

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
53422—  
2009

---

Услуги бытовые  
**РЕМОНТ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ  
МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ**

Общие технические условия

Издание официальное

БЗ 7—2009/342



Москва  
Стандартинформ  
2010

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Закрытым акционерным обществом «Институт региональных экономических исследований» (ЗАО «ИРЭИ») при участии Общества с ограниченной ответственностью ООО «ЖДАФ»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 346 «Бытовое обслуживание населения»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 ноября 2009 г. № 494-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартиформ, 2010

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Услуги бытовые

## РЕМОНТ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ

## Общие технические условия

Services. Repair and manufacturing of metal products.  
General specifications

Дата введения — 2010—07—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на организации независимо от организационно-правовой формы и индивидуальных предпринимателей (далее — исполнителей), оказывающих услуги по ремонту и изготовлению изделий из драгоценных металлов (далее — ремонт и изготовление металлоизделий [металлоконструкций]).

Настоящий стандарт устанавливает общие технические требования к качеству услуг по ремонту и изготовлению металлоизделий, требования безопасности услуг для жизни и здоровья потребителей, сохранности их имущества и охраны окружающей среды.

Настоящий стандарт является основополагающим при разработке нормативных документов на услуги конкретных видов по ремонту и изготовлению металлоизделий.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты и классификатор:

ГОСТ 12.1.004—91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 538—2001 Изделия замочные и скобяные. Общие технические условия

ГОСТ 5089—2003 Замки и защелки для дверей. Технические условия

ОК 002—93 Общероссийский классификатор услуг населению

**П р и м е ч а н и е** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 услуги по ремонту металлоизделий [металлоконструкций]:** Результат деятельности исполнителей, направленной на устранение неисправностей и восстановление работоспособности металлоизделий (ОК 002).

**3.2 услуги по изготовлению металлоизделий [металлоконструкций]:** Изготовление изделий из металла.

**3.3 услуги по демонтажу и монтажу металлоизделий [металлоконструкций]:** Дополнительные услуги, оказываемые исполнителем по снятию/удалению металлоизделий или деталей к ним или металлоконструкций для ремонта или изготовления новых и последующей установке.

**3.4 услуги по техническому обслуживанию [техническое обслуживание]:** Дополнительные услуги, оказываемые исполнителем по поддержанию эксплуатационных свойств металлоизделий или металлоконструкций при использовании их по назначению.

**3.5 обработка металлоизделий [металлоконструкций]:** Работы, осуществляемые при ремонте или изготовлении металлоизделий или металлоконструкций.

**Примечание** — При обработке металлоизделий могут проводиться токарные, фрезерные, строгальные, шлифовальные, полировальные, паяльные, сварочные и кузнечные работы, слесарные работы, в том числе чеканка, лужение, ковка, штамповка металла и т.д.

**3.6 металлоизделия:** Малогабаритные изделия из драгоценных металлов.

**Примечание** — К металлоизделиям из драгоценных металлов относят механические устройства или детали к ним, в том числе замки, зонты, светильники, трости, художественные изделия, а также ключи и т.д.

**3.7 металлоконструкции:** Крупногабаритные изделия из металла.

**Примечание** — К металлоконструкциям относят: заборы, двери, решетки на окна и двери, ступени и лестничные перила, газонные ограждения, навесы, козырьки и т.д.

**3.8 гарантийный срок службы металлоизделий или металлоконструкций с момента изготовления или после выполнения ремонта:** Период работы металлоизделия, в течение которого изготовитель (исполнитель) выполняет свои гарантийные обязательства.

## 4 Классификация услуг

4.1 Услуги по ремонту и изготовлению металлоизделий [металлоконструкций] классифицируют по следующим признакам:

- технологическому;
- типу;
- виду;
- степени сложности;
- способу проведения;
- формам обслуживания;
- уровню обслуживания.

4.2 По технологическому признаку ремонт и изготовление металлоизделий [металлоконструкций] подразделяют следующим образом:

- устранение неисправностей.

*Пример 1 — Заточка режущего инструмента, ремонт замков.*

*Пример 2 — Лазерная пайка, сварка металлоизделий или металлоконструкций;*

- изготовление новых изделий из металла, в том числе по чертежам потребителя.

*Пример — Изготовление ключей, решеток на окна;*

- дополнительные услуги (услуги по демонтажу металлоизделий для ремонта; металлоконструкций для замены; по монтажу или установке металлоизделий [металлоконструкций]; услуги по техническому обслуживанию; покрытие металлоизделий [металлоконструкций] защитными составами (краской, лаком, антикоррозийными составами и т.д.); подготовка кадров, консультации, экспертные услуги и т.п.).

*Пример 1 — Демонтаж личинки замка для ремонта.*

*Пример 2 — Установка фурнитуры на кожантатерею, одежду.*

4.3 По типу ремонт металлоизделий [металлоконструкций] подразделяют следующим образом:

- ремонт в период всего срока службы;
- ремонт в период гарантийного срока службы, установленного исполнителем услуг;
- ремонт во время технического обслуживания;
- реставрационный ремонт.

4.4 По виду ремонт металлоизделий подразделяют на ремонт, связанный с разборкой металлоизделий и заменой неисправных частей, и ремонт металлоизделий, проводимый без разборки и замены частей.

Техническое обслуживание металлоизделий подразделяют на периодическое и абонентное.

4.5 По степени сложности ремонт и изготовление металлоизделий подразделяют:

- на простой (например, изготовление ключей с использованием одного копировально-фрезерного станка);
- средней сложности (например, изготовление ключей с использованием двух или трех копировально-фрезерных станков);
- особо сложный (например, изготовление ключей с использованием более трех копировально-фрезерных станков).

4.6 По способу проведения ремонт или изготовление металлоизделий подразделяют на проводимые механическим способом с использованием специализированного оборудования или ручным способом.

4.7 По формам обслуживания ремонт и изготовление металлоизделий [металлоконструкций] подразделяют на:

- а) обслуживание в стационарных условиях в помещении исполнителя услуг, включая срочное обслуживание в присутствии потребителя услуг;
- б) выездное обслуживание:
  - 1) исполнение услуг на месте эксплуатации металлоизделий [металлоконструкций] с использованием передвижной мастерской с оборудованием;
  - 2) выезд на место эксплуатации металлоизделия для демонтажа и замены на новое с установкой;
  - 3) выезд на место, указанное потребителем, для установки металлоконструкций;
  - в) комплексное обслуживание — выезд на место эксплуатации металлоизделия для демонтажа неисправного металлоизделия или его частей, последующего ремонта в стационарных условиях и монтажа на прежнем месте.

4.8 По уровню обслуживания услуги по ремонту и изготовлению металлоизделий [металлоконструкций] подразделяются на услуги организаций высшей, первой и второй категорий.

4.8.1 Перечень требований к исполнителям, оказывающим услуги по ремонту и изготовлению металлоизделий [металлоконструкций], приведен в таблице А.1 приложения А.

## 5 Общие технические требования

5.1 Услуги по ремонту и изготовлению металлоизделий [металлоконструкций] должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, нормативным документам на услуги конкретного вида [1].

5.2 Помещения, где оказывают услуги по ремонту и изготовлению металлоизделий [металлоконструкций], должны соответствовать требованиям [2], [3], [4].

5.3 Необходимыми условиями для оказания услуг по ремонту и изготовлению металлоизделий [металлоконструкций] являются:

- наличие договора с потребителем [4];
- документально подтвержденный профессиональный уровень мастерства (квалификация) исполнителя (мастера) и его знания положений настоящего стандарта, требований безопасности, правил обслуживания и санитарных норм;
- наличие оборудования, используемого для отдельных видов работ с металлоизделиями [металлоконструкциями], и необходимой документацией на него;
- наличие технологических карт для отдельных видов работ с металлоизделиями [металлоконструкциями];
- наличие спецодежды у исполнителя услуги.

5.4 Предоставление необходимой информации потребителю, прием и оформление заказа на услуги по ремонту и изготовлению металлоизделий [металлоконструкций] проводят в соответствии с действующим законодательством [4].

5.5 Рабочее место исполнителя услуги по ремонту и изготовлению металлоизделий (мастера) должно быть дополнительно освещено, оснащено электрооборудованием и инструкциями по безопасности, утвержденными в установленном порядке.

5.6 При ремонте или изготовлении металлоизделий исполнитель должен обеспечивать конфиденциальность информации, относящейся к потребителю.

5.7 После ремонта металлоизделие должно нормально функционировать в объеме, согласованном с потребителем.

5.8 При изготовлении копий металлоизделий основные параметры и размеры должны соответствовать оригиналу.

5.9 Размеры изготовленных металлоконструкций должны соответствовать размерам, указанным в конструкторской документации или чертежах, предоставленных потребителем.

5.10 Ремонт металлоизделия может быть проведен без технической документации потребителя на изделие.

5.11 Для ремонта стационарно установленного металлоизделия потребитель может сам демонтировать его и привезти в мастерскую или вызвать мастера для ремонта на месте или демонтажа металлоизделия и последующего ремонта в мастерской.

5.12 В отремонтированном металлоизделии должно быть обеспечено соблюдение требований к эксплуатационным показателям.

5.13 Отремонтированное или вновь изготовленное металлоизделие должно соответствовать следующим требованиям:

- отсутствие дефектов внешнего вида: заусениц, ржавчины, механических повреждений, появившихся в процессе ремонта или изготовления ключей, замков, защелок, — по ГОСТ 5089, [5];
- вновь устанавливаемые металлические замки, ручки, фурнитура на кожгалантерею должны быть прочно закреплены на местах взамен неисправных;
- отсутствие провалов блочек, кнопок при их установке на одежду, кожгалантерею, ассиметрии при установке;
- работа молний и движков после их замены должна проходить без заеданий и приложения усилий;
- неизменность уровня защиты — секретность дверных (накладных, врезных, навесных), автомобильных, сейфовых и прочих замков от несанкционированного доступа, реализованная механизмами;
- эффективное функционирование отремонтированного механизма зонтов;
- при заточке не должно быть заусениц на лезвиях коньков и рабочей поверхности режущих инструментов, на рабочей поверхности лезвий коньков не должно быть дефектов от заточного камня (глубоких царапин, неровностей);
- структура поверхности металлоизделий в месте пайки или сварки должна оставаться однородной, не содержать видимых изменений, влияющих на работу и внешний вид металлоизделия.

5.14 Ремонт и изготовление металлоизделий могут выполнять специализированные сервисные организации или отдельные специалисты в составе многопрофильного предприятия — мультисервис.

## 6 Требования безопасности

6.1 Оказываемые услуги по ремонту и изготовлению металлоизделий [металлоконструкций] должны обеспечивать безопасность жизни и здоровья потребителей услуг, сохранность их имущества.

6.2 Отремонтированные или вновь изготовленные металлоизделия [металлоконструкции] должны обеспечивать безопасность эксплуатации.

6.3 Ремонт или изготовление металлоизделий должны проводиться без разбрызгивания и распыления в окружающем пространстве металлической стружки, опилок [6].

6.4 Защитные средства на электрооборудовании, используемом при оказании услуг по ремонту и изготовлению металлоизделий [металлоконструкций], если они предусмотрены конструкцией электрооборудования, должны содержаться без нарушения их целостности.

6.5 При обработке металлоизделий [металлоконструкций] для защиты глаз от металлической стружки, опилок, открытого огня необходимо применение специальных очков.

6.6 При работе с электрооборудованием исполнителем должны соблюдаться требования пожарной и электробезопасности — по ГОСТ 12.1.004, [7].

## 7 Требования охраны окружающей среды

7.1 Экологическая безопасность услуги обеспечивается соблюдением установленных требований охраны окружающей среды к техническому состоянию и содержанию помещений, а также требований к техническому состоянию оборудования для ремонта или изготовления металлоизделий.

7.2 Помещения, где оказывают услуги по ремонту и изготовлению металлоизделий [металлоконструкций], должны быть оснащены приточно-вытяжной вентиляцией.

7.3 Отходы, образующиеся в процессе ремонта или изготовления металлоизделий [металлоконструкций], подлежат размещению в соответствии с [8].

## 8 Правила приемки

8.1 Отремонтированное или вновь изготовленное металлоизделие [металлоконструкцию] следует подвергать приемочному контролю.

8.2 Приемочный контроль проводит уполномоченное исполнителем лицо, на которое возложены функции контроля.

8.3 При приемочном контроле проверяют отремонтированное или вновь изготовленное металлоизделие [металлоконструкцию] на соответствие требованиям настоящего стандарта с учетом перечня работ, согласованного с потребителем.

8.4 Если при приемочном контроле будет установлено несоответствие пункту, согласованному с потребителем, то такое металлоизделие [металлоконструкция] должно быть возвращено для устранения несоответствия (неисправностей).

8.5 Гарантийный срок на отремонтированное или вновь изготовленное металлоизделие устанавливается исполнителем и считается действующим при соблюдении потребителем правил эксплуатации и рекомендаций исполнителя.

## 9 Методы контроля

9.1 Отремонтированное или вновь изготовленное металлоизделие подвергают контролю внешним осмотром и опробованием в работе на месте исполнения услуги или в месте, указанном потребителем, или только внешним осмотром.

9.2 Размеры изготовленных металлоконструкций контролируют внешним осмотром и метрическими методами на соответствие договору и прилагаемой к нему документации, согласованной с потребителем.

9.3 Контроль обработки металлоизделий [металлоконструкций] проводят в соответствии с технологией, обеспечивающей безопасность эксплуатации.

## 10 Транспортирование и хранение

10.1 Отремонтированное или вновь изготовленное металлоизделие небольших размеров, имеющее ценность, до выдачи потребителю хранят в сейфе или специализированном закрытом помещении мастерской исполнителя; крупногабаритные металлоконструкции хранят на крытом теплом складе.

10.2 Доставку к потребителю взятых в ремонт, отремонтированных или вновь изготовленных металлоизделий или металлоконструкций осуществляют на транспорте всех видов за счет средств потребителя.

**Приложение А**  
**(рекомендуемое)**

**Перечень требований к исполнителям услуг по ремонту и изготовлению металлоизделий**

Таблица А.1

Требования к исполнителям	Выполнение требований		
	Организация высшей категории	Организация первой категории	Организация второй категории
1 Подтверждение соответствия услуг обязательным требованиям (если такое подтверждение предусмотрено законом или в установленном им порядке)	+	+	+
2 Соответствие услуг требованиям настоящего стандарта (для второй категории – только обязательным требованиям) и [4]	+	+	—
3 Объем и разнообразие ассортимента услуг по Общероссийскому классификатору услуг населению (ОК 002): не менее 80 % не менее 50 % не менее 30 %	+	+	+
4 Выполнение нестандартных работ на заказ, в том числе по чертежам потребителя	+	—	—
5 Состав и квалификация мастеров-исполнителей: 5.1 Наличие специалистов с документально подтвержденным профессиональным уровнем мастерства: - 100% общей численности специалистов; - не менее 70 % общей численности специалистов; - не менее 30 % общей численности специалистов 5.2 Наличие специалистов, прошедших обучение и (или) получивших документ, подтверждающий квалификацию, у одного или нескольких изготовителей принимаемых в ремонт устройств	+ — —	— + —	— — +
6 Наличие и реализация специальной программы по повышению квалификации мастеров-исполнителей (обучение на новом современном оборудовании)	+	+	—
7 Наличие специализированного механического и электрооборудования, инструментов, расходных материалов, необходимых для ремонта	+	+	+
8 Обеспеченность технической документацией на электрооборудование, необходимое для работы	+	+	+
9 Обслуживание электрооборудования (в т.ч. регулярное обслуживание)	+	+	—
10 Обеспечение сохранности имущества потребителя, которое является объектом услуги (наличие склада, сейфа и т.д.)	+	+	—
11 Наличие фирменных бланков при оформлении заказа	+	—	—
12 Взаимодействие с организациями — носителями ведущих технологических направлений услуг данного вида — наличие у исполнителя статуса авторизованного (уполномоченного) сервисного центра	+	—	—
13 Наличие постоянных договоров с поставщиками расходных материалов	+	+	—
14 Формы обслуживания: - в стационарных условиях - выездное - комплексное	+ + +	+ — —	+ — —



Окончание таблицы А.1

Требования к исполнителям	Выполнение требований		
	Организация высшей категории	Организация первой категории	Организация второй категории
15 Предоставление абонемента обслуживания*	+	—	—
16 Наличие срочного обслуживания (для высшей категории — в течение 24 ч)	+	+	—
17 Консультационная поддержка потребителей	+	+	—
18 Оказание экспертных услуг	+	—	—
19 Удобство режима работы организации	+	+	—
20 Наличие у исполнителя собственного транспорта для доставки металлоизделия [металлоконструкций] потребителя в ремонт и после ремонта или вновь изготовленного металлоизделия [металлоконструкции] — к потребителю (или договора с организацией, предоставляющей в аренду транспортные средства)	+	—	—
21 Реализация сопутствующих товаров*	+	—	—
22 Оформление и оборудование здания и помещения обслуживания			
22.1 Удобство оборудования помещений для обслуживания потребителей	+	+	—
22.2 Эстетическое оформление помещений для приема потребителей	+	—	—
22.3 Наличие развлекательных элементов в помещении для обслуживания	+	—	—
23 Наличие общего стиля одежды у работников, взаимодействующих с потребителем	+	—	—
24 Наличие удобной парковки автомашин на прилегающей к мастерской территории или удобного подъезда транспорта	+	+	—
25 Наличие доступа в мастерскую для инвалидов*	+	—	—
26 Возможность получения потребителем необходимой информации по телефону и (или) вызова сотрудников организации для оформления и (или) выполнения заказа	+	—	—
27 Обеспечение населения дополнительной информацией об организации и ее услугах (размещение информации о предприятии в справочниках, средствах массовой информации и т.п.)	+	—	—
28 Размещение информации для потребителя на тематической странице в глобальной телекоммуникационной сети Интернет	+	—	—
29 Наличие системы скидок для отдельных категорий потребителей*	+	—	—
30 Наличие зарегистрированного в патентном ведомстве товарного знака исполнителя*	+	+	—
31 Наличие документального подтверждения повышенного качества оказываемых услуг: сертификата соответствия; свидетельства об участии исполнителя в конкурсах, выставках; положительных отзывов потребителей и т.п.	+	++	—
* Показатель может не рассматриваться при подтверждении остальных требований.			
Примечания			
1 В таблице применены следующие обозначения: знак «+» означает, что выполнение требований предусмотрено, знак «—» — не предусмотрено.			
2 Перечень требований может быть использован для установления категории исполнителя услуг по ремонту и изготовлению металлоизделий, а также в качестве основы при разработке конкретной системы категорирования.			

## Библиография

- [1] Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей» от 7 февраля 1992 г. № 2300-1 (в редакции Федерального закона РФ от 9 января 1996 г. № 2-ФЗ с изменениями и дополнениями, внесенными федеральными законами от 17 декабря 1999 г. № 212-ФЗ, от 30 декабря 2001 г. № 196-ФЗ, от 22.08.2004 г. № 122-ФЗ, от 02.11.2004 г. № 127-ФЗ, от 21.12.2004 г. № 171-ФЗ, от 27.07.2006 г. № 140-ФЗ, от 16.10.2006 г. № 160-ФЗ, от 25.10.2007 г. № 234-ФЗ)
- [2] ВНТП—98 Ведомственные нормы технологического проектирования предприятий бытового обслуживания населения. Утверждены Росбытсоюзом 1 января 1998 г.
- [3] СНиП 2.08.02—89\*                    Общественные здания и сооружения
- [4] Правила бытового обслуживания населения в Российской Федерации. Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 15 августа 1997 г. № 1025 с изменениями и дополнениями, внесенными постановлениями Правительства Российской Федерации от 2 октября 1999 г. № 1104; от 30 сентября 2000 г. № 742, от 1 февраля 2005 г. № 49
- [5] ТУ 0134-018-11005176—95        Ключи, изготовленные и отремонтированные по индивидуальным заказам, и замки отремонтированные
- [6] ГН 2.2.5.686—98                    ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны
- [7] Федеральный Закон «О пожарной безопасности» от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ с изменениями и дополнениями, внесенными федеральными законами от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ, от 18 апреля 1996 г. № 32-ФЗ, от 24 января 1998 г. № 13-ФЗ, от 7 ноября 2000 г. № 135-ФЗ, от 27 декабря 2000 г. № 150-ФЗ, от 6 августа 2001 г. № 110-ФЗ, от 30 декабря 2001 г. № 196-ФЗ, от 25 июля 2002 г. № 116-ФЗ, от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ
- [8] Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом от 29 декабря 2000 г. № 169-ФЗ, от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ

УДК 681.324.004.67:006.354

ОКС 03.080.30

T58

ОКСТУ 0131

Ключевые слова: услуги по ремонту и изготовлению металлоизделий [металлоконструкций], классификация услуг, общие требования к услугам, требования безопасности и охраны окружающей среды

---

Редактор *О.А. Стояноеская*  
Технический редактор *Н.С. Гришанова*  
Корректор *Е.Д. Дульнева*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 24.02.2010. Подписано в печать 17.03.2010. Формат 60 × 84  $\frac{1}{8}$  Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,00. Тираж 151 экз. Зак. 192.

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)  
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.  
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 8.