ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 71487.2— 2024 (ИСО 8000-115:2024)

Цифровая промышленность

КАЧЕСТВО ПРОМЫШЛЕННЫХ ДАННЫХ

Часть 115

Основные данные. Обмен идентификаторами качества. Синтаксические, семантические требования и требования к разрешению

(ISO 8000-115:2024, Data quality — Part 115: Master data: Exchange of quality identifiers: Syntactic, semantic and resolution requirements, MOD)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН ФГБУ «Институт стандартизации» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 459 «Информационная поддержка жизненного цикла изделий»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 октября 2024 г. № 1491-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 8000-115:2024 «Качество данных. Часть 115. Основные данные. Обмен идентификаторами качества. Требования к синтаксису, семантике и разрешению» (ISO 8000-115:2024 «Data quality — Part 115: Master data: Exchange of quality identifiers: Syntactic, semantic and resolution requirements», MOD) путем изменения отдельных фраз (слов, ссылок), которые выделены в тексте курсивом. При этом в него не включено приложение А примененного международного стандарта, ввиду нецелесообразности (преждевременности) его применения в российской национальной стандартизации в связи с приведенными в них примерами зарубежных практик в области цифровой промышленности, использование которых в национальной системе стандартизации без значительной адаптации не представляется возможным.

Указанное приложение, не включенное в основную часть настоящего стандарта, приведено в дополнительном приложении ДА.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (пункт 3.5).

Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте, приведены в дополнительном приложении ДБ

5 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, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© ISO, 2024
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024

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 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Основные принципы и допущения 2
5 Требования к идентификатору качества 2
6 Соответствие 3
Приложение ДА (справочное) Идентификатор документа 4
Приложение ДБ (справочное) Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте 5
Библиография 6

Введение

Формирование, развитие и реализация процессов цифровой трансформации определило необходимость внедрения новых подходов и моделей в области создания эффективных производственных систем и формирования экосистемы цифровой промышленности. Основополагающие принципы цифровой промышленности изложены в концепции «Индустрия 4.0», получившей широкое признание и реализуемой во многих развитых странах мира. Практическая реализация новых подходов и моделей в области создания умных производств и цифровых предприятий (фабрик), предусматривающая необходимость новых форм цифрового взаимодействия организаций для формирования цепей добавленной стоимости, обусловила необходимость разработки и применения большого числа стандартов (международных, региональных, межгосударственных, национальных стандартов и стандартов организаций).

Настоящий стандарт входит в состав разрабатываемого комплекса национальных стандартов под общим наименованием «Цифровая промышленность», который имеет важное значение для обеспечения технологического суверенитета и повышения конкурентоспособности отечественной промышленности с применением системного подхода, в том числе методов опережающей стандартизации требований к ключевым компонентам формируемой экосистемы цифровой промышленности. Разрабатываемые в рамках данного комплекса стандарты имеют высокий уровень гармонизации с международными стандартами и учитывают специфику развития и перспективные потребности отечественной промышленности и сектора информационных технологий.

В настоящем стандарте определены характеристики информации и данных, определяющие их качество, и представлены методы управления, измерения и улучшения качества информации и данных.

В стандарте определена необходимость проводить оценку в соответствии с задокументированными методами, также подчеркнута важность документирования адаптации стандартизированных методов к ожиданиям и требованиям, относящимся к бизнесу.

Настоящий стандарт включает части, применимые ко всем типам данных, и части, применимые к конкретным типам данных.

Настоящий стандарт можно использовать независимо или в сочетании с системами управления качеством.

Чаще всего идентификатор представляет собой ссылку на набор данных, управляемый владельцем идентификатора, и, как таковой, является псевдонимом для записи основных данных. Идентификаторы широко используются правительствами и коммерческими компаниями для обозначения данных, используемых для описания отдельных лиц, организаций, местоположений, товаров, услуг, активов, процессов, процедур, законов, правил и положений.

Примеры идентификаторов включают регистрационный номер транспортного средства (номерной знак), идентификационный номер транспортного средства (VIN), номер водительского удостоверения, номер социального страхования, номер национального удостоверения личности, номер студента, номер сотрудника, номер паспорта, идентификационный номер налогоплательщика, IP-адрес, номер телефона, адрес электронной почты, доменное имя, номер детали, номер партии, серийный номер, номер клиента, номер поставщика и идентификаторы концепции.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Цифровая промышленность

КАЧЕСТВО ПРОМЫШЛЕННЫХ ДАННЫХ

Часть 115

Основные данные. Обмен идентификаторами качества. Синтаксические, семантические требования и требования к разрешению

Digital industry. Data industrial quality. Part 115 —. Master data. Exchange of quality identifiers. Syntactic, semantic and resolution requirements

Дата введения — 2025—07—01

1 Область применения

В настоящем стандарте определены требования к идентификаторам качества, которые являются частью обмена основными данными. Эти требования дополняют требования *ГОСТ Р ИСО 8000-110*.

Настоящий стандарт описывает:

- синтаксис и семантику идентификаторов качества для обеспечения однозначной идентификации владельца идентификатора и любых ограничений на использование идентификатора;
- принципы преобразования идентификаторов качества в набор данных, который они представляют;
- характеристики, определяющие идентификаторы качества.

Настоящий стандарт не распространяется:

- на методы, используемые для создания идентификаторов;
- синтаксис запроса и ответа, используемый при разрешении идентификаторов;
- методы, используемые для разрешения идентификаторов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 8000-2 Качество данных. Часть 2. Словарь

ГОСТ Р ИСО 8000-110 Качество данных. Часть 110. Основные данные. Обмен данными характеристик. Синтаксис, семантическое кодирование и соответствие спецификации данных

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по *ГОСТ Р ИСО 8000-2*.

4 Основные принципы и допущения

Хотя идентификаторы изначально предназначены для использования внутри системы, принадлежащей организации, часто эти организации обмениваются идентификаторами с внешними сторонами. Эти идентификаторы становятся псевдонимами для данных, которые контролируются и управляются владельцем идентификатора.

Верификация и валидация качества основных данных зависит от способности идентифицировать владельца данных и любых ограничений на использование этих данных. Для верификации и валидации также требуется способность разрешать идентификаторы в совокупность данных, которые они идентифицируют.

5 Требования к идентификатору качества

5.1 Область применения требований

Настоящий стандарт устанавливает требования:
- к синтаксису идентификаторов качества (см. 5.2);
- семантике идентификаторов качества (см. 5.3);
- разрешению идентификаторов качества (см. 5.4).

5.2 Требования к синтаксису идентификаторов качества

a) Идентификатор качества должен начинаться с элемента префикса и заканчиваться элементом идентификатора.

b) Элемент префикса должен представлять владельца идентификатора качества и может включать любую комбинацию символов, которая может быть представлена в кодировке UTF-8, как указано в *[1]*, кроме символа точки «.» (UTF-8 символ 2E) или символа двоеточия «:» (3A). Элемент должен иметь длину не менее одного символа.

Примечание — В случае естественных идентификаторов, когда идентификаторы создаются посредством применения определенного алгоритма, префикс обозначает издателя алгоритма, за которым следует дифференцирующий элемент поддомена.

c) Элемент идентификатора должен состоять из символа двоеточия «:» (3A), за которым следует комбинация символов, назначенная владельцем для идентификации конкретного набора данных. Этот элемент может включать любую комбинацию символов, которая может быть представлена в кодировке UFT-8. Элемент должен иметь длину не менее двух символов (т. е. не менее одного символа в дополнение к начальному символу двоеточия «:»).

d) Идентификатор качества может включать один или несколько элементов поддомена между элементом префикса и элементом идентификатора. Элемент поддомена должен состоять из символа точки «.» (2E), за которым следует комбинация символов, представляющая поддомен, определенный владельцем для определения уникальности идентификатора совокупности данных. Помимо первого символа каждого из этих элементов, эти элементы могут включать любую комбинацию символов, которая может быть представлена в кодировке UFT-8, кроме символа точки «.» (2E) или символ двоеточия «:» (3A). Каждый элемент поддомена должен иметь длину не менее двух символов (т. е. не менее одного символа в дополнение к начальному символу точки «.»).

e) Общая длина идентификатора качества не должна превышать 254 символов UTF-8.

Пример — Идентификатор качества «Corning.LS:2962-1L» состоит из префиксного элемента «Corning» (представляющего владельца), (необязательного) элемента поддомена «.LS» (включая строку «LS», назначенную владельцем) и элемент идентификатора «:2962-1L» (включая идентификатор «2962-1L», присвоенный владельцем для идентификации литрового стеклянного цилиндра ареометра для лабораторного использования и данных, описывающих этот предмет).

5.3 Семантические требования к идентификаторам качества

a) Префиксный элемент идентификатора качества должен разрешаться в окончательную идентификацию владельца идентификатора качества.

b) Элемент префикса должен разрешать любые ограничения на использование идентификатора качества.

c) Элемент префикса должен разрешаться в электронный адрес, по которому может быть разрешен полный идентификатор качества.

Пример — Как указано в [2] (Request for Comments 3986), унифицированным идентификатором ресурса является электронный адрес.

5.4 Требования к разрешению идентификаторов качества

Идентификатор качества должен разрешаться в совокупность данных, соответствующую *ГОСТ Р ИСО 8000-110.*

6 Соответствие

Идентификатор качества соответствует настоящему стандарту, если выполняются требования 5.2 a), 5.2 b), 5.2 c), 5.2 e), 5.3 a), 5.3 b), 5.3 c) и 5.4.

Примечание — Требования 5.2 d) являются необязательными. Для того чтобы две или более стороны могли реализовать однозначный обмен идентификаторами качества, эти стороны должны будут согласовать конкретный синтаксис запроса и ответа, используемый при разрешении этих идентификаторов.

Приложение ДА
(справочное)

Идентификатор документа

Для обеспечения однозначной идентификации информационного объекта в открытой системе настоящему стандарту присваивается идентификатор объекта

{ИСО стандарт 8000 часть (115) версия (1)}

Определение этого значения дано в ИСО/МЭК 8824-1 и описано в ИСО 10303-1.

Приложение ДБ
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте

Таблица ДБ.1

Обозначение ссылочного национального стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта
ГОСТ Р ИСО 8000-2—2019	IDT	ISO 8000-2:2019 «Качество данных. Часть 2. Словарь»
ГОСТ Р ИСО 8000-110—2011	IDT	ISO 8000-110:2009 «Качество данных. Часть 110. Основные данные. Обмен характеристическими данными. Синтаксис, семантическое кодирование и соответствие спецификации данных»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты.		

Библиография

[1] ИСО/МЭК 10646:2020 Информационные технологии. Универсальный набор кодированных символов (UCS)

[2] Бернерс-Ли Тим, Филдинг Рой, Масинтер Ларри Единые идентификаторы ресурсов (URI): общий синтаксис, Инженерная группа Интернета, январь 2005 г.
(Berners-Lee Tim, Fielding Roy, Masinter Larry Uniform Resource Identifiers (URI): Generic Syntax, Internet Engineering Task Force, January 2005)

УДК 681.3.01.016:006.354 ОКС 25.040.40

Ключевые слова: цифровая промышленность, промышленные данные, качество данных, основные данные, идентификатор качества, синтаксические требования, семантические требования

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 11.11.2024. Подписано в печать 19.11.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru