTIN должен изменяться, когда товар изменяет цену.

Замечание: Национальные, федеральные или местные законы могут применяться и иметь предпочтение перед этим пособием.

• **Пример:**

В данном примере фирме был дан префикс EAN*UCC - 871234567.

Все товары ассортимента включены в список и пронумерованы в хронологическом порядке. Последняя цифра номера – контрольная цифра. Обратитесь к приложению 1 «Расчет контрольной цифры».

Фабрика выпускает краску трех цветов. Желтый 100 мл 871234567 000 9
Каждая краска выпускается в виде
трех розничных товаров. Они закодированы
следующим образом:

250 мл 871234567 001 6
500 мл 871234567 002 3

Красный 100 мл 871234567 003 0
250 мл 871234567 004 7
500 мл 871234567 005 4

Зеленый 100 мл 871234567 006 1
250 мл 871234567 007 8
500 мл 871234567 008 5

Имеется мульти-упаковка, содержащая по банке краски каждого цвета. Эта мульти-упаковка может быть трех видов

Желтый + Красный + Зеленый 3x100 мл 871234567 009 2
3x250 мл 871234567 010 8
3x500 мл 871234567 011 5

Фабрика поставляет краску потребителям только в коробах по 6 и 12 банок

Желтый 6x100 мл 871234567 012 2
6x250 мл 871234567 013 9
6x500 мл 871234567 014 6
12x500 мл 871234567 015 3
12x250 мл 871234567 016 0
12x500 мл 871234567 017 7

Зеленая краска 500 мл расфасовывается в ящики по 48 шт. 48x500 мл 871234567 018 8

4. УСЛОВИЯ ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ ИЛИ СОХРАНЕНИЯ GTIN

4.1. КОГДА НОМЕР ДОЛЖЕН БЫТЬ ИЗМЕНЕН?

Основное правило гласит: существенное изменение одного из основных элементов, характеризующих товарную единицу, создает новый продукт, требующий нового номера GTIN. Однако, в некоторых отраслях промышленности, например, в такой сфере как здравоохранение, даже незначительное изменение в составе немедленно требует другого номера.

Если не ясно оправдывает ли модификация замену номера, то должны быть приняты во внимание следующие вопросы:

- Новая версия товара предназначена ли для прекращения выпуска и замещения старой версии товара?
- Существенно ли влияет на объем продаж незначительное изменение характеристик товара?
- Принимать ли во внимание временные модификации товара, вызванные рекламой?
- Будет ли изменяться вес или размеры упаковки?

Эти вопросы основаны на принципе минимизации изменения номера торговой единицы, где это возможно.

В таблице параграфа 4.4. вы найдете подсказки для принятия решения: «менять или нет» номер.

4.2. ВАРИАНТЫ ТОРГОВЫХ ЕДИНИЦ

- **Изменение товара**

«Изменение товара» это любое преобразование или улучшение товара на протяжении жизненного цикла, принимаемое производителем товара. В случаях, описанных выше, предполагалось, что «новый» продукт заменяет старый. Производитель, принимая решение о создании нового варианта товара с новым номером, который будет выпускаться наряду со старым, должен учитывать следующее.

- Незначительные изменения или улучшения не требуют нанесения нового GTIN. Примерами являются: новый дизайн ярлыка, изменение в описании товара, незначительные изменения в ингредиентах.
- В том случае, когда изменения продукта влияют на вес или другие параметры товара, на вид упаковки, на название товара или торговой марки, тогда берется новый GTIN
- Товарам в упаковках на разных языках, необходимы разные номера, для каждого языка в отдельности, если номер GTIN применяется для языкового контроля. Производитель отвечает за различие номеров для упаковок товара с ярлыками на разных языках.

- **Варианты товарных единиц для комплектов**

К товарам, состоящим из стандартных и устойчивых наборов (комплектов) единиц с определенными номерами GTIN, должен применяться новый номер GTIN, если изменяется номер любого товара, входящего в комплект, или изменяется ассортимент или количество товаров в комплекте. Для товарных единиц, содержащих набор элементов, которые являются презентационным вариантом или незначительной вариацией товаров, чьи номера GTIN остаются неизменными, применяется следующее правило:

- Если товарная единица должна отличаться для эффективности процессов заказа, обработки или отслеживания, тогда применяется отдельный номер GTIN. Примером может являться продвижение товара в определенной географической области, в определенное время или продвижение товара с определенным языком на упаковке.
- Если идентификация товара с незначительными изменениями нужна только производителю, то эти варианты могут отличаться, используя характеристику Вариант Товара (AI 20). Примеры: Незначительные изменения дизайна упаковки.

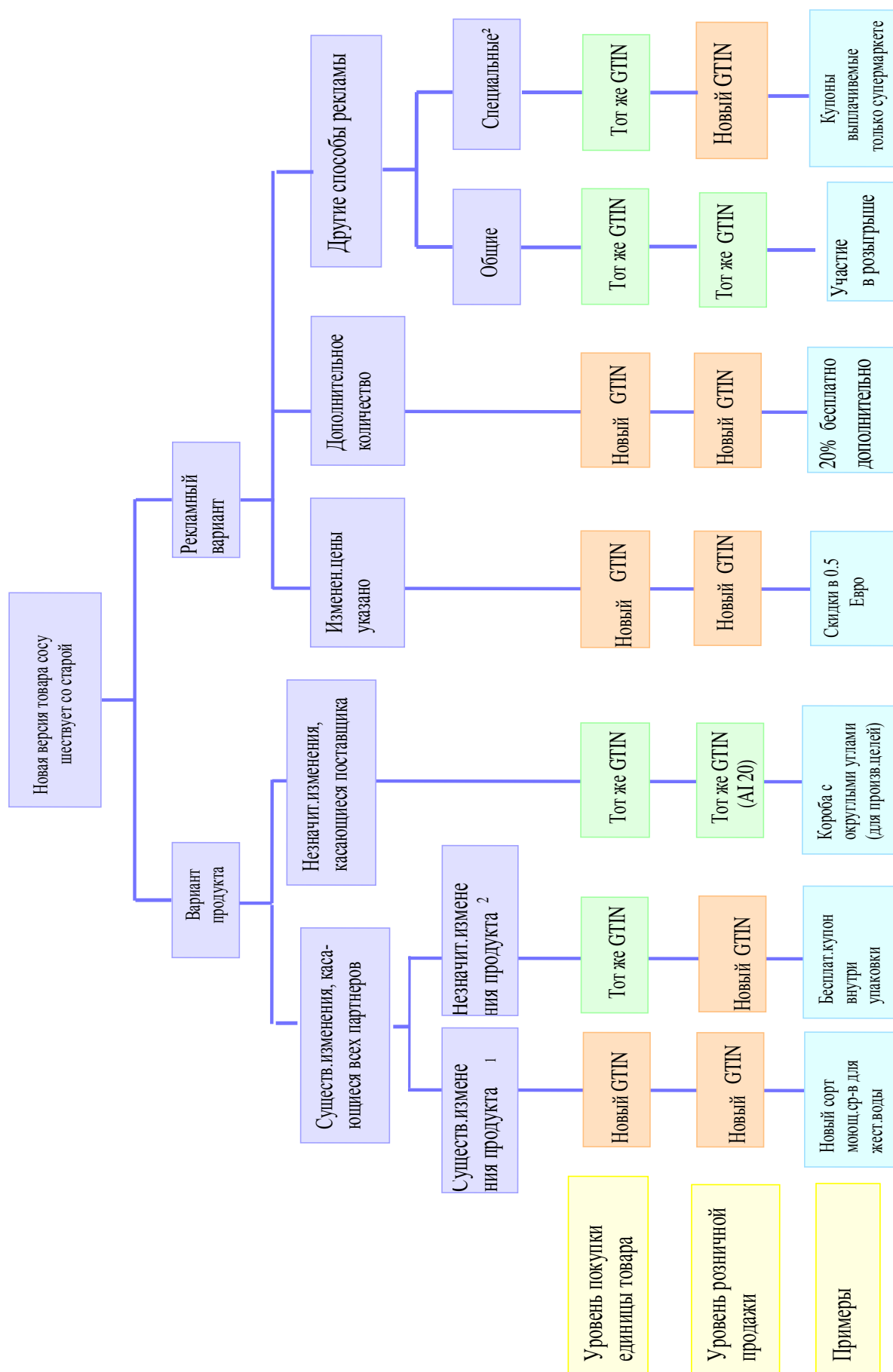
В тех случаях, когда изменения товара отменяются и заменяются предыдущими свойствами, и это ведет к тому, что потребитель воспринимает такой товар как новый, то номер GTIN такого товара должен отличаться от старого.

С продукцией на импорт или экспорт нужна консультация Организации члена EAN International или UCC, однако, как всегда, окончательное решение принимается организацией, регистрирующей товар.

4.3. ПРЕЗЕНТАЦИЯ ТОВАРА (РЕКЛАМА)

В этом контексте «продвижение» – это временное изменение вида товара, которое зрительно модифицирует представление продукта в целом. Поставщик принимает решение о таких изменениях товара, которые бы были выгодны конечному потребителю. Эти варианты сосуществуют со стандартными товарами.

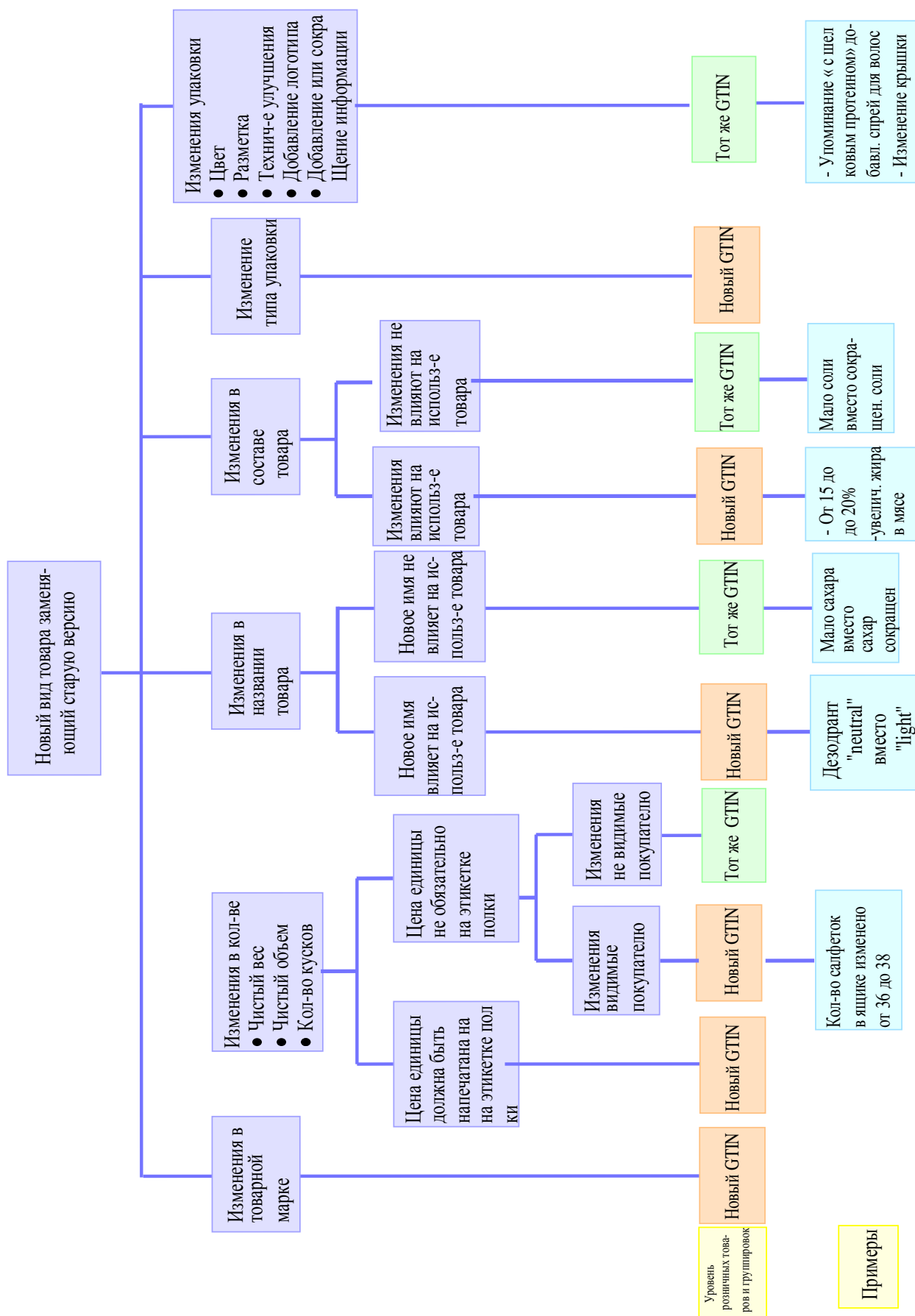
- Рекламные изменения товарной единицы, влияющие на размер, вес товара, должны получать отдельные номера GTIN. Примерами могут быть случаи, когда предлагается бесплатное количество или прилагается бесплатный подарок
- Рекламным вариантам товара, когда скидки явно отображены на упаковке, должны быть присвоены отдельные номера GTIN (если только местные законы о нанесении цены не диктуют иное). Пример: - упаковка со скидкой 10 центов.
- Сезонные распродажи товарных единиц, например, конфеты, обернутые для Пасхи, должны носить отдельный номер GTIN.
- Другим презентационным вариантам товара не требуется отдельного номера GTIN. Пример: бесплатный купон, подарок внутри, предложение об отправке, конкурсное предложение.



Замечание:

¹ Товарные единицы, различающиеся на уровне розничной торговли

² Торговые единицы, различающиеся на уровне группировок товаров (например, для управления логистическими процессами)



4.5 ИЗМЕНЕНИЕ ЮРИДИЧЕСКОГО СТАТУСА КОМПАНИИ, ИМЕЮЩЕЙ НУМЕРОВАННЫЕ ТОВАРНЫЕ ЕДИНИЦЫ

Члены-Организации EAN имеют право пользоваться настоящими руководствами, если они соответствуют законам страны члена.

Важное замечание: Любое изменение «собственника» префикса компании EAN*UCC, должно быть согласовано с Организацией-членом EAN или UCC, где он был зарегистрирован.

- **Покупка или слияние компаний**

Организация-член EAN (или UCC) должна быть оповещена о покупке или слиянии своих членов-пользователей. Правило при покупке или слиянии компании гласит, что объединенная компания становится обладательницей номеров GTIN старой компании.

Существующий ассортимент товаров на руках, зарегистрированных перед покупкой или слиянием, сохраняет свои номера GTIN. Старые продукты, производимые после покупки или слияния, могут сохранять присвоенные им изначально номера GTIN. Если произошло слияние двух компаний, все номера товаров должны быть слиты под одним префиксом организации-члена EAN (или UCC), избегая изменения уже существующих номеров. Изменение номеров происходит лишь в исключительных случаях, как результат дополнительной работы и усовершенствования базы данных для клиентов.

- **Частичное приобретение**

В том случае, когда фирма приобретает часть компании, торговую марку или ассортимент товарных единиц, она может сохранить номера, присвоенные приобретенной компанией. Однако при первой возможности компания должна присвоить новые номера GTIN товарам, чьи торговые марки были приобретены. Это можно сделать при изменении или перепечатки упаковки (в нормальных условиях, согласно правилам, сохраняется старый номер). На протяжении следующих четырех лет, компания не имеет право использовать для нумерации новых товаров номера GTIN прежних товаров.

Коммерческие партнеры должны быть заранее предупреждены об изменении номеров. Правила использования номеров GTIN должны быть приняты во внимание при составлении контракта о купле-продаже.

- **Раздел компании**

При разделе компании на две или более различные фирмы очень важно, чтобы префикс компании – члена EAN (или UCC) был передан только одной из фирм. Любой фирме, оставшейся без префикса EAN UCC, нужно подать прошение в Национальную организацию-член EAN для получения нового префикса компании. Решение о том, какая из новых компаний берет старый или новый префикс EAN UCC, должно быть принято так, чтобы минимизировать число изменяемых номеров GTIN. Решение является частью юридического соглашения, которое принимают новые компании.

Нет необходимости в перенумерации существующего множества товарных единиц. Однако когда любая из разделенных компаний имеет товарные единицы с префиксом EAN.UCC, который им больше не принадлежит, то они должны перенумеровать такие товары, используя свой собственный префикс компании, когда выпускаются новые этикетки или упаковка. Потребители должны быть заранее уведомлены об изменениях.

Разделенные компании, сохранившие за собой префикс компании EAN.UCC, должны сохранить записи всех номеров, зарегистрированных под этим префиксом, нанесенных на уже не принадлежащие им товары. Они не имеют право использовать заново номер GTIN в течение четырех лет после того, как он был назначен товару распавшейся компанией. В обмен на это, фирма, не сохранившая префикс EAN.UCC, обязана хранить название компании, которая поддерживает упомянутый префикс. Особенно важно следить за датой, когда товары с исходным номером GTIN были поставлены в торговую сеть, чтобы правильно определить дату, когда можно вновь использовать этот номер.

4.6. СРОК ДЛЯ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОМЕРА GTIN

Номера GTIN, расположенные на устаревших товарных единицах, не имеют право быть использованы другими товарными единицами, если, как минимум, не прошло 48 месяцев со дня последней поставки товара в торговую сеть. Для предметов одежды этот срок сокращается до 30 месяцев. Большой срок может потребоваться для некоторых видов товаров. Например, стальные брусья могут храниться много лет перед поступлением в дистрибьюторскую сеть. Владельцы марок сами должны выбирать срок «жизненного цикла» товара перед повторным использованием его номера GTIN.

Даже, если товар уже давно не в сети распределения, его номер может храниться в базе данных для архивных записей.

5. МАЛОГАБАРИТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Применение EAN/UCC-8 идентификационных номеров ограничено товарами, чьи размеры действительно не позволяют размещать штриховые коды EAN-13 или UPC-A. Они назначаются только Организациями – членами EAN (или UCC) по запросу.

Перед принятием решения о применении идентификационного номера EAN/UCC-8, пользователь в первую очередь должен рассмотреть (особенно с точки зрения печати штрихового кода) все возможности употребления номера EAN/UCC-13. Они могут включать:

- Может ли символ быть уменьшен в размерах, т.е. напечатан при малом коэффициенте увеличения, учитывая возможности принтера по качеству печати штрихового кода
- Можно ли разумно изменить ярлык (ярлык – вся оформленная и напечатанная поверхность, отдельная или добавленная). Это может дать возможность поместить символ EAN/UPC на этикетку. Достигается это все переоформлением ярлыка, увеличением размера этикетки (особенно в тех случаях, когда этикетка мала по сравнению с общей площадью упаковки), или использованием добавочного ярлыка.
- Можно ли использовать усеченный символ. Усеченный символ (это знак нормальной длины, урезанный по высоте) применяется только в случаях, когда нет возможности напечатать штриховой код полного размера. Усечение уменьшает способность сканирования в разных направлениях. Сильно усеченный символ не пригоден для практического употребления. Пользователям, учитывающим эту возможность, советуем проконсультироваться со своими клиентами для достижения компромисса.

EAN/UCC-8 может использоваться только:

- Если размер символа штрихового кода EAN-13, с учетом качества печати, превышает 25% наибольшей стороны отпечатанной этикетки или 12.5% всей печатной площади.
- Если площадь отпечатанной этикетки меньше 40 см² или вся область, возможная для печати, меньше чем 80 см²
- На цилиндрических продуктах с диаметром менее 3см.

Для малогабаритных товаров на Северо-Американском рынке, только префиксы UCC, начинающиеся с «0», могут применяться для создания символов UPC-E. Распространение таких UCC префиксов ограничено, и применяется только при острой необходимости (пример: для товарных единиц, на упаковке которой нет места, позволяющего использовать другой символ). Компании, имеющие такие префиксы, очень осторожно управляют своими ограниченными ресурсами.

Технические детали UPC-E представления номеров UCC-12 описаны в Приложении 2. Дальнейшие детали доступны в материалах UCC.

6. ОБРАБОТКА НОМЕРОВ GTIN

6.1. СТРУКТУРА БАЗЫ ДАННЫХ

Номер GTIN – это уникальный идентификационный номер для товарной единицы. Эта уникальность достигается любой из четырех структур данных, описанных в главе 3.1. Эти структуры располагаются на 14-ти цифровом поле, как показано ниже:

Структура данных	14-значный универсальный номер торговой единицы (GTIN)													
	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
EAN/UCC-14	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄
EAN/UCC-13	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃
UCC-12	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂
EAN/UCC-8	0	0	0	0	0	0	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈

В случаях, когда структура данных состоит менее чем из 14 цифр, например EAN/UCC-8, цифры номера должны занимать крайние правые позиции поля, с добавлением нужного количества нулей в лидирующих позициях.

Номер GTIN является ключом доступа ко всем данным соответствующей товарной единицы, хранимым в базе данных или в сообщениях о сделке.

Связи должны создаваться и между родственными товарными единицами. Такими связями являются отношения между элементом груза и всеми включенными в него товарными единицами. Примером может служить связь между банкой краски, ящиком с десятью банками краски и контейнером из 24 ящиков по 10 банок краски каждый. Это позволит потребителям контролировать свои складские запасы, а также процесс заказа; сравнивать объемы продаж, количество полученных единиц и находящихся на складе.

6.2. ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ О ТОВАРЕ

Передача информации о товаре это очень важный элемент в отношениях между поставщиком и заказчиком, а также, и всех других сторонах сделки.

Эта информация используется многими процессами в стоимостном или количественном отношениях. Многие процессы не могут выполняться правильно, если нужная информация о товарной единице не доступна, например, когда при сканировании товара на контрольном пункте продажи высвечивается надпись «товар неизвестен». Однако, существует большое количество других процессов, таких как: заказ, передача счетов, складские операции, где очень важно получить правильную информацию о товарной единице. Поэтому совместно с понятием товарного потока, существует поток информации, необходимой торговым партнерам.

Исчерпывающая информация должна включать:

- Имя поставщика и универсальный адресный код GLN компании
- Срок применения (дата, с которой деловые партнеры могут использовать информацию)
- Номер GTIN торговой единицы
- Полное описание товара для электронных сообщений EDI или для документов сделки и сокращенное описание для пунктов продажи
- Физические свойства товарной единицы: размеры, вес нетто
- Описание различных группировок товарных единиц, включая номера каждой товарной единицы, входящей в большие товарные единицы
- Номера GTIN этих товаров в 14-тизначном формате
- Описание поддона или оформленного в виде поддона груза
- Номер GTIN и количество единиц низшего уровня (если они имеются)

6.3. КАК ПРОИСХОДИТ ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ?

Предпочтительным методом обмена информацией являются электронные сообщения EDI, посланные поставщиком всем своим клиентам, и альтернативный способ обмен информацией через электронный каталог.

Если применяется один из этих методов, данные должны быть структурированы в виде стандартных сообщений для автоматической отправки. Если предложенные альтернативы невозможны, может быть использован гибкий диск со стандартными сообщениями. Если нет и такой возможности, то тогда допустим бумажный документ, содержащий всевозможные свойства товара и условия покупки.

6.4. КОГДА ДОЛЖЕН ПРОИСХОДИТЬ ОБМЕН?

Деловые партнеры заключают соглашение о подходящем периоде времени для обмена информацией. Это период может быть разным для различных секторов промышленности.

Передача номера GTIN – является очень важным в ниже описанных случаях. В любой ситуации информация должна быть послана заранее, для того, чтобы партнер успел ее переработать.

1. Новые деловые отношения. Номера GTIN всех товарных единиц, учитываемых в новой сделке, должны быть посланы компаньону в срок, оговоренный заранее.
2. Новая единица в ассортименте. Номер GTIN должен быть передан при первом контакте продавца с покупателем.
3. Присвоение нового номера GTIN. Если изменения продукта требует нового номера GTIN, то необходимо уведомить торгового партнера о новом номере GTIN, когда передается информация об изменении товара. Информация должна быть передана торговым партнерам до того, как товары поступят в центр распределения или на склад, и, как минимум, **за 30 дней до** поступления товара в продажу.

4. Рекламные компании с разными номерами GTIN. Многие продавцы заранее планируют специальные презентации товара, что делает важным досрочное уведомление о номерах GTIN. Рекомендуется сделать это как можно раньше, когда только идут предварительные переговоры относительно проведения такого мероприятия.
5. Временное замещение товарной единицы с номером GTIN, отличным от номера обычной торговой единицы. Если по какой-либо причине, производитель поставляет товар с номером, отличным от ожидаемого номера GTIN, важно, чтобы новый номер GTIN был вовремя занесен в базу данных.
6. Инвентаризация (известная как тщательная проверка). Пересчитывая товарные изделия на полках, инвентаризатор может обнаружить товары с номерами GTIN, еще не занесенными в базу данных. Инвентаризатор должен всегда сверять совпадает ли номер GTIN на товарной единице с номером GTIN товара, который должен присутствовать на полке. Если нет, ответственный за базу данных на складе должен быть предупрежден о перемене.
7. С изменением номера GTIN товарной единицы меняются номера всей иерархической последовательности упаковок, и об этих переменах необходимо сообщить всем торговым партнерам

7. СИМВОЛЬНАЯ МАРКИРОВКА ТОВАРНЫХ ЕДИНИЦ

7.1. ХАРАКТЕРИСТИКИ ШТРИХОВЫХ КОДОВ

Существует несколько способов нанесения штрихового кода на товар:

- Внедрение штрихового кода при оформлении упаковки.
- Прямое нанесение на упаковку.
- Самоклеющаяся этикетка.

- **Размеры**

Штриховые коды могут быть напечатаны разных размеров. Выбранный размер зависит от условий печати. Штриховой код небольшого размера может использоваться, если хорошее качество печати дополнено хорошим качеством поверхности.

Нельзя выбирать произвольный размер символа для заполнения свободного пространства на упаковке. Для каждого вида штрихового кода его размер варьируется между минимальным и максимальным размером. Для прямой печати он определяется принтером после тестирования. Оборудование, создающее штриховой код из точек и линий, скорее всего, не может печатать штриховые коды из всего диапазона размеров.

Другим фактором, который следует принять во внимание при принятии решения о размере штрихового кода, является учет возможностей оборудования для сканирования. Символы, предназначенные для розничной продукции, могут быть настолько малы, насколько позволяет качество их печати, в то время как штриховые коды, используемые на складах, должны быть как можно большими для сканирования их на больших расстояниях, например, оператором автопогрузчика.

- **Свободные Зоны**

Все виды штриховых кодов обязаны иметь Свободные Зоны, перед первым и последним штрихом.

Свободная Зона - очень важный элемент штрихового кода и она должна учитываться. Размер площади Свободной Зоны меняется в зависимости от вида и размера символов штрихового кода. Любая печать внутри этой зоны может нарушить читаемость штрихового кода.

- **Цвета и контрастность**

Сканеры работают, измеряя отражение. Требуется достаточный контраст между темными и светлыми штрихами. Нужна достаточная насыщенность чернил, чтобы не образовывались пустоты в штрихах.

Смешанные цвета не подходят для печати штриховых кодов. Лучше использовать ровные цвета.

Сканеры излучают красный цвет. Контраст, удовлетворяющий человеческому зрению, не всегда достаточен для сканера.

Штриховые коды могут быть напечатаны в цвете. Известно, что такие яркие цвета как красный и оранжевый подходят для светлых полос (или пространства между

штрихами) и Свободных зон. Темные цвета: черный, синий и зеленый применяются для штрихов.

Очень блестящее покрытие может изменить отражение, поэтому контроль должен быть перед напечатанием.

Прозрачные упаковки понижают контрастность, поэтому проверка считывания кода должна осуществляться с упакованного продукта.

- **Качество печати**

Качество печати штриховых кодов должно регулярно проверяться на протяжении всего процесса, чтобы обеспечить не ухудшение начальной оценки. Существует много способов определения качества нанесения штрихового кода. Ваша Организация – член EAN (или UCC) может дать вам советы по этому поводу. Может использоваться и визуальная оценка качества печати. Например, печать буквы Н данного размера внутри символа ITF – 14.

Для большей информации о качестве печати обратитесь к главе 5 параграф 4 «Общие спецификации EAN.UCC» и брошюре «Проверка штрихового кода» выпуска EAN International.

- **Руководство по размещению символов**

Продуктивность и точность сканирования значительно возрастают, когда положение штрихового кода предопределено. Постоянство в выборе места для штрихового кода увеличивает продуктивность в любой среде сканирования.

- (1) **Нанесение символов для розничных товарных единиц.**

Штриховой код, включая читаемые человеком внизу цифры, (идентификационный номер) должен быть видимым и лишен любых помех, мешающих сканированию.

Не разрешается нанесение двух штриховых кодов с разными номерами на упаковке. Это, в частности, важно для мульти-пакетов, особенно в прозрачной обертке. Мульти-пакеты должны нести номера GTIN, отличные от всех внутренних штриховых кодов.

Если товарная единица упаковывается **случайным образом**, то один и тот же штриховой код наносится в нескольких местах на обертку. Это обеспечивает уверенность в том, что хотя бы один штриховой код будет видимым.

Сканирование наиболее успешно на **гладкой** поверхности. Избегайте печатать на углах, на сгибах, складках, швах и других неровных поверхностях.

Иногда **неправильная форма** упаковки не позволяет нанести штриховой код на поверхности параллельной прорези сканера. Это относится к надутой, выгнутой упаковке. При выборе способа нанесения штрихового кода учитывайте процесс печати. Например, при флексо-графическом процессе необходимо наносить штриховой код в направлении печати из-за растекания чернил. При литографии растекание незначительно. Консультируйтесь с вашим печатником во всех случаях.

На цилиндрических товарах, где позволяет направление печати, задумано горизонтальное (стиль «лесенка») нанесение полос при стоячем положении товарной единицы. Такое решение принято для выпуклых товарных единиц, таких как банки или бутылки. «Лесенка» незаменима для выпуклых областей маленького радиуса.

Лучше всего располагать штриховые коды в правом нижнем углу обратной стороны упаковки, соблюдая области «Свободной Зоны» вокруг символов штрихового кода и правило края. Альтернативное решение – в нижнем углу лицевой стороны упаковки.

Правило края: Штриховой код не должен быть ближе, чем на 8мм или дальше на 102мм от любого края упаковки/контейнера.

(2) Нанесение знаков на оптовую продукцию.

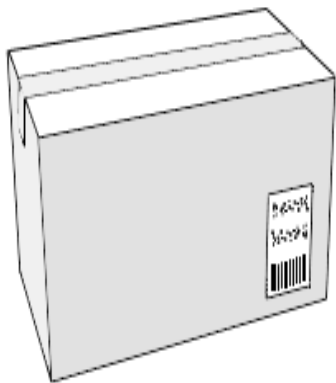
Два ярлыка (или нанесенные символы) должны быть нанесены на двух смежных сторонах - короткой и правой длинной (при складских операциях это позволяет постоянно видеть ярлыки). Минимальное количество – это один ярлык на любой стороне, кроме базовой стороны

• (а) Коробки меньше метра в высоту

Нижний край штрихового кода должен находиться на расстоянии 32мм от нижнего края упаковки.

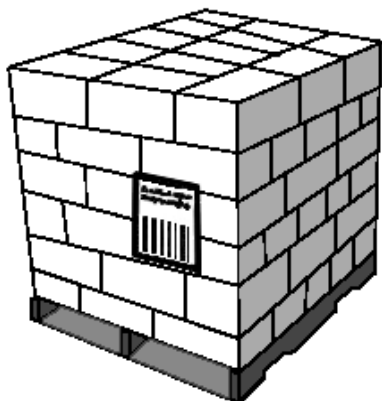
Учитывая Свободную Зону, символы штрихового кода должны отступать как минимум на 19мм от боковых краев.

При использовании штрихового кода ITF-14, внешние границы штрихового кода от крайней правой и левой полос, должны быть на расстоянии 19мм от боковых краев коробки.



- **(b) Ящики и паллеты больше 1 метра в высоту.**

Для ящиков и других упаковок высотой более 1м ярлыки должны наноситься таким образом, чтобы символы были на высоте между 400-800мм от основания, и не ближе чем на 50мм от бокового края.



7.2. ШТРИХОВЫЕ КОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИСТЕМОЙ EAN*UCC

- **Символы EAN/UPC**

Товарные единицы розничной торговли должны быть закодированы одним из штриховых кодов системы EAN/UPC: EAN-13, UPC-A, EAN 8 или UPC-E. Эти символы могут быть использованы также товарными единицами оптовой торговли.

Если условия печати и/или качество поверхности не позволяют нанести штриховой код непосредственно на упаковку, символы могут быть напечатаны на ярлыке, прикрепленном к ней.

Ниже указаны штриховые коды номинальных размеров (увеличение 100%), включая Свободные Зоны. Каждому виду даны минимальный и максимальный размеры. См. приложение 3 с подробной таблицей размеров символов EAN/UPC.

Символ EAN-8



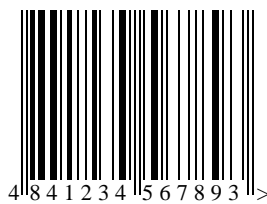
Минимальный размер: 21.38 x 17.05 мм

Максимальный размер: 53.46 x 42.62 мм

Номинальный размер: 26.73 x 21.31 мм

Номинальный размер модуля (ширина узкого штриха): 0.330 мм

Символ EAN-13

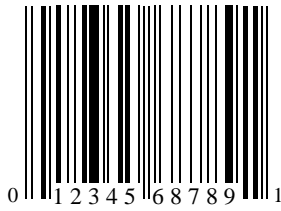


Минимальный размер: 29.83 x 20.73 мм

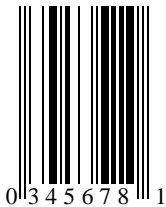
Максимальный размер: 74.58 x 51.82 мм

Номинальный размер: 37.29 x 25.91 мм

Номинальный размер модуля (ширина узкого штриха): 0.330 мм

Символ UPC-A

Минимальный размер: 29.83 x 20.73 мм
Максимальный размер: 74.58 x 51.82 мм
Номинальный размер: 37.29 x 25.91 мм
Номинальный размер модуля (ширина узкого штриха): 0.330 мм

Символ UPC-E

Минимальный размер: 17.69 x 20.73 мм
Максимальный размер: 44.22 x 51.82 мм
Номинальный размер: 22.11 x 21.31 мм
Номинальный размер модуля (ширина узкого штриха): 0.330 мм

Представленные в своих номинальных размерах символы EAN/UPC могут быть увеличены на 80-200% при печати. Для эффективного считывания в любой среде, включая сканирование груза, фактор увеличения как минимум должен составлять 150%.

Размеры символов подобраны таким образом, чтобы они читались в любом направлении системой из трех сканеров, расположенных под углом 120 градусов друг к другу.

Усечение (сокращение высоты символа) устраняет возможность чтения в любом направлении. Усечение применяется только в крайнем случае, когда хватает места только для усеченного штрихового кода.

Чтобы быть уверенным, что Свободная Зона присутствует при печати, можно вписать знаки < и > в поле цифр, так, чтобы они находились у краев Свободной Зоны.

• **Символ ITF – 14**

Компаниям желающим наносить штриховой код непосредственно на картон, и, в частности, на рифленную поверхность, подойдет символ ITF-14 из-за небольших запросов к печати. Такой символ можно печатать также посредством термической обработки носителя или струйными принтерами.



Эта диаграмма не для использования, а для показа основных измерений.

Данные размеры включают окружающую полосу.

Минимальный размер: 44.725 мм x 22.30 мм

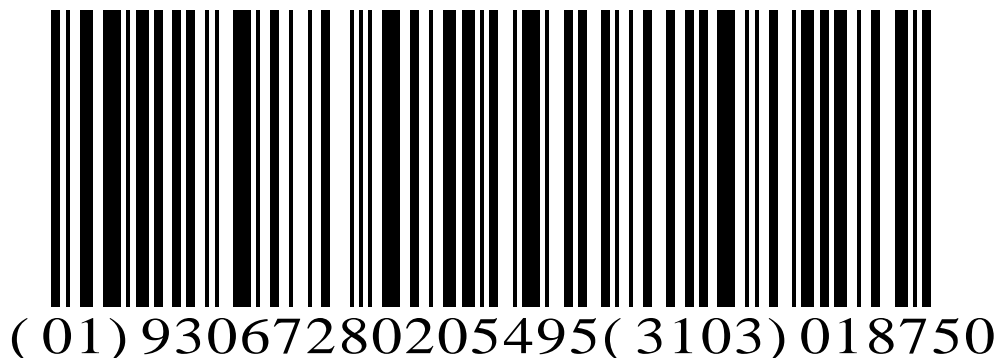
Максимальный размер: 142.75 мм x 32.00 мм

Номинальный размер: 142.75мм x 32.00 мм

Номинальный размер модуля (ширина узкого штриха): 1.016 мм

Символ ITF-14 может печататься с коэффициентами от 25% до 100% номинального размера. Чтобы обеспечить читаемость в любых средах, включая сканирование на конвейере, минимальное увеличение составляет 50%.

• **Символ UCC/EAN-128**



Символ UCC/EAN-128 имеет переменную длину, зависящую от количества и вида кодируемых знаков и размеров узкого штриха. Для заданной длины кодируемых данных размер символов варьирует для достижения качества при различных печатных процессах. Символ спроектирован таким образом, чтобы его можно было прочесть в прямом и обратном направлениях портативными или стационарными сканерами. По этим причинам нельзя строго определить минимальные и максимальные размеры.

Представленные в номинальном размере (ширина узкого штриха = 1 мм) UCC/EAN-128 распечатываются в увеличении от 25 до 100%.

Для эффективного чтения в любой среде, включая сканирование на конвейере, фактор увеличения должен быть минимум 50%.

7.3 ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ ПО ВЫБОРУ СИМВОЛИКИ

Только символика UCC/EAN-128 является именно той символикой, которая может использоваться, когда необходимо идентифицировать признаки данных. Символика UCC/EAN-128 может применяться с идентификатором применения (01) для кодирования номеров UCC-12, EAN/UCC-13 или EAN/UCC –14.

Если кроме печати идентификационного номера потребуется дополнительная информация (например, серийный номер ...), а товарная единица уже маркирована символами EAN-13 или ITF-14, тогда возможно:

- Прикрепить ярлык с дополнительной информацией в форме символа UCC/EAN-128 в дополнение к символам в виде EAN-13 или ITF-14. Все знаки должны располагаться горизонтально. Такое решение принимается в том случае, когда потребитель еще не может прочесть UCC/EAN – 128.
- Наклеить этикетку, закрывающую существующие символы. Идентификационный номер, представленный символами, должен быть отпечатан на ярлыке вместе с другой необходимой дополнительной информацией, и желательно, в формате UCC/EAN –128.

7.4. ВЫБОР ШТРИХОВЫХ КОДОВ

Нумерация товарных единиц и непосредственное нанесение штрихового кода – это две разные операции. Обычно компании выполняют на разных местах. Вначале владелец торговой марки назначает номер товарной единице, а, затем, производитель наносит его на упаковку.

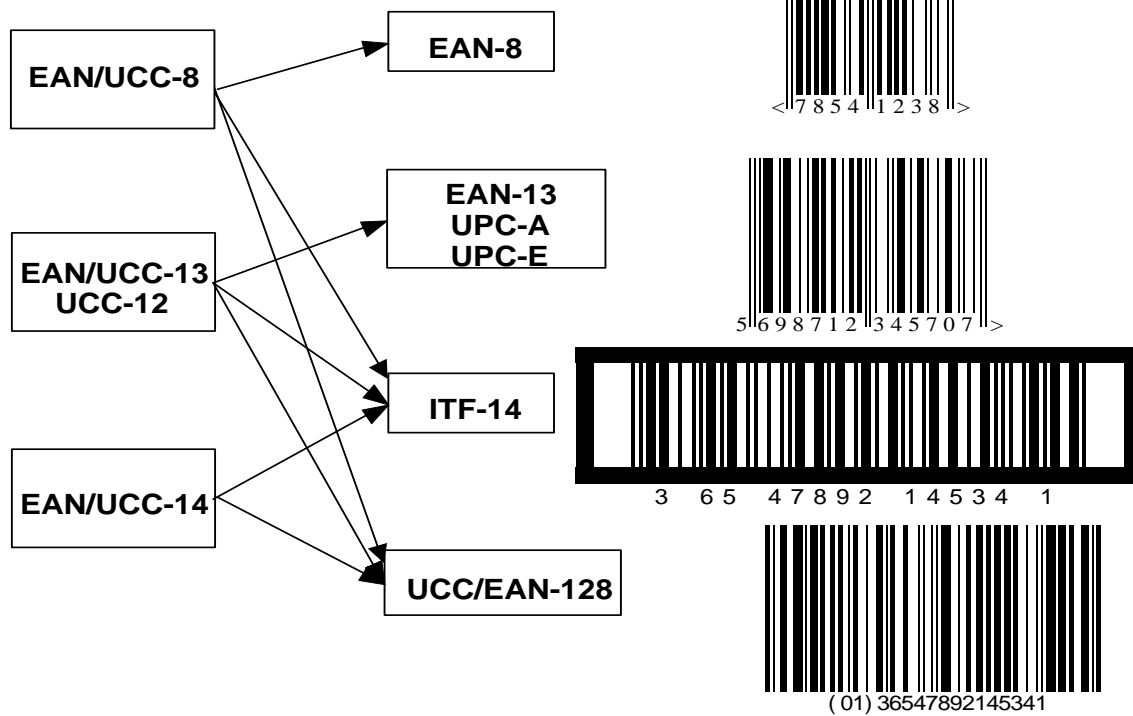
Возможна нумерация товара без применения штрихового кода. Это случается, когда на товар невозможно нанести штриховой код, например, на очень маленькой косметике, на электронном блоке или на грузе песка и т.д. Но его можно использовать, например, в сообщениях при электронном обмене данных (EDI).

Пользователи при выборе символики должны учитывать следующее:

- Необходимое для штрихового кода пространство на товарной единице
- Вид закодированной информации, только GTIN или GTIN и дополнительная информация (свойства)
- Среда, в которой будет сканироваться штриховой код; розничный пункт продаж или основной пункт распределения (например, товарный склад/ оптовый магазин).

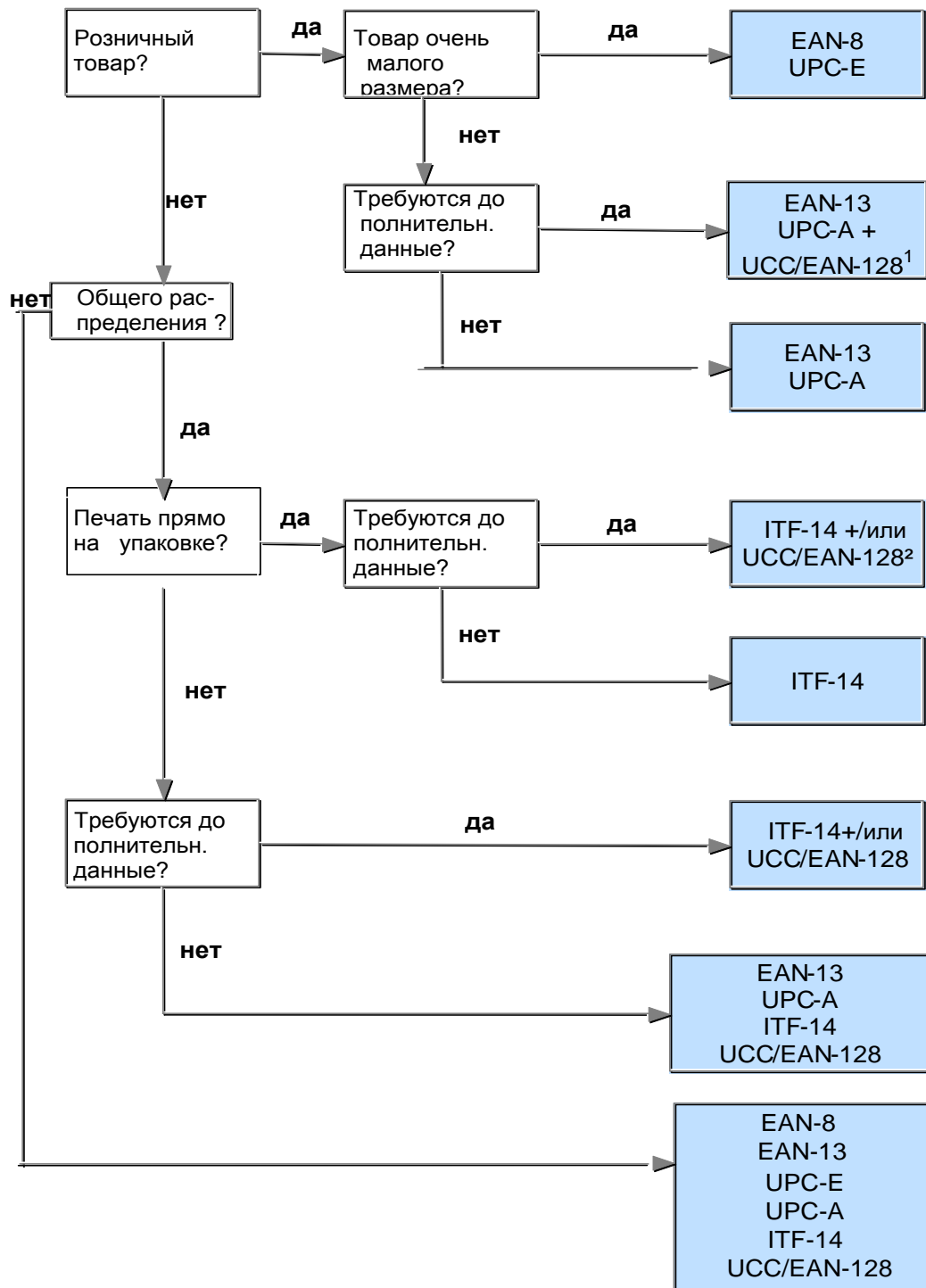
Номер

Символ



7.5. ДИАГРАММА ВЫБОРА НУЖНОГО ШТРИХОВОГО КОДА

Настоящая диаграмма поможет пользователям в выборе возможностей.



¹Дополнительная информация не считывается на розничных пунктах продаж

² Необходима оценка качества печати при нанесении символа UPC/EAN-128 на рифленную поверхность.

8. ИДЕНТИФИКАТОРЫ ПРИМЕНЕНИЯ (AI)

Символика UCC/EAN-128 является очень гибкой. Она позволяет представлять данные переменной длины, и дает возможность зашифровывать несколько частей информации в одном штриховом коде. Это называется слиянием (конкатенацией).

Идентификатор применения это набор из двух или более знаков, расположенный в начале элементной строки. Идентификатор AI – это префикс, который единственным образом определяет значение и формат поля данных, следующего за AI.

Данные, следующие за идентификатором AI, могут содержать буквенные или цифровые символы любой длины, до тридцати символов. Поля данных могут быть определенной или переменной длины в зависимости от идентификатора AI.

Дополнительные данные, связанные с товарной единицей или логистическим элементом не имеют значения сами по себе. Эти данные могут быть представлены в UCC/EAN-128 с помощью идентификатора AI. Существует ряд AI для такой дополнительной информации как вес, площадь или объём. Характеристики мер могут использоваться торговыми единицами и носят название (мерами нетто), характеристики для логистических элементов называются логистическими мерами (мерами брутто).

Таблица взята как фрагмент из полного списка идентификаторов применения (См. Приложение 4)

AI	Содержание	Формат*
00	SSCC (серийный грузовой контейнерный код)	n2 + n18
01	Универсальный номер товарной единицы	n2 + n14
02	GTIN торговых единиц, входящих в состав логистического элемента	n2 + n14
10	Номер группы (партии выпуска)	n2 + an..20
11	Дата выпуска	n2 + n6
15	Срок продажи (качество)	n2 + n6
17	Срок годности (безопасности)	n2 + n6
21	Серийный номер	n2 + an..20
310X	Масса Нетто (кг)	n4 + n6
37	Счет торговых единиц, содержащихся в логистическом элементе	n2 + n..8
401	Номер груза	n3 + an..30
420	Отправочный почтовый код (для доставки)	n3 + an..20

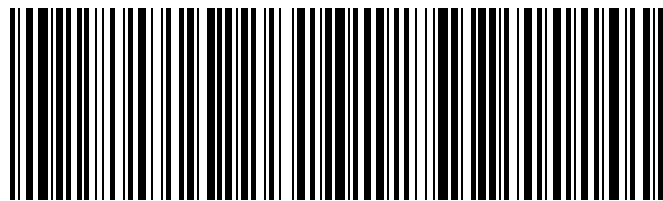
* Символы формата означают:

n – цифра,

an – буква или цифра,

... - поле переменной длины,

числа – количество знаков.



(01) 03123451234569(15) 991224(10) LV111

**Пример UCC/EAN –128, представляющий номер GTIN; срок продажи и
Номер груза**

Применение идентификаторов AI подчиняется определенным правилам. Одни должны использоваться в совокупности с другими: например, AI(37) следует за AI (02). Некоторые AI никогда не используются вместе, например, AI(01) и AI(02). Компании не должны свободно выбирать, что хотят из списка AI, а должны придерживаться этих основных правил, которые подробно представлены в «Общие спецификации EAN.UCC».

9. ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ

Логистическая единица – это единица, установленная для транспорта и/или склада, которой нужно управлять в цепи поставки.

Слежение и обнаружение Логистических единиц в цепи поставки – это основное применение системы EAN.UCC. Для этой цели используется стандартный идентификационный номер, известный как серийный грузовой контейнерный код (SSCC), который и определяет Логистические Единицы.

Этот номер уникален для каждой Логистической единицы и, в общем, хватает для всех логистических применений.

Если торговые партнеры, включая перевозчиков и третьи стороны, считывают SSCC и обмениваются между собой сообщениями EDI, которые дают им полное описание Логистических единиц, и если они имеют «под рукой» необходимые файлы при считывании SSCC для доступа к этим описаниям, тогда не требуется никакой другой информации кроме SSCC.

Все эти условия редко встречаются, поэтому признано, что применение других атрибутов в дополнение к SSCC полезно представлять в штриховом коде на логистических единицах.

Поскольку каждой Логистической единице **должен** быть присвоен свой SSCC, то нанесение штрихового кода, содержащего SSCC, на упаковку Логистических единиц непрактично. Ярлык, который будет прикрепляться к логистической единице, должен создаваться во время ее производства.

Далее, Логистическая единица может быть единицей товара и, следовательно, субъектом спецификаций EAN/UCC для «Товарной единицы». В таком случае будет уместным создать единственный ярлык, содержащий всю нужную закодированную информацию.

EAN International и UCC вместе с представителями производителей, поставщиков и перевозчиков и организациями членами EAN разработали добровольный стандарт для применения ярлыков со штриховыми кодами: EAN.UCC логистические ярлыки. Коды SSCC и его применение в Логистических единицах – самый важный элемент логистических ярлыков EAN.UCC.

9.1. СЕРИЙНЫЙ ГРУЗОВОЙ КОНТЕЙНЕРНЫЙ КОД (SSCC)

Код SSCC идентифицирует все логистические единицы, стандартны они или нет, смешанные они или однородные.

Компания, желающая различать продукцию своих различных заводов при помощи кодов SSCC, может добиться этого выделением массивов кодов SSCC для каждого завода.

Коды SSCC указываются в сообщениях об отправке и получения груза, а также во всех транспортных сообщениях.

Идентификатор применения	SSCC			Контр. Число
	Цифра расширения	EAN UCC префикс компании груза	Ссылка на единицу	
00	N ₁	N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂ N ₁₃ N ₁₄ N ₁₅ N ₁₆ N ₁₇		N ₁₈

Цифра расширения используется для повышения вместимости кода SSCC. Она устанавливается компанией, которая наносит SSCC.

EAN*UCC префикс компании присваивается Организацией-членом EAN или UCC пользователю, который обычно является компанией, применяющей логистические единицы. Префикс становится всемирно уникальным, но он не определяет страну происхождения товарной единицы.

Ссылка на единицу груза это серийный номер, который компания, получившая EAN*UCC префикс, присваивает грузу, помещая его в позиции от N₂ до N₁₇. Простейший способ присваивания ссылки на единицу груза это последовательное присвоение номеров 000, 001, 002, 003....

9.2. ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ЯРЛЫКИ

• Представление информации

Информация, отображенная на этикетке, представлена в виде двух основных форм: информация для чтения человеком, которая представлена текстом, рисунками и информация для считывающих устройств, для автоматического считывания данных.

Штриховые коды, как символы, читаемые устройствами, это надежный и эффективный способ для передачи структурных данных. Они, также хорошо, как текст, читаемый человеком, позволяют получить доступ к основной информации в любой точке сети движения товара. Оба метода представления информации добавляют значимость логистическим ярлыкам, и обычно сосуществуют на одной и той же этикетке.

Логистические ярлыки EAN.UCC имеют три части. Верхняя часть ярлыка содержит информацию свободного формата. Средняя часть содержит текстовую информацию и человекочитаемую интерпретацию штрихового кода. Нижняя часть включает в себя штриховые коды и дополнительную информация.

• Оформление ярлыка

Разбивка логистического ярлыка на три части соответствует трем основным процессам обработки информации поставщиком, клиентом и перевозчиком. Любая часть ярлыка может быть применена в различное время, как только нужная информация становится требуемой. Дополнительно, в каждой секции ярлыка штриховые коды отделены от текстовой информации, что облегчает отдельный процесс обработки информации людьми и машинами.

Производитель ярлыков – организация, отвечающая за нанесение и применение ярлыка, определяет содержание, формат и размеры этикетки/ярлыка.

Код SSCC это единственный, обязательный элемент для всех EAN*UCC логистических ярлыков. Другая информация может быть дополнена при необходимости в соответствии с «Общими спецификациями EAN*UCC».

Секция – это логическая группировка информации, которая обычно требуется в определенное время. Существует три части этикетки, каждая из которых представляет набор/группу информации. В порядке возрастания от верха к низу это: перевозчик, потребитель и поставщик. Как всегда, этот порядок верх/низ может варьировать в зависимости от размера Логистической единицы и от процессов обработки.

(1) Секция поставщика

Информация, содержащаяся в этом разделе, обычно известна во время упаковки товара поставщиком. Обязательный код SSCC наносится здесь, как единица идентификации. Универсальный номер товарной единицы(GTIN) может находиться здесь, если используется.

Другая информация, незначительной важности для поставщика, но полезная для потребителя и перевозчика, может располагаться здесь. Сюда входит такая информация о продукте, как сорт, дата изготовления, упаковки, срок годности, истечение срока; номер лота, партии, серийные номера.

(2) Раздел потребителя

Представленная здесь информация становится известной во время заказа и обработки заказа поставщиком. Типичная информация включает в себя место доставки груза, номер заказа покупки и специфическую информацию для потребителя о порядке обращения с грузом.

(3) Раздел перевозчика

Информация этого раздела распознается во время погрузки и типично относится к транспорту. Обычная информация включает в себя почтовые адреса поставки груза, номер партии и другую информацию для перевозчика.

(4) Примеры ярлыков



Основной ярлык SSCC

FROM GRAND SUPPLIER
5th STREET
BOSTON, MA
USA

TO GREAT VALUE
8163 NEW CAJUN
DAYTON, OHIO
USA

SHIP TO POST 45458 B/L 853930
CONSIGNMENT 541234550127501



(420)45458(401)541234550127501

PO: 345-896779-0 DWCP: 9684584-23
Zone: 4 STORE #49



SHIP TO LOC
0614141000531

(410)0614141000531

SSCC 0 0614141 123456789 0



(00)006141411234567890

Ярлык с разделами для поставщика, потребителя и перевозчика

10. ТОВАРНЫЕ ЕДИНИЦЫ ПЕРЕМЕННОГО ВЕСА

Термин «Товарные единицы переменного веса» используется для описания товаров, которые продаются, заказываются или производятся в постоянно изменяющихся количествах, таких как фрукты и овощи, мясо, сыр, веревка, цепь, ткань, ковры в рулонах и т.д.

10.1. РОЗНИЧНАЯ ПРОДАЖА ТОВАРОВ ПЕРЕМЕННОГО ВЕСА

В этом случае вес, количество или цена должны быть включены в штриховой код для считывания на прилавке. Так как в символе EAN/UPC не хватает места для номера GTIN и дополнительной информации о товаре, то должен использоваться более короткий номер для идентификации товара.

Вес или цена могут состоять из 4-5 цифр, в зависимости от валюты, и может включать специальную контрольную цифру для цены.

Короткий номер может присваиваться:

- Розничным торговцем
- Поставщиком, из серии номеров, присвоенных ему Организацией-членом EAN или UCC
- Организацией-членом EAN или UCC в случае, когда национальный номер был установлен для особого вида товарной единицы.

*Каждая Организация – член EAN International самостоятельно выбирает префикс EAN*UCC в диапазоне от 20 до 29 (или 02).*

В настоящее время EAN Moldova закрепила:

- *Префикс 27 за товарными единицами переменного веса для штриховых кодов следующей структуры:*

27 NNNN WWWW C,

где NNNN – номер, присваиваемый Ассоциацией EAN Moldova, по запросу производителя товара переменного веса;

WWWW – вес товарной единицы (положение десятичной точки – после второго знака, т.е. максимальный вес товара может быть 99.999);

C – контрольная цифра, рассчитываемая по обычному алгоритму.

- *Префикс 27 за товарными единицами переменного веса для штриховых кодов следующей структуры:*

27 NNNN V WWWW C,

где NNNN – номер, присваиваемый Ассоциацией EAN Moldova, по запросу производителя товара переменного веса;

V - контрольная цифра, рассчитываемая на основании цифр веса;

WWWW – вес товарной единицы (положение десятичной точки – после второго знака, т.е. максимальный вес товара может быть 99.999);

C – контрольная цифра, рассчитываемая по обычному алгоритму.

- *Префиксы 20 – 24, 28, 29 и 02 оставлены для внутримagaзинных целей.*
- *Префиксы 25 и 26 зарезервированы для будущего использования.*

10.2. ОПТОВЫЕ ТОВАРЫ ПЕРЕМЕННОГО ВЕСА

Опознавательный номер EAN/UCC-14 с индикатором «9» используется для идентификации оптовых товарных единиц переменного веса. Чтобы полностью идентифицировать товарную единицу, обязательно присутствие меры веса этой единицы.

Когда существует несколько оптовых единиц переменного веса для различных розничных товаров переменного веса, тогда каждая из них должна иметь свой собственный номер GTIN, начинающийся с 9.

Ниже приведен пример укомплектованного полного идентифицированного номера в форме штрихового кода, подходящего для измерения товара в килограммах. Для других мер измерения см. полный список AI в Приложении 4 настоящего пособия или проконсультируйтесь с «Общими спецификациями EAN*UCC».

AI	GTIN	AI	Измерение
0 1	9 N ₁ N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂ C	3 1 0 X	M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ M ₅ M ₆

Существует два способа перевода этой информации в штриховой код.

- Желательно использовать UCC/EAN-128 для кодирования идентификационного номера и измерения в одном символе, применяя идентификатор AI(01) для GTIN и один из AI от (3100) до (3169) или AI (8001) для меры веса.
- Или можно иметь закодировать номер GTIN в виде символа ITF-14, а измерение в виде символа UCC/EAN-128.

Все меры выражены шестью цифрами в единице измерения, определенной AI. Расположение десятичных точек продиктовано последней цифрой (X) в идентификаторе AI. Если он имеет нулевое значение, это говорит о том, что нет десятичной точки, если значение равно двум, следовательно, существует две десятичные цифры.

Например, число 005250, обработанное AI (3103), равно 5,25 килограмм.

10.3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТОВАРОВ ПЕРЕМЕННОГО ВЕСА В EDI

Применение идентификации товарных единиц переменного веса в документах или таких сообщениях EDI, как формы заказа, сообщение о поставке, счета, товаротранспортные накладные, регулируется общими правилами использования структурных данных EAN/UCC-14. Нормальный GTIN должен быть нанесен на товарную единицу при использовании EAN*UCC префикса поставщика или владельца торговой марки. Этот номер должен быть назначен для EDI, даже если существует внутренний номер для штрихового кода.

11. ОСОБЫЕ СЛУЧАИ

- **Книги, серийные издания, ноты**

Применяются два способа при нумерации книг, нот или серийных изданий.

- Структурные данные EAN/UCC –13 или UCC – 12 применяются аналогичным способом как для любых других товарных единиц.
- В качестве альтернативы используют номера ISBN, ISMN или ISSN (без контрольной цифры), которые включены в GTIN.

ISBN

Книги

9	7	8												C
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

ISBN или ISMN

Книги или ноты

9	7	9												C
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

ISSN

Серийные издания

9	7	7												C
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Префикс 978 применяется для кодирования кодов ISBN. Префикс 979 применяется для кодирования ISBN либо ISMN. Префикс 977 используется для кодирования ISSN. В некоторых странах используются другие решения, используя EAN*UCC префикс компании.

Дополнительная информация к названию товара может быть представлена номером из двух или пяти цифр, показанном на дополнительном символе, названном «дополнить к» и расположенном параллельно справа от символа EAN/UPC стороны. Выпуск «дополнительных» штриховых кодов является ответственностью издателя, и они используются с целью возврата книг.

Для получения информации по идентификации групп книг или журналов используйте специальные издания EAN International, или издания ваших Организаций-членов EAN или UCC.

- **Кодирование для внутреннего пользования компанией на складе или в магазине**

Компании могут нуждаться в нумерации товарных единиц в своих внутренних целях. Они могут осуществить это, используя номера EAN/UCC-13, начинающиеся одним из резервированных префиксов вашей Организацией-членом из диапазона: 02, 04 или от 20 до 29. Эти номера не могут применяться за пределами той компании, которая приняла их, и созданы только для внутреннего сканирования. Эти коды нельзя использовать в электронных сообщениях (EDI), так как они уникальны только для поставщика. Применение внутренней нумерации может послужить причиной путаницы в случае слияния компаний.

- **Кодирование купонов**

Идентификация купонов организована на национальном уровне, поэтому номерами нельзя пользоваться во всем мире. Структура определяется каждой членской организацией.

Купоны кодируются с помощью номера EAN/UCC – 13, начинающегося с префикса 99. Для символов UPC, организацией UCC для купонов присваиваются префиксы 05 и 99. Префиксы 981 и 982 отданы купонам, выпущенным в валюте общей для нескольких стран.

Каждая Организация-член EAN International самостоятельно выбирает способы идентификации купонов.

Существуют разные национальные способы идентификации купона, аналогичные национальным решениям для товарных единиц переменного веса.

12. АДРЕСНЫЕ КОДЫ

Универсальный адресный код (GLN) системы EAN*UCC позволяет уникально и точно идентифицировать физические, функциональные или юридические объекты.

Коммерческое отношение может вовлекать несколько компаний: поставщиков, потребителей и, возможно, различных поставщиков логистических услуг. В каждой компании в эту сделку может быть вовлечено несколько ведомств (отделов).

Торговым партнерам необходимо отразить в своих собственных файлах информацию обо всех адресах участников этой сделки.

Номера EAN/UCC-13 используются для таких целей, хотя они являются незначимыми. Один и тот же идентификационный номер EAN/UCC-13 может относиться и к товару и к адресу. Не будет путаницы в их использовании, поскольку применения номеров различны (в некоторых странах номера GTIN и GLN берутся из разных областей чисел).

Любая компания, обладающая префиксом компании EAN.UCC, имеет право присваивать универсальные адресные номера своим собственным адресам. Каждому отличному адресу и каждой функции необходимо присваивать различные номера.

Ответственностью компании, владеющей номерами GLN, является сообщение всем своим деловым партнерам присвоенные номера и соответствующие детали.

Код GLN может использоваться двумя способами. Во-первых, в электронных сообщениях EDI, код GLN может использоваться для идентификации всех относящихся к делу физических адресов.

Во-вторых, код GLN также может применяться в форме штрихового кода UCC/EAN-128 вместе с различными идентификаторами применения.

Они определены для следующих идентификаторов:

- «Доставка в» адрес AI(410)
- «Накладная » адрес AI(411)
- «Куплено из» адрес AI (412)
- «Перевозка для – Поставка для – По направлению к» адрес AI(413)
- Физический адрес AI (414)
- Адресный код отправителя AI (415)

Код GLN может быть зашифрован только символикой штрихового кода UCC/EAN – 128.

13. ЭЛЕКТРОННАЯ ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ (EDI)

Каждый день бизнес порождает и использует огромный объем документов. Эти документы: заказы на покупку, счета, продовольственные каталоги и отчеты о продажах, предоставляют жизненно необходимую информацию, сопровождающую потоки физических товаров в коммерческих сделках.

Еще недавно компании затрачивали огромные ресурсы на модернизацию процессов производства и распределения товаров. Значительно меньше внимания уделялось получению доходов от улучшения потоков информации между организациями.

Потоки информации должны быть рационализированы как для внутренних, так и для внешних обменов. Электронный обмен данными (EDI) обеспечивает торговых партнеров эффективным деловым инструментом для автоматической передачи коммерческих данных одной компьютерной системы другой.

Обмен данными EDI это передача структурных данных в виде стандартных сообщений от одной компьютерной сети к другой электронными путями, с минимальным вмешательством человеческого фактора.

Этот обмен касается заключения торговых сделок, и связанных с ними совместных коммерческих, логистических и финансовых решений. Для каждой организации применение EDI означает многоуровневый проект, требующий высокого уровня ответственности не только от главных управляющих, но и от широкого спектра действующих управляющих, отвечающих за различные области деятельности. Совместные политики и исполнения должны быть изучены. Корпоративные политики и процедуры необходимо проверить заново. Текущие процедуры могут потребовать пересмотра, а новые деловые отношения могут быть установлены и управляемы. В центре всей системы лежит улучшение использования и разделение информации, как для внутреннего применения, так и между деловыми партнерами, таким образом, чтобы взаимосвязь была более информативной и надежной.

Документ EANCOM[®] это детальное пособие по внедрению стандартных сообщений UN/EDIFACT. Сейчас он состоит из 47 точных сообщений с четкими определениями и объяснениями как пользоваться полями данных. Это позволяет торговым партнерам обмениваться коммерческими документами в более простой, точной и недорогой форме.

Существуют разные сообщения, отвечающие всем деловым требованиям на разных стадиях деловых отношений.

- Сообщения с основными данными, описывающими соответствующие стороны и товары.
- Коммерческие сделки начинаются с заказа и заканчиваются сообщениями о кредитных и дебитных платежных поручениях, следующих в логическом порядке торгового цикла.

- Отчетные или плановые сообщения, используются для информирования торговых партнеров о коммерческой деятельности или о планах, которые позволят рационализировать цепь движения товаров.
- Общие сообщения, используемые для отправки общей информации по одному или нескольким адресам.

Стандарт EANCOM[®] это не только множество стандартных сообщений; он базируется на применении номеров EAN*UCC скорее, чем на локальных соглашениях между торговыми партнерами. Использование номеров EAN*UCC будет облегчать связи с потенциальными торговыми партнерами.

Номер GTIN, описанный в настоящем пособии для идентификации торговых единиц, является единственной международной многосекторной системой нумерации, которая обеспечивает точный и уникальный идентификационный номер каждой товарной единице и ее варианту, независимо от места происхождения товара и ее назначения. Его использование в сообщениях EANCOM[®] особенно важно в открытых системах. Компаниям не нужно сохранять сложные перекрестные ссылки на внутренние номера торговых партнеров.

Код GLN (Универсальный адресный код EAN.UCC) обеспечивает самые эффективные средства сообщения адреса или идентификации компании. Кроме того, что они применяются в сообщениях EANCOM[®], они также могут быть использованы сетями для направления сообщений EDI в нужные почтовые ящики, рабочие места или программы.

Сообщения EANCOM[®] создавались так, чтобы воспользоваться всеми преимуществами совместных стандартов, касающихся нумерации товаров, адресных кодов и штрихового кодирования, для обеспечения максимальной эффективности и выгоды для пользователя. Применение таких сообщений и стандартов возрастает во всем мире.

Хотя EDI имеют очевидные выгоды и ценность, в первую очередь, EDI это путь к заключению сделок, самым важным его преимуществом является стратегия. В стратегические выгоды входит полное удовлетворение потребителя и улучшение торговых связей, увеличение возможностей на рынке и в конкуренции, а также увеличение производительности персонала.

14. ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

Здесь ответы на часто задаваемые вопросы. Они предназначены для разъяснения ряда давнишних заблуждений.

(1) Могут ли сканироваться американские штриховые коды UPC-A и UPC-E за пределами Штатов?

Да. Система EAN*UCC разработана после Американской UPC системы, поэтому американские символы прекрасно работают во всех системах EAN*UPC. Компании в Штатах и Канаде, как и во всем мире, просто применяют штриховые коды UPC для всех своих товаров и не встречают проблем.

(2) Могут ли символы EAN-13 не сканироваться в Штатах?

Хотя для глобального принятия EAN/UCC-13 была установлена дата Январь 2005, структура UCC-12, представленная символами UPC-A или UPC-E, требуется для розничных товаров, продаваемых в розничных пунктах продажи в Штатах и Канаде. Это из-за того, что многие Северо-Американские пользователи не могут пока приспособить свои файлы для EAN/UCC-13.

(3) Указывают ли первые цифры на страну производителя?

Нет. Первые цифры относятся к Организации-члену EAN International, в которой зарегистрирована компания, присвоившая номер. Сами по себе продукты могут быть произведены где угодно. Например, коды товаров, начинающиеся на «50» присвоены центром в Великобритании компаниям, которые могут и не производить их в Англии. Это же применимо ко всем организациям членам EAN или UCC и их префиксам.

(4) Включена ли цена и описание товара в штриховой код?

В общем, нет. Штриховой код представляет номер, расположенный ниже штрихов, который идентифицирует уникальность товара. Вся информация о товаре содержится в базе данных. Исключения: номера EAN/UCC-13 или UCC-12 для товарных единиц переменного веса и номера купонов, включающие цену или меру измерения товара, или стоимость купона.

(5) Первые семь цифр номера GTIN определяют производителя?

Нет. Организации-члены EAN и UCC присваивают префикс компании, который содержит от 6 до 10 цифр, и зависит от запросов компании. Первые две или три цифры – номер организации члена EAN, присвоившей компании номер, который следует далее.

(6) Должны ли штриховые коды быть напечатаны как можно ближе к 100% своего номинального размера?

Нет. Печать и использующие материалы определяют размер штрихового кода. Линии и расстояние между ними должны четко различаться сканером как часть правильного символа. Худшее качество печати требует увеличение символов.

(7) Штриховые коды на внешних упаковках это часть другой системы?

Нет. Система EAN.UCC включает три разные символики штрихового кода – EAN/UPC, ITF-14 и UCC/EAN-128 для штрихового кодирования товаров, которые не проходят

через розничные пункты продаж. Система нумерации создана для применения во всех конфигурациях упаковок, и разные символы употребляются в соответствии с требованиями наносимой информации, сканирования и используемого материала для печати.

(8) Должна ли моя внутренняя система кодирования помещаться в разделе «Ссылка на товар» номера товара?

Не обязательно. Система EAN*UCC создана специально для открытой торговли, и она часто употребляется параллельно с внутренней системой. Некоторые компании могут заменить свои внутренние системы, но использование системы EAN*UCC не означает необходимость в отказе от использования внутренней системы.

(9) Должны ли коды быть напечатаны только на черно-белом фоне?

Нет. Важно, чтобы полосы были темными на светлом фоне при красном излучении сканера, считывающего штриховой код. Такие холодные цвета как синий, зеленый или черный применяются на фоне таких теплых цветов как красный, оранжевый и желтый, а также и белый. Важно иметь достаточный контраст между полосами и пробелами, поэтому необходимо проверить цветовые комбинации со своим печатником.

(10) Штриховые коды EAN*UCC в действительности подходят только для розничных торговых точек?

Нет. Система EAN*UCC полностью нейтральна и подходит для идентификации всего, чем торгуют компании, а также для товарных единиц, продаваемых в розницу. Товары сканируются, когда они выходят из фабрики, когда распределяются, опять сканируются при поступлении на оптовые склады и сборные пункты, еще раз при инвентаризации склада, при принятии заказа и так далее. Система применяется компаниями, действующими во всех торговых и производственных областях.

(11) Все штриховые коды кодируют одно и то же?

Нет. Коды EAN, UPC, ITF-14 и UCC/EAN-128 имеют стандартное содержание, то есть они могут применяться любой компанией на основе EAN*UCC системы и не могут быть спутаны с любой другой символикой. Другие штриховые коды, такие как Code 39, не имеют многоотраслевого, стандартного подхода к данным, содержащимся в них, поэтому они реально применимы только в контролируемых системах, где они будут правильно интерпретироваться.

15. ГЛОССАРИЙ

Добавленный символ – Символ EAN/UCC, использующийся для кодирования дополнительной информации к основному Символу EAN/UCC.

AI – Сокращение для идентификатора применения.

Идентификатор применения – поле двух или более знаков в начале элементной строки, которое уникально устанавливает формат и значение поля данных.

Атрибут – Часть информации, отражающей свойства, связанные с идентификационным номером (например, GTIN)

Крайние полосы – Полосы, окружающие штриховой код для предотвращения неправильного считывания информации и для улучшения качества печати символов штрихового кода.

Владелец торговой марки – Сторона, отвечающая за присвоение нумерации EAN/UCC и штрихового кода товарным единицам. Также является администратором префикса компании EAN.UCC.

Перевозчик – сторона, предоставляющая транспортные услуги

Контрольная цифра – Цифра, вычисляемая на основе остальных цифр элементной строки, применяемая для контроля правильности компоновки данных

Номер компании – элемент префикса компании EAN*UCC, назначаемого Организациями-членами EAN или UCC различного рода предприятиям или организациям, которые администрируют процесс присвоения EAN*UCC идентификационных номеров.

Конкатенация (слияние) – представление нескольких элементных строк в одном штриховом коде.

Контраст – смотри контраст символа

Купон - ваучер, который может быть внесен в точке продажи вместо наличных денег за товар

Потребитель – сторона, которая принимает, покупает или потребляет товары или услуги

Носитель данных – средство представления данных в форме, читаемой машиной, используемое для автоматического считывания данных элементной строки

Поле данных – часть элементной строки, следующая за идентификатором применения и содержащая определенную информацию

Структура данных – структуры номеров в системе EAN*UCC различной длины, предназначенные для различных целей идентификации и имеющие иерархическую структуру. Эти структуры гармонизируют нужды международного контроля и нужды пользователей.

Прямая печать – Процесс, в котором печатное оборудование печатает символы, делая физический контакт с поверхностью печати, например, флексография.

EAN – смотри EAN International

EANCOM® – Международный стандарт электронного обмена данными (EDI), разработанный EAN International в соответствии с UN/EDIFACT стандартом.

EAN International - организация, со штаб-квартирой в Брюсселе, объединяющая Организации-члены, которые совместно с UCC управляют EAN*UCC системой.

Организации-члены EAN – члены EAN International, которые администрируют использование EAN*UCC системы в своей стране (или регионе) и контролируют правильное использование системы своими членами-компаниями.

Штриховой код EAN-8 – штриховой код в символике EAN/UPC, который кодирует EAN/UCC-8 идентификационный номер.

Штриховой код EAN-13 – штриховой код в символике EAN/UPC, который кодирует EAN/UCC-13 идентификационный номер.

Расчет контрольной цифры – EAN*UCC алгоритм для вычисления контрольной цифры для проверки правильности считывания данных из штрихового кода

Префикс компании EAN*UCC - Часть структуры данных в системе EAN*UCC, состоящий из EAN*UCC префикса и номера компании, который присваивается UCC или Организацией-членом EAN International.

Префикс EAN*UCC – номер из двух или трех цифр, присваиваемый EAN International своим Организациям-членам.

Система EAN*UCC – спецификации, стандарты и пособия, разработанные EAN International и UCC.

Структура данных EAN/UCC-8 – Структура данных, содержащая EAN*UCC–8 префикс, ссылку на товар, контрольную цифру, и состоящая из 8 цифр.

Идентификационный номер EAN/UCC-8 – Идентификационный номер, состоящий из восьми цифр, и предназначенный для идентификации торговых единиц

Префикс EAN*UCC–8 – одно-, двух- или трехзначный номер, назначаемый EAN или UCC, обозначающий область применения товарных единиц, идентифицированных Идентификационным номером EAN/UCC-8

Структура данных EAN/UCC-13 – Структура данных, содержащая EAN*UCC префикс компании, ссылку на товар (на адрес или тип активов), контрольную цифру, и состоящая из 13 цифр.

Идентификационный номер EAN/UCC-13 – Номер EAN/UCC из 13 цифр для идентификации товарных единиц, адресов и специальных применений (например, купоны)

Структура данных EAN/UCC-14 - 14-ти символьная структура данных EAN.UCC состоящая из: Индикатора, EAN.UCC префикса компании, ссылки на товар и контрольной цифры.

Идентификационный номер EAN/UCC-14 – Номер EAN/UCC из 14 цифр для идентификации товарных единиц.

Символика EAN/UPC – Группа штриховых кодов EAN-8, EAN-13; UPC-A версий UPC-A UPC-E. Хотя символы UPC-E не наделены разными идентификаторами символики, они считываются программным обеспечением сканера как разные. Смотри также штриховой код EAN-8, штриховой символ EAN-13, штриховой символ UPC-E и UPC-A.

EDI – электронный обмен данными

Электронная коммерция – Ведение деловых переговоров и управление с помощью электронных методов, таких как электронный обмен данными и автоматические системы сбора данных.

Электронное сообщение – Набор элементных строк из сканированных данных и данных о сделке, объединенный для процессов легализации данных и обработки их в приложениях.

Элементная строка – Часть данных, определенная по структуре и содержанию, объединяющая идентификационную часть (префикс или идентификатор применения) и информационную часть, представленную системой EAN*UCC на носителе данных.

Расширительная цифра – Цифра, присваиваемая пользователем для повышения качества Серийной ссылки, включенной в Серийный грузовой контейнерный код.

Фиксированная длина – Термин для описания поля данных в Элементной строке с установленным количеством знаков.

Торговая единица фиксированного измерения – товар, производимый в одной и той же определенной версии (тип, размер, вес, содержимое, дизайн и т.д.), и который может продаваться в любой точке торговой сети.

Сканирование общего распределения – среда сканирования фиксированными устройствами, в которой товары сканируются автоматически, как, например, при прохождении товара по конвейеру.

GLN – сокращение от Универсального адресного кода, использующего 13-значную структуру данных EAN/UCC-13, и применяемого для идентификации места расположения физических, юридических или функциональных единиц.

GTIN – сокращение от Универсального номера товарной единицы. Номер GTIN представим в виде EAN/UCC-8, UCC-12, EAN/UCC-13 или EAN/UCC-14.

Формат номера GTIN – формат, в котором номер GTIN представим в ключевом 14-значном поле в компьютерных файлах, для обеспечения уникальности идентификационных номеров.

Информация, читаемая человеком – символы, читаемые человеком, такие как буквы или цифры – в отличие от символов штрихового кода, читаемых машиной.

Индикатор – дополнительная цифра идентификационного номера

Смешанный 2 из 5 – См. Символ ITF-14

ISO – Международная организация Стандартизации

Номер товарной единицы – См. ссылка на товар

Ссылка на товар – Часть структурных данных, следующая после EAN/UCC префикса компании, присваиваемая пользователем или Организацией-членом для определения товарной единицы.

Номер ссылки на товар – См. ссылка на товар

Символ ITF – Символика «Смешанный 2 из 5»

Символ ITF-14 – Символ ITF используемый системой EAN.UCC для идентификационных номеров EAN/UCC-14.

Адресный номер – См. GLN

Логистические меры – Меры, определяющие наружные размеры, общий вес или объем, включая упаковку, логистической единицы. Также известны как брутто-меры.

Логистическая единица – товар любого состава, предназначенный для транспортировки и/или хранения, который обрабатывается в ходе движения его по цепи снабжения.

Увеличение – Размер штрихового кода, выраженный в виде процента или десятичной дроби от номинального размера.

Свободная зона («Тихая зона», «Чистая зона», «Светлый край») – Чистая площадь, не содержащая машиночитаемых знаков, которая предшествует штриховому коду и следует за последним штрихом

Индикаторы «Свободной Зоны» - Знаки «больше чем» (>) или «меньше чем» (<), нанесенные в человекочитаемом поле символов штрихового кода вровень с краями «Свободной Зоны».

Сканер – Электронное устройство, считывающее символы штрихового кода и переводящее их в электронные сигналы, распознаваемые компьютерными механизмами.

Серийный грузовой контейнерный код – См. SSCC

SSCC – уникальная идентификация логистической единицы, использующая 18-и цифровую структуру данных.

Поверхность – Материал, на котором напечатан штриховой код.

Поставщик – Сторона, производящая, обеспечивающая или поставляющая товар или услугу.

Символ – Состав символьных характеристик и свойств, необходимых особенным символикам, включая Свободную Зону, знаки начала и конца, знаки данных и другие вспомогательные рисунки, которые в совокупности составляют единицу сканирования, например символика и структура данных.

Знак символа – Группа полос и пустот в символе, которая закодирована как единый элемент. Он может представлять цифру, букву, знак пунктуации, контрольный индикатор или даже несколько знаков данных.

Контраст символа – Параметр ISO 15416, измеряющий разницу между наименьшими и наибольшими значениями, на графике отражения сканера.

Символика – Определенный способ представления числовых или буквенных знаков в штриховом коде (вид штрихового кода)

Товарная единица – Любой товар (продукт или услуга), которому необходимо присвоить определенную информацию, которая может быть потребована в любой точке торговой цепи.

Измерения товара – Вес нетто товарной единицы переменного веса, используемый в документах (фактуры, счета) сопровождения товарной единицы.

Вид транзакции – Информация (не часть системы EAN.UCC), обозначающая определенную операцию, в связи с которой считываются сканером данные.

Усечение – Печать более короткого символа, чем установленная в спецификациях рекомендованная высота. Усечение может привести к затруднению сканирования символа.

UCC – См. Палата унификации стандартных кодов.

UCC префикс компании – Часть структуры данных UCC-12, состоящая из UCC префикса и номера компании, присвоенного UCC.

Штриховой код UCC/EAN-128 – Подмножество символики Code 128, которое используется только для кодирования структур данных EAN*UCC.

Расширенный код купона UCC/EAN-128 – Дополнительный штриховой код, который может быть напечатан на купоне рядом с Кодом купона UPC для обеспечения такой дополнительной информации, как коды Предложения, срок годности, складские идентификационные номера.

UCC Префикс – Номер, состоящий из одной цифры и присваиваемый UCC, означающий формат и значение определенной элементной строки, содержащейся внутри структуры UCC-12.

Структура данных UCC-12 – 12-ти цифровая структура данных, которая состоит из UCC префикса компании, ссылки на товар и контрольной цифры.

Идентификационный номер UCC-12 – Идентификационный номер EAN*UCC содержит 12 цифр для распознавания товарных единиц, адресов и специальных применений (например, Купон).

Палата унификации стандартных кодов (UCC) - основана в Штатах и является членской организацией, которая руководит системой EAN*UCC совместно с EAN International. UCC также администрирует системой EAN*UCC в Штатах и Канаде.

Символ штрихового кода UPC-A – Символ штрихового кода символики EAN/UPC, который кодирует идентификационные номера UPC-12.

Символ штрихового кода UPC-E – Символ штрихового кода символики EAN/UPC, представляющий идентификационный номер UCC-12 в шести закодированных цифрах, используя технику подавления ведущих нулей.

Верификация данных – Проверка сканированных данных для определения соответствия правилам логики и согласования с определенными требованиями пользователя, до обработки их в приложениях.

Торговая единица переменного веса – Товар, производимый в определенном виде (оформление, упаковка и т.д.), который может быть продан в любой точке торговой цепи. Он может варьироваться или в весе/размере по своей природе или в способе продажи без определенного веса/размера/длины.

X-размерность – Определенная ширина узкого элемента символа штрихового кода.

16. ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Стандарт вычисления контрольной цифры в системе нумерации EAN/UCC.

Позиции цифр																			
EAN/UCC-8											N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	
UCC-12							N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	
EAN/UCC-13							N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃
EAN/UCC-14						N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄
18-ти значн.	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄	N ₁₅	N ₁₆	N ₁₇	N ₁₈	
Множители для каждой позиции																			
	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3		
Суммирование результатов = Сумма																			
Вычитание Сумма из ближайшего числа, кратного 10 = Контрольная цифра —————→																			

Пример: расчет контрольного числа для 18-тизначного поля																		
	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	N ₁₃	N ₁₄	N ₁₅	N ₁₆	N ₁₇	N ₁₈
Номер без Контрольн. цифры	3	7	6	1	0	4	2	5	0	0	2	1	2	3	4	5	6	
Шаг 1: Умножить на	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	
Шаг 2: сложить результат	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
	9	7	18	1	0	4	6	5	0	0	6	1	6	3	12	5	18	=101
Шаг 3: Вычитание суммы из ближайшего числа кратного 10 (110) = Контр. Цифра (9)																		
Номер с контрольн. цифрой	3	7	6	1	0	4	2	5	0	0	2	1	2	3	4	5	6	9

ПРИЛОЖЕНИЕ 2: УСС-12 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ НОМЕРА В СИМВОЛИКЕ UPC-E.

Идентификационные номера товара в системе УСС-12, начинающиеся с префикса 0 могут быть представимы в виде сокращенного штрихового кода – UPC-E. 12-значный номер УСС-12 “сворачивается” в штриховой код, состоящий всего из 6 цифр.

Для обработки в прикладных программах сокращенный номер необходимо “развернуть” в полную длину, т.к. 6-значного номера товара в системе UPC-E нет.

Вид UPC-E для идентификации товарных единиц (GTIN)

УСС-12 Идентификационный номер товара												Представление в UPC-E						
Префикс компании						Ссылка на товар					Контр-число	Позиции символа						
N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂	1	2	3	4	5	6	
(0)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	1	'5'	
(0)	0	9	9	9	9	0	0	0	0	9	2	9	9	9	9	9	'9'	
= 5 номеров UPC-E																		
(0)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	1	0	'4'
(0)	0	9	9	9	9	0	0	0	0	0	9	1	9	9	9	9	9	'4'
= 10 номеров UPC-E																		
(0)	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	3	0	0	'3'
(0)	0	9	9	9	0	0	0	0	0	9	9	5	9	9	9	9	9	'3'
= 100 номеров UPC-E																		
(0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	'0'
(0)	0	9	9	2	0	0	0	0	9	9	9	9	9	9	9	9	9	'2'
= 1000 номеров UPC-E																		

Компании с префиксами 000000 и от 001000 до 007999 в позициях от N₁ до N₆ не могут использовать систему UPC-E (см. следующую страницу).

Вид UPC-E для идентификации товарных единиц для внутреннего распределения в компании

UCC-12 идентификационный номер товара												Контр число	Представление в UPC-E Позиции символа								
N ₁	N ₂	N ₃	N ₄	N ₅	N ₆	N ₇	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N ₁₂		1	2	3	4	5	6			
(0)	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	5	2	0	1	0	0	0	'5'			
(0)	0	0	7	9	9	9	0	0	0	0	9	7	0	7	9	9	9	'9'			
LAC Версия = 35000 номеров UPC-E																					
(0)	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	1	1	0	0	'0'			
(0)	0	0	5	0	0	0	0	0	9	9	9	2	0	5	9	9	9	'0'			
RZSC Версия = 4500 номеров UPC-E																					
(0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	'0'			
(0)	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	9	7	0	0	9	9	9	'0'			
Velocity Версия = 1000 номеров UPC-E																					

Приведенные выше таблицы показывают упрощенную структуру UPC-E нумерации товарной единицы *ограниченного распределения* (внутреннего использования). Эти идентификационные номера UCC-12 не точны за пределами применяющей их компании.

Примечание к этим двум таблицам

Каждая позиция номера должна содержать только цифры в границах верхнего и нижнего рядов каждой секции. При декодировании расширение номера до полной длины определяется значением цифры в апострофах в последней колонке «Представление в UPC-E. Позиции символа».

Контрольное число, рассчитанное в Приложении 1, применяется ко всей длине Идентификационного номера UCC-12. Символ штрихового кода UPC-E выражен равноценной комбинацией из шести символов для вычисления контрольного числа.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3: РАЗМЕРЫ МОДУЛЕЙ И СИМВОЛОВ С УЧЕТОМ
РАЗЛИЧНЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ УВЕЛИЧЕНИЯ**

Фактор увеличения	Ширина модуля (идеальная) [мм]	EAN-13/UPC-A размеры [мм]		EAN-8 размеры [мм]	
		Ширина	Высота	Ширина	Высота
0.80	0.264	29.83	20.73	21.38	17.05
0.85	0.281	31.70	22.02	22.72	18.11
0.90	0.297	33.56	23.32	24.06	19.18
0.95	0.313	35.43	24.61	25.39	20.24
1.00	0.330	37.29	25.91	26.73	21.31
1.05	0.346	39.15	27.21	28.07	22.38
1.10	0.363	41.02	28.50	29.40	23.44
1.15	0.379	42.88	29.80	30.74	24.51
1.20	0.396	44.75	31.09	32.08	25.57
1.25	0.412	46.61	32.39	33.41	26.64
1.30	0.429	48.48	33.68	34.75	27.70
1.35	0.445	50.34	34.98	36.09	28.77
1.40	0.462	52.21	36.27	37.42	29.83
1.45	0.478	54.07	37.57	38.76	30.90
1.50	0.495	55.94	38.87	40.10	31.97
1.55	0.511	57.80	40.16	41.43	33.03
1.60	0.528	59.66	41.46	42.77	34.10
1.65	0.544	61.53	42.75	44.10	35.16
1.70	0.561	63.39	44.05	45.44	36.23
1.75	0.577	65.26	45.34	46.78	37.29
1.80	0.594	67.12	46.64	48.11	38.36
1.85	0.610	68.99	47.93	49.45	39.42
1.90	0.627	70.85	49.23	50.79	40.49
1.95	0.643	72.72	50.52	52.12	41.55
2.00	0.660	74.58	51.82	53.46	42.62

ПРИЛОЖЕНИЕ 4: ВСЕ ИДЕНТИФИКАТОРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

AI	Полное название	Формат	Краткое название
00	Серийный грузовой контейнерный код	n2+n18	SSCC
01	Идентификационный номер единицы товара	n2+n14	GTIN
02	GTIN торговых единиц, содержащихся в грузе	n2+n14	CONTENT
10	Номер лота (партии, группы, пакета)	n2+an..20	BATCH/LOT
11 ¹	Дата выработки (ГГММДД)	n2+n6	PROD DATE
12 ¹	Дата платежа	n2+n6	DUE DATE
13 ¹	Дата упаковки (ГГММДД)	n2+n6	PACK DATE
15 ¹	Минимальный срок годности (ГГММДД)	n2+n6	BEST BEFORE or SELL BY
17 ¹	Максимальный срок годности (ГГММДД)	n2+n6	USE BY или EXPIRY
20	Разновидность продукта	n2+n2	VARIANT
21	Серийный номер	n2+an20	SERIAL
22	Вспомогательные данные специальных фармацевтических продуктов	n2+an..29	QTY/DATE/BATCH
23 ²	Номер лота (переходный)	n3+n..19	BATCH/LOT
240	Дополнительная идентификация продукта, присваиваемая производителем	n3+an.. 30	ADDITIONAL ID
241	Номер покупателя	n3+an.. 30	CUST.PART №
250 ³	Дополнительный серийный номер	n3+an.. 30	SECONDARY SERIAL
251 ²	Ссылка на источник	n3+an..30	REF TO SOURCE
30	Переменное количество	n2+n.. 8	VAR.COUNT
310n-369n	Торговые и логистические единицы измерения **См. след. стр. **	n4+n6	**See next pages**
337n	Килограммы на квадратный метр	n4+n6	KG PER m ²
37	Количество торговых единиц в грузе	n2+n.. 8	COUNT
390(n)	Сумма, подлежащая к оплате – одна валютная зона	n4+n..15	AMOUNT
391(n)	Сумма, подлежащая к оплате – с ISO кодом валюты	n4+n3+n..15	AMOUNT
392(n)	Сумма, подлежащая к уплате за товар переменного веса – одна валютная зона	n4+n..15	PRICE

.../...

¹ Когда требуется лишь год и месяц, то ДД заполняется «00»

² Плюс одна цифра для указания длины

³ Действительный заголовок данных определяется издателем

ВСЕ ИДЕНТИФИКАТОРЫ ПРИМЕНЕНИЯ (продолжение)

AI	Полное название	Формат	Краткое название
393(n)	Сумма к оплате за товар переменного веса	n4+n3+n..15	PRICE
400	Номер заявки покупателя на покупку	n3+an..30	ORDER NUMBER
401	Номер накладной (коносамента)	n3+an..30	CONSIGNMENT
402	Идентификационный номер груза	n3+n17	SHIPMENT NO.
403	Код маршрута	n3+an..30	ROUTE
410	«Доставить-вручить» EAN/UCC Глобальный адресный номер	n3+n13	SHIP TO LOC
411	«Счет-фактура» EAN/UCC Глобальный адресный номер	n3+n13	BILL TO
412	«Закуплено у» EAN/UCC Глобальный адресный номер	n3+n13	PURCHASE FROM
413	«Груз Для - Поставка Для - Переслать » EAN/UCC Глобальный адресный номер	n3+n13	SHIP FOR LOC
414	Идентификация места размещения, EAN/UCC Глобальный адресный номер	n3+n13	LOC No
415	EAN/UCC Глобальный адресный номер стороны, выставившей счет	n3+n13	PAY TO
420	«Доставить-вручить» Почтовый код в пределах одной страны	n3+an..20	SHIP TO POST
421	«Доставить-вручить» Почтовый код с 3-хзначным кодом страны по ISO	n3+n3+an 9	SHIP TO POST
422	Страна происхождения торговой единицы	n3+n3	ORIGIN
423	Страна первоначальной обработки	n3+n3+n..9	COUNTRY - INITIAL PROCESS
424	Страна обработки	n3+n3	COUNTRY - PROCESS.
425	Страна демонтажа	n3+n3	COUNTRY - DISASSEMBLY
426	Страна окончательной обработки	n3+n3	COUNTRY – FULL PROCESS
7001	NATO Номер имущества	n4+n13	NSN
7002	UN/ECE Туши и классификация разделки	n4+an..30	MEAT CUT
8001	Рулонные товары–Толщина, длина, диаметр, направление обмотки, сращивание	n4+n14	DIMENSIONS
8002	Электронный серийный идентификационный номер для мобильного телефона	n4+an..20	CMT №
8003	Глобальный номер оборотной тары	n4+n14+an..16	GRAI
8004	Глобальный номер индивидуального имущества	n4+an..30	GIAI
8005	Цена единицы измерения товара	n4+n6	PRICE PER UNIT

.../...

ВСЕ ИДЕНТИФИКАТОРЫ ПРИМЕНЕНИЯ (продолжение)

AI	Полное название	Формат	Краткое название
8006	Идентификация компонент торговой единицы	n4+n14+n2+n2	GCTIN
8007	Международный номер банковского счета	n4+an..30	IBAN
8008	Дата и время производства	n4+n8+n..4	PROD TIME
8018	Глобальный номер для услуг	n4+n18	GSRN
8020	Ссылочный номер платежного требования	n4+an..25	REF №
8100	Расширенный код купона – NSC + код предложения	n4+n1+n5	-
8101	Расширенный код купона – NSC + код предложения + конец кода предложения	n4+n1+n5+n4	-
8102	Расширенный код купона – NSC	n4+n1+n1	-
90 ³	Информация по согласованию между торговыми партнерами (включая FACT DIs)	n2+an..30	INTERNAL
91-99 ³	Внутренняя информация компании	n2+an..30	INTERNAL

³ Действительный заголовок данных определяется издателем

МЕТРИЧЕСКИЕ ТОРГОВЫЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

AI	Полное наименование Данные формат пб	Единица измерения	Наименование данных
310 (n)	Чистый вес	Килограммы	NET WEIGHT (kg)
311 (n)	Длина (первое измерение), торговля	Метры	LENGTH (m)
312 (n)	Ширина, диаметр (второе измерение), торговля	Метры	WIDTH (m)
313 (n)	Глубина, толщина, высота (3-е измерение), торговля	Метры	HEIGHT (m)
314 (n)	Площадь, торговля	Квадратные Метры	AREA (m ²)
315 (n)	Чистый объем, торговля	Литры	NET VOLUME (l)
316 (n)	Чистый объем, торговля	Куб. метры	NET VOLUME (m ³)

(n) Указывает позицию десятичной точки

НЕ МЕТРИЧЕСКИЕ ТОРГОВЫЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

AI	Полное наименование Данные формат пб	Единица измерения	Наименование данных
320 (n)	Чистый вес	Фунты	NET WEIGHT (ib)
321 (n)	Длина (первое измерение), торговля	Дюймы	LENGTH (i)
322 (n)	Длина (первое измерение), торговля	Футы	LENGTH (f)
323 (n)	Длина (первое измерение), торговля	Ярды	LENGTH (y)
324 (n)	Ширина, диаметр (второе измерение), торговля	Дюймы	WIDTH (i)
325 (n)	Ширина, диаметр (второе измерение), торговля	Футы	WIDTH (f)
326 (n)	Ширина, диаметр (второе измерение), торговля	Ярды	WIDTH (y)
327 (n)	Глубина, толщина, высота (3-е измерение), торговля	Дюймы	HEIGHT (i)
328 (n)	Глубина, толщина, высота (3-е измерение), торговля	Футы	HEIGHT (f)
329 (n)	Глубина, толщина, высота (3-е измерение), торговля	Ярды	HEIGHT (y)
350 (n)	Площадь, торговля	Кв. дюймы	AREA (i ²)
351 (n)	Площадь, торговля	Кв. футы	AREA (f ²)
352 (n)	Площадь, торговля	Кв. ярды	AREA (y ²)
356 (n)	Чистый вес	Тройские унции	NET WEIGHT (t)
357 (n)	Чистый вес	Унции	NET VOLUME (oz)
360 (n)	Чистый объем	Кварты	NET VOLUME (ib)
361 (n)	Чистый объем	Галлоны (США)	NET VOLUME (g)
364 (n)	Чистый объем	Куб. дюймы	NET VOLUME (i ³)
365 (n)	Чистый объем	Куб. футы	NET VOLUME (f ³)
366 (n)	Чистый объем	Куб. ярды	NET VOLUME (y ³)

(n) Указывает позицию десятичной точки.

МЕТРИЧЕСКИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

AI	Полное наименование Данные формат пб	Единица измерения	Наименование данных
330 (n)	Брутто вес	Килограммы	GROSS WEIGHT (kg)
331 (n)	Длина (первое измерение), логистическое	Метры	LENGTH (m), log
332 (n)	Ширина, диаметр (второе измерение), логистическое	Метры	WIDTH (m), log
333 (n)	Глубина, толщина, высота (3-е измерение), логистическое	Метры	HEIGHT (m), log
334 (n)	Площадь, логистическое	Кв. метры	AREA (m ²), log
335 (n)	Брутто объем	Литры	VOLUME (l), log
336 (n)	Брутто объем	Куб. метры	VOLUME (m ³), log

(n) Указывает позицию десятичной точки.

НЕ МЕТРИЧЕСКИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

AI	Полное наименование Данные формат пб	Единица измерения	Наименование данных
340 (n)	Брутто вес	Фунты	GROSS WEIGHT (lb)
341 (n)	Длина (первое измерение), логистическое	Дюймы	LENGTH (i), log
342 (n)	Длина (первое измерение) логистическое	Футы	LENGTH (f), log
343 (n)	Длина (первое измерение) логистическое	Ярды	LENGTH (y), log
344 (n)	Ширина, диаметр (второе измерение) логистическое	Дюймы	WIDTH (i), log
345 (n)	Ширина, диаметр (второе измерение) логистическое	Футы	WIDTH (f), log
346 (n)	Ширина, диаметр (второе измерение) логистическое	Ярды	WIDTH (y), log
347 (n)	Глубина, толщина, высота (3-е измерение) логистическое	Дюймы	HEIGHT (i), log
348 (n)	Глубина, толщина, высота (3-е измерение) логистическое	Футы	HEIGHT (f), log
349 (n)	Глубина, толщина, высота (3-е измерение) логистическое	Ярды	HEIGHT (y), log
353 (n)	Площадь логистическое	Кв. дюймы	AREA (i ²), log
354 (n)	Площадь логистическое	Кв. дюймы	AREA (f ²), log
355 (n)	Площадь логистическое	Кв. футы	AREA (y ²), log
362 (n)	Брутто объем	Кварты	VOLUME (q), log
363 (n)	Брутто объем	Галлоны (США)	VOLUME (g), log
367 (n)	Брутто объем	Куб. дюймы	VOLUME (i ³), log
368 (n)	Брутто объем	Куб. футы	VOLUME (f ³), log
369 (n)	Брутто объем	Куб. ярды	VOLUME (y ³), log

(n) Указывает позицию десятичной точки.