ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70846.18— 2024 (ИСО 19160-1:2015)

Национальная система пространственных данных

АДРЕСАЦИЯ

Концептуальная модель

(ISO 19160-1:2015, Addressing — Part 1: Conceptual model, MOD)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Публично-правовой компанией «Роскадастр» (ППК «Роскадастр») на основе официального перевода англоязычной версии указанного в пункте 4 стандарта, который выполнен Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский институт стандартизации»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 394 «Географическая информация/геоматика»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 декабря 2024 г. № 2074-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 19160-1:2015 «Адресация. Часть 1. Концептуальная модель» (ISO 19160-1:2015 «Addressing — Part 1: Conceptual model», MOD) путем внесения технических отклонений, объяснение которых приведено во введении к настоящему стандарту.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (пункт 3.5).

Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте, приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© ISO, 2015
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

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 Соответствие 1
3 Нормативные ссылки 2
4 Термины и определения 2
5 Сокращения 4
6 Адресная модель 4
7 Требования 21
Приложение A (обязательное) Серии абстрактных тестов 26
Приложение B (справочное) Рекомендации по разработке профиля 28
Приложение C (справочное) Стандартные профили 30
Приложение D (справочное) Примеры жизненного цикла и срока эксплуатации адреса, компонента адреса и адресуемого объекта 47
Приложение E (справочное) Примеры альтернативных компонентов адреса и адресов-псевдонимов . 52
Приложение F (справочное) Примеры внешних классов 54
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте 56
Библиография 57

Введение

Адресация является одним из наиболее распространенных способов точного определения пространственного объекта с целью его идентификации и определения местоположения. В разных странах адреса различаются по структуре. *Например, в Российской Федерации ссылка на дорожную сеть в адресе является типичной, в то время как в Японии и Южной Корее адрес (несмотря на то, что Южная Корея постепенно отходит от данного принципа) представляет собой иерархию административных территорий без ссылки на дорожную сеть*. В отличие от системы координат адрес может рассматриваться в качестве упрощенной системы определения местоположения пространственного объекта. Адреса используются в различных целях: для навигации, доставки грузов и почтовой корреспонденции, налогообложения, управления землями, планирования, обслуживания коммунальными предприятиями и т. д.

В различных странах мира используются различные стандарты и (или) спецификации и адресации. Ряд таких стандартов и спецификаций приведен в библиографии настоящего стандарта. Данные стандарты и спецификации способны интегрироваться в различные операционные процессы. Адреса используются для ссылки на новые географические объекты (например, при обустройстве дорог), а также в развивающихся технологиях, таких, как автомобильная навигация. Настоящий стандарт предназначен для упрощения интероперабельности между существующими и будущими спецификациями адресов.

Настоящий стандарт описывает концептуальную модель, которая помогает обеспечить интероперабельность информационных систем и наборов данных национальной системы пространственных данных, использующих различные концептуальные модели и спецификации адресов.

В содержание настоящего стандарта внесены следующие изменения по отношению к ИСО 19160-1:2015 для приведения в соответствие с межгосударственными и национальными стандартами:

- в область применения добавлены сведения о возможности применения настоящего стандарта в сфере национальной системы пространственных данных;
- добавлены термины «пространственные объекты», «населенный пункт» и «город» с соответствующими определениями.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Национальная система пространственных данных

АДРЕСАЦИЯ

Концептуальная модель

National spatial data system. Addressing. Conceptual model

Дата введения — 2025—02—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает концептуальную модель для адресной информации (адресная модель), а также термины и определения, которые описывают концепции в модели. Модель представлена средствами унифицированного языка моделирования.

Модель обеспечивает общее представление адресной информации, независимо от фактической реализации адресации. Модель не предназначена для замены концептуальных моделей, предложенных в других спецификациях, однако обеспечивает средства перекрестного преобразования между различными концептуальными моделями адресной информации, а также позволяет выполнить *преобразование адресной информации между отличающимися спецификациями, используемыми в сфере национальной системы пространственных данных (НСПД) (см. [1]), например, в процессе функционирования федеральной государственной географической информационной системы «Единая цифровая платформа «Национальная система пространственных данных» (ФГИС ЕЦП НСПД) (см. [2], [3]).*

Модель обеспечивает основу для разработки и совершенствования адресных спецификаций отдельными организациями.

Примечание — Данная концептуальная модель может быть использована для совершенствования спецификации адресных сведений, содержащихся во ФГИС ЕЦП НСПД, Федеральной государственной информационной системе Единого государственного реестра недвижимости, Государственной информационной системе «Единая электронная картографическая основа», Государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности Российской Федерации, Государственном адресном реестре (Федеральная информационная адресная система) (см. [4], [5]) и иных информационных системах и ресурсах, обеспечивающих ведение адресной информации.

2 Соответствие

2.1 Общие положения

Настоящий стандарт определяет шесть классов требований и соответствий. В приложении А указано как должно проверяться соответствие этим классам в отношении рекомендаций по разработке профиля, соответствующего настоящему стандарту, см. приложение В.

2.2 Модель Core (базовая)

Любая адресная модель, в отношении которой объявлено базовое соответствие, должна удовлетворять всем требованиям, описанным в серии абстрактных тестов (см. А.2).

Издание официальное

2.3 Модель Lifecycle (жизненный цикл)

Классы Address, AddressComponent или AddressableObject в адресной модели, для которой объявлено соответствие жизненному циклу, должны удовлетворять всем требованиям, описанным в серии абстрактных тестов (см. А.3).

2.4 Модель Provenance (источник)

Классы Address или AddressComponent в адресной модели, для которой объявлено соответствие источнику, должны удовлетворять всем требованиям, описанным в серии абстрактных тестов (см. А.4).

2.5 Модель Locale (региональная специфика)

Любой класс, AddressComponent или AddressComponentValue, в адресной модели, в отношении которой объявлено локальное соответствие, должны удовлетворять всем требованиям, описанным в серии абстрактных тестов (см. А.5).

2.6 Модель Full conformance (полное соответствие)

Любая адресная модель, в отношении которой объявлено полное соответствие, должна удовлетворять всем требованиям, описанным в серии абстрактных тестов в отношении классов соответствия Core, Lifecycle, Provenance и Locale.

2.7 Документация адресного профиля

Любая документация, в отношении которой объявлено соответствие, должна удовлетворять всем требованиям, описанным в серии абстрактных тестов (см. А.6).

Примечание — См. приложение С в отношении примеров адресных моделей, документально оформленных в соответствии с классом соответствия документации адресного профиля.

3 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 7.0.64 (ИСО 8601:2004) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Представление дат и времени. Общие требования

ГОСТ Р 57668 (ИСО 19115-1:2014) Пространственные данные. Метаданные. Часть 1. Основные положения

ГОСТ Р 70846.2 Национальная система пространственных данных. Термины и определения

ГОСТ Р ИСО 15836-2—2022 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Набор элементов метаданных «Дублинское ядро». Часть 2. Свойства и классы DCMI

4 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 70846.2, а также следующие термины с соответствующими определениями:

4.1 **адрес** (address): Структурированная информация, которая позволяет точно определить объект с точки зрения его идентификации и местоположения.

Примеры

1 Адрес, где объект является зданием: Lombardy House, 809 Lombardy Street, The Hills, 0039, South Africa.

2 Адрес, где объект является участком земли под зданием: San 4—5, Munjae-ro, Songpa-gu, Seoul, 13144, South Korea.

3 Адрес, где объектом является группа зданий, таких как школа или большая площадь, занятая квартирами: 228-dong 404-ho, 26 Kyunghee-daero, Dongdaemun-gu, Seoul 130—701, South Korea.

Примечания

1 Объект является идентифицируемым в реальном мире, т. е. электронные и виртуальные адреса исключаются.

2 «Идентификация» относится к процессу, в котором структурированная информация в адресе точно определяет объект, т. е. помогает идентифицировать объект. Другими словами, «идентификация» в данном случае не относится к уникальным идентификаторам в базе данных или множестве данных.

3 Может существовать большое количество адресов объекта, но в любой момент (или на любом этапе жизненного цикла), адрес точно определяет отдельный объект (см. приложение D в отношении дополнительных примеров).

4 Два адреса из двух различных классов адресов (т. е. имеющих разные наборы компонентов) для одного и того же адресуемого объекта являются двумя различными адресами (см. приложение E в отношении дополнительных примеров).

5 Два адреса одного и того же объекта из одного класса адресов, но на двух разных языках являются двумя разными адресами (см. приложение E в отношении дополнительных примеров).

6 В дополнение к адресуемому объекту может быть большое количество людей, организаций, адресов или других объектов, связанных с адресом. Существует внешняя по отношению к адресу модель (см. приложения C и F в отношении примеров).

4.2 **адресуемый объект** (addressable object): Объект, которому может быть присвоен адрес.

4.3 **адрес-псевдоним** (address alias): Один из наборов адресов, точно определяющий один и тот же адресуемый объект.

4.4 **класс адресов** (address class): Описание набора адресов, которые совместно используют одни и те же компоненты адреса, операции, методы, отношения, а также семантику.

Примеры

1 «25 Blue Avenue Hatfield 0028» и «384 Green Street Motherville 2093» из одного класса адресов.

2 «PO Box 765 Goodwood 33948» и «PO Box 567 Grayville 98373» из одного класса адресов.

4.5 **компонент адреса** (address component): Составная часть адреса.

Примечания

1 Компонент адреса может предоставлять ссылку на другой пространственный объект (например, административная граница или участок земли) или непространственный объект (например, организация или лицо).

2 Компонент адреса может иметь одно или несколько альтернативных значений, например альтернативы на разных языках или сокращения.

4.6 **адресация** (addressing): Мероприятия, связанные с адресами.

4.7 **позиция адреса** (address position): Положение, представляющее адрес.

Примечание — Адрес может быть представлен несколькими положениями, например различными входами в здание.

4.8 **адресная типовая система** (address reference system): Определяемый набор компонентов адреса, а также правила их комбинирования в адреса.

4.9 **адрес-потомок** (child address): Адрес, определяемый относительно родительского адреса.

4.10 **адресуемый объект-потомок** (child addressable object): Адресуемый объект, который адресуется относительно другого адресуемого объекта.

Примеры

1 Многоквартирное жилое здание.

2 В Японии gaiku (блок) с многочисленными jukyo bango (номерами для постоянного проживания) (см. [6]).

3 Комплекс из многих строений. В Корее группа строений со многими dong (крыльями или секциями строения).

4.11

происхождение (lineage): Происхождение, источник(и) и процесс(ы) производства, использованные в создании ресурса.

[ГОСТ Р 57668—2017, пункт 4.9]

4.12 **региональная специфика** (locale): Определение подмножества среды пользователя, которая зависит от языка и конвенций о культурных ценностях.

Примечание — Региональная специфика описывается набором параметров, которые определяют язык, страну и любые преференции пользователя, которые он/она хотят видеть в своем интерфейсе. Обычно набор параметров состоит по крайней мере из идентификатора языка и идентификатора региона.

4.13 **родительский адрес** (parent address): Адрес родительского адресуемого объекта.

Примечание — Адреса адресуемых объектов-потомков в полной мере наследуют компоненты родительского адреса.

4.14 **родительский адресуемый объект** (parent addressable object): Адресуемый объект, который в полной мере содержит один или несколько других адресуемых объектов.

Примеры

1 Многоквартирное жилое здание.

2 В Японии, gaiku (блок) с многочисленными jukyo bango (номерами для постоянного проживания) (см. [6]).

3 Комплекс из многих строений. В Корее группа строений со многими dong (крыльями или секциями строения).

4.15 **профиль** (profile): Один или несколько базовых стандартов или подмножеств базовых стандартов, а также, где применимо, идентификация выбранных спецификаторов, классов, вариантов и параметров указанных базовых стандартов, которые необходимы для выполнения конкретной функции.

Примечание — См. [7], пункт 4.5.

4.16

источник (provenance): Организация или физическое лицо, которое создало, накапливало, поддерживало и использовало записи.

[ГОСТ Р 57668—2017, пункт 4.16]

Примечание — Информация об источнике включает:
- источник или происхождение записи;
- все изменения в записи;
- все организации или всех лиц, которые заботятся о сохранности записи с момента ее создания.

4.17

пространственные объекты (spatial object): *Природные, природно-антропогенные, антропогенные и иные объекты (в том числе здания, сооружения), местоположение которых может быть определено, а также естественные небесные тела.*

[[8], статья 3, пункт 3]

Примечание — Для термина «пространственный объект» в международной практике общепринятыми являются такие эквиваленты, как «phenomena», «feature», «spatial object», «feature instance», «entity», применение которых определено контекстом.

4.18 ***населенный пункт*** *(locality name): Часть территории, служащая постоянным или преимущественным местом проживания и жизнедеятельности людей, имеющая сосредоточенную застройку в пределах границы, установленной в соответствии с законодательством страны.*

4.19 ***город*** *(city): Населенный пункт, имеющий соответствующий статус с учетом численности населения, характера занятий его жителей, географического, экономического, исторического и культурного значения.*

5 Сокращения

В настоящем стандарте применено следующее сокращение:
- UML — унифицированный язык моделирования (Unified Modeling Language).

6 Адресная модель

6.1 Общие положения

Адресная модель, описанная в настоящем стандарте, выступает в роли инструмента разработки специальных адресных моделей, таких как модель для описания почтовых адресов или модель для адресов, которая используется в конкретном городе или стране. На рисунках 1—3 представлен общий обзор адресной модели с повышающимся уровнем детализации.

Основа адресной модели использует концепцию, в которой адрес состоит из одного или нескольких компонентов адреса (см. рисунок 1).

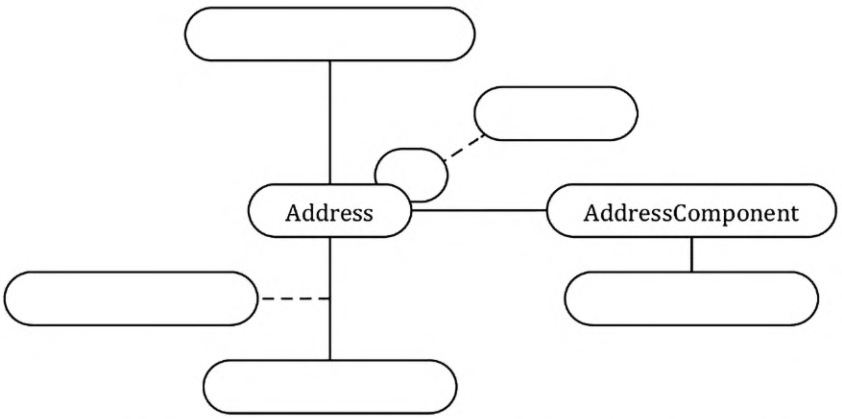

Рисунок 1 — Схематическое изображение адресной модели, показывающее базовые элементы

Адрес представляет собой структурированную информацию, которая позволяет точно определять объект с целью идентификации местоположения. Значения компонентов адреса формируют составные части структурированной адресной информации. В простом примере ряд строчек адреса формирует адрес. В более сложном примере адрес включает более одного компонента адреса, такого как номер дома, название автомагистрали, название места и почтовый индекс. Кроме того, структурированная информация в адресе позволяет идентифицировать и определить местоположение объекта.

Примечание — Далее по тексту понятия «автомагистраль» и «элемент улично-дорожной сети» следует считать идентичными.

Значение компонента адреса является ярлыком, реже — ссылкой на другой объект (ReferenceObject). Например, название места может давать ссылку на объект, представляющий границу места, либо адрес может давать ссылку на объект с информацией об адресате, такой как имя клиента и информация о его покупках. Оставшиеся элементы в адресной модели позволяют связать адрес с объектом (AddressableObject), таким как здание, жилое помещение или земельный участок, а также с метаданными (AddressAlias, AddressedPeriod, AddressSpecifications) (см. рисунок 2).

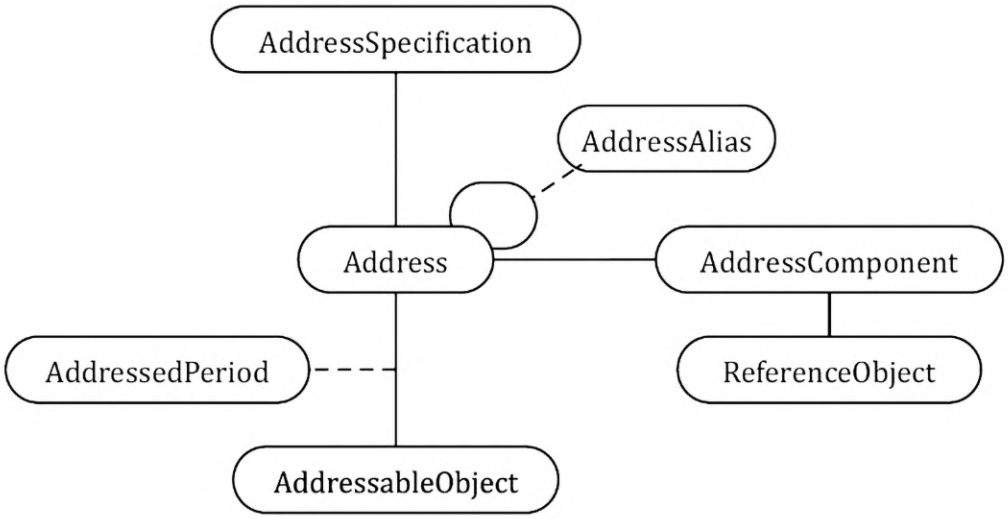

Рисунок 2 — Схематическое изображение адресной модели, показывающее все элементы

Если более чем один адрес точно определяет один и тот же объект, то ссылка на адреса приводится как на адреса-псевдонимы. Типичным примером является здание на углу двух улиц с отдельным

входом с каждой улицы и, соответственно, со своим адресом для каждого входа. Другой пример представляет собой обиходные вариации адреса или адресов на разных языках.

В отдельных случаях уже присвоенный адрес переназначается другому объекту, например в случае дополнительного деления или строительства дополнительных строений в одном и том же здании. При необходимости AddressedPeriod позволяет представить различные периоды, в ходе которых адрес был связан с конкретным адресуемым объектом.

Если применимо и доступно, то метаданные о спецификации или документе, описывающем адресную типовую систему (т. е. правила для комбинирования компонентов адреса в адреса) и (или) адреса, представленные в модели, находятся в классе AddressSpecification.

Адреса могут иметь координаты с целью указания их положения. Если адрес присваивается объекту, то положение адреса может быть получено от адресуемого объекта. В связи с тем, что это два различных способа представления положения адреса, важно, чтобы любая адресная модель соответствовала содержанию настоящего стандарта и четко указывала, как положение адреса представлено в модели.

Таким образом, адресуемый объект может иметь отношение типа родитель-потомок с другими адресуемыми объектами, например здание является родительским адресуемым объектом жилых помещений или офисов. Адрес может также иметь отношения типа «родитель-потомок» с другими адресами, например адрес здания может быть родительским адресом жилых помещений или офисов, расположенных внутри (см. рисунок 3).

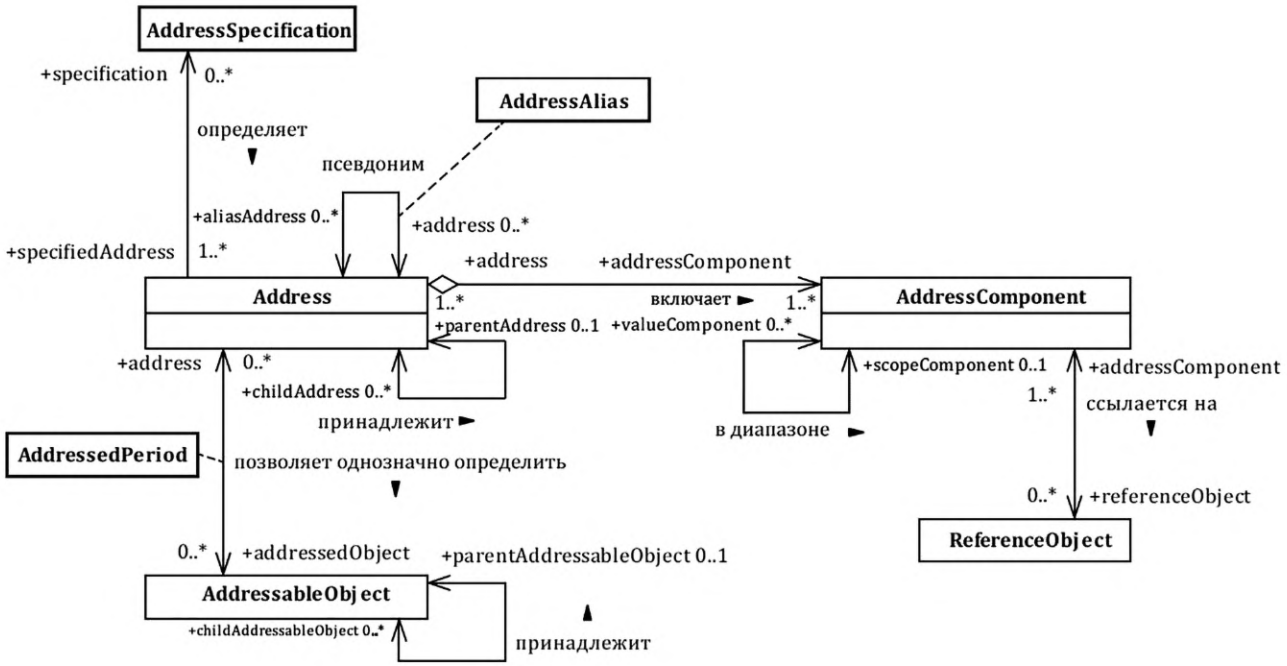

Рисунок 3 — Обзор адресной модели в UML

6.2 Схемы

На рисунке 4 приведен общий вид адресной модели в UML.

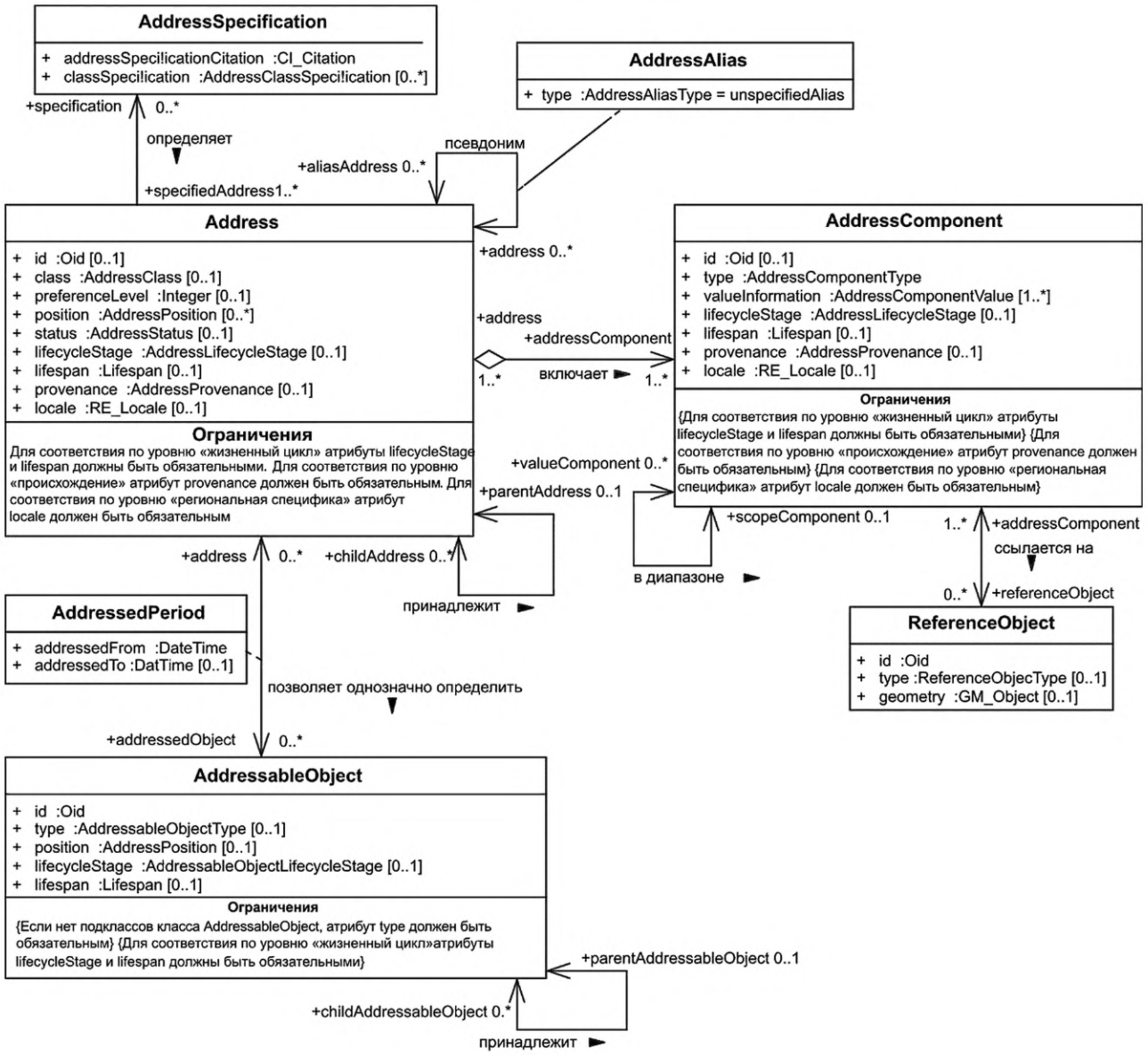

Рисунок 4 — Адресная модель

На рисунке 5 показаны базовые типы, которые определены в адресной модели:

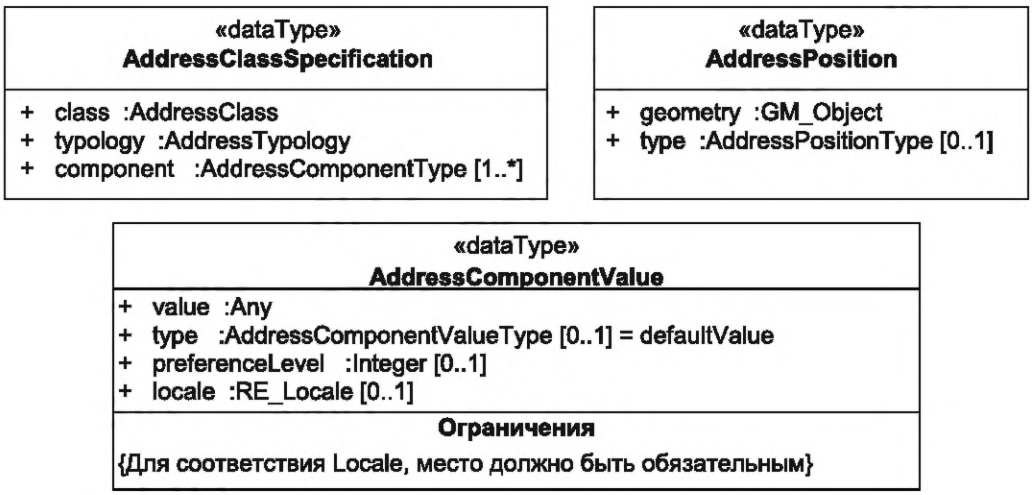

Рисунок 5 — Базовые типы в адресной модели

На рисунке 6 показаны базовые списки кодов, которые определены в адресной модели:

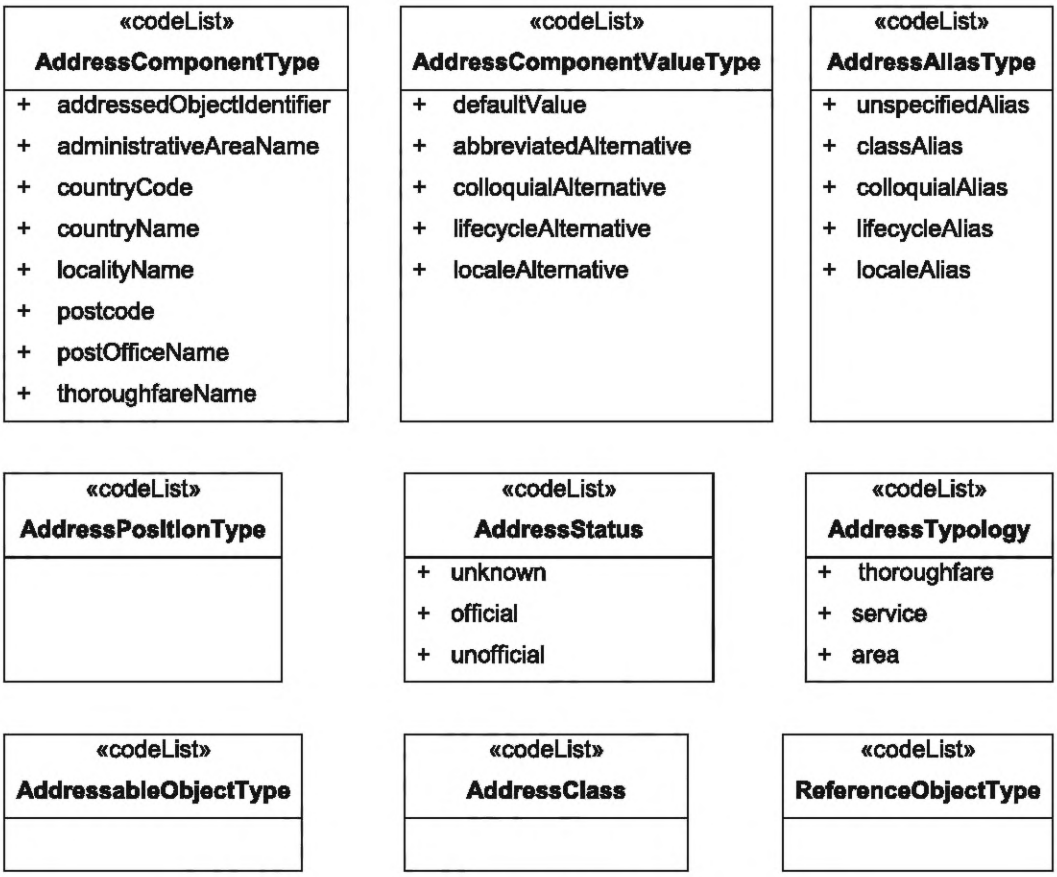

Рисунок 6 — Базовые списки кодов в адресной модели

Примечание — Существует большое количество возможных значений с небольшим известным наложением для списков кодов AddressableObjectType, AddressClass, AddressPositionType и ReferenceObjectType. В связи с этим списки кодов являются пустыми. Каждая адресная модель должна указывать коды при необходимости (см. приложение С в отношении возможных значений списков кодов стандартных профилей).

Примеры

1 building, house, landParcel, landmark, apartment и complexOfBuildings являются примерами кодов для списка кодов AddressableObjectType.

2 thoroughfareAddress, landmarkAddress и informalAddress являются примерами кодов для списка кодов AddressClass.

3 centroid, streetFront и approximated являются примерами кодов для списка кодов AddressPositionType.

4 street, administrativeArea, individual и organization являются примерами кодов для списка кодов ReferenceObjectType.

На рисунке 7 приведены типы и списки кодов в адресной модели, относящиеся к информации по жизненному циклу.

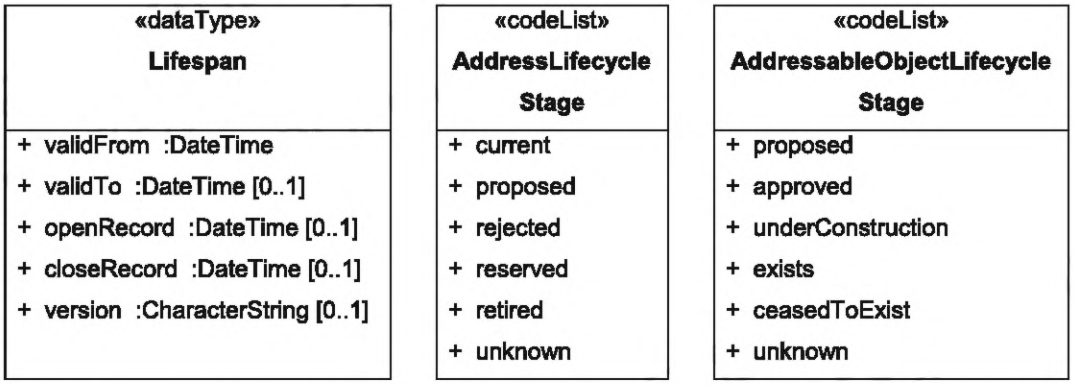

Рисунок 7 — Типы и списки кодов в адресной модели применительно к информации по жизненному циклу

На рисунке 8 приведен один тип в адресной модели, относящийся к информации по происхождению:

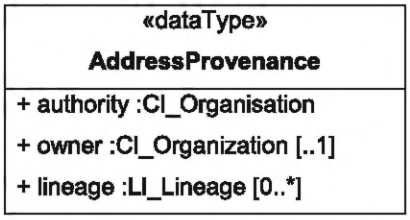

Рисунок 8 — Тип в адресной модели применительно к информации по происхождению

6.3 Классы

6.3.1 Общие положения

Определение классов и их атрибутов приведено в 6.3.2. Для каждого атрибута указывается имя, определение, обязательность или условие наличия значения, максимальная множественность, тип данных и множество возможных значений. Некоторые домены атрибутов указаны со ссылкой на элемент UML, такие как тип данных или список кодов.

6.3.2 Address (Адрес)

Класс Address представляет структурированную информацию, которая позволяет точно определить объект с точки зрения его идентификации и местонахождения. Адрес состоит из непустого множества AddressComponents.

Пример — Адрес, такой как «99 Lombardy Street, The Hills, 0039» состоит из номера адреса (99), наименования транспортной магистрали (Lombardy Street), названия места (The Hills) и компонентов почтового кода (0039).

Атрибуты класса Address определены в таблице 1.

Таблица 1 — Атрибуты адреса

Имя	Определение	Обязательное (M)/ условное (C)/ необязательное (O)	Максимальное употребление	Тип данных	Предметная область
id	Уникальная строка символов, которая идентифицирует адрес	O	1	Класс	<<datatype>> Oid, см. [9]
	Примечание — id является уникальным идентификатором объекта, но не первичным ключом в реляционной базе данных.				
class	Код, указывающий класс адреса, к которому относится адрес	O	1	Класс	<<codelist>> AddressClass
preferenceLevel	Показывает ранжирование адреса во множестве адресов-псевдонимов. 1 показывает высший ранг	O	1	Целое число	<<interface>> Integer > 0
	Примеры ***1 На здание на углу улицы могут ссылаться два адреса. Атрибуту preferenceLevel одного из них может быть присвоено значение равное 1.*** ***2 В Швейцарии адресация, которая содержит имена на немецком и французском, например Biel (на немецком) и Bienne (на французском) являются разными адресами с одинаковым уровнем предпочтения.***				
position	Геометрия (координаты), которые представляют местонахождение адреса	O	N	Класс	<<dataType>> AddressPosition
	Примечание — Лучшей практикой является представление общего положения адреса (например, дверь, подъездная дорога, центр масс) в отличие от предметной области или положения в зависимости от конкретного предназначения, такого как аварийный доступ или счетчик учета потребления. Положения последнего могут быть представлены атрибутом положения внешнего класса, связанного с адресом или адресуемым объектом (см. рисунок С.22).				
status	Код, указывающий характер назначения адреса	O	1	Класс	<<codelist>> AddressStatus
lifecycleStage	Код, указывающий на этап жизненного цикла, которого достиг адрес	O	1	Класс	<<codelist>> AddressLifecycle Stage
	Примечание — См. примечание D в качестве примера жизненного цикла адреса.				
lifespan	Информация о периоде, в течение которого существует адрес	O	1	Класс	<<dataType>> Lifespan
	Примечание — См. приложение D для примера срока жизни адреса.				
provenance	Информация об источнике или происхождении адреса, например уполномоченное лицо, присвоившее адрес, владелец адресной записи или происхождение адреса	O	1	Класс	<<dataType>> AddressProvenance
locale	Набор параметров, указывающий их культурную и лингвистическую среду	O	1	Класс	<<interface>> RE_Locale, см. *[10]*
addressedObject	Объект, однозначно определяемый по адресу	O	N	Класс	AddressableObject
	Примечание — Имеется один addressedObject в любой указанный момент времени.				

Окончание таблицы 1

Имя	Определение	Обязательное (M)/ условное (C)/ необязательное (O)	Максимальное употребление	Тип данных	Предметная область
address-Component	Компонент, являющийся составной частью адреса	M	N	Класс	AddressComponent
parentAddress	Адрес объекта, который полностью содержит в себе адресуемый объект (addressedObject)	O	1	Класс	Address
childAddress	Адрес объекта, который полностью содержится в адресуемом объекте (addressedObject)	O	N	Класс	Address
aliasAddress	Адрес, точно определяющий тот же адресуемый объект, что и адрес	O	N	Класс	Address
specification	Спецификация адреса и его составных частей	O	N	Класс	AddressSpecification

6.3.3 AddressComponent (Компонент адреса)

Класс AddressComponent является составной частью адреса. Непустое множество AddressComponents формирует адрес.

Пример — «The Hills» является составной частью «99 Lombardy Street, The Hills, 0039».

Атрибуты класса AddressComponent определены в таблице 2.

Таблица 2 — Атрибуты AddressComponent

Имя	Определение	Обязательное (M)/ условное (C)/ необязательное (O)	Максимальное употребление	Тип данных	Предметная область
id	Уникальная строка символов, которая идентифицирует компонент адреса	O	1	Класс	<<datatype>> Oid, см. *[9]*
	Примечание — id является уникальным идентификатором объекта, но не первичным ключом в реляционной базе данных.				
type	Код, указывающий разновидность компонента адреса	M	1	Класс	<<codelist>> AddressComponentType
	Пример — Наименование автомагистрали, населенного пункта, название страны.				
value-Information	Значение и информация об одном или нескольких значениях компонента адреса	M	N	Класс	<<dataType>> AddressComponentValu e
ifecycleStage	Код, указывающий этап жизненного цикла, который достиг компонент адреса	O	1	Класс	<<codelist>> AddressLifecycleStage
	Примечание — См. приложение D в отношении примера жизненного цикла компонента адреса.				
lifespan	Информация о периоде, в течение которого существует компонент адреса	O	1	Класс	<<dataType>> Lifespan
	Примечание — См. приложение D в отношении примера жизненного цикла компонента адреса.				

Окончание таблицы 2

Имя	Определение	Обязательное (M)/ условное (C)/ необязательное (O)	Максимальное употребление	Тип данных	Предметная область
provenance	Информация об источнике или происхождении адреса, таком как уполномоченный, назначивший значение компонента адреса, пример данных о владельце компонента адреса, и происхождение компонента адреса	O	1	Класс	<<dataType>> AddressProvenance
locale	Набор параметров, определяющий культурную и лингвистическую среду	O	1	Класс	<<interface>> RE_Locale, см. *[10]*
address	Адрес, составляющей частью которого является компонент адреса	M	N	Класс	Address
referenceObject	Географический или непространственный объект, на который ссылается компонент адреса	O	N	Класс	ReferenceObject
	Примеры ***1 Лицо, или организация может быть referenceObject для адресата.*** ***2 Несколько ссылок на осевые линии улиц могут быть referenceObjects для названия улицы.***				
scopeComponent	Идентифицирует компонент высшего порядка адреса	O	1	Класс	AddressComponent
	Примечание — Отношение «В рамках» относится к отношениям между высшими компонентами адреса и вспомогательным компонентом адреса в типовой адресной системе. ***Примеры*** ***1 Имена автомагистралей могут быть в рамках наименования места. Если имена автомагистралей являются уникальными в рамках наименования места, то наименование места является scopeComponent наименования магистрали.*** ***2 Наименования здания могут быть в рамках наименования магистрали. Если наименования зданий вдоль автомагистрали уникальны, то наименование автомагистрали является scopeComponent наименования здания.*** ***3 Номера почтовых ящиков могут относиться к одному почтовому отделению. Если номера почтовых ящиков уникальны в пределах почтового отделения, почтовое отделение является для них scopeComponent (компонентом адреса высшего порядка).***				
valueComponent	Идентифицирует вспомогательный компонент адреса	O	N	Класс	AddressComponent
	Примечание — «В рамках области применения» относится к отношениям между высшими компонентами адреса и вспомогательным компонентом адреса в типовой адресной системе. ***Примеры*** ***1 Имена автомагистралей могут быть в рамках наименования места. Если имена автомагистралей являются уникальными в рамках наименования места, то наименование места является valueComponent наименования магистрали.*** ***2 Наименование здания могут быть в рамках наименования магистрали. Если наименования зданий вдоль автомагистрали уникальны, то наименование автомагистрали является valueComponent наименования здания.*** ***3 Номера строений могут быть в рамках сферы действия почтового отделения. Если номер строения в почтовом отделении является уникальным, то почтовое отделение является valueComponent номера строения.***				

6.3.4 AddressableObject (Адресуемый объект)

Класс Address позволяет точно определить AddressableObject, т. е. объект который может быть идентифицирован или местоположение которого может быть определено с помощью Address.

Примеры

1 Адрес, позволяющий точно определить место жительства лица: 99 Lombardy Street, The Hills, 0039, South Africa.

2 Адрес, позволяющий точно определить здание: Lombardy House, 809 Lombardy Street, The Hills, 0039, South Africa.

3 Адрес, позволяющий точно определить дверь (квартиру) в здании: Room 4—6, Lombardy House, 809 Lombardy Street, The Hills, 0039, South Africa.

Атрибуты класса AddressableObject определены в таблице 3.

Таблица 3 — Атрибуты AddressableObject

Имя	Определение	Обязательное (M)/ условное (C)/ необязательное (O)	Максимальное употребление	Тип данных	Предметная область
id	Уникальная строка символов, которая идентифицирует адресуемый объект	M	1	Класс	<<datatype>> Oid, см. *[9]*
	Примечание — id является уникальным идентификатором объекта; но не первичным ключом в реляционной базе данных.				
type	Код, указывающий характер объекта, которому может быть назначен адрес	C: Только если нет подклассов AddressableObject	1	Класс	<<codelist>> AddressableObject Type
	Пример — Место жительства, здание, дверь (квартира) в здании.				
position	Геометрия (координаты), представляющие адресуемый объект	O	1	Класс	<<dataType>> AddressPosition
	Примечание — Хорошая практика заключается в представлении общего положения адресуемого объекта (например, дверь, подъездная дорога, центроид), в отличие от положения, специфичного для области или цели, такого как положение аварийного доступа или счетчика коммунальных услуг. Положение последнего может быть представлено в атрибуте положения внешнего класса, связанного с адресом или адресуемым объектом (см. пример в С.4).				
lifecycleStage	Код, указывающий достигнутый этап жизненного цикла адресуемого объекта	O	1	Класс	<<codelist>> AddressableObject LifecycleStage
	Примечание — См. приложение D в отношении примеров адресуемого объекта.				
lifespan	Информация о периоде существования адресуемого объекта	O	1	Класс	<<type>> Lifespan
	Примечание — См. приложение D в отношении примеров адресуемого объекта.				
address	Адрес, который точно указывает адресуемый объект	O	N	Класс	Address
parentAddressableObject	Адресуемый объект, который полностью охватывает адресуемый объект	O	1	Класс	AddressableObject
childAddressableObject	Адресуемый объект, который полностью охвачен адресуемым объектом	O	N	Класс	AddressableObject

6.3.5 ReferenceObject (Объект ссылки)

Класс ReferenceObject является объектом, к которому может относиться значение компонента адреса.

Примеры

1 Лицо или организация может быть referenceObject для адресата.

2 Несколько ссылок на осевые линии улиц могут быть referenceObjects для названия улицы.

Атрибуты класса ReferenceObject определены в таблице 4.

Таблица 4 — Атрибуты ReferenceObject

Имя	Определение	Обязательное (M)/ условное (C)/ необязательное (O)	Максимальное употребление	Тип данных	Предметная область
id	Уникальная строка символов, которая идентифицирует объект ссылки	M	1	Класс	<<datatype>> Oid, см. *[9]*
	Примечание — id является уникальным идентификатором объекта, но не первичным ключом в реляционной базе данных.				
type	Код, указывающий характер объекта, на который дается ссылка	O	1	Класс	<<codelist>> ReferenceObjectType
	Пример — Наименование автомагистрали, населенного пункта, название страны.				
geometry	Геометрия (координаты) представляющая объект ссылки	O	1	Класс	<<type>> GM_Object. см. *[11]*
addressComponent	Компонент адреса, значение которого ссылается на объект ссылки	M	N	Класс	AddressComponent

6.3.6 AddressSpecification (Спецификация адреса)

Класс AddressSpecification является спецификацией адреса и его составных частей (компонентов).

Пример — [12] является спецификацией для адресов, используемых в Южной Африке.

Примечание — Информация в classSpecification может использоваться для проверки данных адреса и проверки качества.

Атрибуты класса AddressSpecification определены в таблице 5.

Таблица 5 — Атрибуты AddressSpecification

Имя	Определение	Обязательное (M)/ условное (C)/ необязательное (O)	Максимальное употребление	Тип данных	Предметная область
addressSpecification-Citation	Стандарт адресации, техническая спецификация, недокументированная спецификация	M	1	Класс	CI_Citation, см. ГОСТ Р 57668
	Пример — Адресация стандарта, технической спецификации, документально не оформленной спецификации.				

Окончание таблицы 5

Имя	Определение	Обязательное (M)/ условное (C)/ необязательное (O)	Максимальное употребление	Тип данных	Предметная область
classSpecification	Информация об одном или нескольких классах адресов, такая как тип адресного класса, допустимые типы компонентов адреса	O	N	Класс	<<dataType>> AddressClassSpecification
specifiedAddress	Адрес, который отвечает правилам адресной спецификации	O	N	Класс	Address

6.4 Типы

6.4.1 Общие положения

В 6.4 приведены определения типов и их атрибутов. Для каждого атрибута указаны имя, определение, обязательность или условие наличия значения, максимальная множественность, тип данных и множество возможных значений.

6.4.2 AddressClassSpecification (Спецификация класса адресов)

Тип AddressClassSpecification представляет информацию о классе адреса.

Атрибуты AddressClassSpecification определены в таблице 6.

Примечание — Атрибуты AddressClassSpecification могут использоваться для проверки данных адреса и проверки качества.

Таблица 6 — Атрибуты AddressClassSpecification

Имя	Определение	Обязательное (M)/ условное (C)/ необязательное (O)	Максимальное употребление	Тип данных	Предметная область
class	Код, указывающий класс адреса, к которому адрес относится	M	1	Класс	<<codelist>> AddressClass
typology	Код, указывающий тип класса адреса	M	1	Класс	<<codelist>> AddressTypology
	Пример — Автомагистраль, служба, зона.				
component	Один или несколько типов компонентов адреса, которые могут рассматриваться совместно в различных комбинациях для представления адреса этого класса	M	N	Класс	<<codelist>> AddressComponentType

6.4.3 AddressPosition (Положение адреса)

Тип AddressPosition представляет информацию о репрезентативном положении адреса. Атрибуты AddressPosition определены в таблице 7.

Таблица 7 — Атрибуты AddressPosition

Имя	Определение	Обязательное (M)/ условное (C)/ необязательное (O)	Максимальное употребление	Тип данных	Предметная область
geometry	Геометрия (координаты) представляющая положение адреса	M	1	Класс	<<type>> GM_Object, см. *[11]*
type	Центроид, уличный фасад (streetFront), приблизительное	O	1	Класс	<<codelist>> AddressPositionType
	Пример — Центр масс, streetFront, аппроксимированный.				

6.4.4 AddressComponentValue (Значения компонентов адреса)

Тип AddressComponentValue представляет информацию о значении компонента адреса. Атрибуты AddressComponentValue определены в таблице 8.

Таблица 8 — Атрибуты AddressComponentValue

Имя	Определение	Обязательное (M)/ условное (C)/ необязательное (O)	Максимальное употребление	Тип данных	Предметная область
value	Один или несколько образцов значения компонента адреса	M	1	Любой	<<interface>> Любой, см. *[13]*
type	Код, указывающий вид значения, т. е. является ли оно вариацией значения компонента адреса по умолчанию и, если это так, какова вариация	O	1	Класс	<<codelist>> AddressComponentValueType
	Пример — Вариации могут быть аббревиатурами, разговорными значениями или значениями на других языках.				
preferenceLevel	Указывает ранжирование компонента адреса в множестве альтернатив. 1 указывает высший разряд	O	1	Целое число	<<interface>> целое число > 0
	Примеры ***1 На здание или угол улицы можно дать ссылку по двум адресам, каждый с другим значением компонента для компонентов адреса наименования магистрали. Для одного из них preferenceLevel может быть установлен на 1.*** ***2 В Швейцарии, Biel (Германия) и Bienne (Франция) являются разными компонентами адреса с одинаковым уровнем предпочтения.***				
locale	Ряд параметров, указывающий культурную и языковую среду	O	1	Класс	<<interface>> RE_Locale, см. *[10]*

6.4.5 AddressAlias (Адрес-псевдоним)

Тип AddressAlias представляет информацию об адресе-псевдониме. Атрибуты AddressAlias определены в таблице 9.

Таблица 9 — Атрибуты AddressAlias

Имя	Определение	Обязательное (M)/ условное (C)/ необязательное (O)	Максимальное употребление	Тип данных	Предметная область
type	Код, характеризующий тип псевдонима, который ассоциирован с адресом. Его значение по умолчанию unspecifiedAlias (неспецифицированный псевдоним)	M	1	Класс	<<codelist>> AddressAliasType
	Пример — Адрес-псевдоним может быть из другого класса адреса, разговорной версии адреса, или из другого этапа жизненного цикла.				

6.4.6 AddressedPeriod (Период адресования)

Тип AddressedPeriod представляет период, в течение которого адрес был ассоциирован с адресуемым объектом. Атрибуты AddressedPeriod определены в таблице 10.

Таблица 10 — Атрибуты AddressedPeriod

Имя	Определение	Обязательное (M)/ условное (C)/ необязательное (O)	Максимальное употребление	Тип данных	Предметная область
addressedFrom	Дата и время, начиная с которого адресуемый объект однозначно определяется с помощью адреса	M	1	Класс	<<interface>> DateTime Кодирование символов DateTime должно соответствовать *ГОСТ Р 7.0.64*. Этот класс полностью документально оформлен в *[13]*
addressedTo	Дата и время, начиная с которых адресуемый объект прекращает однозначно определяться с помощью адреса	O	1	Класс	<<interface>> DateTime Кодирование символов DateTime должно соответствовать *ГОСТ Р 7.0.64*. Этот класс полностью документально оформлен в *[13]*

6.4.7 Lifespan (Срок использования)

Тип Lifespan представляет информацию для описания срока использования адреса, компонента адреса или адресуемого объекта. Атрибуты Lifespan определены в таблице 11.

Таблица 11 — Атрибуты Lifespan

Имя	Определение	Обязательное (M)/ условное (C)/ необязательное (O)	Максимальное употребление	Тип данных	Предметная область
validFrom	Дата и время, начиная с которого объект реален в физическом мире	M	1	Класс	<<interface>> DateTime Кодирование символов DateTime должно соответствовать *ГОСТ Р 7.0.64*. Этот класс полностью документально оформлен в *[13]*

Окончание таблицы 11

Имя	Определение	Обязательное (M)/ условное (C)/ необязательное (O)	Максимальное употребление	Тип данных	Предметная область
validTo	Дата и время, когда объект перестает существовать в физическом мире	O	1	Класс	<<interface>> DateTime Кодирование символов DateTime должно соответствовать *ГОСТ Р 7.0.64*. Этот класс полностью документально оформлен в *[13]*
openRecord	Указывает дату и время, когда эта версия объекта данных была внесена в множество данных	O	1	Класс	<<interface>> DateTime Кодирование символов DateTime должно соответствовать *ГОСТ Р 7.0.64*. Этот класс полностью документально оформлен в *[13]*
closeRecord	Указывает дату и время, когда эта версия объекта данных была заменена другой версией или удалена из набора данных	O	1	Класс	<<interface>> DateTime Кодирование символов DateTime должно соответствовать *ГОСТ Р 7.0.64*. Этот класс полностью документально оформлен в *[13]*
version	Уникальный идентификатор этого варианта записи адреса	O	1	Character String	Свободный текст
	П р и м е ч а н и е — Версия увеличивается с любым изменением в объекте данных.				

6.4.8 AddressProvenance (Источник адреса)

Тип AddressProvenance представляет информацию об источнике адреса, например источник происхождения записи, изменениях в записи, а также организации или частном лице, владевшем записью с момента ее создания. Атрибуты AddressProvenance определены в таблице 12. Классы, полученные на основе AddressProvenance могут иметь один или несколько атрибутов метаданных, указанных в *ГОСТ Р 57668* и (или) *ГОСТ Р ИСО 15836-2*.

Т а б л и ц а 12 — Атрибуты AddressProvenance

Имя	Определение	Обязательное (M)/ условное (C)/ необязательное (O)	Максимальное употребление	Тип данных	Предметная область
authority	Орган, назначающий адрес или значение компонента адреса	M	1	Класс	CI_Organisation, см. *ГОСТ Р 57668*
owner	Организация, поддерживающая данные	O	1	Класс	CI_Organisation, см. *ГОСТ Р 57668*
lineage	Происхождение, источник(и), и производственный(е) процесс(ы), использованные в создании компонента адреса	O	N	Класс	LI_Lineage, см. *ГОСТ Р 57668*

6.5 Списки кодов (Codelists)

6.5.1 Общие положения

В таблицах 13—18 представлены определения для отдельных значений списков кодов в адресной модели.

Примечание — Каждый профиль может указывать дополнительные значения списка кодов и/или включать только подмножество значений списка кодов.

6.5.2 AddressAliasType (Тип адреса-псевдонима)

Тип AddressAliasType описывает ассоциацию псевдонима между двумя адресами.

Значения, определенные в адресной модели для списка кодов AddressAliasType, определены в таблице 13.

Таблица 13 — Значения AddressAliasType

Имя	Определение
unspecifiedAlias	Тип адреса-псевдонима не указан
classAlias	Адрес-псевдоним из другого класса адресов
colloquialAlias	Адрес-псевдоним является разговорной версией адреса
lifecycleAlias	Адрес-псевдоним имеет другой этап жизненного цикла
localeAlias	Адрес-псевдоним в другом месте

6.5.3 AddressComponentType (Тип компонента адреса)

Тип AddressComponentType содержит значения для представления широко распространенных типов компонентов адреса. Эти значения определены в таблице 14.

Таблица 14 — Значения AddressComponentType

Имя	Определение
addressedObjectIdentifier	Идентификатор адресуемого объекта, например, наименование здания или номер адреса
administrativeAreaName	Наименование административной территории
countryCode	Код для страны, территории, или зоны геополитических интересов (см. *[14]*)
countryName	Наименование государства
localityName	Наименование населенного пункта
postcode	Код, используемый при сортировке почты (см. *[14]*)
postOfficeName	Наименование почтового отделения
thoroughfareName	Наименование автомагистрали

6.5.4 AddressComponentValueType (Тип значения компонента адреса)

Тип AddressComponentValueType указывает тип значения компонента адреса. Значения, которые определены в адресной модели для списка кодов AddressComponentValueType, приведены в таблице 15.

Таблица 15 — Значения AddressComponentValueType

Имя	Определение
defaultValue	Значение компонента по умолчанию (т. е. такой, который не является альтернативой)
abbreviatedAlternative	Альтернативное значение компонента является аббревиатурой
colloquialAlternative	Альтернативные значение компонента является разговорной альтернативой значения компонента

Окончание таблицы 15

Имя	Определение
lifecycleAlternative	Альтернативное значение компонента было использовано на другом этапе жизненного цикла
localeAlternative	Альтернативное значение компонента (адреса) определяется другой региональной спецификой

Примечание — Исправление орфографии в значении (имени) компонента адреса не представляет альтернативный адрес значения компонента.

Примеры

1 «Gordon Rd» является аббревиатурой «Gordon Road» (см. приложение Е в отношении дополнительных примеров).

2 «Cologne» является языковой альтернативой «Köln» в Германии (см. приложение Е в отношении дополнительных примеров).

3 «Jozi», «Joburg» или «Egoli» являются разговорными альтернативами «Johannesburg» в Южной Африке (см. приложение Е в отношении дополнительных примеров).

6.5.5 AddressLifecycleStage (Этап жизненного цикла адреса)

Тип AddressLifecycleStage представляет различные этапы жизненного цикла Address или AddressComponent. Значения, определенные в списке кодов адресной модели AddressLifecycleStage, приведены в таблице 16.

Таблица 16 — Значения AddressLifecycleStage

Имя	Определение
current	Адрес или компонент адреса в настоящее время используется
proposed	Предложен адрес или компонент адреса, т. е. соответствующий уполномоченный начал процедуру утверждения для использования адреса или компонента адрес
rejected	Был предложен, но отклонен адрес или компонент адрес
reserved	Адрес или компонент адреса был зарезервирован для использования в будущем
retired	Адрес или компонент адреса использовался лишь на некотором этапе жизненного цикла
unknown	Жизненный цикл адреса или компонента адреса неизвестен

6.5.6 AddressableObjectLifecycleStage (Этап жизненного цикла адресуемого объекта)

Тип AddressableObjectLifecycleStage представляет различные этапы жизненного цикла AddressableObject. Значения, определенные в адресной модели для списка кодов AddressableObjectLifecycleStage, приведены в таблице 17.

Таблица 17 — Значения AddressableObjectLifecycleStage

Имя	Определение
proposed	Было предложено создание или строительство адресуемого объекта, т. е. соответствующий уполномоченный инициировал процедуры утверждения
approved	Было утверждено создание или строительство адресуемого объекта, т. е. соответствующий уполномоченный утвердил установление или создание адресуемого объекта
underConstruction	Создание или строительство адресуемого объекта находится в процессе
exists	Адресуемый объект существует
ceasedToExist	Адресуемый объект больше не существует (например, был уничтожен)
unknown	Этап жизненного цикла адресуемого объекта неизвестен

6.5.7 AddressStatus (Статус адреса)

Тип AddressStatus содержит значения для указания статуса адреса. Значения, которые определены в адресной модели для списка кодов AddressStatus codelist, приведены в таблице 18.

Таблица 18 — Значения AddressStatus

Имя	Определение
unknown	Статус адреса неизвестен
official	Официальный уполномоченный по адресации назначил адрес
unofficial	Адрес не был назначен официальным уполномоченным по адресации

6.5.8 AddressTypology (Типология адреса)

Тип AddressTypology содержит значения для указания типа класса адреса. Значения определены в адресной модели списков кодов AddressTypology codelist и приведены в таблице 19.

Таблица 19 — Значения AddressTypology

Имя	Определение
thoroughfare	Класс адреса основан на географических объектах, доступных для навигации, таких как улицы или каналы
service	Класс адреса основывается на сервисах доставки или сбора, таких как группа почтовых ящиков в определенном месте или отделении на почте для корреспонденции до востребования
area	Класс адреса основывается на делении земель или воды на демаркированные зоны, такие как округа по соседству, огороженные территории, или кадастровые объекты

Примеры

1 Международная торговая корпорация имеет клиентов в 140 странах и обслуживает контактные адреса и адреса доставки для них в пользовательском файле. Вместо попыток понять отдельные классы, используемые каждой юрисдикцией, корпорация использует концепцию типологии с целью общего понимания структурирования адресов в пределах юрисдикции.

2 Когда имеется много профилей, то концепция типологии может использоваться для утверждения общих правил, например для развития программных инструментов.

7 Требования

7.1 Класс требований — Core (базовый)

7.1.1 Зависимости

В таблице 20 показаны целевой тип и зависимости базового класса требований.

Таблица 20 — Зависимости требований класса Core

Идентификатор класса требований	Core
Целевой тип	Концептуальная модель (Conceptual model)
Зависимость	GM_Object в (*см. [11]*)
Зависимость	CI_Citation в *ГОСТ Р 57668*
Зависимость	LI_Lineage в *ГОСТ Р 57668*
Зависимость	CI_Organisation в ГОСТ Р 57668
Зависимость	Oid в (*см. [9]*) Oid повторно используется для общих целей наличия атрибута пространства имени в дополнение к атрибуту идентификатора

Окончание таблицы 20

Идентификатор класса требований	Core
Зависимость	DateTime из *ГОСТ Р 7.0.64 (см. также [13])*
Зависимость	CharacterString (*см. [13]*)
Зависимость	RE_Locale (*см. [10]*)

7.1.2 Требование первого класса Core. Классы

Адресная модель включает классы Address и AdressComponent, а также может включать один или несколько классов, полученных на их основе.

Пример — Примерами компонентов адреса являются названия улиц, названия мест, адресаты и почтовые индексы.

Адрес может включать классы AddressableObject, AddressSpecification, AddressAlias и AddressedPeriod или классы, полученные на их основе.

Примеры

1 Примером адресуемых объектов являются здание, дом, заметный объект местности и квартира. Адресная модель может включать классы, полученные на основе класса ReferenceObject.

2 Полигон, представляющий административную территорию.

3 Полигон, представляющий площадь застройки или точку, представляющую здание.

4 Полигон, представляющий земельный участок.

5 Информация о лице или организации, являющейся почтовым получателем (компонент адреса).

Примечание — См. приложение F в качестве примера того, как внешние данные могут быть связаны с компонентом адреса посредством объекта ссылки.

7.1.3 Требование второго класса Core. Ассоциации

Адрес представляет один или несколько компонентов адреса. Компоненты адреса должны относиться к одному или нескольким адресам.

Адрес может позволить точно определить адресуемый объект. Адресуемый объект может быть точно определен с помощью адресов. Многочисленные адреса, которые дают возможность точно определить один и тот же адресуемый объект, являются адресами-псевдонимами.

Пример — Различные адреса здания на углу улицы являются примером нескольких адресов, однозначно определяющих один и тот же адресуемый объект (другие примеры см. в приложении Е). Один адресный компонент может принимать значения из диапазона, определяемого другим адресным компонентом, например, когда значения адресного компонента назначаются в соответствии с правилами, гарантирующими их уникальность внутри другого адресного компонента.

Компонент адреса может находиться в рамках второго компонента адреса, например, когда значения компонента адреса назначаются по правилам, обеспечивающим, что они находятся четко в рамках второго компонента адреса.

Примеры

1 Название улицы однозначно определяет ее в пределах пригорода (но необязательно в пределах города).

2 Номер адреса однозначно определяет его в рамках улицы.

Компонент адреса может давать ссылку на объекты ссылки. На объект ссылки ссылка дается одним или несколькими компонентами адреса.

Примеры

1 Название автомагистрали (получено из AddressComponent) дает ссылку на осевую линию улицы.

2 Название автомагистрали (получено из AddressComponent) дает ссылку на сегменты осевой линии улицы.

3 Получатель почтового отправления (получено из AddressComponent) дает ссылку на информацию о получателе почтового отправления, например возраст, пол, уровень образования.

Адресуемый объект-потомок должен иметь один родительский адресуемый объект. Родительский адресуемый объект может иметь несколько адресуемых объектов-потомков.

Примеры

1 Здание является родительским адресуемым объектом отдельной квартиры (адресуемые объекты-потомки) внутри здания.

2 В Японии gaiku (блок) является родительским адресуемым объектом отдельного jukyo bango (номера для проживания) (адресуемые объекты-потомки) внутри gaiku (блока) (см. [6]).

3 В Корее, группа зданий является родительским адресуемым объектом отдельного dong (здания) (адресуемые объекты-потомки).

Адрес-потомок должен иметь один родительский адрес. Родительский адрес может иметь адреса-потомки.

Примеры

1 Адрес здания является родительским адресом адресов отдельных квартир внутри здания.

2 В Японии адрес gaiku (блока) является родительским адресом отдельных адресов jukyo bango (номеров для проживания) в gaiku (блоке) [6].

3 В Корее адрес группы зданий является родительским адресом адреса отдельного dong (зданий) в этой группе.

Адрес может быть указан в соответствии с одной или несколькими спецификациями адресов. Спецификация адреса может включать ряд спецификаций классов адресов, которые указывают типологию и набор действительных типов компонентов для класса.

Примечание — Правовой акт, техническая спецификация или стандарт адресации могут быть адресной спецификацией.

Примеры

1 См. [12].

2 См. [15].

3 См. [16].

4 См. [17].

7.1.4 Требование третьего класса Core. Атрибуты

Классы в адресной модели должны включать обязательные (M), условные (C) и необязательные атрибуты (O), как указано в таблицах 1—12.

7.2 Класс требований — Lifecycle (жизненный цикл)

7.2.1 Зависимости

В таблице 21 показан целевой тип и зависимости класса требований жизненного цикла.

Таблица 21 — Зависимости класс требований Lifecycle (жизненный цикл)

Идентификатор класса требований	Lifecycle
Целевой тип	Класс в адресной модели
Зависимость	DateTime из *ГОСТ 7.0.64 (см. также [13])*
Зависимость	CharacterString *(см. [13])*

7.2.2 Требование первого класса Lifecycle. Атрибуты жизненного цикла

Атрибуты lifecycleStage и lifeSpan (например, в классах Address, AddressComponent или AddressableObject) должны быть обязательными.

7.2.3 Требование второго класса Lifecycle. Уникальный идентификатор

Уникальный идентификатор (например, Address.id, AddressComponent.id и AddressableObject.id) должен быть обязательным.

7.2.4 Требование третьего класса Lifecycle. Приращение версии

Атрибут Version в атрибуте Lifespan (например, в классе Address, AddressComponent или AddressableObject) должен увеличиваться с каждым изменением объекта данных.

7.3 Класс требований — Provenance (источник)

7.3.1 Зависимости

В таблице 22 показан целевой тип и зависимости класса требований Provenance.

Таблица 22 — Зависимости класса требований Provenance

Идентификатор класса требований	Источник
Целевой тип	Класс в адресной модели
Зависимость	CI_Organisation в *ГОСТ Р 57668*
Зависимость	LI_Linage в *ГОСТ Р 57668*

7.3.2 Требование первого класса Provenance. Атрибут источника

Атрибут происхождения (например, в классах Address, AddressComponent и AddressableObject) должен быть обязательным.

7.4 Класс требований — Locale (региональная специфика)

7.4.1 Зависимости

В таблице 23 показан целевой тип и зависимости класса требований Locale.

Таблица 23 — Зависимости класса требований Locale

Идентификатор класса требований	Locale
Целевой тип	Класс в адресной модели
Зависимость	RE_Locale в (см. *[10]*)

7.4.2 Требование первого класса Locale. Атрибут Locale

Атрибут locale (например, в классе Address, AddressComponent и AddressComponentValue) должен быть обязательным.

7.5 Класс требований — Address profile documentation (документация профиля адреса)

7.5.1 Зависимости

В таблице 24 показан целевой тип и зависимости класса требований Address profile documentation.

Таблица 24 — Зависимости профиля класса требований Address profile documentation

Идентификатор класса требований	Региональная специфика
Целевой тип	Документация профиля настоящего стандарта
Зависимость	Отсутствует

7.5.2 Требования и рекомендации

Документация адресного профиля должна содержать следующее:

a) имя разработчика (наименование органа по стандартизации или уполномоченного) профиля и его контактные данные;

b) спецификацию, для которой разработан профиль. Это может быть цитирование спецификации, стандарта или правового акта или описание адресов, которые представлены в профиле;

c) наименования класса(ов) соответствия, которым соответствует профиль;

d) исходная информация о представленных в профиле адресах, такая как цель, с которой назначены адреса, или уполномоченное лицо, назначающее адреса;

e) для необязательных классов (AddressSpecification, AddressableObject, ReferenceObject, AddressAlias, AddressedPeriod) и необязательных ассоциаций в адресной модели явным образом указывают, являются ли они обязательными, необязательными, условными, вне диапазона или запрещенными в профиле. Ограничение по соответствующему классу должно использоваться для указания того, является ли необязательный атрибут обязательным, необязательным, условным, вне диапазона или запрещенным в профиле;

f) следующие элементы профиля моделируются по крайней мере в одной схеме:

1) каждый обязательный класс (Address, AddressComponent), условный класс и необязательный класс в профиле,

2) каждый специфичный для профиля класс, тип или список кодов, полученный на основе класса, типа или списка кодов в адресной модели,
3) каждая обязательная, необязательная, условная и специфичная в зависимости от профиля ассоциация в профиле,
4) каждый обязательный, необязательный, условный и специфичный в зависимости от профиля атрибут в профиле,

g) матрица для указания, какие компоненты адреса являются обязательными, условными или необязательными для каждого класса адресов, определенного в списке кодов AddressClass;

h) если тип Any в AddressComponentValue, то каждое значение в списке кодов AddressComponentType должно быть указано в профиле или в виде ограничений в специализированном классе AddressComponent, или в качестве таблицы, указывающей тип Any значения AddressComponentValue для каждого значения в AddressComponentType;

i) объяснение, где и как положение адреса и/или адресуемого объекта представлено в профиле;

j) схемы образцов данных (примеры) нескольких образцов адресов.

В документацию, если местная информация включена в профиль, также включают описания для указания какие классы в модели профиля включают локальную информацию.

В документацию включают двунаправленное преобразование между каждым атрибутом в профиле и спецификацией.

Схемы в документации должны быть подготовлены следующим образом:

- для различения между базовыми классами и классами, специфичными для профиля рекомендуется использовать прозрачный фон для (базовых) классов из адресной модели, и заполненный цветом фон для классов, специфичных для профиля;

- схемы должны использовать схожие шаблоны местоположения (т. е. AddressSpecification вверху слева, Address и AddressableObject под ним, AddressComponent и ReferenceObject справа) с тем, которые использованы для адресной модели на рисунках 1—4.

В документацию может быть включена таблица с определениями значений списков кодов, специфичных для профиля.

Примечание — Образцы профилей, соответствующих этим требованиям и рекомендациям, включены в приложение С.

Приложение А
(обязательное)

Серии абстрактных тестов

А.1 Общие положения

Серия абстрактных тестов для классов соответствия представлена в А.2 — А.5.

А.2 Класс соответствия — Core (базовый)

Таблицы А.1—А.3 содержат подробности тестов класса соответствия Core.

Таблица А.1 — Тест 1 Core. Классы

Цель теста	Проверить, чтобы модель содержала классы, как указано
Тестовый метод	Проверить модель
Ссылка	7.1.2
Тип теста	Базовый

Таблица А.2 — Тест 2 Core. Ассоциации

Цель теста	Проверить, чтобы модель содержала ассоциации, как указано
Тестовый метод	Проверить модель
Ссылка	7.1.3
Тип теста	Базовый

Таблица А.3 — Тест 3 Core. Атрибуты

Цель теста	Для каждого класса и типа в модели проверить, чтобы модель соответствующим образом включала обязательные, необязательные и условные атрибуты
Тестовый метод	Проверить модель
Ссылка	7.1.4
Тип теста	Базовый

А.3 Класс соответствия — Lifecycle (жизненный цикл)

Таблицы А.4—А.6 содержат подробности тестов класса соответствия Lifecycle.

Таблица А.4 — Тест 1 Lifecycle. Атрибуты Lifecycle

Цель теста	Проверить, чтобы атрибуты lifecycleStage и lifespan были обязательными
Тестовый метод	Проверить класс в модели
Ссылка	7.2.2
Тип теста	Базовый

Таблица А.5 — Тест 2 Lifecycle. Уникальный идентификатор

Цель теста	Проверить, чтобы атрибут id был обязательным
Тестовый метод	Проверить класс в модели
Ссылка	7.2.3
Тип теста	Базовый

Таблица А.6 — Тест 3 Lifecycle. Добавления от новой версии

Цель теста	Проверить, чтобы атрибут версии добавлялся при каждом изменении соответствующего объекта данных
Тестовый метод	Проверить данные
Ссылка	7.2.4
Тип теста	Базовый

А.4 Класс соответствия — Provenance (источник)

Таблица А.7 содержит подробности теста на класс соответствия Provenance.

Таблица А.7 — Тест 1 Provenance. Атрибуты источника

Цель теста	Проверить, чтобы атрибут provenance был обязательным
Тестовый метод	Проверить класс в модели
Ссылка	7.3.2
Тип теста	Базовый

А.5 Класс соответствия — Locale (региональная специфика)

Таблица А.8 содержит подробности теста на класс соответствия Locale.

Таблица А.8 — Тест Locale 1. Атрибут Locale

Цель теста	Проверить, чтобы атрибут locale был обязательным
Тестовый метод	Проверить класс в модели
Ссылка	7.4.2
Тип теста	Базовый

А.6 Класс соответствия — Address profile documentation (профиль документации адреса)

Таблица А.9 содержит подробности теста на класс соответствия Address profile documentation.

Таблица А.9 — Тест Address

Цель теста	Проверить, чтобы документация соответствовала указанным требованиям
Тестовый метод	Проверить документацию
Ссылка	7.5.2
Тип теста	Базовый

Приложение В
(справочное)

Рекомендации по разработке профиля

В.1 Общие положения

В.2 и В.3 приведены в качестве рекомендации для разработчиков профилей. Шаги по разработке профиля настоящего стандарта описаны в В.2. В В.3 приведены шаги по разработке UML для профиля модели адреса[1)].

В.2 Шаги по разработке профиля

a) Определяют какому классу соответствия должен соответствовать профиль:

- все профили должны соответствовать базовому классу соответствия,
- кроме того, классы в профиле могут соответствовать одному или нескольким дополнительным классам соответствия (Lifecycle, Provenance и Locale);

b) идентифицируют классы, которые необходимо включить:

- все обязательные классы (Address, AddressComponent) должны быть включены в профиль,
- по каждому необязательному классу (AddressSpecification, AddressableObject, ReferenceObject, AddressAlias, AddressedPeriod), решают, остается ли класс необязательным в профиле, или он является одним из следующих (путем указания ограничений) обязательным условным вне диапазона или запрещенным,
- при необходимости, добавляют или выводят классы, специфичные для профиля. В профиле, совместимом с языком географической разметки (GML), подклассы должны иметь стереотип featureType, атрибуты и ограничения должны копировать в эти подклассы;

c) идентифицируют ассоциации, которые необходимо включить:

- все обязательные ассоциации должны быть включены в профиль,
- для каждой необязательной ассоциации решают, остаются ли ассоциации в профиле по-прежнему необязательными, либо становятся (путем указания ограничений) обязательными, условными, вне диапазона или запрещенными в профиле,
- при необходимости, добавляют ассоциации, специфичные для профиля;

d) указывают значения списков кодов:

- значения списков кодов могут быть указаны в AddressClass,
- значения списка кодов могут быть указаны для AddressableObjectType, AddressPositionType и ReferenceObjectType. Эти значения указывают только в том случае, если соответствующие атрибуты включены в модель,
- при необходимости добавляют значения, специфичные для профиля, к любому из других списков кодов, т.е. AddressComponentType, AddressComponentValueType, AddressStatus, AddressAliasType, AddressLifecycleStage и AddressableObjectLifecycleStage. Значения, специфичные для профиля, должны добавляться, если определение значений существующего списка кодов не соответствует требованиям профиля;

e) идентифицируют атрибуты, которые нужно включить:

- все обязательные атрибуты должны включаться в профиль,
- для каждого необязательного атрибута решают, остаются ли необязательные атрибуты в профиле по-прежнему необязательными, либо становятся (путем указания ограничений) обязательными, условными, вне диапазона или запрещенными в профиле,
- при необходимости, добавляют атрибуты, специфичные для профиля,
- указывают, каким является тип Any для каждого в списке кодов AddressComponentType в качестве таблицы, или в качестве ограничения в специальных классах AddressComponent,
- если применимо, описывают, каким образом каждый атрибут в профиле преобразуется в соответствующий стандарт/спецификацию и обратно;

f) если в профиле указаны значения списка кодов AddressClass, то указывают классы адреса профиля:

- должна быть включена матрица для указания действительных компонентов адреса для каждого класса адреса, который определен в списке кодов AddressClass;

g) создают данные по образцам (примеры) для ряда адресов с целью верификации профиля;

h) подготавливают документацию в соответствии с классом соответствия Address profile documentation (см. 2.7).

В.3 Шаги по разработке модели UML

a) Разработку модели UML начинают с копирования ISO/TC 211 Гармонизированной модели (UML)[2)];

b) создают новый пакет для профиля;

[1)] Профили могут публиковаться на вебсайте ISO gost.e-ecolog.ru

[2)] Информация о модели имеется на странице Группы обслуживания гармонизированной модели (HMMG) на вебсайте gost.e-ecolog.ru

c) добавляют клавиши быстрого доступа к классам текущего стандарта, необходимым для профиля к пакету (например, перетащив их в пакет в Enterprise Architect);

d) создают специализации классов адресной модели настоящего стандарта, если необходимо для профиля;

e) для каждого специального класса:

- добавляют дополнительные атрибуты и ассоциации к другим классам, если требуется для профиля,
- определяют ограничения для идентификации элементов, не применимых в профиле,
- определяют ограничения для описания любых специальных случаев в профилях элемента, где имеется отклонение от элемента настоящего стандарта;

f) создают схемы адресной модели, типов, списков кодов и любых других специализаций в профиле в соответствии с классом соответствия Address profile documentation (см. 2.6).

B.4 Шаги по загрузке профиля на вебсайт ISO

a) Посылают документацию по профилю (PDF) и модель UML (например, файлы XMI) в Секретариат ISO/TC 211;

b) группа Проекта ИСО 19160 проанализирует профиль, а полностью несоответствующие профили будут возвращены и опубликованы не будут. Соответствие тестирования классу соответствия Address profile documentation является обязанностью разработчика профиля и не будет выполняться группой проекта;

c) секретариат ISO/TC 211 создает папку в режиме онлайн для профиля на сайте gost.e-ecolog.ru iso/19160/-1/, загружает соответствующие файлы в папку, и обновляет readme.txt;

d) секретариат ISO/TC 211 Secretariat уведомляет подавшего о том, что профиль был загружен.

Приложение С
(справочное)

Стандартные профили

С.1 Общие положения

Два стандартных профиля включены в С.2 и С.3. Они иллюстрируют, что из себя представляет профиль, и как он должен быть документально оформлен. Если профили готовы к использованию и соответствуют базовому классу соответствия настоящего стандарта, данные, подготовленные согласно этим профилям не обязательно соответствуют настоящему стандарту (соответствие данных не указано). В С.4 ряд схем из других профилей включен в качестве дополнительных примеров профилей.

С.2 Пример 1. Минимальный адресный профиль

С.2.1 Разработчик профиля

Наименование: Группа проекта ISO 19160-1.

Контактная информация: Секретариат ISO/TC 211, см. gost.e-ecolog.ru отношении контактной информации.

С.2.2 Спецификация

Минимальный адресный профиль представляет собой минимальные адреса, т. е. адреса, как они используются в разговорной речи, без какой-либо дополнительной информации, такой как идентификаторы, координаты или метаданные. Этот пример включен с целью иллюстрации того, что несмотря на то, что адресная модель допускает усложнение, минимальный адресный профиль также может использоваться для представления адресов, состоящих только из строки адреса (строки символов).

С.2.3 Соответствие

Минимальный адресный профиль соответствует базовому классу соответствия.

С.2.4 Модель профиля

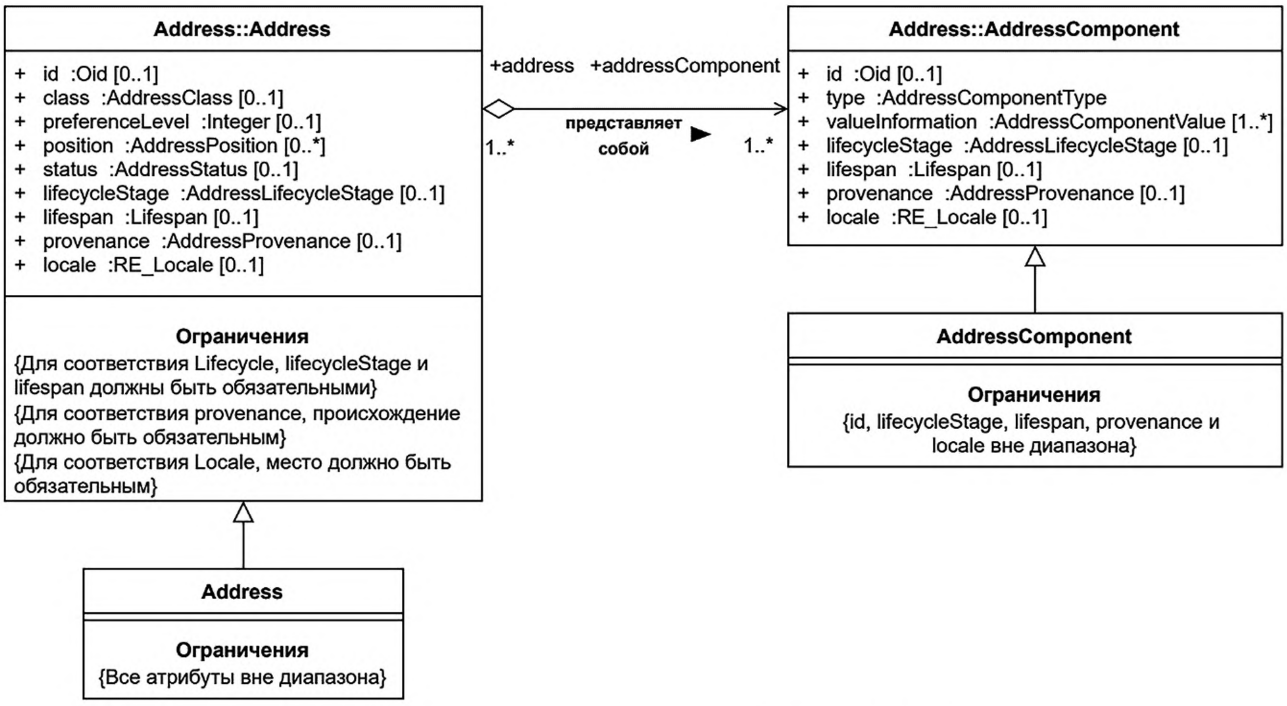

Рисунок С.1 — Минимальный адресный профиль. Адресная модель

Address и AddressComponent являются единственными классами в минимальной адресной модели, и ассоциация между этими двумя классами является единственной ассоциацией в модели. Все другие классы и ассоциации в адресной модели находятся вне диапазона в этом профиле (см. рисунок С.1).

Списки кодов и типы для минимальной адресной модели проиллюстрированы на рисунке С.2. AddressComponent имеет два атрибута: type и valueInformation, все другие атрибуты находятся вне сферы применения. Атрибут value является единственным атрибутом в AddressComponentValue, включенным в эту минимальную адресную модель, все другие атрибуты — вне диапазона.

Единственным действительным компонентом этого адресного класса является addressLine. Значения компонента addressLine являются типом CharacterString.

Таким образом, адрес в минимальной адресной модели состоит из одного или нескольких компонентов addressLine, каждый из которых имеет значение CharacterString. См. также схемы образцов в С.2.5 (рисунки С.3—С.10).

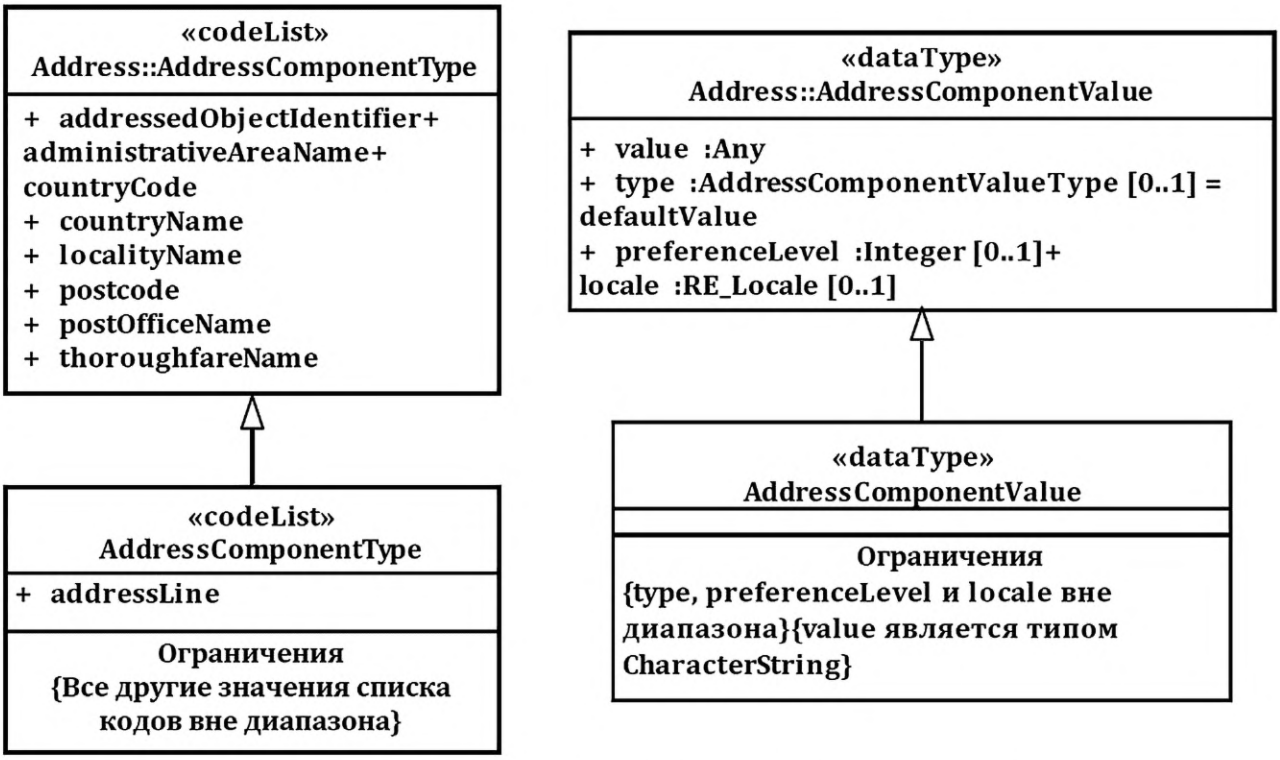

Рисунок С.2 — Минимальный адресный профиль. Списки кодов и типы

Таблица С.1 — Минимальный адресный профиль. Тип Any для значений AddressComponentType

Значение AddressComponentType	Соответствующий тип
addressLine	CharacterString

Таблица С.2 — Минимальный адресный профиль. Матрица действительных компонентов для значений AddressClass

AddressComponentType value	minimalAddress
addressLine	M

С.2.5 Данные по образцам

На рисунках С.3—С.10 представлены схемы образцов адресов в минимальных адресных профилях.

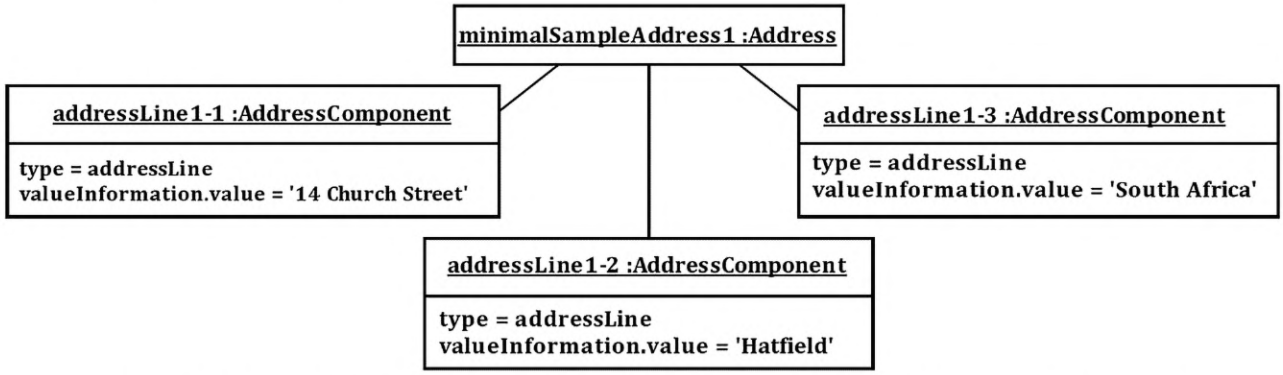

Рисунок С.3 — Минимальный адресный профиль. Образец 1. Адрес улицы в Северной Африке

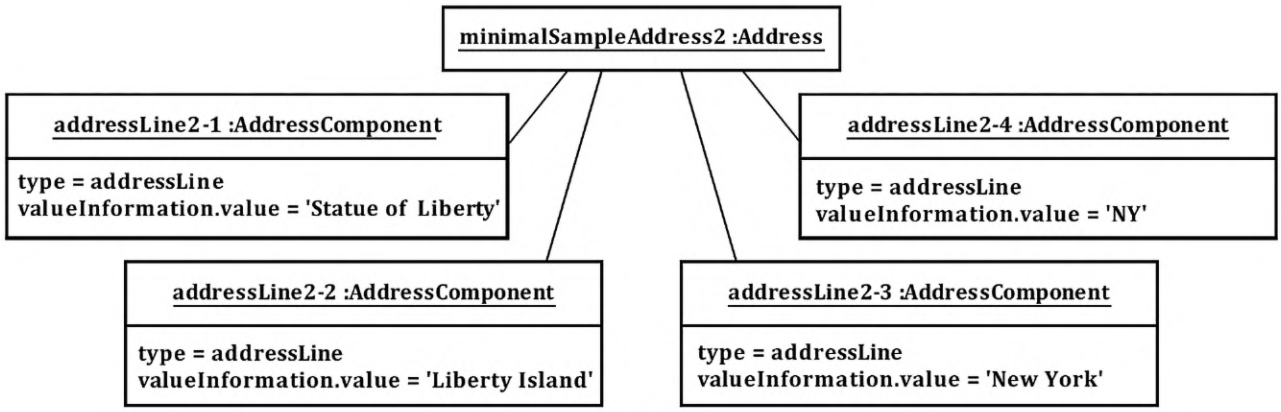

Рисунок С.4 — Минимальный адресный профиль.
Образец 2. Адрес заметного объекта на местности в США

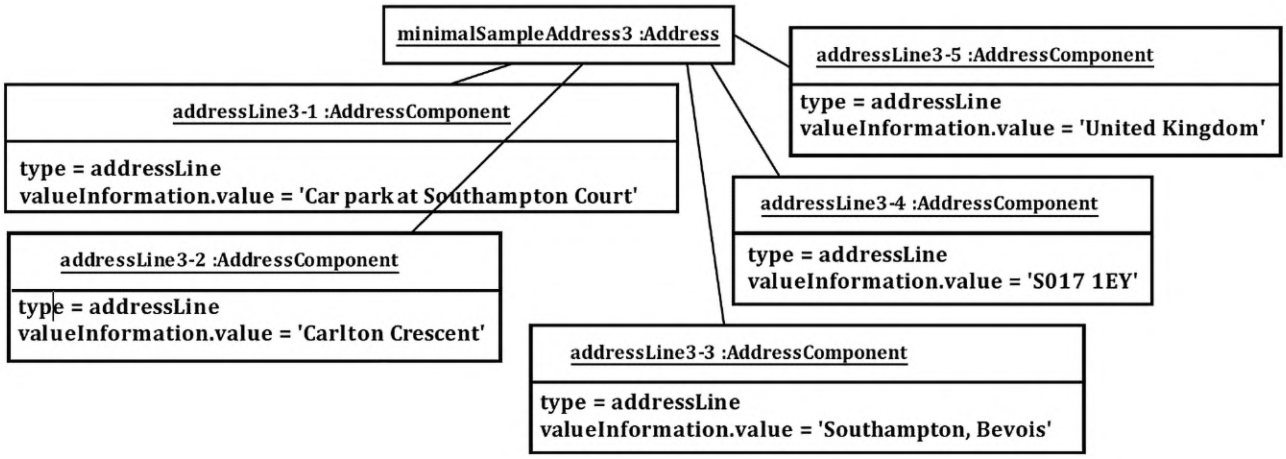

Рисунок С.5 — Минимальный адресный профиль.
Образец 3. Адрес в Великобритании

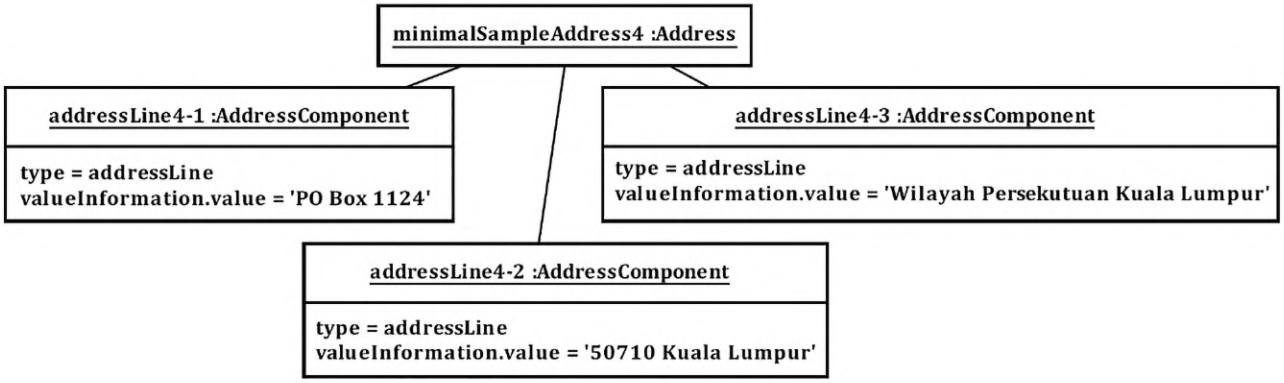

Рисунок С.6 — Минимальный адресный профиль.
Образец 4. Адрес в Малайзии

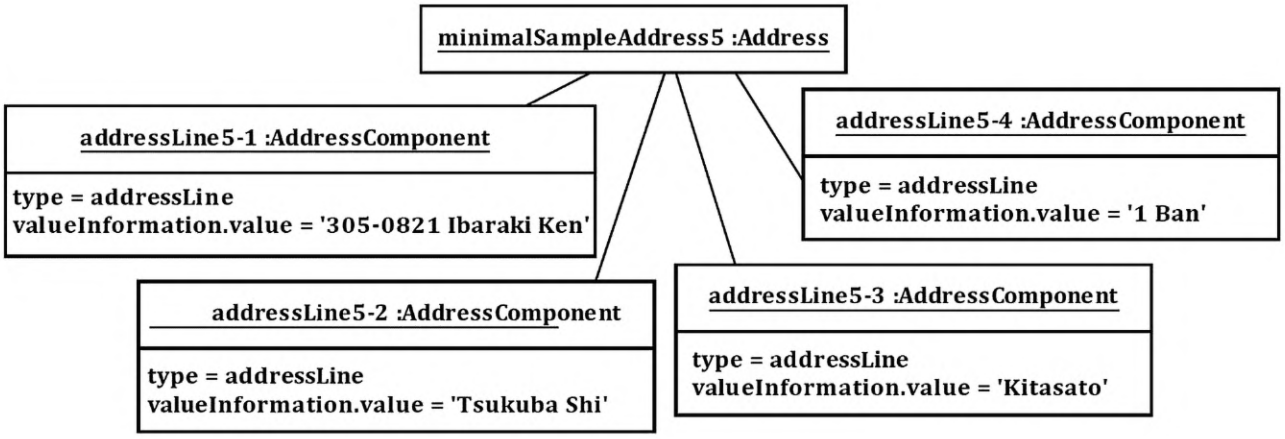

Рисунок С.7 — Минимальный адресный профиль.
Образец 5. Адрес в Японии (см. *[6]*)

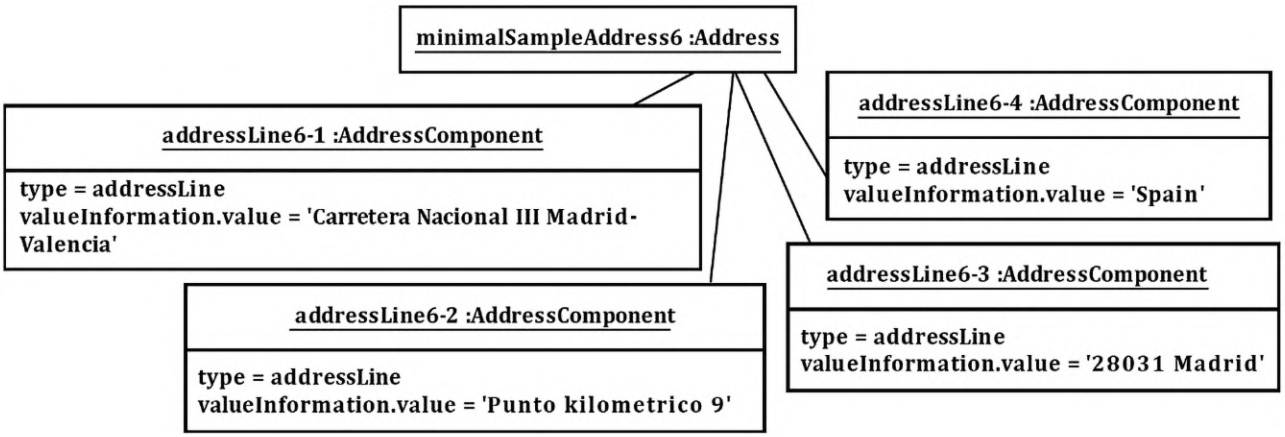

Рисунок С.8 — Минимальный адресный профиль.
Образец 6. Адрес в Испании

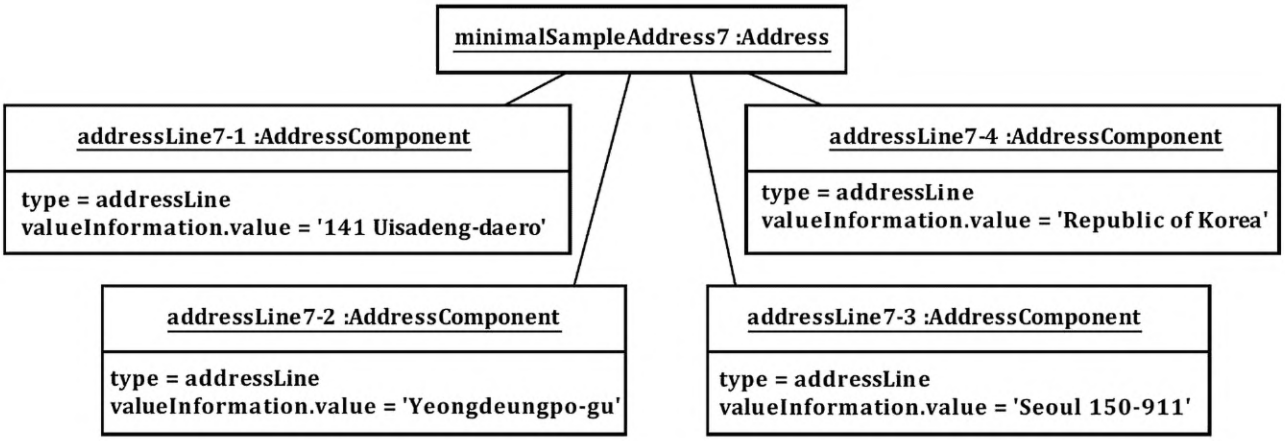

Рисунок С.9 — Минимальный адресный профиль.
Образец 7. Адрес в Корее

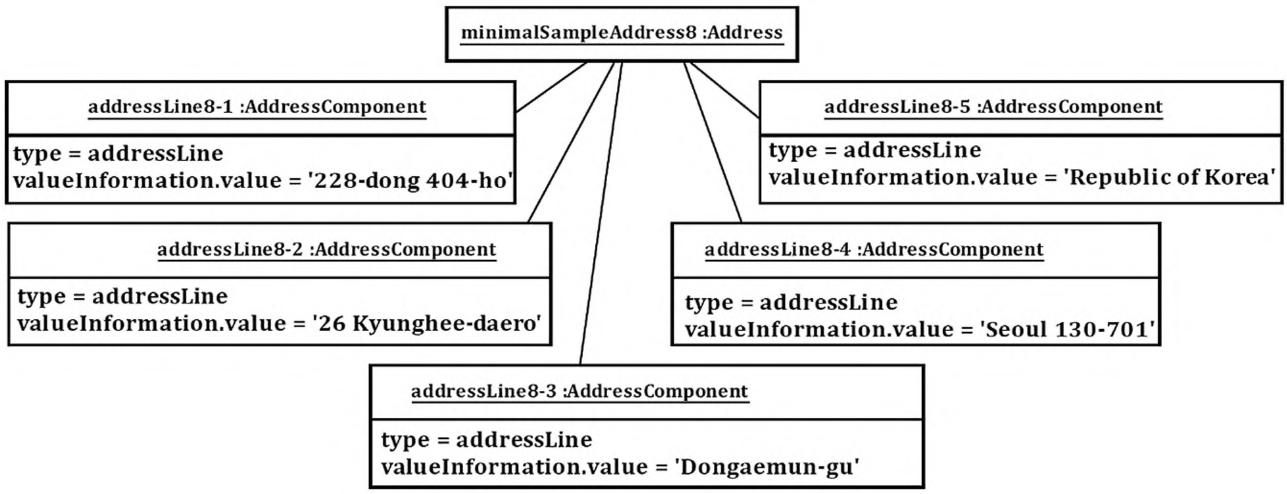

Рисунок С.10 — Минимальный адресный профиль.
Образец 8. Адрес в Корее для группы зданий

С.3 Пример 2. Образец адресного профиля

С.3.1 Разработчик профиля

Наименование: Группа проекта ISO 19160-1.

Контактная информация: Секретариат ISO/TC 211, см. контакты на вебсайте gost.e-ecolog.ru

С.3.2 Спецификация адреса

Типовой адресный профиль описывает два вида адресов: адрес с указанием улицы и номера дома, а также адрес почтового ящика. Здесь тип адреса включен в качестве примера профиля настоящего стандарта и его документации. В спецификации, приведенной ниже, описаны вымышленные адреса для целей иллюстрации.

Адрес с указанием улицы и номера дома состоит из номера адреса, наименования автомагистрали, наименования места, почтового индекса и, опционально, названия страны, например «99 Lombardy Street, The Hills, 0039, South Africa». Применяются следующие правила:

- номер адреса представляет целое число в диапазоне 1—10 000;
- наименование страны является необязательным, однако все другие части адреса являются обязательными.

Адреса с указанием улицы и номера дома назначаются жилым постройкам, коммерческим зданиям или участкам земли. Местные власти отвечают за присваивание адресов с указанием улицы и номера дома, которые используются в основном для оказания услуг, однако широкие слои населения также используют адреса для ориентирования. Каждый местный орган управления ведет реестр каждого здания в его юрисдикции; каждое здание имеет уникальный идентификатор в реестре. Каждый участок имеет уникальный национальный идентификатор, записанный в национальной кадастровой информационной системе.

Адрес почтового ящика состоит из номера почтового ящика, наименования почтового отделения, почтового индекса и, опционально, наименования страны, например «PO Box 345, Orlando, 2020, South Africa». Применяются следующие правила:

- номер почтового ящика представляет целое число в интервале 1-100 000;
- номер почтового ящика находится в пределах наименования почтового отделения;
- наименования почтовых отделений находятся в пределах страны;
- указание наименования страны не является обязательным, однако все другие части адреса являются обязательными.

Адреса почтового ящика назначаются почтовыми отделениями в отношении ящиков, закрепленных за зданием почтового отделения. Отдельные лица или организации могут взять ящик в аренду, и почта будут посылаться в этот ящик.

С.3.3 Соответствие

Указанный типовой адрес соответствует классу соответствия Core.

С.3.4 Модель профиля

Местоположение представлено только в адресуемых объектах. На рисунке С.11 показана адресная модель для образца адресного профиля, на рисунках С.12 и С.13 показаны соответственно кодовые списки этого профиля. Значения типов для различных AddressComponentTypes приведены в таблице С.3. Таблица С.4 перечисляет допустимые типы компонентов классов адресов. Таблицы С.5—С.7 иллюстрируют соответствие классов адресов, типов компонентов адресов и типов адресуемых объектов данного профиля и конкретных примеров адресов.

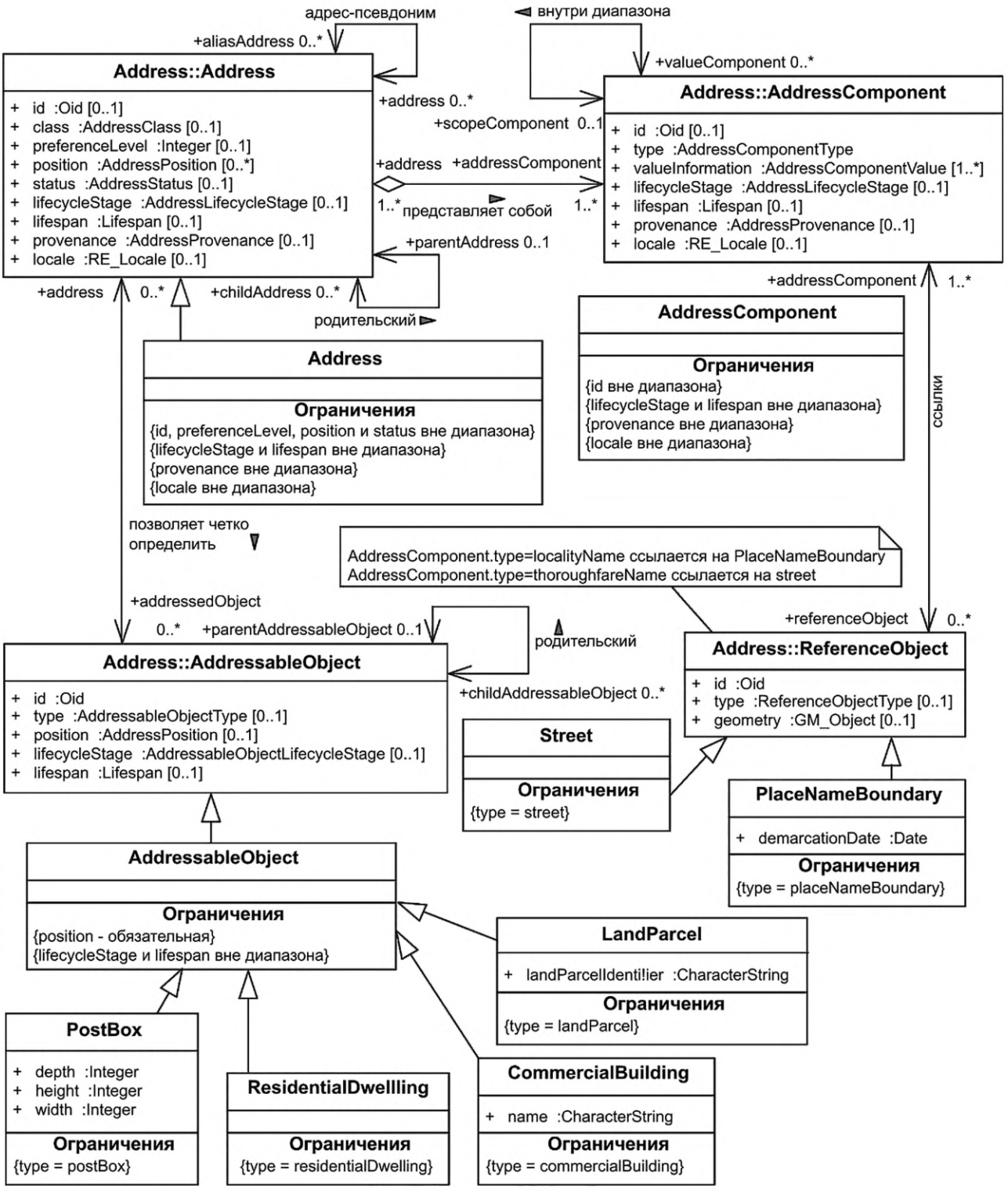

Рисунок С.11 — Профиль образца адреса. Адресная модель

Таблица С.3 — Типовой адресный профиль. Тип Any для различных значений AddressComponentType

AddressComponentType value	Соответствующий тип
addressedObjectIdentifer	Integer
thoroughfareName	ThoroughfareNameValue
localityName	CharacterString
postOfficeName	CharacterString
postCode	CharacterString
countryName	CharacterString

Таблица С.4 — Пример адресного профиля. Допустимые типы компонентов для различных значений AddressClass

addressComponentType	addressClass	
	streetAddress	boxAddress
addressedObjectIdentifer	M	M
thoroughfareName	M	—
localityName	M	—
postOfficeName	—	M
postCode	O	M
countryName	O	O

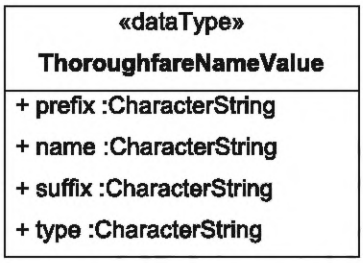

Рисунок С.12 — Пример адресного профиля.
Типы

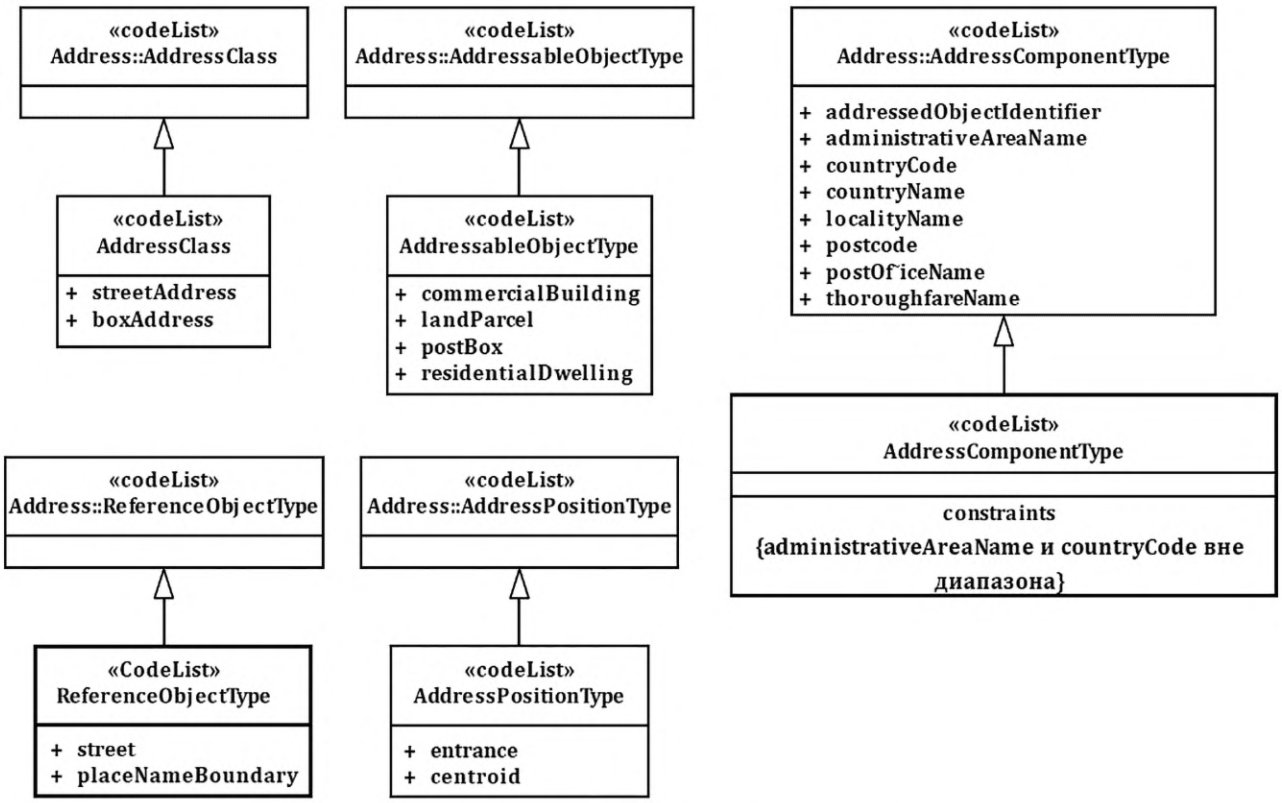

Рисунок С.13 — Типовой адресный профиль. Списки кодов

Таблица С.5 — Соответствие списка кодов AddressClass

Типовой адрес	Профиль
Адрес улицы	streetAddress
Адрес почтового ящика	boxAddress

Таблица С.6 — Соответствие списка кодов AddressComponentType

Типовой адрес	Профиль
Номер адреса	addressedObjectIdentifer
Номер почтового ящика	addressedObjectIdentifier
Наименование автомагистрали	thoroughfareName
Наименование места	localityName
Наименование почтового отделения	postOfficeName
Почтовый индекс	postCode
Наименование страны	countryName

Таблица С.7 — Соответствие списка кодов AddressableObjectType

Типовой адрес	Профиль
Коммерческое здание	commercialBuilding
Земельный участок	landParcel
Почтовый ящик в здании почты	postBox
Жилое здание	residentialDwelling

С.3.5 Преобразование из типового адреса в типовой адресный профиль

В таблицах С.8—С.10 представлено, как атрибуты классов Address, AddressComponent и AddressableObject преобразуются из типового адреса в профиль.

Таблица С.8 — Атрибуты адреса. Из типового адреса в профиль

Типовой адрес		Атрибут профиля	Описание преобразования
Нет эквивалента	Нет	Класс	См. таблицу С.6 в отношении преобразования между наименованиями различных адресов и значениями списков кодов AddressClass

Таблица С.9 — Атрибуты AddressComponent: из типового адреса в профиль

Типовой адрес		Атрибут профиля	Описание преобразования
Нет эквивалента	Нет	type	См. таблицу С.7 в отношении преобразования между наименованиями компонентов в профиле типового адреса и значениями списка кодов AddressComponentType
Нет эквивалента	Нет	valueInformation.value	В таблице С.3 представлены применимые типы данных для значения различных типов компонентов адреса. В случае наименования автомагистрали она дробится на составные части, каждая из которых преобразуется в соответствующий атрибут ThroughfareNameValue. ***Примеры*** ***1 «Church Street» в типовом адресе преобразуется в «Church» в valueInformation.value.name и в 'Street' в valueInfromation.value.type.*** ***2 «Park Avenue West» в типовом адресе преобразуется в «Park» в valueInformation.value.name и в «Avenue» в valueInfromation.value.type и «West» в valueInformation.value.suffix.***
Нет эквивалента	Нет	value.type	Нет

Таблица С.10 — Атрибуты AddressableObject: из типового адреса в профиль

Типовой адрес		Атрибут профиля	Описание преобразования
Нет эквивалента	Нет	id.localId	Создают уникальный идентификатор следующим образом: для postBox, назначают номер ящика; - для landParcel назначают уникальный идентификатор земельного участка из кадастровой информационной системы; - для residentialDwelling и commercialBuilding назначают идентификатор из реестра зданий местного органа власти
Нет эквивалента	Нет	id.namespace	Для postBox назначают сцепление кода страны из двух символов, '_' и наименования почтового отделения, например, 'ZA_Orlando'. Для landParcel назначают 'Cadastre'. Для residentialDwelling и commercialBuilding назначают наименование местного органа власти
Нет эквивалента	Нет	position.crs	Назначают соответствующую систему координат привязки
Нет эквивалента	Нет	position.geometry	Для postBox назначают положение переднего входа в здание почты. Для landParcel назначают центр масс земельного участка. Для residentialDwelling и commercialBuilding назначают положение основного переднего входа
Нет эквивалента	Нет	position.type	Для landParcel назначают AddressPositionType.centroid. Для postBox, residentialDwelling и commercialBuilding назначают AddressPositionType.entrance

С.3.6 Преобразование из профиля типового адреса в типовые адреса

Таблицы С.11—С.13 демонстрируют, как атрибуты классов Address, AddressComponent и AddressableObject преобразуются из профиля в типовой адрес.

Таблица С.11 — Атрибуты адреса. От профиля к типовому адресу

Типовой адрес	Атрибут профиля		Описание преобразования
class	Нет эквивалента	Нет	См. таблицу С.5 в отношении преобразования между наименованиями различных типовых адресов и значениями списка кодов AddressClass

Таблица С.12 — Атрибуты AddressComponent; от профиля к типовому адресу

Типовой адрес	Атрибут профиля		Описание преобразования
type	Наименование компонента	Нет	См. таблицу С.6 в отношении преобразования между названиями компонентов в профиле типового адреса и значениях AddressComponentType
valueInformation.value	Соответствующее значение в адресе	Нет	В таблице С.3 представлен применимый тип данных для значения различных типов компонентов адреса. В случае наименования автомагистрали отдельные атрибуты valueInfromation.value (типа ThoroughfareNameValue) сцепляются в строку. ***Примеры*** ***1 «Church» в valueInformation.value.name и «Street» в valueInformation.value.type преобразуется в «Church Street» в типовом адресе.*** ***2 «Park» в valueInformation.value.name и «Avenue» в valueInformation.value.type и «West» в valueInformation.value.suffix преобразуется в «Park Avenue West» в типовом адресе.***
value.type	Нет эквивалента	Нет	Нет

Таблица С.13 — Атрибуты AddressableObject: от профиля к типовому адресу

Типовой адрес	Атрибут профиля		Описание преобразования
id.localId	Нет эквивалента	Нет	Нет
id.namespace	Нет эквивалента	Нет	Нет
position.crs	Нет эквивалента	Нет	Нет
position.geometry	Нет эквивалента	Нет	Нет
position.type	Нет эквивалента	Нет	Нет

С.3.7 Варианты типовых адресов

На рисунках С.14 и С.15 показаны варианты типовых адресов, соответствующих образцу адресного профиля.

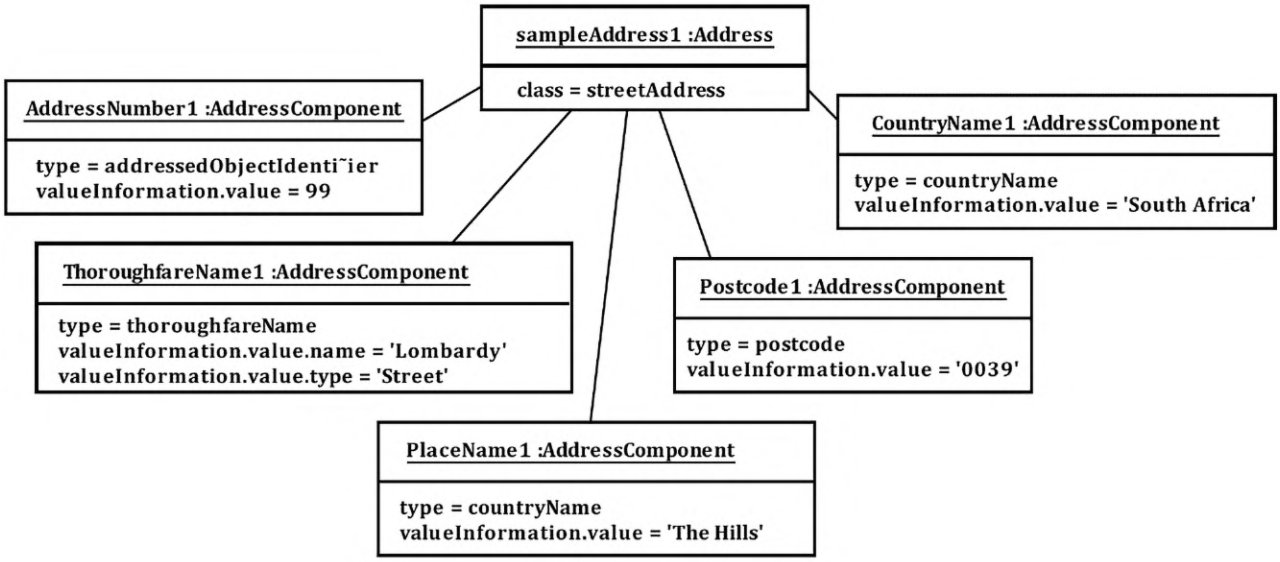

Рисунок С.14 — Образец адресного профиля.
Вариант 1. Адрес по улице

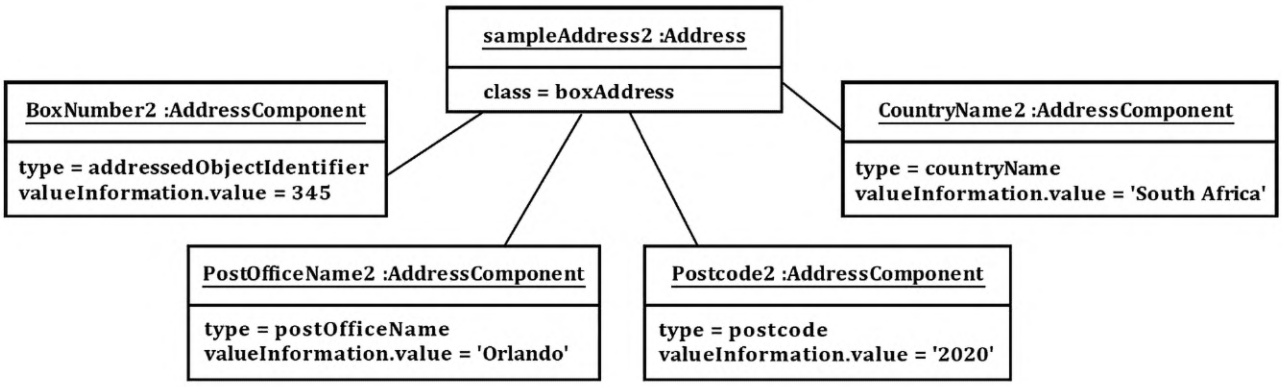

Рисунок С.15 — Образец адресного профиля.
Вариант 2. Адрес почтового ящика

На рисунках С.16 и С.17 показаны варианты типовых адресов и адресуемых объектов, соответствующих образцу адресного профиля.

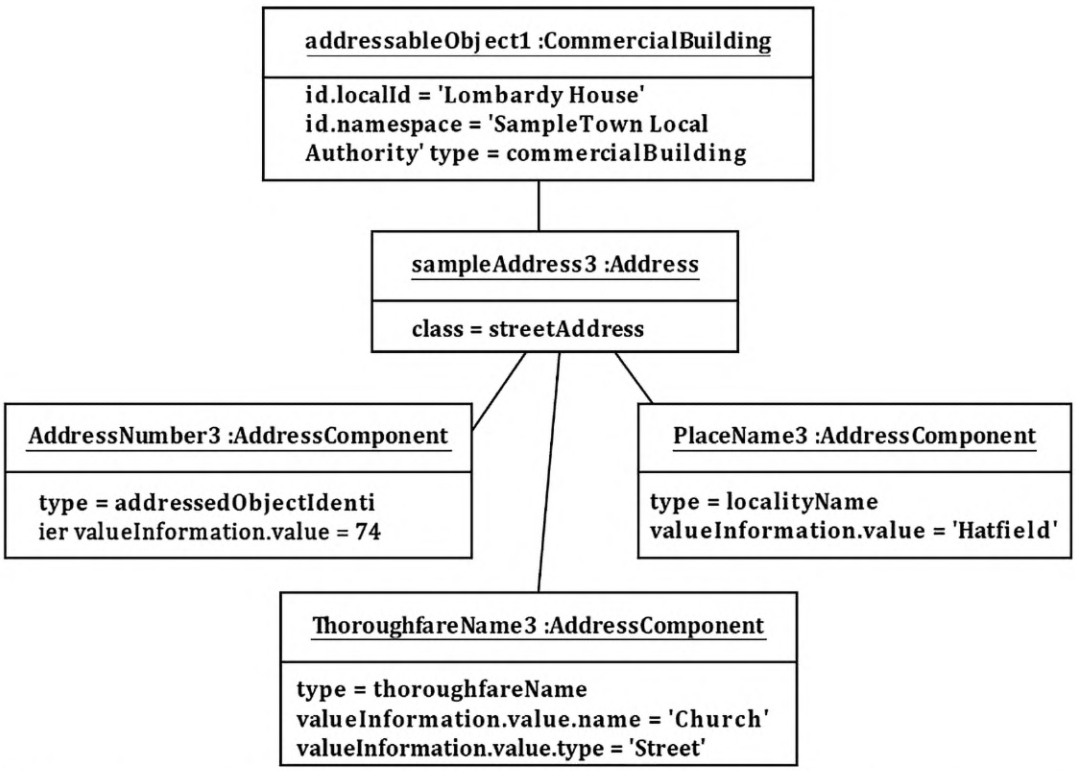

Рисунок С.16 — Образец адресного профиля. Вариант 3. Адрес со ссылкой на нежилое (коммерческое) строение

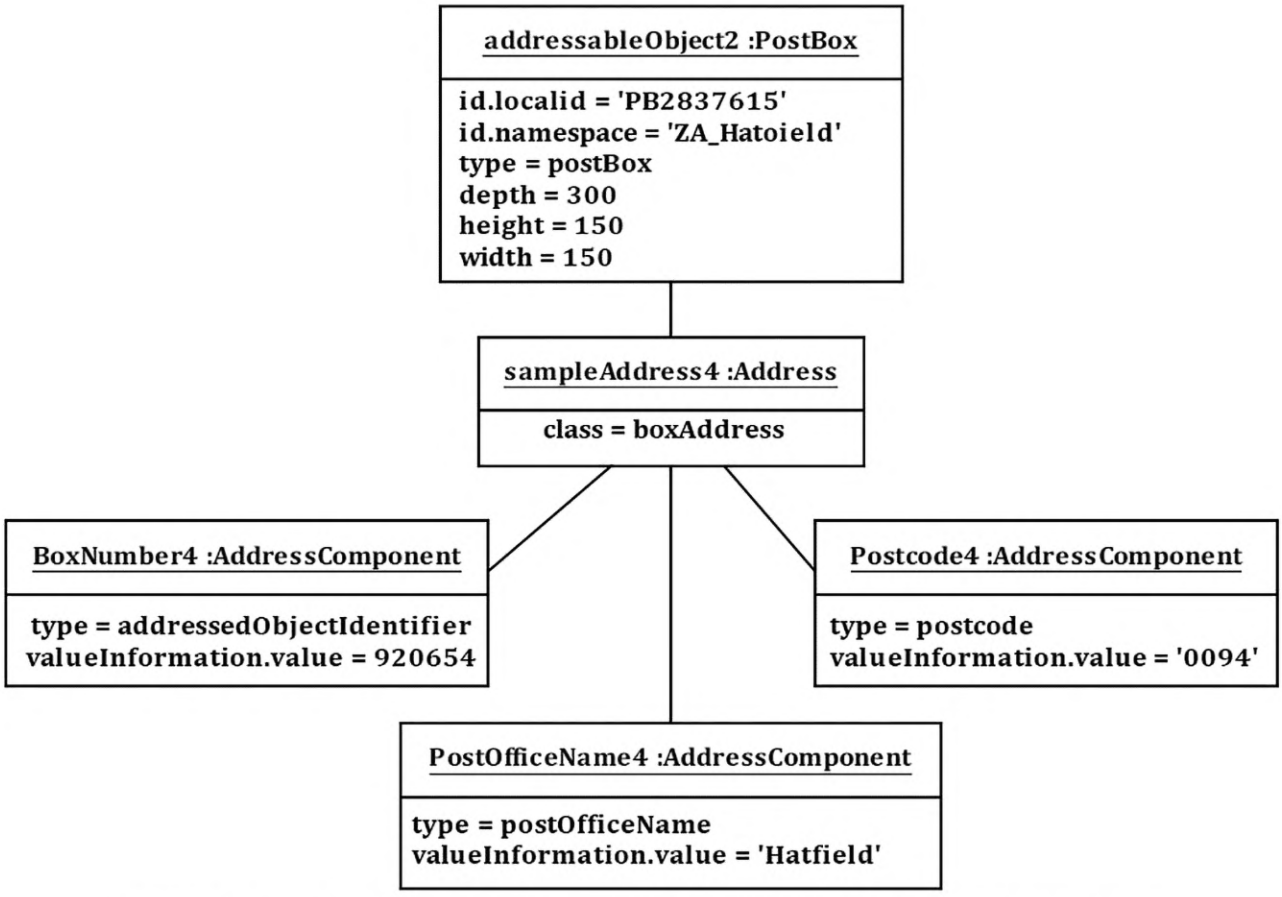

Рисунок С.17 — Профиль типового адреса. Образец 4. Адрес дает ссылку на почтовый ящик

С.3.8 Типовые адреса, связывающие с внешними данными

Рисунок С.18 иллюстрирует, как внешние данные могут быть связаны с типовыми адресами. LA_SpatialUnit определяется см. *[9]*, в то время как классы Employee и BusinessRegister являются вымышленными.

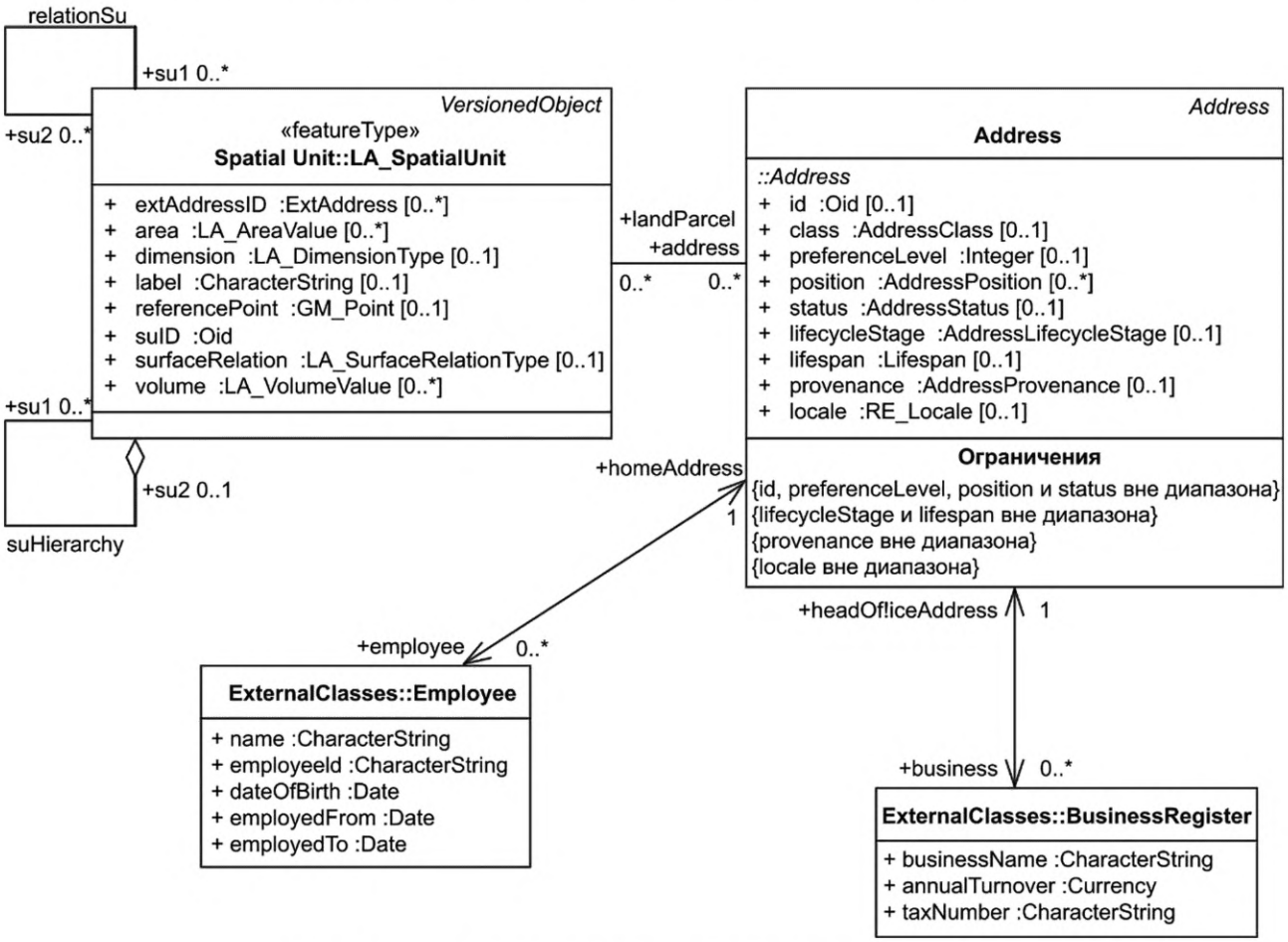

Рисунок С.18 — Связывание типовых адресов с внешними данными

С.4 Схемы из других профилей

Рисунок С.19 иллюстрирует, как классы адресов могут определяться за счет их моделирования в качестве специализаций класса адресов. Если используется этот метод, то атрибут класса в специализации адреса должен быть обязательным, и ограничение должно указывать значение AddressClass в каждой специализации. Этот метод требует агрегирования адресных специализаций из специализированных классов AddressComponent, приведенных на рисунке С.20. Если используется этот метод, то матрица, как описано в требованиях к Address profile documentation в 7.5.2 и проиллюстрировано в таблице С.4, отражает ассоциации между специализациями классов Address и AddressComponent в модели.

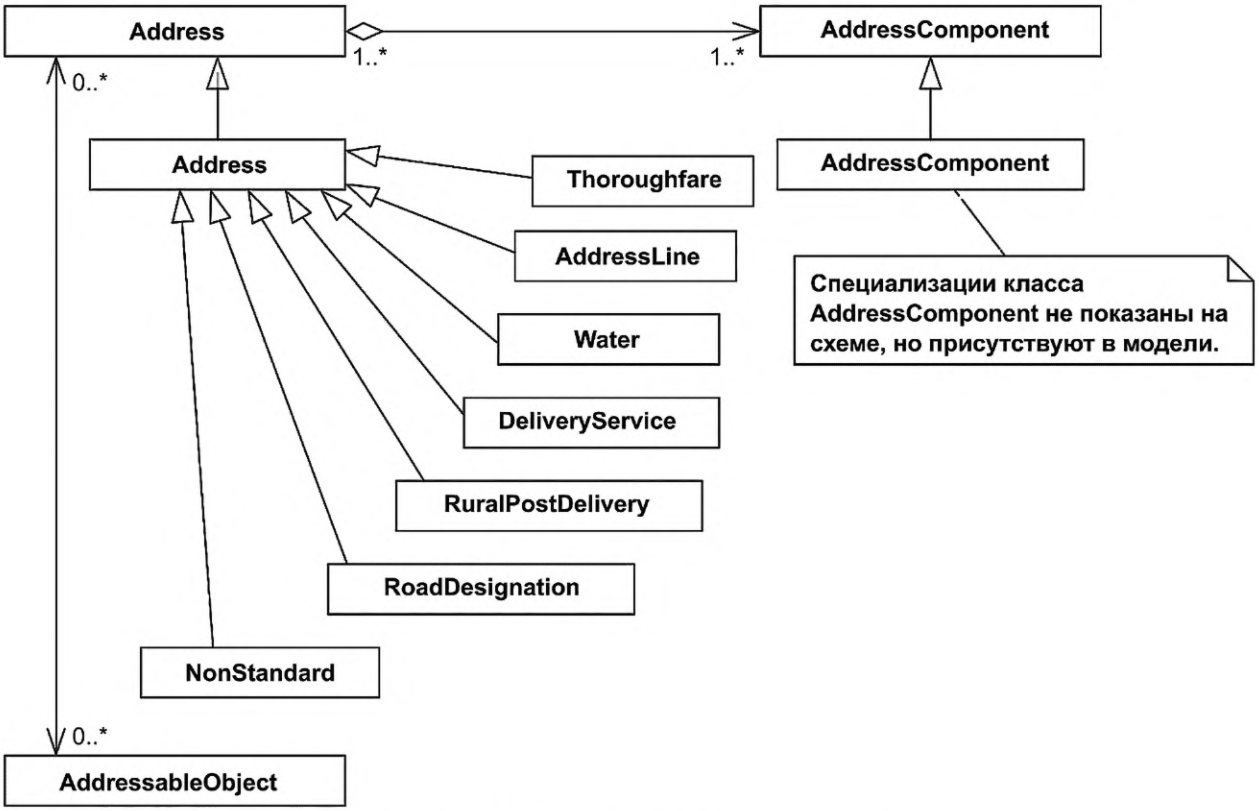

Рисунок С.19 — Специализации класса Address

Рисунок С.20, заимствованный из профиля юрисдикции, показывает, как DeliveryService (служба доставки), специализация класса Address, агрегирована из ряда специализаций класса AddressComponent. Значение атрибута типа в каждой специализации AddressComponent указано в качестве ограничений и значений (например, deliveryServiceName, deliveryServiceNumber и т. п.), взятых из специализации профиля списка кодов AddressComponentType (не показано). Тип атрибута значения также указывается в виде ограничения для каждой специализации AddressComponent, а типы (например, CharacterString, Number и т. п.) приведены в *[13]*.

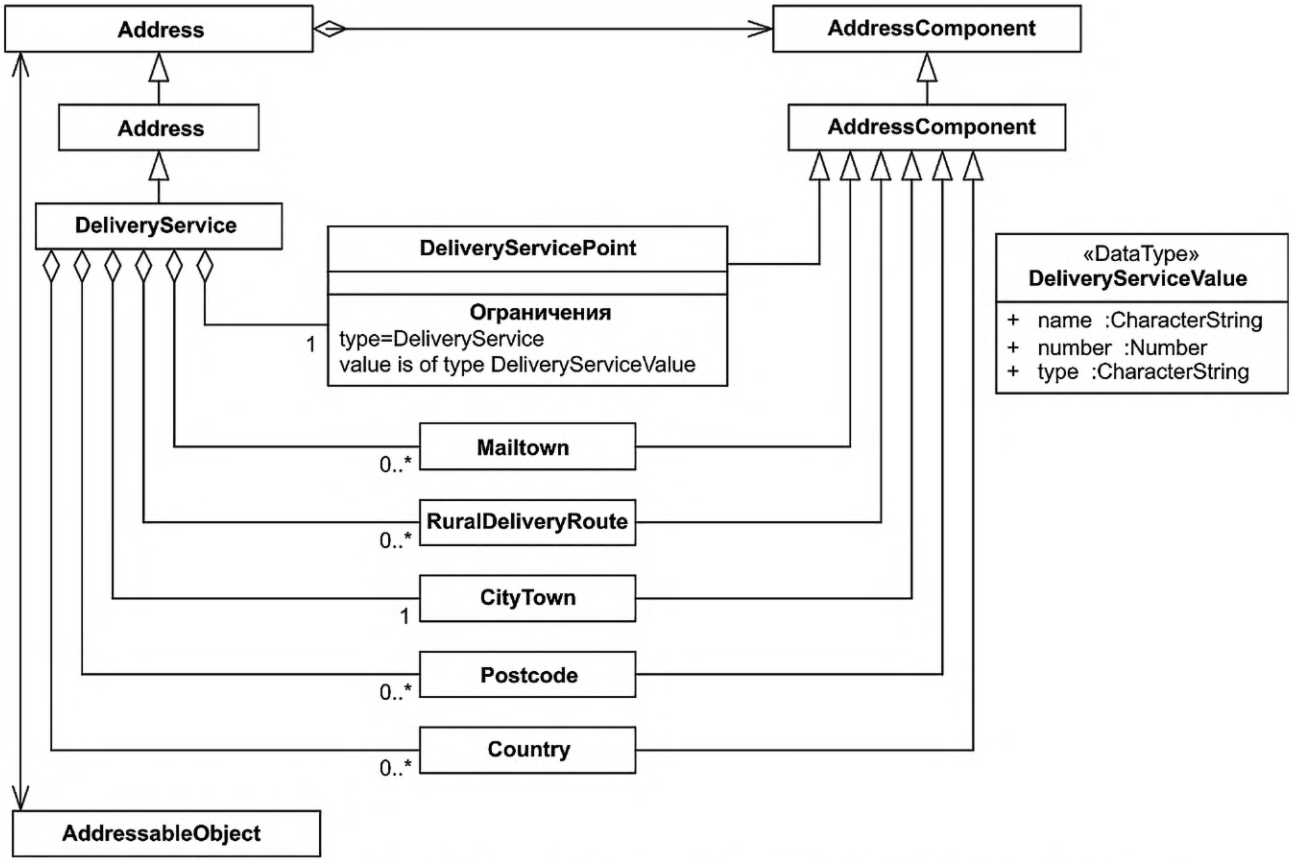

Рисунок С.20 — Адрес DeliveryService, агрегированный из специализаций AddressComponent

Схема на рисунке С.21 иллюстрирует, как сложные типы AddressComponentValue.value могут моделироваться. В юрисдикции, в которой создается схема, многие типы компонентов в ThoroughfareAddress AddressClass имеют подкомпоненты. Например, Road имеет обязательное имя и необязательное обозначение, префикс, суффикс и компоненты типа. Этот атрибут моделируется как класс <<type>>, RoadValue, имеющий эти атрибуты, который цитируется по ограничениям значения в классе специализации Road.

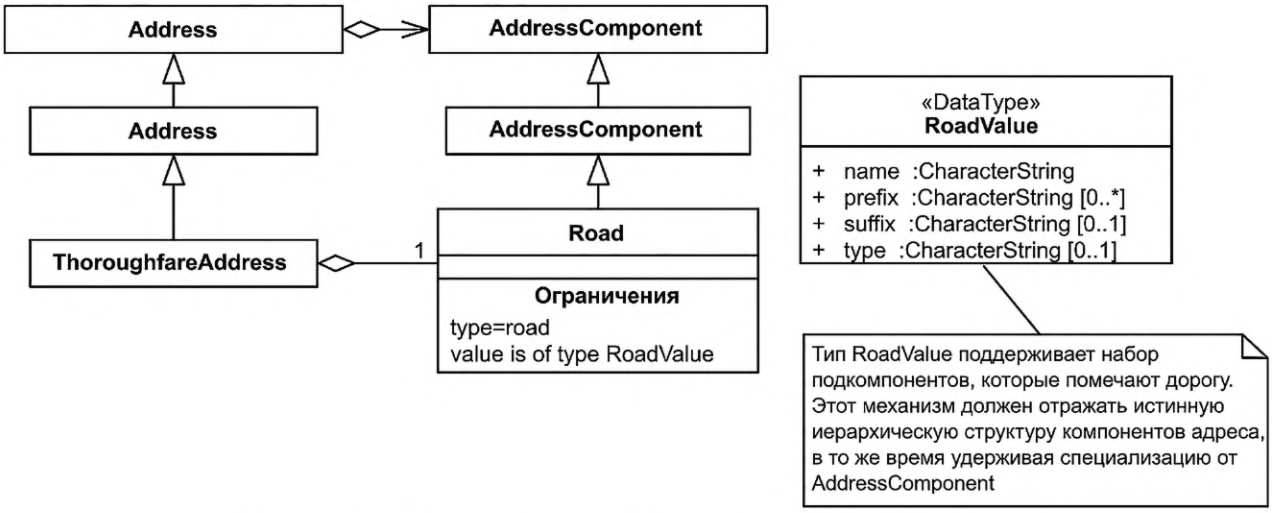

Рисунок С.21 — Сложный тип RoadValue для AddressComponentValue.value

Рисунок С.22 дает еще примеры, как сложные типы AddressComponentValue.value могут моделироваться. В юрисдикции, создающей схему, многие типы компонентов в ThoroughfareAddress и AddressClass имеют подкомпоненты. Например, RoadNumber (номер дороги) имеет обязательный численный атрибут, необязательные буквенно-численные атрибуты и необязательные большие и малые числа. Эти атрибуты моделируются, как класс <<type>>, RoadNumberValue, цитируемый по ограничению значения в классе RoadNumber.

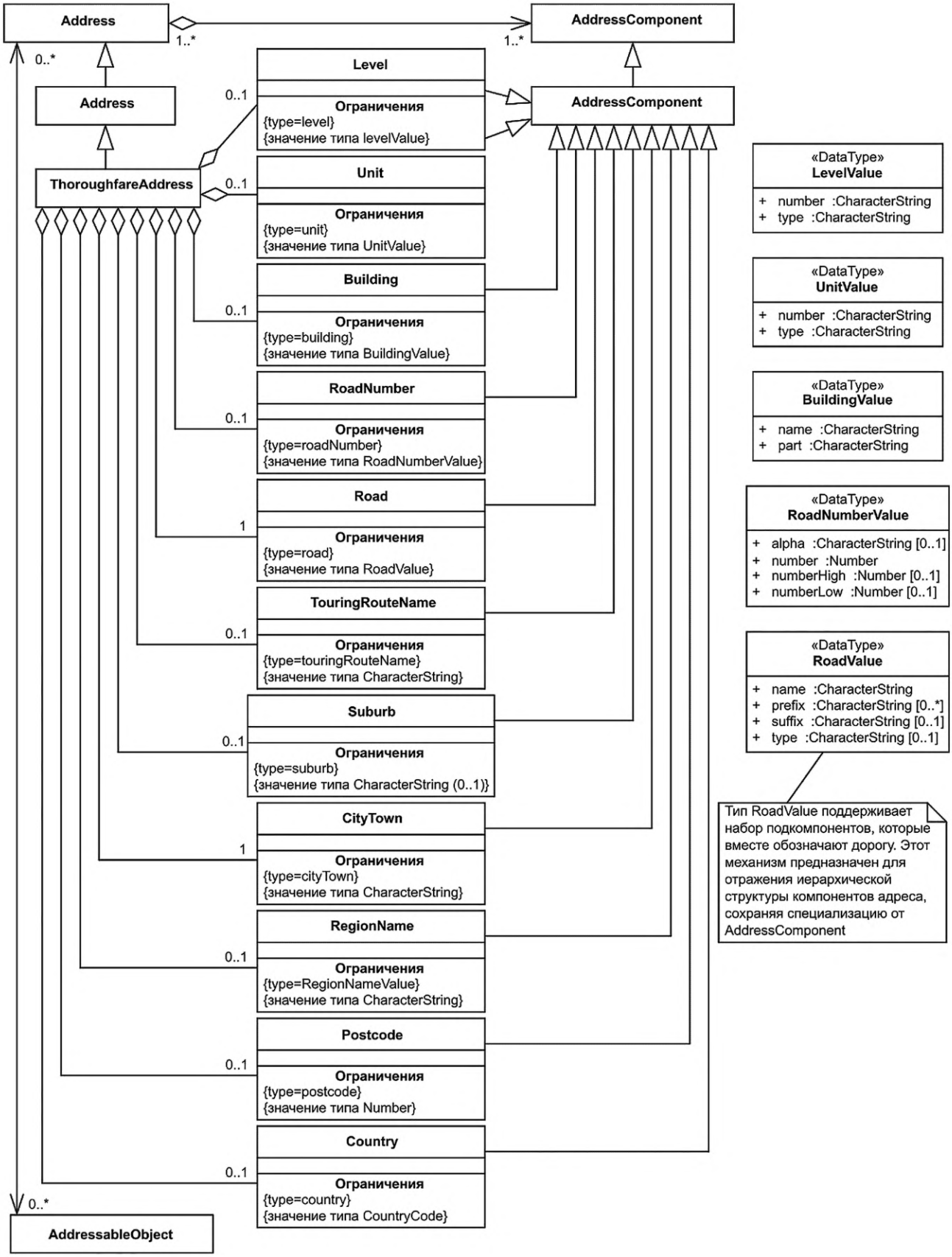

Рисунок С.22 — Более сложные типы AddressComponentValue.value

Рисунок С.23 демонстрирует, как положение AddressableObject может быть представлено общим положением, а также одним или несколькими положениями, зависимыми от предметной области. Схема из профиля настоящего стандарта, которая определяет сервис позиционирования для аварийного реагирования и коммунальных служб. Общее положение представлено атрибутом положения в классе AddressableObject. Положения, зависящие от предметной области, представлены атрибутами положения в классах UtilityRegister и EmergencyAccessRegister. Последний имеет ассоциацию «один-ко-многим» с AddressableObject. Список кодов AddressPositionType специализируется на определении точек общего доступа, таких как buildingCentroid, и точек доступа в зависимости от предметной области, таких как serviceConnectionPoint (например, счетчик газа). Ограничение на AddressableObject ограничивает допустимые типы положений по отношению к общим типам, т. е. к buildingAccessPoint, buildingCentroid и propertyCentroid. Ограничения на UtilityRegister и EmergencyAccessRegister ограничивают допустимые типы положения к типам в зависимости от предметной области, т. е. serviceConnectionPoint и emergencyAccess соответственно.

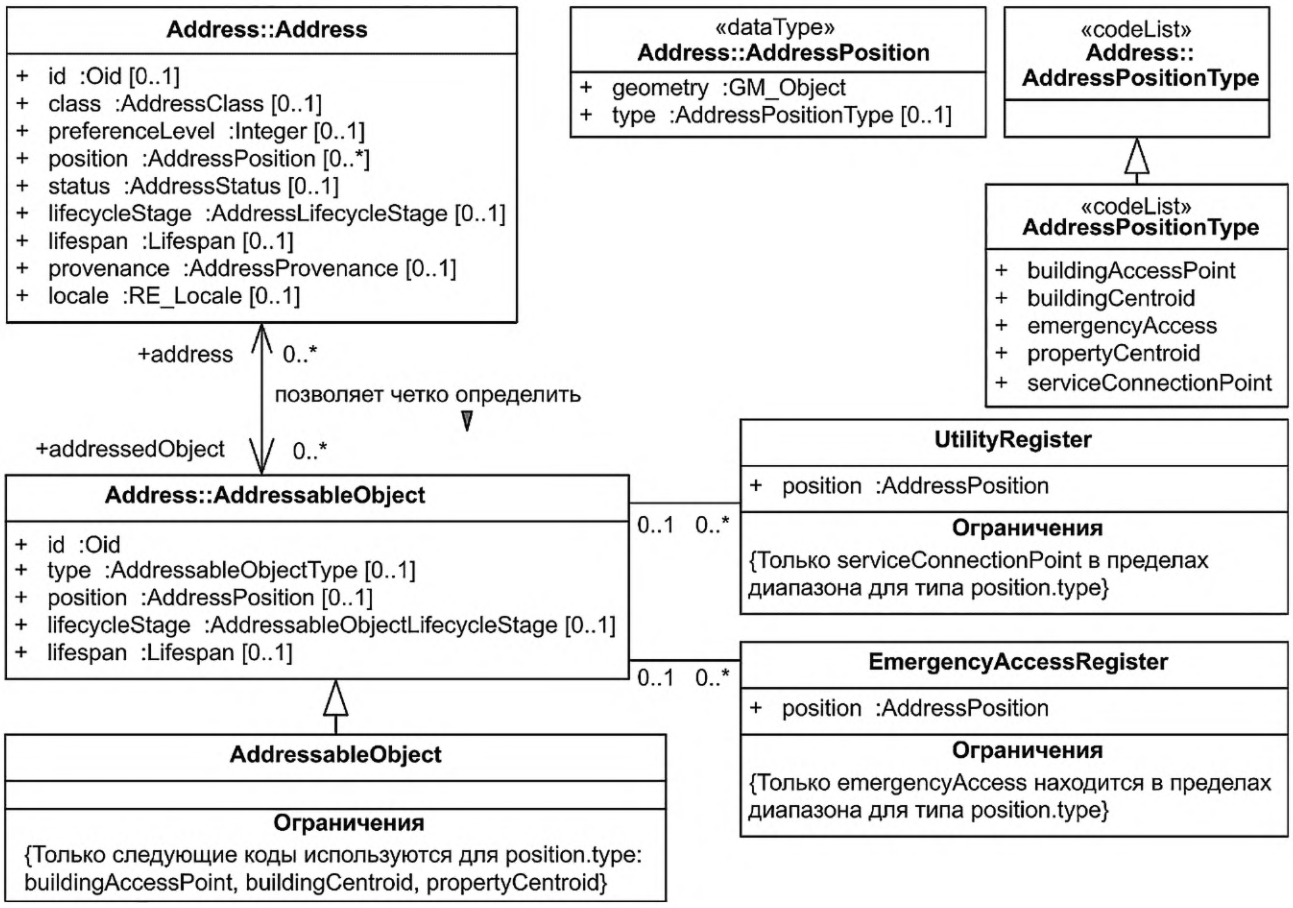

Рисунок С.23 — Общее положение и положение, зависящее от предметной области

Приложение D
(справочное)

Примеры жизненного цикла и срока эксплуатации адреса, компонента адреса и адресуемого объекта

D.1 Общие положения

Хотя жизненный цикл адреса и его компонентов иногда воспроизводит жизненный цикл адресуемого объекта, на который он дает ссылку, существует множество примеров, где адрес или один из компонентов, который формирует адрес, может измениться в результате событий, не имеющих отношение к физическим изменениям в адресуемом объекте. К таким примерам относятся следующие:

- муниципальные власти могут предложить адреса объектов собственности, которая еще не построена;
- новый жилец может захотеть, чтобы существующее здание получило новое имя;
- муниципальные власти могут изменить название улицы;
- почтовый оператор может изменить почтовый индекс, чтобы отражать новые схемы доставки;
- ошибка в записи компонента адреса или атрибута должна быть исправлена.

Адресная модель различает следующие четыре набора временных атрибутов:

a) набор, связанный с периодом, в течение которого представление адреса, адресного компонента или адресуемого объекта существует в наборе данных. Этот набор представлен атрибутами beginLifespan, endLifespan и version в типе Lifespan;

b) набор, связанный с периодом, в течение которого адрес, адресный компонент или адресуемый объект действительно существуют в реальном мире. Этот набор представлен атрибутами validFrom и validTo в типе Lifespan;

c) набор, отражающий различные стадии, через которые проходит адрес, адресный компонент или адресуемый объект в своем жизненном цикле. Этот набор представлен атрибутом lifecycleStage;

d) набор, отражающий период, в течение которого адрес связан с адресуемым объектом. Этот набор представлен классом ассоциации AddressedPeriod.

Содержание настоящего приложения иллюстрирует, каким образом использовать атрибуты, и как поддерживать целостность между ними. Каждая строка в таблице настоящего приложения представляет образец в наборе данных. Использование полужирного шрифта и курсива указывает на вставки и обновляет образец соответственно. Для дат validFrom и beginLifespan предполагается, что временная отметка равна 00:00:00. Для дат validTo и endLifespan предполагается, что временная отметка составляет 23:59:59.

В настоящем приложении учтены положения *[16]* (приложение С).

D.2 Жизненный цикл компонента адреса «автомагистраль»

Событие А (см. таблицу D.1):

2007-02-01: Администратор адресации предлагает автомагистраль с названием «West Street».

2007-02-03: Название автомагистрали записывается в наборе данных.

Таблица D.1 — Атрибуты AddressComponent после события А

id	Тип	Значение	Этап жизненного цикла	Этап эксплуатации действителен с	Этап эксплуатации действителен до	Версия эксплуатации	lifespan. beginLifespan	lifespan. endLifespan
12345	Автомагистраль	West Street	Планируемый	2007—02—01		1	2007—02—03	

Событие В (см.таблицу D.2):

2007-07-01: Название автомагистрали утверждено.

2007-07-11: Теперь это отражено в наборе данных.

Таблица D.2 — Атрибуты AddressComponent после события В

id	Тип	Значение	Этап жизненного цикла	Этап эксплуатации действителен с	Этап эксплуатации действителен до	Версия эксплуатации	lifespan. beginLifespan	lifespan. endLifespan
12345	Автомагистраль	West Street	Планируемый	2007—02—01	2007—06—30	1	2007—02—03	2007—07—10
12345	Автомагистраль	West Street	Текущий	2007—07—01		2	2007—07—11	

Примечание — В различных сценариях отметка времени для решения, которое вступит в силу, будет после отметки для ее записи в наборе данных.

Событие C (см. таблицу D.3):

2009-02-13: Администратор адресации решает изменить название автомагистрали на «Centre Street». Новое название вступает в силу 2009-03-01.

2009-02-15: Решение записывается путем обновления набора данных.

Таблица D.3 — Атрибуты AddressComponent после события C

id	Тип	Значение	Этап жизненного цикла	Этап эксплуатации действителен с	Этап эксплуатации действителен до	Версия эксплуатации	lifespan. beginLifespan	lifespan. endLifespan
12345	Автомагистраль	West Street	Планируемый	2007—02—01	2007—06—30	1	2007—02—03	2007—07—10
12345	Автомагистраль	West Street	Текущий	2007—07—01	2009—02—28	2	2007—07—11	2009—02—14
12345	Автомагистраль	Centre Street	Текущий	2009—03—01		3	2009—02—15	

Событие D (см. таблицу D.4):

2010-04-20: Администратор адресации решает изменить написание улицы с «Centre Street» на «Center Street». Новое название улицы начнет действовать с 2010-05-01.

2010-04-25: Решение записано путем обновления набора данных.

Таблица D.4 — Атрибуты AddressComponent после события D

id	Тип	Значение	Этап жизненного цикла	Этап эксплуатации действителен с	Этап эксплуатации действителен до	Версия эксплуатации	lifespan. beginLifespan	lifespan. endLifespan
12345	Автомагистраль	West Street	Планируемый	2007—02—01	2007—06—30	1	2007—02—03	2007—07—10
12345	Автомагистраль	West Street	Текущий	2007—07—01	2009—02—28	2	2007—07—11	2009—02—14
12345	Автомагистраль	Centre Street	Текущий	2009—03—01	2010—04—30	3	2009—02—15	2010—04—24
12345	Автомагистраль	Center Street	Текущий	2010—05—01		4	2010—04—25	

Событие E (см. таблицу D.5):

2011-01-17: Администратор адресации утверждает проект строительства, который приведет к тому, что существующее название «Center Street» будет заменено с 2011 по 02-01. С этой даты название будет историческим.

2011-01-18: Решение записано путем обновления набора данных.

Таблица D.5 — Атрибуты AddressComponent после события E

id	Тип	Значение	Этап жизненного цикла	Этап эксплуатации действителен с	Этап эксплуатации действителен до	Версия эксплуатации	lifespan. beginLifespan	lifespan. endLifespan
12345	Автомагистраль	West Street	Планируемый	2007—02—01	2007—06—30	1	2007—02—03	2007—07—10
12345	Автомагистраль	West Street	Текущий	2007—07—01	2009—02—28	2	2007—07—11	2009—02—14
12345	Автомагистраль	Centre Street	Текущий	2009—03—01	2010—04—30	3	2009—02—15	2010—04—24

Окончание таблицы D.5

id	Тип	Значение	Этап жизненного цикла	Этап эксплуатации действителен с	Этап эксплуатации действителен до	Версия эксплуатации	lifespan. beginLifespan	lifespan. endLifespan
12345	Автомагистраль	Center Street	Текущий	2010—05—01	2011—01—31	4	2010—04—25	2010—01—17
12345	Автомагистраль	Center Street	Изъятое	2011—02—01		5	2010—01—18	

D.3 Жизненный цикл адреса

Событие A (см. таблицу D.6):

2012-06-01: Администратор адресации предлагает новый адрес для предполагаемого подразделения объекта собственности в «Mill Road». Предложение опубликовано для обсуждения.

2012-06-03: Предложение записано в наборе данных.

Таблица D.6 — Атрибуты Address после события A

id	Тип	Значение	Этап жизненного цикла	Этап эксплуатации действителен с	Этап эксплуатации действителен до	Версия эксплуатации	lifespan. beginLifespan	lifespan. endLifespan
54321	StreetAddress	114A Mill Road Hatfield	Планируемый	2012—06—01		1	2012—06—03	

Событие B (см. таблицу D.7):

2012-09-10: Власти утверждают новый адрес, однако решено использовать «114-1 Mill Road» для адреса. Адрес станет официальным с 2012-10-01.

2012-09-12: Решение записано путем обновления набора данных.

Таблица D.7 — Атрибуты Address после события B

id	Тип	Значение	Этап жизненного цикла	Этап эксплуатации действителен с	Этап эксплуатации действителен до	Версия эксплуатации	lifespan. beginLifespan	lifespan. endLifespan
54321	StreetAddress	114A Mill Road Hatfield	Планируемый	2012—06—01	2012—09—30	1	2012—06—03	2012—09—11
54321	StreetAddress	114—1 Mill Road Hatfield	Текущий	2012—10—01		2	2012—09—12	

Событие C (см. таблицу D.8):

2013-01-10: Объект собственности объединен с соседним объектом и решено, что адрес становится недействительным с этой даты.

2013-01-15: Решение записано путем обновления набора данных.

Таблица D.8 — Атрибуты Address после события C

id	Тип	Значение	Этап жизненного цикла	Этап эксплуатации действителен с	Этап эксплуатации действителен до	Версия эксплуатации	lifespan. beginLifespan	lifespan. endLifespan
54321	StreetAddress	114A Mill Road Hatfield	Планируемый	2012—06—01	2012—19—30	1	2012—06—03	2012—09—11

Окончание таблицы D.8

id	Тип	Значение	Этап жизненного цикла	Этап эксплуатации действителен с	Этап эксплуатации действителен до	Версия эксплуатации	lifespan. beginLifespan	lifespan. endLifespan
54321	StreetAddress	114—1 Mill Road Hatfield	Текущий	2012—10—01	2013—01—09	2	2012—09—12	2013—01—14
54321	StreetAddress	114—1 Mill Road Hatfield	Изъятый	2013—01—10		3	2013—01—15	

D.4 Жизненный цикл адресуемого объекта

Событие A (см. таблицу D.9):

2012-06-01: власти предлагают строительство нового офисного здания, которое будет называться «Green Acres». Предложение опубликовано для консультаций.

2012-06-03: Решение записано путем обновления набора данных.

Таблица D.9 — Атрибуты адресуемого объекта после события A

id	Тип	Этап жизненного цикла	Этап эксплуатации действителен с	Этап эксплуатации действителен до	Версия эксплуатации	lifespan. beginLifespan	lifespan. endLifespan
73746	Здание	Планируемый	2012—06—01		1	2012—06—03	

Событие B (см. таблицу D.10):

2012-09-10: Власти утверждают строительство здания.

2012-09-12: Решение записано путем обновления набора данных.

Таблица D.10 — Атрибуты адресуемого объекта после события B

id	Тип	Этап жизненного цикла	Этап эксплуатации действителен с	Этап эксплуатации действителен до	Версия эксплуатации	lifespan. beginLifespan	lifespan. endLifespan
73746	Здание	Планируемый	2012—06—01	2012—09—09	1	2012—06—03	2012—09—11
73746	Здание	Текущий	2012—09—10		2	2012—09—12	

Событие C (см. таблицу D.11):

2013-01-10: Власти утверждают решение о сносе здания 2013-02-10.

2013-01-15: Решение записано путем обновления набора данных.

Таблица D.11 — Атрибуты адресуемого объекта после события C

id	Тип	Этап жизненного цикла	Этап эксплуатации действителен с	Этап эксплуатации действителен до	Версия эксплуатации	lifespan. beginLifespan	lifespan. endLifespan
73746	Здание	Планируемый	2012—06—01	2012—09—09	1	2012—06—03	2012—09—11
73746	Здание	Текущий	2012—09—10	2013—02—09	2	2012—09—12	2013—01—14
73746	Здание	Изъятый	2013—02—10		3	2013—01—15	

D.5 Период ассоциации между адресом и адресуемым объектом

Событие A (см. таблицу D.12):

2000-06-01: Власти утверждают «44B Bakery Road» в качестве адреса здания «The Milk House» с идентификатором объекта 7762.

Таблица D.12 — AddressedPeriod после события A

Address.id	AddressedPeriod.validFrom	AddresssedPeriod.validTo	AddressableObject.id
283746	2000—06—01		7762

Событие B (см. таблицу D.13):

2012-09-10: Власти утверждают снос «The Milk House», поэтому новое здание будет возведено на его месте.

Таблица D.13 — AddressedPeriod после события B

Address.id	AddressedPeriod.validFrom	AddresssedPeriod.validTo	AddressableObject.id
283746	2000—06—01	2012—09—10	7762

Событие C (см.таблицу D.14):

2013-01-10: власти утверждают «44B Bakery Road» в качестве адреса нового здания «The Computer Shop» с идентификатором объекта 8632.

Таблица D.14 — AddressedPeriod после события C

Address.id	AddressedPeriod.validFrom	AddresssedPeriod.validTo	AddressableObject.id
283746	2000—06—01	2012—09—10	7762
283746	2013—01—10		8632

Приложение Е
(справочное)

Примеры альтернативных компонентов адреса и адресов-псевдонимов

Е.1 Общие положения

В Е.2 и Е.3 приведены примеры альтернативы значения компонентов адреса и адреса-псевдонимы соответственно.

Е.2 Альтернативы значения компонентов адреса

Таблицы Е.1—Е.3 иллюстрируют значения атрибутов AddressComponentValue на различных примерах значений альтернативных компонентов.

В таблице Е.1 показывает атрибуты компонента адреса и его сокращенной альтернативы. В этом примере сокращенная альтернатива имеет меньшее предпочтение.

Таблица Е.1 — Сокращенная альтернатива названия автомагистрали

	Значение	Тип	preferenceLevel	locale.language
value[0]	Gordon Road	defaultValue	1	EN
value[7]	Gordon Rd	abbreviatedAlternative	2	EN

Пример в таблице Е.2 показывает атрибуты компонента адреса и его разговорную альтернативу. В этом примере разговорная альтернатива имеет более низкое предпочтение.

Таблица Е.2 — Разговорный вариант названия местности

	Значение	Тип	preferenceLevel	locale.language
value[0]	Pretorius Park Ext 5	defaultValue	1	EN
value[7]	Woodhill	colloquialAlternative	2	EN

В таблице Е.3 показан пример атрибутов компонента адреса и его языковой альтернативы. В этом примере значения компонента на английском языке (EN) и на африкаанс (AF) имеют одинаковый (наивысший) уровень предпочтения; альтернатива на немецком имеет меньший уровень предпочтения.

Таблица Е.3 — Местные альтернативы наименования автомагистрали

	Значение	Тип	preferenceLevel	locale.language
value[0]	Gordon Road	defaultValue	1	EN
value[7]	Gordonweg	localeAlternative	1	AF
value[8]	Gordonstrasse	localeAlternative	2	DE

Е.3 Адреса-псевдонимы

Таблицы Е.4—Е.6 иллюстрируют значения соответствующих атрибутов в классах Address, AddressComponent и AddressAlias для различных наборов псевдонимов. В таблице Е.4 приведены примеры двух адресов, ссылающихся на одинаковое свойство на углу улицы. Один из адресов имеет более высокий уровень предпочтения.

Таблица Е.4 — Адреса-псевдонимы на углу улицы (unspecifiedAlias)

Address				AddressComponent	AddressAlias
id	Класс	preferenceLevel	locale.language	Значение	Тип
11111	StreetAddress	1	EN	902 Gordon Road Queenswood	unspecifiedAlias
22222	StreetAddress	2	EN	36 Fry Street Queenswood	

В таблице Е.5 приведены примеры двух адресов, принадлежащих различным классам адресов, дающих ссылку на один и тот же объект собственности. Они имеют одинаковый уровень предпочтения.

Таблица Е.5 — Адреса-псевдонимы из различных классов (classAlias)

Address				AddressComponent	AddressAlias
id	Класс	preferenceLevel	locale.language	Значение	Тип
11111	StreetAddress	1	EN	902 Gordon Road Queenswood	classAlias
33333	PostalAddress	1	EN	902 Gordon Road Queenswood 9837	

В таблице Е.6 приведены примеры двух адресов одинакового класса на разных языках, ссылающихся на один и тот же объект собственности. В примере адреса имеют одинаковый уровень предпочтения.

Таблица Е.6 — Адреса-псевдонимы на различных языках (localeAlias)

Address				AddressComponent	AddressAlias
id	Класс	preferenceLevel	locale.language	Значение	Тип
11111	StreetAddress	1	EN	902 Gordon Road Queenswood	localeAlias
44444	StreetAddress	1	AF	902 Gordonweg Queenswood	

Приложение F
(справочное)

Примеры внешних классов

F.1 Общие положения

Настоящее приложение включает ряд схем для иллюстрации того, как внешние (т. е. не включенные в настоящий стандарт) классы могут быть связаны с классами в этой части адресной модели настоящего стандарта.

F.2 Ассоциации между адресами и внешними данными

На рисунке F.1 показано, как внешние данные, такие как информация о работниках, бизнесе и клиентах, могут ассоциироваться с одним, или несколькими адресами.

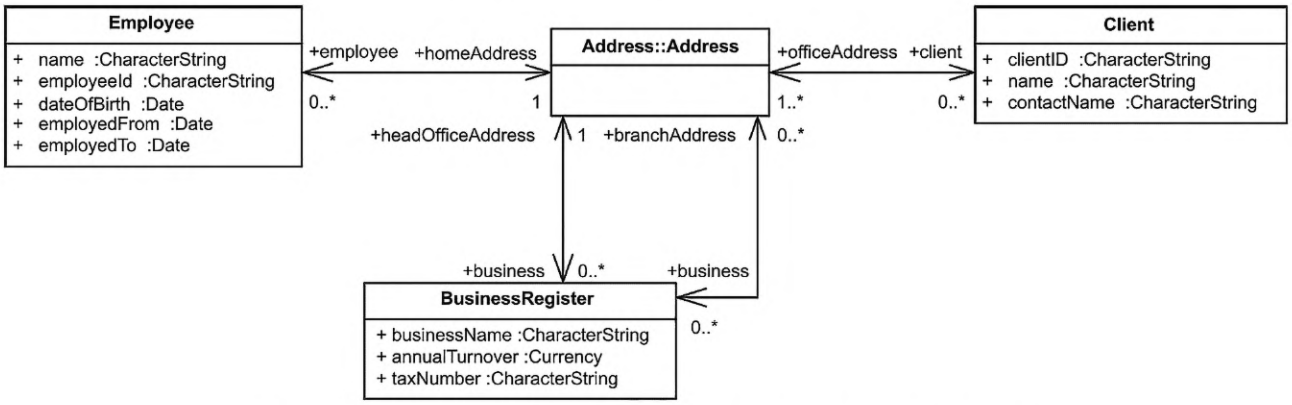

Рисунок F.1 — Ассоциирование внешних данных с помощью адресов

F.3 Внешние классы полученные на основе ReferenceObject

На рисунках F.2 и F.3 показано, как внешние данные могут ассоциироваться с компонентом адреса в профиле адресной модели.

На рисунке F.2 ReferenceSpatialObject получено на основе ReferenceObject, которое ассоциируется с AddressComponent. Внешние классы LA_SpatialUnit и LA_SpatialUnitGroup (которые определены в *[9]*), ассоциируются с ReferenceSpatialObject.

На рисунке F.3 ReferenceSpatialObject, а также внешние классы Organization и Person получаются на основе ReferenceObject, который ассоциируется с AddressComponent. Внешние классы AdministrativeArea и Thoroughfare являются специализациями ReferenceSpatialObject. Рисунок F.3 также иллюстрирует, что эти специализации могут ассоциироваться друг с другом.

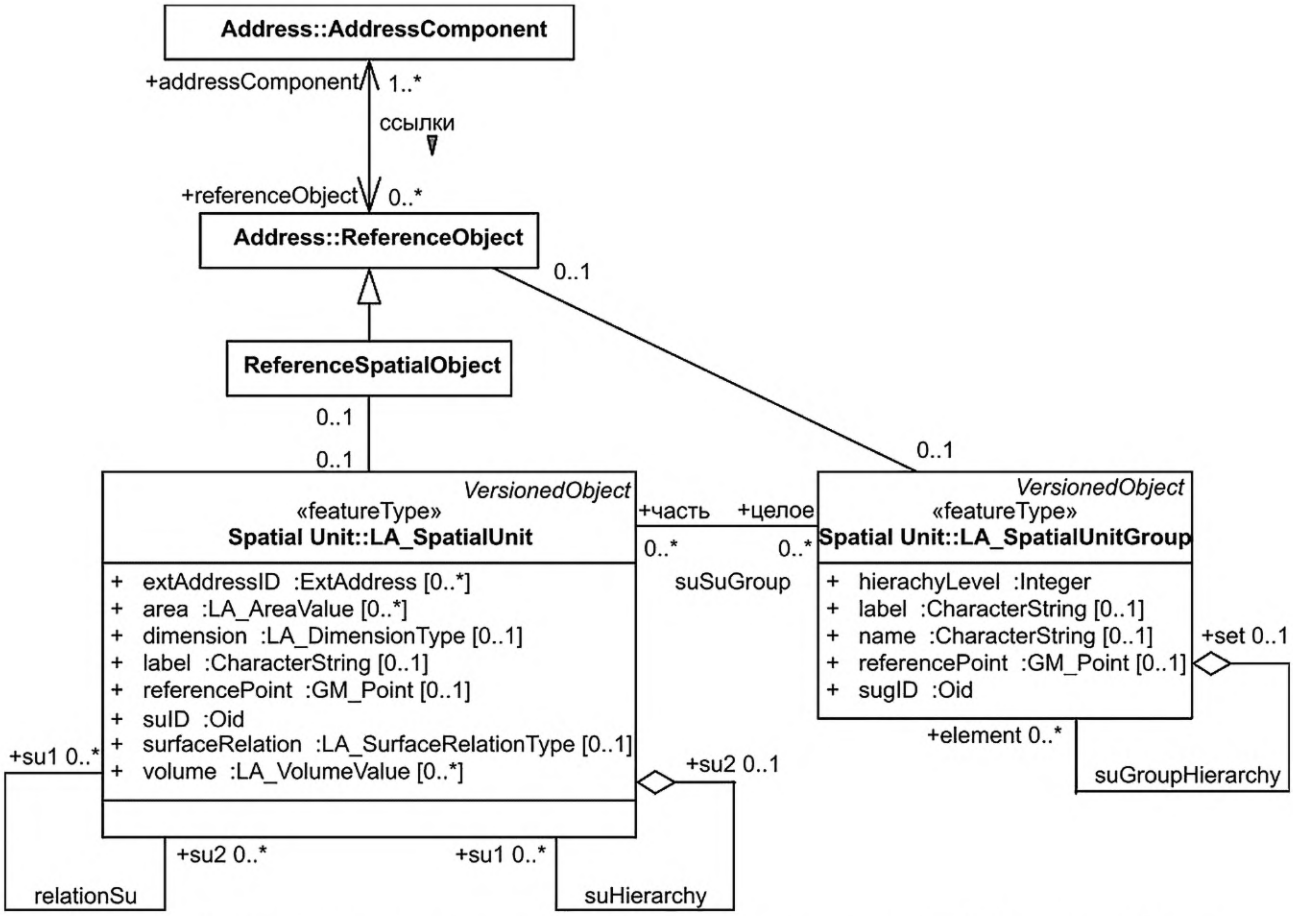

Рисунок F.2 — Ассоциирование классов внешнего управления землями через ReferenceSpatialObject с помощью AddressComponent

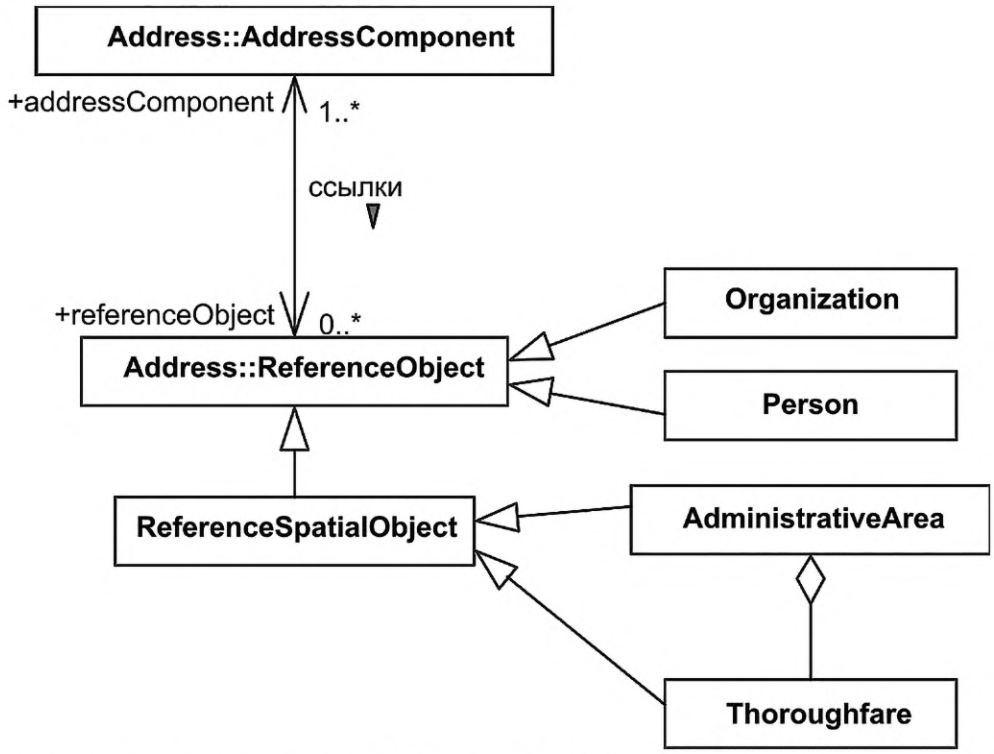

Рисунок F.3 — Получение внешних классов на основе ReferenceObject и ReferenceSpatialObject

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного национального стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта
ГОСТ Р 57668—2017 (ИСО 19115-1:2014)	MOD	ISO 19115-1:2014 «Географическая информация. Метаданные. Часть 1. Основные положения»
ГОСТ Р 7.0.64—2018 (ИСО 8601:2004)	MOD	ISO 8601:2004 «Элементы данных и форматы для обмена информацией. Обмен информацией. Представление дат и времени»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - MOD — модифицированные стандарты.		

Библиография

[1] *Постановление Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2021 г. № 2148 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Национальная система пространственных данных»*

[2] Постановление Правительства Российской Федерации от 7 июня 2022 г. № 1040 «О федеральной государственной географической информационной системе «Единая цифровая платформа «Национальная система пространственных данных»

[3] Портал пространственных данных «Национальная система пространственных данных». URL: gost.e-ecolog.ru *дата обращения: 03.04.2024)*

[4] Приказ Федеральной налоговой службы от 13 мая 2020 г. № ЕД-7-6/329@ «Об утверждении формата выгрузки сведений об адресах, содержащихся в Государственном адресном реестре (Федеральной информационной адресной системе), в электронной форме»

[5] Федеральная информационная адресная система. URL: gost.e-ecolog.ru *дата обращения: 03.04.2024)*

[6] АКЕНО К. (2008). Японская адресная система, Семинар ISO по стандартам адресации — Рассмотрение вопросов, связанных с международным стандартом адреса, проведенный под эгидой WG7, Информационные сообщества, ISO/TC 211, Географическая информация, 25 мая 2008 г., Копенгаген, Дания, доступно по адресу gost.e-ecolog.ru , по состоянию на 1 мая 2013 г. (AKENO K. (2008). Japanese address system, ISO Workshop on address standards — Considering the issues related to an international address standard, held under the auspices of WG7, Information Communities, of ISO/TC 211, Geographic information on 25 May 2008 Copenhagen, Denmark available at gost.e-ecolog.ru Address/Copenhagen_Address_Workshop/workshop.htm, accessed 1 May 2013)

[7] *ИСО 19106:2004 Географическая информация. Профили (Geographic information. Profiles)*

[8] Федеральный закон от 30 декабря 2015 г. № 431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

[9] ISO 19152:2012 Географическая информация. Административная модель земельных угодий (Geographic information. Land Administration Domain Model (LADM))

[10] ISO 19135-1:2015 Географическая информация. Процедуры для регистрации элементов. Часть 1. Основные принципы (Geographic information. Procedures for item registration. Part 1: Fundamentals)

[11] ISO 19107:2019 Географическая информация. Пространственная схема (Geographic information. Spatial schema)

[12] SANS 1883-1, Географическая информация. Адрес, Часть 1. Формат данных адресов, Южноафриканское бюро стандартов [Geographic information — Address, Part 1: Data format of addresses, South African Bureau of Standards (SABS)]

[13] ISO 19103:2015 Географическая информация. Язык концептуальной схемы (Geographic information. Conceptual schema language)

[14] ИСО 3166-1:2020, Коды для представления названий стран и единиц их административно-территориального деления. Часть 1. Коды стран (Codes for the representation of names of countries and their subdivisions. Part 1: Country code)

[15] UPU S42, Компоненты и шаблоны международных почтовых адресов, Всемирный почтовый союз, Берн, Швейцария (International postal address components and templates, Universal Postal Union, Berne, Switzerland)

[16] D2.8.1.5 Спецификация данных INSPIRE по адресам — Рекомендации, Тематическая рабочая группа INSPIRE. Адреса, 2010 г. (INSPIRE Data Specification on Addresses — Guidelines, INSPIRE Thematic Working Group on. Addresses, 2010)

[17] Korea Road Name Address Act, 2011

УДК 528.852.1:004.658.4:006.354 ОКС 35.240.70

Ключевые слова: адрес, адресация, концептуальная модель адреса, интероперабельность, адресная спецификация

Редактор *М.В. Митрофанова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 09.01.2025. Подписано в печать 31.01.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 6,98. Уч.-изд. л. 5,79.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

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

gost.e-ecolog.ru