

Уважаемые издатели книг и периодических изданий,

Эта брошюра, написанная совместно Национальной Книжной Палатой Республики Молдова и Национальной ассоциацией автоматической идентификации – EAN Moldova, содержит всю необходимую информацию о применении системы ISBN в книжном деле и использовании системы нумерации и штрихового кодирования EAN для нанесения штрихового кода на печатную продукцию.

На международном уровне вопросы применения штрихового кода для номеров книг и периодики (журналов, газет) были решены соглашениями, заключенными между Агентством ISBN и Центром ISDS с EAN International – международной организацией, отвечающей за соблюдение спецификаций стандартов) EAN-системы (добровольных нумерации И штрихового кодирования товаров. Эти соглашения предоставляют, соответствующим национальным организациям выбрать один из двух способов нумерации и символьной маркировки книг и периодики.

Изложенные в данной брошюре положения и спецификации можно рассматривать как результат соглашения между Книжной Палатой – членом международного Агентства ISBN, и EAN Moldova – членом EAN International, об использовании систем нумерации печатных изданий и системы их символьной маркировки на национальном уровне. Принятые совместно решения полностью гарантируют международную совместимость и удовлетворяют основным принципам EAN-системы.

Надеемся, что информация, приведенная в данной брошюре, будет рассматриваться Вами как руководящие указания в деле использования систем ISBN и EAN для книг. Мы надеемся, что в скором времени в Молдове появится организация – член международного Центра ISDS, отвечающего за систему нумерации периодических изданий. Во всяком случае, во второй части брошюры приводится примерное решение для нумерации и символьной маркировки периодической печати.

Успехов в работе,

Директор Национальной Книжной Палаты Республики Молдова Генеральный директор EAN Moldova

Валентина Китороагэ

Галина Бырсан



СОДЕРЖАНИЕ

1.	СИСТЕМА	ISBN		33
	1.2. Поря 1.3. Сост 1.4. Разм	ав номера ещение но	оения номеров ISBN ISBN омера ISBN на книгах, брошюрах и других	33 34 34 36
		иентах	ICDN	
		номеров	ISBN енения номеров ISBN	36 36
	•	•	ользователям системой ISBN	37
2.	СИСТЕМА	ISMN		37
3.	СИСТЕМА	ISSN		37
4.	СИСТЕМА	EAN*UCC		38
			ификации печатных изданий ые возможности нумерации и символьной	39
		кировки		40
			рихового кода на печатную продукцию	41
5.	идентифи	1КАЦИЯ Н	ІАБОРОВ КНИГ	42
	5.2. Комб 5.3. Пере	бинирован еменная гр	руппировка книг ная группировка книг руппировка книг аркировка группировок книг	42 42 42 43
6.	идентифи	1КАЦИЯ Л	огистических единиц	43
	6.2. Лог 6.3. Сим	истическа вольная і	Этикетка: Обязательная информация ня Этикетка: Дополнительные данные маркировка грузов размещение логистической этикетки	44 44 45 45
ПІ	РИЛОЖЕН	ИЕ		46
	2. Алгор 3. Реком 4. Реком Издан 5. Реком единице	итм расче пендации пендации нии пендации	пецификации штриховых кодовпо расположению символа на книгепо расположению символа на периодическом по размещению символа на логистической UCC этикеток на грузе	46 53 54 56 57 58



1. CUCTEMA ISBN

Система ISBN базируется на ISO 2108 – международном стандарте нумерации книг. Целью данного стандарта является координация и стандартизация использования идентификационных номеров таким образом, чтобы стандартный международный номер книги (ISBN) был уникальным для каждого печатного издания или любой другой монографической публикации, производимой издателем.

Система ISBN применима к идентификации книг или других публикаций, включая научные книги и брошюры, электронные публикации, микрофильмы, книги Braille, книги на кассетах и т.д.

Администрированием системы ISBN занимается Международное Агентство ISBN со штаб-квартирой в г. Берлине: http://www.isbn.spk-berlin.de.

Вопросами применения системы нумерации книг (ISBN) на территории Республики Молдова занимается Национальное Агентство ISBN при Национальной Книжной Палате, являющееся членом Международного Агентства ISBN.

Основной деятельностью Агентства является:

- регистрация издательств и редакционно-издательских фирм, занимающихся производством печатной продукции;
- присвоение номеров книгам, журналам, брошюрам и другой печатной продукции.

В своей работе Национальное Агентство руководствуется положениями и спецификациями (добровольными стандартами), принятыми международным Агентством ISBN.

1.1 Общие положения

Стандартный международный номер книги (ISBN) представляет собой идентифицирующий универсальный код, который наносится на книги, брошюры и другие документы.

Под "книгой" понимается непериодическое текстовое издание в виде блока скрепленных в корешке листов печатного материала любого формата в обложке или переплете, как в виде монографии, так и в многотомном издании объемом свыше 48 страниц. Под "брошюрой" понимается непериодическое текстовое издание объемом свыше четырех, но не более 48 страниц, под "другими документами" альбомы, фотоальбомы, атласы, карты или партитуры с текстом.



Homep ISBN наносится на книги, брошюры и другие документы, выпускаемые местными издательствами, в том числе и отпечатанные совместно с зарубежными издательствами.

1.2 Порядок присвоения номеров ISBN

Hoмера ISBN присваиваются:

- каждой книге или брошюре, представляющей собой отдельное издание;
- каждому тому многотомного издания;
- в целом многотомному изданию;
- каждому переводному изданию;
- каждому переизданию, которое отличается по формату, полиграфическому оформлению, переплету и др. одной и той же работы;
- каждому альбому, атласу, карте или партитуре с текстом;
- каждой части или выпуску издания.

Homepa ISBN не присваиваются:

- работам, содержащим уникальные оригиналы (гравюры, эстампы и др.);
- переизданиям, одинаковым по формату, полиграфическому оформлению;
- рекламным изданиям (плакаты, листовые издания, проспекты);
- партитурам без текста;
- альбомам изданий без текста;
- атласам и картам без текста;
- нормативно-техническим изданиям, прейскурантам, программам деятельности, планам.

1.3. Состав номера ISBN

Стандартный международный номер книги состоит из аббревиатуры ISBN (независимо от языка, на котором отпечатано издание) и десяти цифр.

Для обозначения цифровой части ISBN используются арабские цифры от 0 до 9. Последняя цифра ISBN - это контрольная цифра, она может быть обозначена и римской цифрой: X - в случае если контрольное число равно 10.

Цифровая часть ISBN состоит из четырех групп разделенных черточкой. Цифровая часть от аббревиатуры ISBN разделена одним пропуском.

Все четыре группы ISBN имеют следующие наименования:

- идентификатор страны;
- идентификатор издательства;
- идентификатор заглавия;
- контрольная цифра.



Идентификатор страны определяется Международной Организацией ISBN. Республике Молдова был выделен идентифицирующий код **9975**

Идентификатор издательства определяется Национальной Книжной Палатой, которая наделена и функциями Национального Агентства ISBN для Республики Молдова. Идентификатор страны и издательства служат для идентификации каждого издательства в международном плане.

Идентификатор издательства может быть индивидуальным в случае, когда издательство действует как самостоятельное учреждение, или коллективным – для издательских предприятий с ограниченной ответственностью.

Идентификатор издательства может содержать от одной до четырех цифр, в зависимости от количества наименований книг, выпускаемых за год.

Идентификатор заглавий служит для идентификации конкретного издания. Этот код определяется издательством и он может содержать от 1 до 4 цифр в зависимости от количества знаков идентификатора издательства.

Сумма знаков Идентификатора заглавий и Идентификатора издательства равна 5.

Контрольная цифра служит для проверки правильности цифровой части ISBN. Она вычисляется по алгоритму "Modulo 11" на основании девяти предыдущих цифр.

Пример расчета контрольной цифры. Рассмотрим номер ISBN 9975-74-109-C

1 шаг: Умножаем, соответственно, цифры номера на множители от 10 до 2 и складываем результаты:

9*10+9*9+7*8+5*7+7*6+4*5+1*4+0*3+9*2=346

2 шаг: Делим нацело полученный результат на 11 и определяем остаток: 346:11=31 остаток равен 5.

Если остаток равен 0, то контрольная цифра равна 0, в противном случае выполняем

3 шаг: Контрольное число равно 11-5=6. Если контрольное число равно 10, то контрольная цифра изображается римской цифрой "X".

Следовательно, полный номер есть: ISBN 9975-74-109-6.



1.4 Размещение номера ISBN на книгах, брошюрах и других документах

Номера ISBN размещаются на обороте титульного листа в нижнем левом углу. При отсутствии титульного листа на обороте обложки в нижнем левом углу. Номер ISBN повторяется и на последней странице обложки в нижнем правом углу над штриховым кодом.

1.5. Учет номеров ISBN

Национальное Areнтство ISBN ведет строгий учет номеров ISBN отдельно по каждому издательству или фирме, выпускающей печатную продукцию.

Номера ISBN присваиваются книге до сдачи в типографию, в стадии «подписано в печать».

1.6. Правила применения номеров ISBN

Издатели обязаны строго соблюдать следующие правила по применению и печати номеров ISBN:

- каждой книге, брошюре или другой категории документов Агентством присваивается один номер ISBN;
- на второе и последующие издания той же работы присваиваются новые номера ISBN;
- книги и брошюры, перепечатанные под тем же форматом, а также допечатки тиражей издаются с прежними номерами ISBN;
- работы, изданные совместно с несколькими издательствами, в том числе, если одно из них зарубежное, независимо от места издания, имеют столько же номеров ISBN. В таком случае после указания номера ISBN в круглых скобках указывается издательство.

Пример: ISBN 9975-74-109-6 (Литера) ISBN 973-0010-21-9 (Давид)

• Работы, изданные одновременно на нескольких языках, получают столько же номеров ISBN, сколько и вариантов издания.

Пример: ISBN 9975-74-102-9 (рум.);

ISBN 9975-74-113-6 (англ.); ISBN 9975-74-107-4 (гагауз.).

- Переводным изданиям присваиваются номера ISBN в таком же порядке, как и для остальных изданий.
- Издания, которые представляют собой отдельный том совокупного издания, получают как отдельный номер для одного тома, так и для издания в целом. При этом номер ISBN для идентификации издания в целом будет напечатан под номером отдельного тома:

Пример: ISBN 9975-74-119-0 (Том 5);

ISBN 9975-74-118-1 (Сочинения).



1.7. Инструкции пользователям системой ISBN

Издательство (редакционно-издательская фирма), желающая использовать систему ISBN, заключает договор с Национальным Агентством и назначает ответственное лицо по вопросам применения ISBN.

От Национального Агентства назначается ответственное лицо, которое помимо основной работы, инструктирует работников издательств повнедрению системы ISBN.

Национальное Агентство ISBN присваивает издательству его идентификатор и ведет базу данных, содержащую информацию об идентификаторах всех книг, выпускаемых издательством. Включение в базу новых книг осуществляется по письменным заявкам ответственного лица от имени издательства. Агентство присваивает новой книге уникальный номер ISBN и передает его в письменном виде заказчику.

Требования, предъявляемые к символьному изображению номера ISBN в системе EAN*UCC, изложены во второй части этой брошюры. Дополнительные консультации о системе EAN можно получить в офисе EAN Moldova.

Издательство, перед запуском издания в тираж, должно верифицировать его символьное изображение в виде штрихового кода в Национальной Организации Автоматической Идентификации – EAN Moldova.

2. CUCTEMA ISMN

Система ISMN базируется на ISO 10957 – международном стандарте нумерации музыкальных публикаций. Стандартный международный музыкальный номер (ISMN) применим к печатным музыкальным публикациям и к материалам, выполненным в других формах (аудио или видео), составляющих неотъемлемую часть печатного музыкального произведения...

Администрированием системы ISMN занимается Международное Агентство ISMN со штаб-квартирой в г. Берлине.

Вопросами применения системы нумерации музыкальных произведений (ISMN) на территории Республики Молдова занимается Национальная Книжная Палата, являющаяся членом Международного Агентства ISMN.

3. CUCTEMA ISSN

Система ISSN основывается на международном стандарте ISO 3297-1975 и спецификациях организации ISDS, являющейся администратором системы.

Восьмизначный номер ISSN присваивается каждому наименованию периодического издания (последовательного), которое стандарт определяет как: публикацию в печатной или другой форме, выпускаемой



последовательными частями, имеющими числовые или хронологические номера. Последовательные издания включают в себя периодику, газеты, ежегодники, журналы, ученые записки или труды. (Под определение не подпадают печатные работы, состоящие из конечного числа частей.)

Администрированием системы ISSN занимается Международный Центр ISDS со штаб-квартирой в г. Париже; http://www.issn.org:8080/pub/.

4.CUCTEMA EAN*UCC

Система EAN*UCC является международной системой идентификации товаров, услуг, грузовых единиц, имущества и адресов. Система базируется на ряде стандартов, принятых международной организацией стандартов (ISO), и спецификаций (добровольных стандартов), разработанных совместно американским Советом по унификации кодов (Uniform Code Council – UCC) и международной организацией «Европейская товарная нумерация» (EAN International).

Ядро системы EAN*UCC включает в себя правила:

- присвоения каждому товару уникального во всем мире номера,
- нанесения номера на этикетку товара в виде штрихового кода, позволяющего автоматически обрабатывать информацию
- электронной передачи данных о торговых сделках.

Администрирование системы EAN*UCC осуществляют 97 национальных организаций – членов EAN International и UCC на территории США и Канады.

Вопросами применения системы EAN для нумерации товаров и их символьного кодирования на территории Республики Молдова занимается Национальная Ассоциация автоматической идентификации EAN Moldova, негосударственная, некоммерческая организация, которая с 1995 года является членом международной организации EAN International.

Основными видами деятельности Ассоциации является:

- регистрация предприятий, оптовых и розничных торговцев, применяющих в своей деятельности штриховое кодирование товаров;
- ведение баз данных обо всех товарах, маркированных штриховым кодом, выпускаемых предприятиями на территории Республики Молдова;
- публикация информации о производителях и товарах во всемирной сети Internet (http://www.ean.md).



Согласно международным договорам, заключенным между EAN International и международными организациями Агентством ISBN и Центром ISDS, ответственных за системы ISBN для книг и ISSN для периодических изданий, все вопросы, связанные с выбором решений о способах символьной маркировки книг и журналов, полностью делегируются Национальным организациям.

Спецификации, установленные EAN Moldova, гарантируют международную совместимость штриховых кодов номеров ISBN (ISMN) для книг и номеров ISSN для периодических изданий и соблюдают основные принципы EAN системы.

4.1. Система идентификации печатных изданий

Согласно упомянутым выше соглашениям для идентификации печатных изданий применяется Глобальный Номер Торговой Единицы (GTIN), использующий структуру номера в форме EAN/UCC-13. Возможны два вида нумерации печатного издания с использованием в глобальном номере торговой единицы номера ISBN(ISSN,ISMN) или префикса компании:

A) Структура Глобального Номера Торговой Единицы (GTIN) с использованием номера ISBN (ISSN,ISMN),

EAN*UCC	ISB	N(ISSI	ры)	Контрольная						
префикс				цифра						
977	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	Q_1	Q_2	N ₁₃
978	N_4	N_5	N_6	N_7	N ₈	N_9	N ₁₀	N_{11}	N_{12}	N ₁₃
979	0	N_5	N ₆	N_7	N ₈	N ₉	N ₁₀	N ₁₁	N_{12}	N ₁₃

Замечания.

- Префикс 977 выделен по соглашению Агентству ISDS.
- Префиксы 978 и 979 выделены по соглашению Агентствам ISBN и ISMN.
- Контрольная цифра номера ISSN, ISBN (ISMN) не включается в этот символ, так как он является буквенно-цифровым.
- Номер в системе ISMN состоит из первой буквы "М" и восьми цифр. Так как символьная маркировка в системе EAN-13 допускает кодировку только цифр, то структура номера ISMN состоит из цифры "0" (ноль) и восьми цифр номера ISMN.
- Цифры Q1 и Q2 используются только для указания номера выпуска ежедневного издания внутри недели, в других случаях они равны нулю.



Б) Структура Глобального Номера Торговой Единицы (GTIN) с использованием префикса предприятия,

EAN*UCC префикс предприятия и номер ссылки на товар												Контрольная
												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}

Замечания.

- Для использования номера в такой форме необходимо стать членом Ассоциации EAN Moldova
- EAN*UCC префикс предприятия для членов Ассоциации EAN Moldova имеет вид – 484 N₁ N₂ N₃ N₄.
- Параметры штриховых кодов приведены в Приложении 1.
- Алгоритм расчета контрольного числа приведен в Приложении 2.

Система идентификации товаров EAN*UCC или, проще, система нумерации применяется не только для потребительских товаров, но и для различных наборов товаров, используемых в розничной и оптовой торговле, а также при транспортировке (см. разделы 5 и 6).

Важно помнить, что каждый номер товара является уникальным и его единственная функция быть **ключом доступа** в базах данных. Структура данных номера служит только для идентификации и не имеет никакого числового значения. Всю информацию о товаре или услуге и их свойствах можно найти в базе данных. Они передаются от поставщика пользователю при совершении первой торговой операции, либо используя стандартные сообщения, либо при помощи электронного каталога.

4.2. Дополнительные возможности нумерации и символьной маркировки.

Для идентификации книг в некоторых странах используется добавление – пяти-тизначное число, содержащее дополнительную информацию. Структура этого номера и дополнительной информации различна в различных странах мира. Описание логической структуры штрихового кода, его размеры и положение относительно основного кода приведены в Приложении 1. Ассоциация EAN Moldova не рекомендует своим членам использовать этот дополнительный код.

Для указания дополнительной информации о серийном номере периодического издания используется двухзначный дополнительный номер. Описание логической структуры дополнительного штрихового кода, его размеры и положение относительно основного кода приведены в Приложении 1.

Рекомендуется использовать следующую систему нумерации серийного номера публикации:



- Ежедневной (или несколько номеров в неделю): публикации каждого дня недели рассматриваются как отдельные товары и им должны присваиваться различные идентификаторы внутри EAN/UPC символа. Дополнительный код используется только для представления хронологической последовательности недель.
- Еженедельной: 01 53 (номер недели в году).
- Двухнедельной: 02, 04, 06,..., 52 (номер недели в году) или 01, 03, 05, ...,53 (номер недели в году).
- Ежемесячной: 01 12 (номер месяца в году).
- Двухмесячной: 02, 04, 06, ...,12 (номер месяца в году) или 01, 03, 05, ...,11 (номер месяца в году).
- Ежеквартальной: такие же правила, как и для двухмесячных публикаций.
- Сезонной: первая цифра последняя цифра года. Вторая цифра номер сезона года Весна = 1, Лето = 2, Осень = 3, Зима = 4.
- Полугодовой: такие же правила как и в предыдущем случае, используя в качестве сезонного номера номер первого сезона.
- Ежегодной: первая цифра последняя цифра года. Вторая цифра всегда равна пяти.

Периодические издания с любым другим интервалом выпуска можно идентифицировать номерами от 01 до 99.

Дополнительный штриховой код должен использоваться только вместе с основным кодом. Он не сканируется отдельно, а информация обоих штриховых кодов (основного и дополнительного) обрабатывается вместе.

4.3. Нанесение штрихового кода на печатную продукцию

Идентификационный номер публикации изображается штриховым кодом в виде EAN/UPC символа (Основные характеристики кода приведены в Приложение 1). Символ должен соблюдать общие EAN*UCC спецификации относительно допусков при его создании с помощью фильм-мастера, в процессах определения условий печати, при оценке качества печати, выполнения ограничений, связанных с цветом, контрастностью и отражением. Всю необходимую информацию по этим вопросам Вы можете получить в офисе EAN Moldova или на сайте http://www.ean.md.

Дополнительно маркировка должна удовлетворять следующим рекомендациям:

- EAN/UPC символ не должен урезаться по высоте.
- Символ должен наноситься на внешнюю часть книжной обложки для облегчения процесса продажи (Приложение 3. Рисунок 1, Рисунок 2.),
- или внутри обложки для библиотечных книг (Приложение 3. Рисунок 3, Рисунок 4.).
- На периодическом издании штриховой код помещается на лицевой стороне обложки (Приложение 4. Рисунок 1, Рисунок 2.).



5. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НАБОРОВ КНИГ

Точно также как для каждой книги назначается свой номер ISBN, так и для каждой единицы товара, отличного от других в каком либо аспекте, присваивается свой номер GTIN.

Когда набор книг продается как единый комплект, то он представляет собой торговую единицу и, как таковой, должен идентифицироваться уникальным номером GTIN. Если набор книг создан для целей перевозки и/или хранения, а не для продажи, то он рассматривается как «логистическая единица» и вопросы о его маркировки рассмотрены в разделе 6.

5.1. Однородная группировка книг

Однородная группировка книг – стабильный и стандартный набор идентичных книг, имеющих один и тот же EAN/UCC-13 номер. Если эта группировка является объектом торговли, то она должна идентифицироваться или EAN/UCC-13 номером, отличным от номера отдельной книги, или EAN/UCC-14 номером.

Структура EAN/UCC-14 номера имеет вид:

Индикато	EAN*UCC префикс предприятия и номер ссылки	Контрольная
р	на товар	цифра
I	$N_1 \ N_2 \ N_3 \ N_4 \ N_5 \ N_6 \ N_7 \ N_8 \ N_9 \ N_{10} \ N_{11} \ N_{12}$	N ₁₃

Значения индикатора от 1 до 8 назначаются издателем для конструирования различных номеров для различных (по количеству) наборов идентичных книг. Индикатор предшествует GTIN - номеру отдельной книги без контрольной цифры и новой контрольной цифры, вычисленной с учетом значения индикатора.

5.2. Комбинированная группировка книг

Комбинированная группировка книг – стабильный и стандартный набор различных книг, имеющих разные EAN/UCC-13 номера. Если эта группировка является объектом торговли, то она должна идентифицироваться EAN/UCC-13 номером.

5.3. Переменная группировка книг

Под переменной группировкой книг мы понимаем наборы одинаковых книг с различным количеством книг от набора к набору. Если такие группировки являются объектами торговли, то они должны идентифицироваться EAN/UCC-

14 номером со значением индикатора – 9. Эта информация должна быть дополнена данными о количестве книг в группировке.



5.4. Символьная маркировка группировок книг

Для символьной маркировки набора книг могут использоваться EAN/UPC (в частности EAN-13), ITF-14 и UCC/EAN-128 символы. Их основные характеристики приведены в Приложении 1. Возможности изображения номеров группировок символами приведены списком ниже:

- 1. Номер EAN/UCC-13 может изображаться:
 - штриховой символикой EAN-13;
 - штриховой символикой ITF-14, (для этого номер должен быть дополнен лидирующим нулем);
 - штриховой символикой UCC/EAN-128, (для этого к номеру добавляются лидирующие идентификатор применения (01) и нуль).
- 2. Номер EAN/UCC-14 с идентификатором от 1 до 8 может изображаться:
 - штриховой символикой ITF-14,
 - штриховой символикой UCC/EAN-128, (для этого к номеру добавляются лидирующие идентификатор применения (01)).
- 3. Номер EAN/UCC-14 с идентификатором 9 может изображаться:
 - штриховой символикой UCC/EAN-128, (для этого к номеру добавляются лидирующий идентификатор применения (01)). В символе необходимо указать также количество книг в наборе (Идентификатор применения –(30)).

Штриховая символика UCC/EAN-128 с помощью идентификаторов применения (AI) позволяет кодировать самую разнообразную информацию. Подробную информацию Вы можете получить в офисе EAN Moldova.

6. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ

Под логистической единицей мы будем понимать груз, используемый для целей транспортировки и/или хранения. Во всех документах он проходит отдельной строкой. Логистическая единица идентифицируется EAN/UCC номером, известным как серийный грузовой контейнерный код (SSCC). Конструкция номера SSCC обеспечивает уникальность нумерации каждой логистической единицы.

Информация об основных характеристиках логистической единицы может кодироваться международно-признанными структурами данных и символика UCC/EAN-128 позволяет ее однозначно интерпретировать.

Homep SSCC наносится на грузы в составе EAN/UCC логистической этикетки. Логистическая этикетка устанавливает связь между физическим потоком товаров и потоком электронной информации (используя EDI или Интернетсхемы, такие как XML).



6.1. Логистическая этикетка: обязательные данные

На этикетке обязательно должен быть символ серийного грузового контейнерного кода (SSCC).

Номер SSCC однозначно определяет логистические единицы. Он может использоваться всеми участниками торговой сделки, как ссылочный номер к соответствующим данным о грузе в компьютерных файлах. Номер SSCC является незначащим, фиксированной длины 18-значным номером, не содержащим каких-либо классифицирующих элементов.

Индикатор	EAN*UCC префикс предприятия и номер ссылки на товар	Контроль ная цифра
N_1	$N_2 \ N_3 \ N_4 \ N_5 \ N_6 \ N_7 \ N_8 \ N_9 \ N_{10} \ N_{11} \ N_{12} \ N_{13} \ N_{14} \ N_{15} \ N_{16}$	С

- Грузоотправитель, исходя из внутренних потребностей, назначает индикатору цифру и извещает своего торгового партнера о смысле этой цифры.
- Префикс компании назначается национальной организацией товарной нумерации члену-пользователю EAN*UCC системой.
- Серийный ссылочный номер назначается грузоотправителем и структурирован исходя из его собственных нужд.
- Контрольная цифра вычисляется по алгоритму (Приложение 2).

Чтобы обеспечить уникальность номера SSCC должны обрабатываться целиком. Номер SSCC, вместе с идентификатором применения (00), должен находиться в самом нижнем поле данных. Вся дополнительная информация помещается выше.

6.2. Логистическая этикетка: дополнительные данные

Этикетка предоставляет стандартный способ показа различной информации, чтобы помочь всем торговым партнерам правильно ее интерпретировать и обработать. Он состоит в том, что для большого числа данных о грузе, используемых в торговле, транспорте и при складских операциях, используются идентификаторы применения. Они заключаются в скобки и предваряют данные, таким образом определяя их смысл. Выше упоминалось, что идентификатором применения для номера SSCC является (00).

Дополнительной информацией могут быть:

- Идентификатор торговой единицы если логистическая единица является в то же время и торговой единицей. Идентификатором применения номера GTIN является (01).
- Идентификатор содержащейся в логистической единице торговой единицы если логистическая единица состоит из нескольких



идентичных торговых единиц (но не является сама торговой единицей). В таком случае количество торговых единиц должно быть указано обязательно. Идентификатор применения торговой единицы, содержащейся в грузе – (02). Идентификатор применения количества равен - (37).

Другой полезной информацией могут быть: глобальный номер адреса, номер заказа, номер платежного поручения...

Дополнительной информацией, помещаемой вверху этикетки, может быть информация, читаемая человеком.

6.3. Символьная маркировка грузов

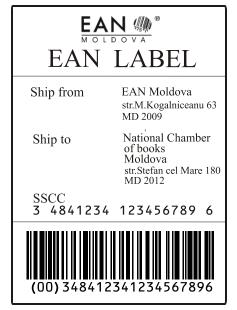
Символика UCC/EAN-128 является единственной, применяемой для EAN/UCC грузовой этикетки. Характеристики штрихового кода UCC/EAN-128 приведены в Приложении 1. Более подробную информацию Вы можете получить в офисе Ассоциации EAN Moldova или на сайте http://www.ean.md.

6.4 Структура и размещение логистической этикетки

EAN/UCC - этикетка состоит из трех частей. Верхняя часть этикетки содержит информацию в свободном формате. Средняя часть содержит текстовую информацию и читаемую человеком интерпретацию штриховых кодов.

Нижняя часть включает штриховые коды и их интерпретацию. Размеры каждой части не указываются этом стандарте. Они оставлены на усмотрение производителя зависят количества этикетки ОТ информации, представленной каждой секции.

Рекомендуется отделять каждую секцию этикетки непрерывной горизонтальной линией



Общий физический размер самой этикетки оставлен на усмотрение стороне, выпускающей этикетку. Для EAN/UCC - этикетки предпочтителен размер Аб (105мм x 148мм).

Формат А6 удовлетворяет большинству требований к применению, однако различия в размерах грузов и их обработки в цепи движения товара могут потребовать других размеров EAN - этикетки.



ПРИЛОЖЕНИЕ

1.Технические спецификации штриховых кодов

Технология штрихового кодирования была придумана, с целью помочь организациям автоматически считывать данные на продуктах, используя сканеры. Автоматическое считывание в сравнении с ручным вводом данных менее ошибочно и намного быстрее. По статистике клавиатурный ввод дает в среднем 1 ошибку на 300 вводимых символов и 1 ошибку на 1 000 000 сканируемых штриховых кодов. Это, и тот факт, что штриховые коды легко и дешево наносить на этикетку, послужило широкому распространению применения штриховых кодов в различных отраслях.

Штриховыми кодами являются светлые и темные параллельные полосаы различной ширины. Взятые вместе, в заданном наборе, они представляют символ (цифру или букву). Множество определенных наборов и их структура называется символикой (или языком) штрихового кодирования.

В настоящее время существует много различных символик штрихового кодирования. Каждая символика имеет собственные правила кодирования знаков (например: цифр, букв, знаков пунктуации), требования к печати и декодированию, проверки ошибок и другие свойства. Большинство штриховых кодов, используемых в торговле, являются линейными, т.е. они кодируют информацию в одном направлении. Сейчас, например, для идентификации личностей (в паспортах), используются и двумерные коды.

Конечно, каждая организация может использовать для решения внутренних задач любую символику, но входящая и выходящая информация должна быть структурирована одинаковым образом всеми партнерами по бизнесу.

Символика EAN/UPC является базисом для штриховых кодов UPC-A, UPC-E, EAN-13, EAN-8 (с 2-х и 5-и дополнительными кодами), которые могут читаться в любом направлении. Они должны использоваться для всех товаров, проходящих через пункты продажи в розничной сети, а также использоваться и для других единиц торговли.

Применение символики **ITF-14 (Знакочередующаяся 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.

Символика **UCC/EAN-128** - разновидность символики Code 128. Ее использование эксклюзивно зарегистрировано EAN International и UCC. Она не предназначена для чтения на товарах, проходящих розничные пункты продаж. Только EAN*UCC имеет право на использование этой символики, позволяющей не только идентифицировать, но и кодировать информацию о товаре.



1.1. Характеристики штриховых кодов

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 учитывать 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 ширины 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.

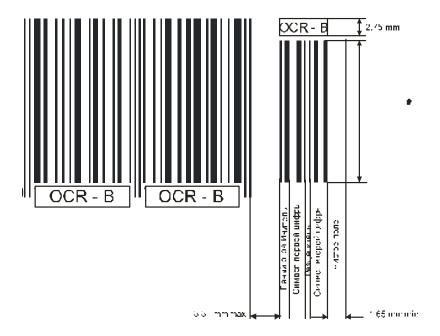
Качество печати

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. Ассоциация EAN Moldova может дать вам не только советы по этому поводу, но и верифицировать качество штрихового кода на этикетке.

Дополнительные коды

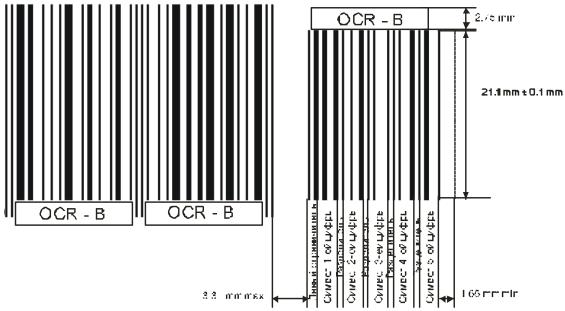
Дополнительные коды – двух и пятизначные – наносятся в продолжение основного кода EAN/UPC. Коэффициент увеличения размера дополнительного кода должен быть равен коэффициенту увеличения основного кода.

Характеристики и размещение двузначного дополнительного кода.





Характеристики и размещение пятизначного дополнительного кода.



Примеры штриховых кодов

Ниже приведены штриховые коды номинальных размеров.

Символ EAN-13



Номинальный размер модуля (узкого штриха) равен 0.33 мм. Ширина свободной зоны слева от штрихов равна 3.63 мм (11 модулей). Ширина свободной зоны справа от штрихов равна 2.31 мм (7 модулей). Высота штрихов равна 22.85 мм.

Высота символа (с учетом высоты цифр, которые должны быть выполнены, по возможности, шрифтом OCR-B) равна 25.93 мм. Ширина символа номинального размера составляет 113 модулей (37.29мм).

Допускается изменение размеров символа EAN-13 в интервале 80%-200% от номинального размера.



Символ EAN-13 с дополнительным двузначным дополнительным кодом



Номинальный размер модуля (узкого штриха) равен 0.33 мм. Размер дополнительного кода составляет 20 модулей. Размер свободной зоны между основным и дополнительным символами может находиться в пределах от 7 до 10 модулей. Ширина свободной зоны правее дополнительного символа равна 5 модулям (1.65 мм). Высота штрихов в дополнительном коде равна 21.9 мм.

Высота символа (с учетом высоты цифр, которые должны быть выполнены, по возможности, шрифтом ОСR-В) равна 25.93 мм. Ширина символа EAN-13 с дополнительным 2-значным кодом равна 138 модулям (45.54мм).

Допускается *одновременное* изменение размеров символа EAN-13 и дополнительного 2-значного кода в интервале 80%-200% от номинального размера.

Символ EAN-13 с дополнительным пятизначным дополнительным кодом



Номинальный размер модуля (узкого штриха) равен 0.33 мм. Размер дополнительного кода составляет 47 модулей. Размер свободной зоны между основным и дополнительным символами может находиться в пределах от 7 до 10 модулей. Ширина свободной зоны правее дополнительного символа равна 5 модулям (1.65 мм).). Высота штрихов в дополнительном коде равна 21.9 мм.

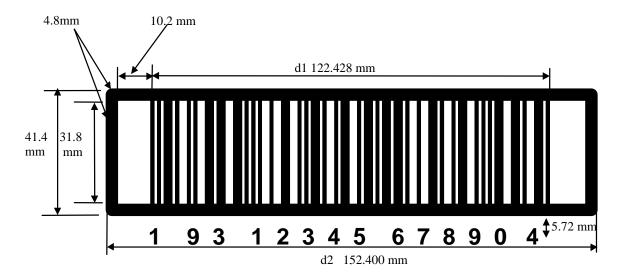
Высота символа (с учетом высоты цифр, которые должны быть выполнены, по возможности, шрифтом ОСR-В) равна 25.93 мм. Ширина символа EAN-13 с дополнительным 5-значным кодом равна 165 модулям (54.45 мм).

Допускается *одновременное* изменение размеров символа EAN-13 и дополнительного 5-значного кода в интервале 80%-200% от номинального размера.



Символ ITF-14

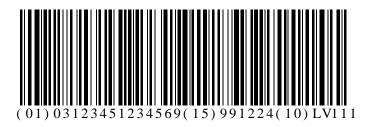
Данный символ может наноситься непосредственно на картон и даже на рифленую поверхность, т. к. данная символика неприхотлива к качеству печати. Символ может печататься струйными принтерами.



Номинальный размер узкого штриха равен 1.016 мм. Номинальный размер широкого штриха равен 2.54 мм. Высота штриха равна 31.8 мм. Ширина свободных зон слева и справа от штрихов составляет 10.16 мм.

Допускается изменение размеров символа ITF-14 в интервале 25%-100% от номинального размера. Чтобы обеспечить читаемость в любых средах, включая сканирование на конвейере, коэффициент увеличения должен быть более 50%.

Символ UCC/EAN-128



Символ UCC/EAN-128 имеет переменную длину, зависящую от количества и вида кодируемых знаков и размеров узкого штриха. По этим причинам нельзя строго определить минимальные и максимальные размеры, но ширина кода не должна превышать 165 мм (включая свободные зоны).

Номинальный размер модуля (узкого штриха) равен 1.016 мм. Ширина свободной зоны слева и справа от штрихов равна 10 модулям. Рекомендуемая высота штриха – 31.8мм.



Допускается изменение размеров символа UCC/EAN-128 в интервале 50%-100% от номинального размера.

2. Алгоритм расчета контрольной цифры

							Поз	иции	1 ЦИ	фр								
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
				ı	I	Мн	ожи	гели	для	кажд	цой г	103ИІ	ции		ı	ı	ı	ı
	х3	x1	х3	x1	х3	x1	х3	x1	х3									
	Сум	имир	ован	ие р	езул	ьтато	ов =	Сум	ма									
		читан тног		•						ла, —							-	•

	Прі	име	p: pa	асче	ет к	онт	ролі	ьног	о ч	исл	а дл	я 1	8-ти	зна	чно	го г	ЮЛЯ	1
		N_1	N ₂	N ₃	N	I ₄	N_5	N ₆	N	₇ [N ₈ I	V 9	N ₁₀	N ₁₁	N_{12}	₂ N	13 N	N ₁₄ N
N ₁₇ N ₁₈																		
Номер <i>бе</i> з																		
Контрольн	3	7	6	1	0	4	2	5	0	0	2	1	2	3	4	5	6	
цифры																		
Шаг 1:	Х	Х	Х	Х	х	Х	Х	Х	X	х	Х	Х	Х	Х	Х	х	Х	
Умножить																		
на	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	=10
Шаг 3: Вы	чит	ание	е суі	ммь	∎из	бли	іжай	шег	о чи	сла	кра	тног	o 10	(11	10) =	= Kc	нтр	
pa (9)																		
Номер <i>с</i>																		
контрольн	3	7	6	1	0	4	2	5	0	0	2	1	2	3	4	5	6	9
цифрой																		



3. Рекомендации по расположению символа на книге

На внешней стороне, предпочтительное расположение

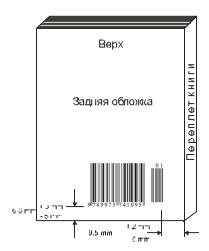


Рисунок 1

Альтернативное решение



Рисунок 2



На внутренней стороне обложки, предпочтительное расположение

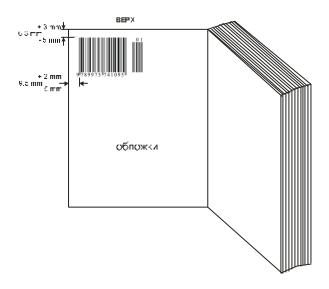


Рисунок 3

Альтернативное решение

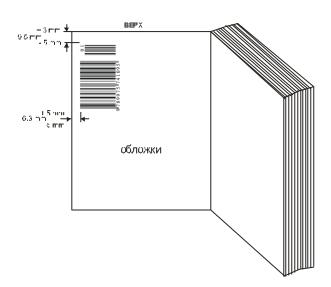


Рисунок 4



4. Рекомендации по расположению символа на периодическом издании

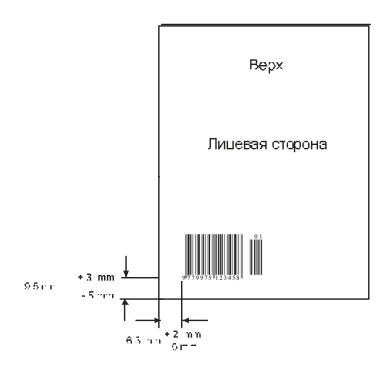


Рисунок 1

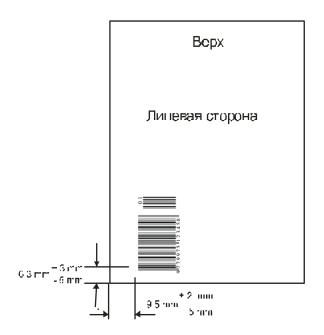


Рисунок 2

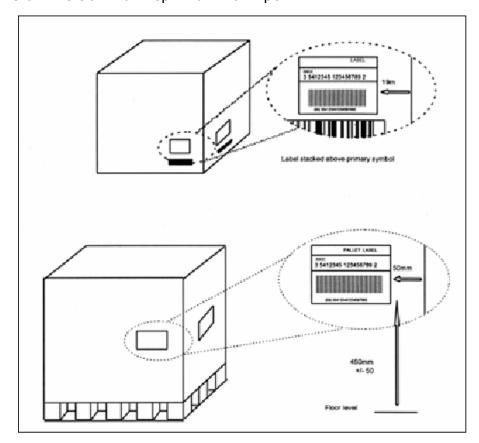


5. Рекомендации по размещению символа на логистической единице

В идеале, этикетка должна быть помещена на всех четырех вертикальных сторонах упаковки груза. Однако, если это невозможно или непрактично, две этикетки могут прикрепляться к смежным сторонам.

Если EAN/UCC этикетки используются на картонных коробах, то нижняя кромка самого нижнего штрихового кода на этикетки должна быть размещена на расстоянии 32мм от основания короба и на расстоянии 19мм от ее вертикальной кромки. Если грузовая единица уже замаркирована EAN-13, ITF-14 или EAN/UCC-128 символом, кодирующим ее идентификационный номер, то EAN этикетка должна быть помещена сверху его, так чтобы все штриховые коды были ясно видны.

Если EAN/UCC этикетки нанесены на поддоны, то середина штрихового кода, содержащего SSCC, должна быть размещена на высоте 450мм (+/- 50мм) от поверхности, на которой этот поддон стоит (см. рисунок ниже), и не ближе 50мм от вертикальной кромки. Все другие штриховые коды на этикетке размещаются над этим символом. Для поддонов высотой менее 500мм, середина штрихового кода, содержащего SSCC, должна быть, как можно, выше и не ближе 50мм от вертикальной кромки.





6. Примеры EAN/UCC этикеток на грузе

Это пример простой EAN/UCC этикетки, содержащей только серийный грузовой контейнерный код (SSCC). Этот код связывает информацию о

физическом грузе, к которому EAN этикетка эта прикреплена, соответствующей электронной информацией о (которая может передаваться по электронным сетям).



Это пример EAN/UCC этикетки, прикрепляемой к однородному грузу

EAN LABEL

SSCC

3 4841234 1234567896

CONTENT

QUANTITY

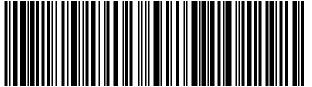
4841234 56789 3

40

BEST BEFORE (ddmmyy)

BATCH 4512XA

31.12.96





(например, все составляющие груз единицы имеют один и TOT же EAN номер товара) и созданной для транспортных целей. Кодируемая информация включает серийный грузовой контейнерный код SSCC, EAN-13 номер товара, составляющего груз, и его количество, пакетный номер и дату срока годности.



Это пример EAN этикетки, прикрепляемой к транспортируемой единице. Кодируемая информация включает серийный грузовой контейнерный код SSCC, номер багажа (коносамент) и почтовый код "доставить в".

EAN TRANSPORT LABEL

To

From

EAN Moldova

UNIFORM CODE COUNSIL

str.M.Kogalniceanu 63 MD 2009, Chisinau 8136 Old Yankee Road Dayton, Ohio 45459

Moldova

U.S.A.

SSCC

3 4841234 123456789 6

CONSIGMENT 484123550127501 SHIP TO POST 84045459



(401) 484123550127501 (421) 84045459



(00) 348412341234567896



Последний пример EAN/UCC этикетки содержит информацию и о грузе и о транспорте. Кодируемая информация включает серийный грузовой контейнерный код SSCC, EAN-13 номер товара, дату срока годности, номер пакета, номер багажа и почтовый код «доставить в».

EAN Unit and TransportLabel

From EAN Moldova

str.M.Kogalniceanu 63 MD 2009, Chisinau Moldova

CONSIGMENT 484123550127501

EAN No 4841234567893

SSCC 3 4841234 123456789 6

To UNIFORM CODE COUNSIL

8136 Old Yankee Road Dayton, Ohio 45459 U.S.A.

SHIP TO POST 84045459

BATCH 4512XA

BEST BEFORE (ddmmyy) 31.12.96



401) 484123550127501 (421) 84045459



(01) 04841234567893 (10) 4512 XA



(00) 348412341234567896 (15) 96123°