

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

**ГОСТ**  
**ISO 22745-13—**  
**2017**

---

**Системы промышленной автоматизации  
и интеграция**

**ОТКРЫТЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЛОВАРИ  
И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ К ОСНОВНЫМ ДАННЫМ**

**Часть 13**  
**Идентификация концептов и терминологии**

(ISO 22745-13:2010, IDT)

Издание официальное



Международная  
Стандартизация  
2018

## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным бюджетным учреждением «Консультационно-внедренческая фирма в области международной стандартизации и сертификации «Фирма «ИНТЕРСТАНДАРТ» (ФБУ «КВФ «Интерстандарт») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 537 «Каталогизация»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 ноября 2017 г. № 52)

За принятие проголосовали:

| Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Беларусь                                            | BY                                 | Госстандарт Республики Беларусь                                 |
| Молдова                                             | MD                                 | Институт стандартизации Молдовы                                 |
| Россия                                              | RU                                 | Росстандарт                                                     |
| Таджикистан                                         | TJ                                 | Таджикстандарт                                                  |
| Узбекистан                                          | UZ                                 | Узстандарт                                                      |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 апреля 2018 г. № 178-ст ГОСТ ISO 22745-13—2017 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 октября 2018 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 22745-13:2010 «Системы промышленной автоматизации и интеграция. Открытые технические словари и их применение к основным данным. Часть 13. Идентификация концептов и терминологии» («Industrial automation systems and integration — Open technical dictionaries and their application to master data — Part 13: Identification of concepts and terminology», IDT).

Международный стандарт разработан подкомитетом SC 4 «Промышленная информация» технического комитета по стандартизации ISO/TC 184 «Системы автоматизации и интеграция» Международной организацией по стандартизации (ISO).

Официальный экземпляр международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, находится в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии.

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

### 6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «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 ([www.gost.ru](http://www.gost.ru))*

© ISO, 2010 — Все права сохраняются  
© Стандартиформ, оформление, 2018

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

## Содержание

|                                                                                                                                           |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 Область применения .....                                                                                                                | 1 |
| 2 Нормативные ссылки .....                                                                                                                | 1 |
| 3 Термины и определения .....                                                                                                             | 2 |
| 4 Сокращения .....                                                                                                                        | 2 |
| 5 Типы объектов метаданных, которым требуются идентификаторы .....                                                                        | 2 |
| 6 Идентификатор .....                                                                                                                     | 2 |
| 7 Требования соответствия .....                                                                                                           | 3 |
| Приложение А (обязательное) Идентификация документа .....                                                                                 | 4 |
| Приложение В (обязательное) Машинно-интерпретируемые распечатки .....                                                                     | 5 |
| Приложение С (справочное) Дополнительная информация по реализации .....                                                                   | 6 |
| Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов<br>и документов межгосударственным стандартам ..... | 7 |
| Библиография .....                                                                                                                        | 8 |



## Введение

Международная организация по стандартизации ISO является всемирной федерацией национальных нормативных органов (организаций — членов ISO). Работа по подготовке международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждая организация-член, заинтересованная в решении какой-либо проблемы, послужившей основанием для образования технического комитета, имеет право быть представленной в данном комитете. Международные организации, как правительственные, так и неправительственные, взаимодействующие с ISO, также принимают участие в этой работе. ISO тесно сотрудничает с Международной электротехнической комиссией (IEC) по всем вопросам, связанным со стандартизацией электротехнической отрасли.

Международные стандарты разрабатывают в соответствии с требованиями Директив ISO/IEC, часть 2.

Главной задачей технических комитетов является подготовка международных стандартов. Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, направляются организациями-членами на голосование. Для публикации стандарта требуется его одобрение не менее 75 % от общего числа голосующих организаций.

Настоящий стандарт подготовлен Техническим комитетом ISO/TC 184 «Системы автоматизации и интеграция» (подкомитет SC4 «Промышленная информация»).

Перечень стандартов комплекса ISO 22745 можно найти в Интернете по адресу:

[http://www.tc184-sc4.org/titles/OTD\\_Titles.htm](http://www.tc184-sc4.org/titles/OTD_Titles.htm).

Стандарты комплекса ISO 22745 определяют систему для описательной технологии, состоящую из:

- открытого технического словаря (OTD);
- руководства по идентификации (IG);
- основных данных;
- схемы идентификации;
- методов обслуживания OTD;
- интерфейсов для запроса информации из OTD, включая терминологию, относящуюся к заданной концепции.

Открытый технический словарь (OTD) представляет собой совокупность терминов, которые определены для применения такими организациями, как ISO, IEC и рядом других, взаимодействующих друг с другом с целью разработки/принятия терминологии. В OTD включены термины, определения и концепты, применяемые для описания отдельных объектов, организаций, адресов, товаров и услуг. В комплексе стандартов ISO 22745 описаны элементы данных, относящиеся к конкретным классам и парам «значение — свойство».

Открытый технический словарь:

- позволяет определять свойства в соответствии с данными ISO 10303;
- позволяет определять информацию и обмениваться данными с партнерами из других стран без искажения смысла данных;
- позволяет синхронизировать базы данных с минимальным преобразованием данных;
- обеспечивает прозрачность потока информации, циркулирующей между правительственными и коммерческими системами;
- обеспечивает своевременность и достоверность передаваемых данных для финансово-учетных процессов;
- помогает осуществлять эффективное финансирование источников информации;
- помогает управлять учетом производства и способствует его совершенствованию;
- помогает вести учет коммерческих и правительственных (государственных) снабженческих операций;
- обеспечивает информацией о единицах измерений и международных денежных единицах;
- обеспечивает сведениями о классификации и применении различных языков.

Любая организация может подготовить и предложить термины для включения их в открытый технический словарь. Комплекс стандартов ISO 22745 не устанавливает требования к стандартизации терминологии. Открытый технический словарь должен иметь однозначный идентификатор каждого концепта и ссылки на источник терминологии (термины, определения и изображения). Словари OTD связывают термины и определения с их семантическим содержанием и дают ссылки на источник термина и определения. Словари OTD не должны дублировать существующие стандарты, а должны обе-

V

спечивать исчерпывающий набор терминов для описания объектов, организаций, их местоположений, а также товаров и услуг.

Несмотря на то, что процесс гармонизации терминов не включен в область применения стандартов комплекса ISO 22745, OTD может быть полезным инструментом для гармонизации терминов, используемых в стандартах ISO, IEC и других документах.

Руководство по идентификации (IG) определяет, какую концепцию следует применять и какие концепты должны быть связаны между собой. Так, например, свойства предмета связывают этот предмет с определенным классом. Более того, IG устанавливает, какие конкретно термины, определения и изображения должны применяться в тех случаях, когда имеется целый ряд многозначных терминов и определений, относящихся к конкретному концепту.

Основные данные — это данные, которыми владеет организация и которые описывают объекты, являющиеся независимыми и основополагающими для этой организации, на которые следует ссылаться в транзакциях.

Каталог — это представление основных данных в форме пар «значение — свойство».

Для более детального обзора стандартов комплекса ISO 22745 следует обратиться к ISO 22745-1.

Настоящий стандарт устанавливает правила для идентификации организации, обслуживающей словарь (DMO), концептов, терминов, определений и изображений, применяемых в OTD, а также синтаксическую структуру идентификаторов.

Данный стандарт является специализацией ISO/TS29002-5.

## МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

Системы промышленной автоматизации и интеграция

ОТКРЫТЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЛОВАРИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ К ОСНОВНЫМ ДАННЫМ

Часть 13

Идентификация концептов и терминологии

Industrial automation systems and integration. Open technical dictionaries and their application to master data.  
Part 13. Identification of concepts and terminology

Дата введения — 2018—10—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт определяет формат идентификаторов для элементов открытого технического словаря (OTD).

Настоящий стандарт является специализацией ISO/TS 29002-5.

Примечание 1 — ISO/TS 29002-5 определяет формат идентификаторов для элементов словаря концептов, который является общим для ISO 22745 и ISO 13584.

Примечание 2 — OTD является разновидностью словаря концептов.

Настоящий стандарт распространяется на:

- элементы данных для идентификации элементов OTD, включая концепты и связанные с ними информационные элементы;

- синтаксис идентификатора элементов OTD.

Настоящий стандарт не распространяется на:

- автоматизированный метод поиска концептов, терминов, определений и изображений на основе их идентификаторов.

Примечание 3 — Область применения определена в ISO/TS 29002-20 с ограничениями, установленными в ISO/TS 22745-14.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие международные стандарты и документы (для датированных ссылок следует использовать только указанное издание, для недатированных — последнее издание указанного документа, включая все изменения к нему):

ISO 22745-2 Industrial automation systems and integration — Open technical dictionaries and their application to master data — Part 2: Vocabulary (Системы промышленной автоматизации и их интеграция. Открытые технические словари и их применение к основным данным. Часть 2. Словарь)

ISO/TS 29002-5 Industrial automation systems and integration — Exchange of characteristic data — Part 5: Identification scheme (Системы промышленной автоматизации и интеграция. Обмен данными характеристик. Часть 5. Схема идентификации)



### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины с соответствующими определениями, представленные в ISO 22745-2.

3.1 **объект метаданных** (metadata object): Тип объекта, определенный метамоделью.

### 4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ASCII — Американский стандартный код для информационного обмена (American Standard Code for Information Interchange);  
ASN — абстрактное описание синтаксиса (Abstract Syntax Notation);  
CSI — идентификатор кодового пространства (code space identifier);  
DMO — организация, обслуживающая словарь (dictionary maintenance organization);  
DTD — определение типа документа (document type definition);  
HTML — язык разметки гипертекстовых документов (HyperText Markup Language);  
IG — руководство по идентификации (identification guide);  
OTD — открытый технический словарь (open technical dictionary);  
URI — унифицированный идентификатор ресурсов (uniform resource identifier);  
URL — унифицированный локатор ресурсов (uniform resource locator);  
VI — идентификатор версии (version identifier);  
XML — расширяемый язык разметки (Extensible Markup Language).

### 5 Типы объектов метаданных, которым требуются идентификаторы

Каждому из следующих объектов метаданных должен быть назначен однозначный идентификатор:

- тип концепта;
- концепт;
- взаимоотношение эквивалентности концептов;
- термин;
- определение;
- изображение;
- сокращение;
- символ;
- язык;
- стандарт;
- документ;
- терминологический элемент;
- организация.

**Примечание** — Требования к идентификаторам кодового пространства (CSI) объектов метаданных, перечисленным выше, установлены в ISO/TS 29002-5.

### 6 Идентификатор

В настоящем разделе указаны требования ISO/TS 29002-5, включенные в стандарт в виде ссылок с ограничениями.

Идентификатор версии (VI) введенных в OTD данных должен состоять из строки «1».

**Примечание 1** — Элементы данных в OTD не имеют версий или иных вариантов. Вместо изменения и модификации существующего элемента данных вводят новый элемент данных. Однако ISO/IEC 11179-5 требует, чтобы идентификатор версии (VI) был указан. Поэтому, идентификатор версии определен как строка «1».



Примечание 2 — В комплексе стандартов ISO 22745 DMO играет роль органа регистрации для определенного ОТД.

## 7 Требования соответствия

- а) Идентификатор должен соответствовать требованиям раздела 6 настоящего стандарта.
- б) ОТД должен иметь идентификатор, соответствующий требованиям каждого объекта метаданных, перечисленных в разделе 5 настоящего стандарта.
- в) Для основных данных, соответствующих требованиям настоящего стандарта, должен применяться соответствующий идентификатор, элемента данных при каждой ссылке на объект метаданных в ОТД.

Приложение А  
(обязательное)

**Идентификация документа**

Для обеспечения однозначной идентификации информационного объекта в открытой системе настоящему стандарту присвоен следующий идентификатор объекта:

{ iso standard 22745 part (13) version (2) }.

Смысл данного обозначения установлен в ISO/IEC 8824-1 и описан в ISO 10303-1.

**Приложение В**  
**(обязательное)**

**Машинно-интерпретируемые распечатки**

Настоящее приложение включает в себя схему для представления идентификаторов в соответствии с условиями ISO 29002-5, модифицированную в разделе 6. Распечатка в машинно-интерпретируемой форме приведена в таблице В.1.

В машинно-интерпретируемые распечатки данного приложения включены следующие примечания:

«Любому лицу или лицам, которым предоставляется данная схема, разрешается бесплатно и в течение неограниченного срока владеть ее копией, использовать, копировать, изменять и бесплатно распространять с целью дальнейшей разработки, изменения, применения данной схемы в программных средствах при соблюдении следующих условий:

схема, «как она есть», предоставляется без каких-либо официальных разрешений и ограничений с учетом условий для торговли и каких-либо иных целей, не нарушающих закон;

создатели или держатели копий не несут ответственность за какие-либо претензии, повреждения, несоблюдение обязательств, касающихся контракта, или за нарушения гражданских прав, связанных с применением или распространением схемы.

Кроме того, каждая модифицированная копия схемы должна включать в себя следующее примечание: данная схема является модификацией схемы, определенной в ISO 22745-13, и не должна интерпретироваться как схема, соответствующая данному стандарту».

**Таблица В.1** — Схема XML, определенная в настоящем стандарте

| Описание                       | Файл XML       | Файл ASCII     | URI                                                              | Исходный документ |
|--------------------------------|----------------|----------------|------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Идентификатор схемы Schematron | identifier.sch | identifier.sch | urn:iso:std:iso:22745:-13:ed-1:tech:schematronschema: identifier | ISO 22745-13      |

**Примечание** — Расширение «.txt» применяется с наименованием каждого файла ASCII для обеспечения правильной программной обработки и просмотра в веб-браузере. Для того чтобы применить какой-либо файл в программном обеспечении, следует удалить «.txt».

Схема в таблице В.1 прямо или косвенно ссылается на схемы в таблице В.2.

**Таблица В.2** — Схемы XML, определенные в других стандартах комплекса ISO 22745

| Описание                    | Файл XML       | Файл ASCII     | URI                                                                | Исходный документ |
|-----------------------------|----------------|----------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Фрагмент идентификатора DTD | identifier.dtd | identifier.dtd | urn:iso:std:iso:ts:29002:-5:ed-1:tech:dtd:identifier               | ISO/TS 29002-5    |
| Идентификатор схемы XML     | identifier.xsd | identifier.xsd | urn:iso:std:iso:ts:29002:-5:ed-1:tech:xmlschema: schema identifier | ISO/TS 29002-5    |



Приложение С  
(справочное)

**Дополнительная информация по реализации**

Для обеспечения реализации может предоставляться дополнительная информация. Если такая информация предусмотрена, ее можно найти по следующему URL:

[http://www.tc184-sc4.org/implementation\\_information/22745/00013](http://www.tc184-sc4.org/implementation_information/22745/00013)

**Приложение ДА**  
**(справочное)**

**Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов и документов  
межгосударственным стандартам**

Таблица ДА.1

| Обозначение ссылочного международного стандарта (документа)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Степень соответствия | Обозначение и наименование межгосударственного стандарта                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ISO 22745-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | IDT                  | ГОСТ ISO 22745-2—2017 «Системы промышленной автоматизации и интеграция. Открытые технические словари и их применение к основным данным. Часть 2. Словарь» |
| ISO/TS 29002-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | —                    | *                                                                                                                                                         |
| <p>* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.</p> <p>Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:</p> <p>IDT — идентичный стандарт.</p> |                      |                                                                                                                                                           |

## Библиография

- |                           |                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1] ISO 10303 (all parts) | Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange                                                                         |
| [2] ISO 13584 (all parts) | Industrial automation systems and integration — Parts library.                                                                                                   |
| [3] ISO 22745-1           | Industrial automation systems and integration — Open technical dictionaries and their application to master data — Part 1: Overview and fundamental principles.  |
| [4] ISO/TS 22745-14       | Industrial automation systems and integration — Open technical dictionaries and their application to master data — Part 14: Dictionary query interface.          |
| [5] ISO/TS 22745-30       | Industrial automation systems and integration — Open technical dictionaries and their application to master data — Part 30: Identification guide representation. |
| [6] ISO/TS 22745-35       | Industrial automation systems and integration — Open technical dictionaries and their application to master data — Part 35: Query for characteristic data.       |
| [7] ISO/TS 22745-40       | Industrial automation systems and integration — Open technical dictionaries and their application to master data — Part 40: Master data representation.          |
| [8] ISO/TS 29002-20       | Industrial automation systems and integration — Exchange of characteristic data — Part 20: Concept dictionary resolution services.                               |
| [9] ISO/IEC 8824-1        | Information technology — Abstract Syntax Notation One (ASN.1) — Part 1: Specification of basic notation.                                                         |
| [10] ISO/IEC 11179-1:2004 | Information technology — Metadata registries (MDR) — Part 1: Framework.                                                                                          |
| [11] ISO/IEC 11179-5      | [11] ISO/IEC 11179-5, Information technology — Metadata registries (MDR) — Part 5: Naming and identification principles                                          |

УДК 681.3.01.016

МКС 25.040.01

П87

Ключевые слова: открытый технический словарь, значение свойства, тип данных, концепт, термин, модификатор, определение, требования соответствия



**БЗ 5—2018/53**

Редактор *Г.Н. Симонова*  
Технический редактор *И.Е. Черепкова*  
Корректор *И.А. Королева*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 06.04.2018. Подписано в печать 17.04.2018. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального  
информационного фонда стандартов, 123001 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)