ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И
МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р
55918 -
2013**

КОЛПАЧКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва

Стандартинформ

2013

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 415 «Средства укупорочные» (ООО «ЦСИ «Продмаштест»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 415 «Средства укупорочные» (ООО «ЦСИ «Продмаштест»)

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 декабря 2013 г. № 2345-ст

4 Настоящий стандарт разработан для обеспечения соблюдения требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 005/2011 « О безопасности упаковки»

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0-2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет (gost.ru).

© Стандартинформ, 2013

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
2 Нормативные ссылки
3 Термины и определения
4 Классификация
5 Основные параметры и размеры
6 Технические требования
7 Требования безопасности и охраны окружающей среды
8 Правила приемки
9 Методы контроля
10 Транспортирование и хранение
11 Гарантии изготовителя
Приложение А (обязательное) Идентификация металлических колпачков
Библиография

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОЛПАЧКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Общие технические условия

Metallic caps. General specifications

Дата введения – 2015 – 07 – 01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на металлические колпачки, предназначенные для укупоривания стеклянных бутылок с пищевой продукцией, и устанавливает их классификацию, технические требования, методы контроля, правила приемки, транспортирования и хранения.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.0.001–82 Система стандартов безопасности труда. Основные положения

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

ГОСТ 12.1.005–88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.3.030–83 Система стандартов безопасности труда. Переработка пластических масс. Требования безопасности

ГОСТ 12.4.021–75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 15.009–91 Система разработки и постановки продукции на производство. Непродовольственные товары народного потребления

Издание официальное

ГОСТ 17.2.3.01–86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов

ГОСТ 17.2.3.02–78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 61–75 Кислота уксусная. Технические условия

ГОСТ 166–89 (ИСО 3599-76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 4233–77 Натрий хлористый. Технические условия

ГОСТ 5817–77 Кислота винная. Технические условия

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

ГОСТ 9557–87 Поддон плоский деревянный размером 800х1200 мм. Технические условия

ГОСТ 10354–82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов

ГОСТ Р 53228-2008 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

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

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 ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим 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 следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

колпачок: Укупорочное средство, надеваемое или навинчиваемое на венчик горловины тары.
[ГОСТ , статья]

3.2

прокладка уплотнительная: Плоский или рельефный горизонтальный вкладыш в виде диска или кольца, предназначенный для плотного соединения укупорочного средства с поверхностью тары.
[ГОСТ ,статья]

3.3

дозатор: Функциональное устройство для отмеривания (дозирования) заданной массы или объема продуктов.

Примечание – Допускается применять специальные термины: «дозирующее устройство» и «дозатор-ограничитель» – функциональные устройства, предназначенные для отмеривания жидкости по объему при опорожнении тары и препятствующие или затрудняющие ее повторное заполнение.
[ГОСТ , статья]

3.4 **уплотнительный элемент** (уплотнение из пастообразных полимерных материалов): Рельефный горизонтальный вкладыш из упругого эластичного материала, предназначенный для комплектации металлических колпачков.

4 Классификация

4.1 Металлические колпачки по конструктивному исполнению подразделяют на виды и типы согласно таблице 1.

Таблица 1

Вид	Тип	Комплектация
I– Винтовые колпачки	(а) – с предохранительным кольцом и перфорацией	1 – с уплотнительной прокладкой 2 – с дозатором-ограничителем 3 – с рассекателем
	(б) – с перфорацией	1 – с уплотнительной прокладкой 2 – с дозатором-ограничителем 3 – с рассекателем 4 – с уплотнительным элементом
	(в) – с предохранительным кольцом	1 – с уплотнительным элементом
	(г) – с защитным приспособлением (диск выдвижного клапана, контрольное стопорное кольцо)	1 – с дозирующим устройством 2 – с рассекателем
II– Колпачки с отрывным пояском	а – с перфорацией	1 – с дозирующим устройством 2 – с рассекателем
III–Обжимные колпачки	а – с защитным приспособлением	1 – с уплотнительной прокладкой 2 – с пробкой-вкладышем

4.2 Металлические колпачки по назначению подразделяют на колпачки:

- для алкогольной продукции;
- для безалкогольной продукции;
- для газированной продукции;
- для минеральной воды.

5 Основные параметры и размеры

5.1 Размеры металлических колпачков должны соответствовать значениям, установленным в стандартах и технической документации на изделия конкретных видов и типоразмеров, и образцам-эталонам (ГОСТ 15.009), утвержденным в установленном порядке.

5.2 По согласованию с заказчиком допускается литографировать наружную поверхность колпачков; цвет, надписи и рисунки следует устанавливать при заказе. Эксцентриситет печати– не более 0,5 мм.

5.3 Массу металлических колпачков выражают в граммах с точностью до одной десятой.

6 Технические требования

6.1 Колпачки должны изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта, технической документации, по образцам-эталонам, утвержденным в установленном порядке на конкретный типоразмер изделия.

6.2 Основные показатели качества металлических колпачков должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя качества	Вид изделий	Требования	Метод контроля
1 Внешний вид	Все виды	Металлические колпачки должны иметь чистую и гладкую поверхность, не допускаются загрязнения, не смываемые водой	По 9.2
	металлические колпачки (I,II,III)	Не допускаются: трещины, вмятины, разрывы, заусенцы, коробления, изломы, волнистость кромки колпачка, а также следы коррозии и пятна смазочных масел. На наружной поверхности допускаются подтеки лакокрасочного покрытия в пределах 2 % общей наружной поверхности в степени, не снижающей эстетики изделия. На внутренней поверхности колпачка лаковое покрытие должно быть сплошным, без пузырей, подтеков и царапин; отслаивание лака не допускается	
	I(г)-1; II(а)-1	Не допускается отсутствие дозирующего устройства	
	I(а,б)-1; III(а)-1	Не допускается отсутствие уплотнительной прокладки, двойная уплотнительная прокладка	
	уплотнительные прокладки	Прокладки должны плотно прилегать к внутренней поверхности колпачка. Не допускаются пузыри, изломы, вмятины, морщины и трещины	

Продолжение таблицы 2

Наименование показателя качества	Вид изделий	Требования	Метод контроля
	I(б)-4 ; I(в)-1	Не допускается отсутствие уплотнительного элемента, отслаивание его и оголенные до лакового покрытия места	
	уплотнительные элементы	Уплотнительные элементы (пасты) должны быть равномерно распределены на внутренней поверхности колпачка. Не допускается отслаивание уплотнительной пасты и оголенные до лакового покрытия места	
	пробка-вкладыш	Не допускаются раковины, заусенцы, вздутия, наплывы, трещины	
	дозирующее устройство	Не допускаются заусенцы и сколы на каркасе дозирующего устройства	
2 Геометрические размеры	Все виды	Контролируемые размеры должны соответствовать образцам-эталонам и значениям, указанным на рисунках в технической документации	По 9.3
3 Герметичность	Все виды	Металлические колпачки должны обеспечивать герметичность упаковки	По 9.5
4 Химическая стойкость лакокрасочного покрытия	I,II,III	Лаковое покрытие внутренней поверхности колпачка должно быть устойчиво к воздействию жидкостей, для укупоривания которых предназначен колпачок, и не должно изменять своих свойств	По 9.9
	I(б)-4 ; I(в)-1	Лаковое покрытие внутренней поверхности колпачков и уплотнительные элементы(пасты) должны выдерживать испытания на химическую стойкость путем кипячения в модельных средах. Лаковое покрытие наружной поверхности колпачка должно быть химически стойким при кипячении в питьевой воде	
5 Механическая прочность (адгезия) лакокрасочного покрытия	I, II, III	На поверхности липкой ленты не должны оставаться следы нанесенного на колпачок покрытия. Отпечатанный логотип и рисунок по всем элементам рисунка после испытаний должен соответствовать утвержденному образцу-эталону	По 9.8

Окончание таблицы 2

Наименование показателя качества	Вид изделий	Требования	Метод контроля
6 Крутящий момент при открывании *М*, Н·м	I (а, б, в) II (а, б) III (б)	Значение крутящего момента при открывании бутылок, закрытых металлическими колпачками, указывают в стандартах или технической документации на изделия конкретных типоразмеров	По 9.6
7 Объемный расход, $см^3/с$, под углом 45° для бутылок вместимостью 0,5 ; 1,0 л	I(а)-2 ;I (б)-2; I(г)-1; II(а)-1	Значение показателя устанавливают в стандартах или технической документации на изделия конкретных типоразмеров	По 9.7
8 Органолептические показатели	I, II, III	Допускается интенсивность запаха не более 1 балла; осадок, помутнение и посторонний вкус не допускаются	По 9.10

6.3 Требования к сырью и материалам

6.3.1 Материалы, применяемые для изготовления металлических колпачков и комплектующих элементов, устанавливают в стандартах и технической документации.

6.3.2 Для изготовления корпуса колпачков применяют лакированную алюминиевую ленту в рулонах или листах толщиной от 0,2 до 0,24 мм по технической документации.

6.3.3 Для комплектации металлических колпачков применяют:

-уплотнительные прокладки из полимерных и комбинированных материалов по стандартам и технической документации;

- уплотнительные элементы из пастообразных полимерных материалов;

- пробки-вкладыши, дозаторы-ограничители, рассекатели из полимерных материалов по стандартам и технической документации;

- дозирующие устройства из полимерных и комбинированных материалов по стандартам и технической документации.

6.3.4 Для нанесения лакокрасочного покрытия используют лаки и краски по стандартам и технической документации.

6.3.5 Материалы, применяемые для изготовления колпачков и комплектующих элементов, контактирующие с пищевой продукцией, не должны выделять в контактирующие с ними модельные среды вещества в количествах, вредных для здоровья человека, превышающих допустимые количества миграции химических веществ, и должны соответствовать санитарно-гигиеническим показателям, указанным в техническом регламенте [1] приложение 1.

6.4 Маркировка

6.4.1 Маркировка должна содержать цифровой код и/или буквенное обозначение (аббревиатуру) материала, из которого изготовлены колпачки, символы и пиктограммы, указанные в приложении А.

6.4.2 Маркировку наносят на изделие или этикетку, или упаковочный лист (вкладыш). Знак о возможности утилизации (петлю Мёбиуса) наносят только на изделие, если это технологически возможно.

6.4.3 Информация об изделиях должна быть приведена в сопроводительных документах и содержать:

– наименование колпачков;

– наименование и местонахождения изготовителя (производителя) и/или товарный знак предприятия-изготовителя;

– дату изготовления;

– число изделий;

– информацию о назначении колпачков;

– условия хранения, транспортирования, возможности утилизации;

– информацию о подтверждении качества изделий (удостоверение о качестве, протокол испытаний и др.);

– обозначение стандарта и/или технической документации на изделия конкретного вида и типоразмера.

6.4.4 Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192.

6.5 Упаковка

6.5.1 Колпачки упаковывают в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142 с мешком вкладышем из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354.

6.5.2 Упаковка должна обеспечивать сохранность колпачков от загрязнений, потерь, защиту от атмосферных осадков и воздействия прямых солнечных лучей.

6.5.3 При формировании транспортного места ящики следует устанавливать на плоские деревянные поддоны по ГОСТ 9557.

6.5.4 Ящики на поддонах должны быть закреплены от падений полимерной пленкой, обеспечивающей их надежное удержание.

6.5.5 По согласованию с заказчиком допускаются другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность и качество колпачков при транспортировании и хранении.

7 Требования безопасности и охраны окружающей среды

7.1 Колпачки, изготовленные в соответствии с требованиями настоящего стандарта, не токсичны.

7.2 При изготовлении колпачков должны соблюдаться правила безопасности по ГОСТ 12.0.001, ГОСТ 12.3.030 и меры, пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004, а также типовые правила пожарной безопасности для промышленных предприятий.

7.3 Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений, класс опасности и действие на организм человека проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005.

7.4 Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной вентиляцией, обеспечивающей концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны, не превышающую предельно допустимую. Вентиляционные системы производственных, складских и вспомогательных помещений – по ГОСТ 12.4.021.

7.5 Охрана окружающей среды – по ГОСТ 17.2.3.01. Допустимые выб-

росы вредных веществ в атмосферу – по ГОСТ 17.2.3.02.

7.6 Утилизацию отходов при производстве колпачков осуществляют в соответствии с требованиями санитарных правил порядка накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов.

8 Правила приемки

8.1 Колпачки принимают партиями. Партией считают количество колпачков одного назначения, наименования, вида, одного типоразмера и материала, произведенных практически в одинаковых условиях, в один и тот же период времени и сопровождаемых одним документом о качестве, содержащим:

- наименование предприятия- изготовителя и товарный знак (при наличии);
- юридический и/ или фактический адрес предприятия-изготовителя;
- наименование и обозначение изделий, их типоразмер и наименование материала;
- номер партии;
- количество изделий в партии;
- дату изготовления и срок хранения [если установлен изготовителем (производителем)];
- обозначение стандарта и/или технической документации на изделия конкретного вида и типоразмера;
- результаты испытаний или подтверждение о соответствии качества колпачков требованиям стандарта или технической документации на колпачки конкретного вида и типоразмера.

8.2 Каждую партию подвергают наружному осмотру, при котором определяют сохранность упаковки и правильность маркировки. Для контроля сохранности упаковки и маркировки транспортной тары от партии отбирают выборку объемом в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Количество единиц транспортной тары в партии, шт.	Количество единиц транспортной тары, подвергающейся контролю, шт.	Приемочное число	Браковочное число
До 15 включ.	Все единицы	0	1
Св.15 до 200 »	15	0	1
» 200 » 1000 »	25	1	2

8.3 Контроль качества колпачков на соответствие требованиям настоящего стандарта проводят по двухступенчатому нормальному плану контроля при общем уровне контроля II и значениях предела приемлемого качества в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

Контролируемый показатель	Предел приемлемого качества AQL, %
Внешний вид	1,0
Геометрические размеры. Герметичность	0,65
Крутящий момент. Объемный расход. Механическая прочность (адгезия). Химическая стойкость	2,5
Органолептический контроль	0,15

8.4 Для контроля качества колпачков из разных мест партии методом случайной выборки отбирают колпачки в объемах, указанных в таблице 5. Каждую выборку следует отбирать от полной партии.

Таблица 5

Количество изделий в партии, шт.	Объем выборки, шт.	Двухступенчатый выборочный план при пределе приемлемого качества AQL, %, выборки							
	первой второй	0,15		0,65		1,0		2,5	
		первой второй		первой второй		первой второй		первой второй	
		C1 C3	C2 C4	C1 C3	C2 C4	C1 C3	C2 C4	C1 C3	C2 C4
От 1201 до 3200 включ.	80 160	0 1	2 2	0 3	3 4	1 4	3 5	3 9	6 10
От 3201 до 10 000 включ.	125 250	0 1	2 2	1 4	3 5	2 6	5 7	5 12	9 13
От 10 001 до 35 000 включ.	200 400	0 1	2 2	2 6	5 7	3 9	6 10	7 18	11 19
От 35 001 до 150 000 включ.	315 630	0 3	3 4	3 9	6 10	5 12	9 13	11 26	16 27
От 150 001 до 500 000 включ.	500 1000	1 4	3 5	5 12	9 13	7 18	11 19	11 26	16 27
Св. 500 000	800 1600	2 6	5 7	7 18	11 19	11 26	16 27	11 26	16 27

Примечание – В настоящей таблице применены следующие обозначения: C1, C3 – приемочное число; C2 и C4 – браковочное число.

8.5 По результатам контроля первой выборки партию принимают, если число несоответствующих изделий в выборке меньше или равно C1, и бракуют, если число несоответствующих изделий в выборке больше или равно C2.

Если число несоответствующих изделий в выборке больше C1, но меньше C2, то для контроля качества отбирают вторую выборку.

По результатам контроля второй выборки партию принимают, если число несоответствующих изделий в двух выборках меньше или равно С3. Партию бракуют, если число несоответствующих изделий в двух выборках больше или равно С4 .

8.6 Результаты испытаний по второй выборке являются окончательными.

8.7 Отклонение количества колпачков в единице упаковки не должно превышать ± 1 %.

9 Методы контроля

9.1 Колпачки, предназначенные для испытаний, выдерживают не менее 12 ч при температуре (20 ± 2) °С и относительной влажности (65 ± 5) %.

9.2 Внешний вид, комплектность и допускаемые дефекты поверхности колпачков и комплектующих элементов проверяют визуально без применения увеличительных приборов путем сравнения с образцами-эталонами, утвержденными в установленном порядке.

9.3 Размеры колпачков контролируют универсальным измерительным инструментом по ГОСТ 166 с ценой деления 0,05 мм и другими измерительными инструментами, обеспечивающими точность измерения в пределах допускаемых отклонений.

9.4 Определение массы колпачков

Массу колпачков проверяют с помощью лабораторных весов по ГОСТ 24104 с ценой деления не более 0,1 г. Допустимое отклонение массы изделия от номинального значения устанавливают в стандартах или технической документации на изделия конкретного типоразмера.

9.5 Определение герметичности

Испытанию подвергают не менее 10 шт. колпачков. Определение герметичности упаковки проводят на контрольных бутылках, стандартам или технической документации, или чертежам, одним из следующих способов.

9.5.1 Способ А

Для определения герметичности контрольные бутылки заполняют до номинального объема продукцией или дистиллированной, подкрашенной

реактивом водой и укупоривают колпачками. Затем контрольные образцы располагают в горизонтальном положении на фильтровальной бумаге и выдерживают не менее 2 ч.

9.5.2 Способ Б

Для определения герметичности контрольные бутылки заполняют до номинальной вместимости подкрашенным 40%–ным раствором этилового спирта при температуре (20 ±5) °С и закрывают колпачками. Контролируемый образец помещают вертикально вверх дном в испытательный сосуд, соединенный с вакуумным насосом.

По достижении вакуума 15 кПа включают секундомер, и выдерживают образец в течение 60 с. Отсутствие на дне испытательного сосуда пятен жидкости в течение указанного времени свидетельствует о герметичности.

9.6 Определение крутящего момента

Испытанию подвергают не менее 10 шт. винтовых колпачков I (а,б,в,г).

Крутящий момент *М* при открывании колпачков определяют на торсиометре с точностью измерения ± 0,5 %.

Контрольные бутылки, заполненные до номинальной вместимости водой при температуре (20 ± 5) ° С, закрывают колпачками, устанавливают вертикально на приборе и закрепляют с помощью фиксатора. Затем открывают бутылку против часовой стрелки постепенным наращиванием усилия на колпачок.

Значение показателя крутящего момента, округленное до десятых долей, считывают со шкалы прибора и выражают в ньютонах на метр.

9.7 Определение объемного расхода

Испытанию подвергают только колпачки с дозатором-ограничителем I(а)-2; I(б)-2 и колпачки с дозирующим устройством I(б)-3; I(г)-1; II(а)-1 в количестве не менее 6 шт.

Для определения объемного расхода проверяют вместимость контроль-

ной бутылки, затем ее заполняют до номинальной вместимости 40%–ным раствором этилового спирта при температуре (20±5) °С и укупоривают колпачком. Контролируемый образец устанавливают под углом 45 ° на испытательный стенд горловиной вниз. Одновременно после отвинчивания колпачка включают секундомер, при этом объемный расход Q, см^3/с, рассчитывают по формуле

$$Q = \frac{V}{T}, \qquad (1)$$

где V – объем жидкости в бутылке, см^3;

T – время слива жидкости из бутылки, с.

9.8 Контроль механической прочности лакокрасочного покрытия

Для контроля механической прочности (адгезии) лакокрасочного покрытия испытанию подвергают не менее 10 шт. колпачков.

Соответствие лакокрасочного покрытия, нанесенного логотипа и рисунков утвержденному образцу-эталону контролируют визуально путем сравнения.

Лакокрасочное покрытие должно выдерживать испытание на механическую прочность (адгезию).

Липкой стороной ленту по стандартам или технической документации плотно прижимают к поверхности колпачка, оставляя один конец неприклеенным. Затем быстрым движением ленту отрывают перпендикулярно к покрытию. На липкой поверхности ленты не должны оставаться следы нанесенного на колпачок покрытия. Отпечатанный логотип и рисунок по всем элементам рисунка после испытаний должен соответствовать утвержденному образцу-эталону.

9.9 Химическая стойкость лакокрасочного покрытия

Метод А: для всех видов и типов колпачков, кроме I(б)-4; I(в)-1.

Испытанию подвергают не менее 6 шт. колпачков. Контроль стойкости лакокрасочного покрытия проводят путем погружения колпачка без уплотнительного элемента в 60 %-ный раствор этилового спирта или в

жидкость, для укупоривания которой предназначается колпачок, и выдерживают в течение 48 ч.

При сравнении с контрольными образцами на лакокрасочном покрытии не должно быть изменений, видимых невооруженным глазом.

Метод Б: только для колпачков (I(б)-4; I(в)-1.

Испытанию подвергают не менее 10 шт. колпачков. Контроль химической стойкости лакокрасочного покрытия осуществляют путем кипячения в модельных средах и питьевой воде в течение 1 ч. Модельные среды готовят на дистиллированной воде из следующих реактивов:

–хлористого натрия по ГОСТ 4233;

– уксусной кислоты по ГОСТ 61;

– винной кислоты по ГОСТ 5817.

В химические стаканы с крышками заливают модельные среды, нагретые до температуры 80°С – 85 °С, в количестве 0,6 – 0,8 $дм^3$ таким образом, чтобы колпачки были полностью погружены в раствор. Стаканы накрывают фарфоровыми чашками, наполненными холодной водой, и устанавливают на нагревательные приборы. Во время кипячения (в течение одного часа) необходимо поддерживать постоянную концентрацию раствора, добавляя по мере выкипания растворы хлористого натрия и винной кислоты дистиллированной водой и раствор уксусной кислоты– исходным раствором. Кипение должно быть небурным, но заметным.

После окончания испытаний колпачки извлекают, промывают дистиллированной водой и высушивают на фильтровальной бумаге.

Лакокрасочное покрытие на внутренней поверхности и уплотнительная паста должны оставаться без изменений по сравнению с контрольными образцами. Состояние наружной поверхности колпачков после испытаний в модельных средах не оценивают. После испытаний колпачков в питьевой воде лакокрасочное покрытие наружной поверхности должно оставаться без изменений по сравнению с контрольными образцами. Допускается

незначительное изменение блеска и цвета лакокрасочного покрытия наружной поверхности колпачка.

9.10 Органолептический контроль

Испытанию подвергают 10 шт. колпачков.

9.10.1 Бутылки с дистиллированной водой укупоривают колпачками и оставляют при комнатной температуре на 10 сут или при 35° С – 40 ° С в горизонтальном положении на 3 сут. Затем методом закрытой дегустации проводят исследования вытяжек: определяют наличие мути, осадка, постороннего запаха и вкуса.

Анализ проводят согласно таблице 6.

Таблица 6 – Определение интенсивности запаха

Выявление запаха	Характеристика запаха	Интенсивность запаха, баллы
Запах не обнаружен	Отсутствие запаха	0
Запах обычно неуловимый, но обнаруживаемый опытным исследователем-экспертом	Очень слабый	1
Запах, уловимый только при обращении особого внимания испытателя	Слабый	2
Запах легко уловимый, вызывающий неприятное ощущение	Заметный	3
Запах сильный, неприятный	Сильный	4
Запах настолько сильный, что вызывает неприятные ощущения	Очень сильный	5

Из полученных от каждого дегустатора результатов определения интенсивности запаха выводят среднеарифметическое значение.

9.10.2 Вкус определяют при комнатной температуре и при температуре приблизительно 40 ° С сравнением с контрольным образцом. При этом набирают в рот 10 – 15 $см^3$ контрольной воды (из бутылок по 9.10.1), держат

ее во рту несколько секунд, не проглатывая, а затем сплевывают. Также поступают с исследуемыми растворами.

Вкус характеризуют следующим образом: горький, металлический, нефтепродуктов, щиплющий, посторонний неопределенный и т.д.

Интенсивность вкуса подразделяют на слабый, явно выраженный и сильный.

9.10.3 При наличии осадка, помутнения, изменении цвета водной вытяжки образец признают непригодным к использованию в пищевой промышленности.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Металлические колпачки транспортируют всеми видами транспорта в чистых, сухих крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

10.2 Металлические колпачки хранят в транспортной упаковке, в хорошо проветриваемом помещении, исключающем попадание прямых солнечных лучей на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, при температуре от 5 °С до 25 °С, и относительной влажности воздуха не выше 60 %.

Упаковка с металлическими колпачками перед вскрытием должна быть выдержана не менее 12 ч в производственном помещении.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие колпачков требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

11.2 Гарантийный срок хранения колпачков с даты изготовления – не более 12 месяцев.

Приложение А

(обязательное)

Идентификация металлических колпачков

А.1 Цифровой код и буквенное обозначение (аббревиатура) материала, из которого изготовляют металлические колпачки, указаны в таблице А.1

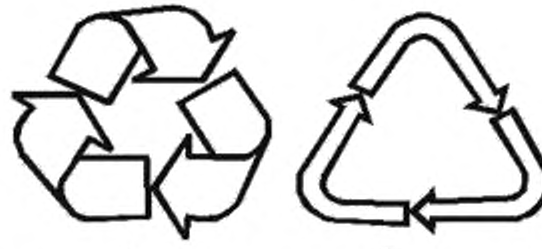
Таблица А.1

Материал	Аббревиатура	Цифровой код
Сталь	FE	40
Алюминий	ALU	41

А. 2 Символы и пиктограммы, наносимые на изделие или упаковочный лист (вкладыш), или товаросопроводительную документацию, – см. рисунки А.1, А.2.



Рисунок А.1 – Для пищевых продуктов



а *б*

Рисунок А. 2– Возможность утилизации металлических колпачков (*а,б*– петля Мёбиуса)

УДК 683.531.13:006.354 МКС 55.040 Д 97 ОКП 92 9982

Ключевые слова: Металлические колпачки, стеклянные бутылки, требования безопасности, маркировка, правила приемки

Начальник отдела 130
ФГУП ВНИЦСМВ Е.Н. Веснина

Ведущий инженер С.А. Килессо

gost.e-ecolog.ru