ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО/ТС 22745-13— 2009

Системы промышленной автоматизации и их интеграция

ОТКРЫТЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЛОВАРИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ К КАТАЛОГАМ

Часть 13

Идентификация концепций и терминологии

ISO/TS 22745-13:2009
Industrial automation systems and integration —
Open technical dictionaries and their application to master data —
Part 13: Identification of concepts and terminology
(IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2011

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным учреждением «Федеральный центр каталогизации» (ФГУ «ФЦК») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 430 «Каталогизация продукции»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2009 г. № 1153-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО/ТС 22745-13:2009 «Системы промышленной автоматизации и их интеграция. Открытые технические словари и их применение к каталогам. Часть 13. Идентификация концепций и терминологии» (ISO/TS 22745-13:2009 «Industrial automation systems and integration — Open technical dictionaries and their application to master data — Part 13: Identification of concepts and terminology»). Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (пункт 3.5).

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

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 Особое внимание следует обратить на то, что некоторые элементы настоящего стандарта могут быть объектами получения патентных прав. ИСО не несет ответственности за установление подлинности таких патентных прав

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет

© Стандартинформ, 2011

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
Приложения А (обязательное) Идентификация стандарта 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 ссылочным национальным стандартам Российской Федерации 7
Библиография 8

Введение

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

Международные стандарты разрабатывают в соответствии с требованиями Директив ИСО/МЭК, часть 2.

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

ISO/TS 22745-13 подготовлен Техническим комитетом ISO/TC 184 «Системы автоматизации и интеграция», Подкомитет SC4 «Промышленная информация».

Перечень стандартов комплекса ИСО 22745 можно найти в сети Интернет по адресу:

gost.e-ecolog.ru

Комплекс стандартов ИСО 22745 устанавливает систему 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 данной концепции.

Открытый технический словарь (OTD) представляет собой совокупность терминов, которые определены для их применения такими органами, как ИСО, МЭК и рядом других, взаимодействующих друг с другом с целью разработки терминологии. В OTD включены термины, определения и концепции, применяемые для описания отдельных объектов, организаций, адресов, товаров и услуг. В комплексе стандартов ИСО 22745 описаны элементы данных, относящиеся к конкретным классам и наборам пары «значение свойства».

Открытый технический словарь:

- позволяет точно определить свойства в соответствии с данными ИСО 10303;
- позволяет точно определить 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 с различными форматами организации данных;
- обеспечивает своевременность и достоверность передаваемых данных для финансово-учетных процессов;
- помогает обеспечивать эффективное снабжение;
- помогает управлять учетом и совершенствованием производства;
- помогает вести учет коммерческих и правительственных снабженческих операций;
- обеспечивает информацией о единицах измерений и международных денежных единицах;
- обеспечивает сведениями о классификации и применении различных языков.

Любая организация, действующая согласованно, может предложить терминологию для включения ее в открытый технический словарь. Комплекс стандартов ИСО 22745 не устанавливает требования к стандартизации терминологии. Любой открытый технический словарь должен иметь точный идентификатор каждой концепции и ссылки на источник терминологии (термины, определения и изображения). Словари OTD предназначены для связи терминов и определений с их семантическим содержанием и для ссылки на источник термина и определения. Словари OTD не должны дублировать существующие

стандарты, а должны обеспечивать 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 распространения комплекса стандартов ИСО 22745, OTD может быть полезным инструментом для гармонизации терминов, используемых в стандартах ИСО, МЭК и др.

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

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

Основные данные в парах «значение свойства» включают в каталог.

Настоящий стандарт устанавливает правила идентификации организации, обслуживающей словарь (DMO), а также концепции, термины, определения и изображения, применяемые в открытом техническом словаре, и синтаксическую структуру идентификаторов.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Системы промышленной автоматизации и их интеграция

ОТКРЫТЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СЛОВАРИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ К КАТАЛОГАМ

Часть 13

Идентификация концепций и терминологии

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

Дата введения — 2010—10—01

1 Область применения

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

Настоящий стандарт является специализацией ИСО/ТС 29002-5.

Примечание 1 — ИСО/ТС 29002-5 определяет формат идентификаторов для элементов словаря концепций, который является общим для ИСО 22745 и ИСО 13584.

Примечание 2 — OTD является разновидностью словаря концепций.

Настоящий стандарт распространяется на:

- элементы данных для идентификации элементов OTD, включая концепции и связанные с ними информационные элементы концепций;
- синтаксис идентификаторов элементов OTD.

Настоящий стандарт не распространяется на:

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

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

2 Нормативные ссылки

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

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

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

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины, по ИСО 22745-2.

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ASCII —американский стандартный код для информационного обмена (American Standard Code for Information Interchange);

ASN —система абстрактных обозначений для описания синтаксиса (Abstract Syntax Notation);

CSI — идентификатор кода интервала (code space identifier)

DI — идентификатор данных (data identifier);

DMO — организация, обслуживающая словарь (dictionary maintenance organization;

DTD — определение типа документа (document type definition);

ECCMA — международная Ассоциация управления кодами электронной коммерции (Electronic Commerce Code Management Association);

eOTD — открытый технический словарь (ECCMA Open Technical Dictionary);

HTML — язык разметки гипертекста (HyperText Markup Language);

ICD — международный кодовый указатель (international code designator);

IG — руководство по идентификации (identification guide);

IRDI — международный идентификатор регистрационных данных (international registration data identifier);

OI — идентификатор организации (organization identifier);

OPI — идентификатор части организации (organization part identifier);

OPIS — указатель источника OPI (OPI source indicator);

OTD — открытый технический словарь (open technical dictionary);

RA — орган регистрации (registration authority);

RAI — идентификатор органа регистрации (registration authority identifier);

URI — идентификатор единообразного ресурса (uniform resource identifier);

URL — локатор единообразного ресурса (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 точный идентификатор:

- тип концепции;
- концепция;
- соотношение эквивалентности концепций;
- термин;
- определение;
- изображение;
- сокращение;
- графический символ;
- текстовый символ;
- язык;
- стандарт;
- документ;
- терминологический элемент;
- организация.

Примечание — Требования к идентификаторам кода интервала (CSI) объектов метаданных, перечисленным выше, установлены в ИСО/ТС 29002-5.

6 Идентификатор

В настоящем разделе указаны требования ИСО/ТС 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. Вместо изменения и модификации существующего элемента данных вводят новый элемент данных. Однако ИСО/МЭК 11179-5 требует, чтобы идентификатор версии (VI) был указан. Поэтому идентификатор версии определен как строка «1».

Примечание 2 — В комплексе стандартов ИСО 22745 DMO играет роль органа регистрации для определенного OTD.

7 Требования соответствия

a) Идентификатор должен соответствовать требованиям раздела 6 настоящего стандарта.

b) OTD должен иметь идентификатор, соответствующий требованиям каждого объекта метаданных, перечисленных в разделе 5 настоящего стандарта.

c) Для основных данных, претендующих на соответствие требованиям настоящего стандарта, используют идентификатор, соответствующий требованиям, установленным для элементов метаданных, ссылки на которые приводят в OTD.

Приложение А
(обязательное)

Идентификация стандарта

Для обеспечения точной идентификации информационного объекта настоящему стандарту присвоен следующий идентификатор объекта.

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

Данное значение определено в ИСО/МЭК 8824-1 и описано в ИСО 10303-1.

Приложение В
(обязательное)

Машинно-интерпретируемые распечатки

В настоящем приложении приведена схема для представления идентификаторов по ИСО/ТС 29002-5, раздел 6.

Данная схема приведена в таблице 1 в машинно-интерпретируемой форме.

Любой файл, соответствующий требованиям стандарта, на который имеется нормативная ссылка в настоящем стандарте, должен быть проверен в отношении схемы «Схематрон», указанной в таблице В.1.

Пример — В качестве примера могут служить стандарты ИСО/ТС 22745-30, ИСО/ТС 22745-35 и ИСО/ТС 22745-40.

Во все копии вышеуказанной схемы должно быть включено следующее примечание:

«Любому лицу или лицам, которым предоставляется эта схема, разрешается бесплатно и в течение неограниченного срока владеть копией данной схемы, использовать, копировать, изменять и бесплатно распространять копии схемы с целью их дальнейшей разработки, изменения, применения и использования 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 других определенных целей, не нарушающих закон. Авторы или владельцы копий не несут ответственность за какие-либо претензии, повреждения или обязательства, касающиеся контракта или гражданских правонарушений, которые могут быть связаны со схемой или с применением и распространением схемы».

Кроме того, каждая модифицированная копия схемы должна включать в себя следующее примечание:

«Данная схема является модификацией схемы, определенной в ИСО 22745-13, и не должна интерпретироваться как схема, соответствующая данному стандарту».

Таблица В.1 — Схемы системы XML, определенные в настоящем стандарте

Описание	Файл XML	Файл ASCII	URI	Документ-источник
Идентификатор схемы «Схематрон»	identifier.sch	identifier.sch	urn:iso:std:iso:22745:-13:ed-1:tech:schematronschema:identifier	ISO 22745-13

Примечание — Расширение «.txt» следует применять с наименованием каждого файла ASCII для обеспечения правильного, ускоренного и расширенного просмотра программы. Для того чтобы применить один из этих файлов в программном обеспечении, следует удалить расширение «.txt».

Схемы, указанные в таблице В.1, имеют прямую или косвенную ссылку на схемы, указанные в таблице В.2.

Таблица В.2 — Схемы системы XML, определенные в других стандартах комплекса ИСО 22745

Описание	Файл XML	Файл ASCII	URI	Документ-источник
Идентификатор фрагмента 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 (программы) может предоставляться дополнительная информация, приведенная в сети Интернет по адресу:

http://www.tc184-sc4.org/implementation_information/22745/00013

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации приведены в таблице ДА.1.

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО/ТС 29002-5	—	*
ИСО 22745-2	—	*
* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта, который находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.		

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 master 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 11179-5 Information technology — Metadata registries (MDR) — Part 5: Naming and identification principles

УДК 681.3.01.016:006.354 ОКС 25.040.01 П87

Ключевые слова: объекты метаданных, идентификатор данных, идентификатор версии, синтаксис идентификаторов, идентификация документа

Редактор *Т.А. Леонова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 29.03.2011. Подписано в печать 06.04.2011. Формат 60x84 $^1/_8$. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 0,90. Тираж 141 экз. Зак. 236.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru