ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1290— 2014

Системы автоматизации производства и их интеграция

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ ОБ ИЗДЕЛИИ И ОБМЕН ЭТИМИ ДАННЫМИ

Часть 1290

Прикладной модуль. Управление документами

ISO/TS 10303-1290:2010-03
Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1290: Application module: Document management (IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным автономным научным учреждением «Центральный научно-исследовательский и опытно-конструкторский институт робототехники и технической кибернетики» (ЦНИИ РТК) на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного документа, 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 5 сентября 2014 г. № 1000-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному документу ИСО/ТС 10303-1290:2010-03 «Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1290. Прикладной модуль. Управление документами» (ISO/TS 10303-1290:2010-03 «Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1290: Application module: Document management»).

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

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). 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, 2015

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 сокращения . . . 3
4 Информационные требования . . . 3
4.1 Необходимые ПЭМ прикладных модулей . . . 4
4.2 Определение типов данных ПЭМ . . . 4
4.2.1 Тип данных document_management_alias_identification_item . . . 4
4.2.2 Тип данных document_management_approval_item . . . 4
4.2.3 Тип данных document_management_contract_item . . . 5
4.2.4 Тип данных document_management_date_or_date_time_item . . . 5
4.2.5 Тип данных document_management_identification_item . . . 5
4.2.6 Тип данных document_management_person_and_organization_item . . . 6
4.2.7 Тип данных document_management_security_classification_item . . . 6
4.2.8 Тип данных document_management_string_select . . . 6
5 Интерпретированная модель модуля . . . 7
5.1 Спецификация отображения . . . 7
5.1.1 Объект Alias_identification . . . 9
5.1.2 Объект Approval_assignment . . . 10
5.1.3 Объект Attribute_translation_assignment . . . 11
5.1.4 Объект Contract_assignment . . . 12
5.1.5 Объект Date_or_date_time_assignment . . . 12
5.1.6 Объект Identification_assignment . . . 15
5.1.7 Объект Organization_or_person_in_organization_assignment . . . 19
5.1.8 Объект Security_classification_assignment . . . 21
5.1.9 Объект Language_indication . . . 23
5.2 Сокращенный листинг ИММ на языке EXPRESS . . . 24
5.2.1 Определение типов данных ИММ . . . 25
Приложение А (обязательное) Сокращенные наименования объектов ИММ . . . 29
Приложение В (обязательное) Регистрация информационных объектов . . . 30
Приложение С (справочное) EXPRESS-G диаграммы ПЭМ . . . 31
Приложение D (справочное) EXPRESS-G диаграммы ИММ . . . 36
Приложение Е (справочное) Машинно-интерпретируемые листинги . . . 42
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов и документов национальным стандартам Российской Федерации . . . 43
Библиография . . . 44

Введение

Стандарты комплекса ИСО 10303 распространяются на компьютерное представление информации об изделиях и обмен данными об изделиях. Их целью является обеспечение нейтрального механизма, способного описывать изделия на всем протяжении их жизненного цикла. Этот механизм применим не только для обмена файлами в нейтральном формате, но является также основой для реализации и совместного доступа к базам данных об изделиях и организации архивирования.

Стандарты комплекса ИСО 10303 представляют собой набор отдельно издаваемых стандартов (частей). Стандарты данного комплекса относятся к одной из следующих тематических групп: «Методы описания», «Методы реализации», «Методология и основы аттестационного тестирования», «Интегрированные обобщенные ресурсы», «Интегрированные прикладные ресурсы», «Прикладные протоколы», «Комплекты абстрактных тестов», «Прикладные интерпретированные конструкции» и «Прикладные модули». Полный перечень стандартов комплекса ИСО 10303 представлен на сайте gost.e-ecolog.ru. Настоящий стандарт входит в тематическую группу «Прикладные модули». Он подготовлен подкомитетом SC4 «Производственные данные» Технического комитета 184 ИСО «Системы автоматизации производства и их интеграция».

Настоящий стандарт определяет прикладной модуль для представления:

- данных, идентифицирующих документы (объект **Document**) и версии документов (объект **Document_version**);
- возможности задавать документы (объект **Document_assignment**) или части документов (объект **Partial_document_assignment**) для данных об изделии или действии.

Примечание — Определение данных об изделии или действии, для которых задается документ или часть документа, осуществляется с помощью расширения списка выбора типа данных **documented_ element_select** в других модулях;

- определений версий документов в цифровом (объект **Digital_document_ definition**) или физическом (объект **Physical_document_definition**) формате;
- цифровых файлов (объект **Digital_file**), хранящихся на электронных устройствах хранения данных, или нецифровых твердых копий (объект **Hardcopy**);
- взаимосвязей между файлами (объект **File_relationship**) или определениями документов (объект **Document_definition_relationship**);
- задания характеристик для конкретного представления версии документа или файла (объект **Assigned_document_property**).

Прикладной модуль «Управление документами» позволяет определить документ. Документ определяется как блок информации, который может быть упакован для доставки в единой среде. Примерами документов являются:

- рисунки;
- отчеты;
- стандарты;
- базы данных;
- прикладное программное обеспечение;
- технические чертежи;
- CAD-модели;
- компьютерные файлы;
- видеоклипы;
- магнитные ленты.

Документом может быть совокупность цифровых файлов, которые все вместе представляют единый цифровой документ.

Представлениями электронных документов являются совокупности цифровых файлов, которые все вместе образуют единый документ.

Пример — Совокупность растровых файлов, IGES-файлов или комбинированная совокупность растровых и IGES-файлов представляет единый документ.

Неэлектронные документы представляются в виде совокупностей страниц, листов, карт или других физических носителей вместе с информацией, записанной на этих носителях, которые все вместе составляют единый документ. Документ может иметь несколько представлений, одна часть которых мо-

жет являться электронными представлениями, а другая — неэлектронными. Все представления одного состояния конкретного документа должны иметь непротиворечивое информационное содержание; форматы (электронные или визуальные) могут отличаться, но содержание должно быть одинаковым. Разные форматы являются разными представлениями документа.

Пример — Технические чертежи, выполненные на бумаге, майларовые ленты, микрофиши или гибкие диски являются примерами нецифровых файлов.

Управление документами обеспечивает возможность прикреплять к документу, связывать с документом или делать ссылку в документе на ограниченный набор метаданных, таких как автор, дата, заголовок версии, тип и способ кодирования, а также классифицировать документы.

Кроме того, управление документами обеспечивает возможность поддерживать определения документов, которые могут генерироваться непосредственно из данных, хранящихся в любом формате. Это дает возможность собирать документы из файлов, включая рисунки, фотографии, видео и результаты запросов данных в любом формате. Управление документами позволяет поддерживать информацию, содержащуюся в интеллектуальных документах.

Второе издание ИСО/ТС 10303-1290, соответствующее настоящему стандарту, по сравнению с первым изданием включает приведенные ниже изменения.

Были удалены следующие спецификации интерфейса на языке EXPRESS из прикладной эталонной модели (ПЭМ):

- USE FROM Alias_identification;
- USE FROM Contract;
- USE FROM Document_and_version_identification;
- USE FROM Document_definition;
- USE FROM External_item_identification_assignment;
- USE FROM File_identification;
- USE FROM Product_categorization;
- USE FROM Security_classification.

Кроме того, были внесены изменения в спецификацию отображения, схему интерпретированной модели модуля (ИММ) и диаграммы в формате EXPRESS-G для обеспечения соответствия изменениям, внесенным в ПЭМ.

В разделе 1 определены область применения прикладного модуля, его функциональность и относящиеся к нему данные.

В разделе 3 приведены термины, определенные в других стандартах комплекса ИСО 10303 и примененные в настоящем стандарте.

В разделе 4 установлены информационные требования к прикладной предметной области с использованием принятой в ней терминологии.

Графическое представление информационных требований, называемых прикладной эталонной моделью (ПЭМ), приведено в приложении С. Структуры ресурсов интерпретированы, чтобы соответствовать информационным требованиям. Результатом данной интерпретации является интерпретированная модель модуля (ИММ). Данная интерпретация, представленная в 5.1, устанавливает соответствие между информационными требованиями и ИММ. Сокращенный листинг ИММ, представленный в 5.2, определяет интерфейс к ресурсам. Графическое представление сокращенного листинга ИММ приведено в приложении D.

Имя типа данных в языке EXPRESS может использоваться для ссылки на сам тип данных либо на экземпляр данных этого типа. Различие в использовании обычно понятно из контекста. Если существует вероятность неоднозначного толкования, то в текст включают фразу «объектный тип данных» либо «экземпляр(ы) объектного типа данных».

Двойные кавычки (“…”) обозначают цитируемый текст, одинарные кавычки (‘…’) — значения конкретных текстовых строк.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Системы автоматизации производства и их интеграция

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ ОБ ИЗДЕЛИИ И ОБМЕН ЭТИМИ ДАННЫМИ

Часть 1290

Прикладной модуль.
Управление документами

Industrial automation systems and integration. Product data representation and exchange.
Part 1290. Application module. Document management

Дата введения — 2015—08—01

1 Область применения

Настоящий стандарт определяет прикладной модуль «Управление документами».

Требования настоящего стандарта распространяются на:

- средства задания документов для данных об изделии или действии.

Примечание — Определение данных об изделии или действии, для которых задан документ, осуществляется с помощью расширения списка выбора типа данных **documented_element_select** в других модулях;

- средства задания частей или разделов документов для данных об изделии или действии.

Примечание — Определение данных об изделии или действии, для которых задана часть документа, осуществляется с помощью расширения списка выбора типа данных **documented_element_select** в других модулях;

- задание характеристик файла;
- задание характеристик конкретного представления версии документа;
- определение версии документа в цифровом формате, например в виде электронного файла;
- определение версии документа в нецифровом формате, например в виде бумажной копии;
- идентификацию цифрового файла, например файла в компьютерной системе;
- идентификацию документа;
- идентификацию физического файла, например в виде стопки бумаги;
- идентификацию версии документа;
- идентификацию определений документов (объектов **Document_definition**) в цифровой или физической системе хранения;
- идентификацию файлов (объектов **File**) в цифровой или физической системе хранения;
- взаимосвязи между определениями документов;
- взаимосвязи между файлами;
- спецификацию характеристик, специфичных для документа;
- спецификацию размещения определений документов (объектов **Document_ definition**) в цифровой или физической системе хранения;
- спецификацию размещения файлов (объектов **File**) в цифровой или физической системе хранения;
- спецификацию представления характеристик, специфичных для документа.

Требования настоящего стандарта не распространяются на:

- задание деталей для данных об изделии или действии;
- задание характеристик для детали или изделия;
- задание характеристик для конкретного представления версии детали или изделия;

Издание официальное

- определение версии детали или изделия;
- идентификацию детали или изделия;
- идентификацию версии детали или изделия;
- идентификацию версий деталей в цифровой или физической системе хранения;
- взаимосвязи между определениями деталей или изделий;
- взаимосвязи между деталями или изделиями;
- спецификацию размещения деталей или изделий;
- спецификацию характеристик, специфичных для детали или изделия;
- спецификацию представления характеристик, специфичных для детали или изделия.

2 Нормативные ссылки

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

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

ИСО 10303-1 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1. Общие представления и основополагающие принципы (ISO 10303-1, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1: Overview and fundamental principles)

ИСО 10303-11 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 11. Методы описания. Справочное руководство по языку EXPRESS (ISO 10303-11, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 11: Description methods: The EXPRESS language reference manual)

ИСО 10303-21 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 21. Методы реализации. Кодирование открытым текстом структуры обмена (ISO 10303-21, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 21: Implementation methods: Clear text encoding of the exchange structure)

ИСО 10303-41 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 41. Интегрированные обобщенные ресурсы. Основы описания и поддержки изделий (ISO 10303-41, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 41: Integrated generic resource: Fundamentals of product description and support)

ИСО 10303-202 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 202. Прикладной протокол. Ассоциативные чертежи (ISO 10303-202, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 202: Application protocol: Associative draughting)

ИСО/ТС 10303-1001 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1001. Прикладной модуль. Присваивание внешнего вида (ISO/TS 10303-1001, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1001: Application module: Appearance assignment)

ИСО/ТС 10303-1017 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1017. Прикладной модуль. Идентификация изделия (ISO/TS 10303-1017, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1017: Application module: Product identification)

ИСО/ТС 10303-1121 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1121. Прикладной модуль. Обозначение документов и их версий (ISO/TS 10303-1121, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1121: Application module: Document and version identification)

ИСО/ТС 10303-1122 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1122. Прикладной модуль. Задание документа (ISO/TS 10303-1122, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1122: Application module: Document assignment)

ИСО/ТС 10303-1124 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1124. Прикладной модуль. Отношения, образующие структуры из документов (ISO/TS 10303-1124, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1124: Application module: Document structure)

ИСО/ТС 10303-1126 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1126. Прикладной модуль. Характеристики документа (ISO/TS 10303-1126, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1126: Application module: Document properties)

ИСО/ТС 10303-1288 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1288. Прикладной модуль. Информация о ресурсах управления (ISO/TS 10303-1288, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1288: Application module: Management resource information)

3 Термины и сокращения

3.1 Термины, определенные в ИСО 10303-1

В настоящем стандарте применены следующие термины:

- **приложение** (application);
- **прикладной объект** (application object);
- **прикладной протокол** (application protocol);
- **прикладная эталонная модель** (application reference model);
- **данные** (data);
- **информация** (information);
- **интегрированный ресурс** (integrated resource);
- **изделие** (product);
- **данные об изделии** (product data).

3.2 Термин, определенный в ИСО 10303-202

В настоящем стандарте применен следующий термин:

- **прикладная интерпретированная конструкция** (application interpreted construct).

3.3 Термины, определенные в ИСО/ТС 10303-1001

В настоящем стандарте применены следующие термины:

- **прикладной модуль** (application module);
- **интерпретированная модель модуля** (module interpreted model).

3.4 Термин, определенный в ИСО/ТС 10303-1017

В настоящем стандарте применен следующий термин:

- **общие ресурсы** (common resources).

3.5 Термин, определенный в ИСО/ТС 10303-1121

В настоящем стандарте применен следующий термин:

- **документ** (document).

3.6 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ПМ — прикладной модуль (application module; AM);

ПЭМ — прикладная эталонная модель (application reference model; ARM);

ИММ — интерпретированная модель модуля (module interpreted model; MIM);

URL — унифицированный указатель ресурса (uniform resource locator).

4 Информационные требования

В данном разделе определены информационные требования к прикладному модулю «Управление документами», представленные в форме ПЭМ.

Примечания

1 Графическое представление информационных требований приведено в приложении С.

2 Спецификация отображения определена в 5.1. Она устанавливает, как удовлетворяются информационные требования при использовании общих ресурсов и конструкций, определенных в схеме ИММ или импортированных в схему ИММ данного прикладного модуля.

Ниже представлен фрагмент EXPRESS-спецификации, с которого начинается описание схемы **Document_management_arm**.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
SCHEMA Document_management_arm;

(*
```

4.1 Необходимые ПЭМ прикладных модулей

Приведенные ниже операторы языка EXPRESS определяют элементы, импортированные из ПЭМ других прикладных модулей.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
USE FROM Document_assignment_arm;  -- ISO/TS 10303-1122
USE FROM Document_properties_arm;  -- ISO/TS 10303-1126
USE FROM Document_structure_arm;  -- ISO/TS 10303-1124
USE FROM Management_resource_information_arm;  -- ISO/TS 10303-1288
(*
```

Примечания

1 Схемы, ссылки на которые приведены выше, определены в следующих документах комплекса ИСО 10303:

Document_assignment_arm — ИСО/ТС 10303-1122;
Document_properties_arm — ИСО/ТС 10303-1126;
Document_structure_arm — ИСО/ТС 10303-1124;
Management_resource_information_arm — ИСО/ТС 10303-1288.

2 Графическое представление схемы **Document_management_arm** приведено в приложении С, рисунки С.1—С.5.

4.2 Определение типов данных ПЭМ

В данном подразделе определены типы данных ПЭМ прикладного модуля «Управление документами».

4.2.1 Тип данных document_management_alias_identification_item

Тип данных **document_management_alias_identification_item** является расширением типа данных **alias_identification_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Digital_document_definition**, **Digital_file**, **Document**, **Document_ version, Hardcopy** и **Physical_ document_definition**.

Примечание — Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях, использующих конструкции данного модуля.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE document_management_alias_identification_item = EXTENSIBLE
GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON alias_identification_item WITH
    (Digital_document_definition,
     Digital_file,
     Document,
     Document_version,
     Hardcopy,
     Physical_document_definition);
END_TYPE;
(*
```

4.2.2 Тип данных document_management_approval_item

Тип данных **document_management_approval_item** является расширением типа данных **mri_approval_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Digital_document_definition**, **Document_definition_relationship**, **Document_ version** и **Physical_ document_definition**.

Примечание — Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях, использующих конструкции данного модуля.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE document_management_approval_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY
SELECT BASED_ON mri_approval_item WITH
    (Digital_document_definition,
     Document_definition_relationship,
     Document_version,
     Physical_document_definition);
END_TYPE;
(*
```

4.2.3 Тип данных document_management_contract_item

Тип данных **document_management_contract_item** является расширением типа данных **contract_item**. В его список альтернативных типов данных добавлен тип данных **Document_version**.

Примечание — Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях, использующих конструкции данного модуля.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE document_management_contract_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY
SELECT BASED_ON contract_item WITH
    (Document_version);
END_TYPE;
(*
```

4.2.4 Тип данных document_management_date_or_date_time_item

Тип данных **document_management_date_or_date_time_item** является расширением типа данных **mri_date_or_date_time_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Digital_document_definition**, **Digital_file**, **Document_definition_ relationship**, **Document_version**, **Hardcopy** и **Physical_document_definition**.

Примечание — Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях, использующих конструкции данного модуля.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE document_management_approval_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY
SELECT BASED_ON mri_approval_item WITH
    (Digital_document_definition,
     Digital_file,
     Document_definition_relationship,
     Document_version,
     Hardcopy,
     Physical_document_definition);
END_TYPE;
(*
```

4.2.5 Тип данных document_management_identification_item

Тип данных **document_management_identification_item** является расширением типа данных **mri_identification_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Digital_document_definition**, **Digital_file**, **Document**, **Document_version**, **Hardcopy** и **Physical_ document_definition**.

Примечание — Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях, использующих конструкции данного модуля.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE document_management_identification_item = EXTENSIBLE
GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON mri_identification_item WITH
    (Digital_document_definition,
     Digital_file,
```

```
    Document,
    Document_version,
    Hardcopy,
    Physical_document_definition);
END_TYPE;
(*
```

4.2.6 Тип данных document_management_person_and_organization_item

Тип данных **document_management_person_and_organization_item** является расширением типа данных **mri_organization_or_person_in_organization_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Digital_document_definition**, **Digital_file**, **Document**, **Document_version**, **Hardcopy** и **Physical_document_definition**.

Примечание — Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях, использующих конструкции данного модуля.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE document_management_person_and_organization_item = EXTENSIBLE
GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON mri_organization_or_person_in_organization_item WITH
    (Digital_document_definition,
    Digital_file,
    Document,
    Document_version,
    Hardcopy,
    Physical_document_definition);
END_TYPE;
(*
```

4.2.7 Тип данных document_management_security_classification_item

Тип данных **document_management_security_classification_item** является расширением типа данных **security_classification_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Digital_document_definition**, **Digital_file, Document**, **Document_version**, **Hardcopy** и **Physical_document_definition**.

Примечание — Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях, использующих конструкции данного модуля.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE document_management_security_classification_item = EXTENSIBLE
GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON security_classification_item WITH
    (Digital_document_definition,
    Digital_file,
    Document,
    Document_version,
    Hardcopy,
    Physical_document_definition);
END_TYPE;
(*
```

4.2.8 Тип данных document_management_string_select

Тип данных **document_management_string_select** является расширением типа данных **mri_string_select**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Digital_document_definition**, **Document**, **Document_assignment**, **Document_ definition_relationship**, **Document_version**, **External_item_identification**, **External_source_ identification**, **File_relationship** и **Physical_ document_definition**.

Примечание — Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях, использующих конструкции данного модуля.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE document_management_string_select = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY
SELECT BASED_ON mri_string_select WITH
    (Digital_document_definition,
     Document,
     Document_assignment,
     Document_definition_relationship,
     Document_version,
     External_item_identification,
     External_source_identification,
     File_relationship,
     Physical_document_definition);
END_TYPE;
(*

*)
END_SCHEMA; - - Document_management_arm
(*
```

5 Интерпретированная модель модуля

5.1 Спецификация отображения

В настоящем стандарте термин «прикладной элемент» обозначает любой объектный тип данных, определенный в разделе 4, любой из его явных атрибутов и любое ограничение на подтипы. Термин «элемент ИММ» обозначает любой объектный тип данных, определенный в 5.2 или импортированный с помощью оператора USE FROM из другой EXPRESS-схемы, любой из его атрибутов и любое ограничение на подтипы, определенное в 5.2 или импортированное с помощью оператора USE FROM.

В данном подразделе представлена спецификация отображения, определяющая, как каждый прикладной элемент, описанный в разделе 4 настоящего стандарта, отображается на один или несколько элементов ИММ (см. 5.2).

Спецификация отображения для каждого прикладного элемента определена ниже в отдельном пункте. Спецификации отображения атрибутов объекта ПЭМ определены в подпунктах пункта, содержащего спецификацию отображения данного объекта. Каждая спецификация отображения содержит до пяти секций.

Секция «Заголовок» содержит:

- наименование рассматриваемого объекта ПЭМ или ограничение на подтипы либо
- наименование атрибута рассматриваемого объекта ПЭМ, если данный атрибут ссылается на тип, не являющийся объектным типом данных или типом SELECT, который содержит или может содержать объектные типы данных, либо
- составное выражение вида «связь объекта <наименование объекта ПЭМ> с объектом <тип данных, на который дана ссылка>, представляющим атрибут <наименование атрибута>», если данный атрибут ссылается на тип данных, являющийся объектным типом данных или типом SELECT, который содержит или может содержать объектные типы данных.

Секция «Элемент ИММ» в зависимости от рассматриваемого прикладного элемента содержит:

- наименование одного или более объектных типов данных ИММ;
- наименование атрибута объекта ИММ, представленное в виде синтаксической конструкции <наименование объекта>.<наименование атрибута>, если рассматриваемый атрибут ссылается на тип, не являющийся объектным типом данных или типом SELECT, который содержит или может содержать объектные типы данных;
- ключевое слово PATH, если рассматриваемый атрибут объекта ПЭМ ссылается на объектный тип данных или на тип SELECT, который содержит или может содержать объектные типы данных;
- ключевое слово IDENTICAL MAPPING, если оба прикладных объекта, присутствующие в прикладном утверждении, отображаются на тот же самый экземпляр объектного типа данных ИММ;
- синтаксическую конструкцию/SUPERTYPE(<наименование супертипа>)/, если рассматриваемый объект ПЭМ отображается как его супертип;

- одну или более конструкций/SUBTYPE(<наименование подтипа>)/, если отображение рассматриваемого объекта ПЭМ является объединением отображений его подтипов.

Если отображение прикладного элемента содержит более одного элемента ИММ, то каждый из этих элементов ИММ представлен в отдельной строке спецификации отображения, заключенной в круглые или квадратные скобки.

Секция «Источник» содержит:

- обозначение стандарта ИСО, в котором определен данный элемент ИММ, для тех элементов ИММ, которые определены в общих ресурсах;

- обозначение настоящего стандарта для тех элементов ИММ, которые определены в схеме ИММ настоящего стандарта.

Если в секции «Элемент ИММ» содержатся ключевые слова PATH или IDENTICAL MAPPING, то данную секцию опускают.

Секция «Правила» содержит наименование одного или более глобальных правил, которые применяются к совокупности объектных типов данных ИММ, перечисленных в секции «Элемент ИММ» или «Ссылочный путь». Если никакие правила не применяются, то данную секцию опускают.

За ссылкой на глобальное правило может следовать ссылка на подпункт, в котором определено данное правило.

Секция «Ограничение» содержит наименование одного или более ограничений на подтипы, которые применяются к совокупности объектных типов данных ИММ, перечисленных в секции «Элемент ИММ» или «Ссылочный путь». Если ограничения на подтипы отсутствуют, то данную секцию опускают.

За ссылкой на ограничение подтипа может следовать ссылка на подпункт, в котором определено данное ограничение.

Секция «Ссылочный путь» содержит:

- ссылочный путь к супертипам в общих ресурсах для каждого элемента ИММ, определенного в настоящем стандарте;

- спецификацию взаимосвязей между элементами ИММ, если отображение прикладного элемента требует связать экземпляры нескольких объектных типов данных ИММ. В этом случае в каждой строке ссылочного пути указывают роль элемента ИММ по отношению к ссылающемуся на него элементу ИММ или к следующему по ссылочному пути элементу ИММ.

В выражениях, определяющих ссылочные пути и ограничения между элементами ИММ, применяют следующие условные обозначения:

[ ] — в квадратные скобки заключают несколько элементов ИММ или частей ссылочного пути, которые требуются для обеспечения соответствия информационному требованию;

( ) — в круглые скобки заключают несколько элементов ИММ или частей ссылочного пути, которые являются альтернативными в рамках отображения для обеспечения соответствия информационному требованию;

{ } — в фигурные скобки заключают фрагмент, ограничивающий ссылочный путь для обеспечения соответствия информационному требованию;

< > — в угловые скобки заключают один или более необходимых ссылочных путей;

| | — между вертикальными линиями помещают объект супертипа;

-> — атрибут, наименование которого предшествует символу ->, ссылается на объектный или выбираемый тип данных, наименование которого следует после этого символа;

<- — атрибут объекта, наименование которого следует после символа <-, ссылается на объектный или выбираемый тип данных, наименование которого предшествует этому символу;

[i] — атрибут, наименование которого предшествует символу [i], является агрегированной структурой; ссылка указывает на любой элемент данной структуры;

[n] — атрибут, наименование которого предшествует символу [n], является упорядоченной агрегированной структурой; ссылка указывает на *n*-й элемент данной структуры;

=> — объект, наименование которого предшествует символу =>, является супертипом объекта, наименование которого следует после этого символа;

<= — объект, наименование которого предшествует символу <=, является подтипом объекта, наименование которого следует после этого символа;

= — строковый (STRING), выбираемый (SELECT) или перечисляемый (ENUMERATION) тип данных ограничен выбором или значением;

\ — выражение для ссылочного пути продолжается на следующей строке;

* — один или более экземпляров взаимосвязанных типов данных могут быть объединены в древовидную структуру. Путь между объектом взаимосвязи и связанными с ним объектами заключают в фигурные скобки;

- - — последующий текст является комментарием или ссылкой на раздел;

*> — выбираемый или перечисляемый тип данных, наименование которого предшествует символу *>, расширяется до выбираемого или перечисляемого типа данных, наименование которого следует за этим символом;

<* — выбираемый или перечисляемый тип данных, наименование которого предшествует символу <*, является расширением выбираемого или перечисляемого типа данных, наименование которого следует за этим символом;

!{ } — заключенный в фигурные скобки фрагмент обозначает отрицательное ограничение на отображение.

Определение и использование шаблонов отображения не поддерживаются в настоящей версии прикладных модулей, однако поддерживается использование предопределенных шаблонов/SUBTYPE/и/SUPERTYPE/.

5.1.1 Объект Alias_identification

Объект **Alias_identification** определен в прикладном модуле «Идентификация альтернативных имен». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Alias_identification** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление документами».

5.1.1.1 Связь объекта **Alias_identification** с объектом **Digital_document_definition**, представляющим атрибут **items**

Ссылочный путь: applied_identification_assignment.items[i] ->
identification_item
identification_item *> aliasable_item
aliasable_item
aliasable_item *> dm_aliasable_item
dm_aliasable_item
dm_aliasable_item = product_definition

5.1.1.2 Связь объекта **Alias_identification** с объектом **Digital_file**, представляющим атрибут **items**

Ссылочный путь: applied_identification_assignment.items[i] ->
identification_item
identification_item *> aliasable_item
aliasable_item
aliasable_item *> dm_aliasable_item
dm_aliasable_item
dm_aliasable_item = document_file

5.1.1.3 Связь объекта **Alias_identification** с объектом **Document**, представляющим атрибут **items**

Ссылочный путь: applied_identification_assignment.items[i] ->
identification_item
identification_item *> aliasable_item
aliasable_item
aliasable_item *> dm_aliasable_item
dm_aliasable_item
dm_aliasable_item = product

5.1.1.4 Связь объекта **Alias_identification** с объектом **Document_version**, представляющим атрибут **items**

Ссылочный путь: applied_identification_assignment.items[i] ->
identification_item
identification_item *> aliasable_item
aliasable_item
aliasable_item *> dm_aliasable_item
dm_aliasable_item
dm_aliasable_item = product_definition_formation

5.1.1.5 Связь объекта **Alias_identification** с объектом **Hardcopy**, представляющим атрибут **items**

Ссылочный путь: applied_identification_assignment.items[i] ->
identification_item
identification_item *> aliasable_item
aliasable_item
aliasable_item *> dm_aliasable_item
dm_aliasable_item
dm_aliasable_item = document_file

5.1.1.6 Связь объекта **Alias_identification** с объектом **Physical_document_ definition**, представляющим атрибут **items**

Ссылочный путь: applied_identification_assignment.items[i] ->
identification_item
identification_item *> aliasable_item
aliasable_item
aliasable_item *> dm_aliasable_item
dm_aliasable_item
dm_aliasable_item = product_definition

5.1.2 Объект Approval_assignment

Объект **Approval_assignment** определен в прикладном модуле «Утверждение». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Approval_ assignment** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление документами».

5.1.2.1 Связь объекта **Approval_assignment** с объектом **Document_version**, представляющим атрибут **items**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_approval_assignment.items[i] -> approval_item
mri_approval_item *> dm_approval_item
dm_approval_item = product_definition_formation
{product_definition_formation.of_product ->
product
product <-
product_related_product_category.products[i]
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document'}

5.1.2.2 Связь объекта **Approval_assignment** с объектом **Digital_document_ definition**, представляющим атрибут **items**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_approval_assignment.items[i] -> approval_item
mri_approval_item *> dm_approval_item
dm_approval_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=
application_context_element
application_context_element.name = 'digital document definition'}

5.1.2.3 Связь объекта **Approval_assignment** с объектом **Physical_document_ definition**, представляющим атрибут **items**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_approval_assignment.items[i] -> approval_item
mri_approval_item *> dm_approval_item
dm_approval_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=
application_context_element
application_context_element.name = 'physical document definition'}

5.1.2.4 Связь объекта **Approval_assignment** с объектом **Document_definition_ relationship**, представляющим атрибут **items**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_approval_assignment.items[i] -> approval_item
mri_approval_item *> dm_approval_item
dm_approval_item = product_definition_relationship

5.1.3 Объект Attribute_translation_assignment

Объект **Attribute_translation_assignment** определен в прикладном модуле «Использование разных языков». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Attribute_ translation_assignment** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление документами».

5.1.3.1 Связь объекта **Attribute_translation_assignment** с объектом **Digital_ document_ definition**, представляющим атрибут **considered_instance**

Ссылочный путь: multi_language_attribute_assignment.items[i] -> multi_language_attribute_item
mri_attribute_language_item *> dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=
application_context_element
(application_context_element.name = 'digital document definition')}

5.1.3.2 Связь объекта **Attribute_translation_assignment** с объектом **Document**, представляющим атрибут **considered_instance**

Ссылочный путь: multi_language_attribute_assignment.items[i] -> multi_language_attribute_item
mri_attribute_language_item *> dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item = product
{product <-
product_related_product_category.products
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document'}

5.1.3.3 Связь объекта **Attribute_translation_assignment** с объектом **Document_ assignment**, представляющим атрибут **considered_instance**

Вариант 1: Если данное задание не является заданием части документа.

Ссылочный путь: mri_attribute_language_item *>dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item = applied_document_reference

Вариант 2: Если данное задание является заданием части документа.

Ссылочный путь: mri_attribute_language_item *> dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item = applied_document_usage_constraint_assignment

5.1.3.4 Связь объекта **Attribute_translation_assignment** с объектом **Document_definition_ relationship**, представляющим атрибут **considered_instance**

Ссылочный путь: multi_language_attribute_assignment.items[i] -> multi_language_attribute_item
mri_attribute_language_item *> dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item = product_definition_relationship

5.1.3.5 Связь объекта **Attribute_translation_assignment** с объектом **Document_ version**, представляющим атрибут **considered_instance**

Ссылочный путь: multi_language_attribute_assignment.items[i] -> multi_language_attribute_item
mri_attribute_language_item *> dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item = product_definition_formation
{product_definition_formation.of_product ->
product
product <-
product_related_product_category.products[i]
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document'}

5.1.3.6 Связь объекта **Attribute_translation_assignment** с объектом **External_item_ identification**, представляющим атрибут **considered_instance**

Ссылочный путь: multi_language_attribute_assignment.items[i] -> multi_language_attribute_item
mri_attribute_language_item *> dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item = applied_external_identification_assignment

5.1.3.7 Связь объекта **Attribute_translation_assignment** с объектом **External_source_ identification**, представляющим атрибут **considered_instance**

Ссылочный путь: multi_language_attribute_assignment.items[i] -> multi_language_attribute_item
mri_attribute_language_item *> dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item = applied_external_identification_assignment

5.1.3.8 Связь объекта **Attribute_translation_assignment** с объектом **File_ relationship**, представляющим атрибут **considered_instance**

Ссылочный путь: multi_language_attribute_assignment.items[i] -> multi_language_attribute_item
mri_attribute_language_item *> dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item = document_relationship

5.1.3.9 Связь объекта **Attribute_translation_assignment** с объектом **Physical_document_ definition**, представляющим атрибут **considered_instance**

Ссылочный путь: multi_language_attribute_assignment.items[i] -> multi_language_attribute_item
mri_attribute_language_item *> dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=
application_context_element
(application_context_element.name = 'physical document definition')}

5.1.4 Объект Contract_assignment

Объект **Contract_assignment** определен в прикладном модуле «Контракт». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Contract_assignment** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление документами».

5.1.4.1 Связь объекта **Contract_assignment** с объектом **Document_version**, представляющим атрибут **items**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_contract_assignment.items[i] -> contract_item
contract_item *> dm_contract_item
dm_contract_item = product_definition_formation
{product_definition_formation.of_product ->
product
product <-
product_related_product_category.products[i]
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document' }

5.1.5 Объект Date_or_date_time_assignment

Объект **Date_or_date_time_assignment** определен в прикладном модуле «Назначение даты и времени». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Date_or_date_time_ assignment** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление документами».

5.1.5.1 Связь объекта **Date_or_date_time_assignment** с объектом **Digital_ document_definition**, представляющим атрибут **items**

Вариант 1: Если атрибут **assigned_date** представлен объектом **Calendar_date**.

Ссылочный путь: (date_assignment=>
applied_date_assignment
applied_date_assignment.items[i] -> date_item
mri_date_item *> dm_date_item
dm_date_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->

product_definition_context <=
application_context_element
application_context_element.name = 'digital document definition'})

Вариант 2: Если атрибут **assigned_date** представлен объектом **Date_time**.

Ссылочный путь: (date_and_time_assignment=>
applied_date_and_time_assignment
applied_date_and_time_assignment.items[i] -> date_and_time_item
mri_date_and_time_item *> dm_date_and_time_item
dm_date_and_time_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=
application_context_element
application_context_element.name = 'digital document definition'})

5.1.5.2 Связь объекта **Date_or_date_time_assignment** с объектом **Digital_file**, представляющим атрибут **items**

Вариант 1: Если атрибут **assigned_date** представлен объектом **Calendar_date**.

Ссылочный путь: (date_assignment=>
applied_date_assignment
applied_date_assignment.items[i] -> date_item
mri_date_item *> dm_date_item
dm_date_item = document_file
document_file <=
[document
{document <- document_representation_type.represented_document
document_representation_type.name = 'digital'}]
[characterized_object])

Вариант 2: Если атрибут **assigned_date** представлен объектом **Date_time**.

Ссылочный путь: (date_and_time_assignment=>
applied_date_and_time_assignment
applied_date_and_time_assignment.items[i] -> date_and_time_item
mri_date_and_time_item *> dm_date_and_time_item
dm_date_and_time_item = document_file
document_file <=
[document
{document <- document_representation_type.represented_document
document_representation_type.name = 'digital'}]
[characterized_object])

5.1.5.3 Связь объекта **Date_or_date_time_assignment** с объектом **Hardcopy**, представляющим атрибут **items**

Вариант 1: Если атрибут **assigned_date** представлен объектом **Calendar_date**.

Ссылочный путь: (date_assignment=>
applied_date_assignment
applied_date_assignment.items[i] -> date_item
mri_date_item *> dm_date_item
dm_date_item = document_file
document_file <=
[document
{document <- document_representation_type.represented_document
document_representation_type.name = 'physical'}]
[characterized_object])

Вариант 2: Если атрибут **assigned_date** представлен объектом **Date_time**.

Ссылочный путь: (date_and_time_assignment=>
applied_date_and_time_assignment
applied_date_and_time_assignment.items[i] -> date_and_time_item
mri_date_and_time_item *> dm_date_and_time_item

dm_date_and_time_item = document_file
document_file <=
[document
{document <- document_representation_type.represented_document
document_representation_type.name = 'physical'}]
[characterized_object])

5.1.5.4 Связь объекта **Date_or_date_time_assignment** с объектом **Document_definition_relationship**, представляющим атрибут **items**

Вариант 1: Если атрибут **assigned_date** представлен объектом **Calendar_date**.

Ссылочный путь: (date_assignment=>
applied_date_assignment
applied_date_assignment.items[i] -> date_item
mri_date_item *> dm_date_item
dm_date_item = product_definition_relationship)

Вариант 2: Если атрибут **assigned_date** представлен объектом **Date_time**.

Ссылочный путь: (date_and_time_assignment=>
applied_date_and_time_assignment
applied_date_and_time_assignment.items[i] -> date_and_time_item
mri_date_and_time_item *> dm_date_and_time_item
dm_date_and_time_item = product_definition_relationship)

5.1.5.5 Связь объекта **Date_or_date_time_assignment** с объектом **Document_ version**, представляющим атрибут **items**

Вариант 1: Если атрибут **assigned_date** представлен объектом **Calendar_date**.

Ссылочный путь: (date_assignment=>
applied_date_assignment
applied_date_assignment.items[i] -> date_item
mri_date_item *> dm_date_item
dm_date_item = product_definition_formation
{product_definition_formation.of_product ->
product
product <-
product_related_product_category.products[i]
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document' })

Вариант 2: Если атрибут **assigned_date** представлен объектом **Date_time**.

Ссылочный путь: (date_and_time_assignment=>
applied_date_and_time_assignment
applied_date_and_time_assignment.items[i] -> date_and_time_item
mri_date_and_time_item *> dm_date_and_time_item
dm_date_and_time_item = product_definition_formation
{product_definition_formation.of_product ->
product
product <-
product_related_product_category.products[i]
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document' })

5.1.5.6 Связь объекта **Date_or_date_time_assignment** с объектом **Physical_document_definition**, представляющим атрибут **items**

Вариант 1: Если атрибут **assigned_date** представлен объектом **Calendar_date**.

Ссылочный путь: (date_assignment=>
applied_date_assignment
applied_date_assignment.items[i] -> date_item
mri_date_item *> dm_date_item

dm_date_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=
application_context_element
application_context_element.name = 'physical document definition'})

Вариант 2: Если атрибут **assigned_date** представлен объектом **Date_time**.

Ссылочный путь: (date_and_time_assignment=>
applied_date_and_time_assignment
applied_date_and_time_assignment.items[i] -> date_and_time_item
mri_date_and_time_item *> dm_date_and_time_item
dm_date_and_time_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=
application_context_element
application_context_element.name = 'physical document definition'})

5.1.6 Объект Identification_assignment

Объект **Identification_assignment** определен в прикладном модуле «Назначение идентифицирующего кода». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Identification_assignment** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление документами».

5.1.6.1 Связь объекта **Identification_assignment** с объектом **Digital_file**, представляющим атрибут **items**

Вариант 1: Отображение для случая, когда данная идентификация не является идентификацией альтернативного имени.

Ссылочный путь: applied_identification_assignment
applied_identification_assignment <=
identification_assignment
identification_assignment.role -> identification_role
applied_identification_assignment.items[i] ->
mri_identification_item *> dm_identification_item
dm_identification_item = document_file
document_file <=
[document
{document <- document_representation_type.represented_document
document_representation_type.name = 'digital'}]
[characterized_object]

Вариант 2: Отображение для случая, когда данная идентификация является идентификацией альтернативного имени.

Ссылочный путь: [applied_identification_assignment
{applied_identification_assignment <=
identification_assignment
identification_assignment.role -> identification_role
{(identification_role.name='alias')}}
applied_identification_assignment.items[i] ->
mri_identification_item *> dm_identification_item
dm_identification_item = document_file
document_file <=
[document
{document <- document_representation_type.represented_document
document_representation_type.name = 'digital'}]
[characterized_object]]
[aliasable_item *> dm_aliasable_item
dm_identification_item = document_file
document_file <=
[document

{document <- document_representation_type.represented_document
document_representation_type.name = 'digital'}]
[characterized_object]]

5.1.6.2 Связь объекта **Identification_assignment** с объектом **Document**, представляющим атрибут **items**

Вариант 1: Отображение для случая, когда данная идентификация не является идентификацией альтернативного имени.

Ссылочный путь: applied_identification_assignment
applied_identification_assignment <=
identification_assignment
identification_assignment.role -> identification_role
applied_identification_assignment.items[i] ->
mri_identification_item *> dm_identification_item
dm_identification_item = product
{product <-
product_related_product_category.products
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document'}

Вариант 2: Отображение для случая, когда данная идентификация является идентификацией альтернативного имени.

Ссылочный путь: [applied_identification_assignment
{applied_identification_assignment <=
identification_assignment
identification_assignment.role -> identification_role
{(identification_role.name='alias')}}
applied_identification_assignment.items[i] ->
mri_identification_item *> dm_identification_item
dm_identification_item = product
{product <-
product_related_product_category.products
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document'}]
[aliasable_item *> dm_aliasable_item
dm_identification_item = product
{product <-
product_related_product_category.products
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document'}]

5.1.6.3 Связь объекта **Identification_assignment** с объектом **Digital_document_ definition**, представляющим атрибут **items**

Вариант 1: Отображение для случая, когда данная идентификация не является идентификацией альтернативного имени.

Ссылочный путь: applied_identification_assignment
applied_identification_assignment <=
identification_assignment
identification_assignment.role -> identification_role
applied_identification_assignment.items[i] ->
mri_identification_item *> dm_identification_item
dm_identification_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=

application_context_element
application_context_element.name = 'digital document definition'}

Вариант 2: Отображение для случая, когда данная идентификация является идентификацией альтернативного имени.

Ссылочный путь: [applied_identification_assignment
{applied_identification_assignment <=
identification_assignment
identification_assignment.role -> identification_role
{(identification_role.name='alias')}}
applied_identification_assignment.items[i] ->
mri_identification_item *> dm_identification_item
dm_identification_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=
application_context_element
application_context_element.name = 'digital document definition'}]
[aliasable_item *> dm_aliasable_item
dm_identification_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=
application_context_element
application_context_element.name = 'digital document definition'}]

5.1.6.4 Связь объекта **Identification_assignment** с объектом **Physical_document_ definition**, представляющим атрибут **items**

Вариант 1: Отображение для случая, когда данная идентификация не является идентификацией альтернативного имени.

Ссылочный путь: applied_identification_assignment
applied_identification_assignment <=
identification_assignment
identification_assignment.role -> identification_role
applied_identification_assignment.items[i] ->
mri_identification_item *> dm_identification_item
dm_identification_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=
application_context_element
application_context_element.name = 'physical document definition'}

Вариант 2: Отображение для случая, когда данная идентификация является идентификацией альтернативного имени.

Ссылочный путь: [applied_identification_assignment
{applied_identification_assignment <=
identification_assignment
identification_assignment.role -> identification_role
{(identification_role.name='alias')}}
applied_identification_assignment.items[i] ->
mri_identification_item *> dm_identification_item
dm_identification_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=
application_context_element
application_context_element.name = 'physical document definition'}]
[aliasable_item *> dm_aliasable_item
dm_identification_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=

application_context_element
application_context_element.name = 'physical document definition'}]

5.1.6.5 Связь объекта **Identification_assignment** с объектом **Document_version**, представляющим атрибут **items**

Вариант 1: Отображение для случая, когда данная идентификация не является идентификацией альтернативного имени.

Ссылочный путь: applied_identification_assignment
applied_identification_assignment <=
identification_assignment
identification_assignment.role -> identification_role
applied_identification_assignment.items[i] ->
mri_identification_item *> dm_identification_item
dm_identification_item = product_definition_formation
{product_definition_formation.of_product ->
product
product <-
product_related_product_category.products[i]
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document'}

Вариант 2: Отображение для случая, когда данная идентификация является идентификацией альтернативного имени.

Ссылочный путь: [applied_identification_assignment
{applied_identification_assignment <=
identification_assignment
identification_assignment.role -> identification_role
{(identification_role.name='alias')}}
applied_identification_assignment.items[i] ->
mri_identification_item *> dm_identification_item
dm_identification_item = product_definition_formation
{product_definition_formation.of_product ->
product
product <-
product_related_product_category.products[i]
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document' }]
[aliasable_item *> dm_aliasable_item
dm_identification_item = product_definition_formation
{product_definition_formation.of_product ->
product
product <-
product_related_product_category.products[i]
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document'}]

5.1.6.6 Связь объекта **Identification_assignment** с объектом **Hardcopy**, представляющим атрибут **items**

Вариант 1: Отображение для случая, когда данная идентификация не является идентификацией альтернативного имени.

Ссылочный путь: applied_identification_assignment
applied_identification_assignment <=
identification_assignment
identification_assignment.role -> identification_role
applied_identification_assignment.items[i] ->

mri_identification_item *> dm_identification_item
dm_identification_item = document_file
document_file <=
[document
{document <- document_representation_type.represented_document
document_representation_type.name = 'physical'}]
[characterized_object]

Вариант 2: Отображение для случая, когда данная идентификация является идентификацией альтернативного имени.

Ссылочный путь: [applied_identification_assignment
{applied_identification_assignment <=
identification_assignment
identification_assignment.role -> identification_role
{(identification_role.name='alias')}}
applied_identification_assignment.items[i] ->
mri_identification_item *> dm_identification_item
dm_identification_item = document_file
document_file <=
[document
{document <- document_representation_type.represented_document
document_representation_type.name = 'physical'}]
[characterized_object]]
[aliasable_item *> dm_aliasable_item
dm_identification_item = document_file
document_file <=
[document
{document <- document_representation_type.represented_document
document_representation_type.name = 'physical'}]
[characterized_object]]

5.1.7 Объект Organization_or_person_in_organization_assignment

Объект **Organization_or_person_in_organization_assignment** определен в прикладном модуле «Назначение лица и организации». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Organization_or_person_in_organization_assignment** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление документами».

5.1.7.1 Связь объекта **Organization_or_person_in_organization_assignment** с объектом **Digital_file**, представляющим атрибут **items**

Вариант 1: Если атрибут **assigned_entity** представлен объектом **Organization**.

Ссылочный путь: (applied_organization_assignment.items[i] ->organization_item
mri_organization_item *> dm_organization_item
dm_organization_item = document_file
document_file <=
[document
{document <- document_representation_type.represented_document
document_representation_type.name = 'digital'}]
[characterized_object])

Вариант 2: Если атрибут **assigned_entity** представлен объектом **Person_in_ organization**.

Ссылочный путь: (applied_person_and_organization_assignment.items[i] ->
person_and_organization_item
mri_person_and_organization_item *> dm_person_and_organization_item
dm_person_and_organization_item = document_file
document_file <=
[document
{document <- document_representation_type.represented_document
document_representation_type.name = 'digital'}]
[characterized_object])

5.1.7.2 Связь объекта **Organization_or_person_in_organization_assignment** с объектом **Document**, представляющим атрибут **items**

Вариант 1: Если атрибут **assigned_entity** представлен объектом **Organization**.

Ссылочный путь: (applied_organization_assignment.items[i] ->organization_item
mri_organization_item *> dm_organization_item
dm_organization_item = product
{product <-
product_related_product_category.products
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document'})

Вариант 2: Если атрибут **assigned_entity** представлен объектом **Person_in_ organization**.

Ссылочный путь: (applied_person_and_organization_assignment.items[i] ->person_and_organization_item
mri_person_and_organization_item *> dm_person_and_organization_item
dm_person_and_organization_item = product
{product <-
product_related_product_category.products
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document'})

5.1.7.3 Связь объекта **Organization_or_person_in_organization_assignment** с объектом **Digital_document_definition**, представляющим атрибут **items**

Вариант 1: Если атрибут **assigned_entity** представлен объектом **Organization**.

Ссылочный путь: (applied_organization_assignment.items[i] ->organization_item
mri_organization_item *> dm_organization_item
dm_organization_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=
application_context_element
application_context_element.name = 'digital document definition'})

Вариант 2: Если атрибут **assigned_entity** представлен объектом **Person_in_ organization**.

Ссылочный путь: (applied_person_and_organization_assignment.items[i] ->person_and_organization_item
mri_person_and_organization_item *> dm_person_and_organization_item
dm_person_and_organization_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=
application_context_element
application_context_element.name = 'digital document definition'})

5.1.7.4 Связь объекта **Organization_or_person_in_organization_assignment** с объектом **Physical_ document_definition**, представляющим атрибут **items**

Вариант 1: Если атрибут **assigned_entity** представлен объектом **Organization**.

Ссылочный путь: (applied_organization_assignment.items[i] ->organization_item
mri_organization_item *> dm_organization_item
dm_organization_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=
application_context_element
application_context_element.name = 'physical document definition'})

Вариант 2: Если атрибут **assigned_entity** представлен объектом **Person_in_ organization**.

Ссылочный путь: (applied_person_and_organization_assignment.items[i] ->person_and_organization_item
mri_person_and_organization_item *> dm_person_and_organization_item
dm_person_and_organization_item = product_definition

{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=
application_context_element
application_context_element.name = 'physical document definition'})

5.1.7.5 Связь объекта **Organization_or_person_in_organization_assignment** с объектом **Document_ version**, представляющим атрибут **items**

Вариант 1: Если атрибут **assigned_entity** представлен объектом **Organization**.

Ссылочный путь: (applied_organization_assignment.items[i] ->organization_item
mri_organization_item *> dm_organization_item
dm_organization_item = product_definition_formation
{product_definition_formation.of_product ->
product
product <-
product_related_product_category.products[i]
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document' })

Вариант 2: Если атрибут **assigned_entity** представлен объектом **Person_in_ organization**.

Ссылочный путь: (applied_person_and_organization_assignment.items[i] ->person_and_organization_item
mri_person_and_organization_item *> dm_person_and_organization_item
dm_person_and_organization_item = product_definition_formation
{product_definition_formation.of_product ->
product
product <-
product_related_product_category.products[i]
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document' })

5.1.7.6 Связь объекта **Organization_or_person_in_organization_assignment** с объектом **Hardcopy**, представляющим атрибут **items**

Вариант 1: Если атрибут **assigned_entity** представлен объектом **Organization**.

Ссылочный путь: (applied_organization_assignment.items[i] ->organization_item
mri_organization_item *> dm_organization_item
dm_organization_item = document_file
document_file <=
[document
{document <- document_representation_type.represented_document
document_representation_type.name = 'physical'}]
[characterized_object])

Вариант 2: Если атрибут **assigned_entity** представлен объектом **Person_in_ organization**.

Ссылочный путь: (applied_person_and_organization_assignment.items[i] ->person_and_organization_item
mri_person_and_organization_item *> dm_person_and_organization_item
dm_person_and_organization_item = document_file
document_file <=
[document
{document <- document_representation_type.represented_document
document_representation_type.name = 'physical'}]
[characterized_object])

5.1.8 Объект Security_classification_assignment

Объект **Security_classification_assignment** определен в прикладном модуле «Гриф секретности». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Security_ classification_ assignment** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление документами».

5.1.8.1 Связь объекта **Security_classification_assignment** с объектом **Digital_file**, представляющим атрибут **items**

Ссылочный путь: applied_security_classification_assignment.items [i] ->
security_classification_item *> dm_security_classification_item
dm_security_classification_item = document_file
document_file <=
[document
{document <- document_representation_type.represented_document
document_representation_type.name = 'digital'}]
[characterized_object]

5.1.8.2 Связь объекта **Security_classification_assignment** с объектом **Digital_document_definition**, представляющим атрибут **items**

Ссылочный путь: applied_security_classification_assignment.items [i] ->
security_classification_item *> dm_security_classification_item
dm_security_classification_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=
application_context_element
application_context_element.name = 'digital document definition'}

5.1.8.3 Связь объекта **Security_classification_assignment** с объектом **Physical_document_definition**, представляющим атрибут **items**

Ссылочный путь: applied_security_classification_assignment.items [i] ->
security_classification_item *> dm_security_classification_item
dm_security_classification_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=
application_context_element
application_context_element.name = 'physical document definition'}

5.1.8.4 Связь объекта **Security_classification_assignment** с объектом **Document**, представляющим атрибут **items**

Ссылочный путь: applied_security_classification_assignment.items [i] ->
security_classification_item *> dm_security_classification_item
dm_security_classification_item = product
{product <-
product_related_product_category.products
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document'}

5.1.8.5 Связь объекта **Security_classification_assignment** с объектом **Document_ version**, представляющим атрибут **items**

Ссылочный путь: applied_security_classification_assignment.items [i] ->
security_classification_item *> dm_security_classification_item
dm_security_classification_item = product_definition_formation
{product_definition_formation.of_product ->
product
product <-
product_related_product_category.products[i]
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document' }

5.1.8.6 Связь объекта **Security_classification_assignment** с объектом **Hardcopy**, представляющим атрибут **items**

Ссылочный путь: applied_security_classification_assignment.items [i] ->
security_classification_item *> dm_security_classification_item
dm_security_classification_item = document_file

document_file <=
[document
{document <- document_representation_type.represented_document
document_representation_type.name = 'physical'}]
[characterized_object]

5.1.9 Объект Language_indication

Объект **Language_indication** определен в прикладном модуле «Использование разных языков». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Language_indication** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление документами».

5.1.9.1 Связь объекта **Language_indication** с объектом **Document**, представляющим атрибут **considered_instance**

Ссылочный путь: attribute_language_assignment.items[i] ->attribute_language_item
mri_attribute_language_item *> dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item = product
{product <-
product_related_product_category.products
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document'}

5.1.9.2 Связь объекта **Language_indication** с объектом **Document_assignment**, представляющим атрибут **considered_instance**

Вариант 1: Если данное задание не является заданием части документа.

Ссылочный путь: mri_attribute_language_item *> dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item = applied_document_reference

Вариант 2: Если данное задание является заданием части документа.

Ссылочный путь: mri_attribute_language_item *> dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item =applied_document_usage_constraint_assignment

5.1.9.3 Связь объекта **Language_indication** с объектом **Digital_document_ definition**, представляющим атрибут **considered_instance**

Ссылочный путь: attribute_language_assignment.items[i] ->attribute_language_item
mri_attribute_language_item *> dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=
application_context_element
application_context_element.name = 'digital document definition'}

5.1.9.4 Связь объекта **Language_indication** с объектом **Physical_document_ definition**, представляющим атрибут **considered_instance**

Ссылочный путь: attribute_language_assignment.items[i] ->attribute_language_item
mri_attribute_language_item *> dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item = product_definition
{product_definition.frame_of_reference ->
product_definition_context <=
application_context_element
application_context_element.name = 'physical document definition'}

5.1.9.5 Связь объекта **Language_indication** с объектом **Document_definition_ relationship**, представляющим атрибут **considered_instance**

Ссылочный путь: attribute_language_assignment.items[i] ->attribute_language_item
mri_attribute_language_item *> dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item = product_definition_relationship

5.1.9.6 Связь объекта **Language_indication** с объектом **Document_version**, представляющим атрибут **considered_instance**

Ссылочный путь: attribute_language_assignment.items[i] -> attribute_language_item
mri_attribute_language_item *> dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item = product_definition_formation

{product_definition_formation.of_product ->
product
product <-
product_related_product_category.products[i]
product_related_product_category <=
product_category
product_category.name='document'}

5.1.9.7 Связь объекта **Language_indication** с объектом **External_item_ identification**, представляющим атрибут **considered_instance**

Ссылочный путь: attribute_language_assignment.items[i] ->attribute_language_item
mri_attribute_language_item *> dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item = applied_external_identification_assignment

5.1.9.8 Связь объекта **Language_indication** с объектом **External_source_ identification**, представляющим атрибут **considered_instance**

Ссылочный путь: attribute_language_assignment.items[i] ->attribute_language_item
mri_attribute_language_item *> dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item = applied_external_identification_assignment

5.1.9.9 Связь объекта **Language_indication** с объектом **File_relationship**, представляющим атрибут **considered_instance**

Ссылочный путь: attribute_language_assignment.items[i] -> attribute_language_item
mri_attribute_language_item *> dm_attribute_language_item
dm_attribute_language_item = document_relationship

5.2 Сокращенный листинг ИММ на языке EXPRESS

В данном подразделе определена EXPRESS-схема, полученная из таблицы отображений. В данной схеме использованы элементы общих ресурсов или других прикладных модулей и определены конструкции на языке EXPRESS, относящиеся к области применения настоящего стандарта.

Также в данном подразделе определены ИММ для прикладного модуля «Управление документами» и модификации, которым подвергаются конструкции, импортированные из общих ресурсов.

При использовании в данной схеме конструкций, определенных в общих ресурсах или в прикладных модулях, должны быть учтены следующие ограничения:

- использование объекта, являющегося супертипом, не означает применения любой из его конкретизаций, если только данная конкретизация также не импортирована в схему ИММ;
- использование типа SELECT не означает применения любого из указанных в нем типов данных, если только данный тип также не импортирован в схему ИММ.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
SCHEMA Document_management_mim;
USE FROM Document_assignment_mim;  -- ISO/TS 10303-1122
USE FROM Document_properties_mim;  -- ISO/TS 10303-1126
USE FROM Document_structure_mim;  -- ISO/TS 10303-1124
USE FROM external_reference_schema   -- ISO 10303-41
   (external_source);
USE FROM Management_resource_information_mim;  -- ISO/TS 10303-1288
USE FROM management_resources_schema   -- ISO 10303-41
   (document_usage_role);
(*
```

Примечания

1 Схемы, ссылки на которые приведены выше, определены в следующих стандартах и документах комплекса ИСО 10303:

Document_assignment_mim — ИСО/ТС 10303-1122;
Document_properties_mim — ИСО/ТС 10303-1126;
Document_structure_mim — ИСО/ТС 10303-1124;
external_reference_schema — ИСО 10303-41;
Management_resource_information_mim — ИСО/ТС 10303-1288;
management_resources_schema — ИСО 10303-41.

2 Графическое представление схемы **Document_management_mim** приведено в приложении D, рисунки D.1—D.6.

5.2.1 Определение типов данных ИММ

В данном пункте определены типы данных ИММ прикладного модуля «Управление документами».

5.2.1.1 Тип данных **dm_aliasable_item**

Тип данных **dm_aliasable_item** является расширением типа данных **aliasable_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **document_file**, **product**, **product_definition** и **product_definition_formation**.

Примечание — Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях, использующих конструкции данного модуля.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE dm_aliasable_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON aliasable_item WITH
    (document_file,
     product,
     product_definition,
     product_definition_formation);
END_TYPE;
(*
```

5.2.1.2 Тип данных **dm_approval_item**

Тип данных **dm_approval_item** является расширением типа данных **mri_approval_ item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **product_definition**, **product_ definition_ formation** и **product_definition_relationship**.

Примечание — Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях, использующих конструкции данного модуля.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE dm_approval_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON mri_approval_item WITH
    (product_definition,
     product_definition_formation,
     product_definition_relationship);
END_TYPE;
(*
```

5.2.1.3 Тип данных **dm_attribute_language_item**

Тип данных **dm_attribute_language_item** является расширением типа данных **mri_attribute_ language_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **applied_ document_reference**, **applied_document_usage_constraint_assignment**, **applied_external_ identification_ assignment**, **document_relationship, document_ usage_role**, **external_source**, **object_role**, **product**, **product_definition**, **product_definition_ formation** и **product_definition_ relationship**.

Примечание — Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях, использующих конструкции данного модуля.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE dm_attribute_language_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON mri_attribute_language_item WITH
    (applied_document_reference,
     applied_document_usage_constraint_assignment,
     applied_external_identification_assignment,
     document_relationship,
     document_usage_role,
     external_source,
```

```
    object_role,
    product,
    product_definition,
    product_definition_formation,
    product_definition_relationship);
END_TYPE;
(*
```

5.2.1.4 Тип данных **dm_contract_item**

Тип данных **dm_contract_item** является расширением типа данных **contract_item**. В его список альтернативных типов данных добавлен тип данных **product_definition_ formation**.

Примечание — Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях, использующих конструкции данного модуля.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE dm_contract_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON contract_item WITH
    (product_definition_formation);
END_TYPE;
(*
```

5.2.1.5 Тип данных **dm_date_and_time_item**

Тип данных **dm_date_and_time_item** является расширением типа данных **mri_ date_and_time_ item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **document_file**, **product_ definition**, **product_definition_formation** и **product_definition_ relationship**.

Примечание — Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях, использующих конструкции данного модуля.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE dm_date_and_time_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON mri_date_and_time_item WITH
    (document_file,
    product_definition,
    product_definition_formation,
    product_definition_relationship);
END_TYPE;
(*
```

5.2.1.6 Тип данных **dm_date_item**

Тип данных **dm_date_item** является расширением типа данных **mri_date_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **document_file**, **product_definition**, **product_ definition_formation** и **product_definition_relationship**.

Примечание — Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях, использующих конструкции данного модуля.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE dm_date_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON mri_date_item WITH
    (document_file,
    product_definition,
    product_definition_formation,
    product_definition_relationship);
END_TYPE;
(*
```

5.2.1.7 Тип данных **dm_identification_item**

Тип данных **dm_identification_item** является расширением типа данных **mri_ identification_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **document_file**, **product**, **product_definition** и **product_definition_formation.**

Примечание — Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях, использующих конструкции данного модуля.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE dm_identification_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON mri_identification_item WITH
    (document_file,
     product,
     product_definition,
     product_definition_formation);
END_TYPE;
(*
```

5.2.1.8 Тип данных **dm_multi_language_attribute_item**

Тип данных **dm_multi_language_attribute_item** является расширением типа данных **mri_multi_ language_attribute_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **applied_document_reference**, **applied_document_usage_constraint_assignment**, **applied_external_ identification_assignment**, **document_relationship**, **document_usage_role**, **external_source**, **object_ role**, **product**, **product_definition**, **product_definition_formation** и **product_definition_ relationship**.

Примечание — Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях, использующих конструкции данного модуля.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE dm_multi_language_attribute_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON mri_multi_language_attribute_item WITH
    (applied_document_reference,
     applied_document_usage_constraint_assignment,
     applied_external_identification_assignment,
     document_relationship,
     document_usage_role,
     external_source,
     object_role,
     product,
     product_definition,
     product_definition_formation,
     product_definition_relationship);
END_TYPE;
(*
```

5.2.1.9 Тип данных **dm_organization_item**

Тип данных **dm_organization_item** является расширением типа данных **mri_ organization_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **document_file**, **product**, **product_ definition** и **product_definition_formation**.

Примечание — Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях, использующих конструкции данного модуля.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE dm_organization_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON mri_organization_item WITH
    (document_file,
     product,
```

```
    product_definition,
    product_definition_formation);
END_TYPE;
(*
```

5.2.1.10 Тип данных **dm_person_and_organization_item**

Тип данных **dm_person_and_organization_item** является расширением типа данных **mri_person_and_organization_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **document_file**, **product**, **product_definition** и **product_definition_ formationain**.

Примечание — Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях, использующих конструкции данного модуля.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE dm_person_and_organization_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON mri_person_and_organization_item WITH
    (document_file,
    product,
    product_definition,
    product_definition_formation);
END_TYPE;
(*
```

5.2.1.11 Тип данных **dm_security_classification_item**

Тип данных **dm_security_classification_item** является расширением типа данных **security_classification_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **document_file**, **product**, **product_definition** и **product_definition_formation**.

Примечание — Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях, использующих конструкции данного модуля.

EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE dm_security_classification_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON security_classification_item WITH
    (document_file,
    product,
    product_definition,
    product_definition_formation);
    END_TYPE;
(*

*)
END_SCHEMA; - - Document_management_mim
(*
```

Приложение А
(обязательное)

Сокращенные наименования объектов ИММ

Наименования объектов, использованных в настоящем стандарте, определены в других стандартах и документах комплекса ИСО 10303, указанных в разделе 2.

Требования к использованию сокращенных наименований установлены в стандартах тематической группы «Методы реализации» комплекса ИСО 10303.

Приложение В
(обязательное)

Регистрация информационных объектов

В.1 Обозначение документа

Для однозначного обозначения информационного объекта в открытой системе настоящему стандарту присвоен следующий идентификатор объекта:

{iso standard 10303 part(1290) version(2)}

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

В.2 Обозначение схем

В.2.1 Обозначение схемы Document_management_arm

Для однозначного обозначения в открытой информационной системе схеме **Document_management_arm**, установленной в настоящем стандарте, присвоен следующий идентификатор объекта:

{iso standard 10303 part(1290) version(2) schema(1) document-management-arm(1)}

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

В.2.2 Обозначение схемы Document_management_mim

Для однозначного обозначения в открытой информационной системе схеме **Document_management_mim**, установленной в настоящем стандарте, присвоен следующий идентификатор объекта:

{iso standard 10303 part(1290) version(2) schema(1) document-management-mim(2)}

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

Приложение С
(справочное)

EXPRESS-G диаграммы ПЭМ

Диаграммы на рисунках С.1—С.5 представляют в графической форме сокращенный листинг ПЭМ на языке EXPRESS, определенный в разделе 4. В диаграммах использована графическая нотация EXPRESS-G языка EXPRESS.

В данном приложении приведены два разных представления ПЭМ прикладного модуля «Управление документами»:

- представление на уровне схем отображает импорт конструкций, определенных в схемах ПЭМ других прикладных модулей, в схему ПЭМ данного прикладного модуля с помощью операторов USE FROM;
- представление на уровне объектов отображает конструкции на языке EXPRESS, определенные в схеме ПЭМ данного прикладного модуля, и ссылки на импортированные конструкции, которые конкретизированы или на которые имеются ссылки в конструкциях схемы ПЭМ рассматриваемого прикладного модуля.

Примечание — Оба представления являются неполными. Представление на уровне схем не отображает схем ПЭМ модулей, которые импортированы косвенным образом. Представление на уровне объектов не отображает импортированных конструкций, которые не конкретизированы или на которые отсутствуют ссылки в конструкциях схемы ПЭМ рассматриваемого прикладного модуля.

Графическая нотация EXPRESS-G определена в ИСО 10303-11, приложение D.

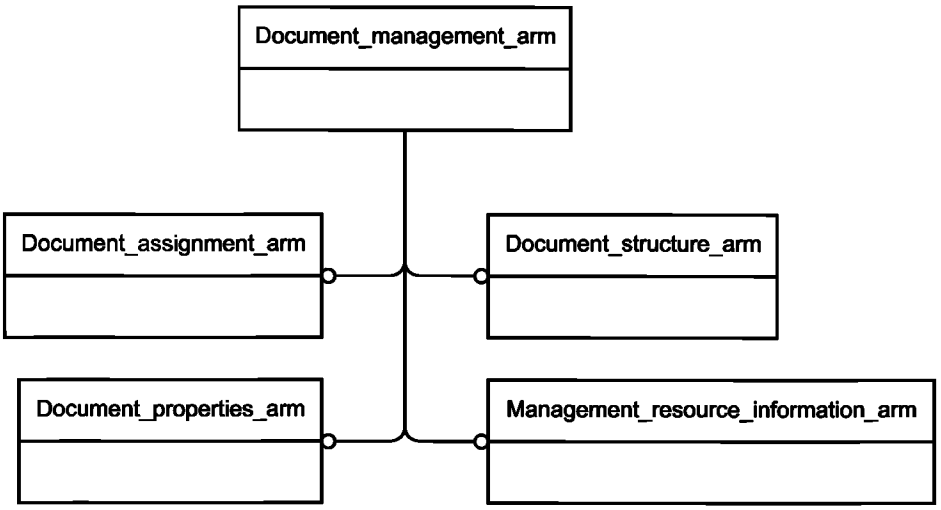

Рисунок С.1 — Представление ПЭМ на уровне схем в формате EXPRESS-G (диаграмма 1 из 1)

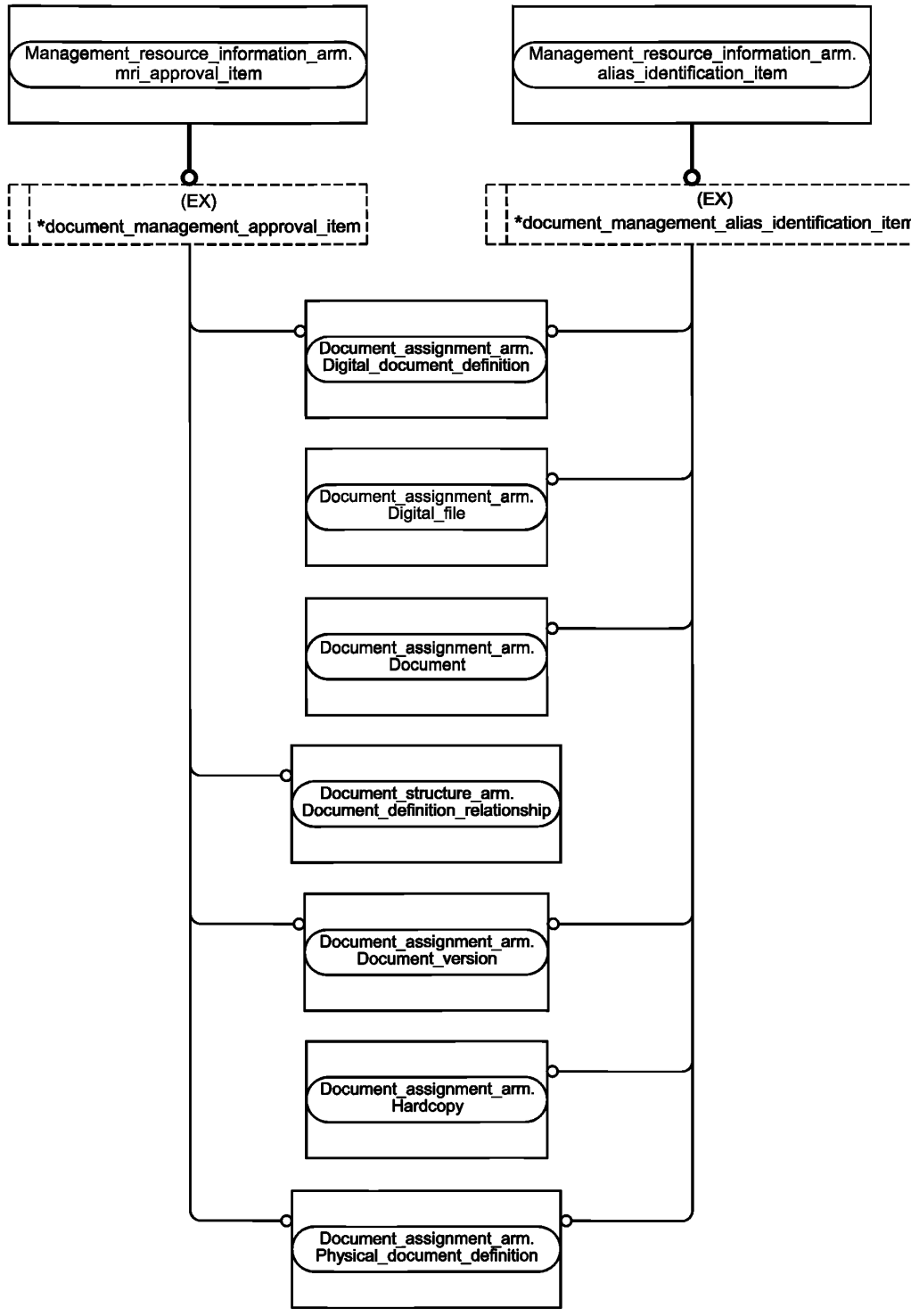

Рисунок С.2 — Представление ПЭМ на уровне объектов в формате EXPRESS-G (диаграмма 1 из 4)

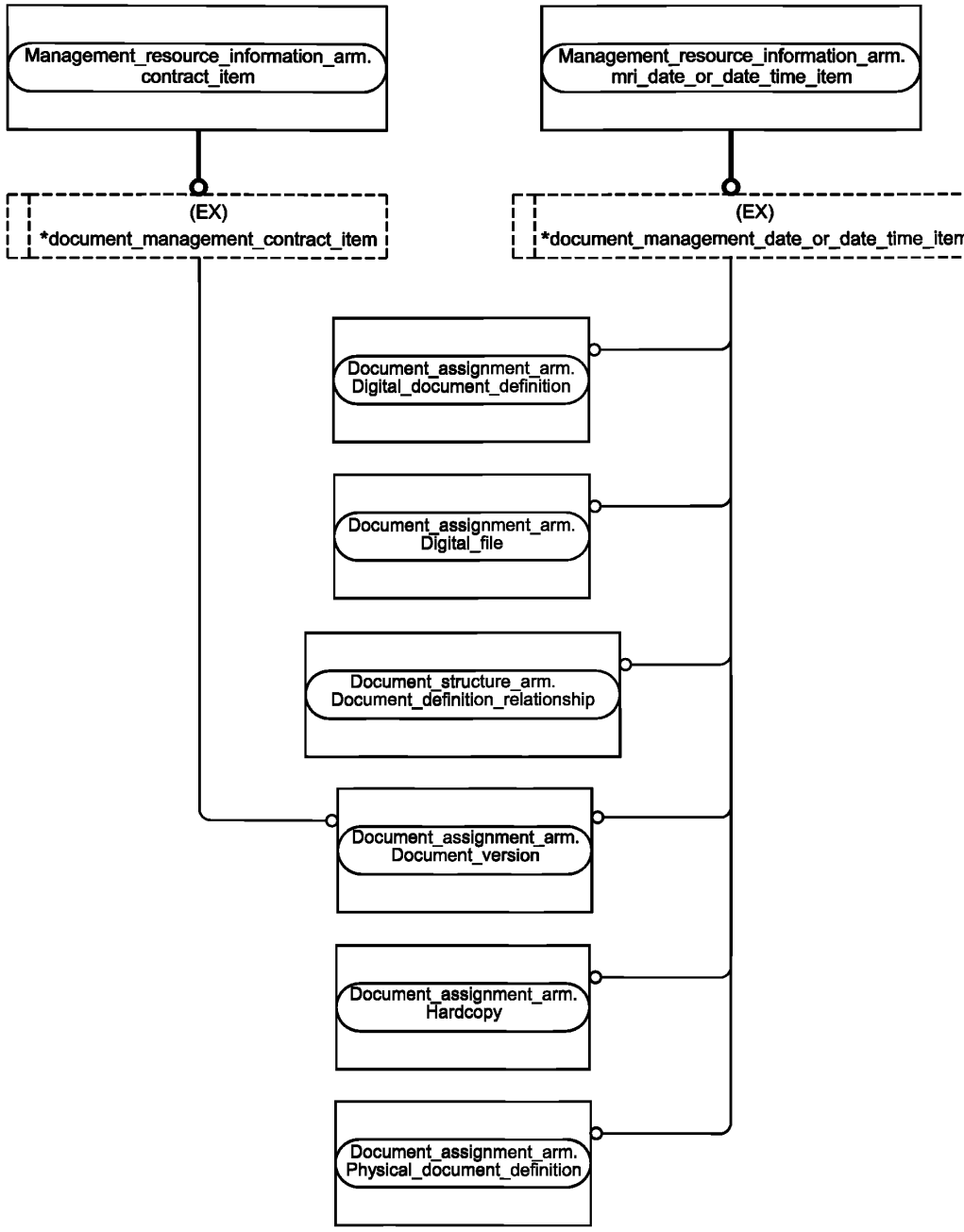

Рисунок С.3 — Представление ПЭМ на уровне объектов в формате EXPRESS-G (диаграмма 2 из 4)

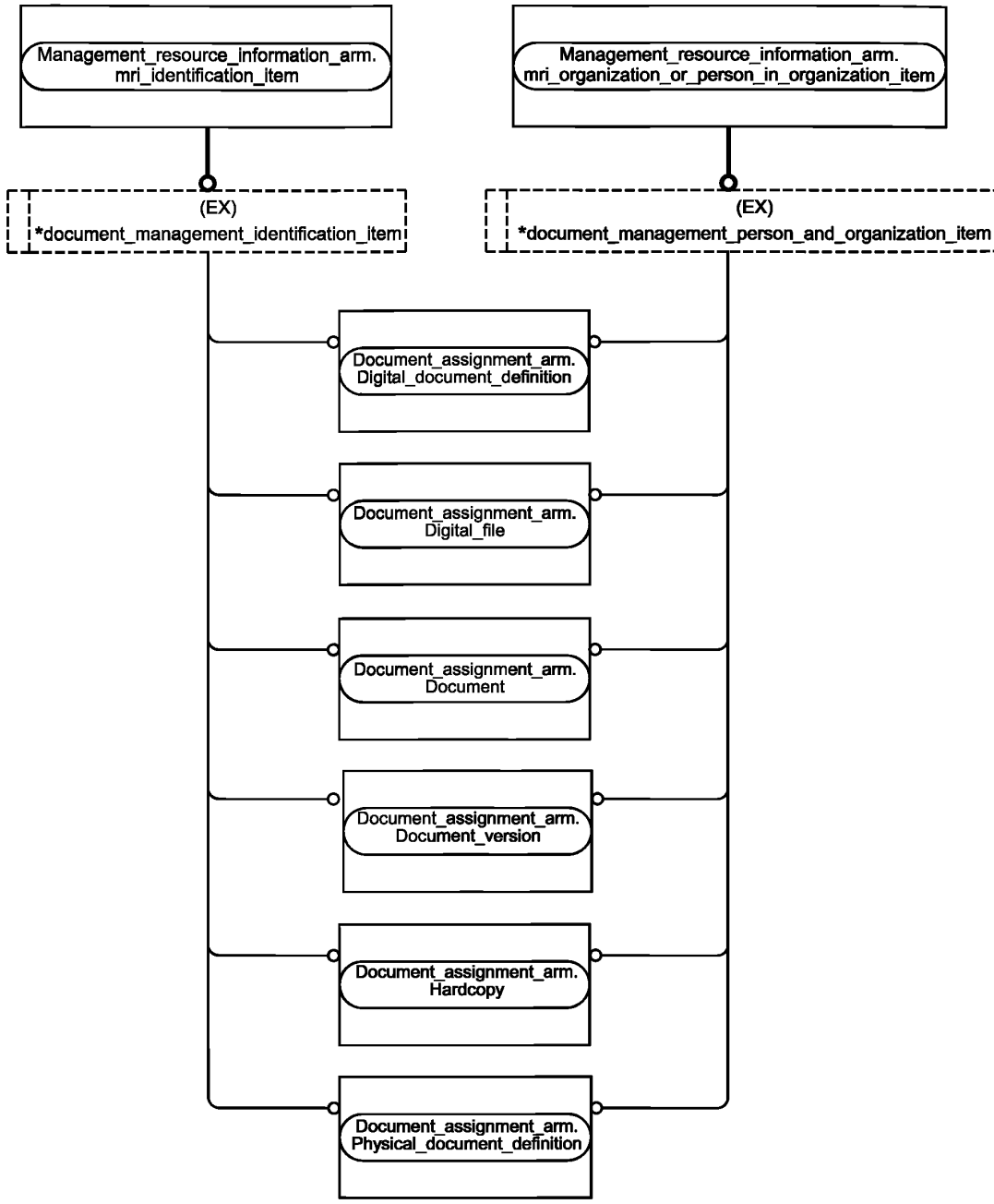

Рисунок С.4 — Представление ПЭМ на уровне объектов в формате EXPRESS-G (диаграмма 3 из 4)

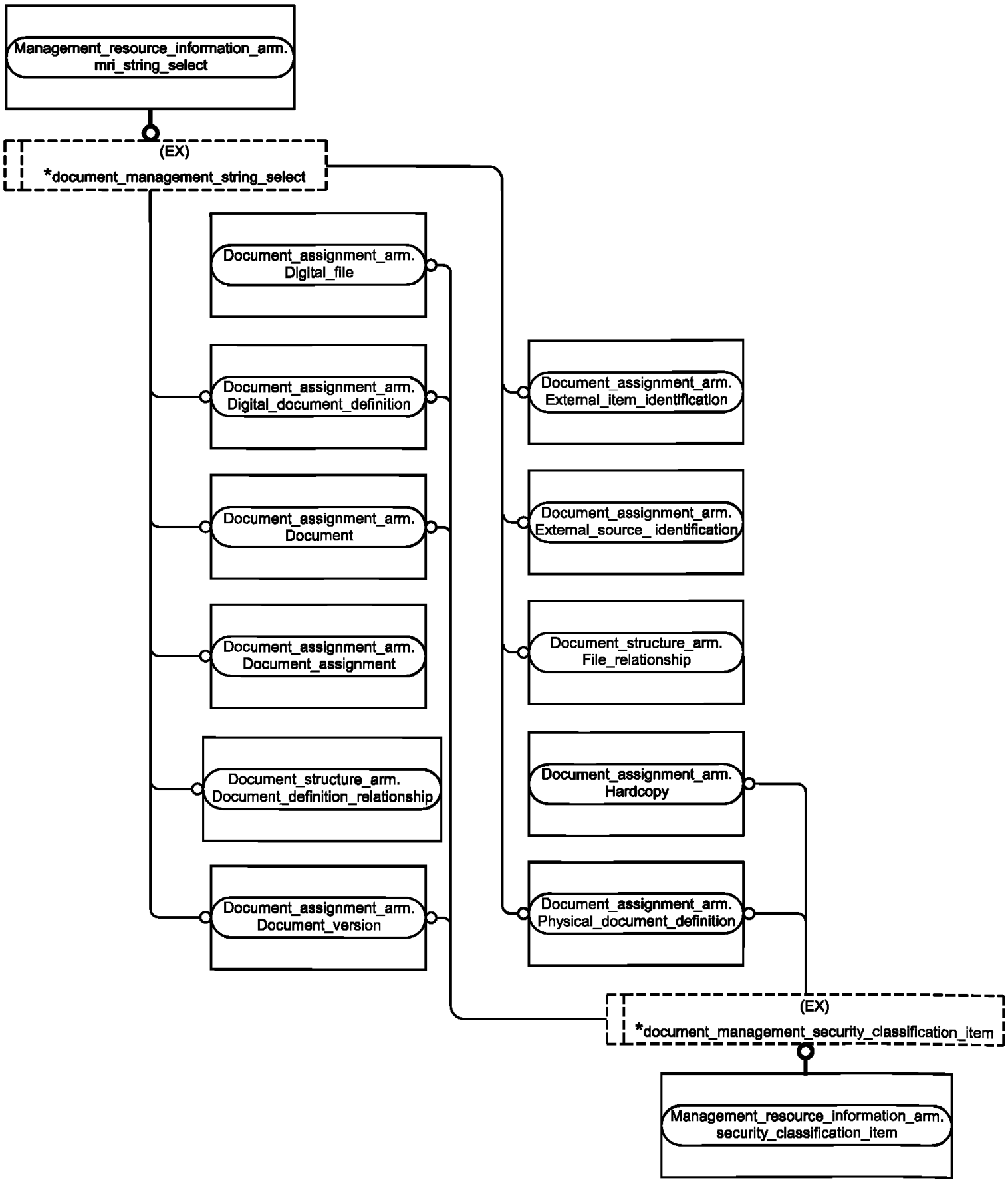

Рисунок С.5 — Представление ПЭМ на уровне объектов в формате EXPRESS-G (диаграмма 4 из 4)

Приложение D
(справочное)

EXPRESS-G диаграммы ИММ

Диаграммы на рисунках D.1—D.6 представляют в графической форме сокращенный листинг ИММ на языке EXPRESS, определенный в 5.2. В диаграммах использована графическая нотация EXPRESS-G языка EXPRESS.

В данном приложении приведены два разных представления ИММ прикладного модуля «Управление документами»:

- представление на уровне схем отображает импорт конструкций, определенных в схемах ИММ других прикладных модулей или в схемах общих ресурсов, в схему ИММ данного прикладного модуля с помощью операторов USE FROM;

- представление на уровне объектов отображает конструкции на языке EXPRESS, определенные в схеме ИММ данного прикладного модуля, и ссылки на импортированные конструкции, которые конкретизированы или на которые имеются ссылки в конструкциях схемы ИММ рассматриваемого прикладного модуля.

Примечание — Оба представления являются неполными. Представление на уровне схем не отображает схем ИММ модулей, которые импортированы косвенным образом. Представление на уровне объектов не отображает импортированных конструкций, которые не конкретизированы или на которые отсутствуют ссылки в конструкциях схемы ИММ рассматриваемого прикладного модуля.

Графическая нотация EXPRESS-G определена в ИСО 10303-11, приложение D.

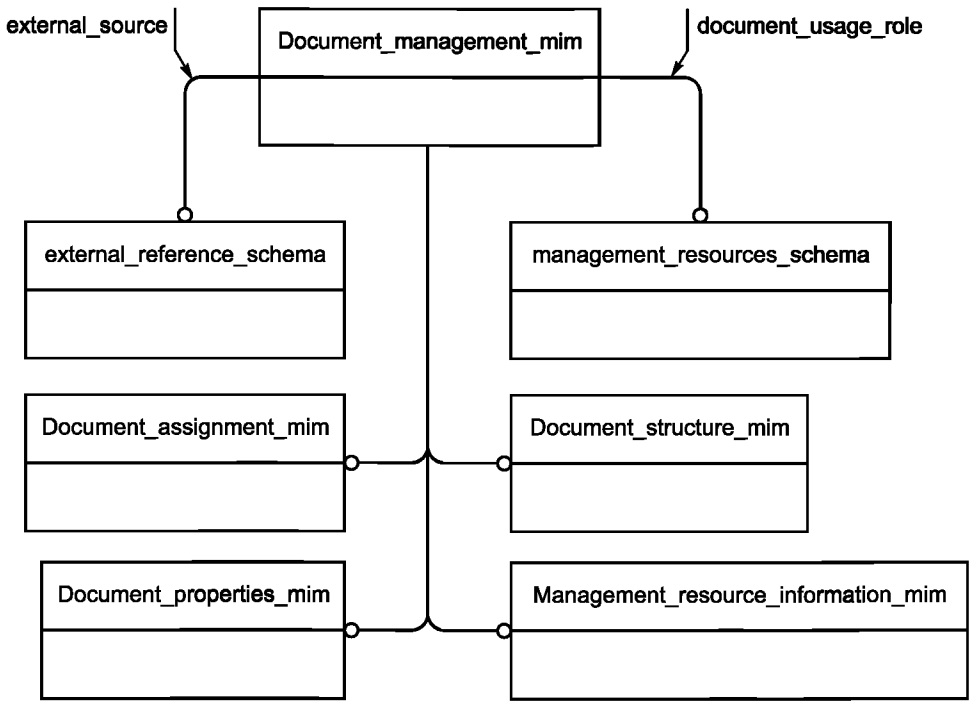

Рисунок D.1 — Представление ИММ на уровне схем в формате EXPRESS-G (диаграмма 1 из 1)

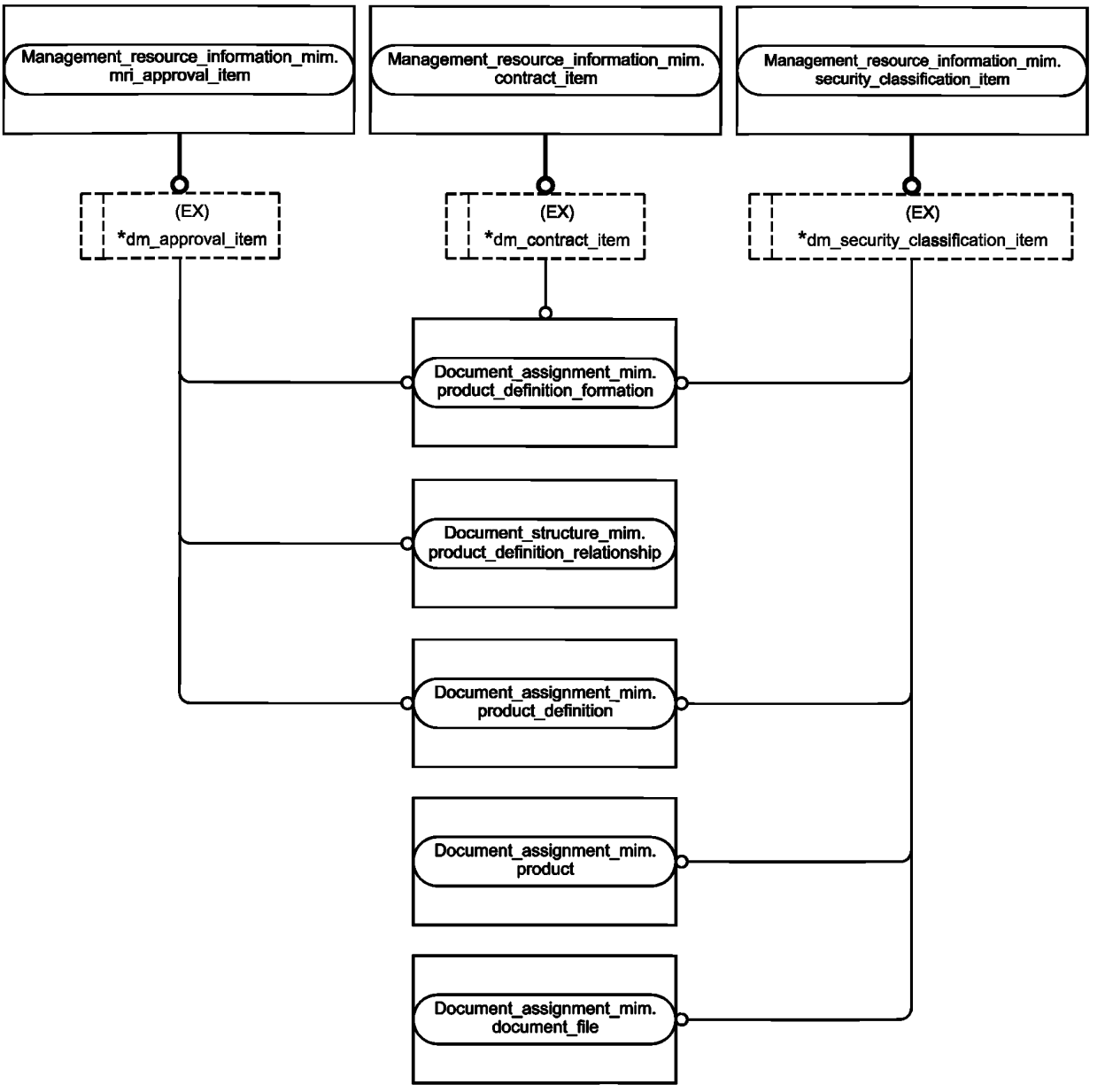

Рисунок D.2 — Представление ИММ на уровне объектов в формате EXPRESS-G (диаграмма 1 из 5)

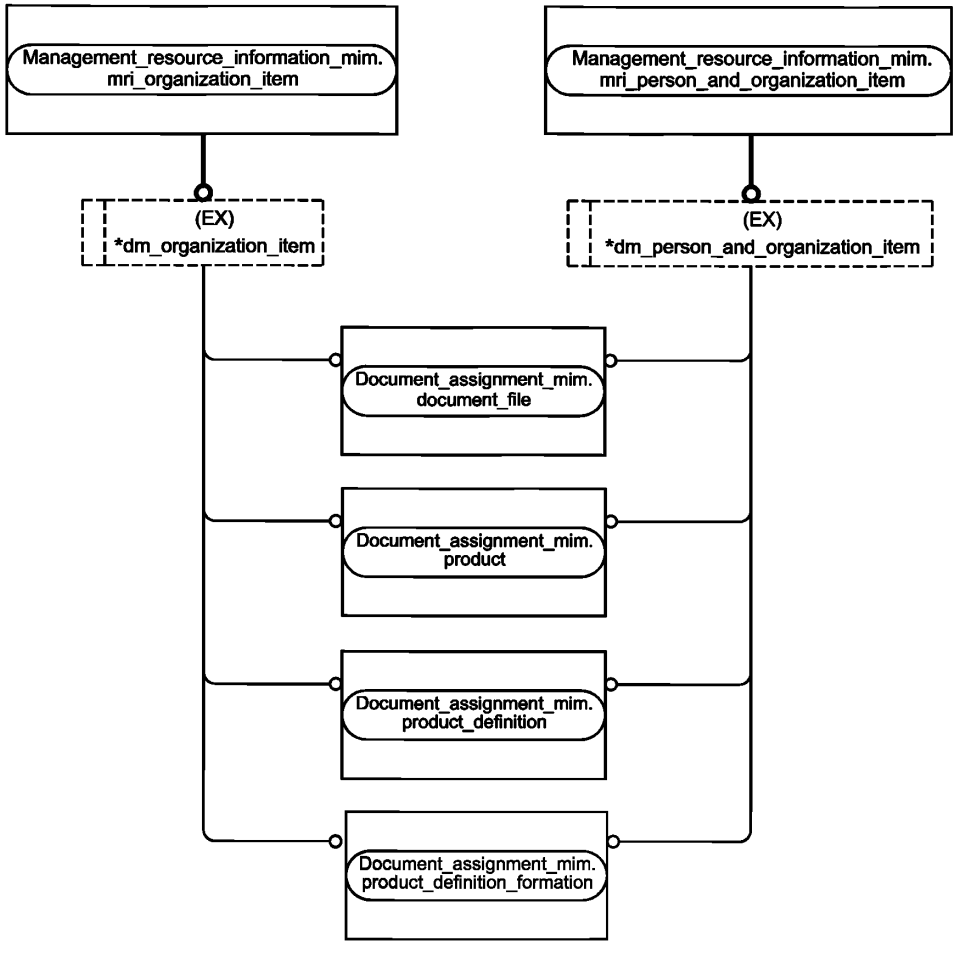

Рисунок D.3 — Представление ИММ на уровне объектов в формате EXPRESS-G (диаграмма 2 из 5)

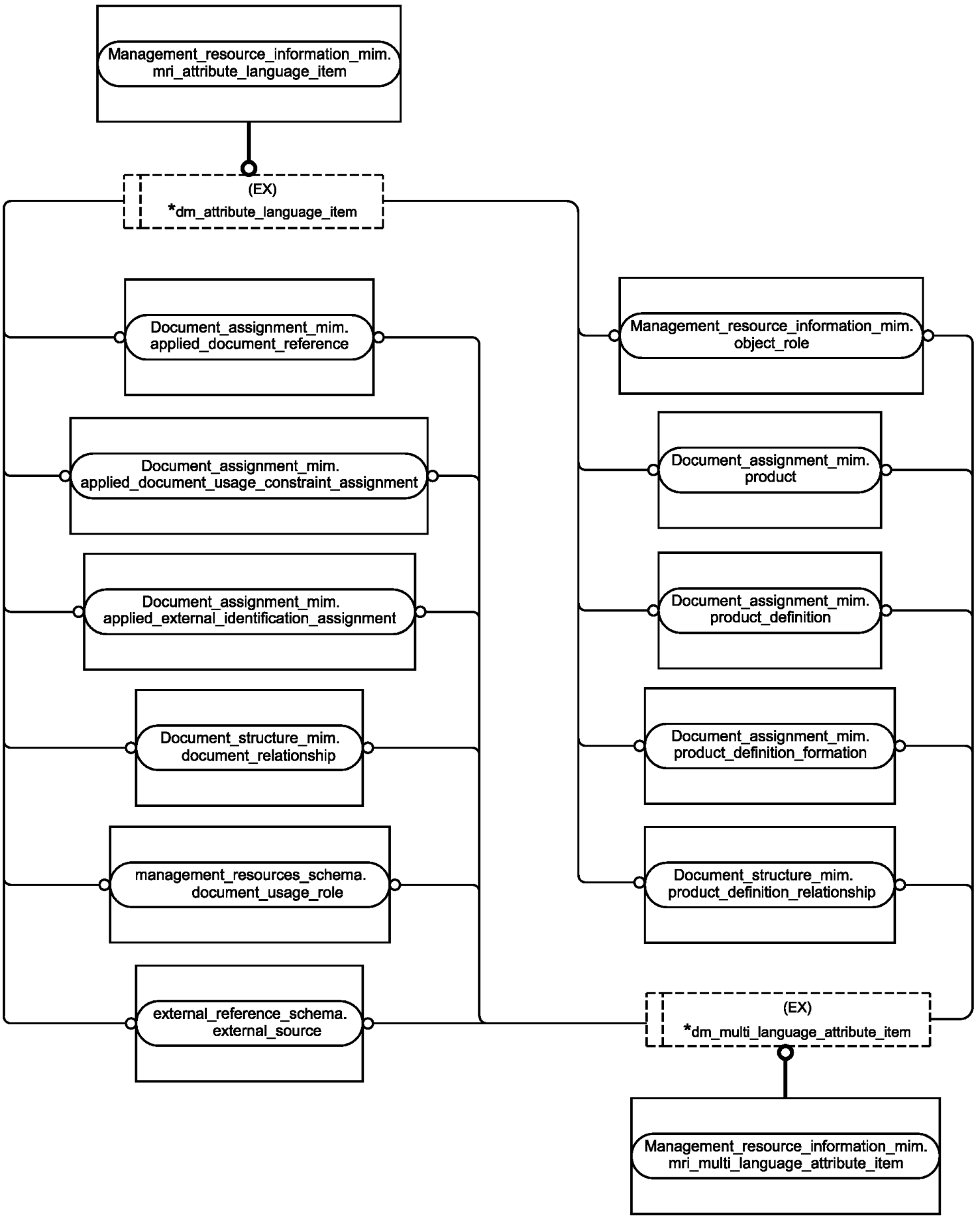

Рисунок D.4 — Представление ИММ на уровне объектов в формате EXPRESS-G (диаграмма 3 из 5)

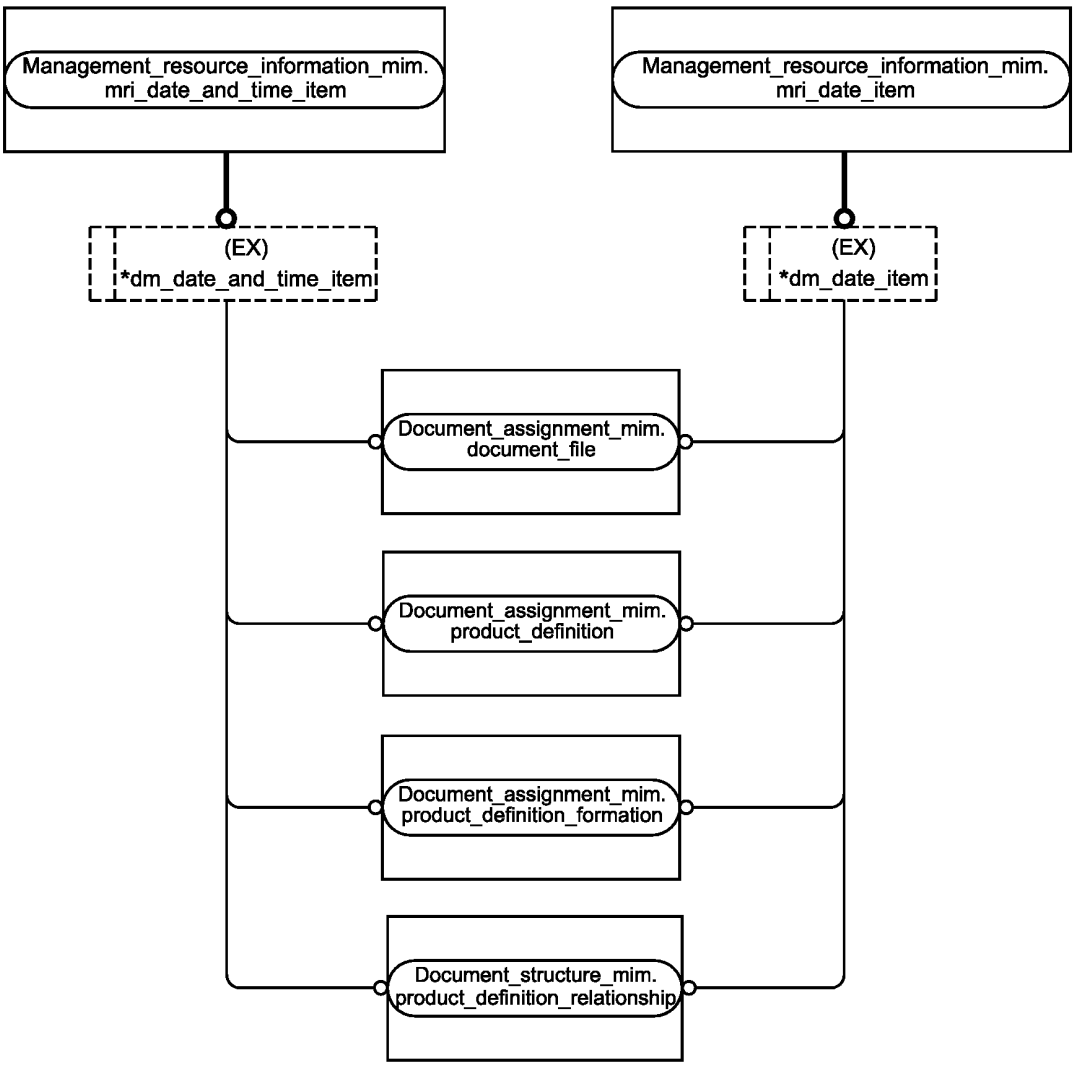

Рисунок D.5 — Представление ИММ на уровне объектов в формате EXPRESS-G (диаграмма 4 из 5)

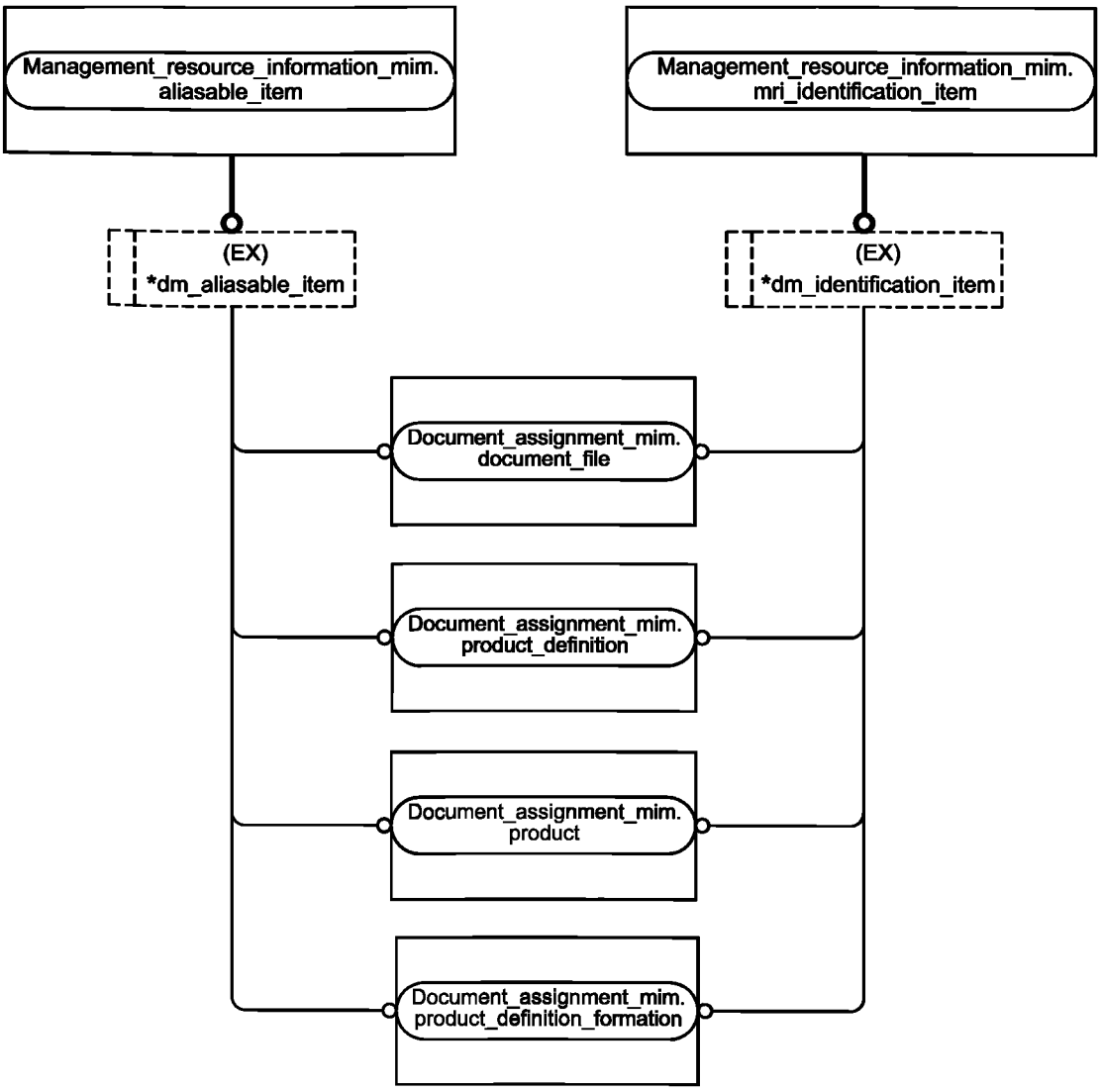

Рисунок D.6 — Представление ИММ на уровне объектов в формате EXPRESS-G (диаграмма 5 из 5)

Приложение Е
(справочное)

Машинно-интерпретируемые листинги

В данном приложении приведены ссылки на сайты, на которых представлены листинги наименований объектов на языке EXPRESS и соответствующих сокращенных наименований, установленных или на которые приведены ссылки в настоящем стандарте. На данных сайтах также представлены листинги всех EXPRESS-схем, определенных в настоящем стандарте, без комментариев и другого поясняющего текста. Эти листинги приведены в машинно-интерпретируемой форме и могут быть получены по следующим адресам URL:

сокращенные наименования: gost.e-ecolog.ru ;

EXPRESS: gost.e-ecolog.ru 1.org/EXPRESS/.

Если доступ к этим сайтам невозможен, следует обратиться в центральный секретариат ИСО или непосредственно в секретариат ИСО ТК 184/ПК 4 по адресу электронной почты: gost.e-ecolog.ru .

Примечание — Информация, представленная в машинно-интерпретированном виде по указанным выше адресам URL, является справочной. Обязательным является текст настоящего стандарта.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов и документов национальным стандартам Российской Федерации

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта, документа	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО/МЭК 8824-1	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 8824-1—2001 «Информационная технология. Абстрактная синтаксическая нотация версии один (АСН.1). Часть 1. Спецификация основной нотации»
ИСО 10303-1	IDT	ГОСТ Р ИСО 10303-1—99 «Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1. Общие представления и основополагающие принципы»
ИСО 10303-11	IDT	ГОСТ Р ИСО 10303-11—2009 «Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 11. Методы описания. Справочное руководство по языку EXPRESS»
ИСО 10303-21	IDT	ГОСТ Р ИСО 10303-21—2002 «Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 21. Методы реализации. Кодирование открытым текстом структуры обмена»
ИСО 10303-41	IDT	ГОСТ Р ИСО 10303-41—99 «Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 41. Интегрированные обобщенные ресурсы. Основы описания и поддержки изделий»
ИСО 10303-202	—	*
ИСО/ТС 10303-1001	IDT	ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1001—2010 «Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1001. Прикладной модуль. Присваивание внешнего вида»
ИСО/ТС 10303-1017	IDT	ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1017—2010 «Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1017. Прикладной модуль. Идентификация изделия»
ИСО/ТС 10303-1121	—	*
ИСО/ТС 10303-1122	—	*
ИСО/ТС 10303-1124	—	*
ИСО/ТС 10303-1126	—	*
ИСО/ТС 10303-1288	—	*

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта (документа). Перевод данного международного стандарта (документа) находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:
- IDT — идентичные стандарты.

Библиография

[1] Guidelines for the content of application modules, ISO TC184/SC4/N1685, 2004-02-27

УДК 656.072:681.3:006.354 ОКС 25.040.40 П87 ОКСТУ 4002

Ключевые слова: автоматизация производства, средства автоматизации, интеграция систем автоматизации, промышленные изделия, данные об изделиях, представление данных, обмен данными, прикладные модули, документы, управление документами

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

Сдано в набор 10.04.2015. Подписано в печать 27.07.2015. Формат 60x84 1/8. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 5,58. Уч.-изд. л. 5,10. Тираж 28 экз. Зак. 2595.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru