

ГОСТ 9980.3—86

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАТЕРИАЛЫ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ

УПАКОВКА

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2008

МАТЕРИАЛЫ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ

Упаковка

Paint materials.
PackingГОСТ
9980.3—86МКС 87.040
ОКС 1 У 2309

Дата введения 01.07.87

Настоящий стандарт распространяется на лакокрасочные материалы и устанавливает требования к упаковке материалов, изготовляемых для нужд народного хозяйства и экспорта.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1. ТАРА, СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ КОНТЕЙНЕРЫ И ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ УПАКОВЫВАНИЯ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Лакокрасочные материалы в зависимости от вида упаковки подразделяют на группы в соответствии с табл. 1.

Упаковка материалов, не включенных в табл. 1, указывается в нормативно-технической документации на конкретный материал.

1.2. Для упаковывания лакокрасочных материалов применяют потребительскую и транспортную тару в соответствии с табл. 2 и 3 или специализированные ящичные поддоны-резервуары, специализированные контейнеры мягкие, контейнеры-цистерны и транспортные средства, приведенные в табл. 4.

Типы автоцистерн для перевозки отдельных групп лакокрасочных материалов представлены в приложении 1.

Таблица 1

| Группа лакокрасочного материала | Наименование лакокрасочного материала | Обозначение по ГОСТ 9825 | Группа лакокрасочного материала | Наименование лакокрасочного материала | Обозначение по ГОСТ 9825 |
|---------------------------------|--|---|---------------------------------|---|--|
| 1 | Лаки: алкидно-акриловые ацетицеллюлозные алкидно-уретановые алкидно-кремнийорганические битумные винилацетиленовые и дивинилацетиленовые глифталевые канифольные кюваловые ксифталевые масляные | АС АЦ АУ — БГ ВН ГФ КФ КП КГ МА | | масляно- и алкидноэпирольные карбамидные меламинные нефтеполимерные нитроцеллюлозные перхлорвиниловые и поливинилхлоридные пентафталеовые сополимеро-винилхлоридные фенолоалкидные фенольные эпоксидные | МС МЧ МЛ НП НЦ ХВ ПФ ХС ФА ФЛ ЭП |

Издание официальное

★

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1986

© Стандартинформ, 2006

| Группа лакокрасочного материала | Наименование лакокрасочного материала | Обозначение по ГОСТ 9825 | Группа лакокрасочного материала | Наименование лакокрасочного материала | Обозначение по ГОСТ 9825 | | |
|---------------------------------|--|--------------------------|---------------------------------|--|--------------------------|--|----|
| 1 | эпоксифирные | ЭФ | 5 | перхлорвиниловые и поливинилхлоридные сополимеро-винилхлоридные | ХВ | | |
| | этрифталевые | ЭТ | | | | | |
| | янтарные | ЯН | | | ХС | | |
| | спиртовые | — | | | ПС | | |
| 2 | Крепитель 4 ГУ | — | 6 | полистирольные хлорированные полиэтиленовые фенолалкидные эпоксидные эпоксиэфирные янтарные Мастики и составы, содержащие битум и асбест Эмали, краски, грунтовки: ацетобутиратцеллюлозные кремнийорганические полиакриловые полиамидные поливинилацетальные полиимидные полиуретановые сополимеро-винилацетатные фторопластовые фуриловые этилцеллюлозные без растворителя на эпоксидной основе | — | | |
| | Лаки: | | | | | | |
| | ацетобутиратцеллюлозные | АБ | | | | | АБ |
| | кремнийорганические | КО | | | | | КО |
| | полиакриловые | АК | | | | | АК |
| | полиамидные | ПА | | | | | ПА |
| | поливинилацетальные | ВЛ | | | | | ВЛ |
| | полиимидные | ПИ | | | | | ПИ |
| | полиуретановые | УР | | | | | УР |
| | полиэфирные насыщенные | ПЛ | | | | | ВС |
| | сополимеро-винилацетатные | ВС | | | | | ФП |
| | фторопластовые | ФП | | ФР | | | |
| | фуриловые | ФР | | ЭЦ | | | |
| | циклогексаноновые | Ц | | | | | |
| | этилцеллюлозные | ЭЦ | | | | | |
| | Смолы кремнийорганические | — | | | | | |
| | Клеи кремнийорганические | — | | | | | |
| 3 | Лаки: | | | | | | |
| | полиэфирные ненасыщенные | ПЭ | | | Б-ЭП | | |
| 4 | Лаки: | | 7 | Эмали: | | | |
| | водно-дисперсионные на основе нитроцеллюлозы | ВД-НЦ | | пентафталевые | ПФ | | |
| | водоразбавляемые | В-АК, В-МЛ | | фенольные | ФЛ | | |
| | поливинилацетатные | ВА | 8 | Краски, грунтовки: пентафталевые фенольные | ПФ ФЛ | | |
| | политуры спиртовые шеллачные | ШЛ | 9 | Эмали и грунтовки: полиэфирные | ПЭ | | |
| 5 | Эмали, краски, грунтовки: | | 10 | Краски, грунтовки водно-дисперсионные: | | | |
| | алкидно-акриловые | АС | | акрилатные | ВД-АК | | |
| | ацетилцеллюлозные | АЦ | | глифталевые | ВД-ГФ | | |
| | алкидно- и масляно-стирольные | МС | | нитроцеллюлозные | ВД-НЦ | | |
| | алкидно-кремнийорганические | — | | пентафталевые | ВД-ПФ | | |
| | алкидно-уретановые | АУ | | перхлорвиниловые | ВД-ХВ | | |
| | битумные | БТ | | поливинилацетатные | ВД-ВА | | |
| | глифталевые | ГФ | | сополимеро-винилацетатные | | | |
| | канифольные | КФ | | стирол-бутадиеновые | ВД-ВС | | |
| | каучуковые | КЧ | | Эмали, краски водоразбавляемые: | ВД-КЧ | | |
| | ксифталевые | КГ | 11 | алкидно-акриловые | В-АС | | |
| | масляные (кроме масляных красок, готовых к применению) | МА | | каучуковые | В-КЧ | | |
| | карбамидные | МЧ | | масляные | В-МА | | |
| | меламинные | МЛ | | полиакриловые | В-АК | | |
| | нитропентафталевые | — | | поливинилацетатные | В-ВА | | |
| | нитроцеллюлозные | НЦ | | полиэфирные | В-ПЭ | | |
| | нефтеполимерные | НП | | силикатные | В-ЖС | | |

Продолжение табл. 1

| Группа лакокрасочного материала | Наименование лакокрасочного материала | Обозначение по ГОСТ 9825 | Группа лакокрасочного материала | Наименование лакокрасочного материала | Обозначение по ГОСТ 9825 |
|---------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|--|--------------------------|
| 11 | фенольные | В-ФЛ | 19 | фенольные | — |
| | эпоксидные | В-ЭП | | эпоксидные | — |
| 12 | Грунтовки водоразбавляемые: | | 20 | Яррезин Б | — |
| | алкидно-уретановые | В-АУ | 21 | Краски порошковые | — |
| | канифольные | В-КФ | 22 | Ускорители | — |
| | масляные | В-МА | | Отвердители (кроме кислотных) | — |
| | меламинные | В-МЛ | 23 | Пигменты и наполнители | — |
| | полиакрилатные | В-АК | | Краски сухие | — |
| | полиэфирные | В-ПЭ | 24 | Пигменты для художественных и художественно-оформительских работ | — |
| | эпоксидные | В-ЭП | | Лаки и масла для художественно-живописных работ | — |
| | эпоксифирные | В-ЭФ | 25 | Краски художественные, школьно-оформительские и художественно-оформительские, художественно-декоративные | — |
| | каучуковые | В-КЧ | | Составы моечные | — |
| 13 | Краски масляные, готовые к применению: | МА | 26 | Составы нейтрализующие | — |
| | краски композиционные | — | | Разбавители кислотные | — |
| 14 | Краски густотертые | — | | Отвердители кислотные | — |
| | Шпатлевки (кроме водно-дисперсионных и для специальных целей) | — | 27 | Пасты полировочные (кроме ПМА-2 и № 291) | — |
| 15 | Шпатлевки водно-дисперсионные | — | | Вода полировочная | — |
| 16 | Олифы: | — | | Составы полирующие | — |
| | оксидированные | — | 28 | Пасты: водозапорные | — |
| | комбинированные | — | | полировочные ПМА-2, № 291 | — |
| | композиционные | — | 29 | уплотнительные | — |
| | синтетические | — | | шлифовочные | — |
| | Сиккативы | — | 30 | Массы заливочные | — |
| | Растворители | — | | Мастики (кроме мастик, содержащих битум и асбест) | — |
| | Разбавители | — | | Замазки | — |
| | Разжижители | — | | Составы: профилактические | — |
| | Смывки | — | 31 | протекторные | — |
| | Разбавители для художественно-живописных работ | — | | ингибированные | — |
| | Разбавители для художественных масляных красок эскизных | — | 32 | Жидкости проникающие | — |
| 17 | Олифа натуральная | — | 33 | Клеи: | — |
| | Жидкость тормозная | — | | битумные | — |
| 18 | Смолы жидкие: | — | | глифталевые | — |
| | акриловые | — | | нитроглифталевые | — |
| | алкидно-акриловые | — | | нитроцеллюлозные | — |
| | карбамидные | — | | перхлорвиниловые | — |
| | меламинные | — | | фенолополивинилацетатные | — |
| | меламино-формальдегидные | — | | Пигменты — водные пасты | — |
| | карбамидо-меламиноформальдегидные | — | 34 | Шпатлевки для специальных целей | — |
| | карбамидо-формальдегидные | — | | Пасты огнезащитные | — |
| | фенольные | — | 35 | Дисперсии поливинилацетатные и сополимерные | — |
| | эпоксидные | — | | | |
| | Эфиры фталевой кислоты | — | 36 | | |
| 19 | Смолы твердые: | — | 37 | | |
| | инден-кумароновые | — | | | |
| | канифольно-малеиновые | — | | | |
| | кремнийорганические | — | | | |
| | полиэфирные | — | | | |

Продолжение табл. 3

| Группа по табл. 1 | Фляги | | Барабаны | | | | Бочки | | | | Мешки | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--|-------------------------------|--|--|--------------|---|------------------------------|--|---|---------------------------------|-----------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------------|--|---------------------------|-------------------------|--|----------------|--|------------------------------|--|--|
| | Стальные без покрытия внутренней поверхности ФС по ГОСТ 5799 | Оцинкованные по ТУ 6-27-18-90 | Синтетическим полиэтиленовым, лакокрасочным покрытием ФСЛ по ГОСТ 5799 | Стальные по ГОСТ 5799 с полиэтиленовым покрытием | Алюминиевые* | Стальные по ТУ 6-27-2-89, ГОСТ 18896 и другой НТД | Оцинкованные по ТУ 6-27-2-89 | Синтетическим полиэтиленовым, лакокрасочным покрытием по ТУ 6-27-2-89 и другой НТД | Стальные по ТУ 6-27-2-89 с полиэтиленовым покрытием | Картонно-фанерные по ГОСТ 17065 | Фанерные по ГОСТ 9338 | Фанерные по ГОСТ 9338 с полиэтиленовым покрытием | Стальные по ГОСТ 6247, ГОСТ 13950 | Оцинкованные по ГОСТ 13950, ГОСТ 6247 | Стальные по ГОСТ 13950 со съёмным верхним дном | Алюминиевые по ГОСТ 21029 | Деревянные по ГОСТ 8777 | Деревянные по ГОСТ 8777 с полиэтиленовым покрытием | Полиэтиленовые | Бумажные по ГОСТ 2226, марок НМ, ВМ, ВМ, ПМ, ВМП | Полиэтиленовые по ГОСТ 17811 | Из резиновой ткани или ткани с латексным покрытием | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* Кроме алюминиевых фляг, предназначенных для пищевых продуктов.

Специализированные ящичные поддоны-резервуары, контейнеры-цистерны, специализированные контейнеры мягкие и транспортные средства для упаковывания и транспортирования лакокрасочных материалов

| Группа по табл. 1 | Специализированные ящичные поддоны-резервуары по ТУ 6-10-2124-87 | | Контейнеры-цистерны | | | Специализированные контейнеры мягкие | | Автоцистерны | | Железнодорожные цистерны | | |
|-------------------|--|----------------------|---------------------|-------------|----------------------|---|---|--------------|-------------|--------------------------|-------------|----------------------|
| | стальные | из нержавеющей стали | стальные | из алюминия | из нержавеющей стали | многооборотные по ТУ 6-52-04-89 и ТУ 6-52-12-90 | разового применения по ТУ 6-19-264-87 и ТУ 6-52-12-90 | стальные | из алюминия | стальные | из алюминия | из нержавеющей стали |
| | | | | | | | | | | | | |
| 1 | + | —* | + | — | — | — | — | + | — | + | — | — |
| 2 | — | — | — | + | — | — | — | + | + | + | + | — |
| 3 | — | + | — | + | — | — | — | — | + | — | + | — |
| 4 | — | — | — | + | — | — | — | — | + | — | + | — |
| 5 | + | — | + | — | — | — | — | + | + | + | + | — |
| 6 | — | — | + | + | — | — | — | + | + | + | + | — |
| 7 | + | — | + | — | — | — | — | + | + | + | + | — |
| 8 | + | — | + | — | — | — | — | + | — | + | — | — |
| 9 | — | — | — | + | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 10 | — | — | — | + | — | — | — | — | + | — | + | — |
| 11 | — | — | — | + | — | — | — | — | + | — | + | — |
| 12 | + | — | + | — | — | — | — | + | — | + | — | — |
| 13 | + | — | + | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 14 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 15 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 16 | + | — | + | + | — | — | — | + | + | + | + | — |
| 17 | + | — | + | — | — | — | — | + | + | + | + | — |
| 18 | + | — | + | — | — | — | — | + | — | + | — | — |
| 19 | — | — | — | — | — | + | + | — | — | — | — | — |
| 20 | — | — | — | — | — | + | + | — | — | — | — | — |
| 21 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 22 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 23 | — | — | — | — | — | + | + | — | — | — | — | — |
| 24 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 25 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 26 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 27 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 28 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 29 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 30 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 31 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 32 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 33 | + | — | + | — | — | — | — | + | — | + | — | — |
| 34 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 35 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 36 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 37 | — | + | — | + | + | — | — | — | + | — | + | + |

* Знак «+» означает, что данный вид тары, ящичного поддона-резервуара, контейнера-цистерны, специализированного мягкого контейнера или транспортного средства применяется, знак «—» не применяется.

Допускается упаковывание лакокрасочных материалов в возвратную транспортную металлическую тару, поддоны-резервуары, контейнеры-цистерны, автоцистерны и железнодорожные цистерны в соответствии с требованиями табл.3 и 4.

Упаковывание материалов групп 2—4, 6, 9—11, 15, 21, 22, 28, 29, 34, 35, 37 в возвратную транспортную оцинкованную и алюминиевую тару осуществляется по согласованию с потребителем.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2; Поправка).

1.3. Вместимость тары, указанной в табл.2 и 3, при необходимости оговаривается в нормативно-технической документации на конкретный вид упаковываемого материала.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

1.4. Допускается по согласованию с потребителем применять другие виды потребительской и транспортной тары и транспортных средств по нормативно-технической документации.

Допускается по согласованию с потребителем применять импортную тару и контейнеры, по качеству не уступающие отечественным аналогам (табл.5).

Таблица 5

Импортные транспортная тара и специализированные контейнеры для упаковывания и транспортирования лакокрасочных материалов

| Группа по табл.1 | Бочки, барабаны стальные | | | Бочки полиэтиленовые | Контейнеры полиэтиленовые в алюминиевом корпусе |
|------------------|------------------------------------|--|----------------------|----------------------|---|
| | без внутреннего защитного покрытия | с внутренним химстойким защитным покрытием | из нержавеющей стали | | |
| 1 | + | +* | —* | — | — |
| 2 | — | + | — | — | + |
| 3 | — | + | + | — | + |
| 4 | — | + | — | + | — |
| 5 | + | + | — | — | — |
| 6 | — | + | — | — | + |
| 7 | + | + | — | — | — |
| 8 | + | + | — | — | — |
| 9 | — | + | — | — | — |
| 10 | — | + | + | + | — |
| 11 | — | + | — | — | + |
| 12 | + | + | — | — | — |
| 13 | + | + | — | — | — |
| 14 | + | + | — | — | — |
| 15 | — | + | — | — | — |
| 16 | + | + | — | — | — |
| 17 | + | + | — | — | — |
| 18 | + | + | — | — | — |
| 19 | — | — | — | — | — |
| 20 | — | — | — | — | — |
| 21 | — | + | — | — | — |
| 22 | + | + | — | — | — |
| 23 | + | + | — | — | — |
| 24 | — | — | — | — | — |
| 25 | — | — | — | — | — |
| 26 | — | — | — | — | — |
| 27 | — | — | — | — | — |
| 28 | — | + | — | — | — |
| 29 | — | + | — | + | — |
| 30 | + | + | — | — | — |
| 31 | + | + | — | — | — |
| 32 | — | — | — | — | — |
| 33 | + | + | — | — | — |
| 34 | — | + | — | — | — |
| 35 | — | + | — | — | — |
| 36 | — | + | — | — | — |
| 37 | — | + | + | + | + |

* Знак «+» означает, что данный вид тары, контейнера применяется, знак «—» — не применяется.

1.5. Материалы группы 22 на спиртовых растворителях упаковывают в полиэтиленовую потребительскую и транспортную тару.

1.6. Материалы групп 3—6, 11, 13, 16, 17 упаковывают в полиэтиленовую потребительскую и транспортную тару, изготовленную из полиэтилена низкого давления (высокой плотности) по ГОСТ 16338, при этом для групп 4—6, 11, 13, 16 данная тара используется только для материалов, содержащих в качестве растворителя уайт-спирит.

Упаковывание конкретных материалов перечисленных групп, а также материалов на других растворителях устанавливают нормативно-технической документацией на полимерную тару и на лакокрасочный материал.

Упаковывание материалов групп 15 и 27 в полиэтиленовые тубы и флаконы устанавливают нормативно-технической документацией на конкретный материал.

1.7. Пигменты для художественных работ группы 24 должны быть упакованы в бумажные пакеты, а краски для художественных работ группы 26 — в тубы и кюветы и уложены в картонные коробки.

1.8. Материалы группы 13 упаковывают в заливные деревянные бочки по ГОСТ 8777.

1.9. Вместимость деревянных бочек для упаковывания густотертых красок (группа 14) должна быть не более 50 дм³.

1.10. Сыпучие материалы упаковывают в фанерные барабаны по ГОСТ 9338 с полиэтиленовым мешком-вкладышем по нормативно-технической документации или высланные внутри плотной бумагой марок Г, Е, Ж по ГОСТ 8273.

1.11. Упаковывание материалов отдельных марок групп 2, 3, 4, 6, 9—11 в банки из черной жести, стальную транспортную тару и стальные специализированные контейнеры устанавливают нормативно-технической документацией на данный материал.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.12. (Исключен, Изм. № 1).

1.13. Проникающие жидкости группы 32 упаковывают в сварные бочки по ГОСТ 13950 и ГОСТ 6247.

1.14. Замазки на основе растительных масел группы 30 допускается упаковывать в пакеты из полиэтиленцеллофановой пленки массой нетто до 1 кг.

1.15. Материалы групп 5—8, 11—13 по согласованию с потребителем допускалось до 01.01.95 упаковывать в бочки с несъемными доньями.

Для предприятий военно-морского флота материалы групп 5—8, 11—13 в бочки с несъемными доньями не упаковывают.

1.16. Материалы групп 20 и 23, предназначенные для предприятий Министерства обороны упаковывают в мягкие специализированные контейнеры только по согласованию с заказчиком. Для предприятий военно-морского флота материалы групп 20 и 23 в мягкие контейнеры не упаковывают.

1.15, 1.16. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.17. Упаковывание материалов групп 1, 5, 7 и 18 в потребительскую и транспортную тару с защитными покрытиями устанавливают нормативно-технической документацией на конкретный материал.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.18. Не допускается смывки группы 16, содержащие парафин, наливать в специализированные контейнеры и транспортные средства.

Отдельные виды смывок, содержащие до 0,6 % парафина, допускается по согласованию с потребителем наливать в железнодорожные цистерны.

1.19. (Исключен, Изм. № 1).

1.20. При перевозке пигментированных лакокрасочных материалов (эмалей, грунтовок, мастик и др.) каждый ящичный поддон-резервуар, контейнер-цистерна или каждая железнодорожная цистерна и автоцистерна должны быть использованы для перевозки материала одного цвета или одной марки.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.21. Железнодорожные цистерны для транспортирования эмалей, предназначенных для окраски легковых автомобилей, применяют по согласованию с потребителем продукции.

1.22. Стальные бочки со съемным верхним дном по ГОСТ 13950 для упаковывания материалов группы 36 используют с полиэтиленовым вкладышем.

Допускается упаковывать материалы группы 9 в стальные бочки по ГОСТ 13950 со съемным верхним дном и полиэтиленовым вкладышем.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

2. ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ОТ НОМИНАЛЬНОЙ МАССЫ НЕТТО И НОМИНАЛЬНОГО ОБЪЕМА МАТЕРИАЛОВ, УПАКОВАННЫХ В ТАРУ, СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ КОНТЕЙНЕРЫ И ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА

2.1. Пределы отклонения от номинальной массы нетто и номинального объема материалов, упакованных в потребительскую, транспортную тару, специализированные ящичные поддоны-резервуары, специализированные контейнеры мягкие, контейнеры-цистерны и автоцистерны при весовом и объемном фасовании не должны превышать значений, указанных в табл. 6 и 7.

Таблица 6

Пределы отклонения от номинальной массы нетто материалов, упакованных в потребительскую и транспортную тару, специализированные ящичные поддоны-резервуары, специализированные контейнеры мягкие, контейнеры-цистерны и автоцистерны при фасовании по массе

| Группа материала по табл. 4 | Пределное отклонение от номинальной массы, г | | | | | | | | |
|---|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------|-----------------|-----------------|-----------|---------------|
| | Банки | | | | | Буылки, флаконы | Буылки | | Пакеты, пачки |
| | До 1 кг включ. | Св. 1 до 2 кг включ. | Св. 2 до 3 кг включ. | Св. 3 до 5 кг включ. | Св. 5 кг | | До 10 кг включ. | Св. 10 кг | |
| 1, 2, 3, 4, 16, 17, 21, 22, 27, 32, 33 | ±20 | ±30 | ±40 | ±60 | ±80 | ±20 | ±80 | ±100 | — |
| 18 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 29, 31, 37 | ±25 | ±40 | ±60 | ±90 | ±100 | — | — | — | — |
| 14, 15, 28, 30, 34, 35, 36 | ±30 | ±50 | ±70 | ±100 | ±120 | — | — | — | — |
| 19, 20, 23 | — | — | — | — | — | — | — | — | ±30 |

Продолжение табл. 6

| Группа материала по табл. 4 | Пределное отклонение от номинальной массы, г | | | | | | | | | |
|---|--|------------------------|-------------------------|--------------------------|------------|-----------------|-----------|-------------------------------|---------------|--------------|
| | Канистры, фляги, барабаны, бочки | | | | | Мешки | | Контейнеры специализированные | | Автоцистерны |
| | До 25 кг включ. | Св. 25 до 50 кг включ. | Св. 50 до 100 кг включ. | Св. 100 до 200 кг включ. | Св. 200 кг | До 25 кг включ. | Св. 25 кг | Мягкие | Металлические | |
| 1, 2, 3, 4, 16, 17, 21, 22, 27, 32, 33 | ±150 | ±275 | ±500 | ±900 | ±1000 | — | — | — | ±4000 | ±20000 |
| 18 | ±150 | ±500 | ±500 | ±900 | ±1000 | — | — | — | ±4000 | ±20000 |
| 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 29, 31, 37 | ±200 | ±450 | ±700 | ±1500 | ±1500 | — | — | — | ±5000 | ±23000 |
| 14, 15, 28, 30, 34, 35, 36 | ±250 | ±475 | ±1000 | ±1500 | ±1500 | — | — | — | — | — |
| 19, 20, 23 | ±300 | ±800 | ±900 | ±1000 | ±1750 | ±300 | ±2500 | ±8600 | — | — |

Примечание. Пределы отклонения от номинальной массы нетто материалов групп 19, 20, 23 даны для материалов плотностью до 6 г/см³ включительно.

Предельные отклонения от номинального объема материалов, упакованных в потребительскую и транспортную тару, специализированные ящичные поддоны-резервуары, специализированные контейнеры мягкие, контейнеры-цистерны и автоцистерны при объемном фасовании

| Группа материала по табл.4 | Предельное отклонение от номинального объема, % | | | | | | | | | | | | | Металлические специализированные контейнеры | Автоцистерны |
|--|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------|------------------------------|------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------|---|--------------|
| | Банки | | | | | Бутылки, флаконы | Бутыли | | Канистры, фляги, барабаны, бочки | | | | | | |
| | До 1 дм ³ | Св. 1 до 2 дм ³ включ. | Св. 2 до 3 дм ³ включ. | Св. 3 до 5 дм ³ включ. | Св. 5 дм ³ | | До 10 дм ³ включ. | Св. 10 дм ³ | До 25 дм ³ включ. | Св. 25 до 50 дм ³ включ. | Св. 50 до 100 дм ³ включ. | Свыше 100 до 200 дм ³ включ. | Св. 200 дм ³ | | |
| 1, 2, 3, 4, 16, 17, 18, 21, 22, 27, 32, 33 | ±2,8 | ±2,7 | ±2,6 | ±2,4 | ±2,0 | ±2,8 | ±2,0 | ±1,8 | ±1,5 | ±1,0 | ±0,8 | ±0,5 | ±0,4 | ±0,3 | ±0,2 |
| 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 29, 31 | ±3,0 | ±2,9 | ±2,8 | ±2,6 | ±2,3 | — | — | — | ±1,6 | ±1,2 | ±1,0 | ±0,8 | ±0,5 | ±0,4 | — |

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Предельные отклонения от номинальной массы нетто материалов для художественных, художественно-оформительских, школьно-оформительских, художественно-живописных, художественно-декоративных работ и разбавителей для художественно-живописных работ и художественных эскизных масляных красок групп 16, 24—26 указывают в нормативно-технической документации на конкретный материал.

2.3. Предельные отклонения материалов массой менее 400 г не должны превышать ±5 % номинальной массы нетто.

Предельные отклонения материалов объемом менее 400 см³ не должны превышать ±5 % номинального значения.

2.4. Предельные отклонения от номинальной массы нетто порошкообразных материалов групп 19 и 20 плотностью свыше 6 г/см³ указывают в нормативно-технической документации на конкретный материал.

Предельные отклонения от номинальной массы нетто материалов группы 23 плотностью свыше 6 г/см³ и материалов, обладающих плохой сыпучестью и склонностью к слеживанию, не должны превышать 1,5 % при упаковке в мягкие контейнеры и 3 % — во все другие виды тары.

2.5. Предельные отклонения от номинальной массы нетто материалов, транспортируемых в железнодорожных цистернах, не должны превышать ±0,5 % номинального значения.

При определении массы нетто материала в железнодорожных цистернах объемно-массовым методом предельные отклонения от номинальной массы не должны превышать ±1 % номинального значения.

2.6. Масса нетто лакокрасочных материалов в специализированных мягких контейнерах в партии должна быть постоянной.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. УПАКОВЫВАНИЕ

3.1. Перед упаковыванием лакокрасочных материалов тару, специализированные ящичные поддоны-резервуары, специализированные контейнеры мягкие, контейнеры-цистерны и транспортные средства проверяют на соответствие требованиям нормативно-технической документации и на чистоту (отсутствие окалина, ржавчины, пыли, мусора и остатков других материалов).

При транспортировании пигментированных и наполненных лакокрасочных материалов групп 5—8, 12 по согласованию с потребителем в специализированных ящичных поддонах-резервуарах, специализированных контейнерах мягких, контейнерах-цистернах и автоцистернах допускается остаток продукта — до 5 % мастик, содержащих битум и асбест, и до 1 % других материалов.

Транспортные средства и контейнеры в этих случаях следует очищать не реже двух раз в год.

Остаток материала в железнодорожных цистернах не должен превышать норм, установленных правилами перевозок грузов на железнодорожном транспорте.

Транспортную тару, специализированные ящичные поддоны-резервуары, специализированные контейнеры мягкие, контейнеры-цистерны и цистерны осматривают с соблюдением всех правил и норм техники безопасности, утвержденных в установленном порядке.

3.2. Потребительская и транспортная тара, специализированные ящичные поддоны-резервуары, специализированные контейнеры мягкие, контейнеры-цистерны и транспортные средства должны быть заполнены жидкими и пастообразными продуктами не более чем на 96 % и порошкообразными сыпучими продуктами не более чем на 98 % от полной вместимости тары, специализированного ящичного поддона-резервуара, специализированного контейнера мягкого, контейнера-цистерны или транспортного средства.

3.3. После заполнения лакокрасочным материалом тара, специализированные ящичные поддоны-резервуары, специализированные контейнеры мягкие, контейнеры-цистерны и транспортные средства должны быть плотно закрыты.

Бумажные мешки и мешки из прорезиненной ткани или ткани с латексным покрытием должны быть защищены машинным способом.

При транспортировании автомобильным транспортом допускается завязывать бумажные мешки, мешки из прорезиненной ткани и ткани с латексным покрытием шпагатом или прочным ленточным материалом.

При упаковке особо опасных материалов, относящихся к первому и второму классам опасности по ГОСТ 12.1.007, бумажные и полистиленовые мешки следует вкладывать в мешки из прорезиненной ткани или ткани с латексным покрытием.

Полистиленовые мешки и пакеты должны быть заварены.

Бумажные пакеты должны быть заклеены.

Загрузочные рукава мягких контейнеров должны быть завязаны и закрыты защитными клапанами или застегнуты в соответствии с конструкцией контейнера.

3.1—3.3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3.4. Укупорочные средства должны соответствовать нормативно-технической документации на конкретный вид тары или конкретный вид укупорочного средства, обеспечивать герметичность упаковки и быть стойкими к воздействию упакованных материалов.

3.5. Металлические контейнеры-цистерны и специализированные ящичные поддоны-резервуары с лакокрасочными материалами должны быть опломбированы.

Транспортная металлическая тара с лакокрасочными материалами для экспорта и районов Крайнего Севера также должна быть опломбирована.

При отсутствии у разовой тары приспособлений для пломбирования крышки в зависимости от конструкции должны быть раскатаны в горловине или плотно обжаты.

Пломбирование — по ГОСТ 18680.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. ТРАНСПОРТНАЯ ТАРА ДЛЯ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, УПАКОВАННЫХ В ПОТРЕБИТЕЛЬСКУЮ ТАРУ

4.1. Лакокрасочные материалы в потребительской таре упаковывают в транспортную тару, указанную в табл. 8.

Транспортная тара для упаковки лакокрасочных материалов
в потребительской таре

| Потребительская тара | Ящики | | | | | Барабаны полиэтиленовые |
|-------------------------|--------------------------------|--|---|--|-------------------------------------|----------------------------|
| | деревянные по ГОСТ 18573 | из гофриро- ванного кар- тона по ГОСТ 13841 | из сплошно- го склеенно- го картона | металличе- ские много- оборотные | полимер- ные много- оборотные | |
| Банки металлические | + | + | + | + | + | — |
| Банки стеклянные | + | + | — | — | — | — |
| Банки комбинированные | + | + | — | + | + | — |
| Банки полиэтиленовые | + | + | — | + | + | — |
| Бутылы стеклянные | + | — | — | — | — | + |
| Бутылы полиэтиленовые | + | — | — | — | — | — |
| Буылки стеклянные | + | + | — | + | + | — |
| Буылки полиэтиленовые | + | + | — | + | + | — |
| Флаконы стеклянные | + | + | — | + | + | — |
| Флаконы полиэтиленовые | + | + | — | + | + | — |
| Пакеты бумажные | + | + | — | — | — | — |
| Пакеты полиэтиленовые | + | + | — | — | — | — |
| Коробки картонные | + | + | — | — | + | — |
| Пачки | + | + | — | — | + | — |
| Кюветы и тубы | — | + | — | — | — | — |
| Бидоны металлические | + | — | — | — | — | — |
| Канистры полиэтиленовые | + | — | — | — | — | — |

П р и м е ч а н и е. Знак «+» означает, что данный вид транспортной тары применяется, знак «—» — не применяется.

4.2. Допускается по согласованию с потребителем применение других видов тары по нормативно-технической и конструкторской документации.

Допускается, за исключением перевозок железнодорожным транспортом, применение картонных ящиков, бывших в употреблении по ГОСТ 13841, ГОСТ 13511, ГОСТ 13512, ГОСТ 13513, ГОСТ 13514, ГОСТ 13516 и другой нормативно-технической документации.

4.3. По согласованию с потребителем для упаковки стеклянных бутылок и флаконов допускается применение деревянных многооборотных ящиков по ГОСТ 11354.

4.2, 4.3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

4.4. Применение полиэтиленовых барабанов для упаковки стеклянных бутылей при транспортировании железнодорожным транспортом не допускается.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.5. Потребительская тара с лакокрасочным материалом может быть оформлена в групповые упаковки, как указано в табл. 9.

Т а б л и ц а 9

Групповая упаковка лакокрасочных материалов в потребительской таре

| Групповая упаковка | Требования к упаковке | Способ крепления | Упаковываемая потребительская тара с лакокрасочным материалом | Предельная масса груза в упаковке, кг. | Условия транспортирования |
|--|---|--|--|--|--|
| В термоусадочную полиэтиленовую пленку | По нормативно-технической документации и ГОСТ 25776 | По нормативно-технической документации | Банки металлические Банки полиэтиленовые Коробки картонные | До 30 | Всеми видами транспорта Автомобильным транспортом и в универсальных контейнерах |

Продолжение табл. 9

| Групповая упаковка | Требования к упаковке | Способ крепления | Упаковываемая потребительская тара с лакокрасочным материалом | Предельная масса груза в упаковке, кг. | Условия транспортирования |
|---|---|--|---|--|---|
| В бумажные мешки | Чистые, бывшие в эксплуатации мешки по ГОСТ 2226 | Перевязка шпагатом, резиновыми кольцами, обвязка лентой по нормативно-технической документации | Металлические банки | 18 | Автомобильным транспортом и в универсальных контейнерах |
| В мешочную бумагу | Два слоя бумаги по ГОСТ 2228, марок М-70А, М-78А, В-78 | Обвязка лентой по нормативно-технической документации | Металлические банки | 15 | Автомобильным транспортом и в универсальных контейнерах |
| В коробочный картон | Картон по ГОСТ 7933 толщиной не менее 0,7 мм | Обвязка лентой по нормативно-технической документации | Металлические банки | 15 | Автомобильным транспортом и в универсальных контейнерах |
| С применением металлических или деревянных лотков | Лотки, изготовленные по нормативно-технической документации | Крестообразная перевязка стальной лентой по ГОСТ 3560 шириной 15—20 мм и толщиной 0,2—0,4 мм или стальной проволокой по ГОСТ 3282 диаметром 1—2 мм | Металлические банки | 30 | Автомобильным транспортом и в универсальных контейнерах |

Групповое упаковывание в мешочную бумагу, коробочный картон или с применением многооборотных лотков осуществляют по согласованию с потребителем.

Металлические банки с лакокрасочным материалом, изготовленным из жести номер 22 и ниже, в групповые упаковки не оформляются (за исключением групповой упаковки в термоусадочную пленку с последующей укладкой в складные ящичные поддоны).

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

4.6. Перед упаковыванием материалов в пакетах, пачках и картонных коробках деревянные ящики должны быть выложены внутри оберточной бумагой по ГОСТ 8273.

Стекланные банки, бутылки и флаконы с продукцией должны быть отделены друг от друга картонными перегородками в виде гнезд, исключающих возможность перемещения упаковки внутри ящика.

Высота картонных перегородок должна быть не менее $\frac{1}{4}$ высоты упаковываемой тары (банок, бутылок, флаконов).

4.7. При упаковывании бутылей края транспортной тары должны быть выше пробки не менее чем на 50 мм.

Необходимость окраски верхней части бутылей белой краской должна быть указана в нормативно-технической документации на материал.

4.8. Допускается клапаны картонных ящиков для упаковывания лакокрасочных материалов в потребительской таре оклеивать бумажными, тканевыми или полиэтиленовыми лентами, сшивать металлическими скобами, обвязывать ящики резиновыми кольцами или другим прочным ленточным материалом.

4.9. Тубы и кюветы перед укладкой в ящики из гофрированного картона должны быть уложены в картонные коробки.

Допускается по согласованию с потребителем укладка туб с материалами групп 14, 26 и 33 непосредственно в ящики из гофрированного картона с прокладкой между рядами.

4.10. (Исключен, Изм. № 1).

5. УПАКОВЫВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ

5.1. Лакокрасочные материалы, предназначенные для розничной торговли, должны быть упакованы в потребительскую тару, при этом вместимость стеклянных, металлических и полиэтиленовых банок должна быть от 0,25 до 3,5 дм³, комбинированных банок — до 1 дм³, флаконов и бутылок — от 0,04 до 1 дм³.

По согласованию с организациями торговли допускается применение комбинированных банок вместимостью до 2 дм³, металлических и полиэтиленовых банок вместимостью до 10 дм³.

5.2. Пигменты и сухие краски, а также пигменты для художественно-оформительских работ должны быть упакованы в бумажные или полиэтиленовые пакеты, в пачки (для материалов группы 23) — по ГОСТ 17339 массой нетто не более 1 кг.

5.3. Лакокрасочные материалы в потребительской таре упаковывают в транспортную тару в соответствии с требованиями разд. 4 настоящего стандарта.

5.4. Вид упаковки для двухкомпонентных лакокрасочных материалов, предназначенных для торговой сети, комплектно указывается в нормативно-технической документации на продукцию.

5.5. Упаковывание материалов в потребительской таре в металлические и полимерные многооборотные ящики осуществляют по согласованию с потребителем.

6. УПАКОВЫВАНИЕ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ОТПРАВЛЯЕМЫХ В РАЙОНЫ КРАЙНЕГО СЕВЕРА И ТРУДНОДОСТУПНЫЕ РАЙОНЫ

6.1. Лакокрасочные материалы, отправляемые в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, упаковывают в соответствии с требованиями ГОСТ 15846 и настоящего стандарта со следующими дополнениями.

6.2. Лакокрасочные материалы группы 27 должны быть упакованы в стеклянные банки по ГОСТ 5717.2.

6.3. Лакокрасочные материалы в стеклянных банках, бутылках, флаконах и комбинированных банках должны быть уложены в плотные деревянные ящики типа П—I по ГОСТ 18573.

Материалы в металлических банках должны быть уложены в ящики типа V—I по ГОСТ 18573.

Допускается упаковывать лакокрасочные материалы в металлических банках в картонные ящики при транспортировании в универсальных контейнерах.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.4. Стеклянные бутылки и флаконы с лакокрасочными материалами должны быть обложены мягким упаковочным материалом, исключающим возможность перемещения упаковок внутри ящика. Под доньшки должны быть подложены подкладки из мягкого упаковочного материала (древесной стружки, стекловаты и др.).

6.5. Сухие пигменты допускается упаковывать в деревянные бочки по ГОСТ 8777 с шестью металлическими обручами массой брутто до 150 кг, выложенные внутри мешочной бумагой по ГОСТ 2228, специализированные мягкие контейнеры, полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811 или бумажные пятислойные мешки марок БМ, ВМ или ВМБ по ГОСТ 2226, уложенные в тканевые мешки по ГОСТ 30090. Мешки должны быть защищены машинным способом. Масса брутто упаковки — не более 50 кг.

7. УПАКОВЫВАНИЕ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЭКСПОРТА

7.1. Лакокрасочные материалы для экспорта упаковывают в соответствии с требованиями ГОСТ 26319, настоящего стандарта, заказа-наряда внешнеторгового объединения и следующих дополнений.

7.2. (Исключен, Изм. № 3).

7.3. Для упаковывания материалов в потребительской таре должны применяться деревянные ящики по ГОСТ 18573 (типа П—I) и ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13841.

7.4. Допускается лакокрасочные материалы в металлических банках для экспорта транспортировать без транспортной тары в групповой упаковке в полиэтиленовую термоусадочную пленку.

7.5. Допускается упаковывать лакокрасочные материалы группы I в бочки со съемным дном по ГОСТ 13950.

ПРИЛОЖЕНИЕ I
Рекомендуемое

АВТОЦИСТЕРНЫ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

| Группа материала по табл. I | Автоцистерны | |
|--------------------------------|---|--|
| | Тип | Принадлежность |
| 1, 16, 17, 18, 33 | ДС-41 А и ДС-138 (без применения огневого обогрева), а также для перевозки нефтепродуктов плотностью не выше 0,86 г/см ³ | Арендные, собственность предприятия-поставщика материала |
| 5, 6, 7, 8, 12 | ДС-41А и ДС-138 (без применения огневого обогрева) | Собственность предприятия-поставщика материала |
| 10, 37 | Молочные автоцистерны типа Г6-ОПА-15,5 или вместимостью 3,3 м ³ на шасси ГАЗ-53А | Собственность предприятия-поставщика материала |

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

В. Б. Манеров, А. М. Шаргородский, Ю. Б. Соболев, В. П. Яблоков, Н. Б. Рыбачкова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20.06.86 № 1618

3. ВЗАМЕН ГОСТ 9980—80 в части разд. 3

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта | Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|--|---------------|--|----------------------|
| ГОСТ 12.1.007—76 | 3.3 | ГОСТ 13514—93 | 4.2 |
| ГОСТ 2226—88 | 1.2, 4.5, 6.5 | ГОСТ 13516—86 | 4.2 |
| ГОСТ 2228—81 | 4.5, 6.5 | ГОСТ 13841—95 | 4.1, 4.2, 7.3 |
| ГОСТ 3282—74 | 4.5 | ГОСТ 13950—91 | 1.2, 1.13, 1.22, 7.5 |
| ГОСТ 3560—73 | 4.5 | ГОСТ 15846—2002 | 6.1 |
| ГОСТ 5717.2—2003 | 6.2 | ГОСТ 16338—85 | 1.6 |
| ГОСТ 5799—78 | 1.2 | ГОСТ 17065—94 | 1.2 |
| ГОСТ 6128—81 | 1.2 | ГОСТ 17339—79 | 1.2, 5.2 |
| ГОСТ 6247—79 | 1.2, 1.13 | ГОСТ 17811—78 | 1.2, 6.5 |
| ГОСТ 7933—89 | 4.5 | ГОСТ 18573—86 | 4.1, 6.3, 7.3 |
| ГОСТ 8273—75 | 1.10, 4.6 | ГОСТ 18680—73 | 3.5 |
| ГОСТ 8777—80 | 1.2, 1.8, 6.5 | ГОСТ 18896—73 | 1.2 |
| ГОСТ 9338—80 | 1.2, 1.10 | ГОСТ 21029—75 | 1.2 |
| ГОСТ 9825—73 | 1.1 | ГОСТ 24370—80 | 1.2 |
| ГОСТ 11354—93 | 4.3 | ГОСТ 25776—83 | 4.5 |
| ГОСТ 13511—91 | 4.2 | ГОСТ 26319—84 | 7.1 |
| ГОСТ 13512—91 | 4.2 | ГОСТ 30090—93 | 6.5 |
| ГОСТ 13513—86 | 4.2 | | |

5. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 08.04.92 № 381

6. ИЗДАНИЕ (июль 2006 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в январе 1989 г., декабре 1989 г., апреле 1992 г. (ИУС 4—89, 4—90, 7-92), Поправкой (ИУС 8—90)

Редактор *В.И. Копысов*
 Технический редактор *Л.А. Гусева*
 Корректор *Е.Ю. Митрофанова*
 Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Подписано в печать 26.07.2006. Формат 60 × 84 $\frac{1}{8}$. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл.печ.л. 2,32.
 Уч.изд.л. 2,10. Тираж 150 экз. Зак. 504. С 3106.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
 www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Набрано в Калужской типографии стандартов.

Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6