МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ИСО/МЭК 15459-1— 2008

Автоматическая идентификация

ИДЕНТИФИКАТОРЫ УНИКАЛЬНЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ

Часть 1

Уникальные идентификаторы транспортируемых единиц

**ISO/IEC 15459-1:2006
Information technology — Unique identifiers —
Part 1: Unique identifiers for transport units
(IDT)**

Издание официальное

БЗ 8—2007/230

Москва
Стандартинформ
2008

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Ассоциацией автоматической идентификации «ЮНИСКАН/ГС1 РУС» (Российская Федерация) в рамках Межгосударственного технического комитета МТК 517 «Автоматическая идентификация» на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 32 от 29 февраля 2008 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минторгэкономразвития
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Грузия	GE	Грузстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО/МЭК 15459-1—2006 «Информационная технология. Уникальные идентификаторы. Часть 1. Уникальные идентификаторы транспортируемых единиц» (ISO/IEC 15459-1:2006 «Information technology — Unique identifiers — Part 1: Unique identifiers for transport units»), за исключением приложений С и D. Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6) и учета его принадлежности к группе стандартов «Автоматическая идентификация».

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных (региональных) стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении С.

Дополнительные пояснения по тексту стандарта, необходимые для пользователей, выделены курсивом

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 мая 2008 г. № 105-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ИСО/МЭК 15459-1—2008 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2009 г.

6 ВЗАМЕН ГОСТ 30819—2002 (ИСО/МЭК 15459-1—99)/ ГОСТ Р 51294.4—2000 (ИСО/МЭК 15459-1—99)

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в указателе «Национальные стандарты».

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе (каталоге) «Национальные стандарты», а текст изменений – в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

© Стандартинформ, 2008

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Введение

Уникальную идентификацию используют на разных уровнях цепи поставок — на уровне транспортируемой единицы, предмета и т.д., которые часто обрабатываются несколькими сторонами — участницами цепи поставок: отправителем, получателем, одним или несколькими перевозчиками, таможенными органами и т. д. Каждая из указанных сторон должна идентифицировать и прослеживать данный предмет так, чтобы при необходимости можно было получить связанную с ним информацию (адрес, номер контракта, содержимое, массу, наименование отправителя, номер партии или лота и т.д.).

Информация, как правило, хранится в компьютерных системах так, что стороны – участницы цепи поставок могут обмениваться данными с помощью сообщений электронного обмена данными EDI (Electronic Data Interchange) и расширяемого языка разметки XML (eXtensible Markup Language).

Появляются значительные преимущества, если информация об идентичности предмета представлена в символе штрихового кода или на ином носителе данных, используемом в области автоматической идентификации и сбора данных, связанном или являющимся неотъемлемой частью предмета, который подлежит однозначной идентификации так, чтобы эта информация:

- могла быть считана с помощью электронных средств, что обеспечивает минимизацию возможных ошибок;
- была единой для всех использующих ее сторон;
- могла быть использована каждой стороной для поиска данных, относящихся к предмету, в своих компьютерных файлах;
- включала уникальный в пределах своего класса идентификатор, который не мог бы быть присвоен иному предмету, идентифицируемому в рамках этого же класса, до окончания срока службы ранее идентифицированного им предмета.

Уникальный идентификатор для управления цепью поставок, определенный в настоящем стандарте комплекса ИСО/МЭК 15459 и представленный в виде линейного символа штрихового кода или двумерного символа на этикетке, на радиочастотной метке или на ином прикрепленном к предмету носителе данных, применяемом в области автоматической идентификации и сбора данных, удовлетворяет указанным требованиям.

Для кодирования уникального идентификатора могут быть использованы различные технологии автоматической идентификации и сбора данных. В разрабатываемые стандарты, устанавливающие требования по применению различных технологий автоматической идентификации для идентификации предметов, рекомендуется включать положение об использовании уникального идентификатора в качестве первичного ключа. Такие стандарты может предоставить агентство выдачи уникального идентификатора.

Следует обратить внимание на то, что некоторые положения настоящего стандарта могут быть объектом патентных прав. ИСО и МЭК не несут ответственность за идентификацию любых патентных прав.

В приложении D приведены справочные сведения о соответствии русских терминов-эквивалентов, использованных в тексте настоящего стандарта, международным терминам.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Автоматическая идентификация

ИДЕНТИФИКАТОРЫ УНИКАЛЬНЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ

Часть 1

Уникальные идентификаторы транспортируемых единиц

Automatic identification. International unique identifiers.
Part 1. Unique identifiers for transport units

Дата введения — 2009—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает уникальную, лишенную семантического смысла строку знаков для идентификации транспортируемых единиц, предназначенную для представления в символе штрихового кода на этикетке или на ином носителе данных, прикрепленном к предмету и применяемом в области автоматической идентификации и сбора данных (AIDC) с целью соответствия требованиям, предъявляемым к управлению предметами.

Стандарты, входящие в комплекс ИСО/МЭК 15459, соответствуют потребностям целевого управления различными классами предметов и позволяют обеспечить выполнение разнообразных требований путем использования уникальных идентификаторов, связанных с каждым классом. В настоящем стандарте установлены требования и приведены примеры уникальных идентификаторов транспортируемых единиц для идентификации физических логистических перемещений с идентичностью, соответствующей продолжительности обработки одного и более предметов в грузе или их транспортирования как части такого груза.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты и другие нормативные документы, которые необходимо учитывать при использовании настоящего стандарта. В случае ссылок на документы, у которых указана дата утверждения, необходимо пользоваться только указанной редакцией. В случае, когда дата утверждения не приведена, следует пользоваться последней редакцией ссылочных документов, включая любые поправки и изменения к ним:

ИСО/МЭК 646 Информационная технология. 7-битный кодированный набор знаков ИСО для обмена информацией (Information technology — ISO 7-bit coded character set for information interchange)

Издание официальное

ИСО/МЭК 15418 Информационная технология. Идентификаторы применения EAN/UCC и идентификаторы данных FACT и их ведение (Information technology – EAN/UCC Application Identifiers and Fact Data Identifiers and Maintenance)[1)]

ИСО/МЭК 15459-2 Информационная технология. Уникальные идентификаторы. Часть 2. Порядок регистрации (Information technology — Unique identifiers — Part 2: Registration procedures)

ИСО/МЭК 15459-3 Информационная технология. Уникальные идентификаторы. Часть 3. Общие правила для уникальных идентификаторов (Information technology — Unique identifiers — Part 3: Common rules for unique identifiers)

ИСО/МЭК 19762 (все части) Информационная технология. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Гармонизированный словарь (Information technology — Automatic identification and data capture (AIDC) techniques — Harmonized vocabulary)

ИСО/МЭК 9834-1 Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Процедуры для работы органов регистрации в системе OSI. Общие процедуры и высшие разряды дерева идентификаторов объектов ASN.1 (Information technology — Open Systems Interconnection — Procedures for the operation of OSI Registration Authorities: General procedures and top arcs of the ASN.1 Object Identifier tree)

Общие спецификации GS1

3 Термины, определения и сокращения

В настоящем стандарте применены термины по ИСО/МЭК 19762 (все части) и ИСО/МЭК 15459-2.

4 Идентификация транспортируемых единиц по классам

Каждая транспортируемая единица должна быть однозначно идентифицирована кодом в соответствии с требованиями раздела 5. Для того чтобы отличать предметы одного класса от предметов других классов, уникальный идентификатор рекомендуется использовать вместе с идентификатором класса, установленным агентством выдачи уникального идентификатора. Класс уникальных идентификаторов транспортируемых единиц может быть определен с помощью одного из идентификаторов, установленных в ИСО/МЭК 15418 или ИСО/МЭК 9834-1:

- идентификатора применения GS1 — **00;**
- одного из идентификаторов данных ASC MH 10 из категории 10 ANS MH10.8.2 в общем диапазоне от **J** до **6J**, который начинается с кода агентства выдачи.

Примечание — Если используется указанная система идентификации классов, то агентство выдачи или пункт выдачи уникального идентификатора, уполномоченный соответствующим агентством выдачи, должны выбрать только один идентификатор данных для конкретного применения, принимая во внимание текущее использование и возможные преимущества индивидуальных идентификаторов данных, установленных в категории 10 словаря данных ASC MH 10;

[1)] В связи с созданием в 2005 г. международной организации GS1 (в результате объединения международной ассоциации товарной нумерации (EAN International) и Совета по унифицированному коду (UCC)) «идентификаторы применения EAN/UCC» переименованы в «идентификаторы применения GS1».

GS1 — международная организация; на территории стран — членов Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации действуют следующие национальные организации, официально представляющие международную организацию GS1:

Азербайджан — GS1 Азербайджан (GS1 Azerbaijan);

Армения — GS1 Армения (GS1 Armenia);

Беларусь — Ассоциация товарной нумерации EAN Беларуси (GS1 Belarus);

Грузия — GS1 Грузия (GS1 Georgia);

Казахстан — GS1 Казахстан (GS1 Kazakstan);

Кыргызстан — Ассоциация предметной нумерации GS1 Kyrgyzstan (GS1 Kyrgyzstan);

Молдова — Национальная Ассоциация Автоматической Идентификации GS1 Moldova (GS1 Moldova);

Российская Федерация — Ассоциация автоматической идентификации «ЮНИСКАН/ГС1 РУС» (GS1 RUS);

Таджикистан — Ассоциация «GS1 Таджикистан» (GS1 Tajikistan);

Узбекистан — Ассоциация «GC1 Uzbekistan» (GS1 Uzbekistan);

Украина — Ассоциация Товарной Нумерации Украины «GS1 Украина» (GS1 Ukraine).

- идентификаторов объектов как одного из дополнительных вариантов представления информации на носителе данных радиочастотной идентификации (RFID), соответствующего требованиям стандартов ИСО/МЭК по RFID:

1 0 15459 1 — для идентификаторов транспортируемых единиц, определяемых с помощью кода агентства выдачи (Issuing Agency Code; IAC). В отличие от структур, приведенных ниже, указанный идентификатор объекта не зависит и не связан с конкретными идентификаторами применения GS1 и идентификаторами данных ASC MH10;

1 0 15459 1 1 — соответствует идентификатору применения GS1 **00** в идентификаторе транспортируемой единицы;

1 0 15459 1 2 — соответствует идентификатору данных ASC MH 10 — **J** в идентификаторе транспортируемой единицы;

1 0 15459 1 3 — соответствует идентификатору данных ASC MH 10 — **1J** в идентификаторе транспортируемой единицы;

1 0 15459 1 4 — соответствует идентификатору данных ASC MH 10 — **2J** в идентификаторе транспортируемой единицы;

1 0 15459 1 5 — соответствует идентификатору данных ASC MH 10 — **3J** в идентификаторе транспортируемой единицы;

1 0 15459 1 6 — соответствует идентификатору данных ASC MH 10 — **4J** в идентификаторе транспортируемой единицы;

1 0 15459 1 7 — соответствует идентификатору данных ASC MH 10 — **5J** в идентификаторе транспортируемой единицы;

1 0 15459 1 8 — соответствует идентификатору данных ASC MH 10 — **6J** в идентификаторе транспортируемой единицы.

5 Уникальные идентификаторы транспортируемых единиц

5.1 Общие положения

Уникальный идентификатор присваивается отдельной транспортируемой единице пунктом выдачи уникального идентификатора в соответствии с правилами, установленными уполномоченным агентством выдачи по ИСО/МЭК 15459-2 и ИСО/МЭК 15459-3.

5.2 Максимальное допустимое число знаков в идентификаторе транспортируемой единицы

Уникальный идентификатор транспортируемых единиц должен содержать не более 35 знаков.

Для более эффективного применения систем автоматической идентификации и сбора данных, использующих штриховой код или иной носитель данных, рекомендуется, чтобы максимальное число знаков, по возможности, было не более 20. При этом любая система обработки данных должна быть способна обрабатывать уникальные идентификаторы транспортируемых единиц, состоящие из 35 знаков (т.е. наибольшего допустимого числа знаков в EDIFACT).

5.3 Допустимые наборы знаков в уникальных идентификаторах транспортируемых единиц

Уникальный идентификатор транспортируемых единиц должен содержать только прописные латинские буквы и знаки верхнего регистра, а также цифры из набора знаков по ИСО/МЭК 646.

Агентство выдачи уникальных идентификаторов может установить дополнительные ограничения к набору знаков для уникальных идентификаторов транспортируемых единиц, используемых с кодом агентства выдачи.

Любая система обработки данных должна обеспечивать обработку полного набора знаков, допустимого для уникальных идентификаторов транспортируемых единиц.

Приложение А
(справочное)

Уникальные идентификаторы транспортируемых единиц

А.1 Предоставление агентствами выдачи руководств по применению идентификаторов транспортируемых единиц

В дополнение к требованиям, предъявляемым к агентствам выдачи, установленным в других стандартах комплекса ИСО/МЭК 15459, каждое агентство выдачи должно предоставлять руководство по применению уникальных идентификаторов транспортируемых единиц, соответствующих области, закрепленной за кодом агентства выдачи (IAC).

А.2 Уникальные идентификаторы GS1 для транспортируемых единиц

Пример уникального идентификатора GS1 (серийный код транспортной упаковки; SSCC) для транспортируемых единиц приведен на рисунке А.1.

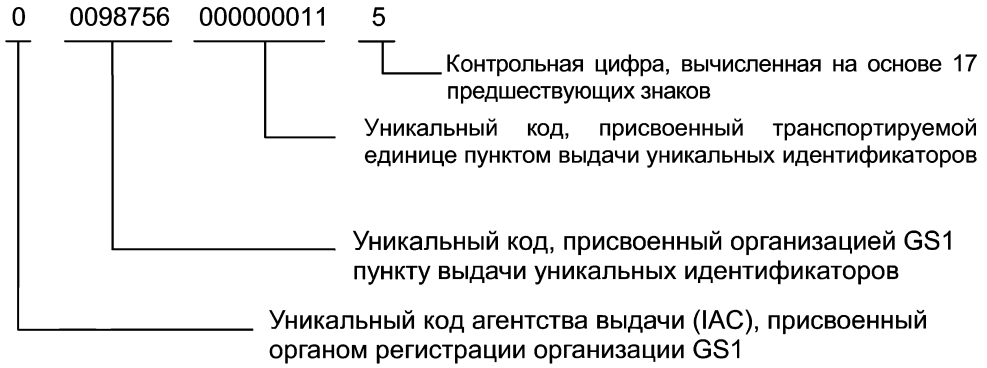

Рисунок А.1 — Уникальный идентификатор

Примечание — В системе GS1 термин «префикс предприятия» используют для уникального кода, присваемого GS1 пункту выдачи уникального идентификатора.

Вышеуказанный уникальный идентификатор может быть представлен в виде символа штрихового кода GS1-128 с идентификатором применения GS1 “00”, пример которого приведен на рисунке В.1[1)] приложения В. При сканировании символа на вход компьютерной системы будет передана строка данных, указанная в таблице А.1.

Таблица А.1 — Строка данных с идентификатором GS1

]C1	00	000987560000000115
Идентификатор символики	Идентификатор применения GS1	Уникальный идентификатор

А.3 Уникальный идентификатор ASC MH10 для транспортируемых единиц

Пример уникального идентификатора ASC MH 10 для транспортируемых единиц (с идентификатором данных “J”) приведен на рисунке А.2.

[1)] *В ИСО/МЭК 15459-1 допущена ошибка — приведена ссылка на рисунок А.3.*

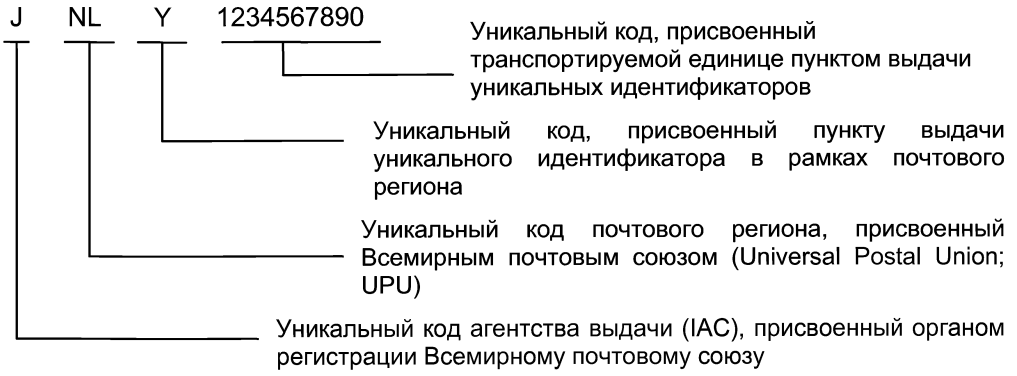

Рисунок А.2 — Уникальный идентификатор

Вышеуказанный уникальный идентификатор может быть представлен в виде символа штрихового кода Code 128 с идентификатором данных ASC MH10 — "J", пример которого приведен на рисунке В.2 приложения В. При сканировании символа на вход компьютерной системы будет передана строка данных, указанная в таблице А.2.

Т а б л и ц а А.2 — Строка данных с идентификатором данных

]C0	J	JNLY1234567890
Идентификатор символики	Идентификатор данных ASC MH10	Уникальный идентификатор

Приложение В
(справочное)

Примеры уникальных идентификаторов транспортируемых единиц

Для рассмотрения использования уникального идентификатора на примере предполагается, что орган регистрации признал два агентства выдачи — GS1 и Всемирный почтовый союз (Universal Postal Union; UPU).

В соответствии с правилами международной организации GS1 уникальный идентификатор транспортируемых единиц должен состоять из 18 цифровых знаков, где первый знак (от 0 до 9) присваивает Орган регистрации, следующие знаки организация GS1 присваивает пункту выдачи уникальных идентификаторов, а остальные — пункт выдачи уникальных идентификаторов. Последним знаком является контрольная цифра, рассчитанная на основе предшествующих 17 цифр (рисунок В.1).



Рисунок В.1 — Представление уникального идентификатора транспортируемых единиц в символе штрихового кода GS1-128

В соответствии с правилами Всемирного почтового союза (UPU) уникальный идентификатор должен содержать не более 35 алфавитно-цифровых знаков, где первый знак “J” является кодом агентства выдачи, присвоенным UPU органом регистрации. Следующие знаки присваивает UPU для учета и идентификации почтовых регионов. В соответствующих стандартах Всемирного почтового союза (UPU) установлены несколько различных структур. Одна из них использует двухзначные коды стран в соответствии с ИСО 3166 для учета почтовых регионов национальных почтовых органов каждой страны. Этот «идентификатор почтового органа» сопровождается полем свободного формата, в котором каждый почтовый орган может устанавливать собственную структуру в рамках настоящего стандарта (рисунок В.2).



Рисунок В.2 — Представление уникального идентификатора транспортируемых единиц в символе штрихового кода Code 128

Таким образом, уникальный идентификатор транспортируемой единицы, присвоенный одним пунктом выдачи, не должен совпадать с уникальным идентификатором транспортируемой единицы, присвоенным другим пунктом выдачи. В ИСО/МЭК 15459-2 установлено, что все уникальные идентификаторы транспортируемых единиц должны быть однозначными в пределах своего класса.

Приложение С
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам приведены в таблице С.1.

Таблица С.1 — Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Обозначение ссылочного международного стандарта	*Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта*
ИСО/МЭК 646	*ГОСТ 27463—87 Системы обработки информации. 7-битные кодированные наборы символов*
ИСО 3166-1	*ГОСТ 7.67—2003 (ИСО 3166-1:1997) Система информации по библиотечному и издательскому делу. Коды названий стран*
ИСО/МЭК 15418	*ГОСТ 30833 (ИСО/МЭК 15418—99) Автоматическая идентификация. Идентификаторы применения EAN/UCC (ЕАН/ЮСиСи) и идентификаторы данных FACT (ФАКТ). Общие положения и порядок ведения*
ИСО/МЭК 15459-2	ГОСТ *ИСО/МЭК 15459-2—2008 Автоматическая идентификация. Идентификаторы уникальные международные. Часть 2. Порядок регистрации*
ИСО/МЭК 15459-3[1)]	*
ИСО/МЭК 19762 (все части)	*
ИСО/МЭК 9834-1	*
* *Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. Оригинал международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.*	

Приложение D
(справочное)

Сведения о соответствии международных и русских терминов

Сведения о соответствии международных терминов и русских терминов-эквивалентов, встречающихся в тексте стандарта, приведены в таблице D.1.

Таблица D.1 — Сведения о соответствии международных и русских терминов, встречающихся в тексте стандарта

Русский термин-эквивалент	*Международный термин*
Агентство выдачи	*Issuing Agency*
Код агентства выдачи	*Issuing Agency Code (IAC)*
Орган регистрации	*Registration Authority (RA)*
Пункт выдачи	*Jsuer*

[1)] *Для пользователей Российской Федерации: ГОСТ Р ИСО/МЭК 15459-3—2007 «Автоматическая идентификация. Идентификаторы уникальные международные. Часть 3. Общие правила для уникальных идентификаторов» соответствует ИСО/МЭК 15459-3.*

Библиография

[1] ISO/IEC Directives, Part 2 — Rules for the structure and drafting of International Standards, 2004
(Директивы ИСО/МЭК, часть 2) — *(Правила по структуре и построению международных стандартов)*

[2] ISO 15394 — Packaging. Bar code and two-dimensional symbols for shipping, transport and receiving labels
(ИСО 15394) — *(Упаковка. Символы штрихового кода и двумерные символы для отгрузки, транспортирования и приемки)*

[3] ISO/IEC 15459-4 — Information technology — Unique identifiers — Part 4: Unique identifiers for supply chain management
(ИСО/МЭК 15459-4) — *(Автоматическая идентификация. Уникальные идентификаторы. Часть 4. Уникальные идентификаторы для управления цепью поставок)*

УДК 003.62:004.223.2:006.354 ОКС 35.040 П85

Ключевые слова: автоматическая идентификация, уникальный идентификатор, транспортируемая единица, идентификатор применения, идентификатор данных

Редактор *Т.А. Леонова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 02.07.2008. Подписано в печать 22.07.2008. Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,95. Тираж 156 экз. Зак. 915.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru