ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70846.4— 2023

НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ

Система классификации и кодирования. Разработка и применение систем классификации и кодирования пространственных данных. Общие требования

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Публично-правовой компанией «Роскадастр» (ППК «Роскадастр»)

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 22 ноября 2023 г. № 1456-ст

4 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

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Введение

Настоящий стандарт входит в группу стандартов, устанавливающих требования к элементам национальной системы пространственных данных (НСПД), которая представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов информационно-технологического, организационного, методологического, кадрового, научного и нормативно-правового характера при создании, поиске, сборе, хранении, обработке, предоставлении и распространении пространственных данных, в том числе с использованием географических и иных информационных систем. Комплекс стандартов на НСПД распространяется на термины и определения, онтологию, геосервисы, визуализацию пространственных данных, систему классификации и кодирования пространственных данных и другие объекты стандартизации.

Цель настоящего стандарта состоит в обеспечении единых подходов к разработке и применению систем классификации и кодирования при создании, ведении, предоставлении и использовании пространственных данных.

Единые подходы к разработке и применению систем классификации и кодирования позволяют в дальнейшем повысить качественные свойства и расширить области использования наборов пространственных данных, сформированных на основе единых принципов и правил классификации и кодирования.

Требования настоящего стандарта направлены на оптимизацию и унификацию систем классификации географической информации и продуктов, создаваемых на ее основе, обеспечение их совместимости, сокращение сроков их создания, обработки, изготовления производных материалов и данных, а также снижение затрат на эксплуатацию информационных систем в процессах функционирования НСПД.

Настоящий стандарт разработан в рамках комплекса стандартов «национальная система пространственных данных», что предполагает использование изложенных в настоящем стандарте принципов, правил и методов при разработке и применении других стандартов указанного комплекса.

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Сокращения 3
5 Разработка и применение систем классификации и кодирования пространственных данных 3
5.1 Общие положения 3
5.2 Требования к классификации пространственных объектов 5
5.3 Требования к системам кодирования пространственных объектов при разработке классификаторов 7
5.4 Требования к классификаторам пространственных объектов 7
Приложение А (справочное) Пример формирования кодов разделов Единой системы классификации НСПД 9
Приложение Б (справочное) Обобщенный перечень тематических областей пространственных данных 10
Приложение В (справочное) Фрагмент классификатора цифровых топографических карт 12
Приложение Г (справочное) Фрагмент классификатора характеристик цифровых топографических карт 18
Библиография 23

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ

Система классификации и кодирования. Разработка и применение систем классификации и кодирования пространственных данных. Общие требования

National spatial data system.
Classification and coding system. Development and application of spatial data classification and coding systems.
General requirements

Дата введения — 2024—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на классификацию и кодирование пространственных данных, представленных в цифровой форме. Пространственные данные в аналоговой форме представления не рассматриваются.

Настоящий стандарт предназначен для применения организациями и специалистами, участвующими в обеспечении формирования, функционирования и развития национальной системы пространственных данных, в том числе информационных ресурсов, сведения которых подлежат предоставлению заинтересованным лицам.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 21667 Картография. Термины и определения

ГОСТ Р 51606 Карты цифровые топографические. Система классификации и кодирования цифровой картографической информации. Общие требования

ГОСТ Р 52438 Географические информационные системы. Термины и определения

ГОСТ Р 70846.1 Национальная система пространственных данных. Основные положения по стандартизации

ГОСТ Р 70846.2 Национальная система пространственных данных. Термины и определения

ГОСТ Р 70846.3 Национальная система пространственных данных. Онтология. Общие положения

ГОСТ Р 70846.5 Национальная система пространственных данных. Пространственная привязка. Правила локализации

ГОСТ Р 70846.6 Национальная система пространственных данных. Визуализация пространственных данных. Общие положения

ОК 006-2011 Общероссийский классификатор органов государственной власти и управления

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (классификаторов) в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше

Издание официальное

годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 21667, ГОСТ Р 51606, ГОСТ Р 52438, ГОСТ Р 70846.1, ГОСТ Р 70846.2, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

классификация: Разделение множества объектов на подмножества по их сходству и различию в соответствии с принятыми методами классификации.

[[1], статья 2.1]

3.2

кодирование: Присвоение кода классификационной группировке или объекту классификации.

[[1], статья 2.8]

3.3 **система кодирования:** Совокупность методов и правил кодирования классификационных группировок и объектов классификации заданного множества.

3.4

код: Знак или совокупность знаков, принятых для обозначения классификационной группировки (или) объекта классификации.

[[1], статья 2.7]

3.5 **длина кода:** Число знаков в коде без учета пробелов.

3.6 **разряд кода:** Позиция знака в коде.

3.7 **структура кода:** Условное обозначение состава и последовательности расположения знаков в коде.

3.8

алфавит кода: Система знаков, принятых для образования кода.

[[1], статья 2.9]

3.9

пространственные объекты: Природные объекты, искусственные и иные объекты (в том числе здания, сооружения), местоположение которых может быть определено, а также естественные небесные тела.

[[2], статья 3, пункт 3]

3.10

пространственные данные: Данные о пространственных объектах, включающие сведения об их форме, местоположении и свойствах, в том числе представленные с использованием координат.

[[2], статья 3, пункт 4]

3.11 **классификатор пространственных данных:** Документ, представляющий систематизированный свод наименований и кодовых обозначений пространственных данных, их признаков и значений признаков, классифицированных и кодированных в соответствии с принятой системой классификации и кодирования.

3.12 **объект цифровой карты:** Структурная единица цифровой картографической информации, описывающая объект местности или другую информацию, являющуюся обязательной в составе цифровой карты.

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ЕСК — единая система классификации;
ЕЭКО — единая электронная картографическая основа;
ИКМ — исходный картографический материал;
ККИ — классификатор картографической информации;
НСПД — национальная система пространственных данных;
СКО — среднее квадратическое отклонение;
ЦТК — цифровая топографическая карта.

5 Разработка и применение систем классификации и кодирования пространственных данных

5.1 Общие положения

5.1.1 Назначение и ведение систем классификации и кодирования пространственных данных

5.1.1.1 Система классификации и кодирования в первую очередь распространяется на типы пространственных данных. При этом выделяют такие типы, как картографическая информация, данные дистанционного зондирования Земли, геодезическую информацию, прочие пространственные модели местности.

5.1.1.2 Для тех типов пространственных данных, которые предусматривают объектную модель их представления, систему классификации и кодирования дополняют классификацией и кодированием пространственных объектов. В этом случае система классификации и кодирования пространственных данных состоит из системы классификации и кодирования типов пространственных данных и систем классификации и кодирования пространственных объектов для соответствующих типов пространственных данных.

5.1.1.3 Система классификации и кодирования пространственных данных служит для документированного представления свода наименований и кодов классификационных группировок типов пространственных данных, пространственных объектов и их характеристик, способствующего их дальнейшему описанию на формализованном языке. Основной задачей при этом является однозначная идентификация каждого объекта классификации и его характеристик, обеспечивающая поиск необходимой информации по всей совокупности объектов классификации. Общие принципы систем классификации применительно к пространственным объектам см. в [3].

5.1.1.4 При классификации и кодировании пространственных данных с учетом целей и задач НСПД должна быть сформирована единая система классификации, которая состоит из самостоятельных разделов. Для каждого раздела единой системы классификации и кодирования пространственных данных устанавливают идентификационную информацию, в том числе:

- орган публичной власти или иной субъект, разработавший и ведущий раздел системы классификации и кодирования НСПД;
- орган, утвердивший документ о введении в действие раздела системы классификации (классификатора НСПД);
- наименование документа о введении в действие;
- наименование раздела системы классификации НСПД;
- номер версии;
- дату введения в действие текущей версии;
- составителя;
- держателя официальной версии;
- использованные внешние классификаторы;
- ссылку на онлайн-ресурс доступа к классификатору.

5.1.2 Принципы формирования систем классификации пространственных данных

5.1.2.1 Система классификации в общем случае имеет упорядоченную структуру, содержащую разделы и подразделы с названиями классов и определениями, используемыми для их различия и от-

ношения между классами. Таким способом классификация устанавливает определение границ класса, которые должны быть четкими и основываться на объективных критериях.

Классификацию выполняют для задач различных отраслей и предметных областей функционирования НСПД исходя из практической необходимости.

Система классификации пространственных данных должна быть:

- независимой от масштаба, подразумевая, что классы всех уровней системы должны быть применимы в любом масштабе или уровне детализации;
- независимой от источника, подразумевая, что она не зависит от средств, используемых для сбора информации (3).

Примечание — Независимость от масштаба и источника существует в общем случае системы классификации. Когда систему применяют к реальным данным, например, когда создают условное обозначение, возникают ограничения, связанные с масштабом и источником. Данные ограничения, связанные с применением условных знаков описаны в ГОСТ Р 70846.6.

5.1.2.2 Существует две основные формы системы классификации пространственных данных — иерархическая и неиерархическая.

а) в иерархических классификационных системах правила классификации определяют таким образом, чтобы все классы на определенном уровне иерархии были взаимоисключающими. Критерии, использованные для определения классификационных группировок на одном уровне иерархической классификации, не должны повторяться на другом уровне (например, критерии, использованные на более низком уровне, не должны дублироваться на более высоком уровне иерархии);

Примечание — Большинство классификационных систем построено по иерархическому принципу. На более высоких уровнях классификационной системы используют немного критериев, в то время как на более низких уровнях количество критериев растет.

б) в неиерархических классификационных системах правила классификации определяют таким образом, чтобы все классы были взаимоисключающими.

Примечание — Неиерархическую классификационную систему применяют только к информации одного уровня, например одного масштаба или типа информации.

5.1.2.3 Для создания систем классификации пространственных данных существуют два основных подхода: предварительная и эмпирическая классификации. Первая основана на установлении схемы классификации до сбора данных, для которых ее применяют, тогда как вторая основана на установлении классов, сформированных с учетом общих свойств, определенных при сборе данных.

Примечание — Оба подхода имеют применение. Эмпирический подход к классификации обеспечивает дополнительную гибкость, которая позволяет классификационной схеме в большей степени соответствовать данным. Однако при этом подходе становится труднее сравнивать данные, собранные и классифицируемые отдельно.

5.1.2.4 Большинство атрибутов пространственных объектов имеют пространственное распределение. Это означает, что атрибуты пространственных объектов обычно имеют разные значения в разных пространственных местоположениях. Географическая информация с дискретными атрибутами может быть представлена в качестве дискретного покрытия (растровые данные) или с векторной геометрией, характеризующей пространственный массив данных с определенными границами (векторные данные). Поскольку одно и то же явление реального мира может быть представлено с использованием данных покрытия (растровых данных) либо векторных данных, системное расположение объектов по группам, создавая классификацию, может применяться как к данным покрытия, так и к пространственным векторным данным с определенными границами.

5.1.2.5 На классификацию могут влиять правила, связанные с геометрией или масштабом классифицируемых объектов. Если объект слишком мал, его невозможно будет различить при обобщении в определенном масштабе. Однако может быть желательным объединить две классификации в смешанную классификацию, чтобы показать существование конкретного вида объекта. Если объект имеет площадь меньшую, чем минимальная, может быть создана смешанная классификация, т. е. классификация A|B — сочетание классификации A и классификации B.

5.1.2.6 Коды в системах классификации пространственных данных применяют для обеспечения эффективности автоматизированного поиска и обработки информации, в то время как название классификационных группировок является обозначением, доступным для понимания человека.

5.1.2.7 При разработке систем классификации пространственных данных должны быть выполнены следующие общие правила:

- тип пространственных данных должен быть идентифицирован только с помощью одного имени типа, уникального в рамках системы классификации;
- свойства типа пространственных данных должны быть классифицированы в виде профиля метаданных для каждого типа,
- все атрибуты метаданных должны быть идентифицированы именем типа, уникальным в пределах системы классификации;
- система классификации должна содержать определения всех типов пространственных данных и атрибутов метаданных (и домена их допустимых значений, при необходимости).

5.1.2.8 Пространственные данные формируют по отраслям и сферам деятельности с целью наилучшего отображения тех свойств пространственных данных и пространственных объектов, которые относятся к сфере их компетенции. В результате пространственные данные в отношении одних и тех же пространственных объектов, формируемые в разных отраслях, будут отличаться.

Примечание — Например, в соответствии с [4] установлены федеральные органы исполнительной власти, имеющие право организовывать создание специальных карт и атласов и устанавливать требования к содержанию специальных карт различных видов.

5.1.2.9 Систему классификации и кодирования пространственных данных, используемых в НСПД, разрабатывают в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

Следующая совокупность кодов обеспечивает кросс-доменную классификацию (см. [5]) и определяет итоговые коды, формирующие согласно 5.1.1.4 единую систему классификации и кодирования:

- код органа власти (подведомственного учреждения) [см. ОК 006-2011];
- уникальный код раздела внутри отрасли (для ведомственных классификаторов различного назначения).

Примечание — Примеры ведомственных классификаторов приведены в [6], [7], примеры кодов разделов приведены в приложении А;

- внутриотраслевой код объекта классификации в рамках раздела.

Примечание — В каждом указанном выше разделе создается и ведется автономная система классификации и кодирования, которая представляет собой замкнутый домен. Использование кодов разделов, сформированных и присвоенных по единым правилам, обеспечивает унификацию систем классификации и их кросс-доменное применение.

5.1.2.10 Для удобства поиска пространственных данных, создаваемых различными организациями, применяют связь каждой записи классификатора:

- с тематическими областями данных (приложение Б);
- с концептуальными моделями пространственных объектов (онтологиями) при их наличии с учетом ГОСТ Р 70846.3.

Примечание — Запись классификатора может относиться к одной или нескольким тематическим областям данных. Отнесение к тематическим областям данных позволяет пользователю осуществлять поиск по всем объектам тематики независимо от отраслевой или ведомственной принадлежности.

5.2 Требования к классификации пространственных объектов

5.2.1 Система классификации пространственных объектов должна обеспечивать ее использование для решения производственных, информационных и научно-технических задач в рамках заданной области использования с соблюдением требований к методам унификации классификационных систем в соответствии с настоящим стандартом. Система классификации не должна быть ориентирована на решение одной задачи (группы задач) в ущерб другим задачам.

5.2.2 Системы классификации пространственных объектов должны охватывать все подлежащие классификации пространственные объекты и их характеристики. При этом рекомендуется обеспечивать унификацию систем классификации в соответствии с 5.3.

5.2.3 Состав подлежащих классификации пространственных объектов определяют назначением планируемого информационного моделирования, состав не является раз и навсегда заданным — он может изменяться (с учетом документирования версионности при изменении).

5.2.4 Система классификации пространственных объектов включает в себя:

- классификацию типов объектов (выделение классов, подклассов);
- классификацию характеров локализации объектов;
- классификацию характеристик;
- классификацию значений характеристик для определенных типов характеристик.

5.2.5 Классификацию пространственных объектов следует осуществлять на основе их отличительных признаков, определяющих сущность этих объектов, их основное предназначение, она включает выделение специфических отраслевых классов, подклассов объектов в ходе анализа и информационного моделирования в целях создания пространственных данных заранее заданной области использования.

5.2.6 Классификация характеров локализации основана на пространственных характеристиках объектов, ее устанавливают с учетом ГОСТ Р 70846.5.

5.2.7 Классификация характеристик основана на общих признаках отдельных групп пространственных объектов. При этом должны быть выявлены все необходимые характеристики всех типов объектов, используемые для их цифрового описания.

5.2.8 Классификацию значений характеристик выполняют в пределах каждой характеристики в том случае, если ее значение может принимать одно из нескольких заранее известных значений или находиться в пределах одного из нескольких заранее известных ограниченных множеств значений (диапазона значений).

5.2.9 Система классификации пространственных объектов и созданные в соответствии с ней классификаторы должны однозначно определять принадлежность всех подлежащих классификации объектов к классификационным группировкам. При делении пространственных объектов на классификационные группировки целесообразно использовать иерархический метод классификации.

5.2.10 Классификационные группировки пространственных объектов могут быть вложенными, т. е. целиком входить одна в другую. Пересечение (частичное вхождение) группировок недопустимо.

5.2.11 Каждый пространственный объект в рамках одного классификатора должен входить только в одну классификационную группировку нижнего уровня иерархии.

5.2.12 Пространственные объекты классифицируют в соответствии с присущими им признаками. Признаки пространственных объектов по важности подразделяют на основные и дополнительные.

Основные признаки пространственного объекта однозначно определяют классификационную группировку, в которую данный объект входит. Количество основных признаков различно для разных типов пространственных объектов.

Дополнительные признаки пространственного объекта не влияют на его отнесение к определенной классификационной группировке. Количество дополнительных признаков зависит от типа объекта. Дополнительные признаки пространственного объекта описывают его характеристиками (атрибутами).

5.2.13 Каждая нижняя по иерархии классификационная группировка должна содержать пространственные объекты с одним и тем же набором основных признаков.

5.2.14 Все пространственные объекты, входящие в нижнюю по иерархии классификационную группировку, должны иметь определенный для объектов данного типа (возможно пустой) набор дополнительных признаков (характеристик). В зависимости от принадлежности пространственного объекта к той или иной классификационной группировке и масштабу число дополнительных признаков (характеристик) и их смысловые значения могут быть различными.

5.2.15 Характеристики пространственных объектов, определяющие их свойства, подразделяют на обязательные и необязательные.

Обязательные характеристики должны присутствовать в цифровом описании всех объектов (каждого объекта) данной классификационной группировки.

Необязательные характеристики могут присутствовать в цифровом описании только отдельных объектов одной и той же классификационной группировки.

5.2.16 В семантическое описание пространственного объекта могут быть включены характеристики, определяющие его пространственно-логические связи с другими пространственными объектами.

5.2.17 Характеристики пространственных объектов по своему содержанию подразделяют на количественные и качественные:

- количественные характеристики выражают числами;
- качественные характеристики числового значения не имеют.

5.2.18 С учетом того, что характеристики пространственных объектов могут иметь множество значений, система классификации должна включать:

- единицы измерения и диапазон их допустимых значений — для каждой количественной характеристики;
- все множество допустимых значений (списки кодов) — для каждой качественной характеристики с ограниченным множеством допустимых значений. Для качественных характеристик с неограниченным множеством допустимых значений используется ее символьное описание.

5.2.19 При определении состава характеристик следует минимизировать их состав за счет исключения тех из них, значения которых могут быть получены автоматическими вычислениями на основе значений других характеристик или по метрическому описанию пространственных объектов.

5.2.20 Система классификации и созданные в соответствии с ней классификаторы должны быть гибкими, т. е. допускать возможность включения в их структуру новых группировок и объектов или исключения существующих без изменения классификации других объектов, а также включение новых характеристик в описания уже классифицированных пространственных объектов.

5.3 Требования к системам кодирования пространственных объектов при разработке классификаторов

5.3.1 Система кодирования должна обеспечивать преобразование смыслового содержания информационной модели пространственного объекта в соответствующее ему уникальное кодовое обозначение.

5.3.2 Каждая классификационная группировка должна иметь свой собственный уникальный код.

5.3.3 Способ кодирования пространственных объектов должен основываться на принятой системе классификации.

5.3.4 Буквенно-цифровой алфавит кодов, используемых для кодирования пространственных объектов включает следующие символы:

- арабские цифры 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;
- буквы латинского алфавита на верхнем регистре от A до Z;
- специальные символы точка (.) и нижнее подчеркивание (_).

Использование других символов для кодирования в области действия настоящего стандарта не рекомендуется.

5.3.5 При применении иерархического метода классификации пространственных объектов классификационные группировки кодируются с использованием последовательного метода кодирования. При этом старшие разряды кода каждой классификационной группировки должны описывать коды группировок, в которые она входит.

5.3.6 Структура кода каждого пространственного объекта — сложная, многопозиционная, в которой каждая позиция определяет соответствующий уровень иерархии, т. е. принадлежность к классификационной группировке этого уровня.

5.3.7 Длина любого кода, применяемого в процессе кодирования пространственных объектов в рамках одного классификатора, должна состоять из одинакового количества символов, которое определяют глубиной иерархии применяемой системы классификации.

5.3.8 Каждая количественная и качественная характеристика должна иметь уникальный код.

5.3.9 Длина кода каждой характеристики пространственного объекта может состоять из переменного количества символов.

5.3.10 Если качественная характеристика пространственного объекта имеет ограниченное множество возможных значений, то система кодирования должна предусматривать для каждого из этих значений уникальный код из переменного количества символов.

5.4 Требования к классификаторам пространственных объектов

5.4.1 Классификаторы пространственных объектов составляют в форме документа обязательного применения, представляющего собой систематизированный свод наименований и кодовых обозначений пространственных данных, классифицированных и кодированных в соответствии с принятой системой классификации и кодирования.

5.4.2 Классификатор пространственных объектов должен включать:

- классифицированные в соответствии с принятой системой классификации наименования пространственных объектов и их кодовые обозначения, присвоенные объектам в соответствии с принятой системой кодирования;
- перечень названий характеристик и их кодовых обозначений;
- перечень смысловых значений качественных характеристик: перечень названий смысловых значений и их кодовых обозначений, а также коды характеристик для каждого значения этой характеристики.

5.4.3 В классификаторе для каждого типа объекта устанавливают перечень его допустимых характеристик с указанием признака обязательности для случаев, соответствующих принятой системе классификации.

Фрагмент классификатора объектов ЦТК в качестве примера приведен в приложении В.

5.4.4 В классификаторе характеристик для каждой из них устанавливают признак типа этой характеристики, кроме того:

- для количественной характеристики указывают единицу измерения и допустимый диапазон значений;
- для качественной характеристики, принимающей ограниченное число значений, указывают допустимые коды значений из классификатора смысловых значений качественных характеристик.

Фрагмент классификатора характеристик ЦТК в качестве примера приведен в приложении Г.

5.4.5 Обязательным приложением к классификатору оформляют перечень определений объектов классификации.

Примечание — В целях однозначного понимания и интерпретации пользователями классификатора в перечне целесообразно приводить термины и определения, на основании которых приведены наименования объектов классификации (с указанием источников терминов и определений).

Приложение А
(справочное)

Пример формирования кодов разделов Единой системы классификации НСПД

Таблица А.1 — Пример формирования кодов разделов, обеспечивающих единство систем классификации пространственных данных

Орган власти	Код органа власти (ОКОГУ)	Раздел ЕСК НСПД (классификатор)	Пример кода раздела ЕСК НСПД
Росреестр	1330411	Классификатор картографической информации [8] (используемый при создании ЦТК и ЕЭКО)	KKI
Росреестр	1330411	Классификатор пространственных объектов ЕГРН (используемый Росреестром во ФГИС ЕГРН) [6]	EGRN
Росреестр	1330411	Классификатор видов разрешенного использования земельных участков [7]	VRI
Роснедра	1323500	Классификатор пространственных объектов недропользования	NEDR
Минтранс России	1326000	Классификатор пространственных объектов дорожного хозяйства	DOR
Минсельхоз России	1328996	Классификатор пространственных объектов сельского хозяйства	SELH
Минэконом развития России	1328000	Классификатор пространственных объектов территориального планирования [9]	TP

Приложение Б
(справочное)

Обобщенный перечень тематических областей пространственных данных

Таблица Б.1 — Тематические области данных НСПД

Код тематической области данных	Наименование тематической области данных	Описание тематической области данных
borders	Границы	Государственная: данные реестра границ, границы единиц административно-территориального деления
addresses	Адреса	Адресная информация всех видов (включая все элементы адресной информации из различных источников)
geonames	Географические наименования	Наименования географических объектов всех видов
grids	Географические сетки	Разграфки, сетки, номенклатуры и пр.
geodesy	Геодезическая основа	Пункты и каталоги пунктов геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, базисы, полигоны, линии, временные ряды наблюдений (в том числе спутниковых), параметры и модели Земли и др.
geology	Геология, полезные ископаемые	Геологические объекты, геологические структуры, зоны изменений, объекты недропользования, многолетнемерзлые (криолитозона) и сезонномерзлые горные породы, явления и процессы, связанные с их промерзанием и протаиванием (криогенные процессы и явления), площади залегания полезных ископаемых, минерально-сырьевые ресурсы и пр.
hydrography	Гидрография	Океаны, моря, реки, озера, ручьи, иные водные объекты, гидротехнические сооружения
state_units	Государственные и коммунальные услуги	Объекты коммунального хозяйства, школы, объекты здравоохранения, многофункциональные центры, государственные органы, места приема населения и пр.
grad_plans	Градостроительство	Объекты, являющиеся результатом градостроительной деятельности (в том числе объекты регулирования и планирования) и др.
demography	Население, демография, миграция	Данные о распределении населения по территории, демографические данные, данные миграции, конфессии, национальности, языковые семьи и др.
land_cover	Земной покров	Все виды покровов поверхности земли. Физический и биологический покров земной поверхности, включая искусственные поверхности, сельскохозяйственные угодья, леса, (полу)природные территории, водно-болотные угодья и др.
zones_nature	Географические природные зоны	Географические природные зоны с особыми режимами и условиями
industry	Индустрия, производственная инфраструктура	Объекты и инфраструктура промышленности, производства, переработки

Окончание таблицы Б.1

Код тематической области данных	Наименование тематической области данных	Описание тематической области данных
agriculture	Инфраструктура сельского хозяйства	Объекты инфраструктуры сельского хозяйства, аквакультуры, животноводства (фермы, элеваторы и др.), сельскохозяйственные угодья, данные о плодородии почв, данные урожайности, контуры полей и др.
land_use	Землепользование	Объекты с различными категориями использования
cadastre	Кадастр	Данные кадастра недвижимости, данные кадастровой оценки
cad_parcels	Кадастровое деление	Элементы кадастрового деления
climate_zones	Климат	Данные о климате (в том числе зоны с особыми климатическими условиями), данные об атмосфере, осадках, ветре, влажности, температуре, прогнозы, временные ряды данных, инфраструктура метеорологических наблюдений и др.
culture	Культура и искусство	Объекты культуры, искусства, памятники, объекты культурного наследия
biotopes	Биотопы	Места обитания биологических типов с четкими границами в пространстве
orthoimagery	Ортоизображения	Ортоизображения, ортофотопланы, внешне ориентированные снимки
soils	Почвы	Почвенные покровы
guarded_terr	Особо охраняемые природоохранные территории	Территории, обладающие особым статусом и охраняемые государством
species_distr_plant	Распространение видов растений	Распространение по территории видов биосферы (растений)
species_distr_anim	Распространение видов животных	Распространение по территории видов биосферы (животных)
relief	Рельеф	Данные о форме и моделях рельефа, отметках высот, горных массивах, оврагах, глубинах, рельефе дна водных объектов и др.
networks	Связь и телекоммуникации	Объекты инфраструктуры связи и телекоммуникаций, линии связи и др.
coord_systems	Системы отсчета координат и высот	Системы отсчета координат и высот, их параметры и пр.
buildings	Сооружения	Строения, сооружения, здания
stat	Статистика	Элементы статистического деления территории, геопривязанные данные статистических наблюдений и пр.
transport	Транспортные сети	Объекты транспорта (водного, воздушного, наземного, включая автодороги и железные дороги), все виды транспортных сооружений
energy	Энергетика	Объекты энергетики, энергетические ресурсы, инфраструктура, новые виды энергоресурсов и др.

Приложение В
(справочное)

Фрагмент классификатора цифровых топографических карт

Таблица В.1 — Фрагмент классификатора объектов государственных цифровых топографических карт

Классификатор ЕСК НСПД	Тематическая область данных	Идентификатор	Код объекта	Название объекта	Характер локализации	Характеристики
KKI	geodesy	1	11100000	Астрономические пункты	T	9*19*37*68*218*247*293
KKI	geodesy	2	11200000	Пункты ГГС	T	1*4*9*16*17*20*21*22*37*68*69*102*205*218*293
KKI	geodesy	3	11300000	Точки съемочной сети	T	1*4*9*16*17*20*21*22*37*69*218*293
KKI	geodesy	4	11400000	Пункты нивелирной сети	T	4*9*20*21*37*68*69*218*293
KKI	geodesy	5	11500000	Пункты геодезических сетей сгущения	T	1*4*9*16*17*20*21*22*37*68*69*218*293
KKI	relief	6	12100000	Отметки высот (на поверхности земли)	T	4*218*293
KKI	relief	7	12110000	Отметки высот выдающиеся	T	4*22*84*218*293
KKI	relief	8	12120000	Отметки высот прочие	T	4*84*218*293
KKI	relief	9	12200000	Отметки высот у ориентира	T	4*20*218*293
KKI	relief	10	12300000	Отметки высот на искусственных объектах (плотинах, дамбах и т. п.)	T	4*218*293
KKI	grids	11	13110000	Линии меридианов	L	19*71*218*271*293
KKI	grids	12	13111000	Выходы линий меридианов	L	19*71*218*271*293
KKI	grids	13	13120000	Линии параллелей	L	19*71*218*271*293
KKI	grids	14	13121000	Выходы линий параллелей	L	19*71*218*271*293
KKI	grids	15	13210000	Вертикальные линии прямоугольной сетки	L	17*71*218*271*293
KKI	grids	16	13220000	Горизонтальные линии прямоугольной сетки	L	17*71*218*271*293
KKI	grids	17	13230000	Выходы вертикальных линий прямоугольной сетки смежной зоны	L	17*71*218*271*293

Продолжение таблицы В.1

Классификатор ЕСК НСПД	Тематическая область данных	Идентификатор	Код объекта	Название объекта	Характер локализации	Характеристики
KKI	grids	18	13240000	Выходы горизонтальных линий прямоугольной сетки смежной зоны	L	17*71*218*271*293
KKI	grids	19	13250000	Шкалы неискаженных расстояний	L	52*218*293*298*299
KKI	grids	20	13310000	Вертикальные линии сетки ПВО (толщина линии 0,15 мм)	L	71*218*271*293
KKI	grids	22	13311000	Вертикальные линии сетки ПВО (толщина линии 0,5 мм)	L	71*218*271*293
KKI	grids	23	13312000	Вертикальные линии сетки ПВО (две линии)	L	71*218*271*293
KKI	grids	24	13313000	Вертикальные линии сетки ПВО (два пунктира)	L	71*218*271*293
KKI	grids	25	13320000	Горизонтальные линии сетки ПВО (толщина линии 0,15 мм)	L	71*218*271*293
KKI	grids	28	13321000	Горизонтальные линии сетки ПВО (толщина линии 0,5 мм)	L	71*218*271*293
KKI	grids	27	13322000	Горизонтальные линии сетки ПВО (две линии)	L	71*218*271*293
KKI	grids	29	13323000	Горизонтальные линии сетки ПВО (два пунктира)	L	71*218*271*293
KKI	grids	30	13410000	Вертикальные линии пересечений координатных линий	L	19*218*271*293
KKI	grids	31	13420000	Горизонтальные линии пересечений координатных линий	L	19*218*271*293
KKI	grids	32	13430000	Штрихи меридианов (на линиях параллелей)	L	19*218*271*293
KKI	grids	33	13440000	Штрихи параллелей (на линиях меридианов)	L	19*218*271*293
KKI	relief	34	21100000	Горизонтали основные утолщенные	L	4*71*84*218*271*293
KKI	relief	35	21200000	Горизонтали основные	L	4*71*84*218*271*293
KKI	relief	36	21300000	Горизонтали дополнительные	L	4*71*84*218*271*293
KKI	relief	37	21400000	Горизонтали вспомогательные	L	4*71*84*218*271*293
KKI	relief	38	21410000	Горизонтали для отображения нависающих склонов	L	71*271*293

Продолжение таблицы В.1

Классификатор ЕСК НСПД	Тематическая область данных	Идентификатор	Код объекта	Название объекта	Характер локализации	Характеристики
KKI	relief	39	21500000	Крутые склоны	P	71*88*271*293
KKI	relief	40	22110000	Ледники	P	9*71*91*218*271*293
KKI	relief	49	22111000	Границы ледников	L	71*271*293*298
KKI	Relief	42	22121000	Фирновые поля	P	9*71*91*218*271*293
KKI	relief	43	22121100	Границы фирновых полей	L	71*271*293*298
KKI	relief	44	22130000	Ледниковые трещины	L	71*271*293
KKI	relief	45	22140000	Выходы ископаемых льдов	L	9*71*218*271*293
KKI	relief	46	22140000	Выходы ископаемых льдов	P	9*71*91*205*218*271*293
KKI	relief	47	22151000	Ледяные обрывы	L	1*9*71*218*271*293
KKI	relief	48	22151000	Ледяные обрывы	P	1*9*71*91*205*218*271*293
KKI	relief	51	22155000	Ледниковые колодцы	T	293
KKI	relief	53	22160000	Морены	P	9*71*91*218*271*293
KKI	relief	52	22160000	Морены	L	9*71*218*271*293
KKI	relief	54	22170000	Бровка обрывов ледяных, выходов ископаемых льдов	L	71*205*271*293*298
KKI	relief	55	22211000	Овраги	L	7*9*23*71*218*271*293
KKI	relief	56	22211000	Овраги	P	7*9*23*71*205*218*271*293
KKI	relief	57	22212000	Промоины	L	7*9*23*71*218*271*293
KKI	relief	58	22212000	Промоины	P	7*9*23*71*205*218*271*293
KKI	relief	59	22213000	Бровка оврага, промоины	L	71*205*271*293
KKI	relief	60	22214000	Эрозионные борозды	L	71*271*293
KKI	relief	62	22221000	Сухие русла	P	9*71*91*205*218*271*293
KKI	relief	61	22221000	Сухие русла	L	9*15*71*205*218*271*293
KKI	relief	63	22222000	Котловины высохших озер	P	9*71*91*205*218*271*293

Продолжение таблицы В.1

Классификатор ЕСК НСПД	Тематическая область данных	Идентификатор	Код объекта	Название объекта	Характер локализации	Характеристики
KKI	relief	64	22222100	Границы сухих русел рек, котловин высохших озер	L	71*271*293*298
KKI	relief	65	22230000	Валы земляные (береговые, оползневые исторические и др.)	L	1*9*71*218*271*293
KKI	relief	66	22230000	Валы земляные (береговые, оползневые исторические и др.)	P	1*9*71*218*271*293
KKI	relief	67	22231000	Валы исторические	L	9*71*218*271*293
KKI	relief	68	22232000	Валы искусственные прочие	L	1*9*57*71*218*271*293
KKI	relief	69	22241000	Карстовые (псевдокарстовые, термокарстовые) воронки	T	7*9*218*293
KKI	relief	70	22241000	Карстовые (псевдокарстовые, термокарстовые) воронки	P	7*9*34*71*72*218*271*293
KKI	relief	71	22242000	Районы распространения карста	P	9*71*91*218*271*293
KKI	relief	72	22250000	Ямы	T	7*9*73*218*247*293
KKI	relief	73	22250000	Ямы	P	7*9*71*73*218*247*271*293
KKI	relief	75	22260000	Оползни	P	3*9*71*205*218*271*293
KKI	relief	74	22260000	Оползни	L	9*71*218*271*293
KKI	relief	76	22263000	Бровка оползня	L	71*205*271*293*298
KKI	relief	77	22310000	Скалы-останцы	T	1*9*16*218*293
KKI	relief	79	22320000	Дайки и другие узкие крутостенные гряды	L	1*71*218*271*293
KKI	relief	80	22320000	Дайки и другие узкие крутостенные гряды	P	1*71*218*271*293
KKI	relief	84	22330000	Пятна развевания	P	71*218*271*293
KKI	relief	81	22410000	Скалы и скалистые обрывы	T	9*218*293
KKI	relief	82	22410000	Скалы и скалистые обрывы	L	1*9*71*218*271*293
KKI	relief	83	22410000	Скалы и скалистые обрывы	P	1*9*71*91*205*218*271*293
KKI	relief	85	22413000	Бровка обрывов скалистых	L	71*205*271*293*298

Продолжение таблицы В.1

Классификатор ЕСК НСПД	Тематическая область данных	Идентификатор	Код объекта	Название объекта	Характер локализации	Характеристики
KKI	relief	86	22415000	Тектонические трещины, разломы	L	7*9*23*71*271*293
KKI	relief	87	22420000	Кратеры вулканов	T	9*218*293
KKI	relief	88	22421000	Кратеры грязевых вулканов	T	1*7*9*218*293
KKI	relief	89	22421000	Кратеры грязевых вулканов	P	1*7*9*57*71*72*218*271*293
KKI	relief	90	22422000	Кратеры обычных вулканов	T	9*218*293
KKI	relief	91	22422000	Кратеры обычных вулканов	P	9*71*72*218*271*293
KKI	relief	92	22431000	Лавовые потоки	P	9*71*91*218*271*293
KKI	relief	93	22432000	Лавовые покровы	P	71*91*271*293
KKI	relief	94	22511000	Наледи	P	9*20*71*91*218*271*293
KKI	relief	95	22512000	Наледные поляны	P	9*34*71*91*218*271*293
KKI	relief	96	22512100	Границы больших наледных полян	L	71*271*293*298
KKI	relief	97	22520000	Курганы и бугры	T	1*9*218*247*293
KKI	relief	98	22520000	Курганы и бугры	P	1*9*71*205*218*271*247*293*
KKI	relief	99	22611000	Скопления камней	T	293
KKI	relief	100	22612000	Отдельно лежащие камни (валуны)	T	1*9*218*293
KKI	relief	101	22613000	Гряды камней	L	9*71*73*218*271*293
KKI	relief	102	22620000	Осыпи	P	8*34*71*91*205*271*293
KKI	relief	103	22623000	Бровка осыпей	L	71*205*271*293*298
KKI	relief	104	22630000	Обрывы земляные	L	1*9*71*73*205*218*271*293
KKI	relief	105	22630000	Обрывы земляные	P	1*9*71*73*205*218*271*293
KKI	relief	106	22633000	Бровка обрыва (земляного)	L	71*73*205*271*293
KKI	relief	107	22640000	Входы в пещеры (гроты)	T	2*7*9*99*218*293*
KKI	relief	108	22650000	Задернованные уступы (бровки)	L	71*271*293
KKI	relief	109	22660000	Укрепленные уступы полей на террасированных участках склонов	L	1*71*218*271*293

Окончание таблицы В.1

Классификатор ЕСК НСПД	Тематическая область данных	Идентификатор	Код объекта	Название объекта	Характер локализации	Характеристики
KKI	relief	110	22670000	Валы корчевания	L	1*34*71*218*271*293
KKI	relief	111	23100000	Указатели направления скатов (бергштрихи)	T	293*298
KKI	relief	112	23110000	Указатели направления скатов (бергштрихи) на ледниках и фирновых полях	T	293*298
KKI	relief	113	24100000	Гипсометрическая окраска — первый слой	P	71*271*293
KKI	relief	114	24200000	Гипсометрическая окраска — второй слой	P	71*271*293
KKI	relief	115	24300000	Гипсометрическая окраска — третий слой	P	71*271*293
KKI	relief	116	24400000	Гипсометрическая окраска — четвертый слой	P	71*271*293
KKI	relief	117	24500000	Гипсометрическая окраска — пятый слой	P	71*271*293
KKI	relief	118	24600000	Гипсометрическая окраска — шестой слой	P	71*271*293
KKI	relief	119	24700000	Гипсометрическая окраска — седьмой слой	P	71*271*293
KKI	relief	120	25110000	Отмывка рельефа — подложка	P	71*271*293
KKI	relief	121	25120000	Отмывка рельефа — удары	P	71*271*293
KKI	relief	122	25200000	Отмывка рельефа ледников	P	71*271*293
KKI	hydrography	125	31120000	Озера	P	4*5*9*31*32*33*36*71*91*205 *218*271*293
Обозначения характеров локализации: P — площадной, L — линейный, T — точечный.						

Приложение Г
(справочное)

Фрагмент классификатора характеристик цифровых топографических карт

Таблица Г.1 — Фрагмент классификатора характеристик объектов цифровых топографических карт

Код	Название	Тип	Единица измерения	Минимальное значение	Максимальное значение
1	Относительная высота, высота низа фермы над уровнем воды (полотном дороги, дном ущелья)	В	м	0,100000001	5000,100098
2	Длина	Ц	м	1	200000
3	Состояние	Ц	Код	1	100
4	Абсолютная высота	В	м	-450	8848,099609
5	Тип водотока (водоема), береговой линии	Ц	Код	1	10
6	Максимальная высота	Ц	м	1	1000
7	Глубина	В	м	0,100000001	12000,09961
8	Характер породы	Ц	Код	1	2
9	Собственное название, текст подписи	С	-	0	0
10	Материал сооружения	Ц	Код	1	100
11	Ширина	В	м	0,5	120000,1016
12	Грузоподъемность	Ц	т	0,100000001	1000,099976
15	Ширина по шкале	Ц	Код	1	100
16	Степень высотного господства, значение объекта как ориентира	Ц	Код	1	10
17	Прямоугольные координаты	С	-	-10000000	10000000
19	Геодезические координаты	С	-	-360	360
20	Характер расположения	Ц	Код	1	100
21	Тип знака	Ц	Код	1	10
22	Дальность видимости	Ц	км	1	100
23	Максимальная ширина	Ц	м	1	1000

Продолжение таблицы Г.1

Код	Название	Тип	Единица измерения	Минимальное значение	Максимальное значение
25	Отметка верхнего уровня воды	В	м	-396,1000061	8848,099609
26	Отметка нижнего уровня воды	В	м	-396,1000061	8848,099609
27	Количество камер шлюза	Ц	Ед.	1	200
28	Скорость (течения, движения)	В	м/с	0,100000001	1000,099976
29	Средняя величина прилива	Ц	м	1	41
30	Дебит (наполняемость)	Ц	л/ч	1	1500000
31	Период (доступности перевала, наличия воды, затопления (разлива), возможного движения)	С	-	0	0
32	Признак судоходства	Ц	Код	1	2
33	Качественные особенности воды	Ц	Код	1	100
34	Характер грунта	Ц	Код	1	100
35	Характер расположения объекта относительно земной (водной) поверхности	Ц	Код	1	10
36	Характер береговой линии	Ц	Код	1	10
37	Номер пункта	Ц	Номер	1	1000
38	Количество жителей	Ц	Тыс.	0	50000
39	Социально-культурная принадлежность	Ц	Код	1	100
40	Тип улиц, дорог, каналов и др.	Ц	Код	1	10
41	Напряжение	Ц	кВ	1	5000
42	Наличие пунктов связи	Ц	Код	1	2
43	Политико-административное значение	Ц	Код	1	100
44	Территориальная принадлежность	Ц	Код	1	999
45	Плотность застройки кварталов, тип застройки населенных пунктов, огнестойкость строений	Ц	Код	1	100
46	Ширина покрытия дороги (проезжей части); ширина проезда; ширина парома; ширина по дну	В	м	1	100,0999985

Продолжение таблицы Г.1

Код	Название	Тип	Единица измерения	Минимальное значение	Максимальное значение
48	Тип опор	Ц	Код	1	10
49	Количество ЛЭП, труб, пролетов	Ц	Ед.	1	4000
50	Количество проезжих частей	Ц	Ед.	1	20
51	Число путей	Ц	Ед.	1	20
52	Число километров	С	-	0	0
53	Номер дороги	С	-	0	0
54	Вид тяги	Ц	Код	1	2
55	Материал покрытия	Ц	Код	1	20
56	Расположение дорог относительно друг друга	Ц	Код	1	2
57	Расположение объекта	Ц	Код	1	15
58	Способ возможного движения	Ц	Код	1	10
59	Транспортное значение	Ц	Код	1	2
60	Толщина деревьев	В	м	0,01	5,010000229
61	Расстояние между деревьями	Ц	м	1	50
62	Тип растительности	Ц	Код	100	1100
63	Проходимость	Ц	Код	1	3
64	Номер лесного квартала	С	Номер	1	65000
65	Номер пограничного знака	С	-	0	0
67	Тип границ	Ц	Код	1	20
68	Точность определения (класс)	С	-	0	0
69	Абсолютная высота центра пункта (центра марки или головки репера)	Ц	м	-396	8848
71	Признак замкнутости и выхода на рамку	Ц	Код	0	88
72	Внутренняя структура объекта	Ц	Код	1	2
73	Происхождение	Ц	Код	1	2

Продолжение таблицы Г.1

Код	Название	Тип	Единица измерения	Минимальное значение	Максимальное значение
75	Материал части сооружения (водосливной части плотин)	Ц	Код	1	10
76	Материал части сооружения (водосливной части плотин)	Ц	м	1	6000
77	Объем	В	$м^3$	0,001	1000
78	Площадь	В	$м^3$	0,100000001	200000
79	Характер распространения	Ц	Код	1	2
80	Время опорожнения водохранилища при открытии всех затворов	В	сут	0,100000001	1000,099976
81	Время опорожнения водохранилища при разрушении плотины	В	сут	0,100000001	1000,099976
83	Разница между верхним и нижним уровнями воды, высота перепада (сброса) воды	Ц	м	1	1000,099976
84	Место расположения	Ц	Код	0	100
85	Государственная принадлежность	Ц	Код	0	1000
86	Ширина проезда под мостом	Ц	м	1	50
87	Высота проезда	Ц	м	1	50
88	Длина склона	Ц	Код	1	2
90	Наличие выходов метрополитена на поверхность	Ц	Код	1	3
91	Указатель объекта связи, внутренним контуром которого является данный объект	Ц	Номер	1	65000
97	Тип конструкции	Ц	Код	1	100
99	Диаметр трубы, средний диаметр входа в пещеру	В	м	0,100000001	100,0999985
100	Номер дома (шурфа, скважины, вышки и др.)	С	-	0	0
111	Ширина колеи железной дороги	Ц	мм	1000	1999
130	Размеры условных знаков отдельных строений	Ц	Код	1	5
132	Предельная погрешность в плане	Ц	м	1	500
133	Предельная погрешность по высоте	Ц	м	1	200
138	Количество жителей по шкале	С	Код	0	40
205	Указатель объекта связи, который совместно с данным является составной частью комплексного объекта	Ц	Номер	1	65000

Окончание таблицы Г.1

Код	Название	Тип	Единица измерения	Минимальное значение	Максимальное значение
214	Высота шрифта	Ц	мм	1	200
218	Указатель(и) объекта(ов) связи, на который(е) делается ссылка (взаимная)	С	-	0	0
219	Характер центрирования текста	Ц	Код	1	3
220	Шаблон (номер)	Ц	Код	1	50
243	Принадлежность населенному пункту	Ц	Код	1	50
247	Назначение объекта	С	-	0	0
250	Тип подписи	Ц	Код	1	4
260	Тип рельефа песков	С	-	0	0
262	Вид растительности	С	-	0	0
263	Первый уровень преобладания вида растительности в сочетании	С	-	0	0
264	Второй уровень преобладания вида растительности в сочетании	С	-	0	0
265	Третий уровень преобладания вида растительности в сочетании	С	-	0	0
271	Признак продолжения объекта на смежном листе	С	-	0	0
293	Уровень нагрузки	Ц	Код	1	10
294	Код цвета	Ц	Код	101	1000
298	Указатель(и) объекта(ов) связи, на который(е) делается ссылка (односторонняя)	Ц	Номер	1	65000
50603	Гриф секретности ИКМ	С	-	0	0
50609	СКО планового положения твердых контуров относительно ближайших опорных пунктов ИКМ	С	-	0	0
50610	СКО положения горизонталей по высоте относительно ближайших точек съемочного обоснования ИКМ	С	-	0	0
50611	Страна — изготовитель ИКМ	С	-	0	0
50630	Суммарное количество точек излома по северной и южной рамкам	С	-	0	0
Обозначения типов характеристик: Ц — целое число, В — вещественное число, С — символьная строка.					

Библиография

[1] ПР 50.1.024-2005 «Основные положения и порядок проведения работ по разработке, ведению и применению общероссийских классификаторов»

[2] 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»

[3] ИСО 19144-1:2009 Географическая информация. Система классификации. Часть 1. Структура систем классификации (Geographic information — Classification systems — Part 1: Classification systems structure)

[4] Постановление Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2016 г. № 1298 «О федеральных органах исполнительной власти, имеющих право организовывать создание картографических атласов, а также устанавливающих требования к содержанию специальных карт различных видов, и об определении видов специальных карт»

[5] ИСО 19146:2018 Географическая информация. Междоменные словари (Geographic information — Cross-domain vocabularies)

[6] Приказ Росреестра от 24 декабря 2018 г. № П/0510 (ред. от 30 ноября 2021 г.) «Об утверждении Сборника классификаторов, используемых Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии в Федеральной государственной информационной системе ведения Единого государственного реестра недвижимости и признании утратившим силу приказа Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 12 октября 2011 г. № П/389»

[7] Приказ Росреестра от 10 ноября 2020 г. № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»

[8] Классификатор картографической информации цифровых и электронных планов городов, топографических, обзорно-географических и авиационных карт. ИКО-2017 (Утвержден приказом Военно-топографического управления Генерального штаба Вооруженных сил Российской Федерации от 21 мая 2018 г. № 72)

[9] Приказ Минэкономразвития России от 9 января 2018 г. № 10 «Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 7 декабря 2016 г. № 793»

УДК 528.9:006.354 ОКС 35.240.70

Ключевые слова: Национальная система пространственных данных, система классификации и кодирования, пространственные данные, классификатор, характер локализации

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *М.В. Малеевой*

Сдано в набор 24.11.2023. Подписано в печать 11.12.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,77.

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