

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ РОССИИ

КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ

ЛИСТОВЫЕ КАРТЫ

ТУ 9551 – 014 – 02570823 – 02
Взамен ТУ 68-2.02-87

Москва
ЦНИИГАиК
2003

gost.e-ecolog.ru

© Роскартография, 2003

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ РОССИИ

ОКП 95 5100

УДК 912.43
Группа Т 40

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЦНИИГАиК
_____ Н.Г. Макаренко
"___" _____ 2002 г.

КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ
ЛИСТОВЫЕ КАРТЫ

Технические условия

ТУ 9551 – 014 – 02570823 – 02
Взамен ТУ 68-2.02 -87

Срок действия с 15 июня 2003 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный метролог ЦНИИГАиК
_____ А.И. Спиридонов
"25" июля 2002 г.

2003

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на все виды листовых карт, изготавливаемых картографическими предприятиями Федеральной службы геодезии и картографии России. Листовые карты предназначены для органов государственной власти и местного самоуправления, образовательных учреждений, общественных организаций и для широкого круга потребителей.

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Листовые карты должны соответствовать требованиям настоящих технических условий.

1.2 Листовые карты издаются двух видов: однолистные без фальцовки, с фальцовкой (складные), и многолистные без фальцовки. В зависимости от способа использования – настольные и стенные.

1.3 Листовые карты выпускаются как отдельными листами, в том числе в сфальцованном виде (складные карты), так и комплектами (наборами). Комплект может состоять из нескольких однолистных карт, близких по тематике, из однолистной карты в сфальцованном виде и брошюры с пояснительным текстом к ней, заключенных в общую обложку, имеющую со стороны переднего поля клапан, предотвращающий выпадение комплекта, или из листов многолистной карты, в том числе в сфальцованном виде, помещенных в общую обложку – папку.

1.4 Содержание, штриховое и фоновое оформление отпечатанных карт должны соответствовать утвержденным эталонам.

1.5 Листовые карты должны быть отпечатаны на картографической бумаге ГОСТ 1339-79, офсетной бумаге ГОСТ 9094-83, импортной бумаге – офсетной или мелованной массой 85 – 160 г/м².

Все листы многолистных карт печатаются на бумаге одной марки.

Для печати складных (в сфальцованном виде) карт используется бумага массой 85-100 г/ $м^2$.

1.6 На всех картах должна быть обеспечена пропечатка штриховых, полутоновых и фоновых элементов, подписей, одноцветных и цветных иллюстраций (не должно быть непропечатанных, рваных, слипшихся или раздавленных мест). Шрифты должны соответствовать государственным правилам и нормативам СанПиН 2.4.7.702-98.

1.7 Фоновая окраска карт должна различаться и не затруднять чтение штриховых элементов.

1.8 На картах должно быть обеспечено точное совмещение красок. Допустимое несовмещение элементов содержания карты, отпечатанных разными красками, не должно превышать 0,2 мм для настольных карт и 0,3 мм – для стенных.

1.9 Многолистные карты должны быть отпечатаны красками, одинаковыми по тону, светлоте и насыщенности. Допускается незначительная разнотонность на смежных листах, не искажающая содержание карты и не ухудшающая эстетического восприятия карты.

1.10 На картах с двусторонней печатью несовпадение приводки лицевой и оборотной сторон должно быть не более 1 мм.

1.11 Накат краски по всему листу должен быть равномерным, все краски должны быть прочно закреплены на бумаге. Не допускается отмарывание и перетискивание красок на соседние листы, слипание листов.

1.12 На отпечатанных картах должна быть обеспечена идентичность условных знаков в легенде и на карте.

1.13 Не допускаются морщины, масляные пятна и механические повреждения на изображении и полях карты.

1.14 Обрезка, фальцовка и комплектование листовых карт должны производиться согласно утвержденным эталонам и макетам с соблюдением следующих требований:

1.14.1 Листовые карты должны быть подрезаны ровно, без заметного перекоса; косина резки – не более 2 мм.

1.14.2 Размер полей карты (от рамки или текста, помещенного за рамкой) должен быть не менее 10 мм; как исключение, допускается уменьшение полей складных карт до 0,6 – 0,7 см для обеспечения машинной фальцовки.

1.14.3 Поля со стороны сводок смежных листов многолистных карт должны быть не менее 10 мм, чтобы обеспечить возможность потребителю производить склейку листов карты внахлест.

1.14.4 Комплектный набор однолистных карт или состоящий из листов многолистной карты должен иметь в наличии все листы (карты), подобранные по порядку номеров.

1.14.5 Листы комплекта многолистной карты должны быть правильно подобраны по цвету, тону и силе красок, а также по сводке штриховых и фоновых элементов.

1.14.6 Размеры складной карты серии «Страны мира» (в сфальцованном виде карты и брошюры с пояснительным текстом к ней) должны

быть форматом 13,0×22,0 см. Допустимые отклонения от размеров и косины – не более 2,0 мм.

1.14.7 Размеры складных карт серий «Карты городов России», «Карты административно – территориального устройства субъектов Российской Федерации» и «Общегеографические карты Российской Федерации» в сфальцованном виде должны быть 14,0×25,0 см. Отклонение от установленных размеров по ширине, высоте и перекосу не должно превышать 2 мм.

1.14.8 Складные карты, которые из-за особенности расположения территории не могут быть приведены к стандартным размерам, издаются другими форматами.

1.14.9 Сфальцованные карты не должны иметь перекосов и сдвигов отдельных частей. Допустимые отклонения размеров и перекос не более 0,75 мм на каждый сгиб.

1.14.10 Сфальцованные карты не должны иметь глубоких морщин в местах пересечения сгибов, затрудняющих использование карт.

1.14.11 Текстовые вкладки-брошюры с пояснительным текстом к складным картам должны соответствовать следующим требованиям:

1.14.11.1 Для печати текста используется писчая бумага ГОСТ 18510 – 87, офсетная бумага ГОСТ 9094 – 83, импортная бумага – офсетная или мелованная массой 70 – 90 г/м². Допускается печать текста на оборотной стороне карты.

1.14.11.2 Размеры сфальцованных и обрезанных текстовых брошюр к складным картам должны быть 13,0×22,0 см. Допустимые отклонения от размеров и косина – не более 2,0 мм.

1.14.11.3 Скрепление текстовых брошюр производится путем шитья внакидку двумя скобами, используется проволока соответственно ГОСТ 7480-73. Скобы должны располагаться точно на сгибе (отклонение не более 2,0 мм). Загиб скоб производится внутрь брошюр. Ножки скоб не должны иметь перекрытий и заусениц.

1.14.11.4 В текстовых брошюрах не должно быть пропусков и нарушения последовательности страниц.

1.14.11.5 Текстовой материал в брошюрах должен располагаться компактно, без пустых мест, с обязательным сохранением одинаковой длины строки.

1.14.11.6 Текст указателя географических названий должен даваться ровными компактными столбиками. Высота заглавных букв текстового материала должна быть 1,8-2,0 мм, указателя – 1,6-1,7 мм.

1.14.11.7 Поля брошюры в готовом виде должны быть одинаковыми шириной – от 1,3 до 1,5 см; в корешке – от 0,8 до 1 см.

1.14.12 Обложки складных карт могут быть трех видов:

- мягкая обложка из бумаги или картона с клапаном и двойной биговкой в корешке и клапане;
- мягкая обложка из бумаги или картона без клапана;
- мягкая обложка в виде папки.

1.14.13 Для складных карт серии «Страны мира» применяются обложки из бумаги или картона с клапаном и двойной биговкой в корешке и клапане. Обложки изготавливаются из различных видов отечественной или импортной бумаги и картона массой 140 – 300 г/м².

1.14.14 Размеры обложек в сложенном виде – 13,5×22,5 см. Допустимые отклонения до 1 мм; косина – не более 1 мм. Допускаются и другие размеры обложек.

1.14.15 Обложки должны иметь два параллельных рубчика в корешке обложки и два таких же рубчика у клапана. Расстояние между рубчиками в каждой паре должно быть равно толщине вкладываемого комплекта (сфальцованной карты и текстовой брошюры); допустимое отклонение – ±0,5 мм.

1.14.16 Высота шрифта на корешке не должна превышать толщину комплекта (карта + брошюра), чтобы избежать зафальцовки текста при биговке.

1.14.17 Ширина клапана должна быть равна 6 см; допустимое отклонение – ± 1 мм.

1.14.18 Для складных карт серии «Карты административно – территориального устройства Российской Федерации» применяются обложки из бумаги или картона без клапана. Обложки изготавливаются из различных видов отечественной или импортной бумаги и картона массой 140 – 300 г/м².

1.14.19 Размеры обложек в сложенном виде – 14,5×23,5 см. Допустимые отклонения до 1 мм; косина – не более 1 мм. Допускаются и другие размеры обложек.

1.14.20 Обложка без клапана должна быть приклеена к месту на карте, предусмотренному компоновкой карты, без перекоса. Допустимая косина – не более 1 мм.

1.4.21 Для карт, выпускаемых комплектами (наборами), состоящими из 2-х и более карт, применяются общие обложки в виде папок, имеющих клапаны с трех сторон. Ширина клапанов зависит от размеров папки и должна быть не менее 6 см. Папки изготавливаются из различных видов отечественной или импортной бумаги и картона массой 160 – 300 г/м².

1.14.22 Вложенные в обложку или папку карты должны быть скомплектованы согласно утвержденному макету.

1.14.23 Обложки и папки должны быть чистыми, без повреждений, без помятых, загнутых и скрученных краев и углов. Качество печати на обложке и папке должно соответствовать общим требованиям к качеству печати картографической продукции. При многокрасочной печати на обложке и папке, в том числе с цветными иллюстрациями, допустимое несовмещение красок не должно быть более 0,2 мм.

1.14.24 На обложки и папки может наноситься лак или припрессовываться прозрачная пленка.

1.15 К листовым настенным однолистным и многолистным картам может быть припрессована прозрачная пленка, защищающая красочное изображение от истирания и удлиняющая срок службы карт.

1.15.1 Карты не должны иметь морщин, пленка должна быть плотно и прочно припрессована (приклеена) по всей площади бумажного листа. Принудительный отрыв пленки от карты должен быть возможен только со слоем бумаги.

1.15.2 Карты, покрытые пленкой, не должны коробиться и скручиваться по краям. Возможна двусторонняя припрессовка пленки.

1.15.3 Карты, покрытые пленкой и сложенные в стопы, не должны слипаться.

1.15.4 Цветовое оформление карты, покрытой пленкой, не должно ослабляться или изменять своего оттенка от воздействия клеевого слоя. Не должно быть угрубления штриховых элементов.

1.15.5 Припрессованные пленкой листовые карты должны быть обрезаны и иметь поля в соответствии с пунктами 1.14.1 и 1.14.2 настоящих ТУ.

1.16 Упаковка подготовленных к реализации однолистных без фальцовки, с фальцовкой (складных) и многолистных (без фальцовки) карт производится в соответствии с ОСТ 29.2-83 « Издания книжные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение» с соблюдением следующих требований:

1.16.1 Листовые карты укладывают в плоские стопы (в зависимости от формата листа) в полный формат, в один или два сгиба с заходом одной стопы в сгиб другой.

1.16.2 Стопы обертывают в один – два слоя оберточной бумаги ГОСТ 8273-75 массой 70-120 г/м² или мешочной бумаги ГОСТ 2228-81. Нахлест концов бумаги должен составлять:

- при ручном упаковывании – не менее 70 мм;
- при механизированном упаковывании – не менее 40 мм на торцах упаковки и не менее 60 мм на передней стороне упаковки. Максимальный нахлест в обоих случаях не должен превышать 95 мм, при этом передний клапан не должен переходить на нижнее основание упаковки. Использование для упаковки картбрака не разрешается.

1.16.3 Количество экземпляров карт (листов, буклетов, брошюр, комплектов) в стопе должно быть одинаковым для всего тиража и кратным 5, масса стопы не должна превышать 8 кг, при высоте, не превышающей 0,85 наименьшего размера стопы в основании.

1.16.4 Упаковки скрепляются одним из следующих способов:

- перекрестное обвязывание с четырех сторон полимерной лентой, шпагатом или другими видами обвязочных материалов;
- заклейка нахлеста концов бумаги и клапанов;
- обандероливание клеевой лентой на бумажной основе.

1.16.5 При перекрестном обвязывании упакованных в бумагу стоп под обвязочный материал в местах затяжек или внутри упаковки должны быть помещены прокладки из коробочного картона толщиной 0,5-1,0 мм; либо четыре прямоугольные прокладки (две сверху, две снизу) шириной 80-100 мм; либо две прямоугольные прокладки (сверху и снизу) по размеру основания упаковки.

1.16.6 Обвязочный материал должен плотно обтягивать пачку, а его концы должны быть прочно соединены термосваркой, металлической скрепкой или узлом. Узел обвязочного материала не должен вдавливаться в основание упаковки.

1.16.7 При скреплении упаковок заклейкой нахлеста концов бумаги клей не должен заходить внутрь упаковки.

1.16.8 При обандероливании пачек клеевой лентой ее ширина должна составлять 50-80 мм. Длина концов ленты, спускаемых на глухую сторону упаковки, должна быть 60±20 мм.

1.17 Допускается упаковка листовых карт путем намотки на карточные или бумажные гильзы диаметром не менее 4 см и длиной, равной длине трубки продукции.

1.17.1 Намотка должна быть ровной, гладкой, без выступов и впадин со стороны торцов.

1.17.2 Карты, свернутые в трубку, должны быть обернуты 2-3 листами оберточной бумаги ГОСТ 8273-75 массой 70-120 г/м²; края бумаги заклеиваются с торцов и по всей длине трубки.

1.17.3 На торцы трубки рекомендуется наклеивать кружки плотной бумаги. На шов наклеивают ярлык с текстом, стандартным для всей готовой продукции.

1.17.4 Вес трубок, в зависимости от формата и вида упакованных карт, должен быть в пределах от 3 до 8 кг.

1.17.5 Упакованные листовые карты должны быть плотно обтянуты упаковочным материалом, надежно предохраняющим их от рассыпания. Упаковочный материал не должен иметь повреждений.

1.18 Упаковка листовых карт и их маркировка должны выполняться в соответствии с ОСТ 29.2-83 «Издания книжные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение» со следующими дополнениями:

1.18.1 На каждую упаковку карт должны быть наклеены отпечатанные типографским способом ярлык, размеры которого установлены ОСТ 29.2-83 «Издания книжные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение», а также манипуляционный знак «БОИТСЯ СЫРОСТИ».

Ярлык должен содержать следующие сведения:

- наименование издательства;
- наименование картографической фабрики (предприятия) и почтовый адрес;
- название продукции;
- номер заказа;
- количество экземпляров в пачке;
- номер счетчика и упаковщика;
- дата упаковки;
- надпись «Не бросать».

1.18.2 Все помещенные на ярлыке сведения должны быть даны крупными, хорошо читающимися надписями, а такие данные, как название продукции, количество экземпляров и надпись «Не бросать» должны быть отпечатаны кеглем не менее 12 пунктов жирного или полужирного начертания.

1.18.3 Маркировка (наклеивание ярлыков, печатание непосредственно на упаковке) должна производится на боковой стороне упаковки.

1.18.4 При перекрестном обвязывании должны быть заклеены ярлыком концы обвязочного материала.

1.19 Выходные сведения на листовых картах помещаются в соответствии с инструкцией ГКИНП (ГНТА) 15 – 256 – 02.

2 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1 Готовые листовые карты принимаются службой технического контроля предприятия выборочно; количество экземпляров, подвергаемых проверке, определяется по таблице

Тираж или партия	Число экземпляров на каждую тысячу, не менее
До 1000	100
От 1001 до 5000	50
От 5001 до 10 000	40
От 10001 до 20 000	30
От 20001 до 50 000	20
От 50001 и выше	15

2.2 Штамп контролера, осуществляющего проверку, ставится на каждой пачке упакованных листовых карт.

2.3 При приемке листовых карт получателем (заказчиком) соответствие их требованиям настоящих технических условий, по желанию заказчика, может быть определено выборочно с использованием той же таблицы.

3 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

В отобранных экземплярах готовых листовых карт качество печати, обрезки, фальцовки, комплектования и припрессовки пленки контролируется следующими методами:

3.1 Цветовой тон, чистота и насыщенность изображения, резкость штриховых элементов, соответствие шрифтов, внешний вид карт (п.п. 1.6, 1.7, 1.13) определяются визуально.

3.2 Точность совмещения красок (п. 1.8) проверяют визуально и с помощью лупы.

3.3 Различимость цветных площадей, соответствие условных знаков в легенде и на карте (п.п. 1.9, 1.11, 1.12) проверяют визуально.

3.4 Точность приводки лицевой и оборотной сторон (п.1.10) определяют визуально или с помощью лупы.

3.5 Качество обрезки листовых карт и размеры полей (п.п. 1.14.1 –1.14.3) проверяют метрическими измерениями.

3.6 Комплектность, однотонность и сводку штриховых и фоновых элементов (п.п. 1.14.4 – 1.14.5) проверяют визуально.

3.7 Точность фальцовки, обрезки и соответствие складных карт и схем стандартным размерам серий (п.п. 1.14.6 – 1.14.9) определяют метрическими измерениями. Качество мест пересечения сгибов проверяют визуально.

3.8 Точность формата и ширины полей текстовых брошюр (п.п. 1.14.11.2, 1.14.11.7) проверяют метрическими измерениями

3.9 Материал изготовления, качество скрепления, правильность компоновки текста и выбора шрифтов текстовых брошюр (п.п. 1.14.11.1, 1.14.11.3 – 1.14.11.6) проверяют визуально.

3.10 Правильность изготовления обложек для стандартных серий складных карт и обложек в виде папок, их конструкцию, внешний вид, размеры и качество печати на них (п.п. 1.14.13 –1.14.24) проверяют визуально путем штучного осмотра и метрическими измерениями.

3.11 Качество припрессовки пленки к листовым картам (п.п. 1.15.1 – 1.15.5) проверяют визуально.

3.12 Качество упаковки листовых карт (п.п. 1.16.1 – 1.16.8, 1.17.1 – 1.17.5) проверяют визуально.

3.1.13 Правильность маркировки упаковок и тубусов с продукцией (п.п. 1.18.1 – 1.18.4) проверяют визуально.

3.1.14 Правильность помещения выходных данных (п. 1.19) проверяют визуально сличением с нормативной документацией.

4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование и хранение упакованных листовых карт должны выполняться в соответствии с ГОСТ 29.3-83 «Издания книжные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение».

5 ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

Поставщик гарантирует соответствие листовых карт требованиям настоящих ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения. Срок гарантии устанавливается – 1 год с момента даты отгрузки.

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ
рекомендуемых средств измерений

Наименование	Тип или обозначение	Предел измерений	Погрешность измерений	Кол-во	Примечание
Линейка металлическая	Линейка-1 000 ГОСТ 427-75	0-100 мм	± 0,1 мм		
Лупа измерительная	ЛИ-3-10* ГОСТ 25706-83	15 мм	± 0,01 мм		

Примечание. Допускается применение любых других средств измерений, обеспечивающих требуемую точность.

Приложение 2

ПЕРЕЧЕНЬ
документов, на которые даны ссылки

Обозначение нормативного документа	Наименование НТД	№ листа ТУ, в котором имеется ссылка на НТД
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия	16
ГОСТ 1339-79	Бумага картографическая. Технические условия	3
ГОСТ 2228-81	Бумага мешочная. Технические условия	8
ГОСТ 7480-73	Проволока полиграфическая. Технические условия	5
ГОСТ 8273-75	Бумага оберточная. Технические условия	8,9
ГОСТ 9094-83	Бумага офсетная. Технические условия	3,5
ГОСТ 18510-87	Бумага писчая. Технические условия	5
ГОСТ 25706-83	Лупы. Типы, основные параметры. Основные технические требования	16
ОСТ 29.2-83	Издания книжные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.	8,9,14
СанПиН 2.4.7.702-98	Гигиенические требования к изданиям учебным для общего и начального профессионального образования.	3
ГКИНП(ГНТА) 15-256-02	Инструкция по оформлению выходных сведений в картографических изданиях.	10

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов в документе	№ документа	Вход. № сопр. документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

Подписано в печать
18.07.03
Формат 60х90/16
Бумага типографская
Печать офсетная
Усл. печ. л.1,25
Усл. кр. отт. 1,38
Уч. изд. л. 1,20

Тираж 250
Заказ 28-03

ЦНИИГАиК
125413, Москва,
Онежская ул., 26

gost.e-ecolog.ru