ГОСТ 1936—85

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЧАЙ

ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ АНАЛИЗА

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2006

gost.e-ecolog.ru

УДК 663.951.001.4:006.354 Группа Н59

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЧАЙ

Правила приемки и методы анализа

ГОСТ 1936—85

Tea. Acceptance rules and methods of analysis

МКС 67.140.10
ОКСТУ 9109

Дата введения 01.01.87

Настоящий стандарт распространяется на черный, зеленый и желтый байховый чай, ароматизированный черный и зеленый байховый чай, плиточный и зеленый кирпичный чай и устанавливает правила приемки и методы анализа.

1. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

1.1. Чай принимают партиями. Партией считают количество упаковочных единиц с чаем одной или нескольких марок — для нефасованного чая; одного сорта, одной даты выработки и в однородной упаковке — для фасованного чая, оформленное одним документом о качестве.

1.2. Документ о качестве должен содержать:

наименование предприятия-изготовителя, его местонахождение и подчиненность;

товарный знак предприятия-изготовителя;

номер документа о качестве;

наименование продукта и его сорт;

дату выработки;

массу нетто в упаковочной единице фасованного чая;

количество ящиков и массу нетто чая;

количество упаковочных единиц в одном ящике;

результаты анализа;

обозначение нормативно-технической документации (НТД).

1.3. Для проверки качества упаковки и маркировки транспортной тары применяют выборочный одноступенчатый план нормального вида контроля со специальным уровнем контроля *S*-4.

Для проверки должна быть отобрана выборка (ящики), объем которой указан в табл. 1.

Таблица 1

Количество единиц транспортной тары в партии или потребительской тары в единице транспортной тары, шт.	Код	Объем выборки, шт.	Приемочное число	Браковочное число
До 15 включ.	A	5	1	2
От 16 » 25 »	B	5	1	2
» 26 » 50 »	C	5	1	2
» 51 » 90 »	C	5	1	2
» 91 » 150 »	D	8	2	3
» 151 » 280 »	E	13	3	4
» 281 » 500 »	E	13	3	4
» 501 » 1200 »	F	20	5	6
Св. 1200	G	32	7	8

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1986
© Стандартинформ, 2006

Оценка проводится по каждому из контролируемых показателей в отдельности:

1) качеству транспортной тары на соответствие требованиям НТД;

2) качеству и правильности нанесения маркировки на соответствие требованиям НТД;

3) наличию загрязнений (плесень, следы подмочки, масляные пятна).

Если количество дефектной транспортной тары в выборке меньше приемочного числа или равно ему, то партию принимают. Если количество дефектной транспортной тары в выборке равно браковочному числу или больше его, то партию бракуют.

1.4. Для проверки качества упаковки, маркировки и художественного оформления потребительской тары применяют выборочный одноступенчатый план нормального вида контроля со специальным уровнем контроля *S*-4.

Для проверки из каждой единицы транспортной тары, указанной в п. 1.3, должна быть отобрана выборка (пачки, коробки, пакеты), объем которой указан в табл. 1.

Оценка проводится на соответствие требованиям НТД по каждому из контролируемых показателей в отдельности.

Если количество дефектной потребительской тары в выборке меньше приемочного числа или равно ему, то партию принимают. Если количество дефектной потребительской тары в выборке равно браковочному числу или больше его, то партию бракуют.

1.5. Для контроля органолептических и физико-химических показателей нефасованного чая применяют двухступенчатый план выборочного нормального контроля со специальным уровнем контроля *S*-4.

Для проверки должна быть отобрана выборка (транспортная тара), объем которой указан в табл. 2.

Для проверки из каждой единицы транспортной тары, указанной в п. 1.3, должна быть отобрана выборка, объем которой указан в табл. 2.

Таблица 2

Количество единиц транспортной тары в партии или потребительской тары в единице транспортной тары, шт.	Код	Объем выборки	Общий объем выборки	Приемочное число	Браковочное число
До 15 включ.	A	$\frac{3}{3}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$
От 16 » 25 »	B	$\frac{3}{3}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$
» 26 » 50 »	C	$\frac{3}{3}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$
» 51 » 90 »	C	$\frac{3}{3}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{0}{1}$	$\frac{2}{2}$
» 91 » 150 »	D	$\frac{5}{5}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{0}{3}$	$\frac{3}{4}$
» 151 » 280 »	E	$\frac{8}{8}$	$\frac{8}{16}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$
» 281 » 500 »	E	$\frac{8}{8}$	$\frac{8}{16}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$
» 501 » 1200 »	F	$\frac{13}{13}$	$\frac{13}{26}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{5}{7}$

1.3—1.5. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.6. При получении неудовлетворительных результатов органолептических и физико-химических анализов хотя бы по одному показателю проводят повторные анализы на выборке того же объема, взятой от той же партии. Результаты повторных анализов распространяются на всю партию.

1.7. Планы контроля, установленные в табл. 1 и 2, разработаны по ГОСТ 18242* при приемочном уровне дефектности 10 %.

1.8. Правила отбора единиц продукции в выборку — по ГОСТ 18321.

---

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 50779.71—99.

2. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

2.1. Определение массы нетто чая

2.1.1. *Аппаратура*

Весы лабораторные по ГОСТ 24104* 4-го класса точности с поверочной ценой деления 20 мг (с верхней чашкой).

Весы для статического взвешивания по ГОСТ 24104 4-го класса точности с поверочной ценой деления 100 мг (с верхней чашкой).

2.1.2. *Проведение анализа*

Для определения массы нетто из потребительской тары, отобранной по п. 1.5, берут 10 упаковочных единиц массой 2, 25, 50, 75, 100, 125 г и не менее трех упаковочных единиц большей массы. Содержимое каждой упаковочной единицы взвешивают отдельно.

Допускается отклонение в массе от норм, установленных соответствующими НТД на продукцию, при проверке 10 упаковочных единиц — в трех и при проверке трех упаковочных единиц — в одной.

2.1.1, 2.1.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.2. Определение размеров

2.2.1. *Аппаратура и материалы*

Линейка металлическая (с пределами измерения 150, 300, 500 мм) по ГОСТ 427.

Штангенциркуль по ГОСТ 166.

2.2.2. Длину и ширину плиточного и зеленого кирпичного чая измеряют металлической линейкой по ГОСТ 427, а высоту — штангенциркулем.

2.3. Методы отбора проб

2.3.1. *Нефасованный байховый чай*

Из разных мест каждой единицы транспортной тары в выборке, объем которой указан в табл. 2, отбирают щупом точечные пробы на расстоянии 0,1 м от верха и дна, соединяют их вместе, перемешивают, составляют объединенную пробу, которую сокращают методом квартования и составляют среднюю пробу массой не менее 1,3 кг.

2.3.2. *Фасованный байховый чай*

Содержимое потребительской тары, отобранной по п. 1.5, освободив от упаковочного материала, перемешивают, составляют объединенную пробу, которую затем сокращают методом квартования до средней пробы не менее 1,3 кг.

Если масса продукта, содержащаяся в отобранной потребительской таре, меньше требуемой, то число ее должно быть увеличено.

2.3.3. *Плиточный чай*

Содержимое потребительской тары, отобранной по п. 1.5, освободив от упаковочного материала, измельчают, тщательно перемешивают, составляют объединенную пробу, которую затем сокращают методом квартования до средней пробы массой не менее 1,3 кг.

2.3.4. *Зеленый кирпичный чай*

Из разных мест каждой единицы транспортной тары в выборке, отобранной по п. 1.5, отбирают по два образца, отмечая на каждом номер ящика.

Из отобранного чая четыре образца, взятые из разных ящиков, освобождают от упаковочного материала. Из середины трех образцов выпиливают по куску площадью 0,06 × 0,07 м, соединяют с четвертым образцом, грубо измельчают, тщательно перемешивают и составляют объединенную пробу массой не менее 2 кг.

2.3.2—2.3.4. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.3.5. Пробы всех видов чая, кроме зеленого кирпичного, делят на три равные части. Две части передают на анализ, третью, используемую при возникновении разногласия в оценке качества, помещают в банку, опечатывают и снабжают этикеткой с указанием:

наименования документа, сопровождающего партию, его номера;

наименования продукта и предприятия-изготовителя;

сорта чая;

массы и количества ящиков в партии;

даты выработки чая;

---

* С 1 июля 2002 г. введен в действие ГОСТ 24104—2001 (здесь и далее).

даты отбора пробы;

фамилии лица, отобравшего пробу.

Для определения качества зеленого кирпичного чая полностью используют объединенную пробу, а на случай разногласия в оценке качества используют оставшиеся после отбора объединенной пробы три образца чая с выпиленными кусками, которые заворачивают в бумагу марки Д массой 1 м^2 60 г по ГОСТ 8273, заклеивают и снабжают этикеткой с указанием тех же данных.

Пробы всех видов чая изготовитель хранит в течение срока хранения.

2.4. Метод определения органолептических показателей

2.4.1. *Аппаратура и материалы*

Весы лабораторные по ГОСТ 24104 4-го класса точности с поверочной ценой деления 100 мг (с верхней чашкой).

Чайник по ГОСТ 24308 или электрочайник типа ЭЧ-2/1.

Чайники фарфоровые вместимостью 125 см^3.

Чашки фарфоровые.

Часы песочные по НТД.

Вода питьевая по ГОСТ 2874*.

Бумага белая.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4.2. *Подготовка к анализу*

2.4.2.1. Из средней пробы отбирают навеску массой 100 г и высыпают тонким слоем на лист белой бумаги.

2.4.2.2. Из взятой навески берут 3 г чая с погрешностью взвешивания не более 0,1 г, помещают в специальный фарфоровый чайник, заливают крутым кипятком, не доливая чайник на 4—6 мм, и закрывают крышкой. Через 7 мин (для зеленого кирпичного чая) и через 5 мин (для остальных видов чая) настой из чайника сливают в специальную фарфоровую чашку, встряхивая несколько раз чайник, чтобы полностью стекли последние наиболее густые капли настоя.

Анализ чая проводят через 1—1,5 мин после слива настоя в чашку.

2.4.3. *Проведение анализа*

2.4.3.1. Внешний вид сухого чая определяют путем его осмотра при дневном рассеянном свете или ярком искусственном освещении.

2.4.3.2. Интенсивность цвета, оттенок и прозрачность (чистоту) настоя определяют визуально.

Аромат определяют в парах разварки чая. При установлении аромата выявляют посторонние, не свойственные чаю запахи и дефекты. Затем определяют вкус чая, отмечая полноту, степень выраженности и его терпкость, а также посторонние привкусы, не свойственные чаю. Цвет разваренного листа определяют после выкладывания его на крышку чайника.

2.5. Определение массовой доли влаги

Сущность метода заключается в высушивании навески чая при определенной температуре и вычислении потери массы по отношению к массе навески до высушивания.

2.5.1. *Аппаратура и реактивы*

Весы лабораторные по ГОСТ 24104 2-го класса точности с поверочной ценой деления 0,1 мг или 3-го класса точности с поверочной ценой деления 2 мг.

Мельница лабораторная марки МРП-2 или других аналогичных марок.

Шкаф сушильный, обеспечивающий регулирование температуры (103 ± 2) °С или (120 ± 2) °С.

Эксикатор по ГОСТ 25336.

Бюкса стеклянная по ГОСТ 25336.

Термометр стеклянный технический на 150 °С по ГОСТ 28498.

Кальций хлористый плавленый по НТД.

Лист металлический.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.5.2. *Подготовка к анализу*

2.5.2.1. Хлористый кальций нагревают на металлическом листе. При этом образуется жидкая масса.

---

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51232—98.

Когда вода из нее полностью испарится, нагревание усиливают и прокаливание продолжают до получения сухого вещества, которое разбивают на мелкие куски, заправляют эксикатор, оставшуюся часть хранят в банке с притертой пробкой.

2.5.2.2. Бюксу помещают в сушильный шкаф, нагревают до температуры 130—135 °С, выдерживают при этой температуре 20 мин, затем помещают в эксикатор, охлаждают и взвешивают с погрешностью не более 0,001 г.

2.5.2.3. Навеску зеленого кирпичного чая массой 15 г перед анализом измельчают на лабораторной мельнице.

2.5.3. *Проведение анализа*

2.5.3.1. Две навески чая массой 3 г каждая взвешивают с погрешностью не более 0,001 г в предварительно подготовленные бюксы.

2.5.3.2. Открытые бюксы (не более 8 шт.) с пробой и крышки помещают в сушильный шкаф, нагретый до (103 ± 2) °С. Высушивают пробы в течение 6 ч, затем бюксы закрывают крышками, охлаждают в эксикаторе и взвешивают. После взвешивания пробы высушивают еще раз при такой же температуре в течение 1 ч до постоянной массы.

2.5.3.3. При технологическом контроле допускается высушивание при температуре (120 ± 2) °С в течение 1 ч и второй раз в течение 30 мин. Проведение анализа — по п. 2.5.3.2.

2.5.3—2.5.3.3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.5.3.4. Если необходимо, повторяют эти операции до тех пор, пока разница между результатами двух последовательных взвешиваний будет не более 0,005 г.

2.5.3.5. При разногласиях в оценке качества чая анализ проводят по п. 2.5.3.2.

2.5.3.4, 2.5.3.5. **(Введены дополнительно, Изм. № 2).**

2.5.4. *Обработка результатов*

2.5.4.1. Массовую долю влаги (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_1 - m_2}{m} \cdot 100,$$

где m_1 — масса бюксы с навеской до высушивания, г;

m_2 — масса бюксы с навеской после высушивания, г;

m — масса навески до высушивания, г.

За окончательный результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, расхождение между которыми не превышает 0,2 %. Результат вычисляют до первого десятичного знака.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.6. Определение массовой доли мелочи

2.6.1. *Определение массовой доли мелочи ручным способом*

2.6.1.1. Аппаратура

Весы лабораторные по ГОСТ 24104 4-го класса точности с поверочной ценой деления 100 мг (с верхней чашкой).

Сито диаметром 180—200 мм с сеткой № 04 по ГОСТ 6613.

Часы песочные по НТД.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.6.1.2. Проведение анализа

Навеску чая массой около 100 г, взятую из объединенной пробы, взвешивают с погрешностью не более 0,1 г, помещают на сито, просеивают в течение 3 мин путем равномерного встряхивания — по 100—120 качаний в минуту.

2.6.1.3. Обработка результатов

Массовую долю мелочи (X_1), прошедшей через сито, в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{m_3}{m_4} \cdot 100,$$

где m_3 — масса мелочи с погрешностью взвешивания не более 0,01 г, г;

m_4 — масса навески чая, г.

Максимальная погрешность определения показателя массовой доли мелочи не превышает ± 0,2 % при доверительной вероятности $P = 0,95$.

Результаты вычисляют до второго десятичного знака и округляют до первого десятичного знака.

2.6.2. *Определение массовой доли мелочи с помощью устройства УМЧ*

2.6.2.1. Аппаратура

Весы лабораторные по ГОСТ 24104 2-го класса точности, с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Устройство для выделения мелочи в чае (УМЧ).

2.6.2.2. Проведение анализа

Навеску чая высотой около 100 г, взятую из объединенной пробы, взвешивают с погрешностью не более 0,1 г, помещают на сито устройства для выделения мелочи и просеивают.

2.6.2.3. Обработка результатов

Обработка результатов — по п. 2.6.1.3.

2.7. Определение массовой доли металломагнитной примеси

2.7.1. *Определение массовой доли металломагнитной примеси ручным способом*

2.7.1.1. Аппаратура и материалы

Весы лабораторные по ГОСТ 24104 2-го класса точности с поверочной ценой деления 0,1 мг.

Весы для статического взвешивания по ГОСТ 24104 4-го класса точности с поверочной ценой деления 100 мг (с верхней чашкой).

Подковообразный магнит (подъемная сила не менее 5 кг) или электромагнит.

Бюксы по ГОСТ 25336.

Ступка фарфоровая.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.7.1.2. Проведение анализа

Из объединенной пробы выделяют методом квартования навеску чая массой около 500 г и взвешивают с погрешностью не более 0,1 г. Навеску чая рассыпают ровным слоем толщиной не более 2 см на листе белой бумаги или стекле. Металломагнитные примеси извлекают из чая подковообразным магнитом или электромагнитом.

Для облегчения снятия металломагнитных примесей на полюса магнита надевают плотно прилегающие без зазоров наконечники из тонкой папиросной бумаги. Магнит проводят в слое чая параллельно одной из сторон листа бумаги или стекла так, чтобы покрыть всю пробу бороздками, не оставляя непройденных промежутков.

Каждые 1—2 мин с магнита снимают бумагу с приставшими частичками металломагнитной примеси, которые собирают в фарфоровой ступке. Извлечение производят до тех пор, пока после повторного погружения магнита в чай не перестанут притягиваться новые частички металломагнитной примеси.

2.7.1.3. Собранную металломагнитную примесь измельчают пестиком в ступке.

Отделенные от посторонних примесей металлические частицы вновь извлекают магнитом, переносят их во взвешенную бюксу и взвешивают с погрешностью не более 0,01 мг.

Линейный размер частичек металла определяют на миллиметровой бумаге через увеличительное стекло.

2.7.1.4. Обработка результатов

Массовую долю металломагнитной примеси (X_2) в процентах вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{m_5}{m_6} \cdot 10^{-4},$$

где m_5 — масса металломагнитной примеси, мг;

m_6 — масса навески чая, кг.

Максимальная погрешность определения показателя массовой доли металломагнитной примеси не превышает ± 4 % при доверительной вероятности $P = 0{,}95$.

2.7.2. *Определение массовой доли металломагнитной примеси с помощью устройства УФЧ*

2.7.2.1. Аппаратура и материалы

Весы лабораторные по ГОСТ 24104 2-го класса точности с поверочной ценой деления 0,1 мг.

Весы для статического взвешивания по ГОСТ 24104 4-го класса точности с поверочной ценой деления 100 мг (с верхней чашкой).

Бюксы по ГОСТ 25336.

Ступка фарфоровая.

Устройство для выделения металломагнитной примеси (УФЧ).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.7.2.2. Проведение анализа

Из объединенной пробы выделяют методом квартования навеску чая массой около 500 г, взвешивают с погрешностью не более 0,1 г и пропускают через устройство для выделения металломагнитной примеси (УФЧ). Далее поступают, как указано в п. 2.7.1.3.

2.7.2.3. Обработка результатов — по п. 2.7.1.4.

2.8. Определение прочих посторонних примесей

2.8.1. *Аппаратура и материалы*

Весы лабораторные по ГОСТ 24104 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Весы для статического взвешивания по ГОСТ 24104 4-го класса точности с поверочной ценой деления 100 мг (с верхней чашкой).

Лупа с увеличением от 5 до 12,5×.

Стакан химический по ГОСТ 25336 вместимостью 1000 $см^3$.

Баня водяная.

Пинцет.

Стекло часовое диаметром 50 мм.

Бумага.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.8.2. *Определение посторонних примесей в зеленом кирпичном чае*

500 г неизмельченного зеленого кирпичного чая помещают в химический стакан, наливают 200 $см^3$ горячей воды, накрывают крышкой и ставят на кипящую водяную баню. Распаривание ведут в парах воды в течение 1,0—1,5 ч, добавляя по мере испарения кипящую воду. Распаривание прекращают, когда листья и побеги легко разделяются. После этого оставшуюся воду сливают, распаренный чай высушивают и, выложив на бумагу, отделяют листья от стеблей.

Прочие посторонние примеси в зеленом кирпичном чае определяют визуально.

2.8.3. *Определение посторонних примесей в байховом и плиточном чае*

Из объединенной пробы выделяют методом квартования навеску чая массой около 50 г, взвешивают с погрешностью 0,01 г, рассыпают тонким слоем на листе белой бумаги и просматривают его по частям при помощи лупы, выбирая пинцетом органические и минеральные примеси.

Закончив просмотр, обнаруженные в пробе посторонние примеси помещают на заранее взвешенное часовое стекло и взвешивают с погрешностью не более 0,01 г.

2.8.2, 2.8.3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.8.4. *Обработка результатов*

Массовую долю посторонних примесей байхового или плиточного чая (X_3) в процентах вычисляют по формуле

$$X_3 = \frac{m_7}{m_8} \cdot 100,$$

где m_7 — масса посторонних примесей, г;

m_8 — масса пробы чая, взятая для анализа, г.

Результат вычисляют до второго десятичного знака.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

2.9. Определение массовой доли листовой части в зеленом кирпичном чае

2.9.1. *Аппаратура и материалы*

Весы для статического взвешивания по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Баня водяная.

Стакан химический по ГОСТ 25336.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.9.2. Подготовка к анализу — по п. 2.8.2.

2.9.3. *Проведение анализа*

Полученную по п. 2.8.2 всю листовую массу взвешивают с погрешностью не более 0,1 г.

2.9.4. *Обработка результатов*

Массовую долю листовой части (X_4) в процентах вычисляют по формуле

$$X_4 = \frac{m_9}{m_{10}} \cdot 100,$$

где m_9 — масса листьев без стеблей, г;

m_{10} — масса навески зеленого кирпичного чая, г.

Максимальная погрешность определения показателя массовой доли листьев в зеленом кирпичном чае не превышает ± 2 % при доверительной вероятности $P = 0,90$.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.10. Определение размера побегов в зеленом кирпичном чае

2.10.1. *Аппаратура*

Линейка металлическая (с пределами измерения 150, 300, 500 мм) по ГОСТ 427.

2.10.2. Подготовка к анализу — по п. 2.8.2.

2.10.3. *Проведение анализа*

Длину побегов в зеленом кирпичном чае проверяют металлической линейкой, а диаметр — штангенциркулем.

2.10.4. *Обработка результатов*

Максимальная погрешность определения показателя размера побегов в зеленом кирпичном чае не превышает по длине ± 1 мм и по диаметру ± 0,2 мм при доверительной вероятности $P = 0,95$.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством пищевой промышленности СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26.11.85 № 3718

3. ВЗАМЕН ГОСТ 1936—79

4. В стандарт введены международные стандарты ИСО 1573—80 и ИСО 3103—80

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 166—89	2.2.1
ГОСТ 427—75	2.2.1; 2.2.2; 2.10.1
ГОСТ 2874—82	2.4.1
ГОСТ 6613—86	2.6.1.1
ГОСТ 8273—75	2.3.5
ГОСТ 18242—72	1.7
ГОСТ 18321—73	1.8
ГОСТ 24104—88	2.1.1; 2.4.1; 2.5.1; 2.6.1.1; 2.6.2.1; 2.7.1.1; 2.7.2.1; 2.8.1; 2.9.1
ГОСТ 24308—80	2.4.1
ГОСТ 25336—82	2.5.1; 2.7.1.1; 2.7.2.1; 2.8.1; 2.9.1
ГОСТ 28498—90	2.5.1

6. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 29.12.91 № 2397

7. ИЗДАНИЕ (ноябрь 2006 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в декабре 1988 г., феврале 1989 г. (ИУС 3—89, 5—89)

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Подписано в печать 22.11.2006. Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд.л. 0,97. Тираж 87 экз. Зак. 842. С 3493.

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

gost.e-ecolog.ru