



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ РОССИИ

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ВНЕДРЕНЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ
(ГОСГИСЦЕНТР)**

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

ОСТ-68-3.8-03

**КАРТЫ ЦИФРОВЫЕ
ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ ЦИФРОВОЙ
КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ОТКРЫТОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ.
ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**Москва
ЦНИИГАиК
2003**

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН и внесен на утверждение Государственным научно-внедренческим центром геоинформационных систем и технологий (Госгисцентр)

Директор,	
руководитель темы	В.Г. Плешков
Заместитель директора	А.В. Рогачев
Главный инженер	Д.Б. Шустров
Начальник отдела	Т.Н. Максимова
Старший научный	
сотрудник	А.М.Крюков

2 РАССМОТРЕН И ОДОБРЕН комиссией, созданной Приказом Роскартографии от 16 июля 2002 г. № 102-пр

3 ВНЕСЕН НТУ Роскартографии

Начальник НТУ	В.Н. Александров
---------------	------------------

4 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Роскартографии от 31 марта 2003 г. № 58-пр.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

КАРТЫ ЦИФРОВЫЕ

Программные средства создания цифровой картографической продукции открытого пользования. Общие технические требования.

Дата введения 2003-06-01

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на программные средства, обеспечивающие создание цифровой картографической продукции открытого пользования.

Настоящий стандарт устанавливает общие технические требования к программным средствам по характеристикам функционирования, методам разработки, качеству, документированию, а также требования к их маркировке, упаковке, транспортированию и хранению.

Стандарт предназначен для использования в организациях и предприятиях федерального органа исполнительной власти по геодезии и картографии при формировании требований к программным средствам указанного назначения.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 15971-90	Системы обработки информации. Термины и определения
ГОСТ 19.201-78	ЕСПД. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению
ГОСТ 19.301-79	ЕСПД. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению
ГОСТ 19.601-78	ЕСПД. Общие правила дублирования, учета и хранения программных документов
ГОСТ 19.603-78	ЕСПД. Общие правила внесения изменений в программные документы
ГОСТ 20886-85	Организация данных в системах обработки данных. Термины и определения
ГОСТ 21552-84	Средства вычислительной техники. Общие технические требования, приемка, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение
ГОСТ 28441-99	Картография цифровая. Термины и определения
ГОСТ 28806-90	Качество программных средств. Термины и определения
ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93	Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению

3. Определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте использованы термины по ГОСТ 15971, ГОСТ 20886, ГОСТ 28441, ГОСТ 28806 и следующие термины с соответствующими определениями:

3.2 программные средства: Совокупность программ системы обработки информации и программных документов, необходимых при эксплуатации этих программ

3.3 цифровая картографическая продукция открытого пользования: 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, предъявляемыми к картам открытого пользования

3.4 В настоящем стандарте использованы следующие сокращения

ПС	программные средства
ТЗ	техническое задание
ЦКП ОП	цифровая картографическая продукция открытого пользования
ЦТК	цифровая топографическая карта
ЦПГ	цифровой план города
КЗО ЦТК (ЦПГ)	классификатор объектов и характеристик цифровой топографической карты (цифрового плана города), подлежащих засекречиванию
КО ЦКП ОП	классификатор объектов цифровой картографической продукции открытого пользования

4 Общие положения

4.1 Цифровую картографическую продукцию открытого пользования создают с применением методики преобразования ЦТК (ЦПГ) в ЦКП ОП, а также путем непосредственного создания ЦКП ОП с использованием топографических карт, топографических планов и других источников картографической информации, минуя этап получения ЦТК (ЦПГ)

При создании ЦКП ОП используют классификатор объектов и характеристик цифровых карт и планов открытого пользования и классификатор объектов и характеристик ЦТК (ЦПГ), подлежащих засекречиванию, которые разрабатывают в соответствии с [1] и [2].

4.2 Для создания ЦКП ОП используют совместно функционирующие общее программное обеспечение и специальное программное обеспечение.

Общее программное обеспечение включает следующие основные компоненты:

- операционную систему;
- средства расширения операционной системы (программы-драйверы, программы-оболочки и др.);
- системы управления базами данных;
- системы программирования.

Специальное программное обеспечение содержит программные средства, реализующие функциональные задачи, определенные пользователем. ПС создания ЦКП ОП относится к специальному программному обеспечению.

4.3 ПС создания ЦКП ОП являются программной продукцией организации (предприятия), осуществляющего полный цикл ее создания (далее именуется разработчик ПС) и при необходимости поставку в другие организации (предприятия).

4.4 ПС разрабатывают по стадиям и этапам, содержание которых определяется в ТЗ.

4.5 Требования к ПС устанавливают в ТЗ с учетом требований настоящего стандарта.

Требования к содержанию и оформлению технического задания на ПС установлены в ГОСТ 19.201.

4.6 Программу и методику приемочных испытаний ПС разрабатывают по ГОСТ 19.301. Перечень организаций, участвующих в приемочных испытаниях ПС, устанавливают в ТЗ.

Оценку работоспособности и функциональных возможностей ПС производят с помощью набора тестов, разрабатываемых, как правило, разработчиком ПС. Приемочные испытания проводятся комиссией, определяемой федеральным органом исполнительной власти по геодезии и картографии.

4.7 Дублирование, учет и хранение ПС производят в соответствии с требованиями ГОСТ 19.601.

4.8 Внесение изменений в ПС производят в соответствии с требованиями ГОСТ 19.603.

5. Общие технические требования

5.1 Требования к функционированию

5.1.1 При использовании методики преобразования ЦТК и ЦПГ в цифровую картографическую продукцию открытого пользования программные средства создания ЦКП ОП должны обеспечивать:

- удаление из содержания ЦТК и ЦПГ всей информации как метрической, так и семантической об объектах и характеристиках, включенных в КЗО ЦТК (ЦПГ), с учетом всего комплекса данных, подготовленных в соответствии с правилами цифрового описания объектов ЦТК (ЦПГ);
- удаление связей с исключенными объектами ЦТК (ЦПГ);
- маскирование участков территории на ЦТК (ЦПГ) при удалении площадных объектов, включенных в КЗО ЦТК (ЦПГ);
- выполнение для ЦТК масштабов 1:100 000 и крупнее, а также ЦПГ:
 - пересчета значений прямоугольных координат точек объектов исходных ЦТК (ЦПГ) в соответствии с принятой величиной разворота системы координат и/или сдвига;
 - сшивки смежных листов исходных ЦТК (ЦПГ);
 - произвольной нарезки листов ЦКП ОП.

5.1.2 Программные средства, применяемые для создания ЦКП ОП с топографических карт, топографических планов и других источников картографической информации (без образования ЦТК) должны обеспечивать в автоматизированном режиме контроль и исключение всей вводимой информации как метрической, так и семантической об объектах и характеристиках, включенных в КЗО.

5.1.3 ПС создания ЦКП ОП должны функционировать в вычислительной среде, указанной в документе, регламентирующем применение данного средства.

5.1.4 ПС должны обеспечивать защиту от ошибочных действий пользователя при работе с ПС.

5.2 Требования к качеству

ПС создания ЦКП ОП оценивают по показателям, установленным в ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126.

Характеристики качества должны быть заданы в ТЗ на ПС.

5.3 Требования к документированию

5.3.1 Содержание и виды программных документов на ПС устанавливают в соответствии со стандартами единой системы программной документации, если в договоре на разработку (поставку) ПС не содержатся других требований к программным документам.

5.3.2 Порядок документирования ПС, отражающий последовательность разработки программных документов по стадиям разработки, устанавливают в соответствии с требованиями стандартов единой системы программной документации.

5.4 Требования к технологичности

5.4.1 Создание ПС осуществляют с применением технологических инструментальных средств разработки, обеспечивающих производство функционально пригодных, надежных, удобных в сопровождении и использовании программ.

5.4.2 Программные документы на разработанные ПС должны определять порядок их сопровождения.

5.5 Требования к комплектности

5.5.1 В комплект ПС, предназначенный для эксплуатации (поставки) должны быть включены в оговоренном в ТЗ числе экземпляров:

- носитель данных, содержащий программу (исполняемый модуль программного средства), или набор инсталляционных программ, позволяющий в процессе установки на конкретную электронно-вычислительную машину получить исполняемый модуль ПС, параметрически настроенный к среде и условиям функционирования;
- программные эксплуатационные документы;
- сертификат соответствия;
- упаковка и тара (если они оговорены в договоре на поставку ПС).

5.5.2 При предъявлении ПС на приемо-сдаточные испытания программные документы представляют в полном объеме в соответствии требованиями ТЗ на разработку ПС.

5.5.3 После проведения приемо-сдаточных испытаний заказчику передают оговоренное количество экземпляров ПС с полным набором программных документов.

6. Требования к маркировке, упаковке, транспортированию и хранению

6.1 Маркировка

На внешней упаковке ПС должна быть этикетка, содержащая следующие данные:

- наименование или товарный знак разработчика;
- наименование (обозначение) ПС и номер версии;
- инвентарный номер;
- сведения о приемке ПС,
- сведения о сертификации;
- знак охраны авторских прав (Copyright).

6.2 Упаковка

6.2.1 Упаковка ПС должна обеспечивать его сохранность при хранении и транспортировании транспортом всех видов на любое расстояние в условиях, определенных ГОСТ 21552.

6.2.2 Упаковка и тара должны обеспечивать защиту данных на машинных носителях и бумажных документах от вредного воздействия окружающей среды (в т.ч. от магнитного и электромагнитного излучений) при перевозке ПС на всех видах транспорта. На таре должен быть обозначен товарный знак разработчика ПС, а при его отсутствии – наименование организации-разработчика.

6.3 Транспортирование

Транспортирование ПС осуществляют в таре, учитывающей специфику перевозки данных изделий на транспорте всех видов.

6.4 Хранение

Для хранения ПС применяют носители, определенные в ТЗ.

Организацию хранения ПС осуществляют в соответствии с нормативными актами федерального органа исполнительной власти по геодезии и картографии.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)**Библиография**

[1] РТМ 68-3.01-99	Руководящий технический материал. Порядок создания и контроля цифровой картографической продукции открытого пользования
[2]	Перечень объектов местности и элементов содержания топографических карт и планов, запрещенных для открытого опубликования (утвержден приказом Роскартографии от 14.12.2000 г. № 181-пр и согласован с Генеральным штабом ВС Российской Федерации № 320/2/2996 от 2.11.2000 г.)