ОСТ 68-3.6-99

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ РОССИИ

Государственный научно-внедренческий центр геоинформационных систем и технологий (ГОСГИСЦЕНТР)

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

КАРТЫ ЦИФРОВЫЕ ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ

Формы представления. Общие требования

Москва
ЦНИИГАиК
2000

gost.e-ecolog.ru

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

КАРТЫ ЦИФРОВЫЕ ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ

Формы представления. Общие требования

Москва
ЦНИИГАиК
2000

Предисловие

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

Директор	В.Г. Плешков
Руководительтемы, зам. директора	А.В. Рогачев
Нач. отдела	Т.Н. Максимова
Нач. сектора	Л.Я. Лимонтов

В разработке стандарта отрасли участвовали специалисты центров геоинформации ЦНИИГАиК

2 РАССМОТРЕН И ОДОБРЕН комиссией, созданной Приказом Роскартографии от 10.06.1998 г. № 08-лк.

3 ВНЕСЕН НТУ Роскартографии

Начальник НТУ	В.Н. Александров
Советник НТУ	Р.Б. Яковлева

4 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН в действие Приказом по Роскартографии от 12.07.1999 г. № 92-пр.

© Роскартография, 1999

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Определения, обозначения и сокращения 2
4 Требования к формам представления цифровых топографических карт 4
5 Требования к растровой и линейно-контурной формам представления цифровых топографических карт 5
6 Требования к векторной форме представления цифровых топографических карт 6
Приложение А 8
Приложение Б 9

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

КАРТЫ ЦИФРОВЫЕ ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ
Формы представления. Общие требования

Дата введения 1.10.1999 г.

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к формам представления цифровых топографических карт масштабов 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000, 1:200 000, 1:500 000 и 1:1 000 000.

Требования настоящего стандарта подлежат выполнению предприятиями (организациями) Роскартографии, а также другими предприятиями, имеющими лицензию Роскартографии на изготовление и распространение цифровых топографических карт.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 15971-90	Система обработки информации. Термины и определения
ГОСТ 20886-85	Организация данных в системах обработки данных. Термины и определения
ГОСТ 21667-76	Картография. Термины и определения

ГОСТ 27459-87 (СТ СЭВ 5712-86)	Система обработки информации. Машинная графика Термины и определения
ГОСТ 28441-90	Картография цифровая. Термины и определения

3 Определения, обозначения и сокращения

В настоящем стандарте применены общие термины по ГОСТ 15971; ГОСТ 20886; ГОСТ 21667; ГОСТ 27459; ГОСТ 28441 и следующие термины с соответствующими определениями.

Форма представления цифровой топографической карты - способ представления, принятый для записи информации о местности, содержащейся на топографической карте, в цифровом виде.

Растровая форма представления (растровое представление) цифровой топографической карты - форма представления в виде прямоугольной сетки элементов (пикселей), каждый из которых кодируется числом, характеризующим яркость изображения соответствующей точки изображения.

Полутоновая растровая форма представления цифровой топографической карты - растровая форма представления, в которой каждый пиксел кодируется числом, характеризующим яркость черного цвета соответствующей точки изображения.

Бинарная растровая форма представления цифровой топографической карты - полутоновая форма представления, в которой каждый пиксел кодируется числом, принимающим только два значения - 0 или 1.

Цветная растровая форма представления цифровой топографической карты - растровая форма представления, в которой каждый пиксел кодируется набором чисел, характеризующим яркость некоторых выбранных цветов соответствующей точки изображения.

Сжатая растровая форма представления цифровой топографической карты - растровая форма представления, объем которой сокращен с помощью специальных методов.

Примитив - структурная единица метрики объекта цифровой топографической карты, соответствующая точке, отрезку ломаной или кривой линии, узлу пересечения линий и т.п., плановое положение которой описано набором координат точек.

Линейно-контурная форма представления цифровой топографической карты - форма представления в виде примитивов, повторяющих границы или осевые линии элементов картографического изображения.

Матричная форма представления цифровой топографической карты - форма представления, в которой информация описывается в виде числовых характеристик, отнесенных к узлам прямоугольной сетки

Векторная форма представления цифровой топографической карты - форма представления, в которой метрика описана в виде примитивов или комплексов примитивов.

Объектно-ориентированная форма представления цифровой топографической карты - векторная форма представления, структурными единицами информации которой являются объекты цифровой топографической карты.

Цепочно-узловая форма представление цифровой топографической карты - векторная форма представления, в которой учитываются геометрические и топологические отношения между объектами и образующими их элементами (дугами и узлами).

Построение системы вышеприведенных терминов описано приложением Б.

В настоящем стандарте использованы также термины определения к которым даны в соответствующих разделах, [1], [2], [3], [4].

ЦТК - цифровая топографическая карта
ИКМ - исходный картографический материал

4 Требования к формам представления цифровых топографических карт

4.1 При создании, обновлении и хранении цифровых топографических карт, как правило, должна применяться векторная форма представления цифровой топографической карты.

4.2 Цифровые топографические карты масштабов 1:25 000 - 1.1000 000 должны создаваться в объектно-ориентированной форме представления цифровой топографической карты.

4.3 При создании цифровых топографических карт масштаба 1:10 000 допускается использование как объектно-ориентированной, так и цепочно-узловой форм представления цифровой топографической карты.

4.4 При создании и редактировании ЦТК, а также их передаче пользователям допускается использование следующих форм представления цифровых топографических карт:

- растровой;
- линейно-контурной.

4.5 Для передачи содержащейся на топографических картах информации о рельефе местности допускается использование матричной формы представления цифровой топографической карты.

5 Требования к растровой и линейно-контурной формам представления цифровых топографических карт

5.1 При использовании в процессе создания (обновления) ЦТК в качестве ИКМ диапозитивов постоянного хранения должны использоваться полутоновая или бинарная растровые формы представления ЦТК.

При использовании в процессе создания (обновления) ЦТК в качестве ИКМ цветных тиражных оттисков

должна использоваться цветная растровая форма представления ЦТК.

5.2 Информация, записанная в растровой форме представления ЦТК и используемая в процессе создания ЦТК или для передачи пользователям, должна сопровождаться данными, содержащими сведения об используемом формате, величине пиксела и размерах прямоугольной сетки.

5.3 Размеры номенклатурных листов ЦТК, описываемые в растровой или линейно-контурной формах представления цифровой топографической карты, которые используются в процессах создания ЦТК или для передачи пользователям, должны соответствовать теоретическим с погрешностью, определяемой [5].

5.4 Растровая и линейно-контурная формы представления цифровой топографической карты, используемые в процессе создания ЦТК, должна обеспечивать:

- передачу всех элементов исходного картографического материала;
- передачу параметров картографического изображения в соответствии с технологией создания ЦТК.

6 Требования к векторной форме представления цифровых топографических карт

6.1 Цифровые топографические карты, описываемые с использованием векторной формы представления цифро-

вых топографических карт, должны отвечать требованиям стандартов отрасли [1, 2, 3].

6.2 Цифровые топографические карты, описываемые с использованием векторной формы представления цифровых топографических карт и передаваемые пользователям, должны быть представлены в обменном формате ЦТК, отвечающем требованиям стандарта отрасли [4].

Приложение А

(информационное)

Приложение Б

(информационное)

Библиография

[1] ОСТ 68-3.1-98 Карты цифровые топографические. Общие требования

[2] ОСТ 68-3.2-98 Карты цифровые топографические. Система классификации и кодирования цифровой картографической информации. Общие требования

[3] ОСТ 68-3.3-98 Карты цифровые топографические. Правила цифрового описания картографической информации. Общие требования

[4] ОСТ 68-3.5-98 Карты цифровые топографические. Обменный формат. Общие требования

[5] Основные положения по созданию и обновлению топографических карт масштабов 1:10000,1:25000,1:50000,1:100000,1:200000, 1:500000,1:1000000, М., РИО ВТС, 1984 г.

Подписано в печать
31. 05. 00
Формат 60х90/16
Бумага типографская
Печать офсетная
Усл. печ. л. 1,00
Усл. кр. отт. 1,13
Уч. изд. л. 0,96

Тираж 50
Заказ 31-00

ЦНИИГАиК
125413, Москва,
Онежская ул., 26

gost.e-ecolog.ru