



ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА СОВЕТ МИНИСТРОВ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 06 ноября 2017 г. № 14-29

Об установлении Порядка общегосударственного топографического, тематического картографирования

С целью обеспечения потребностей Донецкой Народной Республики в актуальных картографических материалах и данных, руководствуясь статьей 78 Конституции Донецкой Народной Республики, статьей 15 Закона Донецкой Народной Республики «О геодезии и картографии», статьей 46 Закона Донецкой Народной Республики «О системе органов исполнительной власти Донецкой Народной Республики», Совет Министров Донецкой Народной Республики

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить Порядок общегосударственного топографического, тематического картографирования (прилагается).
2. Настоящее Постановление вступает в силу со дня официального опубликования.

Председатель
Совета Министров



А. В. Захарченко

УТВЕРЖДЕН

Постановлением
Совета Министров
Донецкой Народной Республики
от 06 ноября 2017 г. № 14-29

ПОРЯДОК общегосударственного топографического, тематического картографирования

1. Общие положения

1.1. Порядок общегосударственного топографического, тематического картографирования (далее – Порядок) разработан в соответствии со статьей 15 Закона Донецкой Народной Республики «О геодезии и картографии» и определяет механизм создания и обновления государственных топографических и тематических карт в графической, цифровой, электронной, фотографической и иной форме.

1.2. В настоящем Порядке термины употребляются в следующем значении:

1) аналоговые карты – карты, которые издаются на полиграфических материалах методом офсетной или цифровой печати;

2) база картографических данных – совокупность взаимосвязанных сложно структурированных геопространственных данных, управление которой осуществляется централизованно;

3) базовая топографическая карта – топографическая карта, которая является основой для географической привязки и определения координат всех данных, поступающих в геоинформационной системы;

4) геологическая карта – карта, отражающая геологический состав земной коры;

5) государственная тематическая карта – целостное картографическое произведение многоцелевого назначения, унифицированное по математической и географической основаниями, основным содержанием которого является представление элементов, раскрывающих конкретную тему;

6) государственная топографическая карта – целостное картографическое произведение многоцелевого назначения, унифицированное по математической основе, содержанием, оформлением и изображением геопространственных объектов;

7) метаданные – справочная информация о геопространственных данных и сервисы геопространственных данных;

8) наборы цифровых карт – совокупность цифровых картографических материалов;

9) ортофотокарты – фотографическое изображение местности в ортогональной проекции, созданное с учетом требований к топографической карте соответствующего масштаба в условных знаках;

10) подсистема осуществления контроля качества данных – подсистема проведения проверки или контрольных действий с целью оценки соответствия контролируемого объекта стандартам и нормативно-технической документации;

11) природоохранные карты – карты, отражающие взаимодействие живых организмов и среды, социально-экономических и природных экосистем;

12) сервисы геопространственных данных – операции, которые осуществляются с помощью компьютерных программ с данными, содержащимися в наборах геопространственных данных или связанных с ними метаданных;

13) специальная карта - карта, по своему содержанию предназначена для определенных пользователей и решения определенных задач;

14) специальное картографирование – комплекс научных, организационных и технико-технологических мероприятий, направленных на создание и обновление специальных карт;

15) хранилище базы топографических данных – хранилище, созданное и описанное в соответствии с требованиями стандартов к структуре баз геопространственных данных в объектно-реляционной системе управления базы данных в независимых от конкретной инструментальной геоинформационной системы внутренних форматах данных;

16) тематическое картографирование – комплекс научных, организационных и технико-технологических мероприятий, направленных на создание и обновление тематических карт;

17) топографическое картографирование – комплекс научных, организационных и технико-технологических мероприятий, направленных на создание и обновление топографических карт;

18) топографические данные – данные или наборы данных о топографических объектах;

19) топографические объекты – предметы, явления или процессы, изображенные на топографической карте.

1.3. Государственные топографические карты создаются государственными специализированными предприятиями и учреждениями в сфере геодезии и картографии, подведомственными органу исполнительной власти, реализующему государственную политику в сфере земельных отношений, на основе топографических карт соответствующих масштабов.

2. Классификация топографических карт

2.1. Топографические карты по содержанию делятся на карты с:

1) унифицированным содержанием, содержащих информацию об объектах местности и их характеристики, доступную для открытого опубликования, и предназначены для широкого доступа пользователей;

2) расширенным содержанием, созданные на основе карт с унифицированным содержанием и дополнены информацией об объектах местности и их характеристики и предназначены для заинтересованных пользователей;

3) упрощенным содержанием, созданные на основе карт с унифицированным содержанием, на которых изображена информация в соответствии отдельными нормативными правовыми актами, устанавливающими требования относительно изображения на картах объектов местности и указания их характеристик. Такие карты являются основой для создания тематических и кадастровых карт и геоинформационных систем.

2.2. Топографические карты по способу создания и представления геопространственных данных о естественных и искусственных объектах местности, явления и взаимосвязи между ними делятся на аналоговые, цифровые и электронные.

2.3. На аналоговых топографических картах информация о местности представляется как графическое изображение в бумажном виде в условных знаках, принятых в соответствии с установленными классификациями топографических объектов, размещение которых на карте обусловлено ее масштабом, а также раздельно-визуальным восприятием.

2.4. Цифровыми топографическими картами являются цифровые картографические модели, соответствующие содержанию аналоговой карты определенного типа и масштаба, являющимися базами геопространственных данных и метаданных, создаваемых с помощью специализированных программно-технических средств с учетом классификации топографических объектов и явлений путем кодирования их размера, формы, расположение и метаданных (качественных, количественных и структурных характеристик) в принятых системах координат, высот, разграфки, масштабах, проекциях.

Цифровые карты хранятся в базах цифровых картографических данных.

2.5. Электронными топографическими картами являются цифровые топографические карты, визуализированные или подготовленные к визуализации в условных знаках, установленных для определенного масштаба карты, и созданы с использованием конкретных электронных или оптико-электронных устройств и соответствующих программных средств.

3. Система топографического картографирования

3.1. В общую систему топографического картографирования входят следующие функциональные подсистемы:

- 1) сбора данных;
- 2) ведения оперативной базы топографических данных;
- 3) ведения хранилища базы топографических данных;
- 4) ведение специализированной геоинформационной системы администрирования базы топографических данных;
- 5) осуществление контроля качества данных;
- 6) ведения автоматизированной геоинформационной системы картографирования.

3.2. Подсистема сбора данных включает геодезические и картографические материалы и данные необходимые для изготовления наборов топографических данных.

3.3. Источниками исходных топографических данных являются:

- 1) геодезические и картографические материалы и данные;
- 2) данные дистанционного зондирования Земли;
- 3) аналоговые топографические карты;
- 4) наборы цифровых карт;
- 5) справочные и другие материалы;
- 6) достоверные, актуальные и точные данные об объектах местности.

3.4. В подсистему сбора данных входят:

- 1) наборы цифровых векторных и растровых данных;
- 2) наборы данных цифровой модели рельефа;
- 3) цифровые ортофотокарты, которые после осуществления контроля качества данных и обработки загружаются в оперативную базу топографических данных для дальнейшей регистрации и накопления в хранилище базы топографических данных и (или) базы оперативного использования.

3.5. База картографических данных предназначена для формирования, накопления, хранения цифровых топографических данных в системе управления базами данных и геоинформационных систем для обеспечения качественными цифровыми топографическими данными картографического производства и геоинформационных систем различного назначения.

3.6. Специализированная геоинформационная система администрирования базы топографических данных предназначена для обеспечения оперативного доступа и администрирования информационных ресурсов хранилища базы топографических данных, в том числе для:

- 1) ведения реестра наборов топографических данных;
- 2) актуализации векторных моделей и атрибутов топографических объектов и цифровых моделей рельефа;
- 3) создания каталогов цифровых ортофотокарт (фотокарт), цифровых и электронных карт;
- 4) формирования и обновления метаданных для наборов топографических данных, объектов и их атрибутов;
- 5) осуществления контроля качества данных для обмена данными с внешними системами;
- 6) заключения, визуализации и печати электронных карт.

3.7. Контроль качества данных осуществляется с соблюдением требований нормативных правовых актов и технических нормативных правовых актов в сфере геодезической и картографической деятельности к качеству топографических данных, в частности координатно-топологической согласованности, точности, полноты и соответствия данных системе классификации и кодирования типов объектов и их атрибутов в базе топографических данных, а также согласованности топографических данных с современным состоянием местности.

3.8. Осуществление контроля качества данных является обязательным для получения, включения в базу топографических данных, регистрации и исключения из указанной базы топографических данных.

3.9. Подсистема осуществления контроля качества данных применяется для проведения комплексной оценки качества наборов топографических данных, контроля отдельных показателей качества данных на соответствующих этапах их получения, включения в базу топографических данных, обработки или обмена данными.

4. Порядок общегосударственного картографирования

4.1. Общегосударственное картографирование осуществляется в масштабах 1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:100000, 1:200000, 1:500000 и 1:1000000. Топографические карты таких масштабов являются государственными.

4.2. Основными государственными топографическими картами являются топографические карты масштабов 1:10000, 1:50000, 1:100000 и 1:200000.

4.3. Государственной базовой топографической картой является топографическая карта масштаба 1:10000.

4.4. На государственных топографических картах с соответствующей масштабу карты точностью и генерализацией изображаются:

- 1) элементы математической основы;
- 2) пункты Государственной геодезической плановой, высотной и гравиметрической сетей;
- 3) гидрографическая сеть и гидротехнические сооружения;
- 4) населенные пункты;
- 5) промышленные, сельскохозяйственные и социально-культурные объекты;
- 6) дороги и дорожные сооружения;
- 7) рельеф;
- 8) растительность и почвы;
- 9) Государственная граница Донецкой Народной Республики и границы административно-территориальных единиц Донецкой Народной Республики;
- 10) магнитное склонение;
- 11) иные объекты, подлежащие отображению на картах в соответствии с действующим законодательством Донецкой Народной Республики.

4.5. Создание и обновление топографических карт осуществляется с применением геоинформационных технологий, которые унифицируют средства формирования и использования баз топографических и картографических данных в геодезическом и картографическом производстве.

4.6. Стандартизация общегосударственного топографического картографирования осуществляется путем гармонизации государственных стандартов с международными стандартами серии ISO 19100 «Географическая информация».

4.7. Периодичность обновления государственных топографических карт составляет не более пяти лет.

4.8. Математической основой топографических карт является совокупность элементов карты, определяющих математическую связь между картой и земной поверхностью, которая на ней изображена.

4.9. К математическим элементам топографических карт относятся:

- 1) система координат;
- 2) картографическая проекция;
- 3) масштаб;
- 4) координатная сетка;
- 5) геодезическая основа;
- 6) система разграфки и элементы компоновки.

4.10. Геодезической основой государственных топографических карт являются пункты Государственной геодезической сети:

1) в плановом положении – пункты геодезической плановой сети, геодезических сетей сгущения и точек специальных геодезических сетей, плоские координаты которых вычислены в проекции Гаусса-Крюгера в единой государственной системе координат;

2) в высотном положении – пункты геодезической высотной сети, геодезических сетей сгущения и точек специальных геодезических сетей, высоты которых определены в единой системе высот.

4.11. Основой разграфки государственных топографических карт масштабов 1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:100000, 1:200000, 1:500000 есть международные разграфки листов карты масштаба 1: 1000000 размером 4° по широте и 6° по долготе.

Листы топографических карт больших масштабов формируются в пределах карты 1:1000000 путем ее деления на трапеции.

4.12. Государственные топографические карты создаются в единых государственных системах координат и высот в соответствии с действующим законодательством Донецкой Народной Республики.

4.13. Государственные топографические карты создаются в проекции Гаусса-Крюгера в трехградусных зонах. Осевыми меридианами трехградусной зоны, в которых расположена Донецкая Народная Республика, являются меридианы с долготой 36 и 39°. Отсчет долготы ведется от Гринвичского меридиана в градусном измерении. Долгота осевого меридиана вычисляется по формуле:

$$L = 3 \times n,$$

где n – номер зоны.

4.14. Началом плоских прямоугольных координат в каждой зоне есть пересечение осевого меридиана зоны с экватором, значение абсциссы принимается за ноль метров, а значение ординаты на осевой меридиане - 250000 метров.

4.15. Масштаб карты сохраняется на осевом меридиане каждой зоны. В направлении от осевого меридиана до крайних пределов зоны искажения масштаба растет, но не должно превышать графической точности карты.

4.16. Требования к содержанию, редактированию, обновлению топографических карт и условных знаков для них устанавливаются техническими нормативными правовыми актами в сфере геодезической и картографической деятельности.

4.17. Во время изображения объектов местности на государственной топографической карте должны соблюдаться следующие требования:

- 1) достоверное отображение состояния местности с соответствующей масштабу карты точностью и полнотой;
- 2) наглядность и удобство в использовании;
- 3) оценка информации о местности и ориентирования на ней;
- 4) определения с соответствующей масштабу карты точностью прямоугольных и географических координат, абсолютных и относительных высот объектов местности, их качественных и количественных характеристик, проведения других картометрических работ;
- 5) сведение за рамками и всеми элементами содержания смежных листов карт одного масштаба;
- 6) наличие пространственной схемы-описания внутренней конструкции модели местности;
- 7) топологическая согласованность геометрии элементов местности;
- 8) проведения топографического мониторинга, в том числе периодического и объектного, на основе специальных исполнительных съемок;
- 9) согласованность топографических данных с данными государственных реестров и кадастров;
- 10) осуществление картометрических и аналитических операций геоинформационного моделирования;
- 11) согласованность основных элементов содержания листов карт смежных масштабов.

4.18. На картах у объектов местности в соответствии с нормативными правовыми актами Донецкой Народной Республики в сфере геодезии и картографии и наименований географических объектов наносятся их наименования, пояснительные подписи, качественные и количественные характеристики.

4.19. На картах масштабов 1:500000 и 1:1000000 изображаются изогоны, точки и районы аномалий магнитного склонения (аэронавигационные данные), морские пути, полярные круги и тропики.

4.20. Государственная граница Донецкой Народной Республики наносится по официальным договорным документам – материалам делимитации и демаркации границ.

4.21. Государственные границы иностранных государств наносятся согласно соответствующим договорным документами или крупномасштабными национальными топографическими картами.

4.22. Ортофотокарты (фотокарты) создаются с целью оперативного обеспечения отдельных территорий картографическими материалами, а также

использования в геоинформационных системах как геопространственной информации топографических карт путем трансформирования изображений, полученных по результатам аэросъемки и космической съемки с нанесением минимального количества штриховых элементов, что позволяет получать точную информацию о расстоянии, площади, углы, дороги, элементах рельефа, растительности и т.д.

4.23. Масштабы ортофотокарт (фотокарт), система координат, разграфка и точность изображения должна соответствовать установленным требованиям к топографическим картам. Требования к содержанию и графическому оформлению ортофотокарт устанавливаются техническими нормативными правовыми актами в сфере геодезической и картографической деятельности.

4.24. Периодичность обновления ортофотокарт (фотокарт) составляет не более пяти лет.

4.25. Топографические данные являются основой для координатно-пространственной привязки тематических данных, полученных по результатам проведения инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-гидрогеологических изысканий, земельно-кадастровых работ, территориального планирования, статистических исследований и других специальных работ и обследований.

5. Порядок тематического картографирования

5.1. На основе государственных топографических карт создаются тематические и специальные карты.

5.2. Общегосударственное тематическое картографирование предусматривает создание и использование картографических произведений как моделей геосистем, обеспечение взаимосвязи их компонентов, последовательности, динамики и функционирования.

5.3. Основными направлениями общегосударственного тематического картографирования являются:

1) картографирование компонентов природы – создание геологических карт, карт почв, растительности, ландшафтных карт;

2) картографирование общества – создание политико-административных, административных, демографических карт, карт промышленности, сельского хозяйства, транспорта;

3) картографирование взаимодействия природы и общества – создание экологических, природоохранных карт.

5.4. Одним из основных направлений общегосударственного тематического картографирования является региональное картографирование с использованием картографического метода исследования проблем отдельных регионов для обеспечения их социально-экономического развития.

5.5. Основными масштабами государственных тематических карт является 1:50000, 1:100000, 1:200000 и 1:500000.

5.6. Государственные тематические карты создаются в разграфке государственных топографических карт соответствующих масштабов.

5.7. Содержание государственных тематических карт должен соответствовать масштабу и назначению карты.

5.8. Общегеографическая составная часть государственных тематических карт должна обеспечивать высокую точность пространственной привязки географических объектов и их границ.

5.9. Государственные тематические карты создаются по материалам заинтересованных органов исполнительной власти и подведомственных им учреждений и организаций по вопросам, относящимся к их компетенции.

5.10. При создании государственных тематических карт используются результаты полевых изысканий, специальных съемок и наблюдений, космических съемок и дистанционного зондирования Земли, статистические материалы, которые должны иметь однородные показатели, классификации объектов.

5.11. Периодичность переиздания государственных тематических карт устанавливается заинтересованными органами исполнительной власти.

5.12. Государственными специальными картами являются:

- 1) навигационные карты (авиационные, космические, морские, речные и т.п.);
- 2) кадастровые карты (земельного, водного, лесного, градостроительного кадастра и т.п.);
- 3) технические карты (подземных коммуникаций, инженерно-строительные и т.п.);
- 4) карты в составе проектной документации.

5.13. Государственные специальные карты создаются в соответствии с техническими нормативными правовыми актами, утвержденными соответствующими органами исполнительной власти.

5.14. Морские навигационные карты создаются и издаются в соответствии со стандартами Международной гидрографической организации, а авиационные навигационные карты – в соответствии со стандартами Международной организации гражданской авиации.

5.15. Государственные специальные карты по способу создания и представления графической информации делятся на аналоговые, цифровые и электронные.