ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56213.5— 2014/ ISO/TS 29002-5:2009

Системы промышленной автоматизации и интеграция

ОБМЕН ДАННЫМИ ХАРАКТЕРИСТИК

Часть 5

Схема идентификации

(ISO/TS 29002-5:2009, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным бюджетным учреждением «Федеральный центр каталогизации» (ФБУ «ФЦК») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии документа, 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 11 ноября 2014 г. № 1513-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному документу ISO/TS 29002-5:2009 «Системы промышленной автоматизации и интеграция. Обмен данными характеристик. Часть 5. Схема идентификации» (ISO/TS 29002-5:2009 «Industrial automation systems and integration — Exchange of characteristic data — Part 5: Identification scheme», IDT).

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

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 Некоторые элементы настоящего стандарта могут быть объектами патентных прав. ИСО не несет ответственности за установление подлинности таких патентных прав

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Февраль 2020 г.

*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

© Стандартинформ, оформление, 2015, 2020

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 . . . 2
3 Термины и определения . . . 2
4 Сокращения . . . 2
5 Базовые элементы идентификации . . . 3
6 Таксономия управляемых элементов . . . 3
7 Формат идентификатора . . . 5
7.1 Обзор . . . 5
7.2 Набор знаков . . . 6
7.3 Минимальная длина атрибутов . . . 6
7.4 Максимальная длина идентификатора . . . 6
8 Элементы идентификатора . . . 6
8.1 Структуры идентификатора . . . 6
8.2 Идентификатор органа регистрации (RAI) . . . 6
8.3 Идентификатор данных (DI) . . . 8
8.4 Идентификатор версии (VI) . . . 10
9 Синтаксис идентификатора . . . 10
9.1 Идентификатор объекта, зарегистрированного в словаре концепций . . . 10
9.2 Идентификатор организации, зарегистрированной в соответствии с ИСО/МЭК 6523 . . . 11
Приложение А (обязательное) Идентификация документа . . . 12
Приложение В (обязательное) Схема XML . . . 12
Приложение С (справочное) Применение настоящего стандарта в качестве ресурса . . . 13
Приложение D (справочное) Дополнительная информация по реализации . . . 13
Приложение Е (справочное) Аналогия с другими стандартами . . . 14
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам . . . 15
Библиография . . . 16

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 % от общего числа голосующих организаций.

В случае необходимости срочной публикации технический комитет может разрешить публикацию и других видов нормативных документов:

- открытых технических условий ИСО (ISO/PAS), представляющих собой соглашение между техническими экспертами рабочей группы ИСО, одобренных и принятых техническим комитетом к публикации при условии их утверждения голосующими членами комитета-разработчика, число которых должно быть более 50 % от числа всех голосующих;

- технических условий ИСО (ISO/TS), представляющих собой соглашение между членами технического комитета, одобренных и принятых техническим комитетом к публикации при условии, что данные документы одобрены 2/3 голосующих членов комитета.

ISO/PAS и ISO/TS по прошествии трех лет пересматривают, для того чтобы принять решение либо о необходимости продления срока их действия на следующие три года, либо о преобразовании их в международные стандарты, либо об их отмене.

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

Перечень стандартов комплекса ИСО/ТС 29002 можно найти в Интернете по адресу:

gost.e-ecolog.ru

Обмен данными характеристик, представленными в каталоге продукции или в библиотеках, в основном сводится к обмену парами «идентификатор концепции — значение».

Идентификатор концепции уникальным образом определяет концепцию, которая предает значению определенный смысл. Однако следует отметить, что каталог продукции или библиотека обычно не включают в себя полностью всю необходимую информацию о концепции. Такую информацию можно найти только в словаре концепций или в онтологии продукции.

Подобная методология обмена данными о продукции является базовой методологией, представленной в ИСО 13584 и ИСО 22745. Следует отметить, что эти стандарты представляют совершенно различные модели данных, применяемые при моделировании словарей концепций.

ИСО/ТС 29002 является источником необходимой информации, которая применяется как в комплексах стандартов ИСО 13584 и ИСО 22745, так и во многих других стандартах, и обеспечивает универсальные форматы или структуры, применяемые:

- без каких-либо определенных модельных ограничений в сочетании с ИСО 13584 и ИСО 22745, а также, возможно, с другими стандартами или

- в соответствии со специальными требованиями упомянутых выше стандартов, изменяя их формат или функциональные возможности. Такие специальные требования должны быть совместимы с требованиями комплекса стандартов ИСО/ТС 29002 — любой файл данных должен подчиняться требованиям соответствующего стандарта комплекса ИСО/ТС 29002, за исключением области наименования UML.

Настоящий стандарт определяет формат идентификаторов для элементов словаря концепций.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Системы промышленной автоматизации и интеграция

ОБМЕН ДАННЫМИ ХАРАКТЕРИСТИК

Часть 5

Схема идентификации

Industrial automation systems and integration. Exchange of characteristic data.
Part 5. Identification scheme

Дата введения — 2015—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает формат идентификаторов, относящихся к элементам словаря концепций. Спецификация формата — это конкретная синтаксическая структура, отвечающая общим техническим требованиям международного идентификатора регистрационных данных (IRDI), определенного в ИСО /МЭК 11179-5.

Примечание 1 — Элементы словаря включают в себя концепции и связанные с ними информационные элементы.

Формат применяется в ИСО 13584 и ИСО/ТС 22745 для того, чтобы обеспечить возможность взаимодействия этих стандартов в процессе их реализации, а также для более широкого использования.

Настоящий стандарт служит источником информации и может применяться с некоторыми ограничениями при реализации стандартов, имеющих ссылки на настоящий стандарт, а также и без каких-либо ограничений.

Примечание 2 — Следует обращаться к ИСО 13584 и ИСО/ТС 22745 за информацией по реализации настоящего стандарта.

Пример 1 — На настоящий стандарт имеются ссылка и ограничения в ИСО/ТС 22745-13 «Системы промышленной автоматизации и интеграция. Открытые технические словари и их применение к основным данным. Часть 13. Идентификация концепций и терминологии».

Пример 2 — На настоящий стандарт имеются ссылка и ограничения в ИСО 13584-32 «Системы промышленной автоматизации и интеграция. Библиотека данных на детали. Часть 32. Ресурсы внедрения. Язык разметки онтологии продукта».

Настоящий стандарт распространяется на:

- элементы данных для идентификации элементов словаря концепций, включая сами концепции и связанные с ними информационные элементы концепций;
- синтаксическую структуру идентификатора элементов словаря концепций;
- правила совместимости ограниченных схем с настоящим стандартом.

Настоящий стандарт не распространяется на правила, характерные для стандартов, в которых имеются ссылки на настоящий стандарт.

Пример 3 — На правила, характерные для ИСО 13584 или ИСО/ТС 22745, настоящий стандарт не распространяется.

Издание официальное

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие международные стандарты. Для датированных ссылок следует использовать только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения).

ISO/IEC 6523 (all parts), Information technology — Structure for the identification of organizations and organization parts (Информационные технологии. Структура идентификации организаций и частей организаций)

ISO/IEC 8824-1, Information technology — Abstract Syntax Notation One (ASN.1) — Part 1: Specification of basic notation [Информационная технология. Абстрактная синтаксическая нотация версии один (АСН.1). Часть 1. Спецификация основной нотации]

ISO/IEC 11179-5, Information technology — Metadata registries (MDR) — Part 5: Naming principles and identification [Информационная технология. Регистры метаданных (РМД). Часть 5. Принципы наименования и идентификация]

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **концепция** (concept): Определенный элемент мышления.

Пример — «Автомобиль», «цвет», «красный», «метры» — это примеры концепций.

3.2 **выпускающая или издающая организация** (issuing organization): Орган, берущий на себя ответственность за управление схемой идентификации какой-то определенной организации (IO).

[ИСО/МЭК 6523-2:1998, определение 3.1]

3.3 **данные, вводимые в словарь концепций** (concept dictionary entry): Описание концепции, включающее в себя как минимум однозначный идентификатор, термин и определение.

Примечание — Описание может состоять только из термина и определения, а может включать в себя и другие информационные элементы.

3.4 **информационный элемент концепции** (concept information element): Часть информации, входящей в описание концепции.

Примечание — И сама концепция, и информационные элементы концепции записаны в словаре концепций.

Пример — Изображение, знак, сокращение, термин, идентификатор, исходный документ, размещение в Интернете исходного документа.

3.5 **словарь концепций** (concept dictionary): Совокупность данных, вводимых в словарь концепций для осуществления поиска информации по идентификатору концепции.

3.6 **орган регистрации (RA)** (registration authority): Организация, отвечающая за словарь концепций.

3.7 **управляемый элемент** (administered item): Элемент данных, для которого может быть записана административная информация в словарь концепций.

Примечание 1 — Информация адаптирована из ИСО/МЭК 11179-3.

Примечание 2 — Управляемые элементы включают в себя концепции и информационные элементы концепций.

3.8 **кодовое пространство** (code space): Область, в пределах которой каждый код имеет свое единственное значение.

Примечание — В ИСО/ТС 29002 каждой концепции или категории информационных элементов концепции назначено свое кодовое пространство.

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

AI — дополнительная информация (additional information);

BSU — основная семантическая единица (basic semantic unit);

CSI — идентификатор кодового пространства (code space identifier);

DI — идентификатор данных (data identifier);

DTD — определение типа документа (document type definition);

ECCMA — Международная ассоциация управления кодами электронной коммерции (Electronic Commerce Code Management Association);

HTML — язык разметки гипертекста (HyperText Markup Language);

ICD — Международный указатель кодов (international code designator);

IO — выпускающая или издающая организация (issuing organization);

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

ISAC — код идентифицированного вторичного адреса (identified secondary address code);

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);

PLIB — библиотека данных на детали (Parts Library);

RA — орган регистрации (registration authority);

RAI — идентификатор органа регистрации (registration authority identifier);

URI — унифицированный идентификатор ресурса (uniform resource identifier);

VI — идентификатор версии (version identifier).

5 Базовые элементы идентификации

Примечание 1 — Данный раздел адаптирован из ИСО/МЭК 11179-5.

Идентификатор органа регистрации (RAI), идентификатор данных (DI) и идентификатор версии (VI) вместе составляют единое целое — Международный идентификатор регистрационных данных (IRDI).

Настоящий стандарт позволяет допустить одно исключение относительно перечисленных выше элементов: IRDI, состоящий только из RAI, может служить идентификатором для какой-либо организации.

IRDI всегда требуется для управляемого элемента данных. DI назначается органом регистрации (RA). Каждый DI должен быть уникальным или неповторимым в зоне действия RA.

Примечание 2 — Термин «RA» применяется для общего обозначения «организации, управляющей информационным регистром», как это определено в ИСО/МЭК 11179-1. Согласно этому определению RA может быть ИСО RA, ИСО МА или организацией, которую ИСО не назначал для управления информационным регистром.

Примечание 3 — Словарь концепций относится к разряду информационных регистров.

Если каждый RA определяет свою собственную схему назначения DI, то нет гарантии, что каждый DI сможет единственно верно идентифицировать управляемый элемент. Например, если каждый из двух RA последовательно применяет 6-значный номер, то могут оказаться два управляемых элемента с одним и тем же DI. При этом сами управляемые элементы наверняка являются разными. Для идентификации управляемого элемента необходимы и DI, и RAI.

Если какие-то конкретные свойства управляемого элемента меняются, то должен быть создан и зарегистрирован новый вариант такого управляемого элемента. Регистратор должен определить его новые свойства. В этом случае для полного завершения идентификации управляемого элемента требуется VI.

Примечание 4 — Для дальнейших инструкций см. ИСО/МЭК 11179-6.

IRDI может служить ключом при обмене данными между информационными системами, организациями или другими структурами, использующими управляемые элементы, но может и не применять другие наименования или контексты.

6 Таксономия управляемых элементов

Для обеспечения взаимного обмена данными характеристик, соответствующими требованиям ИСО 13584 и ИСО/ТС 22745, может применяться таксономия управляемых элементов, определенная либо в одном из двух, либо в обоих этих стандартах. Данная таксономия представлена на рисунке 1.

Примечание 1 — ИСО 13584 и ИСО/ТС 22745 не используют все категории данной таксономии, но каждый класс управляемых элементов, определенных в таблицах этих стандартов, имеет отношение хотя бы к одной из категорий данной таксономии.

Различие между концепциями и вспомогательными информационными элементами концепций субъективно-зависимое. Это помогает при формировании словарей любых концепций: классы и свойства реальных объектов, алгоритмы, математические операции, моделируемые парадигмы. Таксономия, представленная на рисунке 1, не является единственно возможной и обязательной для пользователей.

Разработчики стандартов, использующие ресурсы настоящего стандарта, стремятся занести в таблицы как можно больше управляемых элементов, соответствующих категориям данной таксономии. Но не обязательно в информационных моделях таких стандартов применять классификацию, представленную на рисунке 1.

Примечание 2 — В приложении Е приведена информация о взаимоотношениях управляемых элементов на рисунке 1 с элементами, применяемыми в ИСО 13584 и ИСО/ТС 22745.

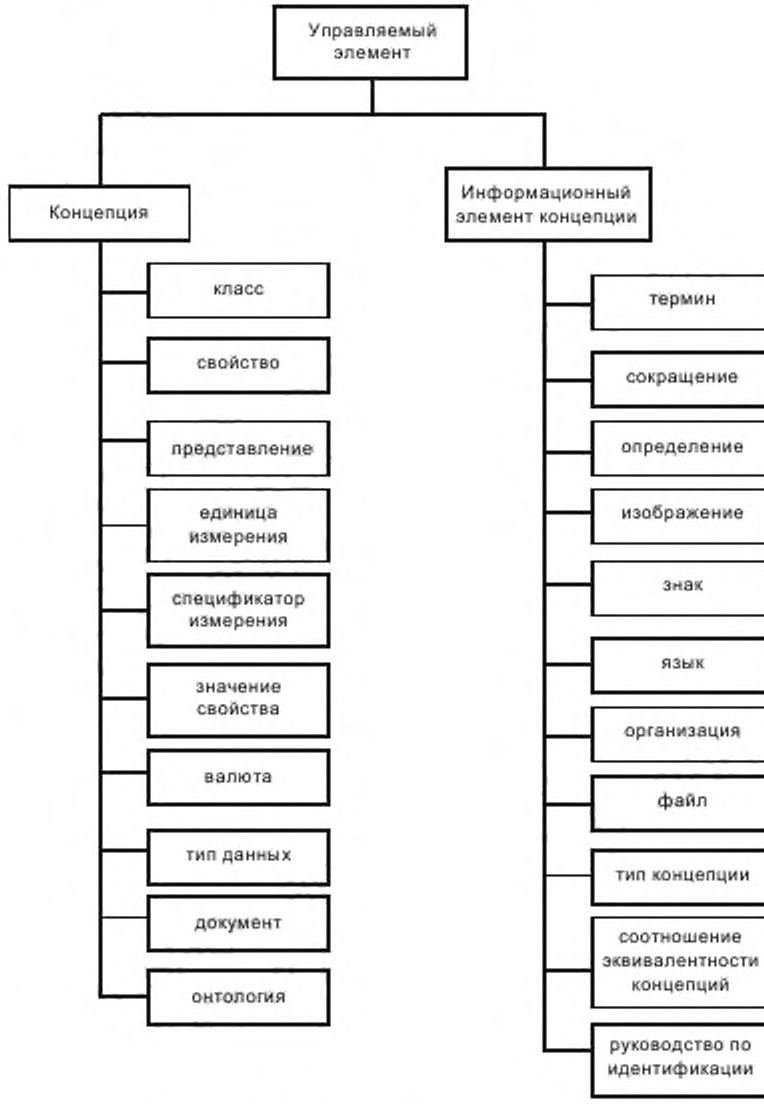


Рисунок 1 — Таксономия управляемых элементов

7 Формат идентификатора

7.1 Обзор

На рисунке 2 представлен формат идентификатора:
n — цифра;
a — буквенно-цифровое обозначение;
x — допустимый знак;
— знак разделения.

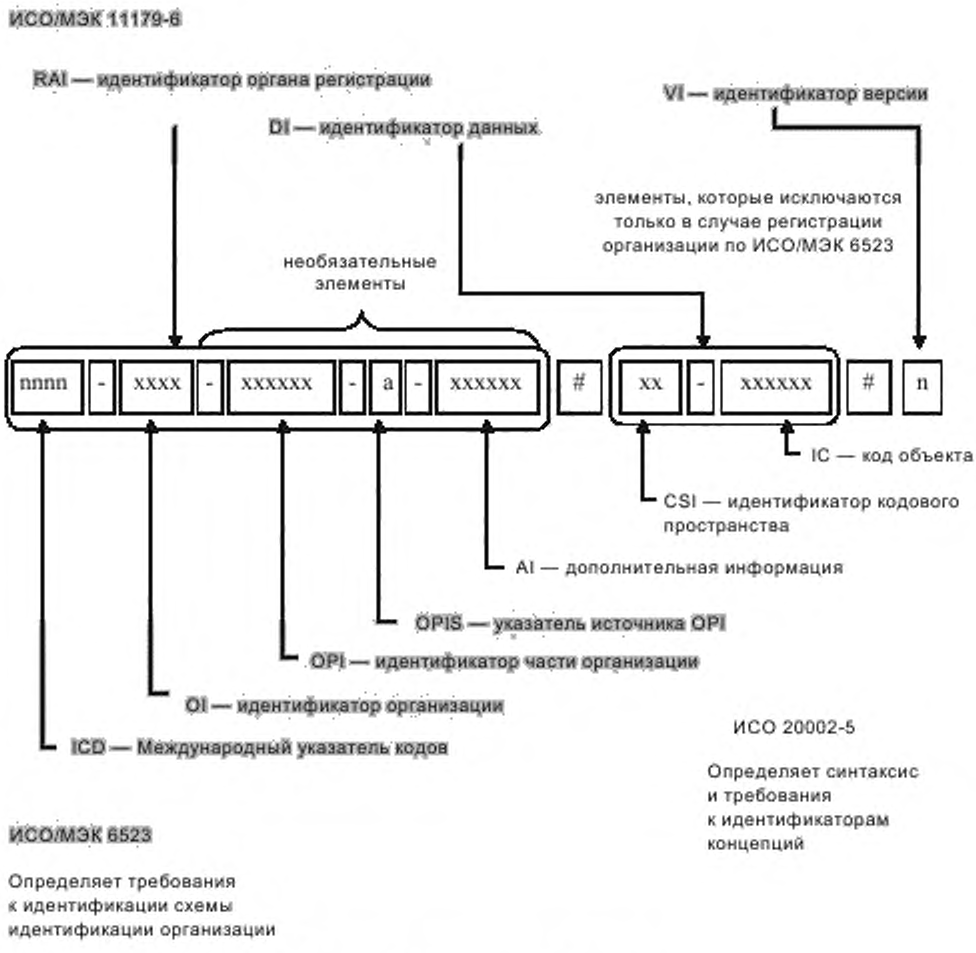


Рисунок 2 — Формат идентификатора

7.2 Набор знаков

Идентификатор использует знаки, перечисленные в таблице 1.

Таблица 1 — Набор знаков

Обозначение	Код ИСО/МЭК 10646 (шестизначный)	Описание
Цифры	0030 — 0039	« 0 » — « 9 »
Буквы верхнего регистра	0041 — 005A	« A » — « Z »
Дефис	002D	« — »
Знак решетка	0023	« # »
Точка	002E	« . »
Двоеточие	003A	« : »
Подчеркивание	005F	« _ »

В настоящем стандарте термин «буквенно-цифровое обозначение» относится к прописным буквам или цифрам, а термин «допустимый знак» — к букве, цифре, двоеточию, точке или подчеркиванию.

7.3 Минимальная длина атрибутов

В настоящем стандарте определена минимальная длина атрибутов — 1.

Примечание — Атрибуты представлены в таблицах 2, 3 и 5.

7.4 Максимальная длина идентификатора

Максимальная длина идентификатора — 290 знаков.

8 Элементы идентификатора

8.1 Структуры идентификатора

8.1.1 Общая информация

Структура идентификатора определена в 8.1.2 или 8.1.3.

8.1.2 Идентификатор объекта, зарегистрированного в словаре концепций

Идентификатор объекта, зарегистрированного в словаре концепций, должен состоять из:

- RAI (см. 8.2);
- DI (см. 8.3);
- VI (см. 8.4).

8.1.3 Идентификатор организации, зарегистрированной в соответствии с ИСО/МЭК 6523

Идентификатор организации, зарегистрированной по схеме идентификации организации, представленной в ИСО/МЭК 6523, будет состоять только из RAI (см. 8.2).

Примечание — Организация может быть зарегистрирована сразу по двум схемам идентификации организации, по схеме ИСО/МЭК 6523 и по схеме словаря концепций. В этом случае можно применять либо структуру, определенную в 8.1.2, либо структуру, определенную в данном разделе.

8.2 Идентификатор органа регистрации (RAI)

RAI может использоваться в соответствии со структурой идентификации организации, представленной в ИСО/МЭК 6523-1.

RAI должен включать в себя все атрибуты, приведенные в таблице 2.

Таблица 2 — Атрибуты идентификатора органа регистрации (RAI)

Наименование атрибута	Тип данных	Обязательно или необязательно	Максимальная длина	Значения
Международный указатель кодов (ICD)	Положительное целое число	Обязательно	4	Назначен органом регистрации (RA) в соответствии с требованиями ИСО/МЭК 6523-2
Идентификатор организации (OI)	Строка допустимых знаков	Обязательно	35	Назначен выпускающей организацией в соответствии с требованиями ИСО/МЭК 6523-1
Идентификатор части организации (OPI)	Строка допустимых знаков	Необязательно	35	Назначен выпускающей организацией в соответствии с требованиями ИСО/МЭК 6523-1
Указатель источника идентификатора части организации (OPIS)	Строка верхнего регистра буквенно-цифрового обозначения	Необязательно	1	Назначен выпускающей организацией в соответствии с требованиями ИСО/МЭК 6523-1
Дополнительная информация (AI)	Строка допустимых знаков	Необязательно	70	Назначен выпускающей организацией

ICD должен иметь максимальную длину в четыре знака. Если его значение меньше 1000, то начальные цифры должны быть забиты нулями.

Примечание 1 — Это соответствует требованиям ИСО/МЭК 6523, но применяется с ограничениями.

Пример 1 — Система кодирования, зарегистрированная в соответствии с ИСО/МЭК 6523.

ICD	0161
Наименование системы кодирования	Открытый технический словарь (eOTD)
Наименование и адрес выпускающей или издающей организации	Международная ассоциация управления кодами электронной коммерции (ECCMA)

ECCMA выполняет роль RA для открытого технического словаря ECCMA (eOTD). В качестве выпускающей организации выступает OI. ECCMA назначила себе OI = 1 в соответствии с системой кодирования 0161.

В eOTD представлены следующие RAI:

Атрибут	Значение
ICD	0161
OI	1
OPI	(null)
OPIS	(null)
AI	(null)

Пример 2 — Система кодирования, зарегистрированная в соответствии с условиями ИСО/МЭК 6523:

ICD	0112
Наименование системы кодирования	Регистр ИСО для организаций, создающих стандарт
Наименование и адрес выпускающей или издающей организации	Международная организация по стандартизации (ИСО)

Международная и национальная организации по стандартизации могут быть внесены в данную систему кодирования.

В частности, МЭК имеет OI = 2 по системе кодирования 0112. Кроме того, для различения словарей PLIB, производимых одной и той же организацией, AI может включать в себя еще и стандартный номер, назначенный МЭК для каждого словаря. Поэтому в рамках словаря, опубликованного как МЭК 61360c-4-DB, издание 1, RAI будет следующим:

Атрибут	Значение
ICD	0112
OI	2
OPI	(null)
OPIS	(null)
AI	61360_4_1

Примечание 2 — Для RA нет необходимости быть выпускающей организацией в соответствии со схемой идентификации организации по ИСО/МЭК 6523. RA может получить OI по любой схеме идентификации организации, соответствующей ИСО/МЭК 6523.

Примечание 3 — Любой OI, назначенный какой-либо организации (по кодовой системе ИСО/МЭК 6523), может быть применен как действующий RAI и для концепций словаря, зарегистрированного в этой организации.

Примечание 4 — RAI применяется к любой организации, независимо от того, является ли эта организация органом регистрации ИСО или агентством по техническому обслуживанию или чем-нибудь подобным. Единственным требованием является регистрация этой организации по схеме идентификации в соответствии с ИСО/МЭК 6523.

8.3 Идентификатор данных (DI)

8.3.1 Общая информация

DI состоит из атрибутов, представленных в таблице 3.

Таблица 3 — Атрибуты DI

Наименование атрибута	Тип данных	Максимальная длина	Значение
Идентификатор кодового пространства (CSI)	Строка буквенно-цифрового обозначения верхнего регистра	2	См. 8.3.2
Код элемента (IC)	Строка допустимых знаков	131	Уникален в кодовом пространстве

8.3.2 Идентификатор кодового пространства (CSI)

CSI состоит только из двух буквенно-цифровых знаков.

Примечание 1 — Каждой подкатегории концепции (см. рисунок 1) назначается CSI, состоящий из строки цифр. Для всех других категорий управляемых элементов или объектов назначается CSI, состоящий из букв верхнего регистра.

Примечание 2 — Перечень CSI в таблице 4 не является полным перечнем всех возможных типов управляемых элементов или объектов.

Таблица 4 — Идентификаторы кодового пространства (CSIs)

CSI	Категория управляемого элемента	Описание
01	Класс	Совокупность элементов, обладающих одними и теми же свойствами
02	Свойство	Определенный параметр, подходящий для описания и разграничения элементов. Примечание 3 — Свойство может объединяться со значением для описания характеристики элемента или объекта.
		Примечание 4 — Такое объединение называется парой «значение — свойство». Примечание 5 — Модель данных можно найти в ИСО/ТС 29002-10. ***Пример 1 — Стол шириной в 2 м покрашен в красный цвет и имеет покрытие, сделанное из пластика.*** ***Характеристика «шириной в 2 м» может быть описана свойством «ширина», объединенным со значением «2 м». Характеристика «покрашен в красный цвет» может быть описана свойством «цвет», объединенным со значением «красный». Характеристика «покрытие, сделанное из пластика» может быть описана свойством «материал покрытия», объединенным со значением «пластик».***
04	Представление	Совокупность правил для составления схем последовательности разрядов или знаков в компьютерном файле и элементов концептуального домена (абстрактная совокупность значений). ***Пример 2 — В представлении может быть определено следующее:*** ***- ширина поля;*** ***- набивка/заполнение (номеров);*** ***- знак для десятичного разделителя (для цифр);*** ***- входная комбинация разрядов;*** ***- схемы внешней совокупности кодов для элементов концептуального домена.*** ***Пример 3 — МЭК 60559[1] определяет представление реальных элементов для концептуального домена.***
05	Единица измерения	См. ИСО 31
06	Спецификатор измерения	Знак, обозначающий детали значения измерений. ***Пример 4 — «Минимум», «максимум» и «номинал» — спецификаторы измерений и замеров.***
07	Значение свойства	Концепция, определенная в словаре концепций, которая может рассматриваться как часть значения в паре «значение — свойство»
08	Валюта	См. ИСО 4217
09	Тип данных	См. ИСО/МЭК 11404
10	Документ	Последовательная совокупность информации, представленная как единое целое
11	Онтология	Совокупность классов и свойств, составляющая модель совместно используемых знаний в конкретной области
AB	Сокращение	См. ИСО 704
CE	Взаимоотношение эквивалентности концепций	Взаимоотношение между двумя концепциями, утверждающими одинаковое значение
CT	Тип концепции	См. раздел 6

[1] Отменен. Действует ИСО/МЭК/ИЕЕЕ 60559.

Окончание таблицы 4

CSI	Категория управляемого элемента	Описание
DF	Определение	См. ИСО 704. Примечание 6 — Примечания, ремарки и примеры являются частью определения. Для определения модели данных следует обратиться к ИСО/ТС 29002-6.
FL	Файл	Данные, принимаемые под каким-либо определенным названием в хранилище информации
IG	Руководство по идентификации	См. ИСО/ТС 22745-30
IM	Изображение	Представление концепции, изображенной графически
LG	Язык	Система устной связи, применяемая в конкретной стране или сообществе
OG	Организация	Уникальная административная структура, в рамках которой действует человек или коллектив для достижения какой-либо цели
SB	Знак	См. ИСО 704
TM	Термин	См. ИСО 704. Примечание 7 — Термины рассматриваются как синонимы, если они относятся к одной и той же концепции. Модель данных приведена в ИСО/ТС 29002-6.

8.3.3 Код элемента (IC)

IC назначается RA словаря концепций. Он не должен иметь нулевого значения.

8.4 Идентификатор версии (VI)

VI должен состоять из атрибута, представленного в таблице 5.

Таблица 5 — Атрибут VI

Наименование атрибута	Тип данных	Максимальная длина	Значение
Номер версии	Положительное целое число	10	Назначается последовательно, начиная с 1

9 Синтаксис идентификатора

9.1 Идентификатор объекта, зарегистрированного в словаре концепций

Строка IRDI для обычного идентификатора (см. 8.1.2) должна состоять из цепочки знаков RAI, DI и VI, отделенных друг от друга знаком решетка «#».

Строка RAI должна состоять из ICD, OI, OPI, OPIS и цепочек AI, разделенных знаком дефис «(-)». OPI, OPIS и AI указываются выборочно.

Если OPI, OPIS и AI не указаны, последние три дефиса будут отсутствовать.

Если OPIS и AI не указана, то последние два знака дефиса будут отсутствовать. Если AI не указана, последний дефис будет отсутствовать.

Пример 1 — Представлены правильные и неправильные RAI.
Правильно: RAI = «0123-45-678-9-abc»
ICD = «0123», OI = «45», OPI = «678», OPIS = «9», AI = «abc»
Правильно: RAI = «0161-1»
ICD = «0161», OI = «1», OPI = (null), OPIS = (null), AI = (null)
Неправильно: RAI = «0161-1---»
Замыкающие дефисы не разрешены.
Правильно: RAI = «0112-2---61360_4_1»
ICD = «0112», OI = «2», OPI = (null), OPIS = (null), AI = «61360_4_1».

Строка DI должна состоять из цепочек CSI и IC, разделенных дефисом.

Пример 2 — В eOTD концепция «inch» имеет идентификатор «0161-1#05-000798#1», а термин «inch» имеет идентификатор «0161-1#TM-094847#1».

Пример 3 — В eOTD ИСО имеет идентификатор «0161-1#OG-000002#1».

Примечание — Кодирование, применяемое для цепочек RAI, предназначено для создания точных и четких цепочек IRDI, а не для кодирования семантики. RAI и DI должны применяться как кодированные цепочки знаков и не должны распадаться на отдельные компоненты. Например, DI = «TM-094847» можно сразу определить как идентификатор термина согласно ИСО/ТС 29002-20, а не потому, что DI начинается с «TM-».

9.2 Идентификатор организации, зарегистрированной в соответствии с ИСО/МЭК 6523

Строка IRDI для организации, зарегистрированной в соответствии со схемой идентификации организации по ИСО/МЭК 6523, должна состоять только из строки RAI.

Пример — ИСО зарегистрирована в соответствии с ИСО/МЭК 6523 как организация «1», имея ICD = 0112. Идентификатор этой организации — «0112-1».

Приложение А
(обязательное)

Идентификация документа

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

{ iso standard 29002 part (5) version (1) }.

Смысл данного обозначения установлен в ИСО/МЭК 8824-1 и описан в ИСО 10303-1.

Приложение В
(обязательное)

Схема XML

В настоящем приложении приведена схема XML, предназначенная для идентификации. Распечатки схемы XML в машинно-интерпретируемой форме приведены в таблице В.1.

Примечание 1 — Следует обратиться к стандартам, использующим настоящий стандарт для ограничения применения схемы идентификации. Они также содержат информацию о применении настоящего стандарта.

Пример 1 — См. ИСО/ТС 22745-13.

Пример 2 — См. ИСО/ТС 13584-32.

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 ответственности за какие-либо претензии, повреждения, несоблюдение обязательств, касающихся контракта, или за нарушения гражданских прав, которые связаны с применением или распространением схемы;
- кроме того, каждая модифицированная копия схемы должна включать в себя следующее примечание: данная схема является модификацией схемы, определенной в ИСО/ТС 29002-5, и не должна интерпретироваться как схема, соответствующая данному стандарту».

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

Описание	Файл HTML	Файл ASCII	URI
Схема идентификатора	identifier.xsd	identifier.xsd	urn:iso:std:iso:ts:29002:-5:ed-1:tech:xml-schema:identifier
Фрагмент идентификатора DTD	identifier.dtd	identifier.dtd	urn:iso:std:iso:ts:29002:-5:ed-1:tech:dtd:identifier

Примечание 2 — 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».

Приложение C
(справочное)

Применение настоящего стандарта в качестве ресурса

Настоящий стандарт может использоваться в качестве ресурса, применяемого в целом ряде других стандартов.

Любой стандарт может использовать информацию настоящего стандарта для ограничения или добавления семантических элементов в применяемом ими синтаксисе.

Пример 1 — ИСО/ТС 22745-13 ограничивает применение формата идентификатора и схемы XML, представленных в настоящем стандарте.

Пример 2 — ИСО/ТС 13584-32 ограниченно использует формат идентификатора и схемы XML, представленных в настоящем стандарте.

Подобные адаптации должны быть совместимы с требованиями ИСО/ТС 29002 — файлы данных с такими адаптациями должны быть согласованы с настоящим стандартом при возможном исключении наименований в системе UML. Каждый файл с данными обмена, ограничивающий применение схемы, представленной в настоящем стандарте, должен быть снабжен соответствующими ссылками.

Примечание — Стандарты могут включать в себя ссылку на наименования, связанные с ограниченным применением схемы.

Приложение D
(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/29002/00005.

Приложение Е
(справочное)

Аналогия с другими стандартами

Е.1 Аналогия с ИСО 13584

Таблица Е.1 демонстрирует аналогию между категориями управляемых элементов настоящего стандарта и элементов ИСО 13584. ИСО 13584-42 также включает в себя информативную копию модели данных, нормативно определенную в МЭК 61360-2.

Таблица Е.1 — Аналогия между категориями управляемых элементов настоящего стандарта и элементами ИСО 13584

Категория управляемого элемента настоящего стандарта	Элемент ИСО 13584
Класс	Класс
Свойство	Свойство
Представление	Ограничение
Единица измерения	Единица
Спецификатор измерения	Уровень
Значение свойства	Значение перечисления (**dic_value**)
Валюта	Валюта
Тип данных	Названный тип
Документ	Документ
Онтология	Онтология
Сокращение	Краткое наименование
Взаимоотношение эквивалентности концепций	Не применяется
Тип концепции	Подтипы основной семантической единицы (BSU)
Определение	Определение
Файл	Файл
Руководство по идентификации	Не применяется
Изображение	Графика
Язык	Язык
Организация	Организация
Знак	Предпочитаемый буквенный знак, синонимичный буквенный знак

Е.2 Аналогия с ИСО/ТС 22745

Таблица Е.2 демонстрирует аналогию между категориями управляемых элементов настоящего стандарта и элементами ИСО/ТС 22745.

Таблица Е.2 — Аналогия между категориями управляемых элементов настоящего стандарта и элементами ИСО/ТС 22745

Категория управляемого элемента настоящего стандарта	Элемент ИСО/ТС 22745
Класс	Класс
Свойство	Свойство
Представление	Представление
Единица измерения	Единица измерения
Спецификатор измерения	Спецификатор измерения

Окончание таблицы Е.2

Категория управляемого элемента настоящего стандарта	Элемент ИСО/ТС 22745
Значение свойства	Значение свойства
Валюта	Валюта
Тип данных	Тип данных
Документ	Документ
Онтология	Онтология
Сокращение	Сокращение
Взаимоотношение эквивалентности концепций	Взаимоотношение эквивалентности концепций
Тип концепции	Тип концепции
Определение	Определение
Файл	Файл
Руководство по идентификации	Руководство по идентификации
Изображение	Изображение
Язык	Язык
Организация	Организация
Знак	Знак
Термин	Термин

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ISO/IEC 6523 (all parts)	—	*
ISO/IEC 8824-1	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 8824-1—2001 «Информационная технология. Абстрактная синтаксическая нотация версии один (АСН.1). Часть 1. Спецификация основной нотации»
ISO/IEC 11179-5	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 11179-5—2012 «Информационная технология. Регистры метаданных (РМД). Часть 5. Принципы наименования и идентификация»

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичные стандарты.

Библиография

[1]	ISO 639 (all parts)	Codes for the representation of names of languages
[1]	ISO 31 (all parts)	Quantities and units
[2]	ISO 704	Terminology work — Principles and methods
[3]	ISO 4217	Codes for the representation of currencies and funds
[4]	ISO 10303-1	Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1: Overview and fundamental principles
[5]	ISO 13584 (all parts)	Industrial automation systems and integration — Parts library
[6]	ISO 22745 (all parts)	Industrial automation systems and integration — Open technical dictionaries and their application to master data
[7]	ISO/TS 29002-6	Industrial automation systems and integration — Exchange of characteristic data — Part 6: Concept dictionary terminology reference model
[8]	ISO/TS 29002-10	Industrial automation systems and integration — Exchange of characteristic data — Part 10: Characteristic data exchange format
[9]	ISO/TS 29002-20	Industrial automation systems and integration — Exchange of characteristic data — Part 20: Concept dictionary resolution services
[10]	ISO/IEC 10646	Information technology — Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS)
[11]	ISO/IEC 11179-1	Information technology — Metadata registries (MDR) — Part 1: Framework
[12]	ISO/IEC 11179-3	Information technology — Metadata registries (MDR) — Part 3: Registry metamodel and basic attributes
[13]	ISO/IEC 11179-6	Information technology — Metadata registries (MDR) — Part 6: Registration
[14]	ISO/IEC 11404	Information technology — General-Purpose Datatypes (GPD)
[15]	IEC 60559[2]	Binary floating-point arithmetic for microprocessor systems
[16]	IEC 61360-2	Standard data element types with associated classification scheme for electric components — Part 2: EXPRESS dictionary schema
[17]	IEC 61360-4-DB	Standard data element types with associated classification scheme for electric components — Part 4: IEC reference collection of standard data element types and component classes

[1] Отменен. Действует ISO/IEC/IEEE 60559.

УДК 681.3.01.016:006.354 ОКС 25.040.40

Ключевые слова: данные характеристик, идентификатор, кодовое пространство, орган регистрации, синтаксическая структура, словарь концепций, элемент

Редактор переиздания *Н.Е. Рагузина*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Л.В. Софейчук*

Сдано в набор 07.02.2020. Подписано в печать 03.04.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,33. Уч.-изд. л. 2,10.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
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