
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО
10303-61—
2015

**Системы автоматизации производства и их
интеграция**

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

**Часть 61
Интегрированный обобщенный ресурс.
Представление системотехнических данных**

ISO 10303-61:2011

**Industrial automation systems and integration — Product data
representation and exchange — Part 61: Integrated generic resource:
Systems engineering representation
(IDT)**

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2016

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным бюджетным учреждением «Консультационно-внедренческая фирма в области международной стандартизации и сертификации «Фирма «ИНТЕРСТАНДАРТ» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии международного стандарта, 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 21 июля 2015 г. № 932-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 10303-61:2011 «Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 61. Интегрированный обобщенный ресурс: Представление системотехнических данных» (ISO 10303-61:2011 «Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 61: Integrated generic resource: Systems engineering representation»).

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

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

© Стандартинформ, 2016

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

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.

Настоящий стандарт относится к серии интегрированных ресурсов.

В настоящем стандарте специфицирована схема **systems_engineering_representation_schema**.

В схеме **systems_engineering_representation_schema** обозначены концепции представления, требуемые для дисциплины "Системотехника".

Отношения между данными схемами, определенными в настоящем стандарте, и другими схемами, определения которых даны в интегрированных ресурсах комплекса ИСО 10303, показаны на рисунке 1 с использованием графической нотации EXPRESS-G. Определение EXPRESS-G содержится в ИСО 10303-11.

Следующие схемы, показанные на рисунке 1, представлены в следующих документах:

action_schema находится в ИСО 10303-41;

ISO13584_expressions_schema находится в ИСО 13584-20;

management_resources_schema находится в ИСО 10303-41;

product_analysis_schema находится в ИСО 10303-53;

representation_schema находится в ИСО 10303-43;

state_type_schema находится в ИСО 10303-56;

support_resource_schema находится в ИСО 10303-41.

Схемы, показанные на рисунке 1, относятся к интегрированным ресурсам.

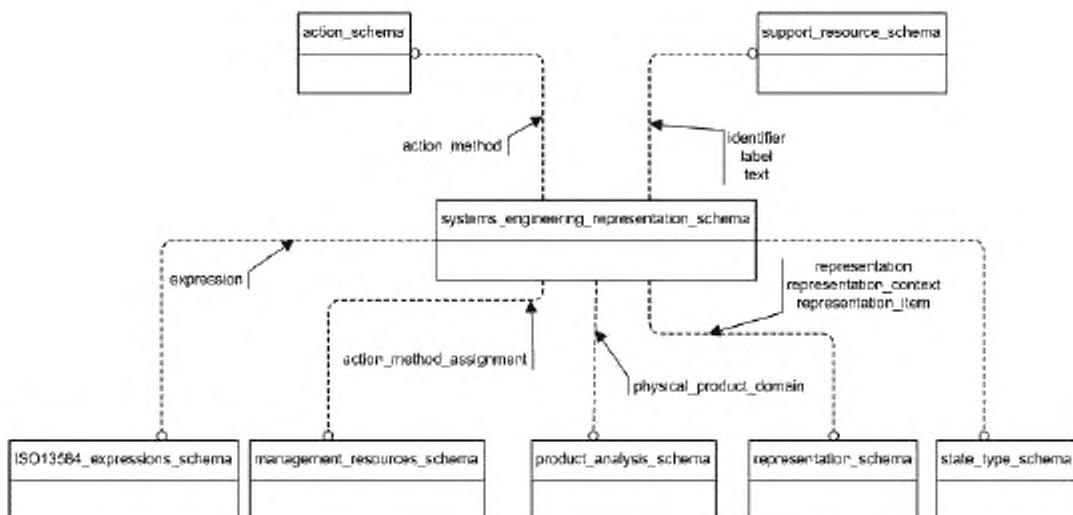


Рисунок 1 — Соотношение схем

Системы автоматизации производства и их интеграция**ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ ОБ ИЗДЕЛИИ И ОБМЕН ЭТИМИ ДАННЫМИ****Часть 61****Интегрированный обобщенный ресурс.****Представление системотехнических данных**

Industrial automation systems and integration. Product data representation and exchange.

Part 61. Integrated generic resource. Systems engineering representation

Дата введения — 2016—10—01

1 Область применения

В настоящем стандарте специфицированы конструкции интегрированных обобщенных ресурсов для представления системотехнических данных. В область применения настоящего стандарта входит:

- определение концепций представления поведения, основанных на состояниях;
- определение концепций представления поведения, основанных на функциях;
- определения концепций представления, основанных на текстовом описании.

В область применения настоящего стандарта не входит:

- концепции, не связанные с представлением.

2 Нормативные ссылки

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

ИСО 10303-1:1994 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1. Общие представления и основополагающие принципы (ISO 10303-1:1994, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1: Overview and fundamental principles)

ИСО 10303-41:2005 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 41. Интегрированный обобщенный ресурс. Основы описания и поддержки изделий (ISO 10303-41:2005, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 41: Integrated generic resource: Fundamentals of product description and support)

ИСО 10303-43 Системы промышленной автоматизации и интеграция. Представление данных о продукции и обмен данными. Часть 43. Интегрированные обобщенные ресурсы. Структуры представления (ISO 10303-43, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 43: Integrated generic resource: Representation structures)

ИСО 10303-53 Системы промышленной автоматизации и интеграция. Представление данных о продукции и обмен данными. Часть 53. Интегрированные обобщенные ресурсы. Численный анализ (ISO 10303-53, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 53: Integrated generic resources: Numerical analysis)

ИСО 10303-56 Системы промышленной автоматизации и интеграция. Представление данных о продукции и обмен данными. Часть 56. Интегрированные обобщенные ресурсы. Состояние (ISO 10303-56, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 56: Integrated generic resource: State)

ИСО 13584-20 Системы промышленной автоматизации и интеграция. Библиотека составных частей изделия. Часть 20. Логические ресурсы. Логическая модель выражений (ISO 13584-20, Industrial automation systems and integration — Parts library — Part 20: Logical resource: Logical model of expressions)

3 Термины и сокращения

3.1 Термин, определенный в ИСО 10303-1

В настоящем стандарте применен следующий термин:
- интегрированный ресурс (integrated resource).

3.2 Сокращение

В настоящем стандарте применено следующее сокращение:
URL — унифицированный указатель информационного ресурса.

4 Схема Systems engineering representation (представление системотехнических данных)

В настоящем подразделе с применением языка EXPRESS дано определение информационных требований, которым должны соответствовать программные реализации. Ниже представлен фрагмент EXPRESS-декларации, с которой начинается описание схемы state_type_schema. В нем определены необходимые внешние ссылки.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
SCHEMA systems_engineering_representation_schema;  
REFERENCE FROM action_schema      -- ISO 10303-41  
  (action_method);  
REFERENCE FROM ISO13584_expressions_schema    -- ISO 13584-20  
  (expression);  
REFERENCE FROM management_resources_schema    -- ISO 10303-41  
  (action_method_assignment);  
REFERENCE FROM product_analysis_schema      -- ISO 10303-53  
  (physical_product_domain);  
REFERENCE FROM representation_schema      -- ISO 10303-43  
  (representation,  
   representation_context,  
   representation_item);  
REFERENCE FROM state_type_schema;      -- ISO 10303-56  
REFERENCE FROM support_resource_schema      -- ISO 10303-41  
  (identifier,  
   label,  
   text); (*
```

Примечания

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

action_schema — ИСО 10303-41;
ISO13584_expressions_schema — ИСО 10303-20;
management_resources_schema — ИСО 10303-41;
product_analysis_schema — ИСО 10303-53;
representation_schema — ИСО 10303-43;
state_type_schema — ИСО 10303-56;
support_resource_schema — ИСО 10303-41.

2 Графическое представление этих схем приведено в приложении D.

4.1 Общие положения

В схеме systems_engineering_representation_schema представлены концепции предметной области системотехники, используемые и создаваемые в работах, относящихся к этой предметной области.

4.2 Основополагающие концепции и предположения

В предметной области системотехники существует потребность в сложных представлениях. В настоящем стандарте расширяются содержащиеся в других частях комплекса ИСО 10303 простые механизмы представления с тем, чтобы дать возможность использовать как представления или как части представлений те элементы, которые не являются непосредственными подтипаами представления.

4.3 Определения типов данных схемы systems_engineering_representation_schema

4.3.1 Тип данных analysis_model_idealisation_item

Тип данных **analysis_model_idealisation_item** является расширяемым списком альтернативных типов данных. Настоящий тип данных предоставляет механизм для ссылки на экземпляры типов данных, включенных в список выбора типа данных **analysis_model_idealisation_item** или его расширения.

П р и м е ч а н и е — Список объектных типов данных будет расширяться в прикладных ресурсах, использующих конструкции настоящего ресурса.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
TYPE analysis_model_idealisation_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT  
  (physical_product_domain);  
END_TYPE;  
{*
```

4.3.2 Тип данных expression_element

Тип данных **expression_element** является списком альтернативных типов данных. Настоящий тип данных предоставляет механизм для ссылки на экземпляры типов данных, включенных в список выбора.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
TYPE expression_element = SELECT  
  (expression);  
END_TYPE;  
{*
```

4.3.3 Тип данных representation_proxy_select

Тип данных **representation_proxy_select** является расширяемым списком альтернативных типов данных. Настоящий тип данных предоставляет механизм для ссылки на экземпляры типов данных, включенных в список выбора типов данных, являющихся расширениями настоящего типа данных.

П р и м е ч а н и е — Для того чтобы обеспечить уверенность в том, что для объектов, ссылающихся на пустой расширяемый выбираемый (SELECT) тип данных, существует хотя бы один тип разрешенных экземплярах, в схемах, использующих этот тип данных, требуется его расширение.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
TYPE representation_proxy_select = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT;  
END_TYPE;  
{*
```

4.3.4 Тип данных se_representation_proxy_select

Тип данных **se_representation_proxy_select** является расширением типа данных **representation_proxy_select**. В настоящем типе данных к списку альтернативных типов данных добавлены типы данных **action_method**, **state_type** и **state_type_relationship**.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
TYPE se_representation_proxy_select = SELECT BASED_ON representation_proxy_select  
WITH  
  (action_method,  
   state_type,  
   state_type_relationship);  
END_TYPE;  
(*
```

4.3.5 Тип данных state_based_behaviour_element

Тип данных **state_based_behaviour_element** является списком альтернативных типов данных. Настоящий тип данных предоставляет механизм для ссылки на экземпляры типов данных, включенных в список выбора.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
TYPE state_based_behaviour_element = SELECT  
  (state_type,  
   state_type_relationship);  
END_TYPE;  
(*
```

4.4 Определения объектов схемы systems_engineering_representation_schema

4.4.1 Объект action_method_assignment_relationship

Объект **action_method_assignment_relationship** представляет связь между двумя объектами **action_method_assignment**, задающими способ выполнения действия.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
ENTITY action_method_assignment_relationship;  
  relating_assignment : action_method_assignment;  
  related_assignment : action_method_assignment;  
END_ENTITY;  
(*
```

Определение атрибутов:

relating_assignment — связывающее задание способа выполнения действия;
related_assignment — связываемое задание способа выполнения действия.

4.4.2 Объект analysis_model

Объект **analysis_model** является таким подтипов объекта **representation**, который используется для представления расчетных данных.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
ENTITY analysis_model  
  SUBTYPE OF (representation);  
  SELF\representation.context_of_items : analysis_representation_context;  
END_ENTITY;  
(*
```

Определение атрибута:

context_of_items — контекст представления расчетной модели.

4.4.3 Объект analysis_model_relationship

Объект **analysis_model_relationship** представляет отношение, задающее то, что расчетная модель, представленная объектом **analysis_model**, была идеализирована посредством некоторого объекта, представленного экземпляром данных одного из типов, входящих в список выбора типа данных **analysis_model_idealisation_item**.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
ENTITY analysis_model_relationship;  
  id : identifier;  
  name : label;  
  description : text;  
  idealised : analysis_model;  
  idealisation : analysis_model_idealisation_item;  
(*
```

Определение атрибутов:

id — обозначение отношения;
name — слова, которыми называется отношение;
description — текст, предоставляющий дополнительную информацию об отношении;
idealised — объект **analysis_model**, представляющий расчетную модель, которая была идеализирована;
idealisation — объект, входящий в список выбора типа данных **analysis_model_idealisation_item**, обеспечивающий идеализацию модели.

4.4.4 Объект analysis_representation_context

Объект **analysis_representation_context** является подтипов объекта **representation_context**, используемым в определении расчетной модели.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
ENTITY analysis_representation_context  
  SUBTYPE OF (representation_context);  
END_ENTITY;  
(*
```

4.4.5 Объект description_text

Объект **description_text** представляет набор слов, описывающих что-либо.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
ENTITY description_text;  
  description : text;  
END_ENTITY;  
(*
```

Определение атрибута:

description — текст, образующий описание.

4.4.6 Объект *description_text_assignment*

Объект **description_text_assignment** представляет задание чему-либо описания.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
ENTITY description_text_assignment  
  ABSTRACT SUPERTYPE ;  
  description : description_text;  
END_ENTITY;  
(*
```

Определение атрибута:

description — объект **description_text**, содержащий описание.

4.4.7 Объект *expression_assignment*

Объект **expression_assignment** представляет задание выражения данным об изделии.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
ENTITY expression_assignment  
  ABSTRACT SUPERTYPE ;  
  assigned_expression : expression;  
  role : expression_role;  
(*
```

Определение атрибутов:

assigned_expression — объект **expression**, представляющий задаваемое выражение;
role — объект **expression_role**, устанавливающий роль задаваемого выражения.

4.4.8 Объект *expression_item_representation_item*

Объект **expression_item_representation_item** является таким подтиповм объекта **representation_item**, который используется в определении представления выражения.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
ENTITY expression_item_representation_item  
  SUBTYPE OF (representation_item);  
  item : expression_element;  
END_ENTITY;  
(*
```

Определение атрибутов:

item — объект **expression_element**, представляющий элемент представления выражения.

4.4.9 Объект expression_representation

Объект **expression_representation** является таким подтипов объекта **representation**, который представляет выражение.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
ENTITY expression_representation  
  SUBTYPE OF (representation);  
  SELF\representation.context_of_items : expression_representation_context;  
  SELF\representation.items : SET[1:?] OF expression_item_representation_item;  
END_ENTITY;  
(*
```

Определение атрибутов:

context_of_items — объект **expression_representation_context**, представляющий контекст для представления выражения;

items — набор объектов **expression_item_representation_item**, представляющих элементы представления выражения.

4.4.10 Объект expression_representation_context

Объект **expression_representation_context** является таким подтипов объекта **representation_context**, который представляет контекст представления выражения.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
ENTITY expression_representation_context  
  SUBTYPE OF (representation_context);  
END_ENTITY;  
(*)
```

4.4.11 Объект expression_role

Посредством объекта **expression_role** задается роль, которую играет выражение.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
ENTITY expression_role;  
  name : label;  
  description : OPTIONAL text;  
(*)
```

Определение атрибутов:

name — слова, которыми называется роль;

description — описание роли.

4.4.12 Объект functional_model

Объект **functional_model** является таким подтипов объекта **representation**, который используется для представления поведения в форме функциональной модели.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
ENTITY functional_model  
  SUBTYPE OF (representation);  
  SELF\representation.context_of_items : functional_representation_context;  
  SELF\representation.items : SET[1:] OF functional_representation_item;  
END_ENTITY;  
(*
```

Определение атрибутов:

context_of_items — объект **functional_representation_context**, представляющий контекст для функциональной модели;
items — экземпляры объектов **functional_representation_item**, используемые для представления функциональной модели.

4.4.13 Объект functional_representation_context

Объект **functional_representation_context** является таким подтипов объекта **representation_context**, который используется в определении функциональной модели. Этот объект должен включать информацию, касающуюся парадигмы функционального моделирования.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
ENTITY functional_representation_context  
  SUBTYPE OF (representation_context);  
END_ENTITY;  
(*
```

4.4.14 Объект functional_representation_item

Объект **functional_representation_item** является таким подтипов объекта **representation_proxy_item**, который используется в определении функциональной модели.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
ENTITY functional_representation_item  
  SUBTYPE OF (representation_proxy_item);  
  SELF\representation_proxy_item.item : action_method;  
END_ENTITY;  
(*
```

Определение атрибута:

item — объект **action_method**, представляющий способ выполнения действия, который в действительности используется для представления аспекта функциональной модели.

4.4.15 Объект representation_proxy_item

Объект **representation_proxy_item** является таким подтипов объекта **representation_item**, который используется в определении представления в тех случаях, когда элементы представления в действительности не являются подтипов объекта **representation_item**, представляющего элемент представления.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
ENTITY representation_proxy_item  
  SUBTYPE OF (representation_item);  
  item : representation_proxy_select;  
(*
```

Определение атрибута:

item — объект, представляющий элемент, используемый как элемент представления.

4.4.16 Объект state_based_beaviour_model

Объект **state_based_beaviour_model** является таким подтипов объекта **representation**, который используется в определении модели поведения, основанной на состояниях.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
ENTITY state_based_beaviour_model  
  SUBTYPE OF (representation);  
  SELF\representation.context_of_items :  
    state_based_beaviour_representation_context;  
  SELF\representation.items : SET[1;?] OF  
    state_based_beaviour_representation_item;  
END_ENTITY;  
{*
```

Определение атрибутов:

context_of_items — объект **state_based_beaviour_representation_context**, представляющий контекст для модели поведения, основанной на состояниях;

items — экземпляры объектов **state_based_beaviour_representation_item**, используемые для представления модели поведения, основанной на состояниях.

4.4.17 Объект state_based_beaviour_representation_context

Объект **state_based_beaviour_representation_context** является таким подтипов объекта **representation_context**, который используется в определении модели поведения, основанной на состояниях.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
ENTITY state_based_beaviour_representation_context  
  SUBTYPE OF (representation_context);  
END_ENTITY;  
{*
```

4.4.18 Объект state_based_beaviour_representation_item

Объект **state_based_beaviour_representation_item** является таким подтипов объекта **representation_proxy_item**, который используется в определении модели поведения, основанной на состояниях.

EXPRESS—спецификация:

```
*)  
ENTITY state_based_beaviour_representation_item  
  SUBTYPE OF (representation_proxy_item);  
  SELF\representation_proxy_item.item : state_based_beaviour_element;  
END_ENTITY;  
{*
```

Определение атрибута:

item — элемент представления модели поведения, основанной на состояниях.

ГОСТ Р ИСО 10303-61—2015

EXPRESS—спецификация:

```
*)
END_SCHEMA; -- systems_engineering_representation_schema
(*)
```

**Приложение А
(обязательное)**

Сокращенные наименования объектов

Сокращенное наименование объектов, установленных в настоящем стандарте, приведено в таблице А.1.

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

Примечание — Наименования объектов на языке EXPRESS доступны в Интернете по адресу: http://www.tc184-sc4.org/Short_Names/.

Таблица А.1 – Сокращенное наименование объектов

Полное наименование	Сокращенное наименование
action_method_assignment_relationship	AMAR
analysis_model	ANL0
analysis_model_relationship	ANMDRL
analysis_representation_context	ANRPCN
description_text	DSCTXT
description_text_assignment	DSTXAS
expression_assignment	EXP0
expression_item_representation_item	EIRI
expression_representation	EXPRPR
expression_representation_context	EXRPCN
expression_role	EXP1
functional_model	FNCMDL
functional_representation_context	FNRPCN
functional_representation_item	FNRPIT
representation_proxy_item	RPPRIT
state_based_behaviour_model	SBBM
state_based_behaviour_representation_context	SBBRC
state_based_behaviour_representation_item	SBBRI

**Приложение В
(обязательное)**

Регистрация информационных объектов

B.1 Обозначение документа

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

{ iso standard 10303 part(61) version(1) }

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

B.2 Обозначение схемы

B.2.1 Обозначение схемы systems_engineering_representation_schema

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

{ iso standard 10303 part(61) version(1) schema(1) systems_engineering_representation_schema(1) }

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

**Приложение С
(справочное)**

Машинно-интерпретируемые листинги

В данном приложении приведены ссылки на сайты, на которых находятся листинги наименований объектов на языке EXPRESS и соответствующих сокращенных наименований, установленных в настоящем стандарте, без комментариев и другого поясняющего текста. Эти листинги доступны в машинно-интерпретируемой форме и могут быть получены по следующим адресам URL:

сокращенные наименования: http://www.tc184-sc4.org/Short_Names/;
EXPRESS: <http://www.tc184-sc4.org/EXPRESS/>.

Таблица С.1 — Листинги схемы на языке EXPRESS

Описание	Идентификатор
Схема systems_engineering_representation_schema	ISO TC184/SC4/WG12 N5968

Если доступ к этим сайтам невозможен, необходимо обратиться в центральный секретариат ИСО или непосредственно в секретариат ИСО ТК184/ПК4 по адресу электронной почты: sc4sec@tc184-sc4.org.

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

Приложение D
(справочное)

EXPRESS-G диаграммы

EXPRESS-диаграммы, представленные в приложении D, соответствуют EXPRESS-схемам, специфицированным в настоящем стандарте. В диаграммах использована графическая нотация EXPRESS-G языка EXPRESS. Описание EXPRESS-G установлено в ИСО 10303-11.

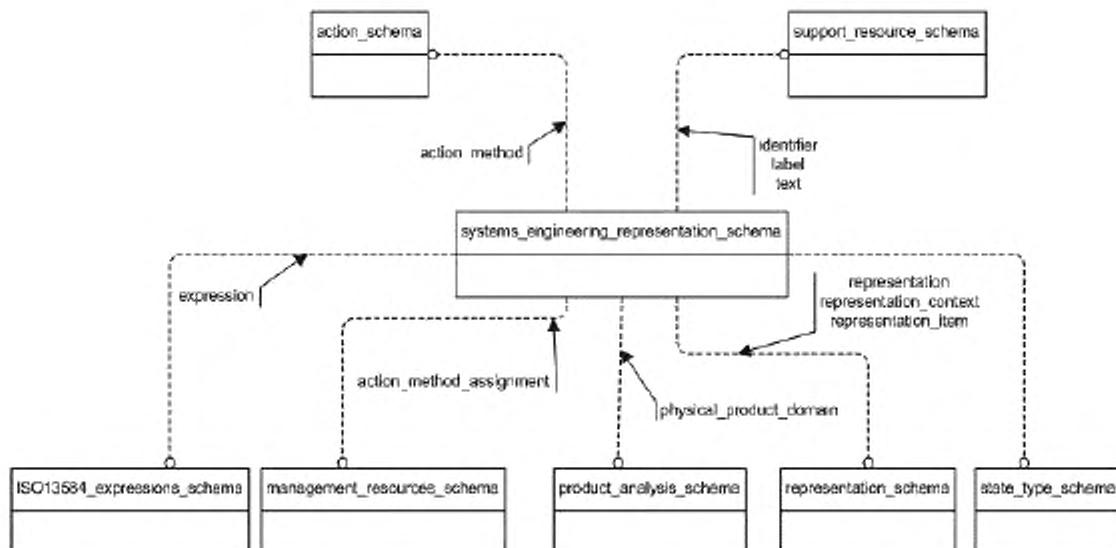


Рисунок D.1 — Представление схемы `systems_engineering_representation_schema` на уровне объектов в формате EXPRESS-G (1 из 8)

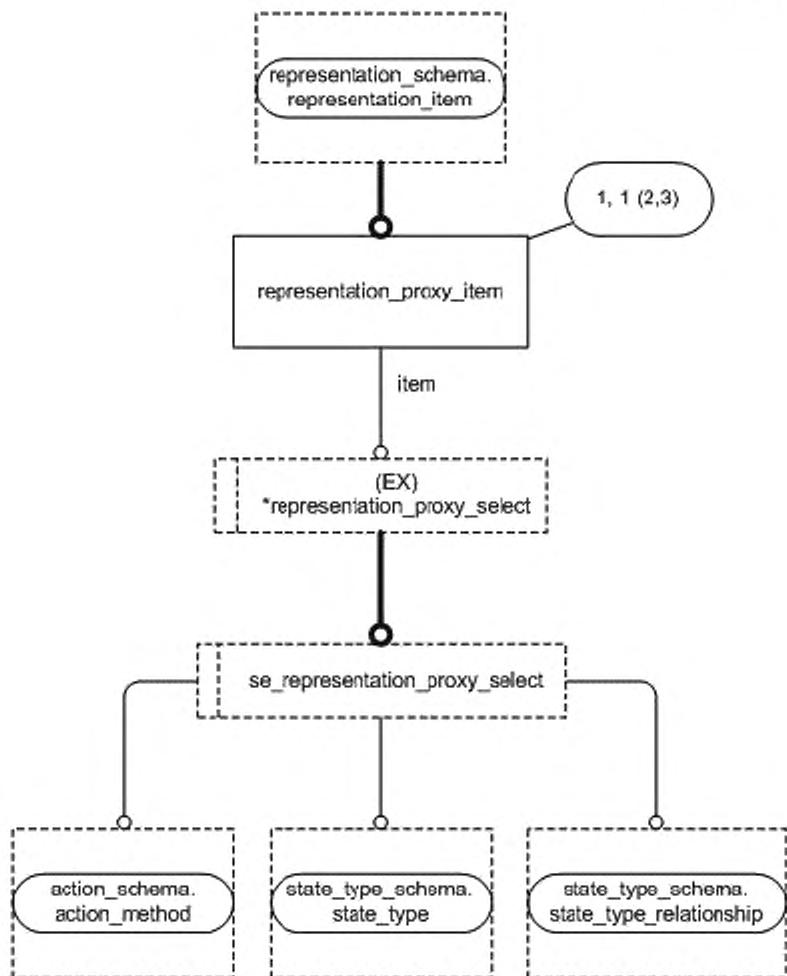


Рисунок D.2 — Представление схемы **systems_engineering_representation_schema** на уровне объектов в формате EXPRESS-G (2 из 8)

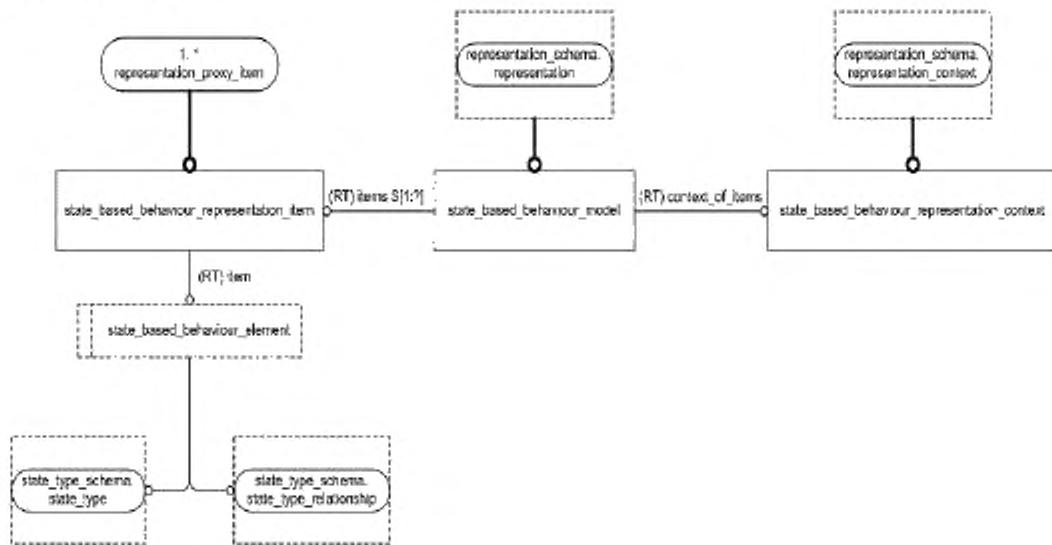


Рисунок D.3 — Представление схемы **systems_engineering_representation_schema** на уровне объектов в формате EXPRESS-G (3 из 8)

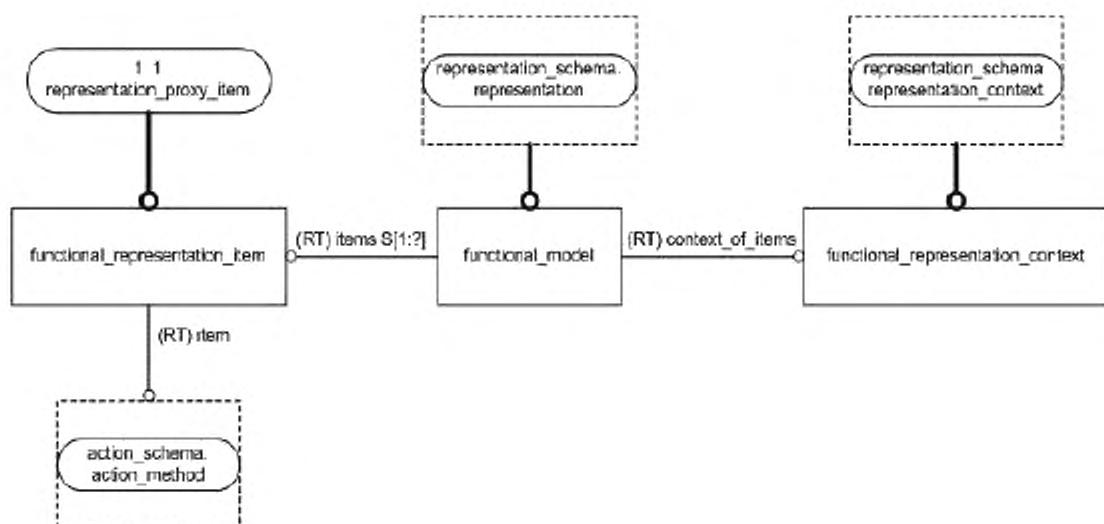


Рисунок D.4 — Представление схемы **systems_engineering_representation_schema** на уровне объектов в формате EXPRESS-G (4 из 8)

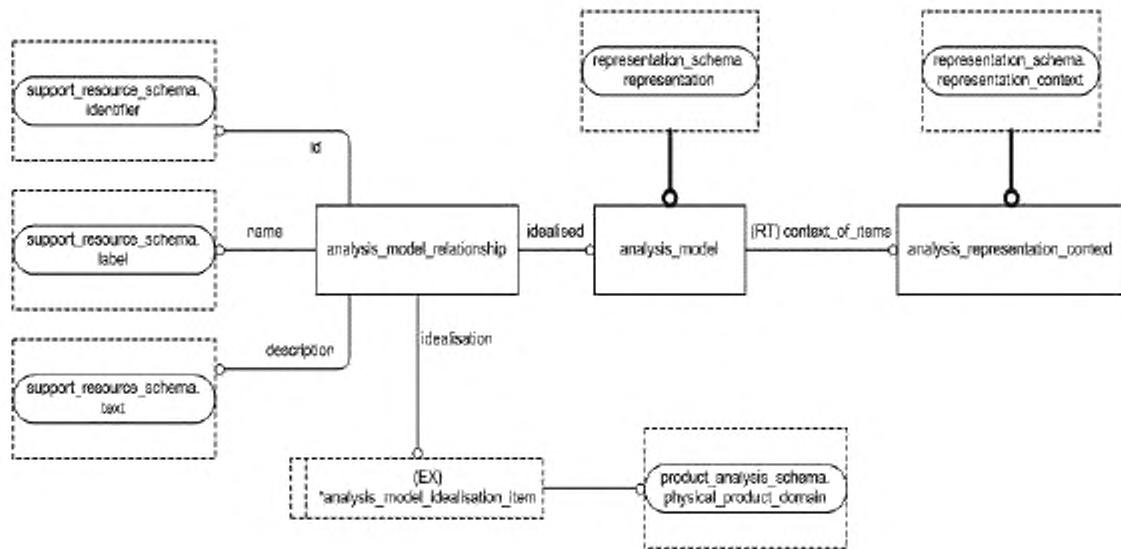


Рисунок D.5 — Представление схемы `systems_engineering_representation_schema` на уровне объектов в формате EXPRESS-G (5 из 8)

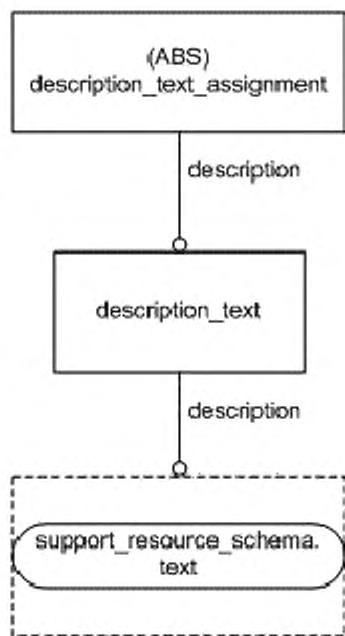


Рисунок D.6 — Представление схемы `systems_engineering_representation_schema` на уровне объектов в формате EXPRESS-G (6 из 8)

ГОСТ Р ИСО 10303-61—2015

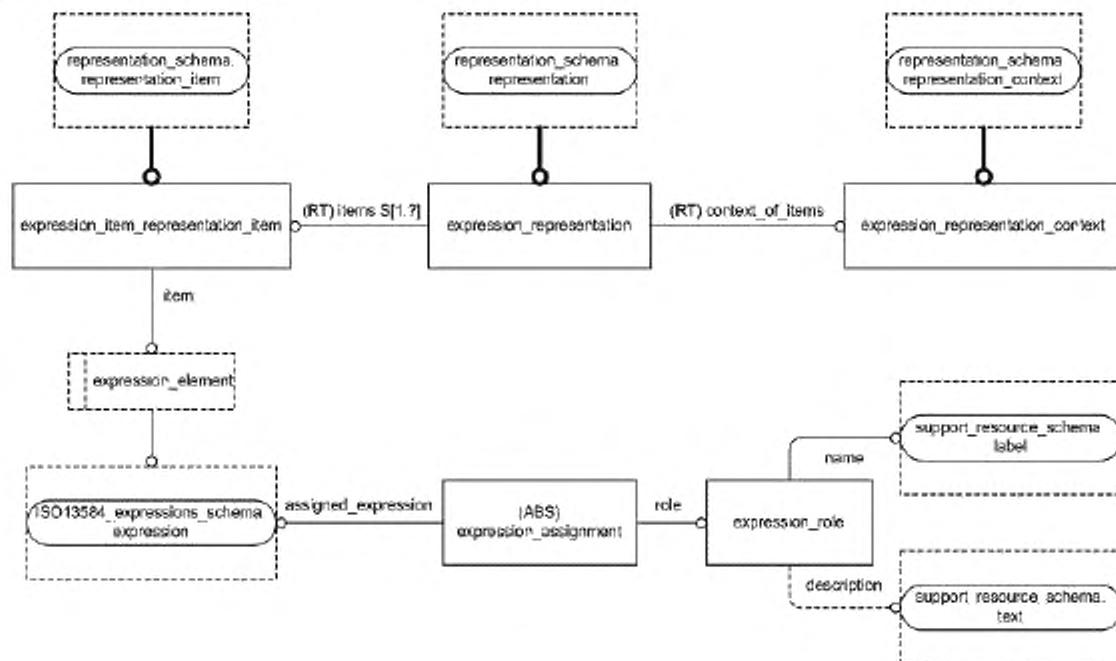


Рисунок D.7 — Представление схемы **systems_engineering_representation_schema** на уровне объектов в формате EXPRESS-G (7 из 8)

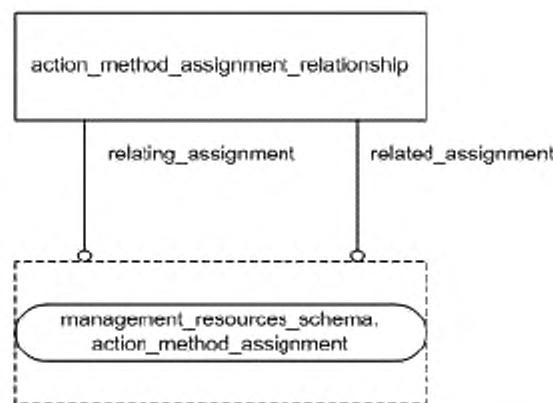


Рисунок D.8 — Представление схемы **systems_engineering_representation_schema** на уровне объектов в формате EXPRESS-G (8 из 8)

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 10303-1:1994	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 10303-41:2005	IDT	ГОСТ Р ИСО 10303—41—99 «Системы автоматизации производства и их интеграции. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 41. Интегрированные обобщенные ресурсы. Основы описания и поддержки изделий»
ИСО 10303-43	IDT	ГОСТ Р ИСО 10303-43-2002 «Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 43. Интегрированные обобщенные ресурсы. Структуры представлений»
ИСО 10303-53	—	*
ИСО 10303-56	—	*
ИСО 13584-20	IDT	ГОСТ Р ИСО 13584-20-2006 «Системы автоматизации производства и их интеграция. Библиотека деталей. Часть 20. Логический ресурс. Логическая модель выражений»

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

П р и м е ч а н и е — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия:
— IDT — идентичные стандарты.

Библиография

[1] ISO/IEC 8824-1, Information Technology — Abstract Syntax Notation One (ASN.1) — Part 1: Specification of basic notation

УДК 656.072:681.3:006.354

ОКС 25.040.40

Ключевые слова: прикладные автоматизированные системы, промышленные изделия, представление данных, обмен данными, концепция представления поведения, состояния, функции, текстовое описание

Редактор А.Ф. Колчин

Корректор Л.С. Зимилова

Компьютерная вёрстка П.К. Одинцова

Подписано в печать 08.02.2016. Формат 60x84 $\frac{1}{8}$.
Усл. печ. л. 2,79. Тираж 30 экз. Зак. 3869.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru