

---

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

---



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**ГОСТ Р  
проект,  
первая  
редакция**

---

# **СИМВОЛЫ ШТРИХОВОГО КОДА НА ИЗДЕЛИЯХ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ**

## **Состав и формат данных**

**Настоящий проект стандарта не подлежит применению  
до его утверждения**

**Москва  
Стандартинформ  
201\_**

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Союзом авиапроизводителей России совместно с Федеральным государственным унитарным предприятием «Государственный научно-исследовательский институт авиационных систем» (ФГУП «ГосНИИАС)

2 ВНЕСЕН Техническими комитетами по стандартизации ТК 323 «Авиационная техника»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомления и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (gost.ru)*

© Стандартиформ, 201\_

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

## Содержание

1	Область применения.....
2	Нормативные ссылки.....
3	Термины, определения и сокращения.....
4	Общие требования к составу данных машиносчитываемой маркировки изделий АТ
5	Общие требования к форматам данных машиносчитываемой маркировки изделий АТ.....
6	Общие требования к маркированию изделий АТ символами штриховых кодов.....
	Приложение А (обязательное)
	Словарь данных: основные элементы данных .....
	Приложение Б (обязательное)
	Словарь данных: дополнительные элементы данных.....
	Библиография.....

---

**Авиационная техника**  
**СИМВОЛЫ ШТРИХОВОГО КОДА НА ИЗДЕЛИЯХ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ**  
**Составиформатданных**

Bar code symbols on aviation equipment. Data content and format

---

**Дата введения—201\_**

## **1 Область применения**

Стандарт устанавливает основные положения в области:

- состава данных машиносчитываемой маркировки изделий авиационной техники, их тары и документации, представляемых в символах штриховых кодов;
- правил применения знаков синтаксиса и семантики для записи данных;
- форматов данных машиносчитываемой маркировки;
- правил нанесения и качества маркировки изделий.

Стандарт распространяется на изделия авиационной техники гражданского назначения, включая самолеты, вертолеты (далее - воздушные суда) и их составные части (авиационные двигатели, воздушные винты, агрегаты и системы, а также их компоненты и комплектующие изделия).

Настоящий стандарт распространяется на вновь создаваемые воздушные суда.

Применение требований настоящего стандарта к другим воздушным судам (в том числе ранее разработанным, а также к воздушным судам, не являющимся самолетами и вертолетами) определяется по усмотрению разработчика воздушного судна.

## **2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ ИСО 8601–2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Представление дат и времени. Общие требования

ГОСТ ИСО/МЭК 15459–2–2008 Автоматическая идентификация. Идентификаторы уникальные международные. Часть 2. Порядок регистрации

ГОСТ 27463–87 (СТ СЭВ 356-86) Системы обработки информации. 7-битные кодированные наборы символов

ГОСТ 30832–2002 Автоматическая идентификация. Кодирование штриховое. Линейные символы штрихового кода. Требования к испытаниям качества печати

ГОСТ Р ИСО/МЭК 15415–2012 Информационные технологии (ИТ). Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Спецификация испытаний символов штрихового кода для оценки качества печати. Двумерные символы

ГОСТ ISO/IEC 15418–2014 Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Идентификаторы применения GS1 и идентификаторы данных ASC MH 10 и их ведение

ГОСТ Р ИСО/МЭК 15434–2007 Автоматическая идентификация. Синтаксис для средств автоматического сбора данных высокой емкости

ГОСТ Р ИСО/МЭК 16022–2008 Автоматическая идентификация. Кодирование штриховое. Спецификация символики Data Matrix

ГОСТ Р 57302–2016 (SAE AS 9132) Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Прямое маркирование изделий. Требования к качеству символов Data Matrix, полученных интрузивным маркированием

ГОСТ XXX1–20\_ (проект) Идентификация и прослеживаемость изделий авиационной техники. Основные положения

Рекомендации по стандартизации Р 50.1.081–2012 Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Рекомендации по прямому маркированию изделий (ПМИ)

Рекомендации по стандартизации Р 50.1.085–2013 Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Рекомендации по контролю качества при прямом маркировании изделий (ПМИ)

Примечание – При использовании настоящего документа целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **авиационная техника гражданского назначения:** Самолеты, вертолеты, другие воздушные суда и их компоненты, используемые в гражданской авиации в установленном законодательством порядке.

3.1.2 **компонент воздушного судна:** Любая составляющая часть ВС, включая силовую установку, бортовые системы и комплектующие изделия.

3.1.2 **компоненты воздушных судов I класса:** Авиационный маршевый двигатель, воздушный винт и вспомогательный двигатель.

Примечание – Определение согласно [1].

3.1.3 **компоненты воздушных судов II класса:** Фюзеляж, крыло, поверхности управления, секции механизации крыла, шасси, механическая система управления и другие части конструкции планера воздушного судна, авиационного маршевого двигателя, воздушного винта и вспомогательного двигателя, работоспособность которых непосредственно влияет на их летную годность.

Примечание – Определение согласно [1].

3.1.4 **компоненты воздушных судов III класса:** Комплектующие изделия, к которым относятся любые установленные на воздушном судне, авиационном маршевом двигателе, воздушном винте и вспомогательном двигателе механизмы, приборы, оборудование (включая соединительное), стандартные детали и другие комплектующие (готовые) изделия, используемые для осуществления полета воздушного судна.

Примечание – Определение согласно [1].

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

IAS – код агентства выдачи по реестру ИСО 15459;

TEI – (Text Element Identifier) идентификатор текстовых элементов;

АД – авиационный двигатель;

АТ – авиационная техника;

ВВ – воздушный винт;

ВД – вспомогательный двигатель;

ВС – воздушное судно;

КИ – комплектующее изделие;

ЖЦ – жизненный цикл.

## 4

### **4 Общие требования к составу данных машиносчитываемой маркировки изделий АТ**

4.1 Состав данных машиносчитываемой маркировки изделий АТ должен устанавливаться на этапе разработки изделия, исходя из задач, решаемых с применением данных маркировки на этапах производства, поставки, транспортирования, хранения, подготовки к применению по назначению, технического обслуживания, ремонта, проведения доработок и утилизации АТ, а также с учетом особенностей габаритов и геометрии изделий.

4.2 Установленный для изделия АТ состав данных машиносчитываемой маркировки должен обеспечивать прослеживаемость изделий АТ на всех этапах ЖЦ, использовать единые для всех участников оборота изделий АТ словари видов данных и идентификаторы видов данных, быть пригодным для обмена формализованными данными по сети телекоммуникаций, передачи данных в государственные, ведомственные, корпоративные автоматизированные системы прослеживаемости оборота изделий АТ. Для выполнения указанных требований состав данных машиносчитываемой маркировки должен включать фактические данные об изделиях АТ, а также вспомогательные виды данных, относящихся к синтаксису по ГОСТ Р ИСО/МЭК 15434 и семантике по [2], ГОСТ ISO/IEC 15418 машиносчитываемых данных.

4.3 Установленный разработчиком состав данных машиносчитываемой маркировки изделия АТ может быть размещен на одном или нескольких носителях данных. Применяемыми носителями данных маркировки, представляемой в символах штрихового кода, являются этикетки из пластика и фольги, таблички, модифицированные поверхности изделий.

4.4 Выбор носителя данных машиносчитываемой маркировки изделия и технологии нанесения маркировки осуществляет разработчик АТ, исходя из объема данных, габаритов и геометрии изделия, требований к сохранению качества изделия и качества маркировки до конца ЖЦ изделия АТ.

4.5 Состав данных машиносчитываемой маркировки компонентов воздушных судов I, II, III класса должен включать, как минимум, уникальный идентификатор изделия в соответствии с разделом 6 ГОСТ Р XXX1-20\_ в машиносчитываемой и буквенно-цифровой форме.

4.6 Информация в составе маркировки для воздушного судна и компонентов воздушных судов I класса должна включать следующие данные:

- наименование или логотип изготовителя (в буквенной или графической форме);
- уникальный идентификатор изделия (в буквенно-цифровой форме и машиносчитываемой форме);
- обозначение изделия (по конструкторской документации в буквенно-цифровой форме и машиносчитываемой форме). При наличии обозначение изделия в составе уникального идентификатора может отдельно не представляться;
- заводской номер изделия, присвоенный изготовителем (в буквенно-цифровой форме и машиносчитываемой форме). При наличии заводского номера изделия в составе уникального идентификатора может отдельно не представляться;
- номер сертификата типа (в буквенно-цифровой форме, возможно представление в машиносчитываемой форме);
- номер сертификата об одобрении производства (в буквенно-цифровой форме, возможно представление в машиносчитываемой форме).

Дополнительно могут быть представлены данные:

- наименование изделия (в буквенной форме);
- шифр или индекс изделия (в буквенно-цифровой форме, возможно представление в машиносчитываемой форме);
- дата изготовления (в цифровой и машиносчитываемой форме).

4.7 Информация в составе маркировки для компонентов воздушных судов II класса должна включать следующие данные:

- наименование или логотип изготовителя (в буквенной или графической форме);
- уникальный идентификатор изделия (в буквенно-цифровой форме и машиносчитываемой форме);
- обозначение изделия (по конструкторской документации в буквенно-цифровой форме и машиносчитываемой форме). При наличии обозначение изделия в составе уникального идентификатора может отдельно не представляться;
- заводской номер изделия, присвоенный изготовителем (в буквенно-цифровой форме и машиносчитываемой форме). При наличии заводского номера изделия в составе уникального идентификатора может отдельно не представляться;



– обозначение изделия авиационной техники, элементом конструкции которого является компонент (в буквенно-цифровой форме, возможно представление в машиночитываемой форме);

– номер сертификата об одобрении производства (при наличии, в буквенно-цифровой форме, возможно представление в машиночитываемой форме).

Дополнительно могут быть представлены данные:

– наименование изделия (в буквенной форме);

– шифр или индекс изделия (в буквенно-цифровой форме, возможно представление в машиночитываемой форме);

– дата изготовления (в цифровой и машиночитываемой форме).

4.8 Информация в составе маркировки для компонентов воздушных судов III класса должна включать перечисленные ниже для компонентов категорий А и Б виды данных.

Для компонентов категории А (ВД, КИ, оказывающие существенное влияние на летную годность образца или ВД, КИ, на которые распространяются квалификационные требования) в составе маркировки приводят следующий состав данных:

–наименование или логотип изготовителя (в буквенной или графической форме);

– уникальный идентификатор изделия (в буквенно-цифровой форме и машиночитываемой форме);

– наименование КИ (в буквенной форме);

– обозначение изделия (по конструкторской документации в буквенно-цифровой форме и машиночитываемой форме). При наличии обозначение изделия в составе уникального идентификатора может отдельно не представляться;

– номер версии программного обеспечения (при наличии, в буквенно-цифровой форме, возможно представление в машиночитываемой форме);

– номер свидетельства о годности КИ (в буквенно-цифровой форме, возможно представление в машиночитываемой форме);

– номер сертификата об одобрении производства (в буквенно-цифровой форме, возможно представление в машиночитываемой форме).

Дополнительно могут быть представлены данные:

– шифр или индекс изделия (в буквенно-цифровой форме, возможно представление в машиночитываемой форме);

ГОСТ Р  
(проект, первая редакция)

– заводской номер изделия или номер партии, присвоенный изготовителем (в буквенно-цифровой форме и машиносчитываемой форме), при наличии. При наличии заводского номера изделия или номера партии в составе уникального идентификатора может отдельно не представляться;

– дата изготовления (в цифровой и машиносчитываемой форме).

Для компонентов категории Б (КИ, не вошедшие в А), в состав данных маркировки должен быть включен уникальный идентификатор изделия в соответствии с разделом 6 ГОСТ Р XXX1-20\_ в машиносчитываемой и буквенно-цифровой форме, а также иные виды данных по решению разработчика изделия. Машиносчитываемые данные в составе маркировки компонентов категории Б могут включать данные из состава указанных в 4.6-4.8.

4.9 Для особо ответственных элементов конструкции АТ информация в составе маркировки должна включать следующие виды данных:

– уникальный идентификатор изделия (в буквенно-цифровой форме и машиносчитываемой форме);

– обозначение изделия (по конструкторской документации в буквенно-цифровой форме и машиносчитываемой форме). При наличии обозначение изделия в составе уникального идентификатора может отдельно не представляться;

– заводской номер изделия, присвоенный изготовителем (в буквенно-цифровой форме и машиносчитываемой форме). При наличии заводского номера изделия в составе уникального идентификатора может отдельно не представляться.

Дополнительно могут быть представлены данные:

– наименование изделия (в буквенной форме);

– шифр или индекс изделия (в буквенно-цифровой форме, возможно представление в машиносчитываемой форме);

– дата изготовления (в цифровой и машиносчитываемой форме).

4.10 Применяемые в составе машиносчитываемой маркировки АТ виды данных с использованием семантики данных на основе идентификаторов текстовых элементов ТЕI приведены в приложении А и Б. Данные с использованием идентификаторов применения GS1 или идентификаторов данных ASC MH10 применяют в соответствии с [2].

4.11 Для размещения данных следует использовать установленную разработчиком линейку типоразмеров табличек и этикеток с маркировкой, при этом

окончательное решение о размере и виде носителя принимает разработчик АТ и КИ, исходя из специфики изделия.

4.12 Рекомендуемое размещение маркировки на табличках для вариантов состава данных маркировки компонентов ВСII класса представлены на рисунках 1-4.



Рисунок 1–Идентификационная табличка с полным составом данных по [1] для компонента BC II класса, поле «PNR» на основной табличке в одном символе ШК с данными MFR, SER, DMF



Рисунок 2 – Идентификационная табличка с полным составом данных по [1] для компонента II класса с полем «ШИФР», поле «PNR» на основной табличке в одном символе ШК с данными MFR, SER, DMF

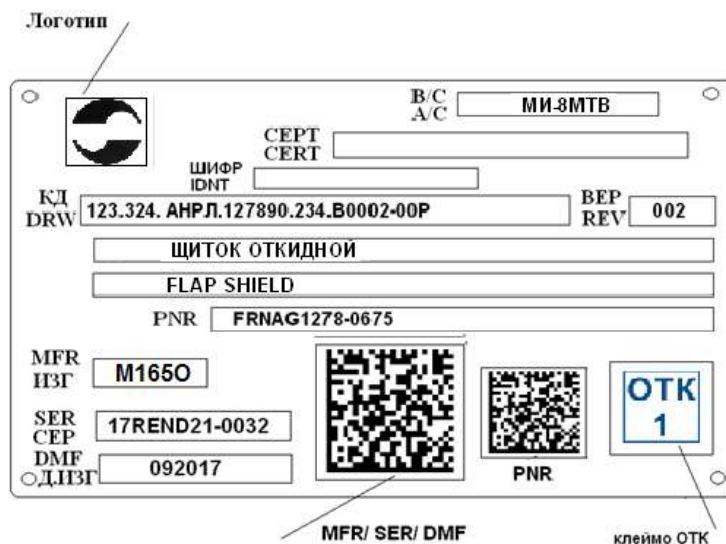


Рисунок 3 – Идентификационная табличка с полным составом данных по [1] для компонента II класса с полем «ШИФР», поле «PNR» на основной табличке в отдельном символе ШК

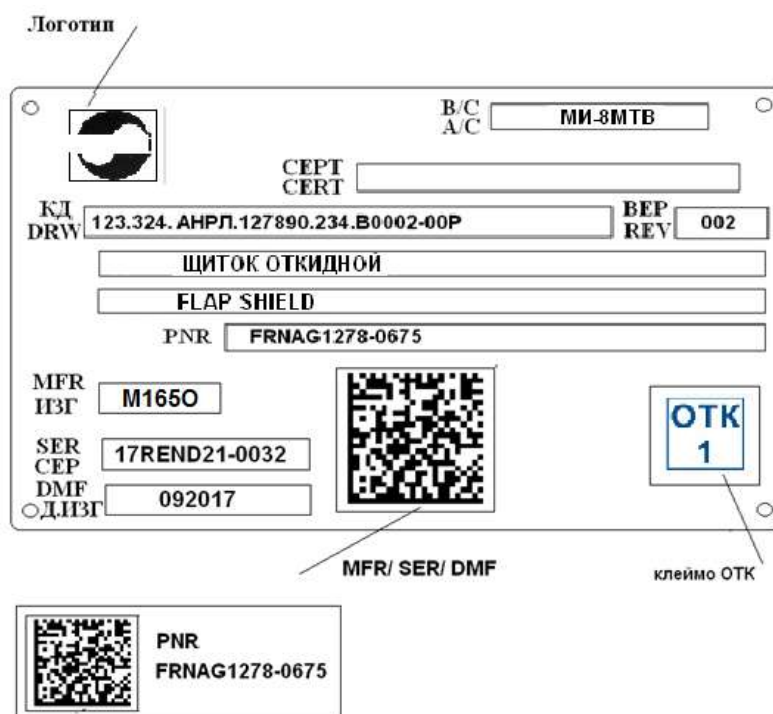


Рисунок 4 – Идентификационная табличка с полным составом данных по [1] для компонента II класса, поле «PNR» на отдельной табличке в отдельном символе ШК, подлежит замене при изменении обозначения «PNR»

Примеры маркировки с сокращенным составом данных приведены на рисунках 5 – 7.



Рисунок 5 – Сокращенный состав данных, линейные символы ШК, поле «PNR» на отдельной табличке



29

Рисунок 6 – Сокращенный состав данных, матричные символы ШК, поле «PNR» на отдельной табличке

На рисунке 7 приведен пример маркировки с сокращенным составом данных, в которой идентификатор на основе полей «MFR» и «SER» заменен на поле «USN» (Универсальный Серийный Номер), которое получено соединением полей «MFR» и «SER» без пробелов и используется как одно кодовое слово. Поле «PNR» приведено на отдельной табличке.



Рисунок 7 – Полный или сокращенный состав данных, матричные символы ШК, поле «MFR» и поле «SER» заменены на поле «USN» (Универсальный Серийный Номер)

На рисунке 8 приведена маркировка на табличке с полным составом данных компонента BC II класса по [1] и полем «USN» (Универсальный Серийный Номер).

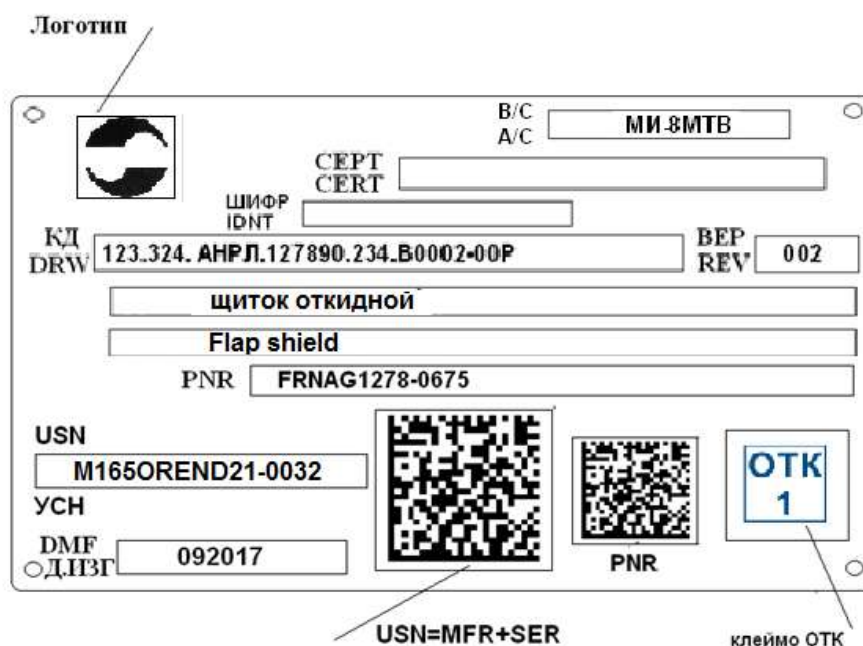


Рисунок 8 – Маркировка на табличке с полным составом данных компонента BC II класса по [1] и полем «USN»

## 5 Общие требования к форматам данных машиносчитываемой маркировки изделий АТ

5.1 Применяемые форматы данных в составе машиносчитываемой маркировки должны соответствовать форматам с индикаторами форматов «12», «6», «5» по ГОСТ Р ИСО/МЭК 15434.

5.2 Выбор правил семантики для записи машиносчитываемых данных в составе маркировки (идентификаторов текстовых элементов ТЕI, идентификаторов применения GS1 или идентификаторов данных ASC MH10) производится в соответствии с ГОСТ Р XXX1-20\_\_ (подраздел 6.5).

5.3 Элементы данных в составе маркировки идентифицируются посредством идентификаторов данных, предшествующих данным содержания. Они имеют вид последовательности знаков в количестве от одного до четырех знаков, в зависимости от используемой системы идентификаторов данных, и непосредственно предшествуют данным содержания.

5.4 Состав машиносчитываемых данных маркировки должен быть записан в виде сообщения, предназначенного пользователю маркировки и передаваемого в виде символа штрихового кода. Общие требования к структуре данных сообщения должны соответствовать ГОСТ Р ИСО/МЭК 15434.

Внешним уровнем сообщения является конверт сообщения, определяющий начало и окончание сообщения. Внутри конверта сообщения указывают формат данных.

Конверт сообщения должен включать:

- заголовок сообщения;
- конверт формата данных;
- окончание сообщения.

Конверт формата данных внутри конверта сообщения должен включать:

- заголовок формата данных;
- данные, представленные в соответствии с правилами, установленными для этого формата данных;
- знак окончания формата данных (при необходимости).

Заголовок сообщения должен представляться в виде комбинации знаков [)]>RS , окончание сообщения – в виде знака <sup>E</sup>OT .

В составе знаков сообщения используют следующие служебные символы базисной кодовой таблицы КОИ-7 по ГОСТ 27463:

- RS – символ РИ2 (разделитель записей);
- GS – символ РИ3 (разделитель групп);
- <sup>E</sup>OT – символ КП (конец передачи).

Перечень применяемых индикаторов формата данных и соответствующий им состав данных приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень применяемых индикаторов формата данных

Индикатор формата данных	Состав данных		
	Знак разделителя элементов данных	Содержательная часть данных	Знак окончания формата данных
12	GS	Данные с использованием идентификаторов текстовых элементовTEI	RS
06	GS	Данные с использованием идентификаторов данных ASC MН10	RS
05	GS	Данные с использованием идентификаторов применения GS1	RS

Знаки разделителей элементов данных и знаки окончания формата данных являются составной частью сообщения.

Пример представления данных маркировки в составе конверта сообщения в формате данных «12» представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Пример представления данных маркировки в составе конверта сообщения

Состав конверта сообщения	Значение
Заголовок сообщения	[>RS
Заголовок конверта сообщения	12GS
Идентификатор данных «Универсальный Серийный Номер»	USN□
Значение данных «Универсальный Серийный Номер»	M165OD17827716
Разделитель данных	GS
Идентификатор данных «Дата изготовления»	DMF□
Значение данных«Дата изготовления»	2019-06-11
Окончание формата	RS
Окончание сообщения	<sup>E</sup> OT
Примечания	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Идентификаторы текстовых элементов USN, DMF и другие имеют в своем составе 4 знака, первые три - прописные латинские буквы, четвертый знак – пробел, обозначенный здесь символом «□».</li> <li>При представлении в машиночитываемой форме кодируют все четыре знака, в форме для визуального чтения также должны быть представлены все четыре знака.</li> </ol>	

Данное сообщение с использованием знаков синтаксиса и семантики представляют в виде строки данных следующим образом:

[>RS12GSUSN□M165OD17827716GSDMF□2019-06-11RS<sup>E</sup>OT



## **6 Общие требования к маркированию изделий АТ символами штриховых кодов**

6.1 К методам прямого маркирования изделий АТ, изготовленных из металла, пластика, керамики, стекла и других материалов, связанным с нанесением символов штриховых кодов непосредственно на поверхность изделий без использования промежуточных носителей, относятся:

- иглоударное нанесение;
- лазерная гравировка;
- каплеструйная печать;
- фотопечать;
- другие методы по Р 50.1.081.

Предпочтительными методами прямого маркирования изделий АТ являются иглоударное нанесение, лазерная гравировка и фотопечать. Рекомендации по выбору и применению методов прямого маркирования, контролю качества маркировки приведены в Р50.1.081, Р50.1.085, ГОСТ Р 57302.

6.2 Применение методов прямого маркирования изделий АТ для нанесения штриховых кодов должно обеспечивать сохраняемость маркировки и прослеживаемость отдельных экземпляров изделий от производства до утилизации.

6.3 Для представления машиносчитываемой части маркировки предпочтительным является использование двумерных символов штрихового кода Data Matrix версии ECC 200 по ГОСТ Р ИСО/МЭК 16022. Применяемые символы штриховых кодов должны соответствовать ГОСТ Р XXX1–20\_\_ (раздел 5). При наличии места для нанесения данных рядом с символом штрихового кода размещают текст в форме для визуального чтения.

6.4 Сочетание вида процесса маркирования и свойств маркируемой поверхности не должно ухудшать характеристики изделия, соответствовать функциональным требованиям к изделию в условиях окружающей среды, в которых изделие будет применяться на протяжении жизненного цикла. Выбор процесса, который должен использоваться для маркирования, и местоположения символов маркировки должен быть осуществлен разработчиком изделия АТ.

6.5 Для записи данных в символах линейного штрихового кода предпочтительно использование символики Code 128 по ГОСТ ИСО/МЭК 15417.

Отдельные элементы данных должны быть закодированы в отдельных символах линейного штрихового кода, каждый с определителем данных и

соответствующим ему содержанием данных. Текст для визуального представления должен размещаться выше или ниже символа линейного штрихового кода.

Если определено использование идентификаторов применения GS1 в символах линейного штрихового кода, должна использоваться символика GS1-128 в соответствии с [3] и [4].

6.6 Для представления данных постоянной идентификации изделия предпочтительно размещение элементов USN, «идентификатор предприятия MFR, CAG, EUC» и «основной идентификатор продукции в составе SER, PNO+SEQ, PNO+LOT», в одном отдельном матричном символе.

В случае использования символа линейного штрихового кода элементы данных размещают по одному в каждом символе с идентификатором данных.

6.7 Текущее идентификационное обозначение изделия PNR должно быть представлено на отдельной этикетке или табличке, поле с символом линейного штрихового кода или должно содержаться в отдельном матричном символе при использовании маркировки с матричными символами.

6.8 Смежные края матричных символов должны находиться на расстоянии не менее 0,4 мм друг от друга, рекомендуемым расстоянием является 0,6 мм и более.

6.9 На рисунках 4-8 приведены примеры представления маркировки в матричных символах и символах линейного штрихового кода.

6.10 Для обеспечения распознавания машиносчитываемых данных должны использоваться идентификаторы данных по 5.2, размещаемые непосредственно перед связанными с ними данными содержания и являющиеся частью машиносчитываемого кода в матричном символе и в символе линейного штрихового кода.

6.11 В составе кодовых знаков должны использоваться только знаки, имеющие фактическое значение, не допускается использование знаков заполнителей для доведения количества знаков до максимального.

6.12 Получающая данные автоматизированная система должна быть приспособлена к восприятию данных с максимальной длиной поля данных.

6.13 При обнаружении несоответствия между данными машиносчитываемого символа и представлением для визуального чтения, следует проверить текст для визуального чтения. Чтобы минимизировать риск несоответствий между машиносчитываемыми данными и текстом для визуального чтения, оба вида данных должны быть сформированы из одного источника данных. Текст для визуального

чтения не предназначен для машинного считывания.

6.14 Для Code 128<sup>1)</sup> размер минимального графического элемента (размер X) должен составлять по ширине от 0,200 мм до 0,510 мм. Высота штриха не менее 4 мм. Размер модуля матричного символа должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 57302.

6.15 Для символов линейного штрихового кода и для матричных символов высота шрифта текста для визуального чтения должна быть не менее 4 мм.

У символов линейного штрихового кода текст для визуального чтения должен располагаться непосредственно выше или ниже символа.

У матричных символов текст для визуального чтения должен размещаться рядом или ниже символа, с представлением каждого элемента данных в отдельной строке.

6.16 Для оценки качества символов штрихового кода следует использовать следующие подходы.

Для матричных символов, нанесенных прямым маркированием, оценка качества символа должна соответствовать ГОСТ Р 57302 и Р 50.1.085.

Для символов, нанесенных иными методами, чем прямое маркирование, оценка качества символов должна проводиться по ГОСТ Р ИСО/МЭК 15415, при этом матричные символы должны иметь минимальный полный класс символа 2,5/04/W/45 для нового изделия и не менее 1,5/04/W/45 на протяжении срока службы изделия, где:

- 2,5 – средняя оценка для пяти сканирований символа, выполненных с поворотом на 72° между сканированиями (соответствует полному классу В);
- 1,5 – средняя оценка для пяти сканирований символа, выполненных с поворотом на 72° между сканированиями (соответствует полному классу С);
- 04 – (апертура 0,100 мм (4 mil)), является ссылочным номером апертуры, соответствующим диапазону размера модуля от 0,125 мм (5 mil) и выше;
- W – указывает, что для измерения использован широкополосный источник света (белый свет), (спектральное распределение которого должно соответствовать ожидаемому при считывании символов в эксплуатации);
- 45 – указывает, что угол падения света – 45°.

Для символов линейного штрихового кода оценку качества выполняют в

---

<sup>1)</sup> Для символов GS1-128 – с учетом[4].

ГОСТ Р  
(проект, первая редакция)

соответствии с ГОСТ 30832, при этом символы Кода 39 (Code 39) и Code 128<sup>2)</sup> должны иметь минимальный полный класс символа 2,5/06/660 для нового изделия и 1,5/06/660 для изделия на протяжении его срока службы, где:

- 2,5 – средняя оценка для десяти сканирований символа (соответствует полному классу В);
- 1,5 – средняя оценка для десяти сканирований символа (соответствует полному классу С);
- 06 – ссылочный номер апертуры (соответствует размеру элемента символа 0,200 мм (8 mil));
- (660 ± 10) нм – рекомендуемая длина волны для оценки качества печати символа линейного штрихового кода (соответствует ожидаемому диапазону длин волн при считывании символов в эксплуатации).

Примечание – Длина волны 660 нм соответствует основной длине волны наиболее применяемых источников света – лазерных диодов и красных светоизлучающих диодов.

6.16 При размещении текста для визуального чтения рядом с матричным символом должны выполняться следующие требования:

- текст должен быть расположен рядом с матричным символом, представлять содержание (определитель данных и соответствующее содержание данных) каждого элемента данных в отдельной строке, для которого требуется текст для визуального представления;
- в тексте для визуального чтения не должны помещаться закодированные разделители данных, использованные для разделения элементов данных;
- для улучшения визуальной читаемости между идентификатором данных и знаками содержания данных должен быть размещен один пробел. Для TEI пробел уже является частью определителя данных TEI, поэтому дополнительный пробел не требуется. Если в качестве идентификаторов используются идентификаторы применения GS1, то между квалификатором и содержанием данных должен быть добавлен пробел;
- при использовании идентификаторов данных ASC MH10 в тексте для визуального чтения вместо идентификаторов данных перед данными содержания могут быть приведены заголовки элементов данных в виде сокращений на русском и/или английском языке. Примеры – «ИЗГ» – изготовитель, «КД» – конструкторский документ, «СЕР№» – серийный номер, «ПАР№» – номер партии, «ДИЗГ» – дата

---

<sup>2)</sup> Включая символы GS1-128.

изготовления. Заголовки данных не приводят в составе данных символа штрихового кода.

Идентификаторы применения GS1 допускается приводить в тексте для визуального чтения иным способом, заключая их в круглые скобки, как определено в [3].

На рисунках 4–9 приведены примеры представления данных для визуального чтения.

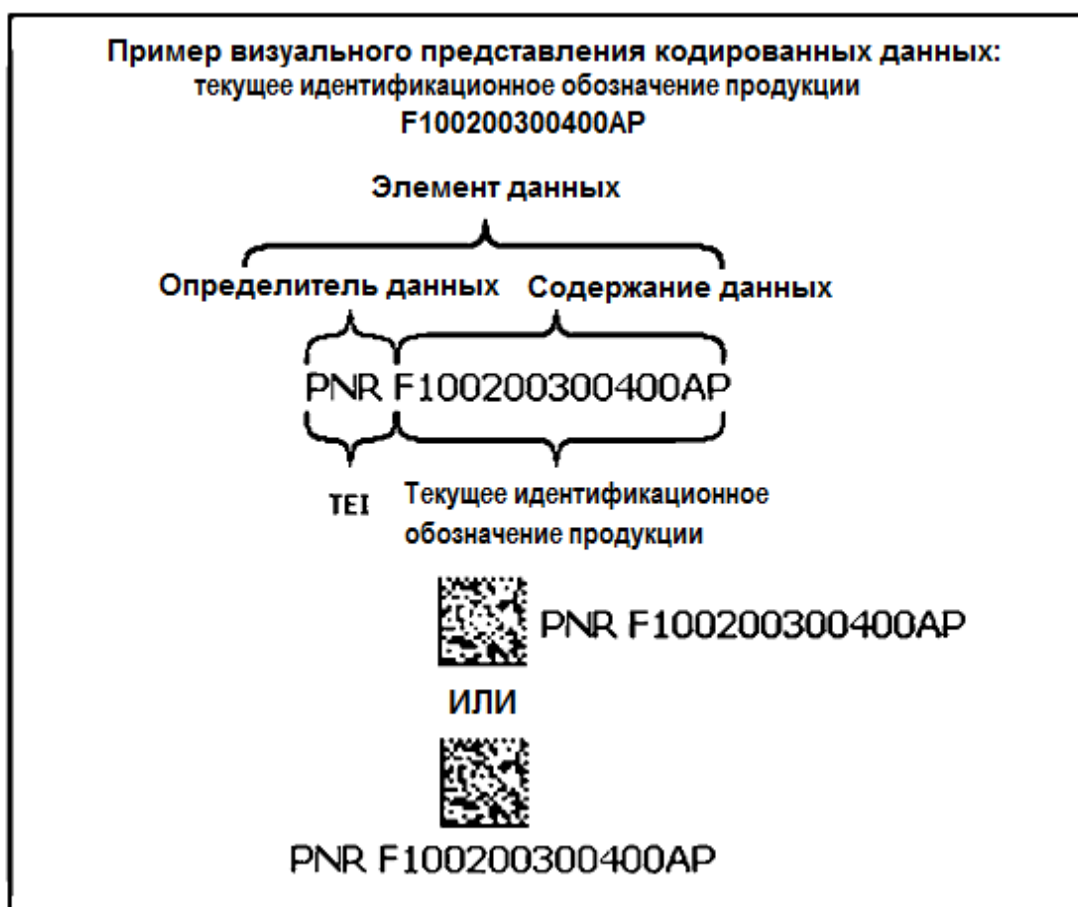


Рисунок 9 – Примеры представления данных для визуального чтения, данные кодированы с применением идентификаторов текстовых элементов TEI

## Приложение А

(обязательное)

### Словарь данных: основные элементы данных

В настоящем приложении содержатся определения данных, которые являются основными ТЕІ, призванными обеспечивать систему идентификации изделия, определенную в настоящем стандарте.

#### **А.1 Код NCAGE**

Название: код NCAGE

ТЕІ: CAG

Определение: уникальный пятизначный идентификатор для предприятия или отдельной части предприятия.

Класс: ац (алфавитно-цифровые знаки).

Размер поля значения:

Мин. длина: 5

Макс. длина: 5

С учетом регистра: Да

#### **А.2 Текущее идентификационное обозначение изделия**

Название: текущее идентификационное обозначение изделия ТЕІ: PNR

Определение: обозначение, присвоенное в проектной документации или в технических условиях, стандарте для соответствующего изделия (детали, сборочной единицы, комплекта, комплекса), которые подвергаются доработкам и меняют свою конфигурацию после стадий разработки и производства. Оно используется для идентификации текущей конфигурации изделия, которая отличается от конфигурации изделия при его производстве. Текущее идентификационное обозначение изделия является уникальным в рамках предприятия, присвоившего обозначение.

Класс: ац (алфавитно-цифровые знаки).

Размер поля значения:

Мин. длина: 1

Макс. длина: 15

С учетом регистра: Да.

Правила применения

У всей продукции/изделий одной конфигурации (характеристики формы, монтажа и функции) должно быть одно и то же идентификационное обозначение изделия.

Буквенные знаки должны быть прописными.

Дефис (-) является единственным специальным знаком, разрешенным в текущем идентификационном обозначении изделия. Однако дефис (-) не разрешен как первый или последний знак текущего идентификационного обозначения изделия. Текущие идентификационные обозначения изделия присваиваются уполномоченной организацией. Обычно это разработчик изделия.

Для изделия, определенного в межгосударственном/национальном стандарте, обозначение изделия присваивается организацией разработчиком стандарта.

Примечание - Для управления жизненным циклом изделия база данных по прослеживаемости изделий должна содержать данные об организации разработчике и об организации, осуществляющей текущие полномочия разработчика (держателе подлинников конструкторских документов), которая имеет полномочия на осуществление деятельности по доработкам изделий. См. определения данных кодов работы (операций) в Б.1 для указания организации разработчика.

### **A.3 Код DUNSD&B**

Название: код DUNS D&B

TEI: DUN

Определение: последовательность из девяти цифровых знаков, которая составляет уникальное обозначение предприятия, включающего группу структурных подразделений

Класс: ц (цифровой)

Размер поля значения:

Мин. длина: 9

С учетом регистра: Нет

Правила применения

Содержание данных должно быть представлено девятью цифровыми знаками кода DUNS.

DUN есть TEI для предприятия, присвоившего уникальный серийный номер изделия (SER) или уникальный номер компонента (UCN). Владелец кода DUNS присваивает уникальный серийный номер изделия или уникальный номер компонента, который должен быть уникальным в рамках кода DUNS.

ГОСТ Р  
(проект, первая редакция)

Уникальный серийный номер изделия (SER) должен присваиваться только изготовителем изделия.

Уникальный номер компонента (UCN) может быть присвоен любой организацией, кроме изготовителя.

#### **A.4 Идентификатор предприятия GS1**

Название: идентификатор предприятия GS1

TEI: EUC

Определение: уникальный цифровой идентификатор предприятия или отдельной части структурной единицы в рамках предприятия<sup>3</sup>).

Класс: ц (цифровой)

Размер поля значения (число десятичных знаков):

Мин. длина: 6

Макс. длина: 13

С учетом регистра: не зависит от регистра

Правила применения

Содержанием данных должен быть идентификатор предприятия, присвоенный GS1, содержащий от 6 до 13 цифровых разрядов<sup>4</sup>).

Уполномоченная национальной организацией GS1 организация (предприятие), выполняющая функции пункта выдачи, присваивает уникальный серийный номер изделия или уникальный номер компонента, который должен быть уникальным в рамках идентификатора предприятия GS1 (идентификационного ключа GS1).

Уникальный серийный номер изделия (SER) должен быть присвоен только изготовителем изделия.

Уникальный номер компонента (UCN) может присваиваться любой организацией, помимо организации, являющейся изготовителем.

Примечание – За сведениями о присвоении идентификатора предприятия GS1 или подробной информации о структуре данных следует обращаться в соответствующую национальную организацию GS1».

---

3) Идентификатором предприятия GS1 является префикс предприятия GS1 в составе идентификационных ключей GS1. При необходимости выделения идентификатора предприятия в отдельный элемент данных или указания структурной единицы предприятия используют идентификационный ключ GS1 – 13-ти разрядный глобальный номер места нахождения (GLN).

4) 13-ти разрядный идентификатор предприятия соответствует идентификационному ключу – глобальному номеру места нахождения (GLN).



#### **А.6 Уникальный номер компонента**

Название: уникальный номер компонента

TEI: UCN

Определение: используется вместо уникального серийного номера изделия (SER), когда серийный номер присвоен продукции/изделию организацией, не являющейся изготовителем. Уникальный номер компонента уникален в рамках идентификатора предприятия, присвоившего обозначение.

Класс: ац (алфавитно-цифровые знаки)

Размер поля значения:

Мин. длина: 1

Макс. длина: 15

С учетом регистра: Да

Правила применения

Буквенные знаки должны быть прописными.

Дефис (-) является единственным специальным знаком, разрешенным в уникальном номере компонента. Дефис (-) не разрешен как первый или последний знак UCN.

Примечание – Использование идентификатора предприятия должно соответствовать требованиям агентства выдачи.

#### **А.7 Уникальный серийный номер изделия**

Название: уникальный серийный номер изделия

TEI: SER

Определение: уникальное алфавитно-цифровое обозначение, присвоенное изготовителем отдельной детали, сборочной единице, комплекту или комплексу. Уникальный серийный номер изделия, связанный с соответствующим идентификатором предприятия, обеспечивает постоянную идентификацию для данного изделия. Уникальный серийный номер изделия уникален в рамках предприятия.

Класс: ац (алфавитно-цифровые знаки)

Размер поля значения:

Мин. длина: 1

Макс. длина: 15

С учетом регистра: Да

Правила применения

Буквенные знаки должны быть прописными.

ГОСТ Р  
(проект, первая редакция)

Дефис (-) является единственным специальным знаком, разрешенным в серийном номере изделия. Дефис (-) не разрешен как первый или последний знак серийного номера изделия.

Примечания

1 Только изготовитель изделия должен присваивать SER.

2 Использование идентификатора предприятия должно соответствовать требованиям агентства выдачи.

### **A.8 Универсальный серийный номер**

Название: универсальный серийный номер

TEI:USN

Определение: элемент, который объединяет в одном TEI содержание данных кода идентификатора предприятия NCAGE или кода ФГУП «НИИСУ», ФГБУ «46 ЦНИИ МО РФ» и уникального серийного номера изделия.

Класс: ац (алфавитно-цифровые знаки)

Размер поля значения:

Мин. длина: 6

Макс. длина: 20

С учетом регистра: Да

Правила применения

Формат данных – ац5 ац1-13.

Содержание данных – код предприятия, уникальный серийный номер изделия.

Первые пять знаков - знаки кода NCAGE или кода ФГУП «НИИСУ», ФГБУ «46 ЦНИИ МО РФ» для изготовителя изделия.

Второй набор с 1 по 13 знак - знаки уникального серийного номера изделия, присвоенного предприятием.

Между знаками идентификатора предприятия и следующими за ними знаками уникального серийного номера изделия пробел не используется.

Буквы должны быть прописными.

Примечания

1 Только изготовитель изделия может присваивать USN.

2 Использование идентификатора предприятия должно соответствовать требованиям агентства выдачи.

Использование

Этот элемент должен использоваться, когда недостаток места не позволяет использовать CAG, MFR и элементы данных SER отдельно для постоянной идентификации продукции или изделия.

Он может также использоваться организацией для постоянной идентификации изделий.

### **А.9 Универсальный серийный номер прослеживания**

Название: универсальный серийный номер прослеживания

TEI: UST

Определение: элемент, который включает данные кода идентификатора предприятия NCAGE или кода ФГУП «НИИСУ», ФГБУ «46 ЦНИИ МО РФ» и уникального номера компонента, объединенные в одном TEI.

Класс: ац (алфавитно-цифровые знаки)

Размер поля значения:

Мин. длина: 6

Макс. длина: 20

С учетом регистра: Да

Правила применения

Формат данных – ац5 ац1-13.

Содержание данных – код NCAGE или код ФГУП «НИИСУ», ФГБУ «46 ЦНИИ МО РФ», уникальный номер компонента.

Первые пять знаков – знаки кода предприятия, присвоившего уникальный номер компонента.

Второй набор с 1 по 13 знак – знаки уникального номера компонента, присвоенные предприятием.

Между знаками идентификатора предприятия и следующими за ними знаками уникального номера компонента пробел не используется.

Буквы должны быть прописными.

Использование

Этот элемент должен использоваться, когда недостаток места не позволяет использовать элементы данных CAG, MFR, SPL и UCN отдельно для постоянной идентификации продукции или изделия.

Примечания

1 UST должен использоваться, когда идентификация производится через некоторое время после производства и изделие находится на постпроизводственной стадии жизненного цикла или когда изделие идентифицируется предприятием, не являющимся изготовителем.

2 Использование идентификатора предприятия должно соответствовать требованиям агентства выдачи.

## Приложение Б

(обязательное)

### Словарь данных: дополнительные элементы данных

#### Б.1 Код работы (операции)

Название: код работы (операции)

ТЕИ: АСТ

Определение: набор кодов выполненных работ (операций), применяемый для их общего описания. Эти коды несут информацию о работах (операциях), выполненных в отношении продукции, изделия или партии изделий, по мере реализации процессов их жизненного цикла.

Класс: ац (алфавитно-цифровые знаки)

Размер поля значения:

Мин. длина: 5

Макс. длина: 34

С учетом регистра: Нет

Правила применения

Формат данных – а3-ац1... ац30

Содержание данных – код выполненных работ (операций), дефис, описание работ (операций).

Код действия – Описание действия (за кодом должно быть приведено описание в виде текста, от 1 до 30 алфавитно-цифровых знаков)

BUY – Куплено у

CDO – Разработано организацией с текущими полномочиями разработчика

DES – Как разрушено

EXC – Заменено на/чем

INP – Что осмотрено, проверено, отрегулировано

INS – Установлено на/в (воздушное судно или сборочная единица)

MFG – Произведено кем

MKR – Маркировано кем

ODO – Разработано организацией разработчиком

OTH – Примечание в свободном формате

OVH – Как капитально отремонтировано/доработано и новые ограничения, если установлены (календарная дата, часы, циклы, и т. д.)

RCD – Получено от

RMV – Удалено из (изделие или сборочная единица)

RPR – Отремонтировано кем

SHP – Отправлено куда (в пределах или за пределами организации)

SLD – Продано кому

UPG – Модернизировано, присвоено новое обозначение изделия (какое)

WHR – Складировано в

Примечания

1 Коды выполненных работ (операций) являются видами значений кода АСТ и являются начальной частью данных содержания.

2 Дефис размещается сразу за трехсимвольным кодом действия.

3 Между дефисом и началом текста свободного формата нет пробела.

4 Описания работ (операций) – текст свободного формата.

5 Знаки текста свободного формата должны быть в соответствии с ГОСТ 27463.

## **Б.2 Организация, выполнившая работы (операции)**

Название: организация, выполнившая работы (операции)

TEI: ACO

Определение: Элемент, используемый в комбинации с соответствующим идентификатором TEI предприятия (организации).

Класс: ац (алфавитно-цифровые знаки)

Размер поля значения:

Мин. длина: 9

Макс. длина: 17

С учетом регистра: Да

Правила применения

1) Формат данных – а3-ац5-ац13.

2) Содержание данных – идентификатор TEI предприятия, дефис, код предприятия.

Примечания

1 Допустимые идентификаторы TEI предприятия – CAG, DUN, EUC, MFR, SPL.

2 Три буквенных знака идентификатора TEI предприятия, сопровождаемые дефисом (-), должны вводиться как первая часть содержания данных.

## **Б.3 Дата выполнения работы (операции)**

Название: дата выполнения работы (операции)

TEI: ACD

ГОСТ Р  
(проект, первая редакция)

Определение: элемент данных, используемый для записи даты, когда была выполнена работа (операция).

Класс: ц (цифровой)

Размер поля значения:

Мин. длина: 10

Макс. длина: 16

С учетом регистра: Да

Правила применения

Формат данных – ГГГГ–ММ–ДД.

Содержание данных – год, дефис, месяц, дефис, день.

Если часы и минуты будут необходимы в дополнение к году, месяцу, дню, то должны использоваться часы и минуты по местному времени.

В этом случае:

– формат данных – ГГГГ–ММ–ДД Вчч: мм;

– содержание данных – год, дефис, месяц, дефис, день, 'В', часы, двоеточие, минуты.

Буквы должны быть прописными.

Примечание – См. представления структуры даты в ГОСТ ИСО 8601.

#### **Б.4 Идентификатор части партии**

Название: идентификатор части партии

ТЕI: VII

Определение: идентификационный номер, присвоенный определенному количеству единиц продукции/изделий, которые были произведены во время конкретного этапа производства. Идентификатор части партии предоставляет информацию для прослеживаемости продукции/изделий в составе партии.

Класс: ац (алфавитно-цифровые знаки)

Размер поля значения:

Мин. длина: 1

Макс. длина: 15

С учетом регистра: Да

Правила применения

Буквы должны быть прописными.

Дефис (-) является единственным специальным знаком, разрешенным в идентификаторе части партии. Дефис (-) не допускается в положении первого или последнего знака идентификатора части партии.

Примечания

1 Этот ТЕІ должен использоваться только для обозначения частей партии.

2 Идентификация части партии относится к дополнительным данным. Номер партии является основным обозначением для прослеживаемости партии, идентификатор части партии его дополняет.

**Б.5 Код состояния продукции или изделия**

Название: код состояния – продукции или изделия

ТЕІ: CND

Определение: Элемент, который информирует о состоянии продукции, изделия или партии, изменяющемся по мере развития процессов их жизненного цикла.

Класс: а (алфавитный)

Размер поля значения:

Мин. длина: 3

Макс. длина: 3

С учетом регистра: Да

Правила применения

Содержание данных – код состояния.

Применяют пять возможных кодов состояния:

SRV – изделие (продукция) пригодно к эксплуатации;

UNS – изделие (продукция) непригодно к эксплуатации;

SCP – изделие (продукция) переведено в брак (отходы);

DES – изделие (продукция) физически разрушено;

UNK – состояние изделия (продукции) неизвестно.

Пять перечисленных кодов состояния являются единственными применимыми записями содержания данных для CND.

Коды записываются прописными буквами.

Примечание – За кодом состояния данные не указываются.

**Б.6 Дата истечения срока использования**

Название: дата истечения срока использования

ТЕІ: LIF

Определение: календарная дата, по достижении которой компонент или деталь требуют обслуживания, осмотра или удаления.

Класс: ас (алфавитно-цифровые знаки)

Размер поля значения:

Мин. длина: 10

ГОСТ Р  
(проект, первая редакция)

Макс. длина: 10

С учетом регистра: Нет

Правила применения

1) Формат даты – ГГГГ–ММ–ДД.

2) Содержание данных – год, дефис, месяц, дефис, день.

Примечание – См. представления структуры даты в ГОСТ ИСО 8601.

### **Б.7 Номер партии**

Название: номер партии

TEI: LOT

Определение: уникальный идентификатор, присвоенный изготовителем группе единиц одного и того же изделия, которые обработаны, произведены или собраны одним изготовителем при однородных условиях и которые предназначены для одинакового использования. Номер партии, связанный с идентификатором предприятия и первоначальным идентификационным обозначением изделия, представляет постоянную идентификацию данной группы подобных изделий. Номер партии уникален в рамках первоначального идентификационного обозначения изделия.

Класс: ац (алфавитно-цифровые знаки)

Размер поля значения:

Мин. длина: 1

Макс. длина: 15

С учетом регистра: Да

Правила применения

Буквы должны быть прописными.

Дефис (-) является единственным специальным знаком, разрешенным в номере партии. Дефис (-) не может занимать положение первого или последнего знака в номере партии.

При использовании в схеме идентификации ранее изготовленных изделий LOT используется вместо SEQ.

Чтобы подразделить партию на части, используют идентификатор части партии (BII).

Номер партии используется как основной идентификатор.

### **Б.8 Код изготовителя**

Название: код изготовителя

TEI: MFR



Определение: элемент, который обозначает изготовителя, государственное учреждение или другую организацию, управляющую проектом и присваивающее обозначение данного изделия.

Класс: ац (алфавитно-цифровые знаки)

Мин. длина: 5

Макс. длина: 5

С учетом регистра: Да

### **Б.9 Дата изготовления**

Название: дата изготовления

TEI: DMF

Определение: дата, в которую соответствующая деталь, сборочная единица в первый раз признаны изготовителем пригодным к эксплуатации изделием. Если заказчик предусматривает свое участие в определении пригодности изделия к эксплуатации, датой изготовления будет дата выпуска заказчиком свидетельства о приемке изделия, поставляемого вместе с изделием.

Класс: ац (алфавитно-цифровые знаки)

Размер поля значения:

Мин. длина: 10

Макс. длина: 10

С учетом регистра: Нет

Правила применения

- 1) Формат данных – ГГГГ–ММ–ДД.
- 2) Содержание данных – год, дефис, месяц, дефис, день.
- 3) Может представляться в формате ММГГГГ и ДДММГГ (месяц, год по два знака без дефиса и день, месяц, год по два знака без дефиса).

### **Б.10 Первоначальное идентификационное обозначение изделия**

Название: первоначальное идентификационное обозначение изделия

TEI: PNO

Определение: обозначение, присвоенное предприятием разработчиком или в технических условиях, стандарте для соответствующей детали, сборочной единицы, комплекта или комплекса на этапе разработки и производства изделия. Используется для указания первоначальной идентификации изделия, которое на постпроизводственных стадиях жизненного цикла подвергается изменению конфигурации и получает новое обозначение. Первоначальное идентификационное

ГОСТ Р  
(проект, первая редакция)

обозначение изделия уникально в рамках предприятия, которое присвоило обозначение.

Класс: ац (алфавитно-цифровые знаки)

Размер поля значения:

Мин. длина: 1

Макс. длина: 15

С учетом регистра: Да

Правила применения

У всей продукции/изделий одной конфигурации (характеристики формы, монтажа и функции) должно быть одно и то же первоначальное идентификационное обозначение изделия.

Буквы должны быть прописными.

Дефис (-) является единственным специальным знаком, разрешенным в первоначальном идентификационном обозначении изделия. Дефис (-) не должен быть первым или последним знаком первоначального идентификационного обозначения изделия.

Первоначальное идентификационное обозначение изделия присваивает организация-разработчик изделия.

Примечания

1 Этот ТЕІ должен использоваться, когда существует потребность сохранять первоначальное идентификационное обозначение изделия для изделия на протяжении ее жизненного цикла.

2 Для схемы идентификации выпущенных ранее и хранящихся в запасах изделий, код используется в соединении с порядковым серийным номером изделия (SEQ) или номером партии (LOT).

### **Б.11 Часть обозначения изделия с превышением по длине**

Название: часть обозначения изделия с превышением по длине

ТЕІ: OPN

Определение: элемент, который включает знаки в составе идентификационного обозначения изделия, следующие за первыми 15-ю знаками.

Класс: ац (алфавитно-цифровые знаки)

Размер поля значения:

Мин. длина: 1

Макс. длина: 17

С учетом регистра: Да

Правила применения

Буквы должны быть прописными.

Поле данных содержит знаки с 16 по 32 из состава идентификационного обозначения изделия, которое превышает по длине 15 знаков.

Когда необходимо, этот элемент данных используется в соединении с текущим или первоначальным идентификационным обозначением изделия (PNR или PNO).

Структура и определение приведены в описании текущего или первоначального идентификационного обозначения изделия (PNR или PNO).

Отправляющая и принимающая данные автоматизированная система должна быть способна отделять или объединять текущее или первоначальное идентификационное обозначение изделия (PNR или PNO) и превышение по длине обозначения изделия (OPN) для кодирования данных, передачи данных и формирования текста для визуального представления данных.

#### **Б.12 Порядковый серийный номер изделия**

Название: Порядковый серийный номер изделия

TEI: SEQ

Определение: обозначение, присвоенное изготовителем для отдельного экземпляра изделия – детали, сборочной единицы, комплекта или комплекса. Порядковый серийный номер изделия должен быть уникальным в рамках первоначального идентификационного обозначения изделия.

Класс: ац (алфавитно-цифровые знаки)

Размер поля значения:

Мин. длина: 1

Макс. длина: 15

С учетом регистра: Да

Правила применения

Буквы должны быть прописными.

Дефис (-) является единственным специальным знаком, разрешенным в порядковом серийном номере изделия. Дефис (-) не должен занимать положение первого или последнего знака порядкового серийного номера изделия.

Этот TEI должен использоваться только в соединении с первоначальным идентификационным обозначением изделия (PNO).

#### **Б.13 Интервал требуемого обслуживания**

ГОСТ Р  
(проект, первая редакция)

Название: интервал требуемого обслуживания

TEI: SRI

Определение: продолжительность работы, наработка в циклах или расстоянии, другие условия, при которых компонент или деталь требуют обслуживания, осмотра или удаления.

Класс: ац (алфавитно-цифровые знаки)

Размер поля значения:

Мин. длина: 3

Макс. длина: 10

С учетом регистра: Да

Правила применения

Для годов – X-XX GD, или X-XX YEARS, или X-XX YR.

Для месяцев – X-XXXX MES, или X-XXX MONTHS, или X-XXXX MN.

Для суток – X-XXXXX SUT, или X-XXXXX DAYS, или X-XXXXX DY.

Для часов – X-XXXXXXXX CH, или X-XXXXX HOUR, или X-XXXXXXXX HR.

Для циклов –X-XXXXXXXX CZ, или X-XXXX CYCLE.

Для километров – X-XXXXXX KM.

Для сухопутных миль –X-XXXXXX MI.

Для морских миль – X-XXXXXX MMI, или XXXXXX NM.

Для других условий – текст.

Размерности продолжительности времени, циклов и расстояния должны быть представлены прописными латинскими буквами.

В форме для визуального представления между числом количества и буквами единицы измерения должен быть пробел, для представления в машиносчитываемой форме пробел не используют.

В форме для визуального представления могут быть использованы представления на русском языке: для GD – гд, MES – мес, SUT– сут, CH – час, CZ – цикл(ов), MI – миль, MMI – ммиль.

#### **Б.14 Код поставщика**

Название: код поставщика

TEI: SPL

Определение: элемент, который идентифицирует организацию, присвоившую уникальный номер компонента (UCN) для находящейся на постпроизводственной стадии жизненного цикла изделия, при этом организация

не является изготовителем изделия.

Класс: ац (алфавитно-цифровые знаки)

Размер поля значения:

Мин. длина: 5

Макс. длина: 5

С учетом регистра: Да

Правила применения

Код используют для организации, присваивающей уникальный номер компонента (UCN).

### **Б.15 Уникальный идентификатор изделия**

Название: уникальный идентификатор изделия

TEI: UID

Определение: элемент, который является обозначением изделия, имеющим глобальную уникальность в среде открытых информационных систем.

Класс: ац (алфавитно-цифровые знаки)

Размер поля значения:

Мин. длина: 7

Макс. длина: 45

С учетом регистра: Да

Правила применения

1) Конструкция 1:

– формат данных – C1. C3E5... E13N1... N15;

– содержанием данных является код агентства выдачи (C), за которым следует идентификатор предприятия (E), за ним уникальный в рамках предприятия серийный номер изделия (N) или уникальный номер компонента (N).

2) Конструкция 2:

– формат данных – C1. C3E5... E13P1... P15S1... S15;

– содержанием данных является код агентства выдачи (C), за ним следует идентификатор предприятия (E), за ним первоначальное идентификационное обозначение изделия (P), за ним серийный номер изделия (S), уникальный в рамках идентификационного обозначения.

При формировании UID должен быть исключен любой дефис (-) в составе элементов данных, перечисленных в 1) и 2).

Как только для этого TEI определено содержание данных, оно не должно

ГОСТ Р  
(проект, первая редакция)

разделяться на составные части, включенные в состав UID.

См. ГОСТ ИСО/МЭК 15459-2 в части процедуры получения кода предприятия от агентства выдачи.

Этот элемент данных используется в базах данных по прослеживаемости изделий и в электронной эксплуатационной документации в качестве основного обозначения изделия. Как элемент данных маркировки на изделии применяется по решению изготовителя или по требованию заказчика.

#### **Б.16 Дата истечения гарантийного срока**

Название: дата истечения гарантийного срока

TEI: DTW

Определение: календарная дата, в которую заканчивается гарантийный срок для продукции, компонента или изделия.

Класс: ац (алфавитно-цифровые знаки)

Размер поля значения:

Мин. длина: 10

Макс. длина: 10

С учетом регистра: Нет

Правила применения

1) Формат данных – ГГГГ–ММ–ДД.

2) Содержание данных – год, дефис, месяц, дефис, день.

Примечание – См. представления структуры даты в ГОСТ ИСО 8601.

#### **Б.17 Истечение гарантии**

Название: истечение гарантии

TEI: WEX

Определение: продолжительность работы, наработка в циклах или расстоянии, другие условия, при которых прекращают действие гарантийные обязательства.

Класс: ц (цифровой)

Размер поля значения:

Мин. длина: 3

Макс. длина: 10

С учетом регистра: Да

#### Правила применения

Для годов – X–XX GD, или X–XX YEARS, или X–XX YR.

Для месяцев – X–XXXX MES, или X–XXX MONTHS, или X–XXXX MN.

Для суток – X–XXXXX SUT, или X–XXXXX DAYS, или X–XXXXX DY.

Для часов – X–XXXXXXXX CH, или X–XXXXX HOUR, или X–XXXXXXXX HR.

Для циклов – X–XXXXXXXX CZ, или X–XXXX CYCLE.

Для километров – X–XXXXXXXX KM.

Для сухопутных миль – X–XXXXXXXX MI.

Для морских миль – X–XXXXXXXX MMI, или XXXXXX NM.

Для других условий – текст.

Размерности продолжительности времени, циклов и расстояния должны быть представлены латинскими прописными буквами.

В форме для визуального представления между числом количества и буквами единицы измерения должен быть пробел.

В форме для визуального представления могут быть использованы представления на русском языке: для GD – гд, MES – мес, SUT – сут, CH – час, CZ – цикл(ов), MI – миль, MMI – ммиль.

Пример видов и состава данных идентификации и прослеживаемости изделия АТ приведен в таблице Б.1.

Таблица Б.1 – Пример видов и состава данных идентификации и прослеживаемости изделия АТ

Виды данных	Идентификатор предприятия	Уникальный серийный номер изделия или номер партии предприятия	Текущее идентификационное обозначение изделия	Данные прослеживаемости				
				Код состояния продукции/ изделия (CND)	Дата действия	Предприятие, выполнившее работы (операции) (ACO)	Код действия (ACT)	Элементы расширяемости
Постоянные элементы данных идентификации		переменные данные						
Состав данных идентификации и прослеживаемости	(CAG) (DUN) (EUC) (MFR,SPL)	(SER) или (LTN)	(PNR)	SRV UNS SCP DES UNK	(ACD)	CAG- DUN- EUC- MFR- SPL-	BUY- куплено у; CDO- разработано организацией с текущими полномочиями разработчика; DES- разрушено кем; EXC- заменено на/чем; INP- что осмотрено, проверено, отрегулировано; INS- установлено на/в (сборочную единицу); (транспортное средство или сборочная единица) MFG- произведено кем; MKR- маркировано кем; ODO- разработано организацией разработчиком; OTH- примечание в свободном формате; OVH- как капитально отремонтировано/доработано и новые ограничения, если установлены (календарная дата, часы, циклы, и т.д.); RCD- получено от; RMV- удалено из; Удалено из b (транспортное средство или сборочная единица) RPR- отремонтировано кем; SHP- отправлено куда (внутри или вне предприятия (организации)); SLD- продано кому; UPG- модернизировано, присвоено новое обозначение изделия (какое); WHR- складировано в.	Определяются изготовителем или соглашением изготовителя с деловыми партнерами



## Библиография

- [1] Авиационные правила. Часть 21 Процедуры сертификации авиационной техники
- [2] ПНСТ 171-2016 Система защиты от фальсификаций и контрафакта. Данные о промышленной продукции. Уникальная идентификация и прослеживаемость продукции
- [3] Стандарт организации. СТО Общие спецификации GS1. Определения идентификаторов применения GS1
- [4] Стандарт организации СТО Общие спецификации GS1. Носители данных. Спецификации символики GS1-128 ЮНИСКАН 5

Ключевые слова: символы штрихового кода, изделия авиационной техники, состав данных, формат данных, идентификация

---