ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 71281— 2024

Инфраструктура пространственных данных

ЕДИНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ОСНОВА

Требования к структуре и составу векторных данных

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «Институт стандартизации») 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 13 июня 2024 г. № 769-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», 2024

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Инфраструктура пространственных данных

ЕДИНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ОСНОВА

Требования к структуре и составу векторных данных

Spatial data infrastructure. Unified electronic cartographic framework.
Requirements for the structure and composition of vector data

Дата введения — 2025—02—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к структуре и составу векторных данных единой электронной картографической основы (ЕЭКО) в государственной информационной системе ведения единой электронной картографической основы (ГИС ЕЭКО).

Настоящий стандарт предназначен для обеспечения информационного взаимодействия информационных систем с целью предоставления сведений единой электронной картографической основы органам государственной власти, органам местного самоуправления, подведомственным им государственным и муниципальным учреждениям и иным юридическим и физическим лицам.

Настоящий стандарт предназначен для использования поставщиками сведений, включаемых в состав ЕЭКО, пользователями ЕЭКО, а также операторами ГИС ЕЭКО.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 51605 Карты цифровые топографические. Общие требования

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

ГОСТ Р 52439 Модели местности цифровые. Каталог объектов местности. Требования к составу

ГОСТ Р 70318—2022 Инфраструктура пространственных данных. Единая электронная картографическая основа. Общие требования

ГОСТ Р 70955 Картография цифровая. Термины и определения

ГОСТ Р 71282 Инфраструктура пространственных данных. Единая электронная картографическая основа. Требования к обеспечению качества данных

ГОСТ Р 71283 Инфраструктура пространственных данных. Единая электронная картографическая основа. Форматы данных и системы координат

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.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 70955, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

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

[ГОСТ Р 58570—2019, пункт 3.5]

3.2

информационный ресурс (государственной информационной системы ведения единой электронной картографической основы): Пространственные данные, организованные для получения сведений (единой электронной картографической основы) и предоставляемые в установленном законом порядке.

Примечание — Для организации структуры данных и оптимизации управления данными информационные ресурсы могут быть собраны в группы и подгруппы. Группа/подгруппа информационных ресурсов является контейнером для других информационных ресурсов.

[ГОСТ Р 71280—2024, пункт 3.2]

3.3

тип информационного ресурса (государственной информационной системы ведения единой электронной картографической основы): Способ организации пространственных данных для хранения и предоставления сведений ЕЭКО.

Примечание — Примерами типов ресурсов могут быть векторный слой, мозаика растров, веб-карта, веб-сервис и др.

[ГОСТ Р 71280—2024, пункт 3.3]

3.4 **лист (карты и/или плана):** Единица создания и хранения цифровой картографической продукции.

4 Обозначения и сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ГИС ЕЭКО — государственная информационная система ведения единой электронной картографической основы;

ГИСОГД — государственная информационная система обеспечения градостроительной деятельности;

ГФПД — государственный фонд пространственных данных;

ЕЭКО — единая электронная картографическая основа;

ЕГРН — единый государственный реестр недвижимости;

ЦКП — цифровая картографическая продукция.

5 Требования к структуре и составу векторных данных

5.1 Общие положения

5.1.1 Создание ЕЭКО осуществляется путем преобразования исходных материалов и данных в форматы хранения, их объединения в базы данных, обеспечивающие возможность управления информационным ресурсом при эксплуатации государственной информационной системы ведения ЕЭКО в соответствии с установленными правилами [1] и требованиями [2]. Требования к пространственным данным ЕЭКО в векторной форме представления (цифровым топографическим планам, цифровым топографическим картам и цифровой общегеографической карте) приведены в ГОСТ Р 70318—2022 (пункт 5.3).

5.1.2 Территориальный охват пространственных данных ЕЭКО в векторной форме представления обеспечивается в соответствии с нормативными требованиями к составу сведений ЕЭКО [3] с учетом наличия в ГФПД цифровой картографической продукции. Пространственные данные ЕЭКО в векторной форме представления создаются только на территории России, тогда как исходные топографические карты — в границах номенклатурных листов, содержащих также и изображение сопредельных участков иностранных территорий. При формировании состава базы векторных данных ГИС ЕЭКО следует выполнять удаление (обрезку) данных на сопредельные участки иностранных территорий с использованием буферной зоны. Рекомендуемая ширина буферной зоны — не более 200 м от линии государственной границы России в масштабе исходных данных.

5.1.3 Модуль хранения сведений ЕЭКО в ГИС ЕЭКО должен содержать картографический и справочный разделы для хранения пространственных данных ЕЭКО в векторной форме представления. Картографический раздел предназначен для обеспечения потребителей сведениями ЕЭКО в виде государственных цифровых топографических карт открытого пользования и (или) государственных цифровых топографических планов открытого пользования, общегеографической карты масштаба 1:250000, а также пространственными данными, содержащимися в государственных цифровых топографических картах открытого пользования и государственных цифровых топографических планах открытого пользования, сгруппированных по определенной теме, в соответствии с установленными правилами [4]. Справочный раздел предназначен для мониторинга актуальности и обновления сведений ЕЭКО [1], [3].

5.1.4 При загрузке исходных данных в модуль хранения сведений ЕЭКО выполняется:

- конвертация исходных данных и материалов ГФПД в формат хранения, систему координат, модель данных картографического раздела базы данных ГИС ЕЭКО;
- конвертация исходных данных и материалов ЕГРН, ГИСОГД в формат хранения, систему координат, модель данных справочного раздела базы данных ГИС ЕЭКО.

5.1.5 Модель базы векторных данных ГИС ЕЭКО, включая структуру и объектовый состав, должна быть описана в составе информационного обеспечения ГИС ЕЭКО. Модель картографического раздела базы векторных данных ГИС ЕЭКО должна быть разработана на основе единых для каждого масштаба классификаторов картографической информации в соответствии с утвержденными требованиями [5] и ГОСТ Р 52439, ГОСТ Р 70318, ГОСТ Р 51606. Модель справочного раздела базы векторных данных ГИС ЕЭКО следует разрабатывать в соответствии с утвержденным порядком [6] и требованиями [7].

5.1.6 В базе векторных данных ГИС ЕЭКО объекты исходных цифровых топографических карт, планов, общегеографической карты и объекты справочных сведений должны быть сгруппированы в информационные ресурсы по типу векторных слоев.

5.2 Организация структуры и состава картографического раздела базы векторных данных государственной информационной системы ведения единой электронной картографической основы

5.2.1 Картографический раздел базы векторных данных ГИС ЕЭКО формируется на основе элементов содержания государственных цифровых топографических карт, государственных цифровых топографических планов и общегеографической карты и должен иметь следующую структуру:

- группа информационных ресурсов — топографические карты и планы;
- подгруппы информационных ресурсов для хранения сведений одного масштабного уровня:
- 1:2500 000;
- 1:1 000 000;
- 1:200 000;
- 1:100 000;
- 1:50 000;
- 1:25 000;
- 1:10 000;
- 1:2000;
- информационные ресурсы — векторные слои.

Состав слоев картографического раздела базы векторных данных ГИС ЕЭКО приведен в приложении А.

Примечание — Состав векторных слоев в подгруппах информационных ресурсов может отличаться в зависимости от наличия того или иного слоя в исходных данных соответствующего масштаба.

Во всех подгруппах информационных ресурсов помимо слоев, содержащих объекты исходной ЦКП, должны создаваться следующие векторные слои с площадным характером локализации, каждая запись которых содержит информацию на отдельный лист цифровой топографической карты или цифрового топографического плана:

- метаданные — для хранения информации о листах исходных цифровых топографических карт и планов;
- мониторинг актуальности — для хранения результатов расчета показателей актуальности сведений ЕЭКО.

Описание структуры слоев «Метаданные» и «Мониторинг актуальности» приведено в приложении Б.

5.2.2 Векторные слои картографического раздела базы векторных данных ГИС ЕЭКО должны иметь следующие атрибутивные поля, обязательные для заполнения значениями: «Название слоя», «Ключ слоя», «Тип геометрии».

Название слоя должно давать представление о содержании слоя, заполняется на русском языке.

Ключ слоя — короткое имя слоя, используемое программными средствами ГИС ЕЭКО, заполняется латинскими буквами, составляющими обозначение ключа слоя.

Характер локализации должен быть представлен следующими обозначениями:

- pt — для точек (мультиточек);
- ln — для линий (мультилиний);
- pln — для полигонов (мультиполигонов).

5.2.3 Векторные слои картографического раздела базы векторных данных ГИС ЕЭКО должны иметь необходимые атрибутивные поля для заполнения соответствующими характеристиками элементов содержания цифровых топографических карт и планов в соответствии с ГОСТ Р 51605 и ГОСТ Р 51606.

5.2.4 В целях сохранения полноты информации в векторные слои картографического раздела базы данных ГИС ЕЭКО необходимо загружать все объекты и характеристики объектов цифровых топографических карт, цифровых топографических планов и цифровой общегеографической карты, за исключением объектов и характеристик, составляющих государственную тайну. Объектовый состав картографического раздела базы векторных данных ГИС ЕЭКО приведен в приложении В.

Примечания

1 Допускается не включать в состав сведений ЕЭКО объекты исходных цифровых топографических карт, цифровых топографических планов и цифровой общегеографической карты, относящиеся к оформлению или являющиеся графическими элементами условных знаков (см. ГОСТ Р 70318—2022, подпункт 5.3.1.1).

2 Объектовый состав векторных слоев в разных подгруппах информационных ресурсов может отличаться в зависимости от наличия того или иного объекта в исходных данных соответствующего масштаба.

5.2.5 Для каждого векторного слоя должен быть создан стиль визуализации, содержащий условно-знаковое оформление объектов. Рекомендуется применять условно-знаковое оформление, принятое для государственных обзорных и топографических карт, топографических планов [2], [5]. Межмасштабное согласование условно-знакового оформления обеспечивается посредством использования единой палитры цветов. Параметры цветового оформления объектов картографического раздела базы векторных данных ЕЭКО представлены в приложении Г.

5.2.6 Требования к обеспечению качества данных ЕЭКО, включая требования к обработке исходных материалов при формировании состава базы векторных данных ЕЭКО, приведены в ГОСТ Р 71282.

5.2.7 Цифровые топографические карты, планы, общегеографическая карта, используемые в целях формирования векторных данных ГИС ЕЭКО, должны быть представлены в виде файлов, содержащих сами данные, и файлов метаданных в форматах в соответствии с ГОСТ Р 70318 и ГОСТ Р 71283. Единицей комплектности могут быть:

- общегеографическая карта;
- номенклатурный лист;
- план города/населенного пункта.

5.3 Организация структуры справочного раздела базы векторных данных государственной информационной системы ведения единой электронной картографической основы

5.3.1 Справочный раздел базы векторных данных ГИС ЕЭКО формируется на основе сведений, полученных в результате информационного взаимодействия с ЕГРН, ГИСОГД, а также с другими госу-

дарственными информационными системами, содержащими сведения о состоянии местности, и должен иметь следующую структуру:

- группа информационных ресурсов — справочные сведения;
- подгруппы информационных ресурсов для хранения сведений одного источника:
  - ЕГРН;
  - ГИСОГД.

Примечание — Состав источников может быть расширен;

- информационные ресурсы — векторные слои;
- группа информационных ресурсов — карта изменений местности;
- подгруппы информационных ресурсов для хранения сведений одного масштабного уровня:
  - 1:1 000 000;
  - 1:200 000;
  - 1:100 000;
  - 1:50 000;
  - 1:25 000;
  - 1:10 000;
  - 1:2000;
  - информационные ресурсы — векторные слои.

Примечание — В состав карты изменений местности входят слои справочных сведений, сгруппированные по рамкам листов топографических карт или планов.

5.3.2 Векторные слои справочного раздела базы данных ЕЭКО должны иметь атрибутивные поля, обязательные для заполнения значениями: «Дата начала существования объекта», «Дата окончания существования объекта», «Идентификатор», «Тип», «Название», «Площадь».

Дата начала существования — дата начала жизненного цикла объекта (например, объект построен, модернизован, перестроен).

Дата окончания существования — дата окончания жизненного цикла объекта (например, объект демонтирован, разрушен).

Идентификатор — индивидуальный номер объекта в базе данных источника.

Тип — тип объекта в соответствии с классификацией объектов в базе данных источника.

Название — собственное название объекта.

Площадь — площадь объекта.

Векторные слои карты изменений местности должны иметь дополнительные атрибутивные поля, обязательные для заполнения значениями: «Номенклатура листа», «Год состояния местности», «Статус объекта».

Номенклатура — номенклатура листа, на котором расположен объект.

Год состояния местности — соответствие объектов году состояния местности.

Статус объекта — принимает значения: создан, обновлен, удален.

Требования к составу справочных сведений, используемых для мониторинга актуальности ЕЭКО, приведены в ГОСТ Р 70318—2022 (пункт 5.5).

Описание структуры слоев справочного раздела базы векторных данных ГИС ЕЭКО приведено в приложении Д.

Приложение А
(обязательное)

Состав слоев картографического раздела базы векторных данных государственной информационной системы ведения единой электронной картографической основы

Таблица А.1

№	Название слоя	Ключ слоя	Типы геометрии
1	Математическая основа	mathematbase	ln
2	Планово-высотная основа	planheightbase	pt
3	Рельеф суши	relief	pt, ln, pln
4	Гидрография	hydrography	pt, ln, pln
5	Гидрография (рельеф)	hydrographyrel	pt, ln, pln
6	Гидротехнические сооружения	hydraulicstruct	pt, ln, pln
7	Акведуки, дамбы, броды, плотины, шлюзы	aqueduct	pt, ln, pln
8	Населенные пункты	settlements	pt, pln
9	Населенные пункты (кварталы)	settlementblock	ln, pln
10	Населенные пункты (строения)	settlementbuild	pt, ln, pln
11	Промышленные, сельскохозяйственные и социально-культурные объекты	inductrialobj	pt, ln, pln
12	Дорожная сеть	roads	pt, ln, pln
13	Дорожные сооружения	roadstructures	pt, ln, pln
14	Насыпи, выемки, эстакады, лестницы	dikeexcavation	ln, pln
15	Растительность (заливка)	vegetationareas	pt, ln, pln
16	Растительность	vegetation	pt, ln, pln
17	Сельскохозяйственные угодья	agriculture	pln
18	Грунты	soil	pt, ln, pln
19	Границы и ограждения	boundaries	pt, ln, pln
20	Границы (отдельные участки)	borderpart	ln
21	Окраска границ	bordercolor	ln
22	Названия и подписи	signatures	ln
23	Метаданные	metadata	pln
24	Мониторинг актуальности	relevancemonitoring	pln

Приложение Б
(обязательное)

Описание структуры слоев «Метаданные» и «Мониторинг актуальности»

Таблица Б.1 — Структура слоя «Метаданные»

Наименование	Ключ	Тип	Справочник	Допустимость пустых значений
Вид пространственных данных	TYPE	STRING	Нет	Нет
Номенклатура	MAP_SHEET	STRING	Нет	Нет
Дата создания	CREATE_DATE	DATETIME	Нет	Нет
Дата обновления	UPDATE_DATE	DATETIME	Нет	Нет
Дата состояния местности	GSM	DATETIME	Нет	Нет
Гриф секретности	CLASSIFY	INTEGER	Да	Нет
Изготовитель	PRODUCER	STRING	Да	Да
Номер контракта	CONTRACT	STRING	Нет	Да
Дата контракта	CONTRACT_DATE	DATETIME	Нет	Да
Главный географический объект	LOCALITY	STRING	Нет	Да
Примечание	NOTES	STRING	Нет	Да
Система высот	HEIGHT_SYSTEM	INTEGER	Да	Нет
Количество объектов	OBJ_COUNT	INTEGER	Нет	Нет
Субъект РФ	SUBJECT	STRING	Нет	Да
Оператор	IMPORTER_ID	INTEGER	Нет	Нет
Ссылка на исходные материалы	LINK	STRING	Нет	Нет
Площадь	AREA	REAL	Нет	Нет

Таблица Б.2 — Структура слоя «Мониторинг актуальности»

Наименование	Ключ	Тип
Номенклатура	MAP_SHEET	STRING
Дата обновления	UPDATE_DATE	DATETIME
Разница между текущим годом и годом состояния местности, лет	OUTDATED_YEARS	INTEGER
ЕГРН площадь*	EGRN_TOTAL_AREA	REAL
ЕГРН процент*	EGRN_TOTAL_PERCENT	REAL
ГИСОГД площадь*	ISOGD_URBAN_PLAN_AREA	REAL
ГИСОГД процент*	ISOGD_URBAN_PLAN_PERCENT	REAL
Экспертная оценка**	USER_PERCENT	REAL
Комментарий эксперта**	USER_INFO	STRING

* Значения полей должны рассчитываться автоматически программными средствами на основе анализа площади изменений справочных сведений относительно площади номенклатурного листа.

** Значения полей заполняются на основе экспертной оценки актуальности сведений ЕЭКО.

Приложение В
(справочное)

Объектовый состав картографического раздела базы векторных данных государственной информационной системы ведения единой электронной картографической основы

Таблица В.1

Векторный слой	Объекты
1 Математическая основа	Рамка карты, плана
2 Планово-высотная основа	Отметки высот
3 Рельеф суши	Горизонтали, ледники, фирновые поля, наледи, снежники, ледниковые трещины и обрывы, выходы ископаемых льдов, морены, овраги, промоины, сухие русла, котловины высохших озер, валы, карстовые воронки и области, ямы, оползни, осыпи, обрывы дайки и гряды, скалы, тектонические трещины, разломы, кратеры вулканов, лавовые потоки и покровы, курганы и бугры, камни (отдельно лежащие, гряды, скопление камней), бергштрихи
4 Гидрография	Океаны, моря, озера, водохранилища, пруды, бассейны, дождевые ямы, реки и ручьи, каналы, канавы, источники, гейзеры
5 Гидрография (рельеф)	Береговая линия, острова, урезы воды, отмели, мели, виды берегов, пороги, водопады, надводные скалы и камни, рифы, отметки глубин, изобаты, водная растительность, места скопления плавника, затонувшие суда, указатель направления течения
6 Гидротехнические сооружения	Волноломы, буны, молы, причалы, пирсы, набережные и спуски, пристани, водные станции, паромы, перевозы, переправы, морские каналы, колодцы, колонки водозаборные, оборудованные источники, фонтаны, чигири, лотки водопропускные
7 Акведуки, дамбы, броды, плотины, шлюзы	Акведуки, броды, дамбы, шлюзы, плотины
8 Населенные пункты	Города, поселки (городского, сельского, дачного, коттеджного типа и пр.), части населенных пунктов, отдельные дворы, хутора, постоянные стоянки юрт и чумов, дачные и садовые участки, разрушенные, полуразрушенные населенные пункты
9 Населенные пункты (кварталы)	Кварталы (плотно застроенные, редко застроенные, незастроенные, проектируемые, разрушенные, с насаждениями), улицы (магистральные, главные, прочие), проезды, бульвары, дорожки и аллеи, площади, районы нового жилищного и промышленного строительства, площадки с покрытием
10 Населенные пункты (строения)	Здания, строения, сооружения (навесы, беседки, павильоны) и их части, адресные точки
11 Промышленные, сельскохозяйственные и социально-культурные объекты	Карьеры и разработки, шахты, штольни, рудники, прииски, копи, терриконы и отвалы, промышленные предприятия, гаражи, автостоянки, заправочные станции, мельницы, лесопильни, склады, линии электропередачи и связи, башни и вышки, отстойники, очистные сооружения, свалки, сельскохозяйственные предприятия, пасеки, загоны для скота, овощехранилища, погреба и ямы, аэропорты и аэродромы, морские и речные порты, метеостанции, телевизионные центры, монастыри, церкви, часовни, мечети, пагоды, синагоги, кладбища, памятники, монументы, могилы, социально-культурные объекты, спортивные сооружения, спортплощадки, стадионы, трамплины, трибуны, места отдыха, рекламные щиты и конструкции

Окончание таблицы В.1

Векторный слой	Объекты
12 Дорожная сеть	Железные дороги, станционные пути, тупики, трамвайные линии, линии метрополитена, автомагистрали/автострады, шоссе, дороги грунтовые, проселочные, полевые, лесные, зимние, деревянные, подвесные, фуникулеры, тропы пешеходные и вьючные, караванные пути, скотопрогоны, овринги, перевалы, транспортные развязки, съезды
13 Дорожные сооружения	Депо, станции, платформы, остановочные и обгонные пункты, трамвайные парки, светофоры, поворотные круги, придорожные сооружения, остановки, километровые знаки, стоянки транспорта, мосты и путепроводы, туннели, галереи, подземные и надземные переходы, пункты оплаты на дорогах
14 Насыпи, выемки, эстакады, лестницы	Насыпи, выемки эстакады, лестницы для подъема
15 Растительность (заливка)	Леса густые, пальмовые рощи, буреломы, поросль леса, стланик, лесопосадки, питомники и плантации, сады (фруктовые, цитрусовые, ягодные, смешанные), кустарники, бамбук, саксаул, виноградник, газоны и клумбы
16 Растительность	Леса (редкие, вырубленные горелые), отдельные деревья и небольшие рощи, отдельные группы кустарников, полукустарники, степная и травянистая растительность, луга, пашни, огороды, рисовые поля, мхи, лишайники, лесополосы, просеки, лесополосы и насаждения, лесные кварталы, парники, теплицы, оранжереи
17 Сельскохозяйственные угодья	Залежи, сенокосы, пастбища
18 Грунты	Болота, солончаки, поверхности (каменистые, щебеночные, глинистые, галечниковые, гравийные, полигональные, кочковатые, бугристые), пески, такыры, мочажинки, заболоченные и засоленные земли
19 Границы и ограждения	Линии границ, пограничный знак (буй, веха), копец, древние и исторические стены, ограждения, шумозащитные экраны, территория государства, субъекта РФ, муниципального образования
20 Границы (отдельные участки)	Участки границ
21 Окраска границ	Окраска государственных границ
22 Названия и подписи	Географические названия, пояснительные подписи и подписи характеристик объектов

Приложение Г
(справочное)

Параметры цветового оформления объектов картографического раздела базы векторных данных единой электронной картографической основы

Таблица Г.1

Цвет/CMYK/RGB	Вид	Примеры объектов
1 Черный/ 0, 0, 0, 100/ 0 0 0		Контуры объектов, штриховки, заливки отдельных строений
2 Белый/ 0, 0, 0, 0/ 255 255 255		Заливки объектов, не имеющих цвета
3 Коричневый/ 15, 70, 100, 0/ 205 105 0		Рельеф, пески, подписи рельефа
4 Синий/ 70, 70, 0, 0/ 70 135 255		Контуры гидрографии, вечные снега, ледники, наледи болота, солончаки и относящиеся к ним подписи
4.1 Синий/ 75, 29, 39,0/ 63 182 155		Контуры гидрографии, вечные снега, ледники, наледи болота, солончаки и относящиеся к ним подписи для масштаба 1:2000
5 Голубой/ 30, 0, 0, 0/ 160 205 255		Площади водных пространств
5.1 Голубой/ 33, 6, 9, 0/ 171 239 233		Площади водных пространств для масштаба 1:2000
6 Оранжевый/ 0, 40, 80, 0/ 255 155 55		Площади плотно застроенных кварталов в крупных городах, полотно автомобильных дорог, улицы с заливкой
7 Оранжевый светлый/ 0, 20, 40, 0/ 250 205 160		Окраска государственных границ, площади такыров
8 Зеленый/ 40, 10, 40, 0/ 150 225 160		Площади лесов и садов, кварталов и кладбищ с древесной растительностью
9 Зеленый светлый/ 20, 0, 30, 0/ 205 250 200		Площади низкорослой растительности
10 Серый/ 0, 0, 0, 30/ 168 168 168		Площади плотно застроенных кварталов в малых городах и ПГТ. На масштабе 1:1 000 000 — городские поселения менее 50 тыс., малые города и ПГТ
11 Серый светлый/ 0, 0, 0, 10/ 228 228 228		Площади плотно застроенных кварталов в прочих населенных пунктах, поселках сельского и дачного типа на масштабе 1:1 000 000
12 Розовый/ 2, 13, 11, 0/ 249 223 227		Площади объектов дорожной сети (улицы, площадки с твердым покрытием, дороги, тротуары, бульвары) для масштаба 1:2000

Приложение Д
(обязательное)

Описание структуры слоев справочного раздела базы векторных данных государственной информационной системы ведения единой электронной картографической основы

Таблица Д.1

Наименование	Ключ	Тип
Идентификатор	ID	STRING
Дата начала существования	TIME_STAMP	DATETIME
Дата окончания существования	CANCEL_DATE	DATETIME
Тип	TYPE	STRING
Название	NAME	STRING
Площадь	AREA	STRING
Номенклатура	MAP_SHEET	STRING
Год состояния местности	GSM	DATETIME
Статус	STATUS	STRING

Библиография

[1] Постановление Правительства Российской Федерации от 3 ноября 2016 г. № 1131 «Об утверждении Правил создания и обновления единой электронной картографической основы»

[2] Приказ Минэкономразвития России от 23 января 2017 г. № 13 «Об утверждении требований к техническим и программным средствам государственной информационной системы ведения единой электронной картографической основы»

[3] Приказ Росреестра от 5 апреля 2022 г. № П/0122 «Об утверждении требований к составу сведений единой электронной картографической основы и требований к периодичности их обновления»

[4] Постановление Правительства Российской Федерации от 15 декабря 2016 г. № 1370 «Об утверждении Правил предоставления заинтересованным лицам сведений единой электронной картографической основы»

[5] Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 6 июня 2017 г. № 271 «Об утверждении требований к государственным топографическим картам и государственным топографическим планам, включая требования к составу сведений, отображаемых на них, к условным обозначениям указанных сведений, требования к точности государственных топографических карт и государственных топографических планов, к формату их представления в электронной форме, требований к содержанию топографических карт, в том числе рельефных карт»

[6] Постановление Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 1276 «О порядке информационного взаимодействия государственной информационной системы ведения единой электронной картографической основы с информационными системами обеспечения градостроительной деятельности»

[7] Приказ Минэкономразвития России от 16 февраля 2017 г. № 62 «О перечне сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости и используемых для целей обновления единой электронной картографической основы»

УДК 528.852.1:004.658.4:006.354 ОКС 35.240.70

Ключевые слова: единая электронная картографическая основа, информационные ресурсы, векторные данные ЕЭКО, структура векторных данных, состав векторных данных, метаданные

Редактор *Е.Ю. Митрофанова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 14.06.2024. Подписано в печать 27.06.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,48.

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