

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО/ТС  
10303-1348—  
2014

---

**Системы автоматизации производства  
и их интеграция**

**ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ ОБ ИЗДЕЛИИ  
И ОБМЕН ЭТИМИ ДАННЫМИ**

Часть 1348

**Прикладной модуль.  
Управление требованиями**

ISO/TS 10303-1348:2011-10  
Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 1348: Application module: Requirement management (IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2015

## 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 05 сентября 2014 г. № 1003-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному документу ИСО/ТС 10303-1348:2011-10 «Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1348. Прикладной модуль. Управление требованиями» (ISO/TS 10303-1348:2011-10 «Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 1348: Application module: Requirement 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 «На-*

*циональные 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.ru)*

© Стандартиформ, 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 .....	
2	Нормативные ссылки .....	
3	Термины и сокращения .....	
4	Информационные требования .....	
4.1	Необходимые ПЭМ прикладных модулей .....	
4.2	Определение типов данных ПЭМ .....	
4.2.1	Тип данных requirement_certification_item .....	
4.2.2	Тип данных requirement_classification_item .....	
4.2.3	Тип данных requirement_collection_assignment_select .....	
4.2.4	Тип данных requirement_collection_member_select .....	
4.2.5	Тип данных requirement_contract_item .....	
4.2.6	Тип данных requirement_documented_element_select .....	
4.2.7	Тип данных requirement_effectivity_item .....	
4.2.8	Тип данных requirement_event_item .....	
4.2.9	Тип данных requirement_information_usage_right_item .....	
4.2.10	Тип данных requirement_mri_approval_item .....	
4.2.11	Тип данных requirement_mri_date_or_date_time_item .....	
4.2.12	Тип данных requirement_mri_identification_item .....	
4.2.13	Тип данных requirement_mri_organization_or_person_in_organization_item .....	
4.2.14	Тип данных requirement_mri_string_select .....	
4.2.15	Тип данных requirement_project_item .....	
4.2.16	Тип данных requirement_representation_proxy_select .....	
4.2.17	Тип данных requirement_same_as_item .....	
4.2.18	Тип данных requirement_security_classification_item .....	
4.2.19	Тип данных rm_requirement_assignment_item .....	
4.2.20	Тип данных rm_requirement_source_item .....	
5	Интерпретированная модель модуля .....	
5.1	Спецификация отображения .....	
5.1.1	Объект Applied_information_usage_right .....	
5.1.2	Объект Approval_assignment .....	
5.1.3	Объект Attribute_translation_assignment .....	
5.1.4	Объект Certification_assignment .....	
5.1.5	Объект Classification_assignment .....	

5.1.6	Объект Collection_assignment .....	
5.1.7	Объект Collection_membership .....	
5.1.8	Объект Contract_assignment.....	
5.1.9	Объект Date_or_date_time_assignment.....	
5.1.10	Объект Document_assignment.....	
5.1.11	Объект Effectivity_assignment.....	
5.1.12	Объект Event_assignment.....	
5.1.13	Объект Identification_assignment .....	
5.1.14	Объект Language_indication .....	
5.1.15	Объект Organization_or_person_in_organization_assignment.....	
5.1.16	Объект Project_assignment.....	
5.1.17	Объект Representation_proxy_item.....	
5.1.18	Объект Requirement_assignment.....	
5.1.19	Объект Requirement_source .....	
5.1.20	Объект Same_as_external_item.....	
5.1.21	Объект Security_classification_assignment.....	
5.2	Сокращенный листинг IMM на языке EXPRESS .....	
5.2.1	Определение типов данных IMM.....	
	Приложение А (обязательное) Сокращенные наименования объектов IMM .....	
	Приложение В (обязательное) Регистрация информационных объектов .....	
	Приложение С (справочное) EXPRESS-G диаграмма ПЭМ .....	
	Приложение D (справочное) EXPRESS-G диаграмма IMM.....	
	Приложение E (справочное) Машинно-интерпретируемые листинги .....	
	Приложение F (справочное) История изменений .....	
	Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов и документов национальным стандартам Российской Федерации.	
	Библиография .....	

## 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 [http://www.tc184-sc4.org/titles/STEP\\_Titles.htm](http://www.tc184-sc4.org/titles/STEP_Titles.htm). 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, задания и управления требованиями. Он обеспечивает средства для представления определений требований, версий требований, задания требований и источников требований, а также для определения и управления во времени разнообразными взаимосвязями между всем вышеперечисленным. Кроме того, настоящий стандарт обеспечивает средства для задания управленческой информации требованиям и взаимосвязям между требованиями, включая информацию о дате и времени, утверждении, идентификации, сотруднике и организации, контракте, секретности и языке.

В настоящем стандарте рассмотрены все аспекты, относящиеся к требованиям. В нем использованы другие прикладные модули для идентификации требований и их версий, описания представлений версий требований, определения взаимосвязей между определениями требований, задания требований и определения указанной выше управленческой информации.

Четвертое издание ИСО/ТС 10303-1348, соответствующее настоящему стандарту, по сравнению с третьим изданием включает изменения, приведенные в приложении F.

В разделе 1 определены область применения прикладного модуля, его функцио-

нальность 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 1348**  
**Прикладной модуль.**  
**Управление требованиями**

Industrial automation systems and integration. Product data representation and exchange. Part 1348. Application module. Requirement management

---

**Дата введения –2015-08-01**

**1 Область применения**

Настоящий стандарт определяет прикладной модуль «Управление требованиями».

Требования настоящего стандарта распространяются на:

- представление данных, идентифицирующих требование и его версии;
- задание требования для изделия или другого объекта;
- идентификацию источника требования;
- взаимосвязи между требованиями;
- определение версии требования, подходящей для одной или нескольких прикладных областей и одной или нескольких стадий жизненного цикла;
- идентификацию предметной области, соответствующей описанию требований;
- взаимосвязи между требованиями, выраженными на уровне определения представлений;
- задание информации о дате и времени требованиям, определениям требований, версиям требований, взаимосвязям между версиями требований, источникам требований, взаимосвязям между группами требований, взаимосвязям между отслеживаниями выполнения требований и заданиям требований;
- задание информации об утверждении требованиям, определениям требований, версиям требований, взаимосвязям между версиями требований, источникам требований, взаимосвязям между группами требований, взаимосвязям между отслеживаниями выполнения требований и заданиям требований;

---

**Издание официальное**

- задание информации об идентификации и идентификации альтернативных имен требованиям, определениям требований, версиям требований, взаимосвязям между версиями требований, источникам требований, взаимосвязям между группами требований, взаимосвязям между отслеживаниями выполнения требований и заданиям требований;
- задание информации о сотруднике и организации требованиям, определениям требований, версиям требований, взаимосвязям между версиями требований, источникам требований, взаимосвязям между группами требований, взаимосвязям между отслеживаниями выполнения требований и заданиям требований;
- задание информации о контракте требованиям, определениям требований, версиям требований, взаимосвязям между версиями требований, источникам требований, взаимосвязям между группами требований, взаимосвязям между отслеживаниями выполнения требований и заданиям требований;
- задание информации об уровне секретности требованиям, определениям требований, версиям требований, взаимосвязям между версиями требований, источникам требований, взаимосвязям между группами требований, взаимосвязям между отслеживаниями выполнения требований и заданиям требований;
- задание информации о языке требованиям, определениям требований, версиям требований, взаимосвязям между версиями требований, источникам требований, взаимосвязям между группами требований, взаимосвязям между отслеживаниями выполнения требований и заданиям требований.

## 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 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 inte-

gration – Product data representation and exchange – Part 11: Description methods: The EXPRESS language reference manual)

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/ТС 10303-1059 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1059. Прикладной модуль. Задание применяемости (ISO/TS 10303-1059, Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 1059: Application module: Effectivity application)

ИСО/ТС 10303-1114 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1114. Прикладной модуль. Задание принадлежности к классу (ISO/TS 10303-1114, Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 1114: Application module: Classification assignment)

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 10303-1126 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 10303-1142 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1142. Прикладной модуль. Связь между определениями представлений требования (ISO/TS 10303-1142, Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 1142: Application module: Requirement view definition relationship)

ИСО/ТС 10303-1233 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1233. Прикладной модуль.

Задание требования (ISO/TS 10303-1233, Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 1233: Application module: Requirement assignment)

ИСО/ТС 10303-1241 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1241. Прикладной модуль. Права на информацию (ISO/TS 10303-1241, Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 1241: Application module: Information rights)

ИСО/ТС 10303-1396 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1396. Прикладной модуль. Обозначение и версия набора данных об изделии (ISO/TS 10303-1396, Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 1396: Application module: Collection identification and version)

ИСО/ТС 10303-1398 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1398. Прикладной модуль. Связь обозначений (ISO/TS 10303-1398, Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 1398: Application module: Identification relationship)

ИСО/ТС 10303-1399 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1399. Прикладной модуль. Характеристика как определение (ISO/TS 10303-1399, Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 1399: Application module: Property as definition)

ИСО/ТС 10303-1402 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1402. Прикладной модуль. Совпадение данных об изделии с внешним источником (ISO/TS 10303-1402, Industrial automation systems and integration – Product data representation and exchange – Part 1402: Application module: Same as external item)

### **3 Термины и сокращения**

#### **3.1 Термины, определенные в ИСО 10303-1**

В настоящем стандарте применены следующие термины:

- **приложение** (application);
- **прикладная интерпретированная конструкция** (application interpreted construct);
- **прикладной модуль** (application module);

- **прикладной объект** (application object);
- **прикладной протокол** (application protocol);
- **прикладная эталонная модель** (application reference model);
- **общие ресурсы** (common resources);
- **данные** (data);
- **информация** (information);
- **интегрированный ресурс** (integrated resource);
- **изделие** (product);
- **данные об изделии** (product data);
- **интерпретированная модель модуля** (module interpreted model).

### 3.2 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 требованиями», 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.

В данном разделе определены информационные требования, которым должны соответствовать реализации, использующие язык EXPRESS, определенный в ИСО 10303-11. Ниже представлен фрагмент EXPRESS-спецификации, с которого начинается описание схемы **Requirement\_management\_arm**.

### EXPRESS-спецификация:

```
*)
SCHEMA Requirement_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 Classification_assignment_arm;    -- ISO/TS 10303-1114

USE FROM Collection_identification_and_version_arm;  -- ISO/TS 10303-1396

USE FROM Document_assignment_arm;        -- ISO/TS 10303-1122

USE FROM Document_properties_arm;       -- ISO/TS 10303-1126

USE FROM Effectivity_application_arm;    -- ISO/TS 10303-1059

USE FROM Identification_relationship_arm;  -- ISO/TS 10303-1398

USE FROM Information_rights_arm;        -- ISO/TS 10303-1241

USE FROM Property_as_definition_arm;    -- ISO/TS 10303-1399

USE FROM Requirement_assignment_arm;    -- ISO/TS 10303-1233

USE FROM Requirement_view_definition_relationship_arm; -- ISO/TS 10303-1142

USE FROM Same_as_external_item_arm;    -- ISO/TS 10303-1402
(*)

```

##### Примечания

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

<b>Classification_assignment_arm</b>	– ИСО/ТС 10303-1114;
<b>Collection_identification_and_version_arm</b>	– ИСО/ТС 10303-1396;
<b>Document_assignment_arm</b>	– ИСО/ТС 10303-1122;
<b>Document_properties_arm</b>	– ИСО/ТС 10303-1126;
<b>Effectivity_application_arm</b>	– ИСО/ТС 10303-1059;
<b>Identification_relationship_arm</b>	– ИСО/ТС 10303-1398;
<b>Information_rights_arm</b>	– ИСО/ТС 10303-1241;
<b>Property_as_definition_arm</b>	– ИСО/ТС 10303-1399;
<b>Requirement_assignment_arm</b>	– ИСО/ТС 10303-1233;
<b>Requirement_view_definition_relationship_arm</b>	– ИСО/ТС 10303-1142;
<b>Same_as_external item_arm</b>	– ИСО/ТС 10303-1402.

2 Графическое представление схемы **Requirement\_management\_arm** приведено в приложении С, рисунок С.1.

## 4.2 Определение типов данных ПЭМ

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

### 4.2.1 Тип данных **requirement\_certification\_item**

Тип данных **requirement\_certification\_item** является расширением типа данных **certification\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Product** и **Product\_version**.

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

Каждый член списка является элементом данных об изделии или действии, для которого может быть задана сертификация.

#### EXPRESS-спецификация:

```
*)
TYPE requirement_certification_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON certification_item WITH
    (Product,
     Product_version);
END_TYPE;
(*
```

### 4.2.2 Тип данных **requirement\_classification\_item**

Тип данных **requirement\_classification\_item** является расширением типа данных **classification\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Address**, **Address\_assignment**, **Applied\_information\_usage\_right**, **Approval**, **Approval\_assignment**, **Approval\_relationship**, **Approval\_status**, **Approving\_person\_organization**, **Assigned\_property**, **Attribute\_translation\_assignment**, **Calendar\_date**, **Certification**, **Certification\_assignment**, **Class**, **Contract**, **Contract\_assignment**, **Contract\_relationship**, **Date\_or\_date\_time\_assignment**, **Date\_time**, **Digital\_file**, **Document\_assignment**, **Effectivity**, **Effectivity\_assignment**, **Effectivity\_relationship**, **Event**, **Event\_assignment**, **Event\_relationship**, **External\_source\_identification**, **Hardcopy**, **Identification\_assignment**, **Independent\_property**, **Independent\_property\_relationship**, **Information\_right**, **Information\_usage\_right**, **Information\_usage\_right\_relationship**, **Language**, **Language\_indication**, **Local\_time**, **Organization**, **Organization\_or\_person\_in\_organization\_assignment**, **Organization\_**

**relationship, Person, Person\_in\_organization, Product, Product\_version, Product\_version\_relationship, Product\_view\_definition, Project, Project\_assignment, Project\_relationship, Property\_representation, Representation, Representation\_context, Representation\_item, Requirement\_assignment, Requirement\_source, Security\_classification, Security\_classification\_assignment, Time\_interval\_relationship, Unit, Value\_with\_unit, View\_definition\_context и View\_definition\_relationship.**

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

Каждый член списка является элементом данных об изделии или действии, для которого в целях классификации может быть задана принадлежность к классу.

**EXPRESS-спецификация:**

\*)

```

TYPE requirement_classification_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY
SELECT BASED_ON classification_item WITH
  (Address,
   Address_assignment,
   Applied_information_usage_right,
   Approval,
   Approval_assignment,
   Approval_relationship,
   Approval_status,
   Approving_person_organization,
   Assigned_property,
   Attribute_translation_assignment,
   Calendar_date,
   Certification,
   Certification_assignment,
   Class,
   Contract,
   Contract_assignment,
   Contract_relationship,
   Date_or_date_time_assignment,
   Date_time,
   Digital_file,
   Document_assignment,
   Effectivity,
   Effectivity_assignment,
   Effectivity_relationship,
   Event,
   Event_assignment,
   Event_relationship,
   External_source_identification,
   Hardcopy,
   Identification_assignment,
   Independent_property,

```

```

Independent_property_relationship,
Information_right,
Information_usage_right,
Information_usage_right_relationship,
Language,
Language_indication,
Local_time,
Organization,
Organization_or_person_in_organization_assignment,
Organization_relationship,
Person,
Person_in_organization,
Product,
Product_version,
Product_version_relationship,
Product_view_definition,
Project,
Project_assignment,
Project_relationship,
Property_representation,
Representation,
Representation_context,
Representation_item,
Requirement_assignment,
Requirement_source,
Security_classification,
Security_classification_assignment,
Time_interval_relationship,
Unit,
Value_with_unit,
View_definition_context,
View_definition_relationship);
END_TYPE;
(*

```

#### 4.2.3 Тип данных **requirement\_collection\_assignment\_select**

Тип данных **requirement\_collection\_assignment\_select** является расширением типа данных **collection\_assignment\_select**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Contract**, **Organization**, **Product**, **Product\_version**, **Product\_view\_definition** и **Project**.

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

Каждый член списка является объектом, которому соответствует данная совокупность требований.

EXPRESS-спецификация:

\*)

```

TYPE requirement_collection_assignment_select = EXTENSIBLE
GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON collection_assignment_select WITH
  (Contract,
   Organization,
   Product,
   Product_version,
   Product_view_definition,
   Project);
END_TYPE;
(*

```

**4.2.4 Тип данных requirement\_collection\_member\_select**

Тип данных **requirement\_collection\_member\_select** является расширением типа данных **collection\_member\_select**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Address**, **Address\_assignment**, **Applied\_information\_usage\_right**, **Approval**, **Approval\_assignment**, **Approval\_relationship**, **Approval\_status**, **Approving\_person\_organization**, **Assigned\_property**, **Attribute\_translation\_assignment**, **Calendar\_date**, **Certification**, **Certification\_assignment**, **Class**, **Classification\_assignment**, **Collection\_assignment**, **Collection\_membership**, **Contract**, **Contract\_assignment**, **Contract\_relationship**, **Date\_or\_date\_time\_assignment**, **Date\_time**, **Derived\_unit\_element**, **Document\_assignment**, **Effectivity**, **Effectivity\_assignment**, **Effectivity\_relationship**, **Event**, **Event\_assignment**, **Event\_relationship**, **External\_source**, **External\_source\_identification**, **File**, **Identification\_assignment**, **Identification\_relationship**, **Independent\_property**, **Independent\_property\_relationship**, **Information\_right**, **Information\_usage\_right**, **Information\_usage\_right\_relationship**, **Language**, **Language\_indication**, **Local\_time**, **Organization**, **Organization\_or\_person\_in\_organization\_assignment**, **Organization\_relationship**, **Person**, **Person\_in\_organization**, **Product**, **Product\_relationship**, **Product\_version**, **Product\_version\_relationship**, **Product\_view\_definition**, **Project**, **Project\_assignment**, **Project\_relationship**, **Property\_definition\_representation**, **Representation**, **Representation\_context**, **Representation\_item**, **Representation\_relationship**, **Requirement\_assignment**, **Requirement\_satisfied\_by**, **Requirement\_source**, **Same\_as\_external\_item**, **Security\_classification**, **Security\_classification\_assignment**, **Time\_interval**, **Time\_interval\_relationship**, **Time\_offset**, **Unit**, **Value\_with\_unit**, **View\_definition\_context** и **View\_definition\_relationship**.

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

Каждый член списка является объектом, который представляет требование из дан-

ной совокупности требований.

**EXPRESS-спецификация:**

\*)

```
TYPE requirement_collection_member_select = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY
SELECT BASED_ON collection_member_select WITH
```

```
(Address,
Address_assignment,
Applied_information_usage_right,
Approval,
Approval_assignment,
Approval_relationship,
Approval_status,
Approving_person_organization,
Assigned_property,
Attribute_translation_assignment,
Calendar_date,
Certification,
Certification_assignment,
Class,
Classification_assignment,
Collection_assignment,
Collection_membership,
Contract,
Contract_assignment,
Contract_relationship,
Date_or_date_time_assignment,
Date_time,
Derived_unit_element,
Document_assignment,
Effectivity,
Effectivity_assignment,
Effectivity_relationship,
Event,
Event_assignment,
Event_relationship,
External_source,
External_source_identification,
File,
Identification_assignment,
Identification_relationship,
Independent_property,
Independent_property_relationship,
Information_right,
Information_usage_right,
Information_usage_right_relationship,
Language,
Language_indication,
Local_time,
Organization,
Organization_or_person_in_organization_assignment,
```

```

Organization_relationship,
Person,
Person_in_organization,
Product,
Product_relationship,
Product_version,
Product_version_relationship,
Product_view_definition,
Project,
Project_assignment,
Project_relationship,
Property_definition_representation,
Representation,
Representation_context,
Representation_item,
Representation_relationship,
Requirement_assignment,
Requirement_satisfied_by,
Requirement_source,
Same_as_external_item,
Security_classification,
Security_classification_assignment,
Time_interval,
Time_interval_relationship,
Time_offset,
Unit,
Value_with_unit,
View_definition_context,
View_definition_relationship);
END_TYPE;
(*)

```

#### 4.2.5 Тип данных `requirement_contract_item`

Тип данных `requirement_contract_item` является расширением типа данных `contract_item`. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных `Document`, `Document_version`, `Project`, `Requirement`, `Requirement_assignment`, `Requirement_collection_relationship`, `Requirement_source`, `Requirement_version`, `Requirement_version_relationship`, `Requirement_view_definition`, `Security_classification` и `Tracing_relationship`.

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

Каждый член списка является элементом данных об изделии или действии, для которого может быть задан контракт.

#### EXPRESS-спецификация:

```

*)
TYPE requirement_contract_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT

```

```

BASED_ON contract_item WITH
  (Document,
   Document_version,
   Project,
   Requirement,
   Requirement_assignment,
   Requirement_collection_relationship,
   Requirement_source,
   Requirement_version,
   Requirement_version_relationship,
   Requirement_view_definition,
   Security_classification,
   Tracing_relationship);
END_TYPE;
(*)

```

#### 4.2.6 Тип данных `requirement_documented_element_select`

Тип данных `requirement_documented_element_select` является расширением типа данных `documented_element_select`. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Approval**, **Approval\_assignment**, **Assigned\_property**, **Certification**, **Certification\_assignment**, **Contract**, **Contract\_assignment**, **Contract\_relationship**, **Effectivity**, **Effectivity\_assignment**, **Identification\_assignment**, **Independent\_property**, **Independent\_property\_relationship**, **Information\_right**, **Information\_usage\_right**, **Organization**, **Organization\_or\_person\_in\_organization\_assignment**, **Person**, **Product**, **Product\_version**, **Product\_version\_relationship**, **Product\_view\_definition**, **Project**, **Property\_representation**, **Representation**, **Representation\_item**, **Requirement\_assignment**, **Requirement\_source**, **Security\_classification**, **Security\_classification\_assignment** и **View\_definition\_relationship**.

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

Каждый член списка является элементом данных об изделии, для которого может быть задан документ, содержащий информацию об этих данных об изделии.

#### EXPRESS-спецификация:

```

*)
TYPE requirement_documented_element_select = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY
SELECT BASED_ON documented_element_select WITH
  (Approval,
   Approval_assignment,
   Assigned_property,
   Certification,
   Certification_assignment,

```

```

Contract,
Contract_assignment,
Contract_relationship,
Effectivity,
Effectivity_assignment,
Identification_assignment,
Independent_property,
Independent_property_relationship,
Information_right,
Information_usage_right,
Organization,
Organization_or_person_in_organization_assignment,
Person,
Product,
Product_version,
Product_version_relationship,
Product_view_definition,
Project,
Property_representation,
Representation,
Representation_item,
Requirement_assignment,
Requirement_source,
Security_classification,
Security_classification_assignment,
View_definition_relationship);
END_TYPE;
(*

```

#### 4.2.7 Тип данных **requirement\_effectivity\_item**

Тип данных **requirement\_effectivity\_item** является расширением типа данных **effectivity\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Address\_assignment**, **Applied\_information\_usage\_right**, **Approval\_assignment**, **Assigned\_property**, **Attribute\_translation\_assignment**, **Certification\_assignment**, **Contract\_assignment**, **Date\_or\_date\_time\_assignment**, **Document\_assignment**, **Document\_location\_identification**, **Effectivity\_assignment**, **File**, **Identification\_assignment**, **Organization\_or\_person\_in\_organization\_assignment**, **Organization\_relationship**, **Person\_in\_organization**, **Product**, **Product\_version**, **Product\_version\_relationship**, **Product\_view\_definition**, **Project\_assignment**, **Requirement\_assignment**, **Requirement\_collection\_relationship**, **Requirement\_source** и **Security\_classification\_assignment**.

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

Каждый член списка является элементом данных об изделии или действии, имею-

щим применяемость (область применимости), которая может быть описана.

**EXPRESS-спецификация:**

\*)

```

TYPE requirement_effectivity_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON effectivity_item WITH
  (Address_assignment,
   Applied_information_usage_right,
   Approval_assignment,
   Assigned_property,
   Attribute_translation_assignment,
   Certification_assignment,
   Contract_assignment,
   Date_or_date_time_assignment,
   Document_assignment,
   Document_location_identification,
   Effectivity_assignment,
   File,
   Identification_assignment,
   Organization_or_person_in_organization_assignment,
   Organization_relationship,
   Person_in_organization,
   Product,
   Product_version,
   Product_version_relationship,
   Product_view_definition,
   Project_assignment,
   Requirement_assignment,
   Requirement_collection_relationship,
   Requirement_source,
   Security_classification_assignment);
END_TYPE;
(*

```

**4.2.8 Тип данных requirement\_event\_item**

Тип данных **requirement\_event\_item** является расширением типа данных **event\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Certification** и **Project**.

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

Каждый член списка является элементом данных об изделии или действии, для которого может быть задано событие.

**EXPRESS-спецификация:**

\*)

```

TYPE requirement_event_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON event_item WITH

```

```

    (Certification,
     Project);
END_TYPE;
(*

```

#### 4.2.9 Тип данных `requirement_information_usage_right_item`

Тип данных `requirement_information_usage_right_item` является расширением типа данных `information_usage_right_item`. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных `Applied_information_usage_right`, `Certification`, `Certification_assignment`, `Digital_document_definition`, `Digital_file`, `Document`, `Document_version`, `Hardcopy`, `Physical_document_definition`, `Requirement`, `Requirement_assignment`, `Requirement_version`, `Requirement_view_definition`, `Security_classification` и `Security_classification_assignment`.

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

Каждый член списка представляет совокупность информационных элементов, к которой может быть применено право на использование.

#### EXPRESS-спецификация:

```

*)
TYPE requirement_information_usage_right_item = EXTENSIBLE
GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON information_usage_right_item WITH
  (Applied_information_usage_right,
   Certification,
   Certification_assignment,
   Digital_document_definition,
   Digital_file,
   Document,
   Document_version,
   Hardcopy,
   Physical_document_definition,
   Requirement,
   Requirement_assignment,
   Requirement_version,
   Requirement_view_definition,
   Security_classification,
   Security_classification_assignment);
END_TYPE;
(*

```

#### 4.2.10 Тип данных `requirement_mri_approval_item`

Тип данных `requirement_mri_approval_item` является расширением типа данных `mri_approval_item`. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных

**Address\_assignment, Assigned\_property, Certification\_assignment, Classification\_assignment, Contract\_assignment, Date\_or\_date\_time\_assignment, Document\_assignment, Effectivity\_assignment, Event\_assignment, Identification\_assignment, Organization\_or\_person\_in\_organization\_assignment, Organization\_relationship, Person\_in\_organization, Product\_version\_relationship, Product\_view\_definition, Project, Project\_assignment, Requirement\_assignment, Requirement\_source, Security\_classification, Security\_classification\_assignment** и **View\_definition\_relationship**.

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

Каждый член списка является элементом данных об изделии или действии, для которого может быть задано утверждение.

#### EXPRESS-спецификация:

```

*)
TYPE requirement_mri_approval_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON mri_approval_item WITH
  (Address_assignment,
   Assigned_property,
   Certification_assignment,
   Classification_assignment,
   Contract_assignment,
   Date_or_date_time_assignment,
   Document_assignment,
   Effectivity_assignment,
   Event_assignment,
   Identification_assignment,
   Organization_or_person_in_organization_assignment,
   Organization_relationship,
   Person_in_organization,
   Product_version_relationship,
   Product_view_definition,
   Project,
   Project_assignment,
   Requirement_assignment,
   Requirement_source,
   Security_classification,
   Security_classification_assignment,
   View_definition_relationship);
END_TYPE;
(*

```

#### **4.2.11 Тип данных requirement\_mri\_date\_or\_date\_time\_item**

Тип данных **requirement\_mri\_date\_or\_date\_time\_item** является расширением типа данных **mri\_date\_or\_date\_time\_item**. В его список альтернативных типов данных добав-

лены типы данных **Address\_assignment**, **Applied\_information\_usage\_right**, **Approval**, **Assigned\_property**, **Certification\_assignment**, **Classification\_assignment**, **Contract\_assignment**, **Date\_or\_date\_time\_assignment**, **Digital\_file**, **Document**, **Document\_assignment**, **Effectivity**, **Effectivity\_assignment**, **Event\_assignment**, **Hardcopy**, **Identification\_assignment**, **Independent\_property**, **Independent\_property\_relationship**, **Organization\_relationship**, **Person**, **Person\_in\_organization**, **Product\_version**, **Product\_version\_relationship**, **Product\_view\_definition**, **Project**, **Project\_assignment**, **Property\_representation**, **Representation**, **Requirement**, **Requirement\_assignment**, **Requirement\_collection\_relationship**, **Requirement\_source**, **Security\_classification**, **Tracing\_relationship** и **View\_definition\_context**.

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

Каждый член списка является элементом данных об изделии или действии, для которого может быть задана календарная дата или календарная дата и время.

**EXPRESS-спецификация:**

\*)

```
TYPE requirement_mri_date_or_date_time_item = EXTENSIBLE
GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON mri_date_or_date_time_item WITH
  (Address_assignment,
   Applied_information_usage_right,
   Approval,
   Assigned_property,
   Certification_assignment,
   Classification_assignment,
   Contract_assignment,
   Date_or_date_time_assignment,
   Digital_file,
   Document,
   Document_assignment,
   Effectivity,
   Effectivity_assignment,
   Event_assignment,
   Hardcopy,
   Identification_assignment,
   Independent_property,
   Independent_property_relationship,
   Organization_relationship,
   Person,
   Person_in_organization,
   Product_version,
   Product_version_relationship,
   Product_view_definition,
   Project,
```

```

Project_assignment,
Property_representation,
Representation,
Requirement,
Requirement_assignment,
Requirement_collection_relationship,
Requirement_source,
Security_classification,
Tracing_relationship,
View_definition_context);
END_TYPE;
(*)

```

#### 4.2.12 Тип данных **requirement\_mri\_identification\_item**

Тип данных **requirement\_mri\_identification\_item** является расширением типа данных **mri\_identification\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Address**, **Approval**, **Assigned\_property**, **Certification**, **Digital\_document\_definition**, **Digital\_file**, **Document**, **Document\_assignment**, **Document\_version**, **Effectivity**, **Event**, **Hardcopy**, **Independent\_property**, **Independent\_property\_relationship**, **Information\_right**, **Information\_usage\_right**, **Organization\_or\_person\_in\_organization\_assignment**, **Person**, **Person\_in\_organization**, **Physical\_document\_definition**, **Project**, **Requirement**, **Requirement\_assignment**, **Requirement\_source**, **Requirement\_version**, **Requirement\_version\_relationship**, **Requirement\_view\_definition**, **Security\_classification\_assignment** и **View\_definition\_relationship**.

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

Каждый член списка является элементом данных, для которого может быть задано обозначение.

#### EXPRESS-спецификация:

```

*)
TYPE requirement_mri_identification_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY
SELECT BASED_ON mri_identification_item WITH
  (Address,
   Approval,
   Assigned_property,
   Certification,
   Digital_document_definition,
   Digital_file,
   Document,
   Document_assignment,
   Document_version,
   Effectivity,

```

```

Event,
Hardcopy,
Independent_property,
Independent_property_relationship,
Information_right,
Information_usage_right,
Organization_or_person_in_organization_assignment,
Person,
Person_in_organization,
Physical_document_definition,
Project,
Requirement,
Requirement_assignment,
Requirement_source,
Requirement_version,
Requirement_version_relationship,
Requirement_view_definition,
Security_classification_assignment,
View_definition_relationship);
END_TYPE;
(*

```

#### 4.2.13 Тип данных `requirement_mri_organization_or_person_in_organization_item`

Тип данных `requirement_mri_organization_or_person_in_organization_item` является расширением типа данных `mri_organization_or_person_in_organization_item`. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Address\_assignment**, **Approval**, **Assigned\_property**, **Certification**, **Certification\_assignment**, **Classification\_assignment**, **Contract\_assignment**, **Date\_or\_date\_time\_assignment**, **Digital\_file**, **Document**, **Document\_assignment**, **Effectivity**, **Effectivity\_assignment**, **Event**, **Event\_assignment**, **Hardcopy**, **Independent\_property**, **Independent\_property\_relationship**, **Organization\_or\_person\_in\_organization\_assignment**, **Person\_in\_organization**, **Product\_version**, **Product\_view\_definition**, **Project**, **Project\_assignment**, **Property\_representation**, **Representation**, **Requirement**, **Requirement\_assignment**, **Requirement\_collection\_relationship**, **Requirement\_source**, **Requirement\_version\_relationship**, **Security\_classification**, **Tracing\_relationship** и **View\_definition\_context**.

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

Каждый член списка является элементом данных об изделии или действии, для которого может быть задана организация или сотрудник в организации.

EXPRESS-спецификация:

```

*)
TYPE requirement_mri_organization_or_person_in_organization_item =
EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON
mri_organization_or_person_in_organization_item WITH
  (Address_assignment,
  Approval,
  Assigned_property,
  Certification,
  Certification_assignment,
  Classification_assignment,
  Contract_assignment,
  Date_or_date_time_assignment,
  Digital_file,
  Document,
  Document_assignment,
  Effectivity,
  Effectivity_assignment,
  Event,
  Event_assignment,
  Hardcopy,
  Independent_property,
  Independent_property_relationship,
  Organization_or_person_in_organization_assignment,
  Person_in_organization,
  Product_version,
  Product_view_definition,
  Project,
  Project_assignment,
  Property_representation,
  Representation,
  Requirement,
  Requirement_assignment,
  Requirement_collection_relationship,
  Requirement_source,
  Requirement_version_relationship,
  Security_classification,
  Tracing_relationship,
  View_definition_context);
END_TYPE;
(*

```

**4.2.14 Тип данных requirement\_mri\_string\_select**

Тип данных **requirement\_mri\_string\_select** является расширением типа данных **mri\_string\_select**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Assigned\_property**, **Digital\_document\_definition**, **Document**, **Document\_assignment**, **Document\_version**, **Event**, **External\_source\_identification**, **Independent\_property**, **Independent\_property\_relationship**, **Information\_right**, **Information\_usage\_right**, **Physical\_**

**document\_definition, Representation\_item, Requirement, Requirement\_assignment, Requirement\_collection\_relationship, Requirement\_source, Requirement\_version, Requirement\_version\_relationship, Requirement\_view\_definition и Tracing\_relationship.**

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

Каждый член списка является строкой, которая может представлять рассматриваемый экземпляр на указанном языке.

**EXPRESS-спецификация:**

\*)

```
TYPE requirement_mri_string_select = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY
SELECT BASED_ON mri_string_select WITH
  (Assigned_property,
   Digital_document_definition,
   Document,
   Document_assignment,
   Document_version,
   Event,
   External_source_identification,
   Independent_property,
   Independent_property_relationship,
   Information_right,
   Information_usage_right,
   Physical_document_definition,
   Representation_item,
   Requirement,
   Requirement_assignment,
   Requirement_collection_relationship,
   Requirement_source,
   Requirement_version,
   Requirement_version_relationship,
   Requirement_view_definition,
   Tracing_relationship);
END_TYPE;
```

(\*

**4.2.15 Тип данных requirement\_project\_item**

Тип данных **requirement\_project\_item** является расширением типа данных **project\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Product** и **Product\_version**.

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

Каждый член списка является элементом, который связан с проектом (объектом

**Project).**

**EXPRESS-спецификация:**

```
*)
TYPE requirement_project_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON project_item WITH
    (Product,
     Product_version);
END_TYPE;
(*
```

**4.2.16 Тип данных requirement\_representation\_proxy\_select**

Тип данных **requirement\_representation\_proxy\_select** является расширением типа данных **representation\_proxy\_select**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Collection\_version** и **Document\_version**.

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

Каждый член списка является элементом представления.

**EXPRESS-спецификация:**

```
*)
TYPE requirement_representation_proxy_select = EXTENSIBLE
GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON representation_proxy_select WITH
    (Collection_version,
     Document_version);
END_TYPE;
(*
```

**4.2.17 Тип данных requirement\_same\_as\_item**

Тип данных **requirement\_same\_as\_item** является расширением типа данных **same\_as\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **Address**, **Approval**, **Approval\_status**, **Calendar\_date**, **Certification**, **Contract**, **Date\_time**, **Derived\_unit\_element**, **Event**, **External\_source**, **External\_source\_identification**, **Independent\_property**, **Information\_right**, **Information\_usage\_right**, **Language**, **Language\_indication**, **Local\_time**, **Organization**, **Person**, **Representation\_context**, **Requirement\_source**, **Security\_classification**, **Time\_interval**, **Time\_offset**, **Unit**, **Value\_with\_unit** и **View\_definition\_context**.

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

Элементы из набора данных совпадают с внешним источником.

EXPRESS-спецификация:

\*)

```

TYPE requirement_same_as_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON same_as_item WITH
  (Address,
  Approval,
  Approval_status,
  Calendar_date,
  Certification,
  Contract,
  Date_time,
  Derived_unit_element,
  Event,
  External_source,
  External_source_identification,
  Independent_property,
  Information_right,
  Information_usage_right,
  Language,
  Language_indication,
  Local_time,
  Organization,
  Person,
  Representation_context,
  Requirement_source,
  Security_classification,
  Time_interval,
  Time_offset,
  Unit,
  Value_with_unit,
  View_definition_context);
END_TYPE;
(*)

```

**4.2.18 Тип данных requirement\_security\_classification\_item**

Тип данных **requirement\_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\_assignment**, **Document\_version**, **Hardcopy**, **Physical\_document\_definition**, **Requirement**, **Requirement\_assignment**, **Requirement\_collection\_relationship**, **Requirement\_source**, **Requirement\_version**, **Requirement\_version\_relationship**, **Requirement\_view\_definition** и **Tracing\_relationship**.

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

Каждый член списка представляет действие или изделие, для которого может быть

задан уровень секретности.

**EXPRESS-спецификация:**

```

*)
TYPE requirement_security_classification_item = EXTENSIBLE
GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON security_classification_item WITH
  (Digital_document_definition,
   Digital_file,
   Document,
   Document_assignment,
   Document_version,
   Hardcopy,
   Physical_document_definition,
   Requirement,
   Requirement_assignment,
   Requirement_collection_relationship,
   Requirement_source,
   Requirement_version,
   Requirement_version_relationship,
   Requirement_view_definition,
   Tracing_relationship);
END_TYPE;
(*

```

**4.2.19 Тип данных `rm_requirement_assignment_item`**

Тип данных `rm_requirement_assignment_item` является расширением типа данных `requirement_assignment_item`. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных `Product`, `Product_version` и `Product_view_definition`.

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

Каждый член списка является элементом, для которого задано требование.

**EXPRESS-спецификация:**

```

*)
TYPE rm_requirement_assignment_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON requirement_assignment_item WITH
  (Product,
   Product_version,
   Product_view_definition);
END_TYPE;
(*

```

**4.2.20 Тип данных `rm_requirement_source_item`**

Тип данных `rm_requirement_source_item` является расширением типа данных `requirement_source_item`. В его список альтернативных типов данных добавлены типы

данных **Product**, **Product\_version** и **Product\_view\_definition**.

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

Каждый член списка является элементом, который соответствует требованию.

**EXPRESS-спецификация:**

```
*)
TYPE rm_requirement_source_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON requirement_source_item WITH
  (Product,
   Product_version,
   Product_view_definition);
END_TYPE;
(*
```

```
*)
END_SCHEMA; -- Requirement_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 IMM» в зависимости от рассматриваемого прикладного элемента содержит:

- наименование одного или более объектных типов данных IMM;
- наименование атрибута объекта IMM, 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 IMM;
- 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 IMM, то каждый из этих элементов IMM представлен в отдельной строке спецификации отображения, заключенной в круглые или квадратные скобки.

Секция «Источник» содержит:

- обозначение стандарта ИСО, в котором определен данный элемент IMM, 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 определенных шаблонов /SUBTYPE/ и /SUPERTYPE/.

### 5.1.1 Объект **Applied\_information\_usage\_right**

Объект **Applied\_information\_usage\_right** определен в прикладном модуле «Права на информацию». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Applied\_information\_usage\_right** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление требованиями».

5.1.1.1 Связь объекта **Applied\_information\_usage\_right** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **item**

Ссылочный путь: `applied_usage_right.items[i] -> ir_usage_item`  
`ir_usage_item *> requirement_ir_usage_item`  
`requirement_ir_usage_item =`  
`(/MAPPING_OF(Applied_information_usage_right)/)`  
`(/MAPPING_OF(Certification)/)`  
`(/MAPPING_OF(Certification_assignment)/)`  
`(/MAPPING_OF(Digital_document_definition)/)`  
`(/MAPPING_OF(Digital_file)/)`  
`(/MAPPING_OF(Document)/)`  
`(/MAPPING_OF(Document_version)/)`  
`(/MAPPING_OF(Hardcopy)/)`  
`(/MAPPING_OF(Physical_document_definition)/)`  
`(/MAPPING_OF(Requirement)/)`  
`(/MAPPING_OF(Requirement_assignment)/)`  
`(/MAPPING_OF(Requirement_version)/)`  
`(/MAPPING_OF(Requirement_view_definition)/)`  
`(/MAPPING_OF(Security_classification)/)`  
`(/MAPPING_OF(Security_classification_assignment)/)`

### 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 требованиями».

5.1.2.1 Связь объекта **Approval\_assignment** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **items**

Ссылочный путь: `applied_approval_assignment.items[i] -> approval_item  
mri_approval_item *> requirement_mri_approval_item  
requirement_mri_approval_item =  
(/MAPPING_OF(Address_assignment)/)  
(/MAPPING_OF(Assigned_property)/)  
(/MAPPING_OF(Certification_assignment)/)  
(/MAPPING_OF(Classification_assignment)/)  
(/MAPPING_OF(Contract_assignment)/)  
(/MAPPING_OF(Date_or_date_time_assignment)/)  
(/MAPPING_OF(Document_assignment)/)  
(/MAPPING_OF(Effectivity_assignment)/)  
(/MAPPING_OF(Event_assignment)/)  
(/MAPPING_OF(Identification_assignment)/)  
(/MAPPING_OF(Organization_or_person_in_organization_assignment)/)  
(/MAPPING_OF(Organization_relationship)/)  
(/MAPPING_OF(Person_in_organization)/)  
(/MAPPING_OF(Product_version_relationship)/)  
(/MAPPING_OF(Product_view_definition)/)  
(/MAPPING_OF(Project)/)  
(/MAPPING_OF(Project_assignment)/)  
(/MAPPING_OF(Requirement_assignment)/)  
(/MAPPING_OF(Requirement_source)/)  
(/MAPPING_OF(Security_classification)/)  
(/MAPPING_OF(Security_classification_assignment)/)  
(/MAPPING_OF(View_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 требованиями».

5.1.3.1 Связь объекта **Attribute\_translation\_assignment** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **considered\_instance**

Ссылочный путь: multi\_language\_attribute\_assignment.items[i] -> multi\_language\_attribute\_item

```

mri_multi_language_attribute_item *> require-
ment_mri_multi_language_attribute_item
requirement_mri_multi_language_attribute_item =
(/MAPPING_OF(Assigned_property)/)
(/MAPPING_OF(Digital_document_definition)/)
(/MAPPING_OF(Document)/)
(/MAPPING_OF(Document_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Document_version)/)
(/MAPPING_OF(Event)/)
(/MAPPING_OF(External_source_identification)/)
(/MAPPING_OF(Independent_property)/)
(/MAPPING_OF(Independent_property_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Information_right)/)
(/MAPPING_OF(Information_usage_right)/)
(/MAPPING_OF(Physical_document_definition)/)
(/MAPPING_OF(Representation_item)/)
(/MAPPING_OF(Requirement)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_collection_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_source)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_version)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_version_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_view_definition)/)
(/MAPPING_OF(Tracing_relationship)/)

```

#### 5.1.4 Объект **Certification\_assignment**

Объект **Certification\_assignment** определен в прикладном модуле «Сертификация». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Certification\_assignment** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление требованиями».

5.1.4.1 Связь объекта **Certification\_assignment** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **items**

Ссылочный путь: `applied_certification_assignment.items[i] -> certification_item`  
`certification_item *> requirement_certification_item`  
`requirement_certification_item =`  
`(/MAPPING_OF(Product)/)`  
`(/MAPPING_OF(Product_version)/)`

### 5.1.5 Объект **Classification\_assignment**

Объект **Classification\_assignment** определен в прикладном модуле «Задание принадлежности к классу». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Classification\_assignment** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление требованиями».

5.1.5.1 Связь объекта **Classification\_assignment** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **items**

Ссылочный путь: `applied_classification_assignment.items[i] -> classification_item`  
`classification_item *> requirement_classification_item`  
`requirement_classification_item =`  
`(/MAPPING_OF(Address)/)`  
`(/MAPPING_OF(Address_assignment)/)`  
`(/MAPPING_OF(Applied_information_usage_right)/)`  
`(/MAPPING_OF(Approval)/)`  
`(/MAPPING_OF(Approval_assignment)/)`  
`(/MAPPING_OF(Approval_relationship)/)`  
`(/MAPPING_OF(Approval_status)/)`  
`(/MAPPING_OF(Approving_person_organization)/)`  
`(/MAPPING_OF(Assigned_property)/)`  
`(/MAPPING_OF(Attribute_translation_assignment)/)`  
`(/MAPPING_OF(Calendar_date)/)`  
`(/MAPPING_OF(Certification)/)`  
`(/MAPPING_OF(Certification_assignment)/)`  
`(/MAPPING_OF(Class)/)`  
`(/MAPPING_OF(Contract)/)`  
`(/MAPPING_OF(Contract_assignment)/)`

(/MAPPING\_OF(Contract\_relationship)/)  
(/MAPPING\_OF(Date\_or\_date\_time\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Date\_time)/)  
(/MAPPING\_OF(Digital\_file)/)  
(/MAPPING\_OF(Document\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Effectivity)/)  
(/MAPPING\_OF(Effectivity\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Effectivity\_relationship)/)  
(/MAPPING\_OF(Event)/)  
(/MAPPING\_OF(Event\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Event\_relationship)/)  
(/MAPPING\_OF(External\_source\_identification)/)  
(/MAPPING\_OF(Hardcopy)/)  
(/MAPPING\_OF(Identification\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Independent\_property)/)  
(/MAPPING\_OF(Independent\_property\_relationship)/)  
(/MAPPING\_OF(Information\_right)/)  
(/MAPPING\_OF(Information\_usage\_right)/)  
(/MAPPING\_OF(Information\_usage\_right\_relationship)/)  
(/MAPPING\_OF(Language)/)  
(/MAPPING\_OF(Language\_indication)/)  
(/MAPPING\_OF(Local\_time)/)  
(/MAPPING\_OF(Organization)/)  
(/MAPPING\_OF(Organization\_or\_person\_in\_organization\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Organization\_relationship)/)  
(/MAPPING\_OF(Person)/)  
(/MAPPING\_OF(Person\_in\_organization)/)  
(/MAPPING\_OF(Product)/)  
(/MAPPING\_OF(Product\_version)/)  
(/MAPPING\_OF(Product\_version\_relationship)/)  
(/MAPPING\_OF(Product\_view\_definition)/)  
(/MAPPING\_OF(Project)/)  
(/MAPPING\_OF(Project\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Project\_relationship)/)

```

(/MAPPING_OF(Property_representation)/)
(/MAPPING_OF(Representation)/)
(/MAPPING_OF(Representation_context)/)
(/MAPPING_OF(Representation_item)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_source)/)
(/MAPPING_OF(Security_classification)/)
(/MAPPING_OF(Security_classification_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Time_interval_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Unit)/)
(/MAPPING_OF(Value_with_unit)/)
(/MAPPING_OF(View_definition_context)/)
(/MAPPING_OF(View_definition_relationship)/)

```

#### 5.1.6 Объект **Collection\_assignment**

Объект **Collection\_assignment** определен в прикладном модуле «Обозначение и версия набора данных об изделии». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Collection\_assignment** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление требованиями».

5.1.6.1 Связь объекта **Collection\_assignment** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **is\_assigned\_to**

Ссылочный путь: `collection_assignment <=`

```

    applied_group_assignment
    applied_group_assignment.items ->
    groupable_item
    groupable_item *> collection_assignment_groupable_item
    collection_assignment_groupable_item *> require-
    ment_collection_assignment_groupable_item
    requirement_collection_assignment_groupable_item =
(/MAPPING_OF(Contract)/)
(/MAPPING_OF(Organization)/)
(/MAPPING_OF(Product)/)
(/MAPPING_OF(Product_version)/)
(/MAPPING_OF(Product_view_definition)/)

```

(/MAPPING\_OF(Project)/)

### 5.1.7 Объект **Collection\_membership**

Объект **Collection\_membership** определен в прикладном модуле «Обозначение и версия набора данных об изделии». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Collection\_membership** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление требованиями».

5.1.7.1 Связь объекта **Collection\_membership** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **member**

Ссылочный путь: collection\_membership <=  
 applied\_group\_assignment  
 applied\_group\_assignment.items ->  
 groupable\_item  
 groupable\_item \*> collection\_membership\_groupable\_item  
 collection\_membership\_groupable\_item \*> require-  
 ment\_collection\_membership\_groupable\_item  
 requirement\_collection\_membership\_groupable\_item =  
 (/MAPPING\_OF(Address)/)  
 (/MAPPING\_OF(Address\_assignment)/)  
 (/MAPPING\_OF(Applied\_information\_usage\_right)/)  
 (/MAPPING\_OF(Approval)/)  
 (/MAPPING\_OF(Approval\_assignment)/)  
 (/MAPPING\_OF(Approval\_relationship)/)  
 (/MAPPING\_OF(Approval\_status)/)  
 (/MAPPING\_OF(Approving\_person\_organization)/)  
 (/MAPPING\_OF(Assigned\_property)/)  
 (/MAPPING\_OF(Attribute\_translation\_assignment)/)  
 (/MAPPING\_OF(Calendar\_date)/)  
 (/MAPPING\_OF(Certification)/)  
 (/MAPPING\_OF(Certification\_assignment)/)  
 (/MAPPING\_OF(Class)/)  
 (/MAPPING\_OF(Classification\_assignment)/)  
 (/MAPPING\_OF(Collection\_assignment)/)  
 (/MAPPING\_OF(Collection\_membership)/)

(/MAPPING\_OF(Contract)/)  
(/MAPPING\_OF(Contract\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Contract\_relationship)/)  
(/MAPPING\_OF(Date\_or\_date\_time\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Date\_time)/)  
(/MAPPING\_OF(Derived\_unit\_element)/)  
(/MAPPING\_OF(Document\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Effectivity)/)  
(/MAPPING\_OF(Effectivity\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Effectivity\_relationship)/)  
(/MAPPING\_OF(Event)/)  
(/MAPPING\_OF(Event\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Event\_relationship)/)  
(/MAPPING\_OF(External\_source)/)  
(/MAPPING\_OF(External\_source\_identification)/)  
(/MAPPING\_OF(File)/)  
(/MAPPING\_OF(Identification\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Identification\_relationship)/)  
(/MAPPING\_OF(Independent\_property)/)  
(/MAPPING\_OF(Independent\_property\_relationship)/)  
(/MAPPING\_OF(Information\_right)/)  
(/MAPPING\_OF(Information\_usage\_right)/)  
(/MAPPING\_OF(Information\_usage\_right\_relationship)/)  
(/MAPPING\_OF(Language)/)  
(/MAPPING\_OF(Language\_indication)/)  
(/MAPPING\_OF(Local\_time)/)  
(/MAPPING\_OF(Organization)/)  
(/MAPPING\_OF(Organization\_or\_person\_in\_organization\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Organization\_relationship)/)  
(/MAPPING\_OF(Person)/)  
(/MAPPING\_OF(Person\_in\_organization)/)  
(/MAPPING\_OF(Product)/)  
(/MAPPING\_OF(Product\_relationship)/)  
(/MAPPING\_OF(Product\_version)/)

```

(/MAPPING_OF(Product_version_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Product_view_definition)/)
(/MAPPING_OF(Project)/)
(/MAPPING_OF(Project_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Project_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Property_definition_representation)/)
(/MAPPING_OF(Representation)/)
(/MAPPING_OF(Representation_context)/)
(/MAPPING_OF(Representation_item)/)
(/MAPPING_OF(Representation_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_satisfied_by)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_source)/)
(/MAPPING_OF(Same_as_external_item)/)
(/MAPPING_OF(Security_classification)/)
(/MAPPING_OF(Security_classification_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Time_interval)/)
(/MAPPING_OF(Time_interval_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Time_offset)/)
(/MAPPING_OF(Unit)/)
(/MAPPING_OF(Value_with_unit)/)
(/MAPPING_OF(View_definition_context)/)
(/MAPPING_OF(View_definition_relationship)/)

```

### 5.1.8 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 требованиями».

5.1.8.1 Связь объекта **Contract\_assignment** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **items**

Ссылочный путь: `applied_contract_assignment.items[i] -> contract_item`  
`contract_item *> requirement_contract_item`  
`requirement_contract_item =`

```

(/MAPPING_OF(Document)/)
(/MAPPING_OF(Document_version)/)
(/MAPPING_OF(Project)/)
(/MAPPING_OF(Requirement)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_source)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_collection_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_view_definition)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_version)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_version_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Security_classification)/)
(/MAPPING_OF(Tracing_relationship)/)

```

#### 5.1.9 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 требованиями».

5.1.9.1 Связь объекта **Date\_or\_date\_time\_assignment** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими 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 *> requirement_mri_date_item
requirement_mri_date_item =
(/MAPPING_OF(Address_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Applied_information_usage_right)/)
(/MAPPING_OF(Approval)/)
(/MAPPING_OF(Assigned_property)/)
(/MAPPING_OF(Certification_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Classification_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Contract_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Date_or_date_time_assignment)/)

```

```

(/MAPPING_OF(Digital_file)/)
(/MAPPING_OF(Document)/)
(/MAPPING_OF(Document_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Effectivity)/)
(/MAPPING_OF(Effectivity_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Event_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Hardcopy)/)
(/MAPPING_OF(Identification_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Independent_property)/)
(/MAPPING_OF(Independent_property_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Organization_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Person)/)
(/MAPPING_OF(Person_in_organization)/)
(/MAPPING_OF(Product_version)/)
(/MAPPING_OF(Product_version_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Product_view_definition)/)
(/MAPPING_OF(Project)/)
(/MAPPING_OF(Project_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Property_representation)/)
(/MAPPING_OF(Representation)/)
(/MAPPING_OF(Requirement)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_collection_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_source)/)
(/MAPPING_OF(Security_classification)/)
(/MAPPING_OF(Tracing_relationship)/)
(/MAPPING_OF(View_definition_context/))

```

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 *> requirement_mri_date_and_time_item
requirement_mri_date_and_time_item =

```

(/MAPPING\_OF(Address\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Applied\_information\_usage\_right)/)  
(/MAPPING\_OF(Approval)/)  
(/MAPPING\_OF(Assigned\_property)/)  
(/MAPPING\_OF(Certification\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Classification\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Contract\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Date\_or\_date\_time\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Digital\_file)/)  
(/MAPPING\_OF(Document)/)  
(/MAPPING\_OF(Document\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Effectivity)/)  
(/MAPPING\_OF(Effectivity\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Event\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Hardcopy)/)  
(/MAPPING\_OF(Identification\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Independent\_property)/)  
(/MAPPING\_OF(Independent\_property\_relationship)/)  
(/MAPPING\_OF(Organization\_relationship)/)  
(/MAPPING\_OF(Person)/)  
(/MAPPING\_OF(Person\_in\_organization)/)  
(/MAPPING\_OF(Product\_version)/)  
(/MAPPING\_OF(Product\_version\_relationship)/)  
(/MAPPING\_OF(Product\_view\_definition)/)  
(/MAPPING\_OF(Project)/)  
(/MAPPING\_OF(Project\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Property\_representation)/)  
(/MAPPING\_OF(Representation)/)  
(/MAPPING\_OF(Requirement)/)  
(/MAPPING\_OF(Requirement\_assignment)/)  
(/MAPPING\_OF(Requirement\_collection\_relationship)/)  
(/MAPPING\_OF(Requirement\_source)/)  
(/MAPPING\_OF(Security\_classification)/)  
(/MAPPING\_OF(Tracing\_relationship)/)

```
(/MAPPING_OF(View_definition_context/))
```

### 5.1.10 Объект **Document\_assignment**

Объект **Document\_assignment** определен в прикладном модуле «Задание документа». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Document\_assignment** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление требованиями».

5.1.10.1 Связь объекта **Document\_assignment** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **is\_assigned\_to**

Вариант 1: Если задание не является заданием части документа.

Ссылочный путь: `applied_document_reference`

```
applied_document_reference.items[i] ->
document_reference_item
document_reference_item *> requirement_document_reference_item
requirement_document_reference_item =
(/MAPPING_OF(Approval)/)
(/MAPPING_OF(Approval_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Assigned_property)/)
(/MAPPING_OF(Certification)/)
(/MAPPING_OF(Certification_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Contract)/)
(/MAPPING_OF(Contract_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Contract_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Effectivity)/)
(/MAPPING_OF(Effectivity_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Independent_property)/)
(/MAPPING_OF(Independent_property_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Identification_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Information_right)/)
(/MAPPING_OF(Information_usage_right)/)
(/MAPPING_OF(Organization)/)
(/MAPPING_OF(Organization_or_person_in_organization_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Person)/)
(/MAPPING_OF(Product)/)
```

```

(/MAPPING_OF(Product_version)/)
(/MAPPING_OF(Product_view_definition)/)
(/MAPPING_OF(Product_version_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Project)/)
(/MAPPING_OF(Property_representation)/)
(/MAPPING_OF(Representation)/)
(/MAPPING_OF(Representation_item)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_source)/)
(/MAPPING_OF(Security_classification)/)
(/MAPPING_OF(Security_classification_assignment)/)
(/MAPPING_OF(View_definition_relationship)/)

```

Вариант 2: Если задание является заданием части документа.

Ссылочный путь: applied\_document\_usage\_constraint\_assignment  
applied\_document\_usage\_constraint\_assignment.items[j] ->  
document\_reference\_item  
document\_reference\_item \*> requirement\_document\_reference\_item  
requirement\_document\_reference\_item =

```

(/MAPPING_OF(Approval)/)
(/MAPPING_OF(Approval_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Assigned_property)/)
(/MAPPING_OF(Certification)/)
(/MAPPING_OF(Certification_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Contract)/)
(/MAPPING_OF(Contract_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Contract_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Effectivity)/)
(/MAPPING_OF(Effectivity_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Independent_property)/)
(/MAPPING_OF(Independent_property_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Identification_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Information_right)/)
(/MAPPING_OF(Information_usage_right)/)

```

```

(/MAPPING_OF(Organization)/)
(/MAPPING_OF(Organization_or_person_in_organization_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Person)/)
(/MAPPING_OF(Product)/)
(/MAPPING_OF(Product_version)/)
(/MAPPING_OF(Product_view_definition)/)
(/MAPPING_OF(Product_version_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Project)/)
(/MAPPING_OF(Property_representation)/)
(/MAPPING_OF(Representation)/)
(/MAPPING_OF(Representation_item)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_source)/)
(/MAPPING_OF(Security_classification)/)
(/MAPPING_OF(Security_classification_assignment)/)
(/MAPPING_OF(View_definition_relationship)/)

```

#### 5.1.11 Объект **Effectivity\_assignment**

Объект **Effectivity\_assignment** определен в прикладном модуле «Задание применимости». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Effectivity\_assignment** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление требованиями».

5.1.11.1 Связь объекта **Effectivity\_assignment** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **items**

Ссылочный путь: `applied_effectivity_assignment.items[i] -> effectivity_item`

```

effectivity_item *> equirement_effectivity_item
requirement_effectivity_item =
(/MAPPING_OF(Address_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Applied_information_usage_right)/)
(/MAPPING_OF(Approval_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Assigned_property)/)
(/MAPPING_OF(Attribute_translation_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Certification_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Contract_assignment)/)

```

```

(/MAPPING_OF(Date_or_date_time_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Document_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Document_location_identification)/)
(/MAPPING_OF(Effectivity_assignment)/)
(/MAPPING_OF(File)/)
(/MAPPING_OF(Identification_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Organization_or_person_in_organization_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Organization_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Person_in_organization)/)
(/MAPPING_OF(Product)/)
(/MAPPING_OF(Product_version)/)
(/MAPPING_OF(Product_version_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Product_view_definition)/)
(/MAPPING_OF(Project_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_collection_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_source)/)
(/MAPPING_OF(Security_classification_assignment)/)

```

#### 5.1.12 Объект **Event\_assignment**

Объект **Event\_assignment** определен в прикладном модуле «Задание события». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Event\_assignment** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление требованиями».

5.1.12.1 Связь объекта **Event\_assignment** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **items**

Ссылочный путь: `applied_event_occurrence_assignment`  
`applied_event_occurrence_assignment.items[i] ->`  
`event_occurrence_item`  
`event_occurrence_item *-> requirement_event_occurrence_item`  
`requirement_event_occurrence_item =`  
`(/MAPPING_OF(Certification)/)`  
`(/MAPPING_OF(Project)/)`

### 5.1.13 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 требованиями».

5.1.13.1 Связь объекта **Identification\_assignment** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **items**

Ссылочный путь: `applied_identification_assignment.items[i] ->`

```

identification_item
mri_identification_item *> requirement_mri_identification_item
requirement_mri_identification_item =
(/MAPPING_OF(Address)/)
(/MAPPING_OF(Approval)/)
(/MAPPING_OF(Assigned_property)/)
(/MAPPING_OF(Certification)/)
(/MAPPING_OF(Digital_document_definition)/)
(/MAPPING_OF(Digital_file)/)
(/MAPPING_OF(Document)/)
(/MAPPING_OF(Document_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Document_version)/)
(/MAPPING_OF(Effectivity)/)
(/MAPPING_OF(Event)/)
(/MAPPING_OF(Hardcopy)/)
(/MAPPING_OF(Independent_property)/)
(/MAPPING_OF(Independent_property_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Information_right)/)
(/MAPPING_OF(Information_usage_right)/)
(/MAPPING_OF(Organization_or_person_in_organization_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Person)/)
(/MAPPING_OF(Person_in_organization)/)
(/MAPPING_OF(Physical_document_definition)/)
(/MAPPING_OF(Project)/)
(/MAPPING_OF(Requirement)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_assignment)/)

```

```

(/MAPPING_OF(Requirement_source)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_version)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_version_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_view_definition)/)
(/MAPPING_OF(Security_classification_assignment)/)
(/MAPPING_OF(View_definition_relationship)/)

```

#### 5.1.14 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 требованиями».

5.1.14.1 Связь объекта **Language\_indication** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **considered\_instance**

Ссылочный путь: `attribute_language_assignment.items[i] -> attribute_language_item`

```

mri_attribute_language_item * > requirement_mri_attribute_language_item
requirement_mri_attribute_language_item =
(/MAPPING_OF(Assigned_property)/)
(/MAPPING_OF(Digital_document_definition)/)
(/MAPPING_OF(Document)/)
(/MAPPING_OF(Document_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Document_version)/)
(/MAPPING_OF(Event)/)
(/MAPPING_OF(External_source_identification)/)
(/MAPPING_OF(Independent_property)/)
(/MAPPING_OF(Independent_property_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Information_right)/)
(/MAPPING_OF(Information_usage_right)/)
(/MAPPING_OF(Physical_document_definition)/)
(/MAPPING_OF(Representation_item)/)
(/MAPPING_OF(Requirement)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_collection_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_source)/)

```

(/MAPPING\_OF(Requirement\_version)/)  
 (/MAPPING\_OF(Requirement\_version\_relationship)/)  
 (/MAPPING\_OF(Requirement\_view\_definition)/)  
 (/MAPPING\_OF(Tracing\_relationship)/)

#### 5.1.15 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 требованиями».

5.1.15.1 Связь объекта **Organization\_or\_person\_in\_organization\_assignment** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **items**

Вариант 1: Если атрибут **assigned\_entity** представлен объектом **Organization**.

Ссылочный путь: (applied\_organization\_assignment.items[i] -> organization\_item

mri\_organization\_item \*> requirement\_mri\_organization\_item

requirement\_mri\_organization\_item =

(/MAPPING\_OF(Address\_assignment)/)

(/MAPPING\_OF(Approval)/)

(/MAPPING\_OF(Assigned\_property)/)

(/MAPPING\_OF(Certification)/)

(/MAPPING\_OF(Certification\_assignment)/)

(/MAPPING\_OF(Classification\_assignment)/)

(/MAPPING\_OF(Contract\_assignment)/)

(/MAPPING\_OF(Date\_or\_date\_time\_assignment)/)

(/MAPPING\_OF(Digital\_file)/)

(/MAPPING\_OF(Document)/)

(/MAPPING\_OF(Document\_assignment)/)

(/MAPPING\_OF(Effectivity)/)

(/MAPPING\_OF(Effectivity\_assignment)/)

(/MAPPING\_OF(Event)/)

(/MAPPING\_OF(Event\_assignment)/)

(/MAPPING\_OF(Hardcopy)/)

(/MAPPING\_OF(Independent\_property)/)

```

(/MAPPING_OF(Independent_property_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Organization_or_person_in_organization_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Person_in_organization)/)
(/MAPPING_OF(Product_version)/)
(/MAPPING_OF(Product_view_definition)/)
(/MAPPING_OF(Project)/)
(/MAPPING_OF(Project_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Property_representation)/)
(/MAPPING_OF(Representation)/)
(/MAPPING_OF(Requirement)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_collection_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_source)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_version_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Security_classification)/)
(/MAPPING_OF(Security_classification_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Tracing_relationship)/)
(/MAPPING_OF(View_definition_context)/)

```

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 \*> requirement\_mri\_person\_and\_organization\_item  
 requirement\_mri\_person\_and\_organization\_item =  
 (/MAPPING\_OF(Address\_assignment)/)  
 (/MAPPING\_OF(Approval)/)  
 (/MAPPING\_OF(Assigned\_property)/)  
 (/MAPPING\_OF(Certification)/)  
 (/MAPPING\_OF(Certification\_assignment)/)  
 (/MAPPING\_OF(Classification\_assignment)/)  
 (/MAPPING\_OF(Contract\_assignment)/)  
 (/MAPPING\_OF(Date\_or\_date\_time\_assignment)/)

(/MAPPING\_OF(Digital\_file)/)  
 (/MAPPING\_OF(Document)/)  
 (/MAPPING\_OF(Document\_assignment)/)  
 (/MAPPING\_OF(Effectivity)/)  
 (/MAPPING\_OF(Effectivity\_assignment)/)  
 (/MAPPING\_OF(Event)/)  
 (/MAPPING\_OF(Event\_assignment)/)  
 (/MAPPING\_OF(Hardcopy)/)  
 (/MAPPING\_OF(Independent\_property)/)  
 (/MAPPING\_OF(Independent\_property\_relationship)/)  
 (/MAPPING\_OF(Organization\_or\_person\_in\_organization\_assignment)/)  
 (/MAPPING\_OF(Person\_in\_organization)/)  
 (/MAPPING\_OF(Product\_version)/)  
 (/MAPPING\_OF(Product\_view\_definition)/)  
 (/MAPPING\_OF(Project)/)  
 (/MAPPING\_OF(Project\_assignment)/)  
 (/MAPPING\_OF(Property\_representation)/)  
 (/MAPPING\_OF(Representation)/)  
 (/MAPPING\_OF(Requirement)/)  
 (/MAPPING\_OF(Requirement\_assignment)/)  
 (/MAPPING\_OF(Requirement\_collection\_relationship)/)  
 (/MAPPING\_OF(Requirement\_source)/)  
 (/MAPPING\_OF(Requirement\_version\_relationship)/)  
 (/MAPPING\_OF(Security\_classification)/)  
 (/MAPPING\_OF(Security\_classification\_assignment)/)  
 (/MAPPING\_OF(Tracing\_relationship)/)  
 (/MAPPING\_OF(View\_definition\_context/))

#### 5.1.16 Объект **Project\_assignment**

Объект **Project\_assignment** определен в прикладном модуле «Проект». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Project\_assignment** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление требованиями».

5.1.16.1 Связь объекта **Project\_assignment** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **items**

Ссылочный путь: `applied_organizational_project_assignment.items[i] -> project_item`  
`project_item *> requirement_project_item`  
`requirement_project_item =`  
`(/MAPPING_OF(Product)/)`  
`(/MAPPING_OF(Product_version)/)`

#### 5.1.17 Объект **Representation\_proxy\_item**

Объект **Representation\_proxy\_item** определен в прикладном модуле «Характеристика как определение». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Representation\_proxy\_item** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление требованиями».

5.1.17.1 Связь объекта **Representation\_proxy\_item** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **item**

Ссылочный путь: `representation_proxy_item.item`  
`representation_proxy_select *> requirement_representation_proxy_select`  
`requirement_representation_proxy_select =`  
`(/MAPPING_OF(Collection_version)/)`  
`(/MAPPING_OF(Document_version)/)`

#### 5.1.18 Объект **Requirement\_assignment**

Объект **Requirement\_assignment** определен в прикладном модуле «Задание требования». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Requirement\_assignment** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление требованиями».

5.1.18.1 Связь объекта **Requirement\_assignment** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **assigned\_to**

Ссылочный путь: `requirement_assignment <-`  
`requirement_assigned_object.assigned_group`  
`requirement_assigned_object`  
`requirement_assigned_object.items ->`  
`requirement_assigned_item`  
`requirement_assigned_item *> rm_requirement_assigned_item`

```

rm_requirement_assigned_item =
(/MAPPING_OF(Product)/)
(/MAPPING_OF(Product_version)/)
(/MAPPING_OF(Product_view_definition)/)

```

#### 5.1.19 Объект **Requirement\_source**

Объект **Requirement\_source** определен в прикладном модуле «Задание требования». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Requirement\_source** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление требованиями».

5.1.19.1 Связь объекта **Requirement\_source** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **source**

Ссылочный путь: requirement\_source <-

```

source_for_requirement.assigned_group
source_for_requirement
source_for_requirement.items ->
requirement_source_item
requirement_source_item *> rm_requirement_source_item
rm_requirement_source_item =
(/MAPPING_OF(Product)/)
(/MAPPING_OF(Product_version)/)
(/MAPPING_OF(Product_view_definition)/)

```

#### 5.1.20 Объект **Same\_as\_external\_item**

Объект **Same\_as\_external\_item** определен в прикладном модуле «Совпадение данных об изделии с внешним источником». Данная спецификация отображения расширяет отображение объекта **Same\_as\_external\_item** за счет включения утверждений, определенных в прикладном модуле «Управление требованиями».

5.1.20.1 Связь объекта **Same\_as\_external\_item** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **items**

Ссылочный путь: same\_as\_external\_item\_assignment.items[i] -> same\_as\_item

```

same_as_item *> requirement_same_as_item
requirement_same_as_item =
(/MAPPING_OF(Address)/)

```

(/MAPPING\_OF(Approval)/)  
 (/MAPPING\_OF(Approval\_status)/)  
 (/MAPPING\_OF(Calendar\_date)/)  
 (/MAPPING\_OF(Certification)/)  
 (/MAPPING\_OF(Contract)/)  
 (/MAPPING\_OF(Date\_time)/)  
 (/MAPPING\_OF(Derived\_unit\_element)/)  
 (/MAPPING\_OF(Event)/)  
 (/MAPPING\_OF(External\_source)/)  
 (/MAPPING\_OF(External\_source\_identification)/)  
 (/MAPPING\_OF(Independent\_property)/)  
 (/MAPPING\_OF(Information\_right)/)  
 (/MAPPING\_OF(Information\_usage\_right)/)  
 (/MAPPING\_OF(Language)/)  
 (/MAPPING\_OF(Language\_indication)/)  
 (/MAPPING\_OF(Local\_time)/)  
 (/MAPPING\_OF(Organization)/)  
 (/MAPPING\_OF(Person)/)  
 (/MAPPING\_OF(Representation\_context)/)  
 (/MAPPING\_OF(Requirement\_source)/)  
 (/MAPPING\_OF(Security\_classification)/)  
 (/MAPPING\_OF(Time\_interval)/)  
 (/MAPPING\_OF(Time\_offset)/)  
 (/MAPPING\_OF(Unit)/)  
 (/MAPPING\_OF(Value\_with\_unit)/)  
 (/MAPPING\_OF(View\_definition\_context)/)

#### 5.1.21 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 требованиями».

5.1.21.1 Связь объекта **Security\_classification\_assignment** с указанными в ссылочном пути объектами, представляющими атрибут **items**

Ссылочный путь: `applied_security_classification_assignment.items [i] ->`

```

security_classification_item
security_classification_item *> requirement_security_classification_item
requirement_security_classification_item =
(/MAPPING_OF(Digital_document_definition)/)
(/MAPPING_OF(Digital_file)/)
(/MAPPING_OF(Document)/)
(/MAPPING_OF(Document_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Document_version)/)
(/MAPPING_OF(Hardcopy)/)
(/MAPPING_OF(Physical_document_definition)/)
(/MAPPING_OF(Requirement)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_assignment)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_source)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_collection_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_view_definition)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_version)/)
(/MAPPING_OF(Requirement_version_relationship)/)
(/MAPPING_OF(Tracing_relationship)/)

```

## 5.2 Сокращенный листинг IMM 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 IMM для прикладного модуля «Управление требованиями» 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 IMM;

- использование типа SELECT не означает применения любого из указанных в нем типов данных, если только данный тип также не импортирован в схему IMM.

**EXPRESS-спецификация:**

\*)

```

SCHEMA Requirement_management_mim;

USE FROM Classification_assignment_mim;      -- ISO/TS 10303-1114

USE FROM Collection_identification_and_version_mim; -- ISO/TS 10303-1396

USE FROM date_time_schema      -- ISO 10303-41
  (local_time);

USE FROM Document_assignment_mim;      -- ISO/TS 10303-1122

USE FROM Document_properties_mim;      -- ISO/TS 10303-1126

USE FROM Effectivity_application_mim;   -- ISO/TS 10303-1059

USE FROM Identification_relationship_mim; -- ISO/TS 10303-1398

USE FROM Information_rights_mim;        -- ISO/TS 10303-1241

USE FROM Property_as_definition_mim;    -- ISO/TS 10303-1399

USE FROM Requirement_assignment_mim;    -- ISO/TS 10303-1233

USE FROM Requirement_view_definition_relationship_mim; -- ISO/TS 10303-1142

USE FROM Same_as_external_item_mim;    -- ISO/TS 10303-1402
(*)

```

**Примечания**

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

<b>Classification_assignment_mim</b>	– ИСО/ТС 10303-1114;
<b>Collection_identification_and_version_mim</b>	– ИСО/ТС 10303-1396;
<b>date_time_schema</b>	– ИСО 10303-41;
<b>Document_assignment_mim</b>	– ИСО/ТС 10303-1122;
<b>Document_properties_mim</b>	– ИСО/ТС 10303-1126;
<b>Effectivity_application_mim</b>	– ИСО/ТС 10303-1059;
<b>Identification_relationship_mim</b>	– ИСО/ТС 10303-1398;

<b>Information_rights_mim</b>	– ИСО/ТС 10303-1241;
<b>Property_as_definition_mim</b>	– ИСО/ТС 10303-1399;
<b>Requirement_assignment_mim</b>	– ИСО/ТС 10303-1233;
<b>Requirement_view_definition_relationship_mim</b>	– ИСО/ТС 10303-1142;
<b>Same_as_external_item_mim</b>	– ИСО/ТС 10303-1402.

2 Графическое представление схемы **Requirement\_management\_mim** приведено в приложении D, рисунок D.1.

### 5.2.1 Определение типов данных ИММ

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

#### 5.2.1.1 Тип данных **requirement\_certification\_item**

Тип данных **requirement\_certification\_item** является расширением типа данных **certification\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **product** и **product\_definition\_formation**.

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

#### EXPRESS-спецификация:

```

*)
TYPE requirement_certification_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON certification_item WITH
    (product,
     product_definition_formation);
END_TYPE;
(*

```

#### 5.2.1.2 Тип данных **requirment\_classification\_item**

Тип данных **requirement\_classification\_item** является расширением типа данных **classification\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **address**, **applied\_approval\_assignment**, **applied\_certification\_assignment**, **applied\_contract\_assignment**, **applied\_document\_reference**, **applied\_document\_usage\_constraint\_assignment**, **applied\_effectivity\_assignment**, **applied\_event\_occurrence\_assignment**, **applied\_external\_identification\_assignment**, **applied\_identification\_assignment**, **applied\_organization\_assignment**, **applied\_organizational\_project\_assignment**, **applied\_person\_and\_organization\_assignment**, **applied\_security\_classification\_assignment**, **applied\_usage\_right**, **approval**, **approval\_person\_organization**, **approval\_relationship**, **approval\_status**, **attribute\_language\_assignment**, **calendar\_date**, **certification**, **class**, **contract**, **contract\_relationship**, **date\_and\_time**, **date\_and\_time\_assignment**, **date\_assignment**, **derived\_unit**,

**document\_file, effectivity, effectivity\_relationship, event\_occurrence, event\_occurrence\_relationship, general\_property, general\_property\_relationship, information\_right, information\_usage\_right, language, local\_time, measure\_with\_unit, multi\_language\_attribute\_assignment, named\_unit, organization, organization\_relationship, organizational\_project, organizational\_project\_relationship, person, person\_and\_organization, product, product\_definition, product\_definition\_context, product\_definition\_formation, product\_definition\_formation\_relationship, product\_definition\_relationship, property\_definition, property\_definition\_representation, representation, representation\_context, representation\_item, requirement\_assignment, requirement\_source, security\_classification, time\_interval\_relationship и usage\_association.**

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

#### EXPRESS-спецификация:

\*)

```

TYPE requirement_classification_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON classification_item WITH
  (address,
   applied_approval_assignment,
   applied_certification_assignment,
   applied_contract_assignment,
   applied_document_reference,
   applied_document_usage_constraint_assignment,
   applied_effectivity_assignment,
   applied_event_occurrence_assignment,
   applied_external_identification_assignment,
   applied_identification_assignment,
   applied_organization_assignment,
   applied_organizational_project_assignment,
   applied_person_and_organization_assignment,
   applied_security_classification_assignment,
   applied_usage_right,
   approval,
   approval_person_organization,
   approval_relationship,
   approval_status,
   attribute_language_assignment,
   calendar_date,
   certification,
   class,
   contract,
   contract_relationship,
   date_and_time,
   date_and_time_assignment,
   date_assignment,
   derived_unit,
   document_file,

```

```

effectivity,
effectivity_relationship,
event_occurrence,
event_occurrence_relationship,
general_property,
general_property_relationship,
information_right,
information_usage_right,
language,
local_time,
measure_with_unit,
multi_language_attribute_assignment,
named_unit,
organization,
organization_relationship,
organizational_project,
organizational_project_relationship,
person,
person_and_organization,
product,
product_definition,
product_definition_context,
product_definition_formation,
product_definition_formation_relationship,
product_definition_relationship,
property_definition,
property_definition_representation,
representation,
representation_context,
representation_item,
requirement_assignment,
requirement_source,
security_classification,
time_interval_relationship,
usage_association);
END_TYPE;
(*

```

### 5.2.1.3 Тип данных **requirement\_collection\_assignment\_groupable\_item**

Тип данных **requirement\_collection\_assignment\_groupable\_item** является расширением типа данных **collection\_assignment\_groupable\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **contract**, **organization**, **organizational\_project**, **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 requirement_collection_assignment_groupable_item = EXTENSIBLE
GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON collection_assignment_groupable_item WITH
    (contract,
     organization,
     organizational_project,
     product,
     product_definition,
     product_definition_formation);
END_TYPE;
(*

```

5.2.1.4 Тип данных **requirement\_collection\_membership\_groupable\_item**

Тип данных **requirement\_collection\_membership\_groupable\_item** является расширением типа данных **collection\_membership\_groupable\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **address**, **applied\_approval\_assignment**, **applied\_certification\_assignment**, **applied\_classification\_assignment**, **applied\_contract\_assignment**, **applied\_document\_reference**, **applied\_document\_usage\_constraint\_assignment**, **applied\_effectivity\_assignment**, **applied\_event\_occurrence\_assignment**, **applied\_external\_identification\_assignment**, **applied\_identification\_assignment**, **applied\_organization\_assignment**, **applied\_organizational\_project\_assignment**, **applied\_person\_and\_organization\_assignment**, **applied\_security\_classification\_assignment**, **applied\_usage\_right**, **approval**, **approval\_person\_organization**, **approval\_relationship**, **approval\_status**, **attribute\_language\_assignment**, **calendar\_date**, **certification**, **class**, **collection\_assignment**, **collection\_membership**, **contract**, **contract\_relationship**, **coordinated\_universal\_time\_offset**, **date\_and\_time**, **date\_and\_time\_assignment**, **date\_assignment**, **derived\_unit**, **derived\_unit\_element**, **document\_file**, **effectivity**, **effectivity\_relationship**, **event\_occurrence**, **event\_occurrence\_relationship**, **external\_source**, **general\_property**, **general\_property\_relationship**, **identification\_assignment\_relationship**, **information\_right**, **information\_usage\_right**, **language**, **local\_time**, **measure\_with\_unit**, **multi\_language\_attribute\_assignment**, **named\_unit**, **organization**, **organization\_relationship**, **organizational\_project**, **organizational\_project\_relationship**, **person**, **person\_and\_organization**, **product**, **product\_definition**, **product\_definition\_context**, **product\_definition\_formation**, **product\_definition\_formation\_relationship**, **product\_definition\_relationship**, **product\_relationship**, **property\_definition**, **property\_definition\_representation**, **representation**, **representation\_context**, **representation\_item**, **representation\_relationship**, **requirement\_assignment**, **requirement\_source**, **same\_as\_external\_item\_assignment**, **satisfies\_requirement**, **security\_classification**, **time\_interval**,

**time\_interval\_relationship** и **usage\_association**.

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

**EXPRESS-спецификация:**

\*)

```

TYPE requirement_collection_membership_groupable_item = EXTENSIBLE
GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON collection_membership_groupable_item WITH
  (address,
   applied_approval_assignment,
   applied_certification_assignment,
   applied_classification_assignment,
   applied_contract_assignment,
   applied_document_reference,
   applied_document_usage_constraint_assignment,
   applied_effectivity_assignment,
   applied_event_occurrence_assignment,
   applied_external_identification_assignment,
   applied_identification_assignment,
   applied_organization_assignment,
   applied_organizational_project_assignment,
   applied_person_and_organization_assignment,
   applied_security_classification_assignment,
   applied_usage_right,
   approval,
   approval_person_organization,
   approval_relationship,
   approval_status,
   attribute_language_assignment,
   calendar_date,
   certification,
   class,
   collection_assignment,
   collection_membership,
   contract,
   contract_relationship,
   coordinated_universal_time_offset,
   date_and_time,
   date_and_time_assignment,
   date_assignment,
   derived_unit,
   derived_unit_element,
   document_file,
   effectivity,
   effectivity_relationship,
   event_occurrence,
   event_occurrence_relationship,
   external_source,
   general_property,

```

```

general_property_relationship,
identification_assignment_relationship,
information_right,
information_usage_right,
language,
local_time,
measure_with_unit,
multi_language_attribute_assignment,
named_unit,
organization,
organization_relationship,
organizational_project,
organizational_project_relationship,
person,
person_and_organization,
product,
product_definition,
product_definition_context,
product_definition_formation,
product_definition_formation_relationship,
product_definition_relationship,
product_relationship,
property_definition,
property_definition_representation,
representation,
representation_context,
representation_item,
representation_relationship,
requirement_assignment,
requirement_source,
same_as_external_item_assignment,
satisfies_requirement,
security_classification,
time_interval,
time_interval_relationship,
usage_association);
END_TYPE;
(*

```

#### 5.2.1.5 Тип данных **requirement\_contract\_item**

Тип данных **requirement\_contract\_item** является расширением типа данных **contract\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **organizational\_project**, **product**, **product\_definition**, **product\_definition\_formation**, **product\_definition\_formation\_relationship**, **product\_definition\_relationship**, **requirement\_assignment**, **requirement\_source** и **security\_classification**.

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

EXPRESS-спецификация:

\*)

```

TYPE requirement_collection_assignment_groupable_item = EXTENSIBLE
GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON collection_assignment_groupable_item WITH
  (organizational_project,
   product,
   product_definition,
   product_definition_formation,
   product_definition_formation_relationship,
   product_definition_relationship,
   requirement_assignment,
   requirement_source,
   security_classification);
END_TYPE;
(*

```

5.2.1.6 Тип данных **requirement\_document\_reference\_item**

Тип данных **requirement\_document\_reference\_item** является расширением типа данных **document\_reference\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **applied\_approval\_assignment**, **applied\_certification\_assignment**, **applied\_contract\_assignment**, **applied\_effectivity\_assignment**, **applied\_identification\_assignment**, **applied\_organization\_assignment**, **applied\_person\_and\_organization\_assignment**, **applied\_security\_classification\_assignment**, **approval**, **certification**, **contract**, **contract\_relationship**, **effectivity**, **general\_property**, **general\_property\_relationship**, **information\_right**, **information\_usage\_right**, **organization**, **organizational\_project**, **person**, **product**, **product\_definition**, **product\_definition\_formation**, **product\_definition\_formation\_relationship**, **product\_definition\_relationship**, **property\_definition**, **property\_definition\_representation**, **representation**, **representation\_item**, **requirement\_assignment**, **requirement\_source** и **security\_classification**.

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

EXPRESS-спецификация:

\*)

```

TYPE requirement_document_reference_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY
SELECT BASED_ON document_reference_item WITH
  (applied_approval_assignment,
   applied_certification_assignment,
   applied_contract_assignment,
   applied_effectivity_assignment,
   applied_identification_assignment,
   applied_organization_assignment,

```

```

applied_person_and_organization_assignment,
applied_security_classification_assignment,
approval,
certification,
contract,
contract_relationship,
effectivity,
general_property,
general_property_relationship,
information_right,
information_usage_right,
organization,
organizational_project,
person,
product,
product_definition,
product_definition_formation,
product_definition_formation_relationship,
product_definition_relationship,
property_definition,
property_definition_representation,
representation,
representation_item,
requirement_assignment,
requirement_source,
security_classification);
END_TYPE;
(*

```

#### 5.2.1.7 Тип данных **requirement\_effectivity\_item**

Тип данных **requirement\_effectivity\_item** является расширением типа данных **effectivity\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **applied\_approval\_assignment**, **applied\_certification\_assignment**, **applied\_contract\_assignment**, **applied\_document\_reference**, **applied\_document\_usage\_constraint\_assignment**, **applied\_effectivity\_assignment**, **applied\_external\_identification\_assignment**, **applied\_identification\_assignment**, **applied\_organization\_assignment**, **applied\_organizational\_project\_assignment**, **applied\_person\_and\_organization\_assignment**, **applied\_security\_classification\_assignment**, **applied\_usage\_right**, **date\_and\_time\_assignment**, **date\_assignment**, **document\_file**, **multi\_language\_attribute\_assignment**, **organization\_relationship**, **organizational\_address**, **person\_and\_organization**, **product**, **product\_definition**, **product\_definition\_formation**, **product\_definition\_formation\_relationship**, **product\_definition\_relationship**, **property\_definition**, **requirement\_assignment**, **requirement\_source**.

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

EXPRESS-спецификация:

\*)

```

TYPE requirement_effectivity_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON effectivity_item WITH
  (applied_approval_assignment,
   applied_certification_assignment,
   applied_contract_assignment,
   applied_document_reference,
   applied_document_usage_constraint_assignment,
   applied_effectivity_assignment,
   applied_external_identification_assignment,
   applied_identification_assignment,
   applied_organization_assignment,
   applied_organizational_project_assignment,
   applied_person_and_organization_assignment,
   applied_security_classification_assignment,
   applied_usage_right,
   date_and_time_assignment,
   date_assignment,
   document_file,
   multi_language_attribute_assignment,
   organization_relationship,
   organizational_address,
   person_and_organization,
   product,
   product_definition,
   product_definition_formation,
   product_definition_formation_relationship,
   product_definition_relationship,
   property_definition,
   requirement_assignment,
   requirement_source);
END_TYPE;
(*

```

5.2.1.8 Тип данных **requirement\_event\_occurrence\_item**

Тип данных **requirement\_event\_occurrence\_item** является расширением типа данных **event\_occurrence\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **certification** и **organizational\_project**.

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

EXPRESS-спецификация:

\*)

```

TYPE requirement_event_occurrence_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY
SELECT BASED_ON event_occurrence_item WITH
  (certification,

```

```

    organizational_project);
END_TYPE;
(*)

```

#### 5.2.1.9 Тип данных **requirement\_ir\_usage\_item**

Тип данных **requirement\_ir\_usage\_item** является расширением типа данных **ir\_usage\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **applied\_certification\_assignment**, **applied\_security\_classification\_assignment**, **applied\_usage\_right**, **certification**, **document\_file**, **product**, **product\_definition**, **product\_definition\_formation**, **requirement\_assignment** и **security\_classification**.

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

#### EXPRESS-спецификация:

```

*)
TYPE requirement_ir_usage_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON ir_usage_item WITH
    (applied_certification_assignment,
    applied_security_classification_assignment,
    applied_usage_right,
    certification,
    document_file,
    product,
    product_definition,
    product_definition_formation,
    requirement_assignment,
    security_classification);
END_TYPE;
(*)

```

#### 5.2.1.10 Тип данных **requirement\_mri\_approval\_item**

Тип данных **requirement\_mri\_approval\_item** является расширением типа данных **mri\_approval\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **applied\_certification\_assignment**, **applied\_classification\_assignment**, **applied\_contract\_assignment**, **applied\_document\_reference**, **applied\_document\_usage\_constraint\_assignment**, **applied\_effectivity\_assignment**, **applied\_event\_occurrence\_assignment**, **applied\_identification\_assignment**, **applied\_organization\_assignment**, **applied\_organizational\_project\_assignment**, **applied\_person\_and\_organization\_assignment**, **applied\_security\_classification\_assignment**, **date\_and\_time\_assignment**, **date\_assignment**, **organization\_relationship**, **organizational\_address**, **organizational\_project**, **person\_and\_organization**, **product**, **product\_definition**, **product\_definition\_formation**, **product\_definition\_formation\_relationship**, **product\_definition\_relationship**, **property\_definition**, **requirement\_**

**assignment, requirement\_source и security\_classification.**

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

**EXPRESS-спецификация:**

```

*)
TYPE requirement_mri_approval_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON mri_approval_item WITH
  (applied_certification_assignment,
   applied_classification_assignment,
   applied_contract_assignment,
   applied_document_reference,
   applied_document_usage_constraint_assignment,
   applied_effectivity_assignment,
   applied_event_occurrence_assignment,
   applied_identification_assignment,
   applied_organization_assignment,
   applied_organizational_project_assignment,
   applied_person_and_organization_assignment,
   applied_security_classification_assignment,
   date_and_time_assignment,
   date_assignment,
   organization_relationship,
   organizational_address,
   organizational_project,
   person_and_organization,
   product,
   product_definition,
   product_definition_formation,
   product_definition_formation_relationship,
   product_definition_relationship,
   property_definition,
   requirement_assignment,
   requirement_source,
   security_classification);
END_TYPE;
(*

```

**5.2.1.11 Тип данных requirement\_mri\_attribute\_language\_item**

Тип данных **requirement\_mri\_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, event\_occurrence, general\_property, general\_property\_relationship, information\_right, information\_usage\_right, product, product\_definition, product\_definition\_formation, product\_definition\_formation\_relationship, product\_definition\_relationship, property\_definition, representation\_**

**item, requirement\_assignment и requirement\_source.**

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

**EXPRESS-спецификация:**

```

*)
TYPE requirement_mri_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,
   event_occurrence,
   general_property,
   general_property_relationship,
   information_right,
   information_usage_right,
   product,
   product_definition,
   product_definition_formation,
   product_definition_formation_relationship,
   product_definition_relationship,
   property_definition,
   representation_item,
   requirement_assignment,
   requirement_source);
END_TYPE;
(*

```

**5.2.1.12 Тип данных requirement\_mri\_date\_and\_time\_item**

Тип данных **requirement\_mri\_date\_and\_time\_item** является расширением типа данных **mri\_date\_and\_time\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **applied\_certification\_assignment, applied\_classification\_assignment, applied\_contract\_assignment, applied\_document\_reference, applied\_document\_usage\_constraint\_assignment, applied\_effectivity\_assignment, applied\_event\_occurrence\_assignment, applied\_identification\_assignment, applied\_organizational\_project\_assignment, applied\_usage\_right, approval, date\_and\_time\_assignment, date\_assignment, document\_file, effectivity, general\_property, general\_property\_relationship, organization\_relationship, organizational\_address, organizational\_project, person, person\_and\_organization, product, product\_definition, product\_definition\_context, product\_definition\_formation, product\_definition\_formation\_relationship, product\_definition\_relationship, property\_definition, property\_definition\_representation, representation, requirement\_assignment** и **requirement\_source**.

Примечание – Список объектных типов данных может быть расширен в прикладных модулях,

использующих конструкции данного модуля.

**EXPRESS-спецификация:**

\*)

```

TYPE requirement_mri_date_and_time_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY
SELECT BASED_ON mri_date_and_time_item WITH
(applied_certification_assignment,
applied_classification_assignment,
applied_contract_assignment,
applied_document_reference,
applied_document_usage_constraint_assignment,
applied_effectivity_assignment,
applied_event_occurrence_assignment,
applied_identification_assignment,
applied_organizational_project_assignment,
applied_usage_right,
approval,
date_and_time_assignment,
date_assignment,
document_file,
effectivity,
general_property,
general_property_relationship,
organization_relationship,
organizational_address,
organizational_project,
person,
person_and_organization,
product,
product_definition,
product_definition_context,
product_definition_formation,
product_definition_formation_relationship,
product_definition_relationship,
property_definition,
property_definition_representation,
representation,
requirement_assignment,
requirement_source);
END_TYPE;
(*)

```

**5.2.1.13 Тип данных `requirement_mri_date_item`**

Тип данных `requirement_mri_date_item` является расширением типа данных `mri_date_item`. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных `applied_certification_assignment`, `applied_classification_assignment`, `applied_contract_assignment`, `applied_document_reference`, `applied_document_usage_constraint_assignment`, `applied_effectivity_assignment`, `applied_event_occurrence_assignment`, `applied_`

identification\_assignment, applied\_organizational\_project\_assignment, applied\_usage\_right, approval, date\_and\_time\_assignment, date\_assignment, document\_file, effectivity, general\_property, general\_property\_relationship, organization\_relationship, organizational\_address, organizational\_project, person, person\_and\_organization, product, product\_definition, product\_definition\_context, product\_definition\_formation, product\_definition\_formation\_relationship, product\_definition\_relationship, property\_definition, property\_definition\_representation, representation, requirement\_assignment и requirement\_source.

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

**EXPRESS-спецификация:**

\*)

```
TYPE requirement_mri_date_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON mri_date_item WITH
  (applied_certification_assignment,
   applied_classification_assignment,
   applied_contract_assignment,
   applied_document_reference,
   applied_document_usage_constraint_assignment,
   applied_effectivity_assignment,
   applied_event_occurrence_assignment,
   applied_identification_assignment,
   applied_organizational_project_assignment,
   applied_usage_right,
   approval,
   date_and_time_assignment,
   date_assignment,
   document_file,
   effectivity,
   general_property,
   general_property_relationship,
   organization_relationship,
   organizational_address,
   organizational_project,
   person,
   person_and_organization,
   product,
   product_definition,
   product_definition_context,
   product_definition_formation,
   product_definition_formation_relationship,
   product_definition_relationship,
   property_definition,
   property_definition_representation,
   representation,
```

```

        requirement_assignment,
        requirement_source);
END_TYPE;
(*

```

#### 5.2.1.14 Тип данных **requirement\_mri\_identification\_item**

Тип данных **requirement\_mri\_identification\_item** является расширением типа данных **mri\_identification\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **address**, **applied\_document\_reference**, **applied\_document\_usage\_constraint\_assignment**, **applied\_organization\_assignment**, **applied\_person\_and\_organization\_assignment**, **applied\_security\_classification\_assignment**, **approval**, **certification**, **document\_file**, **effectivity**, **event\_occurrence**, **general\_property**, **general\_property\_relationship**, **information\_right**, **information\_usage\_right**, **organizational\_project**, **person**, **person\_and\_organization**, **product**, **product\_definition**, **product\_definition\_formation**, **product\_definition\_formation\_relationship**, **product\_definition\_relationship**, **property\_definition**, **requirement\_assignment** и **requirement\_source**.

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

#### EXPRESS-спецификация:

```

*)
TYPE requirement_mri_identification_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY
SELECT BASED_ON mri_identification_item WITH
  (address,
   applied_document_reference,
   applied_document_usage_constraint_assignment,
   applied_organization_assignment,
   applied_person_and_organization_assignment,
   applied_security_classification_assignment,
   approval,
   certification,
   document_file,
   effectivity,
   event_occurrence,
   general_property,
   general_property_relationship,
   information_right,
   information_usage_right,
   organizational_project,
   person,
   person_and_organization,
   product,
   product_definition,
   product_definition_formation,
   product_definition_formation_relationship,

```

```

    product_definition_relationship,
    property_definition,
    requirement_assignment,
    requirement_source);
END_TYPE;
(*)

```

#### 5.2.1.15 Тип данных **requirement\_mri\_multi\_language\_attribute\_item**

Тип данных **requirement\_mri\_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**, **event\_occurrence**, **general\_property**, **general\_property\_relationship**, **information\_right**, **information\_usage\_right**, **product**, **product\_definition**, **product\_definition\_formation**, **product\_definition\_formation\_relationship**, **product\_definition\_relationship**, **property\_definition**, **representation\_item**, **requirement\_assignment** и **requirement\_source**.

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

#### EXPRESS-спецификация:

```

*)
TYPE requirement_mri_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,
    event_occurrence,
    general_property,
    general_property_relationship,
    information_right,
    information_usage_right,
    product,
    product_definition,
    product_definition_formation,
    product_definition_formation_relationship,
    product_definition_relationship,
    property_definition,
    representation_item,
    requirement_assignment,
    requirement_source);
END_TYPE;
(*)

```

#### 5.2.1.16 Тип данных **requirement\_mri\_organization\_item**

Тип данных **requirement\_mri\_organization\_item** является расширением типа дан-

ных `mri_organization_item`. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных `applied_certification_assignment`, `applied_classification_assignment`, `applied_contract_assignment`, `applied_document_reference`, `applied_document_usage_constraint_assignment`, `applied_effectivity_assignment`, `applied_event_occurrence_assignment`, `applied_organization_assignment`, `applied_organizational_project_assignment`, `applied_person_and_organization_assignment`, `approval`, `certification`, `date_and_time_assignment`, `date_assignment`, `document_file`, `effectivity`, `event_occurrence`, `general_property`, `general_property_relationship`, `organizational_address`, `organizational_project`, `person_and_organization`, `product`, `product_definition`, `product_definition_context`, `product_definition_formation`, `product_definition_formation_relationship`, `product_definition_relationship`, `property_definition`, `property_definition_representation`, `representation`, `requirement_assignment`, `requirement_source` и `security_classification`.

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

**EXPRESS-спецификация:**

\*)

```
TYPE requirement_mri_organization_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY
SELECT BASED_ON mri_organization_item WITH
  (applied_certification_assignment,
   applied_classification_assignment,
   applied_contract_assignment,
   applied_document_reference,
   applied_document_usage_constraint_assignment,
   applied_effectivity_assignment,
   applied_event_occurrence_assignment,
   applied_organization_assignment,
   applied_organizational_project_assignment,
   applied_person_and_organization_assignment,
   approval,
   certification,
   date_and_time_assignment,
   date_assignment,
   document_file,
   effectivity,
   event_occurrence,
   general_property,
   general_property_relationship,
   organizational_address,
   organizational_project,
   person_and_organization,
   product,
   product_definition,
   product_definition_context,
```

```

product_definition_formation,
product_definition_formation_relationship,
product_definition_relationship,
property_definition,
property_definition_representation,
representation,
requirement_assignment,
requirement_source,
security_classification);
END_TYPE;
(*)

```

#### 5.2.1.17 Тип данных **requirement\_mri\_person\_and\_organization\_item**

Тип данных **requirement\_mri\_person\_and\_organization\_item** является расширением типа данных **mri\_person\_and\_organization\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **applied\_certification\_assignment**, **applied\_classification\_assignment**, **applied\_contract\_assignment**, **applied\_document\_reference**, **applied\_document\_usage\_constraint\_assignment**, **applied\_effectivity\_assignment**, **applied\_event\_occurrence\_assignment**, **applied\_organization\_assignment**, **applied\_organizational\_project\_assignment**, **applied\_person\_and\_organization\_assignment**, **approval**, **certification**, **date\_and\_time\_assignment**, **date\_assignment**, **document\_file**, **effectivity**, **event\_occurrence**, **general\_property**, **general\_property\_relationship**, **organizational\_address**, **organizational\_project**, **person\_and\_organization**, **product**, **product\_definition**, **product\_definition\_context**, **product\_definition\_formation**, **product\_definition\_formation\_relationship**, **product\_definition\_relationship**, **property\_definition**, **property\_definition\_representation**, **representation**, **requirement\_assignment**, **requirement\_source** и **security\_classification**.

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

#### EXPRESS-спецификация:

```

*)
TYPE requirement_mri_person_and_organization_item = EXTENSIBLE
GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON mri_person_and_organization_item WITH
(applied_certification_assignment,
applied_classification_assignment,
applied_contract_assignment,
applied_document_reference,
applied_document_usage_constraint_assignment,
applied_effectivity_assignment,
applied_event_occurrence_assignment,
applied_organization_assignment,
applied_organizational_project_assignment,
applied_person_and_organization_assignment,

```

```

approval,
certification,
date_and_time_assignment,
date_assignment,
document_file,
effectivity,
event_occurrence,
general_property,
general_property_relationship,
organizational_address,
organizational_project,
person_and_organization,
product,
product_definition,
product_definition_context,
product_definition_formation,
product_definition_formation_relationship,
product_definition_relationship,
property_definition,
property_definition_representation,
representation,
requirement_assignment,
requirement_source,
security_classification);
END_TYPE;
(*

```

#### 5.2.1.18 Тип данных **requirement\_project\_item**

Тип данных **requirement\_project\_item** является расширением типа данных **project\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **product** и **product\_definition\_formation**.

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

#### EXPRESS-спецификация:

```

*)
TYPE requirement_project_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON project_item WITH
    (product,
     product_definition_formation);
END_TYPE;
(*

```

#### 5.2.1.19 Тип данных **requirement\_representation\_proxy\_select**

Тип данных **requirement\_representation\_proxy\_select** является расширением типа данных **representation\_proxy\_select**. 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 requirement_representation_proxy_select = EXTENSIBLE
GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON representation_proxy_select WITH
  (product_definition_formation);
END_TYPE;
(*
```

**5.2.1.20 Тип данных `requirement_same_as_item`**

Тип данных `requirement_same_as_item` является расширением типа данных `same_as_item`. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных `address`, `applied_external_identification_assignment`, `approval`, `approval_status`, `attribute_language_assignment`, `calendar_date`, `certification`, `contract`, `coordinated_universal_time_offset`, `date_and_time`, `derived_unit`, `derived_unit_element`, `event_occurrence`, `external_source`, `general_property`, `information_right`, `information_usage_right`, `language`, `local_time`, `measure_with_unit`, `named_unit`, `organization`, `person`, `product_definition_context`, `representation_context`, `requirement_source`, `security_classification`, `time_interval` и `usage_association`.

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

**EXPRESS-спецификация:**

```
*)
TYPE requirement_same_as_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON same_as_item WITH
  (address,
  applied_external_identification_assignment,
  approval,
  approval_status,
  attribute_language_assignment,
  calendar_date,
  certification,
  contract,
  coordinated_universal_time_offset,
  date_and_time,
  derived_unit,
  derived_unit_element,
  event_occurrence,
  external_source,
  general_property,
  information_right,
  information_usage_right,
```

```

language,
local_time,
measure_with_unit,
named_unit,
organization,
person,
product_definition_context,
representation_context,
requirement_source,
security_classification,
time_interval,
usage_association);
END_TYPE;
(*

```

#### 5.2.1.21 Тип данных **requirement\_security\_classification\_item**

Тип данных **requirement\_security\_classification\_item** является расширением типа данных **security\_classification\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **applied\_document\_reference**, **applied\_document\_usage\_constraint\_assignment**, **document\_file**, **product**, **product\_definition**, **product\_definition\_formation**, **product\_definition\_formation\_relationship**, **product\_definition\_relationship**, **requirement\_assignment** и **requirement\_source**.

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

#### EXPRESS-спецификация:

```

*)
TYPE requirement_security_classification_item = EXTENSIBLE
GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON security_classification_item WITH
(applied_document_reference,
applied_document_usage_constraint_assignment,
document_file,
product,
product_definition,
product_definition_formation,
product_definition_formation_relationship,
product_definition_relationship,
requirement_assignment,
requirement_source);
END_TYPE;
(*

```

#### 5.2.1.22 Тип данных **rm\_requirement\_assigned\_item**

Тип данных **rm\_requirement\_assigned\_item** является расширением типа данных **requirement\_assigned\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы

данных **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 rm_requirement_assigned_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON requirement_assigned_item WITH
  (product,
   product_definition,
   product_definition_formation);
END_TYPE;
(*
```

### 5.2.1.23 Тип данных **rm\_requirement\_source\_item**

Тип данных **rm\_requirement\_source\_item** является расширением типа данных **requirement\_source\_item**. В его список альтернативных типов данных добавлены типы данных **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 rm_requirement_source_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT
BASED_ON requirement_source_item WITH
  (product,
   product_definition,
   product_definition_formation);
END_TYPE;
(*
```

```
*)
END_SCHEMA; -- Requirement_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 настоящего стандарту присвоен следующий идентификатор объекта:

{ iso standard 10303 part(1348) version(4) }

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

#### В.2 Обозначение схем

##### В.2.1 Обозначение схемы Requirement\_management\_arm

Для однозначного обозначения в открытой информационной системе схеме Requirement\_management\_arm, установленной в настоящем стандарте, присвоен следующий идентификатор объекта:

{ iso standard 10303 part(1348) version(4) schema(1) requirement-management-arm(1) }

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

##### В.2.2 Обозначение схемы Requirement\_management\_mim

Для однозначного обозначения в открытой информационной системе схеме Requirement\_management\_mim, установленной в настоящем стандарте, присвоен следующий идентификатор объекта:

{ iso standard 10303 part(1348) version(4) schema(1) requirement-management-mim(2) }

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

##### В.2.3 Обозначение схемы Requirement\_management\_arm\_LF

Для однозначного обозначения в открытой информационной системе схеме Requirement\_management\_arm\_LF, установленной в настоящем стандарте, присвоен следующий идентификатор объекта:

{ iso standard 10303 part(1348) version(4) schema(1) requirement-management-arm-lf(3) }

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

#### **В.2.4 Обозначение схемы Requirement\_management\_mim\_LF**

Для однозначного обозначения в открытой информационной системе схеме **Requirement\_management\_mim\_LF**, установленной в настоящем стандарте, присвоен следующий идентификатор объекта:

{ iso standard 10303 part(1348) version(4) schema(1) requirement-management-mim-lf(4) }

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

## Приложение С (справочное)

### EXPRESS-G диаграмма ПЭМ

Диаграмма на рисунке С.1 представляет в графической форме сокращенный листинг ПЭМ на языке EXPRESS, определенный в разделе 4. В диаграмме использована графическая нотация EXPRESS-G языка EXPRESS.

В данном приложении приведено представление ПЭМ прикладного модуля «Управление требованиями» на уровне схем, отображающее импорт конструкций, определенных в схемах ПЭМ других прикладных модулей, в схему ПЭМ данного прикладного модуля с помощью операторов USE FROM.

#### Примечания

- 1 Представление ПЭМ на уровне схем является неполным. Оно не отображает схемы ПЭМ модулей, которые импортированы косвенным образом.
- 2 Для прикладных модулей, содержащих только расширения для наращиваемых выбираемых типов данных, представление ПЭМ на уровне объектов не приводится.

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

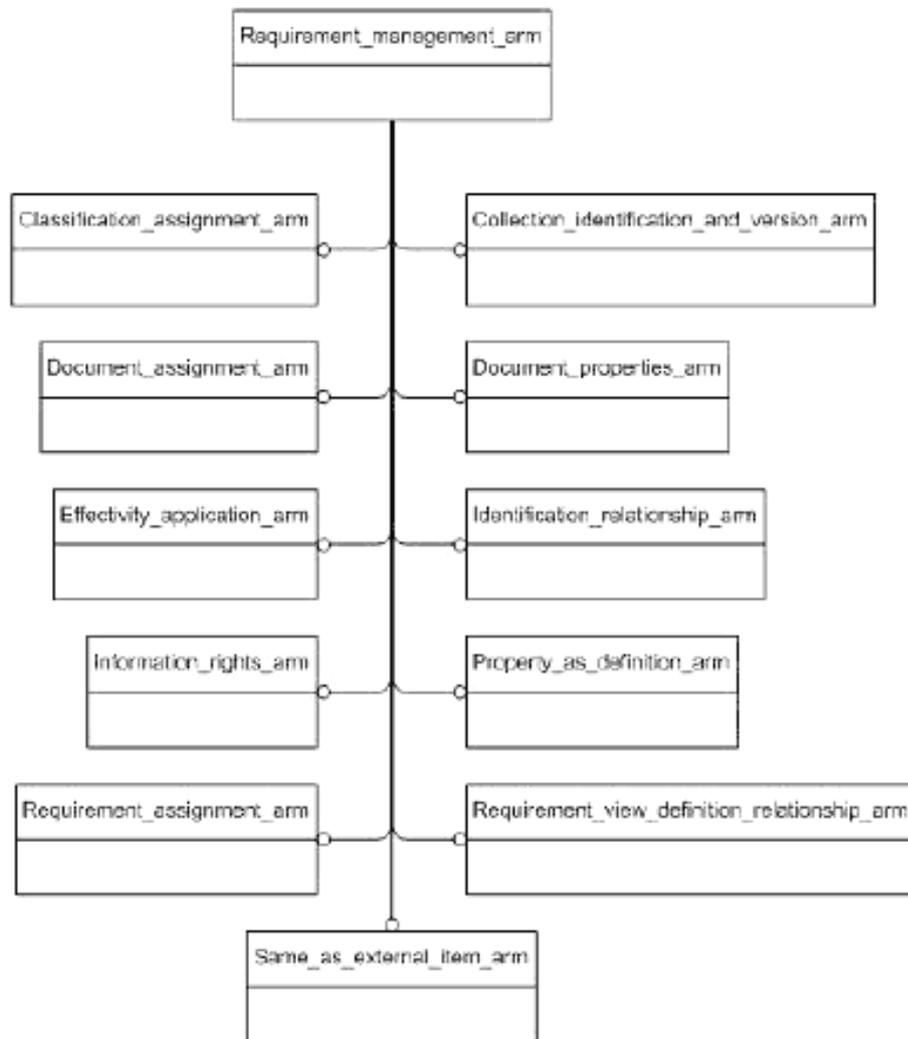


Рисунок С.1 – Представление ПЭМ на уровне схем в формате EXPRESS-G  
(диаграмма 1 из 1)

## Приложение D (справочное)

### EXPRESS-G диаграмма ИММ

Диаграмма на рисунке D.1 представляет 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 приведено представление ИММ прикладного модуля «Управление требованиями» на уровне схем, отображающее 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.

#### Примечания

- 1 Представление на уровне схем является неполным. Оно не отображает схемы ИММ модулей, которые импортированы косвенным образом.
- 2 Для прикладных модулей, содержащих только расширения для наращиваемых выбираемых типов данных, представление ИММ на уровне объектов не приводится.

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

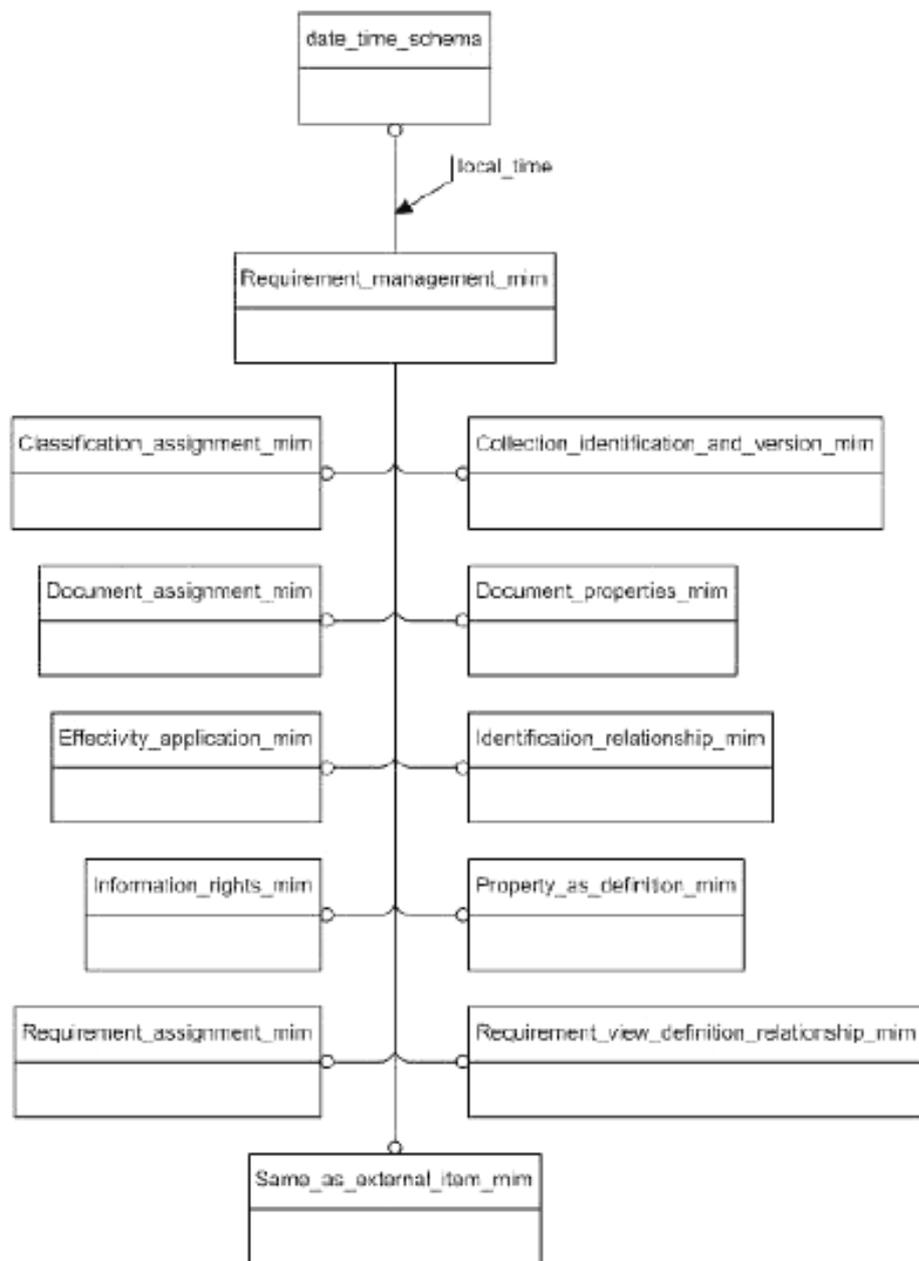


Рисунок D.1 – Представление ИММ на уровне схем в формате EXPRESS-G  
(диаграмма 1 из 1)

## 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: [http://www.tc184-sc4.org/Short\\_Names/](http://www.tc184-sc4.org/Short_Names/) ;

EXPRESS: <http://www.tc184-sc4.org/EXPRESS/> .

Для поддержки реализаций может существовать дополнительная информация, например машинно-интерпретируемые правила, выведенные на основе нормативных положений или отображений, определенных в настоящем стандарте. Дополнительная информация может быть получена по следующему адресу URL:

[http://www.tc184-sc4.org/implementation\\_information/10303/01348](http://www.tc184-sc4.org/implementation_information/10303/01348)

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: [sc4sec@tc184-sc4.org](mailto:sc4sec@tc184-sc4.org).

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

## Приложение F (справочное)

### История изменений

#### F.1 Общие положения

Данное приложение содержит историю изменений, внесенных в ИСО/ТС 10303-1348.

#### F.2 Изменения, внесенные в издание 2

##### F.2.1 Резюме внесенных изменений

Второе издание ИСО/ТС 10303-1348 по сравнению с первым изданием включает приведенные ниже изменения.

Данный модуль был преобразован из прикладного модуля в модуль реализации для охвата в явном виде всего диапазона обмена данными между программными средствами управления требованиями.

##### F.2.2 Изменения, внесенные в ПЭМ

Были добавлены следующие объявления на языке EXPRESS:

- TYPE requirement\_certification\_item;
- TYPE requirement\_classification\_item;
- TYPE requirement\_collection\_assignment\_select;
- TYPE requirement\_collection\_member\_select;
- TYPE requirement\_documented\_element\_select;
- TYPE requirement\_effectivity\_item;
- TYPE requirement\_event\_item;
- TYPE requirement\_information\_usage\_right\_item;
- TYPE requirement\_project\_item;
- TYPE requirement\_representation\_proxy\_select;
- TYPE requirement\_same\_as\_item;
- TYPE rm\_requirement\_assignment\_item;
- TYPE rm\_requirement\_source\_item.

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

### **F.3 Изменения, внесенные в издание 3**

#### **F.3.1 Резюме внесенных изменений**

Третье издание ИСО/ТС 10303-1345 по сравнению со вторым изданием включает приведенные ниже изменения.

Были произведены упрощение расширений типов данных и изменения, вызванные изменениями, внесенными в прикладные модули более низкого уровня

#### **F.3.2 Изменения, внесенные в ПЭМ**

Были изменены следующие объявления на языке EXPRESS:

- TYPE requirement\_classification\_item;
- TYPE requirement\_collection\_assignment\_select;
- TYPE requirement\_collection\_member\_select;
- TYPE requirement\_documented\_element\_select;
- TYPE requirement\_effectivity\_item;
- TYPE requirement\_mri\_approval\_item;
- TYPE requirement\_mri\_date\_or\_date\_time\_item;
- TYPE requirement\_mri\_identification\_item;
- TYPE requirement\_mri\_organization\_or\_person\_in\_organization\_item;
- TYPE requirement\_mri\_string\_select;
- TYPE requirement\_same\_as\_item.

Были удалены следующие объявления и спецификации интерфейса на языке EXPRESS:

- USE FROM Product\_view\_definition\_properties\_arm;
- TYPE requirement\_alias\_identification\_item.

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

#### **F.3.3 Изменения, внесенные в ИММ**

Были изменены следующие объявления на языке EXPRESS:

- TYPE requirement\_classification\_item;
- TYPE requirement\_collection\_assignment\_groupable\_item;
- TYPE requirement\_collection\_membership\_groupable\_item;
- TYPE requirement\_effectivity\_item;

- TYPE requirement\_mri\_approval\_item;
- TYPE requirement\_mri\_date\_and\_time\_item;
- TYPE requirement\_mri\_date\_item;
- TYPE requirement\_mri\_organization\_item;
- TYPE requirement\_mri\_person\_and\_organization\_item;
- TYPE requirement\_same\_as\_item.

Были удалены следующие объявления и спецификации интерфейса на языке EXPRESS:

- USE\_FROM Product\_view\_definition\_properties\_mim;
- TYPE requirement\_aliasable\_item.

#### **G.4 Изменения, внесенные в издание 4**

##### **G.4.1 Резюме внесенных изменений**

Четвертое издание ИСО/ТС 10303-1345 по сравнению с третьим изданием включает приведенные ниже изменения.

Модифицированы длинные формы ПЭМ и ИММ в результате изменений, внесенных в прикладные модули более низкого уровня.

**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 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 10303-41	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/ТС 10303-1059	IDT	ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1059-2012 «Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1059. Прикладной модуль. Задание применяемости»
ИСО/ТС 10303-1114	–	*
ИСО/ТС 10303-1122	–	*
ИСО/ТС 10303-1126	–	*
ИСО/ТС 10303-1142	–	*
ИСО/ТС 10303-1233	–	*
ИСО/ТС 10303-1241	–	*
ИСО/ТС 10303-1396	–	*
ИСО/ТС 10303-1398	–	*
ИСО/ТС 10303-1399	–	*

## Окончание таблицы ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта, документа	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО/ТС 10303-1402	–	*
<p>* 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.</p> <p>Примечание – В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: IDT – идентичные стандарты.</p>		

## Библиография

- [1] ISO/IEC 8824-1 Information technology – Abstract Syntax Notation One (ASN.1) – Part 1: Specification of basic notation
- [2] 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, требования, управление требованиями

---

Подписано в печать 30.03.2015.

Формат 60x84<sup>1/8</sup>.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»,  
123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru)      [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)