ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70955— 2023

КАРТОГРАФИЯ ЦИФРОВАЯ

Термины и определения

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «МИРЭА — Российский технологический университет» (РТУ МИРЭА) и 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 4 октября 2023 г. № 1046-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

Установленные в стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области цифрового картографирования.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации.

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два термина, имеющие общие терминоэлементы.

В алфавитном указателе данные термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Приведенные определения можно, при необходимости, изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.

Термины и определения общетехнических понятий, необходимые для понимания текста стандарта, приведены в приложении А.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, — светлым, синонимы — курсивом.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАРТОГРАФИЯ ЦИФРОВАЯ

Термины и определения

Digital cartography. Terms and definitions

Дата введения — 2024—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области цифрового картографирования, а также использования цифровых (электронных) карт и моделей.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы по цифровому картографированию.

Настоящий стандарт следует применять совместно с ГОСТ 21667, ГОСТ Р 52438, ГОСТ Р 52369.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 21667 Картография. Термины и определения

ГОСТ Р 52438 Географические информационные системы. Термины и определения

ГОСТ Р 52369 Фототопография. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов 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 стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

Общие понятия

1 **цифровая картография:** Раздел картографии, охватывающий теорию и практику создания и использования цифровой картографической продукции.

2 **цифровое картографирование:** Комплекс мероприятий, направленных на создание цифровой картографической продукции.

3 **цифровая картографическая продукция;** ЦКП: Продукция, получаемая с использованием цифровой картографической информации и дополнительных сведений о пространственных объектах.

4 **цифровое картографическое производство:** Отрасль картографического производства, занимающаяся созданием цифровой картографической продукции.

Издание официальное

5 **(цифровое) картографическое обеспечение:** Комплекс мероприятий, направленных на содействие решению широкого спектра задач потребителей (цифровой) картографической продукцией.

6 **цифровая картографическая информация;** ЦКИ: Картографическая информация, представленная в цифровом виде.

Примечание — Для представления картографической информации в цифровом виде используются векторная и матричная (в т. ч. растровая форма как разновидность матричной) формы.

7 **цифровая картографическая модель:** Логико-математическое представление в цифровом виде объектов картографирования и отношений между ними.

8 **цифровое картографическое моделирование:** Процессы создания или использования цифровых картографических моделей.

9 **цифровая модель рельефа;** ЦМР: Набор данных, содержащий определенным образом представленные пространственные координаты множества точек земной поверхности в определенных координатных системах отсчета.

10 **цифровая модель поверхности;** ЦМП: Набор данных, содержащий определенным образом представленные пространственные координаты множества точек земной поверхности и/или расположенных на ней объектов местности в определенных системах отсчета.

Примечание — В цифровую модель поверхности включаются точки земной поверхности при отсутствии на ней объектов местности и точки поверхности объектов местности.

11 **цифровая модель местности;** ЦММ: Набор данных, содержащий определенным образом представленные пространственные координаты множества точек земной поверхности и объектов местности (в определенной системе координат), а также характеристики этих объектов.

12 **цифровая проблемно-ориентированная модель местности;** ЦПОММ: Цифровая модель местности, предназначенная для решения определенных задач и для определенного круга потребителей.

13 **тематическая цифровая модель местности:** Цифровая модель местности, содержащая данные об объектах тематического картографирования и их характеристиках.

14 **трехмерная цифровая [электронная] модель местности:** Цифровая модель местности, элементы которой представлены в трехмерной системе координат, визуализированная или подготовленная к визуализации на средстве отображения информации в специальной системе условных знаков в соответствии с установленными правилами.

15 **цифровая [электронная] карта;** ЦК: Цифровая картографическая модель, содержание которой соответствует содержанию карты определенного вида и масштаба.

Примечание — Классификация цифровых [электронных] карт соответствует общей классификации карт, например цифровая топографическая карта, цифровая авиационная карта, цифровая геологическая карта, цифровая кадастровая карта и др.

16 **электронная карта;** ЭК: Цифровая картографическая модель, визуализированная или подготовленная к визуализации на средстве отображения информации в специальной системе условных знаков, содержание которой соответствует содержанию карты определенного вида и масштаба.

17 **система цифровых [электронных] карт и планов:** Совокупность цифровых (электронных) карт и планов, объединенная общим замыслом, упорядоченная и согласованная по масштабам, системам координат, проекциям и содержанию, создаваемая по единым требованиям.

18 **цифровой [электронный] план:** Цифровая картографическая модель, содержание которой соответствует содержанию плана определенного вида и масштаба.

19 **цифровой [электронный] атлас:** Система цифровых (электронных) карт и планов, созданных по единой программе как целостное произведение с единой библиотекой условных знаков.

20 **цифровой фотоплан:** Цифровое фотоизображение поверхности Земли и расположенных на ней объектов, представленное в картографической проекции с использованием определенной системы координат в рамках номенклатурных листов или в заданных границах и характеризуемое определенной точностью положения контуров изображенных на нем объектов.

Примечание — Основными характеристиками цифрового фотоплана являются система координат и картографическая проекция, пространственное разрешение, точность положения контуров, изображенных на нем объектов.

21 **цифровая фотокарта:** Цифровой фотоплан, дополненный картографическим изображением определенных (заданных) объектов местности в принятых условных знаках.

22 **цифровой ортофотоплан:** Цифровой фотоплан, составленный из ортотрансформированных с учетом рельефа местности фотоснимков, характеризуемый определенным номинальным пространственным разрешением.

23 **цифровая ортофотокарта:** Цифровой ортофотоплан, дополненный картографическим изображением определенных (заданных) объектов местности в принятых условных знаках.

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

25 **объект местности:** Подмножество пространственных объектов, включая объекты суши или водного пространства естественного или искусственного происхождения.

26

пространственные данные: Данные о пространственных объектах и их наборах.
[ГОСТ Р 52438—2005, статья 5]

27 **набор пространственных данных:** Идентифицируемая совокупность пространственных данных.

28 **условный знак цифровой [электронной] карты:** Графический символ, или набор символов, применяемый для формализованного отображения пространственных объектов.

29 **библиотека условных знаков (цифровых [электронных] карт и планов):** Систематизированный набор формализованных описаний условных знаков.

30 **шрифт:** Набор знаков, имеющий единую базовую конфигурацию (дизайн).

31 **библиотека шрифтов (цифровых [электронных] карт):** Систематизированный набор шрифтов.

Примечание — Тип, цвет, размер и начертание знаков связаны с атрибутами объекта цифровой карты и его характеристиками.

32 **метаданные цифровой картографической продукции;** метаданные ЦКП: Данные о цифровой картографической продукции, необходимые и достаточные для ее идентификации, эффективного поиска, оценки и использования.

Примечание — Метаданные цифровой картографической продукции представляются в виде файлов метаданных, схем покрытия цифровой картографической продукции и баз метаданных.

Классификация, кодирование и правила цифрового описания картографической информации

33 **классификация (картографических объектов):** Разделение множества картографических объектов на подмножества на основании общих признаков (характеристик и значений характеристик).

34 **система классификации и кодирования объектов цифровых [электронных] карт:** Совокупность методов и правил распределения множества объектов цифровых (электронных) карт, характеристик и их значений по классификационным группам.

35 **классификатор объектов цифровых [электронных] карт:** Документ, представляющий систематизированный свод наименований и кодовых обозначений объектов карт, их признаков и значений признаков, классифицированных и кодированных в соответствии с принятой системой классификации и кодирования объектов.

36 **правила цифрового описания (картографической информации):** Свод систематизированных предписаний, регламентирующих порядок формирования цифровой картографической информации в векторной форме представления, ее структуру и содержание.

37 **структурная единица цифровой [электронной] карты:** Совокупность данных цифровой (электронной) карты, имеющая самостоятельное значение.

38 **объект цифровой [электронной] карты:** Структурная единица цифровой (электронной) картографической модели, описывающая объект местности или иную информацию в составе цифровой (электронной) карты.

Примечание — Подпись, бергштрих, горизонтали и т. п. являются объектами цифровой (электронной) карты.

39 **элемент содержания цифровой [электронной] карты:** Структурная единица цифровой (электронной) карты, объединяющая ее объекты по определенным группам.

40 **слой (цифровой картографической информации):** Составная часть элемента содержания цифровой (электронной) карты, объединенная каким-либо признаком или группой признаков.

41 **характер локализации объекта (цифровой [электронной] карты):** Способ формирования координатного описания объекта цифровой (электронной) карты в соответствии с заданными правилами.

42 **точечный объект (цифровой [электронной] карты):** Объект цифровой (электронной) карты, метрическое описание которого представлено координатами одной точки.

43 **линейный объект (цифровой [электронной] карты):** Объект цифровой (электронной) карты, метрическое описание которого представлено последовательностью координат его точек.

44 **условно-линейный объект (цифровой [электронной] карты):** Объект цифровой (электронной) карты, метрическое описание которого представлено координатами двух точек, определяющих положение и ориентацию внемасштабного условного знака и подписи.

45 **площадной объект (цифровой [электронной] карты):** Объект цифровой (электронной) карты, метрическое описание которого представлено последовательностью координат точек его замкнутого контура.

46 **комплексный объект (цифровой [электронной] карты):** Объект цифровой (электронной) карты, состоящий из совокупности объектов.

47 **кодирование объектов цифровых [электронных] карт:** Присвоение объектам карт, их признакам и значениям этих признаков символьных обозначении в соответствии с определенными правилами, которые обеспечивают возможность их выделения из множества данных.

48 **код объекта (цифровой [электронной] карты):** Буквенно-цифровая комбинация, однозначно соответствующая объекту цифровой карты.

49 **код характеристики объекта (цифровой [электронной] карты):** Буквенно-цифровая комбинация, однозначно соответствующая характеристике объекта цифровой (электронной) карты.

50 **цифровое описание объекта цифровой [электронной] карты:** Формализованное представление данных об объекте карты в цифровом виде, которое включает в себя координатное описание объекта [метрика объекта цифровой (электронной) карты], его смысловое содержание [семантика объекта цифровой (электронной) карты] и пространственно-логические связи объекта с другими объектами.

51 **пространственно-логические связи (объектов цифровой [электронной] карты);** ПЛС: Совокупность данных о топологических отношениях при локализации метрики и связности между объектами карты.

Формы представления цифровой картографической информации

52 **форма представления цифровой [электронной] карты:** Способ представления, принятый для записи информации о пространственных объектах, отображаемых на карте, в цифровом виде.

Примечание — Используются следующие способы цифрового представления информации о пространственных объектах:

- векторная форма;
- матричная форма (в том числе растровая форма как разновидность матричной).

53 **формат представления цифровых [электронных] карт:** Совокупность правил, определяющих структуру, последовательность и размеры записи данных об объектах цифровых (электронных) карт на машинных носителях данных.

54 **векторная форма представления (цифровой картографической информации):** Способ представления метрической картографической информации в виде набора пространственных объектов, представленных метрическим и атрибутивным описанием.

55 **матричная форма представления (цифровой картографической информации):** Способ представления метрической и семантической (атрибутивной) картографической информации в виде матрицы характеристик, отнесенных к узлам сетки или центрам ее ячеек с заданными значениями их координат.

56 **растровая форма представления (цифровой картографической информации):** Способ представления цифровой картографической информации в виде матрицы, элементами которой являются коды цветов фотографического и картографического изображения.

57 **метрическое описание объекта цифровой [электронной] карты:** Набор координат, определяющих форму объекта и его расположение в установленной системе координат.

58 **семантическое описание объекта цифровой [электронной] карты:** Набор характеристик, определяющих тип объекта и его свойства.

59 **обменный формат цифровых [электронных] карт:** Формат представления цифровых карт, используемый при их передаче от изготовителя, владельца или распорядителя к их пользователю.

60 **преобразование цифровой [электронной] карты в обменный формат:** Автоматизированный технологический процесс, заключающийся в конвертировании цифровой картографической информации в обменный формат.

61 **номенклатурный лист цифровой [электронной] карты;** НЛ ЦК: Цифровая карта, охватывающая территорию в соответствии с принятой системой разграфки карт.

62 **файл метаданных цифровой картографической продукции:** Набор структурированных данных о картографической продукции в цифровом виде, содержащий сведения о составе, статусе (актуальности и обновляемости), происхождении, местонахождении, качестве, форматах представления, условиях доступа, приобретения и использования, авторских правах на данные, применяемых системах координат, позиционной точности, масштабах и других характеристиках.

63 **схема покрытия цифровой картографической продукции:** Цифровая карта-схема с упрощенно-обобщенным изображением элементов содержания, отображающая картографическую изученность и/или картографическую обеспеченность какой-либо территории.

64 **паспорт цифровой [электронной] карты:** Структурная единица цифровой (электронной) карты, содержащая справочно-технологическую информацию, записанную на носителе данных в установленных формате и кодах.

Примечание — Паспорт цифровой (электронной) карты как ее структурная единица не является обязательным и применяется в отдельных форматах.

Методы и технологии изготовления цифровых (электронных) карт

65 **исходный картографический материал;** ИКМ: Картографический материал, используемый для создания, составления или обновления цифровой картографической продукции.

Примечание — При создании (обновлении) первичных карт ИКМ может быть представлен цифровыми ортофотопланами, цифровыми моделями рельефа, космическими или аэрофотоснимками с установленными элементами внешнего ориентирования, материалами съемок геодезическими методами или методами спутниковых определений.

66 **цифрование картографического материала:** Преобразование картографической информации из аналоговой формы ее представления в цифровую векторную или растровую форму.

67 **векторизация цифровой картографической информации:** Преобразование цифровой картографической информации из растровой формы представления в векторную.

68 **растеризация цифровой картографической информации:** Преобразование цифровой картографической информации из векторной формы представления в растровую.

69 **направление векторизации объекта:** Установленный порядок следования точек при координатном описании линейных и площадных пространственных объектов.

70 **нарезка цифровой картографической информации:** Выделение части цифровой картографической информации согласно задаваемым границам участков.

71 **сшивка цифровой картографической информации:** Объединение цифровой картографической информации смежных участков в единый массив.

72 **сводка цифровой картографической информации:** Последовательность операций по контролю метрической и семантической информации при согласовании объектов многолистной цифровой (электронной) карты на границах ее номенклатурных листов и корректирующему согласованию по определенным правилам метрической и семантической информации тех объектов, для которых выявлено несоответствие установленным допускам.

73 **сжатие цифровой картографической информации:** Обработка цифровой картографической информации в целях уменьшения ее объема, в том числе исключения избыточности информации в пределах требуемой точности ее представления.

74 **распознавание объектов цифровой карты:** Анализ цифровой картографической информации в целях выделения объектов цифровой карты по определенным признакам.

75 **контроль метрической информации (цифровой картографической продукции):** Проверка соответствия метрической информации установленным требованиям к ее содержанию и точности с использованием исходных картографических материалов.

76 **контроль семантической информации (цифровой картографической продукции):** Проверка соответствия семантической информации количественным и качественным характеристикам объектов исходного картографического материала, дополнительного и справочного материала.

77 **согласование объектов цифровой [электронной] карты:** Обеспечение топологической взаимосвязи между объектами цифровой (электронной) карты.

78 **система контроля качества цифровой [электронной] карты:** Совокупность процессов и средств проверки характеристик цифровой (электронной) карты установленным требованиям.

79 **редакционное сопровождение процесса создания [обновления] картографической продукции:** Научно-техническое руководство процессом создания и обновления цифровой картографической продукции с целью обеспечения единого подхода к цифровому представлению объектов местности в соответствии с установленными требованиями.

80 **редакционно-подготовительные работы (по созданию [обновлению] цифровой [электронной] карты):** Комплекс организационно-технических мероприятий, включающий анализ топографо-геодезической изученности и обеспеченности района работ, сбор и анализ исходных картографических, дополнительных и справочных материалов, обеспечивающих создание (обновление) цифровой (электронной) карты в соответствии с установленными к ним требованиями.

81 **редакционно-технические указания (по созданию [обновлению] цифровой [электронной] карты);** РТУ: Документ, регламентирующий создание (обновление) цифровой картографической продукции с учетом особенностей картографируемой местности в районе работ, картографической изученности и обеспеченности района работ исходными картографическими, дополнительными и справочными материалами, производственной кооперации и особенностей планируемых к использованию аппаратно-программных средств.

82 **редакционно-контрольная проверка;** РКП: Контроль соответствия продукции установленным требованиям по созданию цифровой картографической продукции, выполняемый в автоматическом и интерактивном режимах.

Методы, технологии и системы обеспечения цифровыми (электронными) картами

83 **фонд пространственных данных:** Информационный ресурс, в который включены и из которого представляются в установленном порядке пространственные данные и материалы, полученные в результате выполнения геодезических и картографических работ.

84 **база пространственных данных;** БПД: Совокупность пространственных данных, организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными, предназначенная для удовлетворения информационных потребностей пользователя.

85 **база метаданных:** Совокупность пространственных данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и манипулирования пространственными данными.

86 **единая электронная картографическая основа;** ЕЭКО: Систематизированная совокупность пространственных данных о территории Российской Федерации, не содержащая сведений, составляющих государственную тайну.

87 **геопортал:** Информационная система, выполняющая роль единого пункта доступа к геосервисам, интерфейс которой обеспечивает с использованием сети интернет-доступ пользователей к информации для поиска пространственных данных и геосервисов по их метаданным, а также выполнения других функций в соответствии с его назначением и целевой аудиторией.

Примечание — Геопортал может обеспечивать пользование как собственными, так и удаленными сервисами и переходы на другие геопорталы.

88 **веб-сервис:** Ресурс, доступный в сети Интернет, предоставляющий информационное наполнение и/или функциональные возможности, к которым можно обратиться дистанционно через стандартизированные протоколы и программные интерфейсы.

89

геоинформационная система; ГИС: Информационная система, оперирующая пространственными данными.

[ГОСТ Р 52438—2005, статья 1]

Алфавитный указатель терминов на русском языке

атлас цифровой 19
атлас электронный 19
база метаданных 85
база пространственных данных 84
библиотека условных знаков 29
библиотека условных знаков цифровых карт и планов 29
библиотека условных знаков электронных карт и планов 29
библиотека шрифтов 31
библиотека шрифтов цифровых карт 31
библиотека шрифтов электронных карт 31
БПД 84
веб-сервис 88
векторизация цифровой картографической информации 67
геопортал 87
ГИС 89
данные пространственные 26
единица цифровой карты структурная 37
единица электронной карты структурная 37
ЕЭКО 86
знак цифровой карты условный 28
знак электронной карты условный 28
ИКМ 65
информация картографическая цифровая 6
карта цифровая 15
карта электронная 15
карта электронная 16
картографирование цифровое 2
картография цифровая 1
классификатор объектов цифровых карт 35
классификатор объектов электронных карт 35
классификация 33
классификация картографических объектов 33
код объекта 48
код объекта цифровой карты 48
код объекта электронной карты 48
код характеристики объекта 49
код характеристики объекта цифровой карты 49
код характеристики объекта электронной карты 49
кодирование объектов цифровых карт 47
кодирование объектов электронных карт 47
контроль метрической информации 75
контроль метрической информации цифровой картографической продукции 75
контроль семантической информации 76
контроль семантической информации цифровой картографической продукции 76

лист цифровой карты номенклатурный 61
лист электронной карты номенклатурный 61
материал картографический исходный 65
метаданные цифровой картографической продукции 32
метаданные ЦКП 32
моделирование картографическое цифровое 8
модель картографическая цифровая 7
модель местности проблемно-ориентированная цифровая 12
модель местности цифровая 11
модель местности цифровая тематическая 13
модель местности цифровая трехмерная 14
модель местности электронная трехмерная 14
модель поверхности цифровая 10
модель рельефа цифровая 9
набор пространственных данных 27
направление векторизации объекта 69
нарезка цифровой картографической информации 70
НЛ ЦК 61
обеспечение картографическое 5
обеспечение картографическое цифровое 5
объект комплексный 46
объект линейный 43
объект местности 25
объект площадной 45
объект точечный 42
объект условно-линейный 44
объект цифровой карты 38
объект цифровой карты комплексный 46
объект цифровой карты линейный 43
объект цифровой карты площадной 45
объект цифровой карты точечный 42
объект цифровой карты условно-линейный 44
объект электронной карты 38
объект электронной карты комплексный 46
объект электронной карты линейный 43
объект электронной карты площадной 45
объект электронной карты точечный 42
объект электронной карты условно-линейный 44
объекты пространственные 24
описание объекта цифровой карты цифровое 50
описание объекта электронной карты цифровое 50
описание объекта цифровой карты метрическое 57
описание объекта цифровой карты семантическое 58
описание объекта электронной карты метрическое 57
описание объекта электронной карты семантическое 58

ортофотокарта цифровая 23
ортофотоплан цифровой 22
основа картографическая электронная единая 86
паспорт цифровой карты 64
паспорт электронной карты 64
план цифровой 18
план электронный 18
ПЛС 51
правила цифрового описания 36
правила цифрового описания картографической информации 36
преобразование цифровой карты в обменный формат 60
преобразование электронной карты в обменный формат 60
проверка редакционно-контрольная 82
продукция картографическая цифровая 3
производство картографическое цифровое 4
работы по обновлению цифровой карты редакционно-подготовительные 80
работы по обновлению электронной карты редакционно-подготовительные 80
работы по созданию цифровой карты редакционно-подготовительные 80
работы по созданию электронной карты редакционно-подготовительные 80
работы редакционно-подготовительные 80
распознавание объектов цифровой карты 74
растеризация цифровой картографической информации 68
РКП 82
РТУ 81
сводка цифровой картографической информации 72
связи объектов цифровой карты пространственно-логические 51
связи объектов электронной карты пространственно-логические 51
связи пространственно-логические 51
сжатие цифровой картографической информации 73
система геоинформационная 89
система классификации и кодирования объектов цифровых карт 34
система классификации и кодирования объектов электронных карт 34
система контроля качества цифровой карты 78
система контроля качества электронной карты 78
система цифровых карт и планов 17
система электронных карт и планов 17
слой 40
слой цифровой картографической информации 40
согласование объектов цифровой карты 77
согласование объектов электронной карты 77
сопровождение процесса обновления картографической продукции редакционное 79
сопровождение процесса создания картографической продукции редакционное 79
схема покрытия цифровой картографической продукции 63
сшивка цифровой картографической информации 71
указания по обновлению цифровой карты редакционно-технические 81

указания по обновлению электронной карты редакционно-технические 81
указания по созданию цифровой карты редакционно-технические 81
указания по созданию электронной карты редакционно-технические 81
указания редакционно-технические 81
файл метаданных цифровой картографической продукции 62
фонд пространственных данных 83
форма представления векторная 54
форма представления матричная 55
форма представления растровая 56
форма представления цифровой картографической информации векторная 54
форма представления цифровой картографической информации матричная 55
форма представления цифровой картографической информации растровая 56
форма представления цифровой карты 52
форма представления электронной карты 52
формат представления цифровых кар 53
формат представления электронных карт 53
формат цифровых карт обменный 59
формат электронных карт обменный 59
фотокарта цифровая 21
фотоплан цифровой 20
характер локализации объекта 41
характер локализации объекта цифровой карты 41
характер локализации объекта электронной карты 41
цифрование картографического материала 66
ЦК 15
ЦКИ 6
ЦКП 3
ЦММ 11
ЦМП 10
ЦМР 9
ЦПОММ 12
шрифт 30
ЭК 16
элемент содержания цифровой карты 39
элемент содержания электронной карты 39

Приложение А
(справочное)

Термины и определения общетехнических понятий, необходимые для понимания текста стандарта

А.1 **объект местности:** Подмножество пространственных объектов.

А.2 **объект картографирования:** Предмет или явление объективной или виртуальной реальности, определяющий содержание карты (плана).

А.3 **объект (содержания) карты:** Изображение объекта картографирования на карте (плане) в заданной системе условных знаков.

А.4 **метрическая картографическая информация;** *метрика:* Составляющая картографической информации, отражающая в определенной системе координат пространственное положение объектов карты.

А.5 **семантическая картографическая информация;** *семантика:* Составляющая картографической информации, отражающая сущность и характеристики объектов карты.

А.6 **структура цифровой информации:** Правила расположения данных в массивах цифровой информации.

А.7 **носитель данных:** Материальный объект, применяемый для записи и хранения цифровой картографической информации.

А.8 **картографический материал:** Картографическое произведение и любой другой документ, который используется для составления, исправления или обновления карты.

УДК 528.852.1:004.658.4:006.354 ОКС 35.240.70

Ключевые слова: цифровая картография, цифровая карта, цифровая картографическая модель, цифровая картографическая информация, электронная карта

Редактор *М.В. Митрофанова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.Ю. Литовкиной*

Сдано в набор 06.10.2023. Подписано в печать 18.10.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч-изд. л. 1,58.

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