

## Об утверждении инструкций, правил, регламентирующих порядок создания, обновления, использования Национальной инфраструктуры пространственных данных

### *Утративший силу*

Приказ Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 29 апреля 2020 года № 163/НК. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2020 года № 20535. Утратил силу приказом Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 20 марта 2023 года № 98/НК

**Сноска. Утратил силу приказом Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 20 марта 2023 года № 98/НК (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).**

### **Примечание ИЗПИ!**

**Настоящий приказ вводится в действие с 6 мая 2020 года.**

В соответствии с подпунктом 7-6) статьи 6 Закона Республики Казахстан от 3 июля 2002 года "О геодезии и картографии" ПРИКАЗЫВАЮ:

#### 1. Утвердить прилагаемые:

Инструкцию по созданию Национальной инфраструктуры пространственных данных согласно приложению 1;

Инструкцию по обновлению и использованию Национальной инфраструктуры пространственных данных согласно приложению 2;

Правила по созданию, обновлению, использованию Национальной инфраструктуры пространственных данных согласно приложению 3.

2. Комитету геодезии и картографии Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан в установленном законодательством порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан после его официального опубликования;

3) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа представление в Юридический департамент Министерства

цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1) и 2) настоящего пункта.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан.

4. Настоящий приказ вводится в действие с 6 мая 2020 года и подлежит официальному опубликованию.

*Министр цифрового  
развития, инноваций и аэрокосмической  
промышленности Республики Казахстан*

*А. Жумагалиев*

**"СОГЛАСОВАН"**

Министерство обороны  
Республики Казахстан

Приложение 1 к приказу  
Министра цифрового развития,  
инноваций и аэрокосмической  
промышленности  
Республики Казахстан  
от 29 апреля 2020 года  
№ 163/НК

## **Инструкция по созданию Национальной инфраструктуры пространственных данных**

### **Глава 1. Общие положения**

1. Настоящая Инструкция по созданию Национальной инфраструктуры пространственных данных (далее – Инструкция) разработана в соответствии с Законом Республики Казахстан от 3 июля 2002 года "О геодезии и картографии" (далее – Закон) и детализирует порядок создания Национальной инфраструктуры пространственных данных.

2. В настоящей Инструкции используются следующие основные понятия:

1) информационная система – организационно-упорядоченная совокупность информационно-коммуникационных технологий, обслуживающего персонала и технической документации, реализующих определенные технологические действия посредством информационного взаимодействия и предназначенных для решения конкретных функциональных задач;

2) цифровая картографическая продукция открытого пользования (далее – ЦКП ОП) – цифровые топографические, тематические, специальные и другие виды карт, цифровые планы городов и других населенных пунктов и их частей с различным тематическим содержанием, создаваемые в соответствии с требованиями к картам открытого пользования;

3) базовые пространственные данные – общедоступная часть ресурсов пространственных данных, включающая информацию об их координатной основе и избранных пространственных объектах, необходимых для позиционирования пространственных данных;

4) высокоточная геодезическая сеть (далее – ВГС) – спутниковая геодезическая сеть со средним расстоянием между смежными геодезическими пунктами 150-300 км, пространственные координаты которых определяются относительно пунктов фундаментальной астрономо-геодезической сети;

5) дифференциальная геодезическая станция – электронное устройство, размещенное на точке земной поверхности с определенными координатами, выполняющее передачу информации, необходимой для повышения точности определения координат в результате выполнения геодезических работ с использованием спутниковых навигационных систем;

6) квазигеоид – это математическая строгая модель, вычисленная на основе наземных геодезических измерений, и значений потенциалов силы тяжести без притяжения данных по распределению масс, поверхность которой аппроксимирует физическую поверхность Земли;

7) пространственные данные – совокупность данных об объектах, включающая описание их местоположения и наиболее характерных свойств;

8) геосервисы пространственных данных (далее – геосервисы) – информационные ресурсы, предоставляющие пользователю инструменты для работы с геоданными и существующие в виде самостоятельного продукта или подключаемого сервиса;

9) государственная геодезическая сеть (далее – ГГС) – совокупность геодезических пунктов, расположенных равномерно по всей территории Республики Казахстан и закрепленных на местности специальными центрами, обеспечивающими их сохранность и устойчивость в плане и по высоте в течение длительного времени;

10) система государственного геодезического обеспечения (далее – СГГО) – совокупность ГГС, ГНС и ГГрС;

11) государственная гравиметрическая сеть (далее – ГГрС) – совокупность гравиметрических пунктов, закрепленных на местности специальными центрами, являющихся основой для выполнения гравиметрических исследований в целях изучения гравитационного поля и фигуры Земли и их изменений во времени;

12) государственная нивелирная сеть (далее – ГНС) – совокупность нивелирных знаков, предназначенных для распространения единой системы высот на всей территории Республики Казахстан, и является высотной основой всех топографических съемок и инженерно-геодезических работ, выполняемых для удовлетворения потребностей экономики, науки и обороны страны.

Государственная нивелирная сеть Республики Казахстан разделяется на нивелирные сети I, II, III и IV классов;

13) метаданные – информация, описывающая наборы и сервисы пространственных данных, а также обеспечивающая их каталогизацию, поиск и использование;

14) мультимасштабная карта – динамическая цифровая карта, обеспечивающая визуальную целостность информации при отображении в разных диапазонах масштаба;

15) код объекта – буквенно-цифровая комбинация однозначно соответствующая объекту цифровой карты;

16) метрика объекта – часть информации в составе объекта цифровой топографической карты/цифрового топографического плана, описывающая местоположение и плановые очертания объекта;

17) ортофотомозаика – это единое, бесшовное и тонально сбалансированное изображение, состоящее из нескольких одиночных ортофотоснимков, полученных в результате аэрокосмосъемки

18) рекогносцировка – осмотр и обследование местности с целью выбора оптимального положения пунктов ГГС, ГНС и ГГрС;

19) семантика – система правил и соглашений, которые определяют смысл конструкций языка часть информации в составе объекта цифровой топографической карты/цифрового топографического плана (далее – ЦТК/ЦТП), описывающая сущность и свойства объекта;

20) спутниковая геодезическая сеть (далее – СГС) – сеть геодезических пунктов, закрепленных на поверхности Земли, координаты которых определяются на основе спутниковых геодезических наблюдений с последующей математической обработкой;

21) уполномоченный орган – центральный исполнительный орган осуществляющий государственное управление и контрольные функции в области геодезии и картографии;

22) Национальная инфраструктура пространственных данных (далее – НИПД) – данные о пространственных объектах, включающие сведения об их форме, местоположении и свойствах, отображенные на картографической основе, в том числе представленные с использованием координат;

23) фундаментальная астрономо-геодезическая сеть (далее – ФАГС) – СГС со средним расстоянием между смежными геодезическими пунктами 650-1000 километров, координаты которых определяются в геоцентрической пространственной системе координат;

24) объект цифровой топографической карты/цифрового топографического плана – структурная единица картографической информации, отображающая

объект местности являющийся обязательным для отображения на цифровой топографической карте/цифровом топографическом плане (далее – ЦТК/ЦТП) в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

## **Глава 2. Порядок создания Национальной инфраструктуры пространственных данных**

3. Создание НИПД осуществляется путем модернизации СГГО и внедрения НИПД.

4. Модернизация СГГО состоит из:

1) модернизации ГГС:

фундаментальной астрономо-геодезической сети;

высокоточной геодезической сети;

астрономо-геодезической сети 1 и 2 класса;

геодезической сети сгущения 3 и 4 классов.

2) модернизации ГНС:

государственной нивелирной сети I класса;

государственной нивелирной сети II класса;

государственной нивелирной сети III-IV классов.

3) модернизации ГГрС:

государственной фундаментальной гравиметрической сети;

государственной гравиметрической сети 1 класса.

5. Установления государственной системы координат с применением спутниковых технологий.

6. Этапы модернизации СГГО включают в себя следующие процессы:

1) составление технических проектов;

2) рекогносцировка местности;

3) обследование и восстановление пунктов ГГС, ГНС и ГГрС;

4) закладка пунктов ГГС, ГНС и ГГрС;

5) монтаж (установка) дифференциальных геодезических станций;

6) геодезические, гравиметрические измерения, нивелирование;

7) математическая обработка (уравнивание);

8) составление технических отчетов;

9) составление каталогов координат и высот, гравиметрических измерений.

В зависимости от геодезической изученности местности при модернизации ГГС, ГНС и ГГрС могут пропускаться.

7. Составление технических проектов предусматривает следующие разделы:

1) введение;

2) физико-географическая характеристика объектов;

3) топографо-геодезическая, аэрокосмическая и картографическая обеспеченность объекта;

- 4) технология производства и объемы проектируемых работ;
- 5) организационно-ликвидационные работы на объекте;
- 6) график выполнения работ;
- 7) контроль и приемка работ;
- 8) охрана труда и техника безопасности на объекте;
- 9) расчетные-сметы.

8. Рекогносцировка проводится предварительным обследованием местности в целях выбора положения пунктов ГГС, ГНС и ГГрС.

9. Обследование и восстановление пунктов ГГС, ГНС и ГГрС производится с целью проверки их сохранности на местности и поддержания в рабочем состоянии для использования при выполнении топографических, геодезических и инженерноизыскательских работ, а также спутниковых определений.

Обследованию и восстановлению подлежат:

- 1) пункты ГГС 1, 2, 3 и 4 классов;
- 2) знаки ГНС I, II, III и IV классов;
- 3) пункты ГГрС 1 класса.

10. Закладка пунктов ГГС, ГНС и ГГрС осуществляется путем закрепления на местности инженерной конструкции (центра), обеспечивающей долговременную сохранность.

11. Монтаж (установка) дифференциальных геодезических станций проводится на пунктах ФАГС и ВГС.

12. Геодезические измерения заключаются в определении координат всех пунктов ГГС, для последующего их уравнивания при построении ГГС.

Нивелирование предусматривает выполнение измерений соответствующего класса точности с определением высот линий ГНС, для последующего их уравнивания при построении ГНС.

Гравиметрические измерения заключаются в определении значений абсолютных и относительных измерений, для последующего их уравнивания при построении ГГрС.

13. Математическая обработка (уравнивание) ГГС, ГНС и ГГрС включает полевые вычисления, предварительные вычисления и уравнивание сетей.

Все сети ГГС подлежат уравниванию в международной системе координат International Terrestrial Reference System (Международная Земная система координат).

По результатам обработки ГГС, ГНС и ГГрС составляется карта высот квазигеоида на соответствующую территорию.

14. По завершению вышеуказанных процессов составляются технические отчеты по видам сетей ГГС, ГНС и ГГрС.

15. Составление каталогов координат и высот, гравиметрических измерений включает следующие разделы:

- 1) пояснение каталогу;
- 2) список координат, высот и значения гравиметрических измерений;
- 3) чертежи типов центров;
- 4) алфавитный указатель;
- 5) схемы нивелирной сети.

16. Государственная система координат с применением спутниковых технологий устанавливается в результате модернизации СГГО.

До утверждения государственной системы координат с применением спутниковых технологий применяются картографические материалы открытого пользования во всемирной геодезической системе координат 1984 года (World Geodetic System 1984). При этом используются параметры (ключи) перехода предоставляемые уполномоченным органом или определенные полевыми измерениями.

17. Внедрение НИПД состоит из:

1) преобразования топографических карт масштаба 1:25 000 и планов городов и районных центров масштаба 1:2 000 в мультимасштабную карту Республики Казахстан;

2) преобразования материалов аэрокосмосъемки в единую ортофотомозаику Республики Казахстан;

3) создания информационной системы по государственному геодезическому обеспечению;

4) создания информационной системы по базовым пространственным данным

18. Преобразование топографических карт масштаба 1:25 000 и планов городов и районных центров масштаба 1:2 000 в мультимасштабную карту Республики Казахстан включает в себя:

1) составление технических проектов;

2) сбор и систематизацию картографических материалов;

3) конвертацию цифровых топографических карт и планов в цифровую карту открытого пользования и цифровой план открытого пользования;

4) создание метаданных;

5) экспертизу ЦКП ОП;

6) трансформирование ЦК ОП и ЦП ОП из одной системы координат в другую;

7) подготовку единой мультимасштабной карты;

8) составление технических отчетов.

19. Преобразование материалов аэрокосмосъемки в единую ортофотомозаику Республики Казахстан включает в себя:

- 1) сбор и систематизацию аэрокосмосъемочных материалов;
- 2) фотограмметрические работы;
- 3) трансформирование ортофотопланов из одной системы координат в другую;
- 4) подготовку единой ортофотомозаики.

20. Создание информационной системы по государственному геодезическому обеспечению, предусматриваемой для приема, обработки, хранения данных СГГО и предоставления геосервисов, осуществляется в соответствии с требованиями, предусмотренными статьей 38 Закона Республики Казахстан от 24 ноября 2015 года "Об информатизации".

21. Создание информационной системы по базовым пространственным данным, предусматриваемой для приема, обработки, хранения единой картографической основы и предоставления геосервисов, осуществляется в соответствии с требованиями, предусмотренными статьей 38 Закона Республики Казахстан от 24 ноября 2015 года "Об информатизации".

22. Для обеспечения эффективной организации процессов создания и достижения результатов НИПД предусматривается управление проектом, которое выполняется по техническому заданию уполномоченного органа.

### **Глава 3. Содержание цифровой картографической продукции открытого пользования**

23. Содержание ЦКП ОП составляют топографические карты и планы городов, за исключением сведений, составляющие государственные секреты.

24. Из содержания ЦКП ОП также исключаются сведения, относимые к служебной информации ограниченного распространения:

- 1) характеристика промышленных объектов, складов и баз дается без уточнения. Таким объектам присваивается пояснительная подпись как промышленная зона или база;
- 2) высота капитальных башен и других высотных сооружений;
- 3) сведения о пропускной способности автодорог в приграничных районах;
- 4) обозначение участков дорог с большими уклонами и малыми радиусами поворотов;
- 5) высота, глубина карьеров, терриконов, отвалов, насыпей, выемок, дамб, ям, бугров, береговых валов, обрывов, оврагов и промоин;
- 6) текстовая характеристика условий проходимости и обзора местности;
- 7) характеристика участков горных дорог (троп) на искусственных карнизах (оврингов);



8) количественная и качественная характеристика лесов (за исключением породы деревьев), ширина просек;

9) условие проходимости местности вне дорог;

10) характеристика всех видов мостов, кроме их длины и ширины (подъемные, разводные, наплавные, цепные или висячие мосты отображаются на картах и планах открытого пользования условным знаком обычных мостов);

11) подпорные стенки железных дорог;

12) характеристика гидроузлов, действующих водохранилищ, каналов, плотин, шлюзов (за исключением ширины), время действия гидроузлов, плотин и шлюзов;

13) продолжительность разлива рек и озер и скорость течения рек, глубина и рельеф дна водоемов, кроме судоходных, глубина болот;

14) военные объекты, кроме местных органов военного управления, районных эксплуатационных частей, военных учебных заведений;

15) уточнение наименований административных зданий (например, акимат, "Дом Министерств").

25. Топографические карты создаются в масштабах 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000, 1:200 000, 1:500 000 и 1:1 000 000 в государственной системе координат по утвержденным условным знакам. До утверждения государственной системы координат с применением спутниковых технологий применяются картографические материалы открытого пользования во всемирной геодезической системе координат 1984 года (World Geodetic System 1984). При этом используются параметры (ключи) перехода предоставляемые уполномоченным органом или определенные полевыми измерениями.

26. Топографические карты предназначаются для решения следующих основных задач:

1) карты масштабов 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000 – для детального изучения и оценки местности, целеуказания и ориентирования на местности, выполнения проектно-изыскательских работ, обеспечения строительства и реконструкции населенных пунктов, промышленного, гидроэнергетического и дорожного строительства, выбора трасс и прокладки трубопроводов, линий связи и электропередачи, крупномасштабной геологической съемки и поисково-разведочных работ, непосредственного проектирования мелиоративных систем, землеустройства и лесоустройства, определения координат объектов;

2) карты масштабов 1:200 000 и 1:500 000 – для изучения и оценки местности, планирования и предварительного проектирования новых городов, транспортных магистралей, разработок месторождений полезных ископаемых, крупных объектов отраслей экономики, мелиорации и освоения новых

сельскохозяйственных земель, общего геологического картографирования территории, организации лесного хозяйства и природных заповедников и заказников, подготовки и осуществления полетов авиации;

3) карта масштаба 1:1 000 000 – для общей оценки местности и изучения природных условий крупных географических районов (больших регионов), генерального планирования территориально–производственных комплексов, освоения природных ресурсов, создания крупнейших сооружений государственного и областного значения, осуществления полетов авиации, охраны природы.

27. Создание ЦКП ОП осуществляется государственными органами по согласованию с уполномоченным органом в целях исключения дублирования с ранее созданными геодезическими, топографическими и картографическими материалами и данными.

28. Создание ЦКП ОП производится двумя методами:

1) методом исключения из содержания исходных ЦТК и ЦТП сведений, предусмотренных в пунктах 23-24 настоящей Инструкции;

2) методом стереотопографической съемки по материалам цифровой аэрокосмосъемки не отображая сведения, предусмотренные в пунктах 23-24 настоящей Инструкции.

29. Для обеспечения корректности содержания ЦКП ОП при удалении линейных, точечных и площадных объектов выполняется маскирование участков территории, на которых находились указанные объекты. Способ маскирования для каждого участка определяется индивидуально.

30. При создании ЦКП ОП к объектам и характеристикам предъявляются следующие требования:

31. Описание полной информации:

объекты, подлежащие отображению на ЦКП ОП должны быть разделены по элементам содержания и наносятся на соответствующий векторный слой:

- 1) рельеф;
- 2) гидрография и гидротехнические сооружения;
- 3) населенные пункты;
- 4) промышленные, сельскохозяйственные и социально-культурные объекты;
- 5) дорожная сеть и дорожные сооружения;
- 6) растительный покров и грунты;
- 7) границы и ограждения.

Содержание объектов ЦКП ОП включает в себя:

- 1) идентификационный код объекта ЦКП ОП;
- 2) семантику объекта ЦКП ОП;
- 3) метрику объекта ЦКП ОП.

Семантика объекта ЦКП ОП содержит данные о его количественных и качественных характеристиках. Семантика объекта цифровой карты/цифрового плана обеспечивает соответствие описания и его цифрового представления в составе ЦКП ОП.

Способ формирования метрики объекта ЦКП ОП определяется характером локализации объектов, который принят для его описания. Характер локализации может быть одним из следующих: дискретный, линейный, площадной. При создании ЦКП ОП обеспечивается метрическая согласованность объектов.

32. Поддержание ЦКП ОП в современном состоянии как по содержанию, так и по форме:

ЦКП ОП обновляется с учетом следующих критериев:

- 1) степень современности ЦТК/ЦТП;
- 2) изменения на местности;
- 3) преобразование содержания ЦКП ОП в соответствии с стандартами обменного формата ЦКП ОП.

33. Соблюдение точности метрики объектов ЦКП ОП и соответствие требованиям, предъявляемым к ЦТК/ЦТП тех же масштабов.

34. Согласованность информации при описании метрики объектов в составе ЦКП ОП:

- 1) в местах примыкания или пересечения объектов с обеспечением наличия общей точки у примыкающих (пересекающихся) объектов;
- 2) у смежных площадных объектов с обеспечением общности метрики границ на отрезке примыкания;
- 3) у площадных объектов, граница которых проходит вдоль линейных объектов, с обеспечением на отрезке примыкания общности метрики оси линейного объекта и границы площадного объекта;
- 4) для линейных объектов, совпадающих частично или полностью, с обеспечением общности метрики осевых линий на участках их совпадения.

35. В целях обеспечения правильного отображения государственной границы на создаваемых ЦКП ОП, субъектами геодезической и картографической деятельности представляется на контроль вся исходная картографическая продукция, на которой имеется изображение указанного объекта.

36. Для обеспечения правильного показа наименований географических объектов на создаваемых ЦКП ОП, используется Государственный каталог географических названий, который ведется Национальным картографо-геодезическим фондом Республики Казахстан.

## **Инструкция по обновлению и использованию Национальной инфраструктуры пространственных данных**

### **Глава 1. Общие положения**

1. Настоящая Инструкция по обновлению и использованию Национальной инфраструктуры пространственных данных (далее – Инструкция) разработана в соответствии с Законом Республики Казахстан от 3 июля 2002 года "О геодезии и картографии" и детализирует порядок обновления и использования Национальной инфраструктуры пространственных данных в цифровом виде на основе базовых пространственных данных открытого пользования.

2. В настоящей Инструкции используются следующие основные понятия:

1) информационная система – организационно-упорядоченная совокупность информационно-коммуникационных технологий, обслуживающего персонала и технической документации, реализующих определенные технологические действия посредством информационного взаимодействия и предназначенных для решения конкретных функциональных задач;

2) пространственные данные – совокупность данных об объектах, включающая описание их местоположения и наиболее характерных свойств.

3) государственное предприятие – подведомственная организация уполномоченного органа, осуществляющая производство топографо-геодезических и картографических работ в соответствии с законодательством о государственном имуществе;

4) метаданные – информация, описывающая наборы и сервисы пространственных данных, а также обеспечивающая их каталогизацию, поиск и использование;

5) Национальная инфраструктура пространственных данных (далее – НИПД) – данные о пространственных объектах, включающие сведения об их форме, местоположении и свойствах, отображенные на картографической основе, в том числе представленные с использованием координат.

### **Глава 2. Порядок обновления Национальной инфраструктуры пространственных данных**

3. Обновление Национальной инфраструктуры пространственных данных (далее – НИПД) осуществляется государственным предприятием на основе картографической продукции, создаваемой за счет средств государственного бюджета, данных и материалов Национального картографо-геодезического

фонда и интеграции информационных систем государственных органов (при наличии).

4. Периодичность обновления картографической продукции, создаваемой за счет бюджетных средств регламентируется приказом исполняющего обязанности Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 27 января 2020 года № 33/НК "Об утверждении периодичности обновления картографической продукции, создаваемой за счет бюджетных средств" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 января 2020 года № 19939).

### **Глава 3. Порядок использования Национальной инфраструктуры пространственных данных**

5. Доступ физических и юридических лиц к пространственным данным, метаданным и сервисам пространственных данных НИПД предоставляются государственным предприятием.

Пространственные данные и метаданные НИПД предоставляются центральным и местным государственным органам для реализации своих полномочий на безвозмездной основе.

6. Пространственные данные в НИПД хранятся и обрабатываются в государственной системе координат с применением спутниковых технологий.

7. Интеграция с информационными системами государственных органов и местных исполнительных органов осуществляется через шлюз "электронного правительства" с возможностью постоянного получения актуальных данных в НИПД.

Интеграция с информационными системами, находящимися за пределами единой транспортной среды государственных органов, осуществляется через внешний шлюз "электронного правительства" с возможностью постоянного получения актуальных данных в НИПД.

8. В НИПД пространственные данные собираются в наборы базовых пространственных данных. Базовые пространственные данные определены как разрешенные к открытому опубликованию цифровые данные, отличающиеся устойчивостью пространственного положения во времени и служащих основой позиционирования других пространственных объектов.

Приложение 3 к приказу  
Министра цифрового развития,  
инноваций и аэрокосмической  
промышленности  
Республики Казахстан  
от 29 апреля 2020 года  
№ 163/НК

# **Правила по созданию, обновлению, использованию Национальной инфраструктуры пространственных данных**

## **Глава 1. Общие положения**

1. Настоящие Правила по созданию, обновлению, использованию Национальной инфраструктуры пространственных данных (далее – Правила) разработаны в соответствии с Законом Республики Казахстан от 3 июля 2002 года "О геодезии и картографии" (далее – Закон) и определяют порядок создания, обновления, использования Национальной инфраструктуры пространственных данных.

2. В настоящих Правилах используются следующие основные понятия:

1) базовые пространственные данные – общедоступная часть ресурсов пространственных данных, включающая информацию об их координатной основе и избранных пространственных объектах, необходимых для позиционирования пространственных данных;

2) геоинформационная система – информационная система, обеспечивающая сбор, обработку, анализ, хранение и распространение пространственной информации о Земле, об объектах земной поверхности, природных, техногенных и общественных процессах и явлениях реального мира;

3) интероперабельность – способность продукта или системы, интерфейсы которых полностью открыты, взаимодействовать и функционировать с другими продуктами или системами без каких-либо ограничений доступа и реализации;

4) пространственные данные – совокупность данных об объектах, включающая описание их местоположения и наиболее характерных свойств;

5) геосервисы пространственных данных (далее – геосервисы) – информационные ресурсы, предоставляющие пользователю инструменты для работы с геоданными и существующие в виде самостоятельного продукта или подключаемого сервиса;

6) система государственного геодезического обеспечения (далее – СГГО) – совокупность ГГС, ГНС и ГГрС;

7) государственная геодезическая сеть (далее – ГГС) – совокупность геодезических пунктов, расположенных равномерно по всей территории Республики Казахстан и закрепленных на местности специальными центрами, обеспечивающими их сохранность и устойчивость в плане и по высоте в течение длительного времени;

8) государственная гравиметрическая сеть (далее – ГГрС) – совокупность гравиметрических пунктов, закрепленных на местности специальными центрами, являющихся основой для выполнения гравиметрических исследований в целях изучения гравитационного поля и фигуры Земли и их изменений во времени;

9) государственное предприятие – подведомственная организация уполномоченного органа, осуществляющая производство топографо-геодезических и картографических работ в соответствии с законодательством о государственном имуществе.

10) государственная нивелирная сеть (далее – ГНС) – совокупность нивелирных знаков, предназначенных для распространения единой системы высот на всей территории Республики Казахстан, и является высотной основой всех топографических съемок и инженерно-геодезических работ, выполняемых для удовлетворения потребностей экономики, науки и обороны страны. Государственная нивелирная сеть Республики Казахстан разделяется на нивелирные сети I, II, III и IV классов;

11) метаданные – информация, описывающая наборы и сервисы пространственных данных, а также обеспечивающая их каталогизацию, поиск и использование;

12) ортофотомозаика – единое изображение, состоящее из набора одиночных ортофотоснимков, полученных в результате аэро- или космической съемки и имеющих между собой зоны перекрытия;

13) отраслевые пространственные данные – данные о пространственных объектах отраслевой принадлежности, необходимые для реализации полномочий центральных и местных государственных органов;

14) тематические пространственные данные – пространственные данные, создаваемые субъектами правоотношений в рамках своей профессиональной деятельности (хозяйственной, научной, учебной и иной);

15) Национальная инфраструктура пространственных данных (далее – НИПД) – данные о пространственных объектах, включающие сведения об их форме, местоположении и свойствах, отображенные на картографической основе, в том числе представленные с использованием координат.

## **Глава 2. Порядок создания Национальной инфраструктуры пространственных данных**

3. НИПД создается путем модернизации СГГО, в том числе ГГС, ГНС и ГГрС, с установлением государственной системы координат и преобразования карт и планов в картографическую продукцию открытого пользования, которая осуществляется государственным предприятием.

4. Данные СГГО и картографическая продукция открытого пользования в государственной системе координат с применением спутниковых технологий создаются, хранятся и распространяются государственным предприятием посредством информационных систем.

5. В результате преобразования карт и планов в картографической продукции открытого пользования формируются базовые пространственные данные,

которые являются единой картографической основой, обязательной для использования при создании и ведении всех общегосударственных, отраслевых, тематических, региональных и местных геоинформационных систем, кадастров различного назначения.

6. Базовые пространственные данные открытого пользования не содержат сведений, составляющих государственные секреты и относимых к служебной информации ограниченного распространения.

7. Отраслевые пространственные данные применяются в определенной отрасли (ведомства) по единым форматам, структурам данных, определяемых в документах в сфере стандартизации в области геодезии картографии, географической информации.

8. Базовые пространственные данные НИПД включают в себя:

- 1) ортофотомозаику;
- 2) геодезическую основу;
- 3) административные границы;
- 4) здания и сооружения;
- 5) транспортную сеть;
- 6) гидрографию;
- 7) растительность;
- 8) адреса.

### **Глава 3. Порядок обновления Национальной инфраструктуры пространственных данных**

9. Обновление НИПД осуществляется государственным предприятием на основе картографической продукции создаваемой за счет средств государственного бюджета, данных и материалов Национального картографо-геодезического фонда Республики Казахстан и интеграции информационных систем государственных органов (при наличии).

10. Согласно статье 12 Закона субъекты, осуществляющие геодезическую и картографическую деятельность, обязаны безвозмездно представлять один экземпляр копий, созданных ими геодезических и картографических материалов и данных в Национальный картографо-геодезический фонд Республики Казахстан с сохранением авторских прав.

В целях обеспечения условий интеграции и обмена данными, пространственные данные предоставляются по единым форматам, структурам данных, определяемых в документах по стандартизации в области геодезии и картографии, географической информации, утверждаемые уполномоченным органом в сфере стандартизации в соответствии с подпунктом 7) статьи 9 Закона Республики Казахстан от 5 октября 2018 года "О стандартизации".



11. Пространственные данные подразделяются на отраслевые и тематические пространственные данные.

12. Порядок обеспечения интероперабельности и совместимости сведений и геосервисов определяется в документах по стандартизации в области геодезии и картографии, географической информации, утверждаемые уполномоченным органом в сфере стандартизации в соответствии с подпунктом 7) статьи 9 Закона Республики Казахстан от 5 октября 2018 года "О стандартизации".

13. Государственное предприятие проводит инвентаризацию источников пространственных данных для выявления данных, подлежащих отнесению к НИПД, ведет справочники, классификаторы и реестры НИПД, обеспечивающие идентификацию и статус участников пространственных данных, метаданных и сервисов НИПД.

#### **Глава 4. Порядок использования Национальной инфраструктуры пространственных данных**

14. Субъекты геодезической и картографической деятельности, являющиеся заказчиками и (или) исполнителями геодезических, топографических и картографических работ, финансируемых за счет бюджетных средств, используют ранее созданные геодезические, топографические и картографические материалы и данные согласно статье 10 Закона.

15. Ведение и использование НИПД основывается на следующих принципах:

- 1) единого использования государственной системы координат с применением спутниковых технологий;
- 2) единого использования базовых пространственных данных;
- 3) подчиненность процессов создания и развития НИПД решению приоритетных задач социально-экономического развития, государственного управления, цифровизации отраслей экономики;
- 4) координатного описания пространственных объектов при создании государственных информационных систем, кадастров;
- 5) актуальности, достоверности, полноты, целостности и установленная точности пространственных данных;
- 6) совместимости пространственных данных на основе единых нормативных технических документов и стандартов;
- 7) интероперабельности геосервисов, пространственных данных, их метаданных;
- 8) гармонизации технических регламентов, национальных стандартов НИПД с соответствующими международными стандартами;
- 9) открытости и доступности базовых пространственных данных, их метаданных для всех заинтересованных субъектов.

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан»  
Министерства юстиции Республики Казахстан