
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
34399—
2018

ИГРУШКИ

Защитно-декоративное покрытие и поверхностное окрашивание.
Требования безопасности и методы контроля

Издание официальное

Зарегистрирован
№ 14068
2 мая 2018 г.



Минск
Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

2 ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 30 апреля 2018 г. № 108-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономразвития Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ИГРУШКИ**Защитно-декоративное покрытие и поверхностное окрашивание.
Требования безопасности и методы контроля**

Toys

Protective-decorative coating and surface colouring.
Safety requirements and control methods

Дата введения

-

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на игрушки, имеющие защитно-декоративное покрытие, и устанавливает требования к их поверхностному окрашиванию и методам определения стойкости защитно-декоративного покрытия и красителя.

Стандарт может применяться для подтверждения отсутствия поверхностного окрашивания и росписи погремушек и игрушек, контактирующих со ртом ребенка, применимо к части игрушки, которая по функциональному назначению имеет непосредственный контакт со ртом ребенка.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ OIML R 76-1—2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ 9.301—86 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования

ГОСТ 9.302—88 (ИСО 1463-82, ИСО 2064-80, ИСО 2106-82, ИСО 2128-76, ИСО 2177-85, ИСО 2178-82, ИСО 2360-82, ИСО 2361-82, ИСО 2819-80, ИСО 3497-76, ИСО 3543-81, ИСО 3613-80, ИСО 3882-86, ИСО 3892-80, ИСО 4516-80, ИСО 4518-80, ИСО 4522-1-85, ИСО 4522-2-85, ИСО 4524-1-85, ИСО 4524-3-85, ИСО 4524-5-85, ИСО 8401-86) Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля

ГОСТ 490—2006 Добавки пищевые. Кислота молочная E270. Технические условия

ГОСТ 3773—72 Реактивы. Аммоний хлористый. Технические условия

ГОСТ 4166—76 Реактивы. Натрий серноокислый. Технические условия

ГОСТ 4201—79 Реактивы. Натрий углекислый кислый. Технические условия

ГОСТ 4221—76 Реактивы. Калий углекислый. Технические условия

ГОСТ 4233—77 Реактивы. Натрий хлористый. Технические условия

ГОСТ 4234—77 Реактивы. Калий хлористый. Технические условия

ГОСТ 6691—77 Реактивы. Карбамид. Технические условия

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 12026—76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 15140—78 Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии

ГОСТ 20477—86 Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия

ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 27752—88 Часы электронно-механические кварцевые настольные, настенные и часы-будильники. Общие технические условия

ГОСТ 29298—2005 Ткани хлопчатобумажные и смешанные бытовые. Общие технические условия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные стандарты заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться действующими взамен стандартами. Если ссылочные стандарты отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по [1], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **защитно-декоративное покрытие** (protective-decorative coating): Покрытие игрушки, предназначенное для защиты от внешнего воздействия и придания ей декоративного вида.

3.2 **нестойкий краситель** (fading dye): Краситель, не стойкий к действию слюны, пота, влажной обработке, горячей воде, стиранию.

3.3 **поверхностное окрашивание** (surface staining): Нанесение на игрушку нестойких красителей с целью художественно-декоративного оформления или оформления рекламных надписей, цифр, знаков, эмблем.

3.4 **погремушка** (rattle): Игрушка, предназначенная для детей грудного возраста, которая издает звук при встряхивании и конструкция которой позволяет применять ее при держании в руке ребенком или лицом, присматривающим за ним.

4 Требования безопасности

4.1 Поверхностное окрашивание и роспись игрушек должны соответствовать требованиям, установленным в [1] и/или нормативных документах, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

Не допускается наличие поверхностного окрашивания и росписи погремушек и игрушек, контактирующих со ртом ребенка.

Примечание — К игрушкам, контактирующим со ртом ребенка, относятся игрушки, которые по функциональному назначению имеют непосредственный контакт со ртом ребенка (например, в дудках — мундштук для вдвухания воздуха, в шариках надувных — отверстие и прилегающая часть для вдвухания воздуха и т. п.).

4.2 Требования к игрушкам, имеющим защитно-декоративное покрытие, должны соответствовать требованиям [1] и/или нормативных документов, действующих на территории государства, принявшего настоящий стандарт:

- защитно-декоративное покрытие игрушек должно быть стойким к действию слюны, пота и влажной обработке;

- прочность сцепления (адгезия) металлических и неметаллических неорганических покрытий должна соответствовать требованиям ГОСТ 9.301;

- прочность лакокрасочных покрытий должна быть не более 1 балла по ГОСТ 15140.

5 Методы контроля

5.1 **Определение стойкости защитно-декоративного покрытия и красителя к действию слюны, пота и влажной обработке**

5.1.1 Аппаратура, материалы и реактивы

Весы лабораторные общего назначения, 3-го или 4-го класса точности, с наибольшим пределом взвешивания 500 г или 1 кг по ГОСТ OIML R 76-1.

Термостат, обеспечивающий температуру нагрева $(37 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

Часы по ГОСТ 27752.

Эксикатор 2—190 и 2—250 по ГОСТ 25336.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Аммоний хлористый по ГОСТ 3773, ч.

Калий углекислый по ГОСТ 4221, ч.

Калий хлористый по ГОСТ 4234, ч.

Карбамид по ГОСТ 6691, ч.

Кислота молочная пищевая по ГОСТ 490.

Натрий сернокислый по ГОСТ 4166, ч.
Натрий углекислый кислый по ГОСТ 4201, ч.
Натрий хлористый по ГОСТ 4233, ч.
Бумага фильтровальная марки ФНС по ГОСТ 12026.
Лента полиэтиленовая с липким слоем шириной 15 мм по ГОСТ 20477.

5.1.2 Подготовка к испытанию

5.1.2.1 Приготовление раствора 1, имитирующего слюну

Навески натрия углекислого кислого — 4,2 г, хлористого натрия — 0,5 г и углекислого калия — 0,2 г растворяют в 1 л дистиллированной воды.

Полученный раствор перемешивают.

Результаты взвешивания навесок в граммах записывают с точностью до первого десятичного знака.

5.1.2.2 Приготовление раствора 2, имитирующего пот

Навески хлористого натрия — 4,5 г, хлористого калия — 0,3 г, сернокислого натрия — 0,3 г, хлористого аммония — 0,4 г, молочной кислоты — 3 г и карбамида — 0,2 г растворяют в 1 л дистиллированной воды.

Полученный раствор перемешивают.

Результаты взвешивания навесок в граммах записывают с точностью до первого десятичного знака.

5.1.2.3 Из фильтровальной бумаги вырезают полоски шириной 15 мм и длиной 80 мм.

5.1.3 Проведение испытания

Количество игрушек или деталей, взятых для испытания, определяется количеством марок и цветов красителей, примененных на игрушку.

На каждый испытуемый участок игрушки или деталь накладывают две полоски, одна из которых насыщена раствором 1, а другая — раствором 2.

Количество испытуемых участков игрушки определяется количеством марок и цветов красителей, примененных на ней.

Полоски накладывают либо рядом, либо на расстоянии друг от друга не менее 10 мм и закрепляют липкой лентой таким образом, чтобы между испытуемым участком игрушки и полоской был надежный контакт.

Липкая лента должна покрывать всю длину полоски и выходить за ее пределы с обеих сторон не менее чем на 10 мм.

Испытание маленьких игрушек проводят заворачиванием их в фильтровальную бумагу, насыщенную раствором 1 — при испытании на устойчивость игрушки к слюне и раствором 2 — при испытании на устойчивость игрушки к поту.

Испытуемые игрушки или детали с прикрепленными полосками или маленькие игрушки, обернутые в фильтровальную бумагу, помещают в эксикатор над водой. Затем эксикатор выдерживают в термостате при температуре (37 ± 2) °С в течение 2 ч, после чего полоски осматривают.

Игрушку считают выдержавшей испытание, если каждая полоска или фильтровальная бумага не изменили свой цвет или на каждой полоске или фильтровальной бумаге не осталось следов красителя.

Стойкость защитно-декоративного покрытия и красителя игрушки к влажной обработке определяют путем обработки игрушки в течение 3 мин водой с температурой (37 ± 2) °С без механического воздействия, при этом внешний вид игрушки не должен изменяться.

5.2 Прочность сцепления металлических и неметаллических неорганических покрытий проверяют по ГОСТ 9.302, лакокрасочных покрытий — по ГОСТ 15140.

5.3 Стойкость красителя к горячей воде проверяют путем погружения погремушек и игрушек, контактирующих со ртом ребенка, на 10 мин в воду, нагретую до температуры (70 ± 5) °С. Затем игрушки вынимают, охлаждают и протирают насухо.

Поверхность игрушек после испытания должна оставаться без видимых изменений по сравнению с первоначальной.

5.4 Стойкость красителя к истиранию проверяют при помощи прибора, состоящего из ползуна с кривошипно-шатунным механизмом и пуансона массой 0,5 кг. Пуансон устанавливают в направляющем патроне вертикально к плоскости ползуна. На пуансон надевают фланелевую ткань по ГОСТ 29298, с прокладкой толщиной 3–5 мм из пенополиуретана.

В процессе проведения испытаний пенополиуретан и фланелевую ткань обильно смачивают 2%-ным мыльным раствором комнатной температуры.

Погремушку или игрушку, контактирующие со ртом ребенка, закрепляют на плоскости ползуна. Пуансон с фланелевой тканью, смоченной мыльным раствором, опускают на испытываемый оттиск, и прибор запускается в работу.

Краситель считается стойким к истиранию, если выдержал не менее 50 циклов возвратно-поступательного движения ползуна.

Допускается испытания проводить вручную.

5.5 Наличие поверхностного окрашивания погремушек и игрушек, контактирующих со ртом ребенка, проверяют визуально. В случае возникновения при визуальном контроле предположения о наличии поверхностного окрашивания погремушек и игрушек, контактирующих со ртом ребенка, проводят испытания по методам контроля, приведенным в 5.1, 5.3, 5.4.

6 Оценка результатов испытаний

6.1 Поверхностное окрашивание погремушек и игрушек, контактирующих со ртом ребенка, считается отсутствующим в случае, если игрушки выдержали испытания по методам контроля, приведенным в 5.1, 5.3, 5.4.

6.2 Защитно-декоративное покрытие игрушек, выдержавшее испытание по 5.1, 5.2, считают стойким и отвечающим требованиям настоящего стандарта.

Библиография

- [1] ТР ТС 008/2011 О безопасности игрушек

ГОСТ 34399—2018

УДК 688.72:621.795(083.74)(476)

МКС 97.200.50

Ключевые слова: игрушки, поверхностное окрашивание, защитно-декоративное покрытие, методы контроля
