ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 51158— 2009

ВИНА ИГРИСТЫЕ И ВИНА ИГРИСТЫЕ ЖЕМЧУЖНЫЕ

Общие технические условия

Издание официальное

БЗ 6—2009/305

Москва
Стандартинформ
2009

gost.e-ecolog.ru

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 Государственным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт пивоваренной, безалкогольной и винодельческой промышленности» (ГУ ВНИИ ПБ и ВП)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 091 «Пивобезалкогольная и винодельческая продукция»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 сентября 2009 г. № 427-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 51158—98

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

© Стандартинформ, 2009

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 3
4 Классификация 3
5 Общие технические требования 3
5.1 Характеристики 3
5.2 Требования к сырью и вспомогательным средствам 4
5.3 Упаковка 5
5.4 Маркировка 5
6 Правила приемки 6
7 Методы контроля 6
8 Транспортирование и хранение 6
Приложение А (обязательное) Требования к сброженному виноградному суслу и столовым виноматериалам 7
Библиография 7

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВИНА ИГРИСТЫЕ И ВИНА ИГРИСТЫЕ ЖЕМЧУЖНЫЕ

Общие технические условия

Sparkling wines and sparkling pearl wines.
General specifications

Дата введения — 2010—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на игристые вина и игристые жемчужные вина.

Требования, обеспечивающие безопасность продукта, изложены в 5.1.4 в части массовой концентрации общего диоксида серы и давления двуокиси углерода в бутылке и 5.1.6; требования к качеству продукта — в 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5; требования к маркировке — в 5.4.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 4710—2002 Пробки корковые цилиндрические для игристых и газированных вин. Общие технические условия

ГОСТ Р 51074—2003 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования

ГОСТ Р 51144—98 Продукты винодельческой промышленности. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ Р 51145—98 Спирты коньячные. Технические условия

ГОСТ Р 51214—98 Средства укупорочные. Общие положения по безопасности, маркировке и правилам приемки

ГОСТ Р 51298—2008 Дистиллят винный. Технические условия

ГОСТ Р 51301—99 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрические методы определения содержания токсичных элементов (кадмия, свинца, меди и цинка)

ГОСТ Р 51619—2000 Алкогольная продукция и сырье для ее производства. Метод определения относительной плотности

ГОСТ Р 51620—2000 Алкогольная продукция и сырье для ее производства. Метод определения массовой концентрации приведенного экстракта

ГОСТ Р 51621—2000 Алкогольная продукция и сырье для ее производства. Методы определения массовой концентрации титруемых кислот

ГОСТ Р 51653—2000 Алкогольная продукция и сырье для ее производства. Метод определения объемной доли этилового спирта

ГОСТ Р 51654—2000 Алкогольная продукция и сырье для ее производства. Метод определения массовой концентрации летучих кислот

ГОСТ Р 51655—2000 Алкогольная продукция и сырье для ее производства. Метод определения массовой концентрации свободного и общего диоксида серы

ГОСТ Р 51766—2001 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения мышьяка

ГОСТ Р 51823—2001 Алкогольная продукция и сырье для ее производства. Метод инверсионно-вольтамперометрического определения содержания кадмия, свинца, цинка, меди, мышьяка, ртути, железа и общего диоксида серы

Издание официальное

ГОСТ Р 51958—2002 Средства укупорочные полимерные. Общие технические условия

ГОСТ Р 52335—2005 Продукция винодельческая. Термины и определения

ГОСТ Р 52391—2005 Продукция винодельческая. Метод определения массовой концентрации лимонной кислоты

ГОСТ Р 52523—2006 Вина столовые и виноматериалы столовые. Общие технические условия

ГОСТ Р 52813—2007 Продукция винодельческая. Методы органолептического анализа

ГОСТ Р 53023—2008 Виноград свежий машинной и ручной уборки для промышленной переработки. Технические условия

ГОСТ 8.579—2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ 21—94 Сахар-песок. Технические условия

ГОСТ 22—94 Сахар-рафинад. Технические условия

ГОСТ 908—2004 Кислота лимонная моногидрат пищевая. Технические условия

ГОСТ 2918—79 Ангидрид сернистый жидкий технический. Технические условия

ГОСТ 5541—2002 Средства укупорочные корковые. Общие технические условия

ГОСТ 8050—85 Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия

ГОСТ 9142—90 Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия

ГОСТ 9293—74 Азот газообразный и жидкий. Технические условия

ГОСТ 10117.1—2001 Бутылки стеклянные для пищевых жидкостей. Общие технические условия

ГОСТ 10117.2—2001 Бутылки стеклянные для пищевых жидкостей. Типы, параметры и основные размеры

ГОСТ 10157—79 Аргон газообразный и жидкий. Технические условия

ГОСТ 12258—79 Советское шампанское, игристые и шипучие вина. Метод определения давления двуокиси углерода в бутылках

ГОСТ 13192—73 Вина, виноматериалы и коньяки. Метод определения сахаров

ГОСТ 13195—73 Вина, виноматериалы, коньяки и коньячные спирты, соки плодово-ягодные спиртованные. Метод определения железа

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 15846—2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 21205—83 Кислота винная пищевая. Технические условия

ГОСТ 22702—96 Ящики из гофрированного картона для бутылок с пищевыми жидкостями, поставляемыми на экспорт. Технические условия

ГОСТ 23285—78 Пакеты транспортные для пищевых продуктов и стеклянной тары. Технические условия

ГОСТ 23943—80 Вина и коньяки. Методы определения полноты налива в бутылки

ГОСТ 24597—81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 26927—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26929—94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов

ГОСТ 26930—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения свинца

ГОСТ 26933—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения кадмия

ГОСТ 30178—96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

ГОСТ 30538—97 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов 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 стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт 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 термины по ГОСТ Р 52335, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **игристое вино:** Вино с объемной долей этилового спирта от 10,0 % до 13,5 %, насыщенное двуокисью углерода в результате полного или неполного спиртового брожения в герметичных сосудах свежего виноградного сусла или вторичного брожения сброженного виноградного сусла и/или столового виноматериала и давлением двуокиси углерода в бутылке не менее 300 кПа при 20 °С.

3.1.1 **игристое вино географического указания:** Игристое вино, производство которого ограничено установленной географической зоной, изготовленное из определенного сорта или из регламентированной смеси сортов винограда вида Vitis vinifera, произрастающих и переработанных в данной географической зоне с присущими ей природными и технологическими факторами, обеспечивающими устойчивые характерные органолептические свойства продукта.

3.1.2 **игристое вино выдержанное:** Игристое вино, выдержанное после окончания вторичного брожения, не менее:

- 6 мес — изготовленное путем брожения в резервуарах;
- 9 мес — изготовленное путем брожения в бутылках.

3.1.3 **игристое вино коллекционное:** Игристое вино, изготовленное путем брожения в бутылках, выдержанное после окончания брожения не менее двух лет.

3.2 **игристое жемчужное вино:** Игристое вино с объемной долей этилового спирта от 9,0 % до 12,5 %, насыщенное двуокисью углерода в результате полного или неполного спиртового брожения в герметичных сосудах свежего виноградного сусла или вторичного брожения сброженного виноградного сусла и/или столового виноматериала, и давлением двуокиси углерода в бутылке от 100 до 250 кПа при 20 °С.

3.3 **сброженное виноградное сусло:** Продукт с объемной долей этилового спирта более 1,0 % и не более 13,0 %, изготовленный в результате полного или неполного спиртового брожения целых или дробленых ягод свежего винограда или свежего виноградного сусла и предназначенный для производства игристых вин путем вторичного брожения.

4 Классификация

4.1 Игристые вина, в зависимости от массовой концентрации сахаров, могут быть экстра брют, брют, сухими, полусухими, полусладкими, сладкими, а игристые жемчужные вина — сухими, полусухими, полусладкими, сладкими.

4.2 Игристые вина и игристые жемчужные вина по цвету могут быть белыми, розовыми, красными.

5 Общие технические требования

5.1 Характеристики

5.1.1 Игристые вина и игристые жемчужные вина изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим инструкциям на вино конкретного наименования, с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации*.

5.1.2 Игристые вина и игристые жемчужные вина должны быть прозрачными, без осадка и посторонних включений.

5.1.3 При наливе игристых вин и вин игристых жемчужных в бокал должна образовываться характерная пена с выделением пузырьков двуокиси углерода.

5.1.4 Игристые вина и игристые жемчужные вина по физико-химическим показателям должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

---

* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — санитарными нормами и правилами, утвержденными в установленном порядке [1], [2].

Таблица 1

Наименование показателя	Норма
Объемная доля этилового спирта, %:	
- для игристых вин	10,0—13,5
- для игристых жемчужных вин	9,0—12,5
Массовая концентрация сахаров, г/дм^3:	
экстра брют (кроме игристых жемчужных вин)	Не более 6,0
брют (кроме игристых жемчужных вин)	От 6,0 до 15,0
сухое	» 15,0 » 25,0
полусухое	» 25,0 » 40,0
полусладкое	» 40,0 » 55,0
сладкое	» 55,0 » 70,0
Массовая концентрация лимонной кислоты, г/дм^3	Не более 1,0
Массовая концентрация титруемых кислот (в пересчете на винную кислоту), г/дм^3	5,0—8,0
Массовая концентрация летучих кислот (в пересчете на уксусную кислоту), г/дм^3:	
- для белого и розового	Не более 1,00
- для красного	Не более 1,20
Массовая концентрация общего диоксида серы, мг/дм^3	Не более 200
Массовая концентрация приведенного экстракта, г/дм^3:	
- для белого	Не менее 16,0
- для розового	Не менее 17,0
- для красного	Не менее 18,0
для игристых вин географического указания:	
- для белого	Не менее 17,0
- для розового	Не менее 18,0
- для красного	Не менее 19,0
Массовая концентрация железа, мг/дм^3	Не более 10
Давление двуокиси углерода в бутылке при температуре 20 °С, кПа:	
- для игристых вин	Не менее 300
- для игристых жемчужных вин	100—250
Примечание — Для игристых вин и игристых жемчужных вин конкретного наименования объемная доля этилового спирта должна быть в границах предельных значений ± 1,0 %.	

5.1.5 Органолептические и физико-химические показатели игристого вина и игристого жемчужного вина конкретных наименований должны соответствовать требованиям технологической инструкции на данный вид продукции.

5.1.6 Содержание токсичных элементов и радионуклидов в игристых винах и игристых жемчужных винах не должно превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации*.

5.2 Требования к сырью и вспомогательным средствам

5.2.1 Для приготовления игристых вин и игристых жемчужных вин применяют следующее сырье и вспомогательные средства, обеспечивающие качество и безопасность вина:

- виноград свежий машинной и ручной уборки для промышленной переработки на виноматериалы по ГОСТ Р 53023;
- сброженное виноградное сусло по таблице А.1, приложение А;
- виноматериалы столовые по ГОСТ Р 52523 и таблице А.1, приложение А;
- сахар-песок по ГОСТ 21;
- сахар-рафинад по ГОСТ 22;
- спирты коньячные по ГОСТ Р 51145;
- дистиллят винный по ГОСТ Р 51298;
- кислоту лимонную пищевую по ГОСТ 908;

* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативными документами Федеральных органов исполнительной власти [1].

- кислоту винную пищевую по ГОСТ 21205;
- ангидрид сернистый жидкий технический по ГОСТ 2918;
- дрожжи винные чистых культур;
- сусло виноградное концентрированное [3];
- сусло виноградное концентрированное ректификованное;
- сусло виноградное;
- двуокись углерода газообразная или жидкая по ГОСТ 8050;
- азот газообразный или жидкий по ГОСТ 9293;
- аргон газообразный или жидкий по ГОСТ 10157;
- сжатый воздух.

При производстве игристых вин и игристых жемчужных вин допускается использование других вспомогательных средств, которые в контакте с вином обеспечивают его качество и безопасность и соответствуют нормативным правовым актам Российской Федерации*.

5.3 Упаковка

5.3.1 Игристые вина разливают в новые стеклянные бутылки, а игристые жемчужные вина — в новые и оборотные бутылки типов II, XVIII по ГОСТ 10117.2 и по ГОСТ 10117.1, а также в бутылки других форм и размеров, в том числе декоративные с декорированной поверхностью, сувенирные, обеспечивающие качество и безопасность вина, при условии их соответствия требованиям ГОСТ 10117.1 по термической стойкости и сопротивлению внутреннему гидростатическому давлению.

5.3.2 Розлив вина в стеклянные бутылки осуществляется по уровню. Высота уровня заполнения вина, считая от верхней плоскости торца венчика горловины бутылки, должна составлять (8 ± 1) см при температуре $(20 \pm 0{,}5)$ °С. Фактический объем продукции в единице потребительской тары должен соответствовать номинальному объему продукции, указанному в маркировке, с учетом допустимых отклонений.

Пределы допускаемых отрицательных отклонений содержимого в одной упаковочной единице от номинального количества — по ГОСТ 8.579.

5.3.3 Бутылки с игристыми винами и игристыми жемчужными винами укупоривают корковой пробкой по ГОСТ Р ИСО 4710, ГОСТ 5541 или полимерной пробкой по ГОСТ Р 51958, или пробками из других материалов, обеспечивающими герметичную укупорку, качество и безопасность вин. Для игристых жемчужных вин могут применяться другие укупорочные средства, обеспечивающие герметичную укупорку, качество и безопасность вина. Коллекционные игристые вина укупоривают сборными корковыми пробками по ГОСТ Р ИСО 4710.

Требования по безопасности укупорочных средств — по ГОСТ Р 51214.

5.3.4 Пробку на венчике горловины стеклянной бутылки закрепляют проволочным мюзле, мюзле с плакеткой (металлической прокладкой) или ленточным мюзле. Горловину бутылки вместе с пробкой и мюзле полностью или частично закрывают колпачком (капсулой) из алюминиевой фольги или полиламината или не закрывают. Нижний край колпачка оформляется кольереткой, допускается оформление без кольеретки.

5.3.5 Бутылки с игристыми винами и игристыми жемчужными винами упаковывают в транспортную тару, обеспечивающую сохранность и безопасность продукции.

Допускается упаковывание бутылок с игристыми винами в художественно оформленные сувенирные коробки, обеспечивающие сохранность и безопасность продукции.

Бутылки с коллекционным игристым вином упаковывают в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 22702, ГОСТ 9142 или художественно оформленные коробки.

5.3.6 При укрупнении грузовых мест формирование пакетов с продукцией — по ГОСТ 24597.

5.3.7 Упаковывание продукции, отправляемой в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, проводят по ГОСТ 15846.

5.4 Маркировка

5.4.1 Маркирование каждой единицы потребительской тары с игристым вином — по ГОСТ Р 51074, с нанесением предупреждающей надписи о противопоказаниях к употреблению.

5.4.2 Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков: «Хрупкое. Осторожно», «Верх», «Беречь от влаги», «Ограничение температуры», «Штабелирование ограничено».

---

* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — санитарных норм и правил, утвержденных в установленном порядке [2].

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки — по ГОСТ Р 51144.

6.2 Порядок и периодичность контроля за содержанием токсичных элементов и радионуклидов в игристых винах устанавливает изготовитель в программе производственного контроля.

7 Методы контроля

7.1 Отбор проб — по ГОСТ Р 51144.

7.2 Определение объемной доли этилового спирта — по ГОСТ Р 51653.

7.3 Определение массовой концентрации сахаров — по ГОСТ 13192.

7.4 Определение массовой концентрации титруемых кислот — по ГОСТ Р 51621.

7.5 Определение массовой концентрации летучих кислот — по ГОСТ Р 51654.

7.6 Определение массовой концентрации общего диоксида серы — по ГОСТ Р 51655, ГОСТ Р 51823.

7.7 Определение массовой концентрации приведенного экстракта — по ГОСТ Р 51620.

7.8 Определение массовой концентрации лимонной кислоты — по ГОСТ Р 52391.

7.9 Определение органолептических показателей — по ГОСТ Р 52813.

7.10 Определение относительной плотности — по ГОСТ Р 51619.

7.11 Определение массовой концентрации железа — по ГОСТ Р 51823, ГОСТ 13195.

7.12 Определение высоты газовой камеры — по ГОСТ 23943.

7.13 Определение давления двуокиси углерода в бутылках — по ГОСТ 12258.

7.14 Определение токсичных элементов — по ГОСТ Р 51301, ГОСТ Р 51766, ГОСТ Р 51823, ГОСТ 26929, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ 26927, ГОСТ 26930, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, [4], [5], [6].

7.15 Определение радионуклидов — [7], [8], [9].

8 Транспортирование и хранение

8.1 Игристые вина и игристые жемчужные вина транспортируют всеми видами транспорта.

8.2 Пакетирование грузовых мест проводят по ГОСТ 23285.

8.3 Игристые вина и игристые жемчужные вина хранят в крытых складских и торговых помещениях при температуре от 5 °С до 20 °С, относительной влажности не более 85 % в условиях, исключающих попадание прямого солнечного света.

8.4 Срок хранения продукта устанавливает изготовитель в технологических инструкциях, но не менее 6 мес с даты розлива, а для коллекционных игристых вин – не менее одного года с даты оформления (отделки).

Приложение А
(обязательное)

Требования к сброженному виноградному суслу и столовым виноматериалам

А.1 Требования к сброженному виноградному суслу и столовым виноматериалам приведены в таблице А.1.

Таблица А.1

Наименование показателя	Для сброженного виноградного сусла	Для столовых виноматериалов
Массовая концентрация титруемых кислот (в пересчете на винную кислоту) с учетом допустимых отклонений, г/дм^3, не менее	5,5	5,5
Массовая концентрация летучих кислот (в пересчете на уксусную кислоту), г/дм^3, не более: - для белых и розовых - для красных	 0,80 1,00	 0,80 1,00
Массовая концентрация приведенного экстракта, г/дм^3, не менее: - для белых - для розовых - для красных	 16,0 17,0 18,0	По ГОСТ Р 52523
Массовая концентрация лимонной кислоты, г/дм^3, не более	1,0	По ГОСТ Р 52523
Массовая концентрация общего диоксида серы, мг/дм^3, не более	100	100

Библиография

[1] СанПиН 2.3.2.1078—2001 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов

[2] СанПиН 2.3.2.1293—2003 Гигиенические требования по применению пищевых добавок

[3] ТУ 9176-476-00008064—2002 Сусло виноградное концентрированное

[4] МУ 5178—90 Методические указания по обнаружению и определению общей ртути в пищевых продуктах методом беспламенной атомной абсорбции

[5] МИ 2725—2002 Алкогольная и алкогольсодержащая продукция. Методика измерений массовой концентрации общей ртути методом атомной абсорбции

[6] МУК 4.1.986—2000 Методика выполнения измерений массовой доли свинца и кадмия в пищевых продуктах и продовольственном сырье методом электротермической атомно-абсорбционной спектрометрии

[7] МУК 2.6.1.1194—2003 Радиационный контроль стронция-90 и цезия-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка. Методические указания

[8] МУ 5778—91 Стронций-90. Определение в пищевых продуктах. М., 1991. Свидетельство МА МВИ ИБФ № 14/1—89

[9] МУ 5779—91 Цезий-137. Определение в пищевых продуктах. М., 1991. Свидетельство МА МВИ ИБФ № 15/1—89

УДК 663.223.2:006.354 ОКС 67.160.10 Н73 ОКП 91 7200
91 7220

Ключевые слова: термины и определения, вина игристые, вина игристые жемчужные, классификация, характеристики, требования к сырью и вспомогательным средствам, упаковка, маркировка, правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 19.10.2009. Подписано в печать 20.11.2009. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,90. Тираж 353 экз. Зак. 804.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru