

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
к проекту межгосударственного стандарта  
**ГОСТ ISO 17367 «Применение радиочастотной идентификации в цепи поставок.**  
**Продукция, снабженная радиочастотными метками»**  
(первая редакция)

**1. Основание для разработки стандарта**

Проект стандарта подготовлен Ассоциацией автоматической идентификации «ЮНИСКАН/ ГС1 РУС» (Российская Федерация) при участии Государственного предприятия «Центр систем идентификации» (Республика Беларусь) в рамках Межгосударственных технических комитетов МТК 517 «Технологии автоматической идентификации и сбора данных» и МТК 223 «Упаковка» во исполнение Программы межгосударственной стандартизации на 2016г. (шифр темы 1.11.355-2.008.15).

**2. Обоснованность разработки стандарта**

Цель поставок – это многоуровневая концепция, которая охватывает множество аспектов от поставки сырья до изготовления готовой продукции, включая доставку до конечного пункта продажи, использование и техническое обслуживание и, потенциально, утилизацию отходов. Выделяют следующие уровни цепей поставок: продукция (изделия), упакованные единицы продукции, транспортируемые единицы, возвратные транспортные упаковочные средства, контейнеры. Каждый из этих уровней в свою очередь охватывает множество аспектов деловых операций с продукцией и бизнес-процессы являются уникальными для каждого уровня, но при этом они координируются с другими уровнями. Появляются значительные преимущества с точки зрения сбора обработки, передачи и хранения информации, когда данные о предмете учета представлены на носителе данных для автоматической идентификации и сбора данных (АИСД) – радиочастотной метке или в символе штрихового кода, прикрепленным или ставшим неотъемлемой частью предмета. Настоящий стандарт определяет требования к радиочастотным меткам для продукции, снабженной радиочастотными метками. Настоящий стандарт, обеспечивает информационную совместимость для радиочастотных меток продукции (изделий) на физическом уровне, уровне команд и уровне данных в рамках комплекса стандартов под общим заголовком «Применение радиочастотной идентификации в цепи поставок». Применение настоящего стандарта вкуче с другими стандартами указанного комплекса стандартов обеспечивает беспрепятственное использование продукции (изделий) по всей цепи поставок.

Принятие стандарта позволит предприятиям – участникам цепи поставок в странах-членах МГС придерживаться единых международных признанных подходов к использованию технологии радиочастотной идентификации для обеспечения автоматического сбора данных о продукции (изделиях) с целью оптимизации цепи поставок.

**3. Краткая характеристика объекта стандартизации**

Проект стандарта разрабатывается как часть комплекса стандартов под групповым заголовком «Применение радиочастотной идентификации в цепи поставок», состоящего из 5 стандартов, каждый из которых соответствует определенному уровню цепи поставки:

- возвратные транспортные упаковочные средства и возвратные упаковочные средства (проект ГОСТ ISO 17364),
- транспортируемые единицы (проект ГОСТ ISO 17365),

- упакованная продукция (проект ГОСТ ISO 17366),
- продукция, снабженная радиочастотными метками (проект ГОСТ ISO 17367),
- контейнеры грузовые (ГОСТ Р ИСО 17363-2010).

Проект стандарта устанавливает основные характеристики радиочастотных меток (RFID), применяемых в цепи поставок для маркирования продукции радиочастотными метками:

- особые рекомендации, касающиеся закодированной идентификации продукции;
- рекомендации, касающиеся дополнительной информации о продукции на радиочастотной метке;
- рекомендации, касающиеся применяемых семантических и синтаксических требований к данным;
- рекомендации, касающиеся протокола данных, который используется для взаимодействия с бизнес-приложениями и системой радиочастотной идентификации;
- рекомендации, касающиеся радиointерфейса между устройством опроса и радиочастотной меткой.

Стандарт разрабатывается впервые.

#### **4. Соответствие проекта стандарта международным, региональным и зарубежным стандартам**

Проект ГОСТ идентичен международному стандарту ISO 17367:2013 Применение радиочастотной идентификации в цепи поставок. Продукция, снабженная радиочастотными метками (Supply chain applications of RFID — Product tagging), за исключением дополнительных справочных приложений Д.А и Д.Б, содержащих соответственно сведения о национальных организациях GS1 в странах – членах МГС и о межгосударственных стандартах, которые рекомендуется использовать вместо ссылочных международных (региональных) стандартов.

ISO 17367:2013 является частью комплекса международных стандартов под общим названием Supply chain applications of RFID (Применение радиочастотной идентификации в цепи поставок). Указанный комплекс включает, помимо ISO 17366:2013, следующие международные стандарты:

ISO 17363:2013 «Применение радиочастотной идентификации в цепи поставок. Контейнеры грузовые» (Supply chain applications of RFID — Freight containers),

ISO 17364:2013 «Применение радиочастотной идентификации в цепи поставок. Возвратные транспортные упаковочные средства (RTIs) и возвратные упаковочные средства (RPIs)» (Supply chain applications of RFID — Supply chain applications of RFID — Returnable transport items (RTIs) and returnable packaging items (RPIs)),

ISO 17365:2013 «Применение радиочастотной идентификации в цепи поставок. Транспортируемые единицы» (Supply chain applications of RFID — Transport units),

ISO 17367:2013 «Применение радиочастотной идентификации в цепи поставок. Продукция, снабженная радиочастотными метками» (Supply chain applications of RFID — Product tagging),

Проект стандарта и документы к нему оформлены в соответствии с ГОСТ 1.5.

#### **5. Патентная чистота стандарта**

Проект стандарта проверке на патентную чистоту не подлежит.

## **6. Взаимосвязь проекта стандарта с другими стандартами**

Проект стандарта взаимосвязан со следующими нормативными документами:

ISO 445, Pallets for materials handling – Vocabulary (Поддоны для обработки грузов. Словарь),

ISO 830, Freight containers - Vocabulary (Контейнеры грузовые. Словарь),

ISO 8601, Data elements and interchange formats – Information interchange – Representation of dates and times (Элементы данных и форматы для обмена информацией. Обмен информацией. Представление дат и времени),

ISO/IEC/IEEE 8802-15-4, Information technology — Telecommunications and information exchange between systems – Local and metropolitan area networks – Specific requirements – Part 15.4: Wireless medium access control (MAC) and physical layer (PHY) specifications for low-rate wireless personal area networks (WPANs) (Информационные технологии. Телекоммуникации и обмен информацией между системами. Локальные и городские вычислительные сети. Особые требования. Часть 15. Управление доступом к беспроводной среде передачи данных и технические требования к физическому уровню для низкоскоростных беспроводных персональных сетей),

ISO/IEC 15418, Information technology – Automatic identification and data capture techniques – GS1 application identifiers and ASC MH 10 data identifiers and maintenance (Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Идентификаторы применения GS1 и идентификаторы данных ASC MH 10 и их ведение),

ISO/IEC 15434, Information technology – Automatic identification and data capture techniques – Syntax for high-capacity ADC media (Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Синтаксис для средств автоматического сбора данных высокой емкости),

ISO/IEC 15459 (all parts), Information technology – Automatic identification and data capture techniques – Unique identification ((все части) Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Уникальная идентификация),

ISO/IEC 15961, Information technology – Radio frequency identification (RFID) for item management – Data protocol: application interface (Информационные технологии. Радиочастотная идентификация для управления предметами. Протокол данных: интерфейс приложения),

ISO/IEC 15962, Information technology – Radio frequency identification (RFID) for item management – Data protocol: data encoding rules and logical memory functions (Информационные технологии. Радиочастотная идентификация для управления предметами. Протокол данных: правила декодирования данных и функции логической памяти),

ISO/IEC 15963, Information technology – Radio frequency identification for item management – Unique identification for RF tags (Информационные технологии. Радиочастотная идентификация для управления предметами. Уникальная идентификация радиочастотных меток),

ISO/IEC 16022, Information technology – Automatic identification and data capture techniques – Data Matrix bar code symbology specification (Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Спецификация символики штрихового кода DataMatrix),

ISO 17364:2013, Supply chain applications of RFID — Returnable transport items (RTIs) and Returnable packaging items (RPIs) (Применение радиочастотной идентификации в цепи поставки. Возвратные транспортные упаковочные средства и возвратные упаковочные средства),

ISO/IEC 18000-3, Information technology – Radio frequency identification for item management – Part 3: Parameters for air interface communications at 13,56 MHz (Информационные технологии. Радиочастотная идентификация для управления предметами. Часть 3. Параметры радиointерфейса для связи на частоте 13,56 МГц),

ISO/IEC 18000-63, Information technology – Radio frequency identification for item management – Part 63: Parameters for air interface communications at 860 MHz to 960 MHz Type C (Информационные технологии. Радиочастотная идентификация для управления предметами. Часть 63. Параметры радиointерфейса для связи в диапазоне частот от 860 МГц до 960 МГц Тип С),

ISO/IEC 18004, Information technology – Automatic identification and data capture techniques – QR Code bar code symbology specification (Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Спецификация символики штрихового кода QR Code),

ISO/IEC 18046 (all parts), Information technology — Radio frequency identification device performance test methods ((все части) (Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Методы эксплуатационных испытаний устройств радиочастотной идентификации),

ISO/IEC 18047 (all parts), Information technology — Radio frequency identification device conformance test methods ((все части) Информационные технологии. Методы испытаний на соответствие устройств радиочастотной идентификации),

ISO/IEC 19762 (all parts), Information technology — Automatic identification and data capture (AIDC) techniques — Harmonized vocabulary (Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных (АИСД). Гармонизированный словарь (все части)),

ISO 21067, Packaging – Vocabulary (Упаковка. Словарь),

ISO/IEC/IEEE 21451-5 [IEEE 1451.5], Information technology – Smart Transducer Interface for Sensors and Actuators – Wireless Communication Protocols and Transducer Electronic Data Sheet (TEDS) Formats (Информационные технологии. Интерфейс интеллектуального преобразователя для датчиков и исполнительных устройств. Часть 5. Беспроводные протоколы связи и форматы электронных таблиц данных преобразователя),

ISO/IEC/IEEE 21451-7, Information technology – Smart transducer interface for sensors and actuators – Part 7: Transducer to radio frequency identification (RFID) systems communication protocols and Transducer Electronic Data Sheet (TEDS) formats (Информационные технологии. Интерфейс интеллектуального преобразователя для датчиков и исполнительных устройств. Часть 7. Протоколы связи преобразователя для систем радиочастотной идентификации (RFID) и форматы электронных таблиц данных преобразователя (TEDS)),

ISO/IEC/TR 24729-1, Information technology — Radio frequency identification for item management — Implementation guidelines — Part 1: RFID-enabled labels and packaging supporting ISO/IEC 18000-6C (Информационные технологии. Радиочастотная идентификация для управления предметами. Рекомендации по применению. Часть 1. Этикетки и упаковка с радиочастотными метками по ISO/IEC 18000-6 (тип С)),

ISO/IEC 29160, Information technology – Radio frequency identification for item management – RFID Emblem (Информационные технологии. Радиочастотная идентификация для управления предметами. Эмблема радиочастотной идентификации),

ANS MH10.8.2, Data Identifiers and Application Identifiers (Идентификаторы данных и идентификаторы применения),

GS1 EPC, Tag Data Standard, Version 1.6 (Стандарт данных радиочастотной метки GS1

ЕРС, Версия 1.6),

GS1 General Specifications (Общие спецификации GS1),

ICNIRP Guidelines, Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic, and electromagnetic fields (up to 300 GHz) (Руководства ICNIRP, Рекомендации по ограничению воздействия переменных электрических, магнитных и электромагнитных полей (до 300 ГГц)),

IEEE C95-1, IEEE Standard for Safety Levels with Respect to Human Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields, 3 kHz to 300 GHz (Стандарт IEEE для уровней безопасности при воздействии на человека радиочастотных электромагнитных полей, 3 кГц – 300 ГГц).

## **7. Сведения о публикации уведомления о разработке стандарта**

Уведомление о разработке проекта стандарта было опубликовано 9 августа 2016г. на официальном сайте национального органа по стандартизации РФ в сети Интернет ([www.gost.ru](http://www.gost.ru)). Первая редакция проекта ГОСТ предназначена для размещения в АИС МГС на стадии рассмотрения, рассылки на отзыв членам МТК 517 «Технологии автоматической идентификации и сбора данных», членам национального ТК 355 «Технологии автоматической идентификации и сбора данных» и его подкомитета ТК 355/ПК 4 «Радиочастотная идентификация для управления предметами и сопутствующие технологии», членам МТК 223 (ТК 223) «Упаковка», а также заинтересованным организациям.

Прием замечаний по проекту осуществляется до 15 ноября с.г. по адресу 119415, г. Москва, а/я 4, Ассоциация автоматической идентификации «ЮНИСКАН/ГС1 РУС» (ГС1 РУС), [standards@gs1ru.org](mailto:standards@gs1ru.org).

## **8. Дополнительные источники**

ISO 3166-1, Codes for the representation of names of countries and their sub-divisions — Part 1: Country codes (Коды для представления названий стран и единиц их административно-территориального деления. Часть 1. Коды стран),

ISO 4000-1, Passenger car tyres and rims — Part 1: Tyres (metric series) (Шины для легковых автомобилей и ободья. Часть 1: Шины (метрические серии),

ISO 9000, Quality management systems — Fundamentals and vocabulary (Системы менеджмента качества - Основные положения и словарь)

ISO 9001, Quality management systems — Requirements (Системы менеджмента качества. Требования)

ISO 9004, Managing for the sustained success of an organization — A quality management approach (Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества)

ISO 14001, Environmental management systems — Requirements with guidance for use (Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению)

ISO 15394, Packaging — Bar code and two-dimensional symbols for shipping, transport and receiving labels (Упаковка. Символы штрихового кода и двумерные символы на этикетках для отгрузки, транспортирования и приемки груза),

ISO/IEC 15420, Information technology – Automatic identification and data capture techniques – EAN/UPC bar code symbology specification (Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Спецификация символики штрихового кода EAN/UPC),

ISO/IEC 15438, Information technology — Automatic identification and data capture techniques — PDF417 bar code symbology specification (Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Спецификация символики штрихового кода PDF417),

ISO 17363, Supply chain applications of RFID – Freight containers (Применение радиочастотной идентификации в цепи поставок. Контейнеры грузовые),

ISO 17365:2013, Supply chain applications of RFID – Transport units (Применение радиочастотной идентификации в цепи поставок. Транспортируемые единицы),

ISO 17366, Supply chain applications of RFID — Product packaging (Применение радиочастотной идентификации в цепи поставок. Упакованная продукция),

ISO/IEC/TR 18001, Information technology — Radio frequency identification for item management — Application requirements profiles (Информационные технологии. Радиочастотная идентификация для управления предметами. Требования по применению профилей),

ISO/IEC 18000-2, Information technology — Radio frequency identification for item management — Part 2: Parameters for air interface communications below 135 kHz (Информационные технологии. Радиочастотная идентификация для управления предметами. Часть 2. Параметры радиointерфейса на частоте ниже 135 КГц),

ISO 19011, Guidelines for auditing management systems (Руководящие указания по аудиту систем менеджмента),

ISO 21849, Aircraft and space — Industrial data — Product identification and traceability (Авиация и космонавтика. Промышленные данные. Идентификация и прослеживаемость изделий),

ISO/IEC TR 24729-2, Information technology -- Radio frequency identification for item management -- Implementation guidelines -- Part 2: Recycling and RFID tags (Информационные технологии. Радиочастотная идентификация для управления предметами. Рекомендации по применению. Часть 2. Вторичная переработка и радиочастотные метки),

ISO 28219, Packaging — Labelling and direct product marking with linear bar code and two dimensional symbols (Упаковка – Эtiquетирование и прямое маркирование продукции линейными символами штрихового кода и двумерными символами),

EN 302 208-1, Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Radio Frequency Identification Equipment operating in the band 865 MHz to 868 MHz with power levels up to 2 W; Part 1: Technical requirements and methods of measurement (Электромагнитная совместимость и радиочастотный спектр (ERM). Оборудование для радиочастотной идентификации в полосе частот 865-868 МГц при уровнях мощности до 2 Вт. Часть 1. Технические требования и методы измерения),

ЕРС™, Radio-Frequency Identity Protocols Class-1 Generation — 2 UHF RFID Protocol for Communications at 860 MHz — 960 MHz, Version 1.0.9 (ЕРС™, Протоколы радиочастотной идентификации, Класс-1 Поколение – 2 Протокол радиочастотной идентификации для связи в диапазоне УВЧ от 860 МГц до 960МГц, Версия 1.0.9),

IEEE 1451.5, Information technology — Smart Transducer Interface for Sensors and Actuators — Wireless Communication Protocols and Transducer Electronic Data Sheet (TEDS) Formats (Информационные технологии. Интерфейс интеллектуального преобразователя для датчиков и исполнительных устройств. Протоколы беспроводной связи и форматы электронных таблиц данных преобразователя (TEDS)),

RoHS (2002/95/EC) on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS) and WEEE (2002/96/EC) On waste electrical and

electronic equipment directive (WEEE) (Директива ЕС (2002/95/ЕС) по ограничению использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании (RoHS) и Директива ЕС (2002/96/ЕС) по переработке электрического и электронного оборудования (WEEE)),

MIL-STD-331 — Department Of Defense, Environmental and Performance Tests for Fuze and Fuze Components (Министерство Обороны. Экологические и эксплуатационные испытания для взрывателей и их компонентов),

AIM Global Standard for the use of the AIM RFID Emblem and index to identify RFID-enabled labels (стандарт AIM Global по применению эмблемы AIM RFID и индекса для идентификации этикеток с радиочастотными метками),

MIL-STD-129 — Department of Defense Standard Practice Military Marking for Shipment and Storage (Стандартная практика Министерства Обороны для военной маркировки при транспортировке и хранении),

ASTM F538-03 Standard Terminology Relating to the Characteristics and Performance of Tires (Стандартная терминология для характеристик и эксплуатационных свойств шин),

ГОСТ 7.67—2003 (ИСО 3166-1:1997) «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Коды названий стран»,

ГОСТ Р ИСО 4000-1—2005 «Шины для легковых автомобилей и ободья. Часть 1. Шины (метрические серии)»,

ГОСТ ISO 9000-2011 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»,

ГОСТ ISO 9001-2011 «Системы менеджмента качества. Требования»,

ГОСТ Р ИСО 9004—2010 «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества»,

ГОСТ Р ИСО 14001—2007 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению»,

ГОСТ ISO 15394—2013 «Упаковка. Линейные символы штрихового кода и двумерные символы на этикетках для отгрузки, транспортирования и приемки. Общие требования»,

ГОСТ ISO/IEC 15417—2013 «Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Спецификация символики штрихового кода Code 128»,

ГОСТ ISO/IEC 15420 — 2010 «Автоматическая идентификация. Кодирование штриховое. Спецификация символики EAN/UPC»,

ГОСТ 31016 — 2003 «Автоматическая идентификация. Кодирование штриховое. Спецификации символики PDF417 (ПДФ417)»,

ГОСТ Р ИСО 19011—2012 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента».

## **От МТК 517 (ТК 355) «Технологии автоматической идентификации и сбора данных»**

Заместитель председателя МТК 517 (ТК 355),

А.Е. Леандров

## **От ГС1 РУС:**

Отв. исполнитель, начальник отдела

С.А. Андреюк