ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1271— 2016

Системы автоматизации производства и их интеграция

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ ОБ ИЗДЕЛИИ И ОБМЕН ЭТИМИ ДАННЫМИ

Часть 1271

Прикладной модуль. Описание параметров состояния

ISO/TS 10303-1271:2011
Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1271: Application module: State characterized (IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным бюджетным учреждением «Консультационно-внедренческая фирма в области международной стандартизации и сертификации «Фирма «ИНТЕРСТАНДАРТ» 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 30 июня 2016 г. № 762-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному документу ИСО/ТС 10303-1271:2011 «Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1271. Прикладной модуль. Описание параметров состояния» (ISO/TS 10303-1271:2011 «Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1271: Application module: State characterized»).

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

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

© Стандартинформ, 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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и сокращения 2
3.1 Термины, определенные в ИСО 10303-1 2
3.2 Термин, определенный в ИСО 10303-56 2
3.3 Сокращения 2
4 Информационные требования 3
4.1 Прикладные эталонные модели, необходимые для прикладного модуля 3
4.2 Определение типов данных ПЭМ 3
5 Интерпретированная модель модуля 7
5.1 Спецификация отображения 7
5.2 Сокращенный листинг ИММ на языке EXPRESS 24
Приложение А (обязательное) Сокращенные наименования объектов ИММ 31
Приложение В (обязательное) Регистрация информационных объектов 32
Приложение С (справочное) EXPRESS-G диаграммы ПЭМ 33
Приложение D (справочное) EXPRESS-G диаграммы ИММ 34
Приложение Е (справочное) Машинно-интерпретируемые листинги 36
Приложение F (справочное) История изменений 37
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов и документов национальным стандартам Российской Федерации 38
Библиография 39

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 специфицирует прикладной модуль, позволяющий описывать определение состояния и наблюдаемое состояние.

Во второе издание настоящей части ИСО 10303 включены нижеперечисленные изменения первого издания.

Исправлены ссылки связей в EXRESS-G-диаграммах с тем, чтобы они ссылались на правильные объекты.

Не были изменены никакие EXPRESS-декларации ПЭМ и спецификации импорта, но ПЭМ был присвоен новый номер документа в рабочей группе.

Не были изменены схема ИММ EXPRESS и диаграммы EXPRESS-G, но был присвоен новый номер документа в рабочей группе.

В третье издание настоящей части ИСО 10303 включены изменения второго издания, перечисленные в приложении F.3.

В разделе 1 настоящего стандарта определены область применения данного прикладного модуля, его функциональность и используемые данные.

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

В разделе 4 определены информационные требования к прикладной предметной области на основе принятой в ней терминологии. В приложении С дано графическое представление информационных требований, именуемое прикладной эталонной моделью (ПЭМ). 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, специфицирует 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 включается фраза «объектный тип данных» либо «экземпляр(ы) объектного типа данных».

Двойные кавычки (“....”) означают 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 1271

Прикладной модуль. Описание параметров состояния

Industrial automation systems and integration. Product data representation and exchange.
Part 1271. Application module. State characterized

Дата введения — 2017—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт определяет прикладной модуль «Описание параметров состояния». В область применения настоящего стандарта входят:

- описание определений, необходимых для задания управляющей информации о ресурсах определению состояния и наблюдаемому состоянию;
- задание свойства выявленному состоянию или отдельному состоянию;
- задание свойства определению состояния или типам состояния.

В область применения настоящего стандарта не входит определения классов определений состояний и наблюдаемых состояний.

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):

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 10303-11:2004 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 11. Методы описания. Справочное руководство по языку EXPRESS (ISO 10303-11:2004, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 11: Description methods: The EXPRESS language reference manual)

ИСО 10303-41:2005 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 10303-41:2005, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 41: Integrated generic resource: Fundamentals of product description and support)

Издание официальное

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 10303-56 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/ТС 10303-1030 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1030. Прикладной модуль. Задание свойства (ISO/TS 10303-1030, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1030: Application module: Property assignment)

ИСО/ТС 10303-1256 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1256. Прикладной модуль. Наблюдаемое состояние (ISO/TS 10303-1256, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1256: Application module: State observed)

ИСО/ТС 10303-1257 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1257. Прикладной модуль. Описание условия (ISO/TS 10303-1257, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1257: Application module: Condition characterized)

ИСО/ТС 10303-1296 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1296. Прикладной модуль. Описание оценки условия (ISO/TS 10303-1296, Industrial automation systems and integration — Product data representation and exchange — Part 1296: Application module: Condition evaluation characterized)

3 Термины и сокращения

3.1 Термины, определенные в ИСО 10303-1

В настоящем стандарте применены следующие термины:

- **приложение** (application);
- **прикладная интерпретированная конструкция**; ПИК (application interpreted construct; AIC);
- **прикладной модуль**; ПМ (application module; AM);
- **прикладной объект** (application object);
- **прикладной протокол**; ПП (application protocol; AP);
- **прикладная эталонная модель**; ПЭМ (application reference model; ARM);
- **общие ресурсы** (common resources);
- **данные** (data);
- **информация** (information);
- **интегрированный ресурс** (integrated resource);
- **изделие** (product);
- **данные об изделии** (product data);
- **интерпретированная модель модуля**; ИММ (module interpreted model; MIM).

3.2 Термин, определенный в ИСО 10303-56

В настоящем стандарте применен следующий термин:

- **состояние** (state).

3.3 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ПМ — прикладной модуль;

ПЭМ — прикладная эталонная модель;

ИММ — интерпретированная модель модуля;

URL — унифицированный указатель информационного ресурса.

4 Информационные требования

В настоящем разделе определены информационные требования к прикладному модулю «Описание параметров состояния», которые представлены в форме ПЭМ.

Примечания

1 Графическое представление информационных требований приведено в приложении С.

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

В настоящем разделе средствами языка EXPRESS, специфицированного в ГОСТ Р ИСО 10303-11, определены информационные требования, которым должны соответствовать реализации. Ниже представлен фрагмент EXPRESS-спецификации, с которого начинается описание схемы **State_characterized_arm**. В нем определены необходимые внешние ссылки.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
SCHEMA State_characterized_arm;
(*
```

4.1 Прикладные эталонные модели, необходимые для прикладного модуля

Ниже представлены интерфейсные операторы языка EXPRESS, посредством которых задаются элементы, импортированные из прикладных эталонных моделей других прикладных модулей.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
USE FROM Condition_characterized_arm; -- ISO/TS 10303-1257
USE FROM Condition_evaluation_characterized_arm; -- ISO/TS 10303-1296
USE FROM Property_assignment_arm; -- ISO/TS 10303-1030
USE FROM State_observed_arm; -- ISO/TS 10303-1256
(*
```

Примечания

1 Схемы, ссылки на которые даны выше, можно найти в следующих документах комплекса ИСО 10303:

Condition_characterized_arm — ИСО/ТС 10303-1257;

Condition_evaluation_characterized_arm — ИСО/ТС 10303-1296;

Property_assignment_arm — ИСО/ТС 10303-1030;

State_observed_arm — ИСО/ТС 10303-1256.

2 Графическое представление данных схем приведено на рисунках С.1 и С.2, приложение С.

4.2 Определение типов данных ПЭМ

В настоящем подразделе определены типы данных ПЭМ рассматриваемого прикладного модуля.

4.2.1 Тип данных state_definition_condition_item

Выбираемый тип данных **state_definition_condition_item** является расширением типа данных **condition_item**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлены именованные типы **State_definition** и **State_definition_relationship**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
TYPE state_definition_condition_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON condition_
item WITH
```

(State_definition,

State_definition_relationship);

END_TYPE;

(*

4.2.2 Тип данных resource_management_classification_item

Выбираемый тип данных **state_observed_condition_evaluation_item** является расширением типа данных **condition_evaluation_item**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлены именованные типы **State_assertion** и **State_assessment**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

*)

TYPE state_observed_condition_evaluation_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON condition_evaluation_item WITH

(State_assertion,

State_assessment);

END_TYPE;

(*

4.2.3 Тип данных state_role_classification_item

Выбираемый тип данных **state_role_classification_item** является расширением типа данных **classification_item**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлен именованный тип **State_role**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

*)

TYPE state_role_classification_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON classification_item WITH

(State_role);

END_TYPE;

(*

4.2.4 Тип данных statechar_classified_attribute_select

Выбираемый тип данных **statechar_classified_attribute_select** является расширением типа данных **classified_attribute_select**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлены именованные типы **Applied_state_assignment, Applied_state_definition_assignment, State, State_ definition, State_definition_relationship** и **State_relationship**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

*)

TYPE statechar_classified_attribute_select = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON classified_attribute_select WITH

(Applied_state_assignment,

Applied_state_definition_assignment,

State,

State_definition,

```
    State_definition_relationship,
    State_relationship);
END_TYPE;
(*
```

4.2.5 Тип данных statechar_date_or_date_time_item

Выбираемый тип данных **statechar_date_or_date_time_item** является расширением типа данных **date_or_date_time_item**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлены именованные типы **Applied_state_assignment,Applied_state_definition_assignment, State, State_ assertion, State_assessment, State_definition, State_definition_relationship** и **State_ relationship**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
TYPE statechar_date_or_date_time_item = EXTENSIBLE SELECT BASED_ON date_or_date_time_item
WITH
    (Applied_state_assignment,
    Applied_state_definition_assignment,
    State,
    State_assertion,
    State_assessment,
    State_definition,
    State_definition_relationship,
    State_relationship);
END_TYPE;
(*
```

4.2.6 Тип данных statechar_identification_item

Выбираемый тип данных **statechar_identification_item** является расширением типа данных **identification_item**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлены именованные типы **Applied_state_assignment, Applied_state_definition_assignment, Defined_state_relationship, State, State_ assertion, State_assessment, State_definition,State_ definition_relationship** и **State_ relationship**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
TYPE statechar_identification_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON identification_
item WITH
    (Applied_state_assignment,
    Applied_state_definition_assignment,
    Defined_state_relationship,
    State,
    State_assertion,
    State_assessment,
    State_definition,
    State_definition_relationship,
```

State_relationship);
END_TYPE;
(*

4.2.7 Тип данных statechar_organization_or_person_in_organization_item

Выбираемый тип данных **statechar_organization_or_person_in_organization_ item** является расширением типа данных **organization_or_person_in_organization_ item**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлены именованные типы **Applied_state_ assignment, Applied_state_definition_ assignment, State, State_assertion, State_assessment, State_ definition, State_ definition_relationship** и **State_relationship**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

*)
TYPE statechar_organization_or_person_in_organization_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ONorganization_or_person_in_organization_item WITH
(Applied_state_assignment,
Applied_state_definition_assignment,
State,
State_assertion,
State_assessment,
State_definition,
State_definition_relationship,
State_relationship);
END_TYPE;
(*

4.2.8 Тип данных statechar_property_assignment_select

Выбираемый тип данных **statechar_property_assignment_select** является расширением типа данных **property_assignment_select**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлены именованные типы **typesApplied_state_assignment, Applied_state_definition_assignment, State, State_definition, State_definition_relationship** и **State_relationship**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

*)
TYPE statechar_property_assignment_select = EXTENSIBLE SELECT BASED_ON property_assignment_ select WITH
(Applied_state_assignment,
Applied_state_definition_assignment,
State,
State_definition,
State_definition_relationship,
State_relationship);
END_TYPE;
(*

4.2.9 Тип данных state_definition_condition_item

Выбираемый тип данных **statechar_string_select** является расширением типа данных **string_ select**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлены именованные типы **State, State_definition, State_definition_ relationship** и **State_relationship**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
TYPE statechar_string_select = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON string_select WITH
    (State,
    State_definition,
    State_definition_relationship,
    State_relationship);
END_TYPE;
(*

*)
END_SCHEMA; -- State_characterized_arm
(*
```

5 Интерпретированная модель модуля

5.1 Спецификация отображения

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

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

Спецификация отображения для каждого объекта ПЭМ определена ниже в отдельном пункте. Спецификация отображения атрибута объекта ПЭМ описывается в подпункте пункта, содержащего спецификацию отображения этого объекта. Каждая спецификация содержит не более пяти секций.

Секция «Заголовок» содержит:

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

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

- наименование одного или более объектных типов данных ИММ;
- наименование атрибута объекта ИММ, представленное в виде синтаксической конструкции <наименование объекта>.<наименование атрибута>, если рассматриваемый атрибут ссылается на тип, не являющийся объектным типом данных или типом SELECT, который содержит или может содержать объектные типы данных;

- ключевое слово PATH, если рассматриваемый атрибут объекта ПЭМ ссылается на объектный тип данных или на тип SELECT, который содержит или может содержать объектные типы данных;

- ключевое слово IDENTICAL MAPPING, если оба прикладных объекта, присутствующие в прикладном утверждении, отображаются на тот же самый экземпляр объектного типа данных ИММ;

- синтаксическую конструкцию /SUPERTYPE(<наименование супертипа>)/, если рассматриваемый объект ПЭМ отображается как его супертип;

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

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

Секция «Источник» содержит:

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

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

Данная секция опускается, если в секции «Элемент ИММ» используются ключевые слова PATH или IDENTICAL MAPPING.

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 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 на подтипы.

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;

{ } — заключенный в фигурные скобки фрагмент ограничивает 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 дается на любой элемент данной структуры;

[n] — атрибут, наименование которого предшествует символу [n], является упорядоченной агрегированной структурой; ссылка дается 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 списком выбора или значением;

\ — выражение для ссылочного пути продолжается на следующей строке;

* — один или более экземпляров взаимосвязанных объектных 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 (SELECT) или перечисляемый (ENUMERATION) тип данных, наименование которого предшествует символу *>, расширяется до выбираемого или перечисляемого типа данных, наименование которого следует за этим символом;

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

!{} — секция, заключенная в фигурные скобки, обозначает отрицательное ограничение, налагаемое на отображение.

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

5.1.1 Прикладной объект Classification_assignment

Определение прикладного объекта **Classification_assignment** дано в прикладном модуле «classification_assignment». В настоящей секции с целью включения утверждений, определения которых даны в настоящем прикладном модуле, дается расширение отображения прикладного объекта **classification_assignment**.

5.1.1.1 Связь объекта **Classification_assignment** с объектом **State_role**, представляющим атрибут **items**

Элемент ИММ:	PATH
Ссылочный путь:	applied_classification_assignment.items[i] -> classification_item classification_item *> state_observed_role_classification_item state_observed_role_classification_item = state_observed_role

5.1.2 Прикладной объект Condition_assignment

Определение прикладного объекта **Condition_assignment** дано в прикладном модуле «condition». В настоящей секции с целью включения утверждений, определения которых даны в настоящем прикладном модуле, дается расширение отображения прикладного объекта **Condition_assignment**.

5.1.2.1 Связь объекта **Condition_assignment** с объектом **State_definition**, представляющим атрибут **item**

Элемент ИММ:	PATH
Ссылочный путь:	applied_action_method_assignment applied_action_method_assignment.items[i] -> action_method_items action_method_items *> condition_action_method_items action_method_items *> condition_action_method_items action_method_items *> statechar_action_method_items statechar_action_method_items = state_type

5.1.2.2 Связь объекта **Condition_assignment** с объектом **State_definition_ relationship**, представляющим атрибут **item**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_action_method_assignment
applied_action_method_assignment.items[i] -> action_method_items
action_method_items *> condition_action_method_items
action_method_items *> condition_action_method_items
action_method_items *> statechar_action_method_items
statechar_action_method_items = state_type_relationship

5.1.3 Прикладной объект Condition_evaluation_assignment

Определение прикладного объекта **Condition_evaluation_assignment** дано в прикладном модуле “condition_evaluation”. В настоящей секции с целью включения утверждений, определения которых даны в настоящем прикладном модуле, дается расширение отображения прикладного объекта **Condition_evaluation_assignment**.

5.1.3.1 Связь объекта **Condition_evaluation_assignment** с объектом **State_assertion**, представляющим атрибут **item**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_action_assignment
applied_action_assignment.items[i] -> action_items
action_items *> condition_evaluation_action_items
action_items *> condition_evaluation_action_items
action_items *> statechar_action_items
statechar_action_items = ascribable_stat

5.1.3.2 Связь объекта **Condition_evaluation_assignment** с объектом **State_assessment**, представляющим атрибут **item**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_action_assignment
applied_action_assignment.items[i] -> action_items
action_items *> condition_evaluation_action_items
action_items *> condition_evaluation_action_items
action_items *> statechar_action_items
statechar_action_items = ascribable_state

5.1.4 Прикладной объект Attribute_classification

Определение прикладного объекта **Attribute_classification** дано в прикладном модуле “attribute_ classification”. В настоящей секции с целью включения утверждений, определения которых даны в настоящем прикладном модуле, дается расширение отображения прикладного объекта **Attribute_ classification**.

5.1.4.1 Связь объекта **Attribute_classification** с объектом **Applied_state_ assignment**, представляющим атрибут **classified_entity**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_attribute_classification_assignment.items[i] -> attribute_classification_item
attribute_classification_item *> statechar_attribute_classification_item
statechar_attribute_classification_item = state_observed_assignment

5.1.4.2 Связь объекта **Attribute_classification** с объектом **Applied_state_ definition_assignment**, представляющим атрибут **classified_entity**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_attribute_classification_assignment.items[i] -> attribute_classification_item
attribute_classification_item *> statechar_attribute_classification_item
statechar_attribute_classification_item = state_type_assignment

5.1.4.3 Связь объекта **Attribute_classification** с объектом **State**, представляющим атрибут **classified_entity**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_attribute_classification_assignment.items[i] -> attribute_classification_item
attribute_classification_item *> statechar_attribute_classification_item
statechar_attribute_classification_item = state_observed

5.1.4.4 Связь объекта **Attribute_classification** с объектом **State_definition**, представляющим атрибут **classified_entity**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_attribute_classification_assignment.items[i] -> attribute_classification_item
attribute_classification_item *> statechar_attribute_classification_item
statechar_attribute_classification_item = state_type

5.1.4.5 Связь объекта **Attribute_classification** с объектом **State_definition_relationship**, представляющим атрибут **classified_entity**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_attribute_classification_assignment.items[i] -> attribute_classification_item
attribute_classification_item *> statechar_attribute_classification_item
statechar_attribute_classification_item = state_type_relationship

5.1.4.6 Связь объекта **Attribute_classification** с объектом **State_relationship**, представляющим атрибут **classified_entity**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_attribute_classification_assignment.items[i] -> attribute_classification_item
attribute_classification_item *> statechar_attribute_classification_item
statechar_attribute_classification_item = state_observed_relationship

5.1.5 Прикладной объект Date_or_date_time_assignment

Определение прикладного объекта **Date_or_date_time_assignment** дано в прикладном модуле “date_time_assignment”. В настоящей секции с целью включения утверждений, определения которых даны в настоящем прикладном модуле, дается расширение отображения прикладного объекта **Date_ or_date_time_assignment**.

5.1.5.1 Связь объекта **Date_or_date_time_assignment** с объектом **Applied_state_assignment**, представляющим атрибут **item**

Вариант 1. Если роль атрибута **assigned_date** играет объект **Calendar_date**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (date_assignment=>
applied_date_assignment
applied_date_assignment.items[i] -> date_item
date_item *> statechar_date_item
statechar_date_item = state_observed_assignment)

Вариант 2. Если роль атрибута **assigned_date** играет объект **Date_time**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (date_and_time_assignment=>
applied_date_and_time_assignment
applied_date_and_time_assignment.items[i] -> date_and_time_item
date_and_time_item *> statechar_date_and_time_item
statechar_date_and_time_item = state_observed_assignment)

5.1.5.2 Связь объекта **Date_or_date_time_assignment** с объектом **Applied_state_ definition_ assignment**, представляющим атрибут **item**

Вариант 1. Если роль атрибута **assigned_date** играет объект **Calendar_date**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (date_assignment=>
applied_date_assignment
applied_date_assignment.items[i] -> date_item
date_item *> statechar_date_item
statechar_date_item = state_type_assignment)

Вариант 2. Если роль атрибута **assigned_date** играет объект **Date_time**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (date_and_time_assignment=>
applied_date_and_time_assignment
applied_date_and_time_assignment.items[i] -> date_and_time_item
date_and_time_item *> statechar_date_and_time_item
statechar_date_and_time_item = state_type_assignment)

5.1.5.3 Связь объекта **Date_or_date_time_assignment** с объектом **State**, представляющим атрибут **item**

Вариант 1. Если роль атрибута **assigned_date** играет объект **Calendar_date**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (date_assignment=>
applied_date_assignment
applied_date_assignment.items[i] -> date_item
date_item *> statechar_date_item
statechar_date_item = state_observed)

Вариант 2. Если роль атрибута **assigned_date** играет объект **Date_time**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (date_and_time_assignment=>
applied_date_and_time_assignment
applied_date_and_time_assignment.items[i] -> date_and_time_item
date_and_time_item *> statechar_date_and_time_item
statechar_date_and_time_item = state_observed)

5.1.5.4 Связь объекта **Date_or_date_time_assignment** с объектом **State_ assertion**, представляющим атрибут **item**

Вариант 1. Если роль атрибута **assigned_date** играет объект **Calendar_date**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (date_assignment=>
applied_date_assignment
applied_date_assignment.items[i] -> date_item
date_item *> statechar_date_item
statechar_date_item = ascribable_state
{ascribable_state.description = ‘state assertion’})

Вариант 2. Если роль атрибута **assigned_date** играет объект **Date_time**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (date_and_time_assignment=>
applied_date_and_time_assignment
applied_date_and_time_assignment.items[i] -> date_and_time_item
date_and_time_item *> statechar_date_and_time_item
statechar_date_and_time_item = ascribable_state
{ascribable_state.description = ‘state assertion’})

5.1.5.5 Связь объекта **Date_or_date_time_assignment** с объектом **State_ assessment**, представляющим атрибут **item**

Вариант 1. Если роль атрибута **assigned_date** играет объект **Calendar_date**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (date_assignment=>
applied_date_assignment
applied_date_assignment.items[i] -> date_item
date_item *> statechar_date_item
statechar_date_item = ascribable_state
{ascribable_state.description = ‘state assessment’})

Вариант 2. Если роль атрибута **assigned_date** играет объект **Date_time**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (date_and_time_assignment=>
applied_date_and_time_assignment
applied_date_and_time_assignment.items[i] -> date_and_time_item
date_and_time_item *> statechar_date_and_time_item
statechar_date_and_time_item = ascribable_state
{ascribable_state.description = ‘state assessment’})

5.1.5.6 Связь объекта **Date_or_date_time_assignment** с объектом **State_ definition**, представляющим атрибут **item**

Вариант 1. Если роль атрибута **assigned_date** играет объект **Calendar_date**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (date_assignment=>
applied_date_assignment
applied_date_assignment.items[i] -> date_item
date_item *> statechar_date_item
statechar_date_item= state_type)

Вариант 2. Если роль атрибута **assigned_date** играет объект **Date_time**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (date_and_time_assignment=>
applied_date_and_time_assignment
applied_date_and_time_assignment.items[i] -> date_and_time_item
date_and_time_item *> statechar_date_and_time_item
statechar_date_and_time_item = state_type)

5.1.5.7 Связь объекта **Date_or_date_time_assignment** с объектом **State_ definition_relationship**, представляющим атрибут **item**

Вариант 1. Если роль атрибута **assigned_date** играет объект **Calendar_date**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (date_assignment=>
applied_date_assignment
applied_date_assignment.items[i] -> date_item
date_item *> statechar_date_item
statechar_date_item = state_type_relationship)

Вариант 2. Если роль атрибута **assigned_date** играет объект **Date_time**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (date_and_time_assignment=>
applied_date_and_time_assignment
applied_date_and_time_assignment.items[i] -> date_and_time_item
date_and_time_item *> statechar_date_and_time_item
statechar_date_and_time_item = state_type_relationship)

5.1.5.8 Связь объекта **Date_or_date_time_assignment** с объектом **State_ relationship**, представляющим атрибут **item**

Вариант 1. Если роль атрибута **assigned_date** играет объект **Calendar_date**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (date_assignment=>
applied_date_assignment
applied_date_assignment.items[i] -> date_item
date_item *> statechar_date_item
statechar_date_item = state_observed_relationship)

Вариант 2. Если роль атрибута **assigned_date** играет объект **Date_time**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (date_and_time_assignment=>
applied_date_and_time_assignment
applied_date_and_time_assignment.items[i] -> date_and_time_item
date_and_time_item *> statechar_date_and_time_item
statechar_date_and_time_item = state_observed_relationship)

5.1.6 Прикладной объект Identification_assignment

Определение прикладного объекта **Identification_assignment** дано в прикладном модуле “identification_assignment”. В настоящей секции с целью включения утверждений, определения которых даны в настоящем прикладном модуле, дается расширение отображения прикладного объекта **Identification_assignment**.

5.1.6.1 Связь объекта **Identification_assignment** с объектом **State**, представляющим атрибут **item**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_identification_assignment.items[i] ->
identification_item
identification_item *> statechar_identification_item
statechar_identification_item = state_observed

5.1.6.2 Связь объекта **Identification_assignment** с объектом **State_definition_ relationship**, представляющим атрибут **item**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_identification_assignment.items[i] ->
identification_item
identification_item *> statechar_identification_item
statechar_identification_item = state_type

5.1.6.3 Связь объекта **Identification_assignment** с объектом **State_definition_ relationship**, представляющим атрибут **item**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_identification_assignment.items[i] ->
identification_item
identification_item *> statechar_identification_item
statechar_identification_item = state_type_relationship

5.1.6.4 Связь объекта **Identification_assignment** с объектом **State_relationship**, представляющим атрибут **item**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_identification_assignment.items[i] ->
identification_item
identification_item *> statechar_identification_item
statechar_identification_item = state_observed_relationship

5.1.6.5 Связь объекта **Identification_assignment** с объектом **Applied_state_ assignment**, представляющим атрибут **item**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_identification_assignment.items[i] ->
identification_item
identification_item *> statechar_identification_item
statechar_identification_item = state_observed_assignment

5.1.6.6 Связь объекта **Identification_assignment** с объектом **Applied_state_ definition_ assignment**, представляющим атрибут **item**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_identification_assignment.items[i] ->
identification_item
identification_item *> statechar_identification_item
statechar_identification_item = state_type_assignment

5.1.6.7 Связь объекта **Identification_assignment** с объектом **State_assertion**, представляющим атрибут **item**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_identification_assignment.items[i] ->
identification_item
identification_item *> statechar_identification_item
statechar_identification_item= ascribable_state
{ascribable_state.description = ‘state assertion’}

5.1.6.8 Связь объекта **Identification_assignment** с объектом **State_assessment**, представляющим атрибут **item**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_identification_assignment.items[i] ->
identification_item
identification_item *> statechar_identification_item
statechar_identification_item = ascribable_state
{ascribable_state.description = ‘state assessment’}

5.1.6.9 Связь объекта **Identification_assignment** с объектом **Defined_state_ relationship**, представляющим атрибут **item**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: applied_identification_assignment.items[i] ->
identification_item
identification_item *> statechar_identification_item
statechar_identification_item = ascribable_state_relationship
{ascribable_state_relationship.description = ‘defined state relationship’}

5.1.7 Прикладной объект Language_indication

Определение прикладного объекта **Language_indication** дано в прикладном модуле «multi_ linguism». В настоящей секции с целью включения утверждений, определения которых даны в настоящем прикладном модуле, дается расширение отображения прикладного объекта **Language_indication**.

5.1.7.1 Связь объекта **Language_indication** с объектом **State**, представляющим атрибут **considered_instance**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: attribute_language_assignment.items[i] -> attribute_language_item
multi_language_attribute_item *> statechar_multi_language_attribute_item
statechar_multi_language_attribute_item = state_observed

5.1.7.2 Связь объекта **Language_indication** с объектом **State_definition**, представляющим атрибут **considered_instance**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: attribute_language_assignment.items[i] -> attribute_language_item
multi_language_attribute_item *> statechar_multi_language_attribute_item
statechar_multi_language_attribute_item = state_type

5.1.7.3 Связь объекта **Language_indication** с объектом **State_definition_ relationship**, представляющим атрибут **considered_instance**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: attribute_language_assignment.items[i] -> attribute_language_item
multi_language_attribute_item *> statechar_multi_language_attribute_item
statechar_multi_language_attribute_item = state_type_relationship

5.1.7.4 Связь объекта **Language_indication** с объектом **State_relationship**, представляющим атрибут **considered_instance**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: attribute_language_assignment.items[i] -> attribute_language_item
multi_language_attribute_item *> statechar_multi_language_attribute_item
statechar_multi_language_attribute_item = state_observed_relationship

5.1.8 Прикладной объект Attribute_translation_assignment

Определение прикладного объекта **Attribute_translation_assignment** дано в прикладном модуле “multi_linguism”. В настоящей секции с целью включения утверждений, определения которых даны в настоящем прикладном модуле, дается расширение отображения прикладного объекта **Attribute_ translation_assignment**.

5.1.8.1 Связь объекта **Attribute_translation_assignment** с объектом **State**, представляющим атрибут **considered_instance**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: multi_language_attribute_assignment.items[i] -> multi_language_attribute_item
attribute_language_item *> statechar_attribute_language_item
statechar_attribute_language_item = state_observed

5.1.8.2 Связь объекта **Attribute_translation_assignment** с объектом **State_ definition**, представляющим атрибут **considered_instance**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: multi_language_attribute_assignment.items[i] -> multi_language_attribute_item
attribute_language_item *> statechar_attribute_language_item
statechar_attribute_language_item = state_type

5.1.8.3 Связь объекта **Attribute_translation_assignment** с объектом **State_ definition_relationship**, представляющим атрибут **considered_instance**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: multi_language_attribute_assignment.items[i] -> multi_language_attribute_item
attribute_language_item *> statechar_attribute_language_item
statechar_attribute_language_item = state_type_relationship

5.1.8.4 Связь объекта **Attribute_translation_assignment** с объектом **State_ relationship**, представляющим атрибут **considered_instance**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: multi_language_attribute_assignment.items[i] -> multi_language_attribute_item
attribute_language_item *> statechar_attribute_language_item
statechar_attribute_language_item = state_observed_relationship

5.1.9 Прикладной объект Organization_or_person_in_organization_assignment

Определение прикладного объекта **Organization_or_person_in_organization_ assignment** дано в прикладном модуле “person_organization_assignment”. В настоящей секции с целью включения утверждений, определения которых даны в настоящем прикладном модуле, дается расширение отображения прикладного объекта **Organization_or_person_in_organization_assignment**.

5.1.9.1 Связь объекта **Organization_or_person_in_organization_assignment** с объектом **Applied_ state_assignment**, представляющим атрибут **item**

Вариант 1. Если роль атрибута **assigned_entity** играет объект **Organization**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (applied_organization_assignment.items[i] -> organization_item
organization_item *> statechar_organization_item
statechar_organization_item = state_observed_assignment)

Вариант 2. Если роль атрибута **assigned_entity** играет объект **Person_in_ organization**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (applied_person_and_organization_assignment.items[i] -> person_and_organization_ item
person_and_organization_item *> statechar_person_and_organization_item
statechar_person_and_organization_item = state_observed_assignment)

5.1.9.2 Связь объекта **Organization_or_person_in_organization_assignment** с объектом **Applied_state_definition_assignmen**, представляющим атрибут **item**

Вариант 1. Если роль атрибута **assigned_entity** играет объект **Organization**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (applied_organization_assignment.items[i] -> organization_item
organization_item *> statechar_organization_item
statechar_organization_item = state_type_assignment)

Вариант 2. Если роль атрибута **assigned_entity** играет объект **Person_in_ organization**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (applied_person_and_organization_assignment.items[i] -> person_and_organization_item
person_and_organization_item *> statechar_person_and_organization_item
statechar_person_and_organization_item = state_type_assignment)

5.1.9.3 Связь объекта **Organization_or_person_in_organization_assignment** с объектом **State**, представляющим атрибут **item**

Вариант 1. Если роль атрибута **assigned_entity** играет объект **Organization**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (applied_organization_assignment.items[i] -> organization_item
organization_item *> statechar_organization_item
statechar_organization_item = state_observed)

Вариант 2. Если роль атрибута **assigned_entity** играет объект **Person_in_ organization**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (applied_person_and_organization_assignment.items[i] -> person_and_organization_item
person_and_organization_item *> statechar_person_and_organization_item
statechar_person_and_organization_item = state_observed)

5.1.9.4 Связь объекта **Organization_or_person_in_organization_assignment** с объектом **State_assertion**, представляющим атрибут **item**

Вариант 1. Если роль атрибута **assigned_entity** играет объект **Organization**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (applied_organization_assignment.items[i] -> organization_item
organization_item *> statechar_organization_item
statechar_organization_item = ascribable_state
{ascribable_state.description = 'state assertion'})

Вариант 2. Если роль атрибута **assigned_entity** играет объект **Person_in_ organization**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (applied_person_and_organization_assignment.items[i] -> person_and_organization_ item
person_and_organization_item *> statechar_person_and_organization_item
statechar_person_and_organization_item = ascribable_state
{ascribable_state.description = 'state assertion'})

5.1.9.5 Связь объекта **Organization_or_person_in_organization_assignment** с объектом **State_ assessment**, представляющим атрибут **item**

Вариант 1. Если роль атрибута **assigned_entity** играет объект **Organization**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (applied_organization_assignment.items[i] -> organization_item
organization_item *> statechar_organization_item
statechar_organization_item = ascribable_state
{ascribable_state.description = 'state assessment'})

Вариант 2. Если роль атрибута **assigned_entity** играет объект **Person_in_ organization**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (applied_person_and_organization_assignment.items[i] -> person_and_organization_ item
person_and_organization_item *> statechar_person_and_organization_item
statechar_person_and_organization_item = ascribable_state
{ascribable_state.description = 'state assessment'})

5.1.9.6 Связь объекта **Organization_or_person_in_organization_assignment** с объектом **State_ definition**, представляющим атрибут **item**

Вариант 1. Если роль атрибута **assigned_entity** играет объект **Organization**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (applied_organization_assignment.items[i] -> organization_item
organization_item *> statechar_organization_item
statechar_organization_item = state_type)

Вариант 2. Если роль атрибута **assigned_entity** играет объект **Person_in_ organization**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (applied_person_and_organization_assignment.items[i] -> person_and_organization_ item
person_and_organization_item *> statechar_person_and_organization_item
statechar_person_and_organization_item = state_type)

5.1.9.7 Связь объекта **Organization_or_person_in_organization_assignment** с объектом **State_definition_relationship**, представляющим атрибут **item**

Вариант 1. Если роль атрибута **assigned_entity** играет объект **Organization**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (applied_organization_assignment.items[i] -> organization_item
organization_item *> statechar_organization_item
statechar_organization_item = state_type_relationship)

Вариант 2. Если роль атрибута **assigned_entity** играет объект **Person_in_ organization**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (applied_person_and_organization_assignment.items[i] -> person_and_organization_item
person_and_organization_item *> statechar_person_and_organization_item
statechar_person_and_organization_item = state_type_relationship)

5.1.9.8 Связь объекта **Organization_or_person_in_organization_assignment** с объектом **State_relationship**, представляющим атрибут **item**

Вариант 1. Если роль атрибута **assigned_entity** играет объект **Organization**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (applied_organization_assignment.items[i] -> organization_item
organization_item *> statechar_organization_item
statechar_organization_item = state_observed_relationship)

Вариант 2. Если роль атрибута **assigned_entity** играет объект **Person_in_ organization**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: (applied_person_and_organization_assignment.items[i] -> person_and_organization_item
person_and_organization_item *> statechar_person_and_organization_item
statechar_person_and_organization_item = state_observed_relationship)

5.1.10 Прикладной объект Assigned_property

Определение прикладного объекта **Assigned_property** дано в прикладном модуле “property_assignment”. В настоящей секции с целью включения утверждений, определения которых даны в настоящем прикладном модуле, дается расширение отображения прикладного объекта **Assigned_property**.

5.1.10.1 Связь объекта **Assigned_property** с объектом **Applied_state_ assignment**, представляющим атрибут **described_element**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: property_definition -> characterized_definition
characterized_definition = characterized_object
characterized_object => statechar_applied_object
statechar_applied_object <= state_observed_assignment

5.1.10.2 Связь объекта **Assigned_property** с объектом **Applied_state_definition_ assignment**, представляющим атрибут **described_element**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: property_definition -> characterized_definition
characterized_definition = characterized_object
characterized_object => statechar_type_applied_object
statechar_type_applied_object <= state_type_assignment

5.1.10.3 Связь объекта **Assigned_property** с объектом **State**, представляющим атрибут **described_ element**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: property_definition -> characterized_definition
characterized_definition = characterized_object
characterized_object => statechar_object
statechar_object <= state_observed

5.1.10.4 Связь объекта **Assigned_property** с объектом **State_definition**, представляющим атрибут **described_element**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: property_definition -> characterized_definition
characterized_definition = characterized_object
characterized_object => statechar_type_object
statechar_type_object <= state_type

5.1.10.5 Связь объекта **Assigned_property** с объектом **State_definition_ relationship**, представляющим атрибут **described_element**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: property_definition -> characterized_definition
characterized_definition = characterized_object
characterized_object => statechar_type_relationship_object
statechar_type_relationship_object <= state_type_relationship

5.1.10.6 Связь объекта **Assigned_property** с объектом **State_relationship**, представляющим атрибут **described_element**

Элемент ИММ: PATH

Ссылочный путь: property_definition -> characterized_definition
characterized_definition = characterized_object
characterized_object => statechar_relationship_object
statechar_relationship_object <= state_observed_relationship

5.2 Сокращенный листинг ИММ на языке EXPRESS

В данном подразделе определена EXPRESS-схема, полученная из таблицы отображений. В ней использованы элементы из общих ресурсов или из других прикладных модулей и определены конструкции на языке EXPRESS, относящиеся к настоящему стандарту.

В данном подразделе определены интерпретированная модель прикладного модуля «Описание параметров состояния» и модификации, которые применяются к конструкциям, импортированным из общих ресурсов.

При использовании в данной схеме конструкций, определенных в общих ресурсах или в прикладных модулях, необходимо применять следующие ограничения:

- использование объекта супертипа не дает права применять любой из его подтипов, пока этот подтип не будет также импортирован в схему ИММ;
- использование выбираемого типа SELECT не дает права применять любой из перечисленных в нем типов, пока этот тип не будет также импортирован в схему ИММ.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
SCHEMA State_characterized_mim;
USE FROM Condition_characterized_mim; -- ISO/TS 10303-1257
USE FROM Condition_evaluation_characterized_mim; -- ISO/TS 10303-1296
USE FROM product_property_definition_schema -- ISO 10303-41
    (characterized_object);
USE FROM Property_assignment_mim; -- ISO/TS 10303-1030
USE FROM State_observed_mim; -- ISO/TS 10303-1256
    (*
```

Примечания

1 Схемы, ссылки на которые даны выше, можно найти в следующих стандартах и документах комплекса ИСО 10303:

Condition_characterized_mim — ИСО/ТС 10303-1257;

Condition_evaluation_characterized_mim — ИСО/ТС 10303-1296;

product_property_definition_schema — ИСО 10303-41;

Property_assignment_mim — ИСО/ТС 10303-1030;

State_observed_mim — ИСО/ТС 10303-1256.

2 Графическое представление данных схем приведено на рисунках D.1 и D.2, приложение D.

5.2.1 Определение типов данных ИММ

В данном пункте определены типы данных объектов ИММ для настоящего прикладного модуля.

5.2.1.1 Тип данных **state_observed_role_classification_item**

Выбираемый тип данных **state_observed_role_classification_item** является расширением типа данных **classification_item**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлен именованный тип **state_ observed_role**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
TYPE state_observed_role_classification_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON
classification_item WITH
    (state_observed_role);
END_TYPE;
(*
```

5.2.1.2 Тип данных **statechar_action_items**

Выбираемый тип данных **statechar_action_items** является расширением типа данных **action_items**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлен именованный тип **ascribable_state**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
TYPE statechar_action_items = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON action_items WITH
    (ascribable_state);
END_TYPE;
(*
```

5.2.1.3 Тип данных **statechar_action_method_items**

Выбираемый тип данных **statechar_action_method_items** является расширением типа данных **action_method_items**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлены именованные типы **state_type** и **state_type_relationship**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
TYPE statechar_action_method_items = EXTENSIBLE SELECT BASED_ON action_method_items WITH
    (state_type,
    state_type_relationship);
END_TYPE;
(*
```

5.2.1.4 Тип данных **statechar_attribute_classification_item**

Выбираемый тип данных **statechar_attribute_classification_item** является расширением типа данных **attribute_classification_item**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлены именованные типы **state_observed, state_observed_assignment, state_observed_relationship, state_type, state_type_assignment** и **state_type_relationship**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
TYPE statechar_attribute_classification_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON
attribute_classification_item WITH
    (state_observed,
    state_observed_assignment,
    state_observed_relationship,
    state_type,
    state_type_assignment,
    state_type_relationship);
END_TYPE;
(*
```

5.2.1.5 Тип данных **statechar_attribute_language_item**

Выбираемый тип данных **statechar_attribute_language_item** является расширением типа данных **attribute_language_item**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлены именованные типы **state_ observed, state_observed_relationship, state_type** и **state_ type_relationship**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
TYPE statechar_attribute_language_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON attribute_
language_item WITH
    (state_observed,
    state_observed_relationship,
    state_type,
    state_type_relationship);
END_TYPE;
(*
```

5.2.1.6 Тип данных **statechar_date_and_time_item**

Выбираемый тип данных **statechar_date_and_time_item** является расширением типа данных **date_and_time_item**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлены именованные типы **ascribable_state, state_observed, state_observed_assignment, state_ observed_relationship, state_type, state_type_assignment** и **state_type_relationship**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
    TYPE statechar_date_and_time_item = EXTENSIBLE SELECT BASED_ON date_and_time_item WITH
    (ascribable_state,
    state_observed,
    state_observed_assignment,
    state_observed_relationship,
    state_type,
    state_type_assignment,
    state_type_relationship);
END_TYPE;
(*
```

5.2.1.7 Тип данных **statechar_date_item**

Выбираемый тип данных **statechar_date_item** является расширением типа данных **date_item**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлены именованные типы **ascribable_state, state_observed, state_ observed_assignment, state_observed_relationship, state_type, state_type_ assignment** и **state_type_relationship**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
TYPE statechar_date_item = EXTENSIBLE SELECT BASED_ON date_item WITH
    (ascribable_state,
```

state_observed,
state_observed_assignment,
state_observed_relationship,
state_type,
state_type_assignment,
state_type_relationship);
END_TYPE;
(*

5.2.1.8 Тип данных **statechar_identification_item**

Выбираемый тип данных **statechar_identification_item** является расширением типа данных **identification_item**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлены именованные типы **ascribable_state, ascribable_state_relationship, state_observed, state_observed_assignment, state_observed_relationship, state_type, state_type_assignment** и **state_type_relationship**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

*)
TYPE statechar_identification_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON identification_item WITH
(ascribable_state,
ascribable_state_relationship,
state_observed,
state_observed_assignment,
state_observed_relationship,
state_type,
state_type_assignment,
state_type_relationship);
END_TYPE;
(*

5.2.1.9 Тип данных **statechar_multi_language_attribute_item**

Выбираемый тип данных **statechar_multi_language_attribute_item** является расширением типа данных **multi_language_attribute_item**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлены именованные типы **state_observed, state_observed_relationship, state_type** и **state_type_relationship**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

*)
TYPE statechar_multi_language_attribute_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON multi_language_attribute_item WITH
(state_observed,
state_observed_relationship,
state_type,
state_type_relationship);
END_TYPE;
(*

5.2.1.10 Тип данных **statechar_organization_item**

Выбираемый тип данных **statechar_organization_item** является расширением типа данных **organization_item**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлены именованные типы **ascribable_state, state_observed, state_observed_assignment, state_observed_relationship, state_type, state_type_assignment** и **state_type_relationship**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
TYPE statechar_organization_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON organization_
item WITH
    (ascribable_state,
    state_observed,
    state_observed_assignment,
    state_observed_relationship,
    state_type,
    state_type_assignment,
    state_type_relationship);
END_TYPE;
(*
```

5.2.1.11 Тип данных **statechar_person_and_organization_item**

Выбираемый тип данных **statechar_person_and_organization_item** является расширением типа данных **person_and_organization_item**. В настоящем типе данных к списку альтернативных выбираемых типов данных добавлены именованные типы **state_type** и **state_type_relationship**.

Примечание — В прикладных модулях, использующих конструкции настоящего прикладного модуля, список объектных типов данных может быть расширен.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
TYPE statechar_person_and_organization_item = EXTENSIBLE GENERIC_ENTITY SELECT BASED_ON
person_and_organization_item WITH
    (ascribable_state,
    state_observed,
    state_observed_assignment,
    state_observed_relationship,
    state_type,
    state_type_assignment,
    state_type_relationship);
END_TYPE;
(*
```

5.2.2 Определение объектов ИММ

В данном пункте определены объекты ИММ для настоящего прикладного модуля.

5.2.2.1 Объект **statechar_applied_object**

Объект **statechar_applied_object** является таким подтипом объекта **state_observed_assignment**, посредством которого задаются свойства заданию наблюдаемого состояния, представленному объектом **state_observed_assignment**. Настоящий объект позволяет задавать уникальные свойства состояния, определяемого объектом **state_observed_assignment**, при задании состояния данным об изделии или данным о работе.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
ENTITY statechar_applied_object
    SUBTYPE OF (characterized_object, state_observed_assignment);
END_ENTITY;
(*
```

5.2.2.2 Объект **statechar_object**

Объект **statechar_object** является таким подтипом объекта **state_observed**, посредством которого задаются свойства наблюдаемого состояния, представленного объектом **state_observed**. Настоящий объект позволяет задавать уникальные свойства состояния, определяемого объектом **state_observed**.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
ENTITY statechar_object
    SUBTYPE OF (characterized_object, state_observed);
END_ENTITY;
(*
```

5.2.2.3 Объект **statechar_relationship_object**

Объект **statechar_relationship_object** является таким подтипом объекта **state_observed_relationship**, посредством которого задаются свойства представленному объектом **state_observed_relationship** отношению наблюдаемых состояний. Настоящий объект позволяет задавать уникальные свойства отношения состояний, определяемого объектом **state_observed_relationship**.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
ENTITY statechar_relationship_object
    SUBTYPE OF (characterized_object, state_observed_relationship);
END_ENTITY;
(*
```

5.2.2.4 Объект **statechar_type_applied_object**

Объект **statechar_type_applied_object** является таким подтипом объекта **state_type_assignment**, посредством которого задаются свойства задания типа состояния, представленного объектом **state_type_assignment**. Настоящий объект позволяет задавать уникальные свойства типа состояния, определяемого объектом **state_type_assignment**, при задании типа состояния данным об изделии или данным о работе.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
ENTITY statechar_type_applied_object
    SUBTYPE OF (characterized_object, state_type_assignment);
END_ENTITY;
(*
```

5.2.2.5 Объект **statechar_type_object**

Объект **statechar_type_object** является таким подтипом объекта **state_type**, посредством которого задаются свойства типа состояния, представленного объектом **state_type**. Настоящий объект позволяет задавать уникальные свойства состояния, определяемого объектом **state_type**.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
ENTITY statechar_type_object
    SUBTYPE OF (characterized_object, state_type);
END_ENTITY;
(*
```

5.2.2.6 Объект **statechar_type_relationship_object**

Объект **statechar_type_relationship_object** является таким подтипом объекта **state_type_relationship**, посредством которого задаются свойства представленному объектом **state_type_relationship** отношению типов состояний. Настоящий объект позволяет задавать уникальные свойства отношения типов состояний, определяемого объектом **state_type_relationship**.

EXPRESS–спецификация:

```
*)
ENTITY statechar_type_relationship_object
    SUBTYPE OF (characterized_object, state_type_relationship);
END_ENTITY;
(*

*)
END_SCHEMA; -- State_characterized_mim
(*
```

Приложение А
(обязательное)

Сокращенные наименования объектов ИММ

Сокращенные наименования объектов, установленных в настоящем стандарте, приведены в таблице А.1.

Наименования объектов определены в 5.2 настоящего стандарта и в других стандартах и документах, перечисленных в разделе 2.

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

Примечание — Наименования объектов на языке EXPRESS доступны в Интернете по адресу gost.e-ecolog.ru tc184-sc4.org/Short_Names/.

Таблица А.1 — Сокращенные наименования объектов

Полное наименование	Сокращенное наименование
STATECHAR_APPLIED_OBJECT	STAPOB
STATECHAR_OBJECT	STTOBJ
STATECHAR_RELATIONSHIP_OBJECT	STRLOB
STATECHAR_TYPE_APPLIED_OBJECT	STAO
STATECHAR_TYPE_OBJECT	STTYOB
STATECHAR_TYPE_RELATIONSHIP_OBJECT	STRO

Приложение В
(обязательное)

Регистрация информационных объектов

В.1 Обозначение документа

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

{ iso standard 10303 part(1271) version(3) }

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

В.2 Обозначение схем

В.2.1 Обозначение схемы State_characterized_arm

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

{ iso standard 10303 part(1271) version(3) schema(1) state-characterized-arm(1) }

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

В.2.2 Обозначение схемы State_characterized_mim

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

{ iso standard 10303 part(1271) version(3) schema(1) state-characterized-mim(2) }

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

Приложение С
(справочное)

EXPRESS-G диаграммы ПЭМ

Диаграмма на рисунке С.1 получена из сокращенного листинга ПЭМ на языке EXPRESS, приведенного в разделе 4. В диаграмме использована графическая нотация EXPRESS-G языка EXPRESS.

В настоящем приложении приведены два разных представления ПЭМ для рассматриваемого прикладного модуля:

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

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

Описание EXPRESS-G установлено в ИСО 10303-11, приложение D.

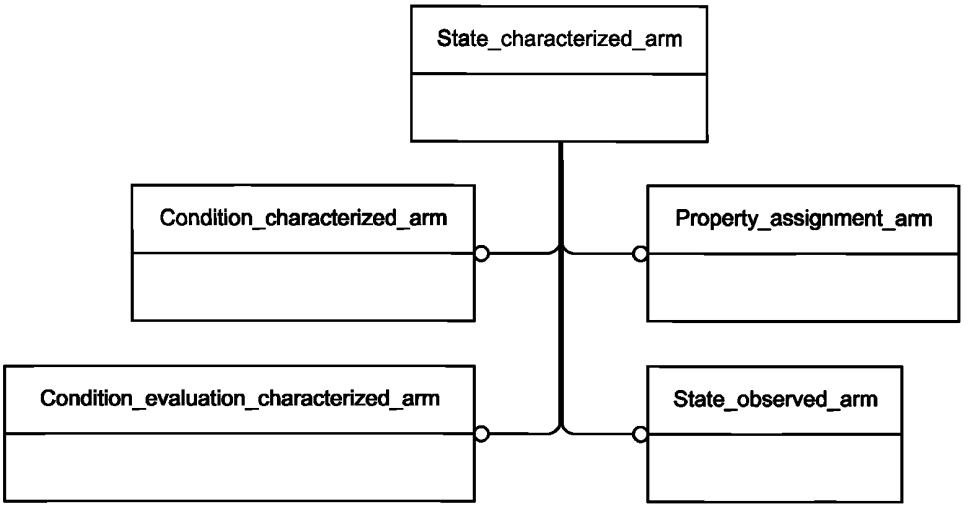

Рисунок С.1 — Представление ПЭМ на уровне схем в формате EXPRESS-G

Приложение D
(справочное)

EXPRESS-G диаграммы ИММ

Диаграммы на рисунках D.1 и D.2 получены из сокращенного листинга ИММ на языке EXPRESS, приведенного в 5.2. В диаграммах использована графическая нотация EXPRESS-G языка EXPRESS.

В настоящем приложении приведены два разных представления ИММ для рассматриваемого прикладного модуля:

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

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

Описание EXPRESS-G установлено в ИСО 10303-11, приложение D.

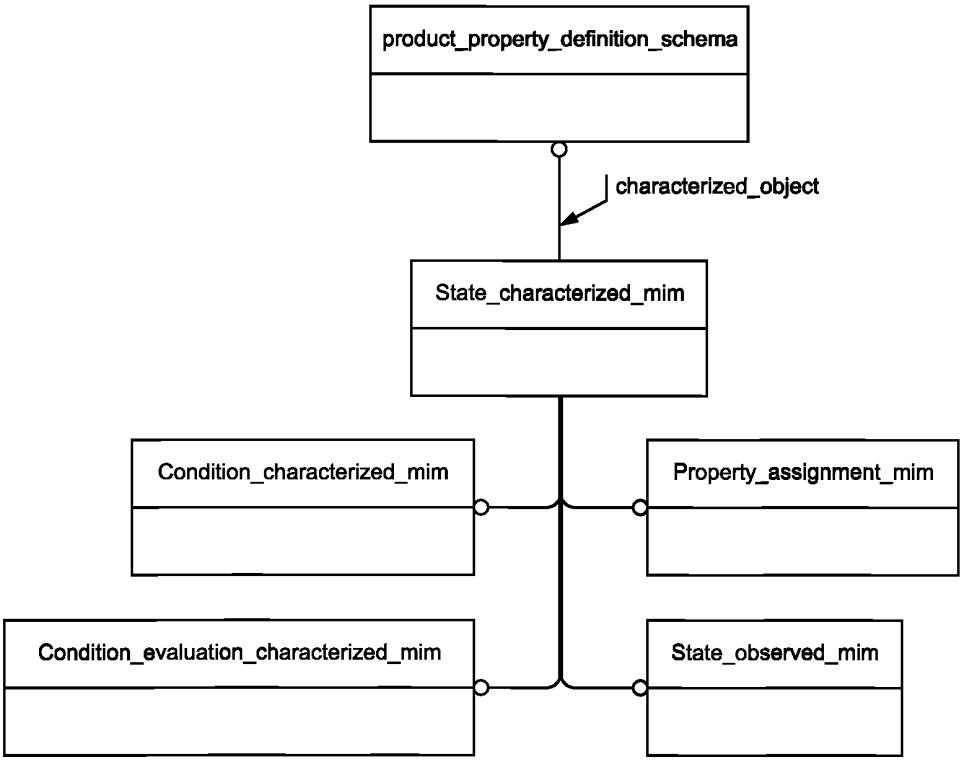

Рисунок D.1 — Представление ИММ на уровне схем в формате EXPRESS-G

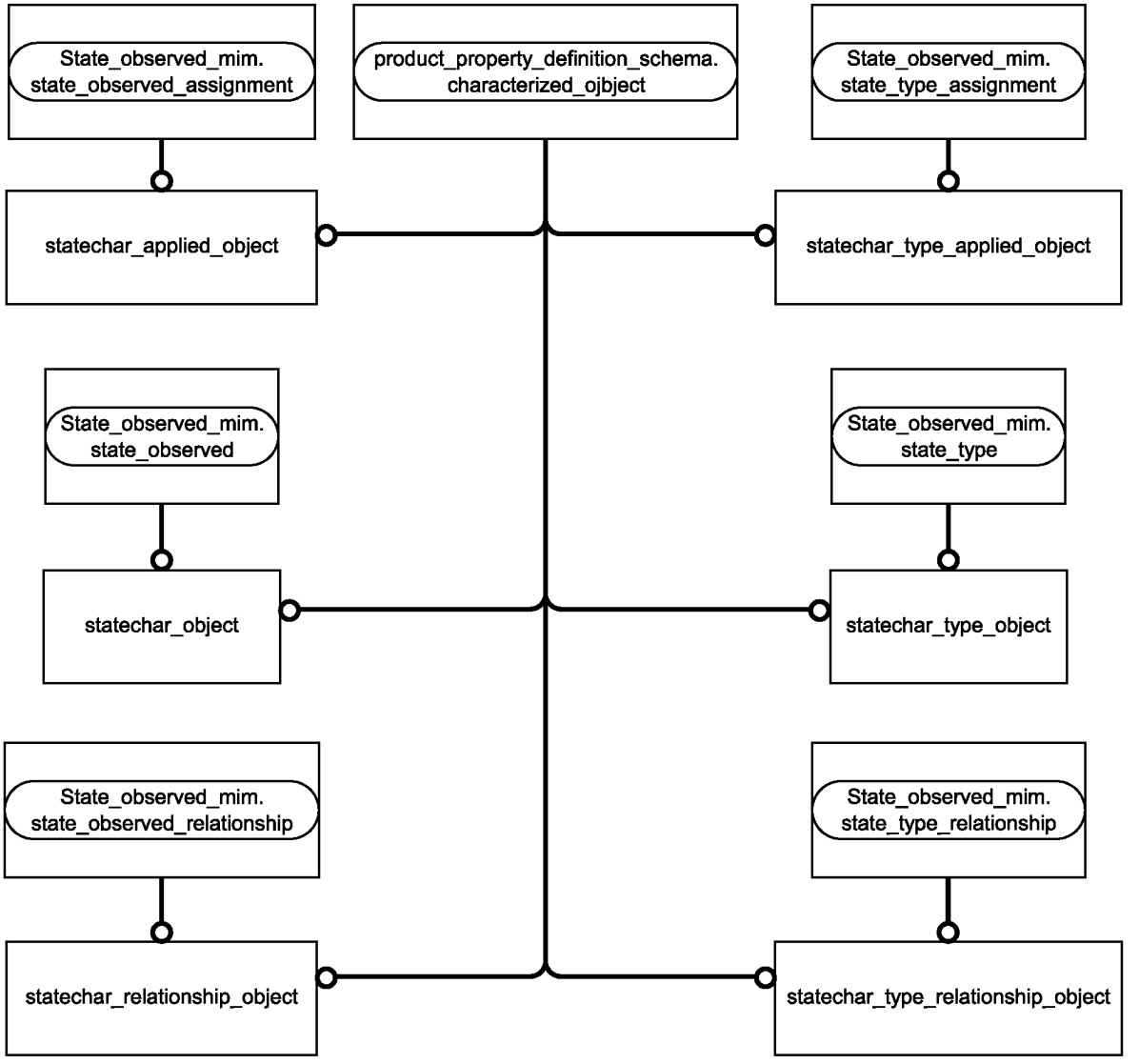

Рисунок D.2 — Представление ИММ на уровне объектов в формате EXPRESS-G

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 даются ссылки в настоящем стандарте. На этих же сайтах представлены листинги всех EXPRESS-схем, установленных в настоящем стандарте, без комментариев и другого поясняющего текста. Эти листинги доступны в машинно-интерпретируемой форме (см. таблицу Е.1) и могут быть получены по следующим адресам URL:

сокращенные наименования: gost.e-ecolog.ru ;

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

Таблица Е.1 — Листинги ПЭМ и ИММ на языке EXPRESS

Описание	Идентификатор
Сокращенный листинг ПЭМ на языке EXPRESS	ISO TC184/SC4/WG12 N7284
Сокращенный листинг ИММ на языке EXPRESS	ISO TC184/SC4/WG12 N7285

Если доступ к этим сайтам невозможен, необходимо обратиться в центральный секретариат ИСО или непосредственно в секретариат ИСО ТК184/ПК4 по адресу электронной почты: gost.e-ecolog.ru .

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

Приложение F
(справочное)

История изменений

F.1 Общие положения

В настоящем приложении представлены технические изменения документа ИСО/ТС 10303-1271.

F.2 Изменения, внесенные во второе издание

F.2.1 Сводные данные об изменениях

Во второе издание настоящего стандарта включены нижеперечисленные изменения первого издания.

F.3 Изменения, внесенные в третье издание

F.3.1 Сводные данные об изменениях

В третье издание настоящего стандарта включены нижеперечисленные изменения второго издания.

F.3.2 Изменения в ПЭМ

Были изменены следующие декларации модели ПЭМ на языке EXPRESS и спецификации импорта:

TYPE statechar_identification_item;

TYPE statechar_organization_or_person_in_organization_item.

Также для отражения изменений в ПЭМ и для обеспечения совместимости со сделанными изменениями были внесены изменения в спецификацию отображения, в EXPRESS-схему ИММ и в EXPRESS-G диаграммы.

F.3.3 Изменения в ИММ

Были изменены следующие декларации модели ИММ на языке EXPRESS и спецификации импорта:

TYPE statechar_identification_item;

TYPE statechar_organization_item;

TYPE statechar_person_in_organization_item.

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 10303-11:2004	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 10303-41:2005	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	—	*
ИСО 10303-56	—	*
ИСО/ТС 10303-1030	IDT	ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1030—2013 «Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1030. Прикладной модуль. Задание характеристики»
ИСО/ТС 10303-1256	—	*
ИСО/ТС 10303-1257	—	*
ИСО/ТС 10303-1296	—	*

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

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

- IDT — идентичные стандарты.

Библиография

[1] Guidelines for the content of application modules, ISO TC 184/SC 4 N1685, 2004-02-27

УДК 656.072:681.3:006.354 ОКС 25.040.40 П87 ОКСТУ 4002

Ключевые слова: прикладные автоматизированные системы, промышленные изделия, представление данных, обмен данными, состояния, описание параметров, параметры состояния

Редактор *А.Н. Рубин*
Технический редактор *В.Ю.Фотиева*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 06.07.2016. Подписано в печать 25.07.2016. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 5,12. Уч.-изд. л. 4,60. Тираж 27 экз. Зак. 1753.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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

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

gost.e-ecolog.ru