ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 54155— 2010

ПОСУДА СТАЛЬНАЯ ЭМАЛИРОВАННАЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Уральский институт металлов» (ОАО «УИМ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 367 «Чугун, прокат и металлоизделия»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 декабря 2010 г. № 914-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Октябрь 2019 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». 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 Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2012, 2019

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Основные размеры . . . 2
4 Технические требования . . . 3
5 Правила приемки . . . 7
6 Методы контроля . . . 9
7 Транспортирование и хранение . . . 11
8 Гарантии изготовителя . . . 11
Библиография . . . 12

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСУДА СТАЛЬНАЯ ЭМАЛИРОВАННАЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Технические условия

Enamelled steel kitchen utensils for children and teenagers. Specifications

Дата введения — 2012—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на стальную эмалированную посуду, в том числе с противопригорающим покрытием, для приготовления и хранения пищи, предназначенной для личного потребления детьми и подростками (далее — посуду).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.302 (ИСО 1463—82, ИСО 2064—80, ИСО 2106—82, ИСО 2128—76, ИСО 2177—85, ИСО 2478—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 166 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 577 Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Технические условия

ГОСТ 1770 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 2991 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия

ГОСТ 3560 Лента стальная упаковочная. Технические условия

ГОСТ 4976 Лаки марок НЦ-218, НЦ-222, НЦ-243 мебельные и НЦ-223. Технические условия

ГОСТ 4986 Лента холоднокатаная из коррозионно-стойкой и жаростойкой стали. Технические условия

ГОСТ 5470 Лаки марок ПФ-283 и ГФ-166. Технические условия

ГОСТ 5632 Легированные нержавеющие стали и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки

ГОСТ 5959 Ящики из листовых древесных материалов неразборные для грузов массой до 200 кг. Общие технические условия

ГОСТ 6034 Декстрины. Технические условия

ГОСТ 7897 Заготовки лиственных пород. Технические условия

ГОСТ 8273 Бумага оберточная. Технические условия

ГОСТ 9142 Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия

ГОСТ 9347 Картон прокладочный и уплотнительные прокладки из него. Технические условия

ГОСТ 9396 Ящики деревянные многооборотные. Общие технические условия

ГОСТ 9421[1)] Картон тарный плоский склеенный. Технические условия

ГОСТ 9462 Лесоматериалы круглые лиственных пород. Технические условия

[1)] В части картона для изготовления тары для пищевой продукции действует ГОСТ 32096—2013.

Издание официальное

ГОСТ 10350 Ящики деревянные для продукции легкой промышленности. Технические условия

ГОСТ 12082 Обрешетки дощатые для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия

ГОСТ 12302 Пакеты из полимерных пленок и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 14919 Электроплиты, электроплитки и жарочные электрошкафы бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 15102 Контейнер универсальный металлический закрытый номинальной массой брутто 5,0 т. Технические условия

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

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

ГОСТ 16214 Лента поливинилхлоридная электроизоляционная с липким слоем. Технические условия

ГОСТ 20435 Контейнер универсальный металлический закрытый номинальной массой брутто 3,0 т. Технические условия

ГОСТ 21650 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

ГОСТ 22225 Контейнеры универсальные массой брутто 0,625 и 1,25 т. Технические условия

ГОСТ 24244 Прокат тонколистовой холоднокатаный из низкоуглеродистой стали для эмалированной посуды. Технические условия

ГОСТ 24297 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ГОСТ 24405 Эмали силикатные (фритты). Технические условия

ГОСТ 24788—2001[1)] Посуда хозяйственная стальная эмалированная. Общие технические условия

ГОСТ 25706 Лупы. Типы, основные параметры. Общие технические требования

ГОСТ 25951 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия

ГОСТ 26663 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 33757 Поддоны плоские деревянные. Технические условия

ГОСТ 33781 Упаковка потребительская из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ Р 51574 Соль пищевая. Общие технические условия

ГОСТ Р 52569 Фритты. Технические условия

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 выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Основные размеры

3.1 Вместимость посуды, толщина исходного металла и комплектация изделий крышками приведены в таблице 1.

[1)] Действует ГОСТ 24788—2018.

Таблица 1

Назначение посуды	Наименование изделий	Вместимость изделий, $дм^3$ (л), не менее	Толщина исходного металла, мм, не менее	Комплектация крышками
1 Для тепловой обработки пищевых продуктов	Посуда для газовых плит: - кофейник; - чайник	 0,6; 1,0 0,6; 1,0	 0,5 0,5	 + +
	Кастрюля (цилиндрическая, коническая, сферическая) Сковорода	0,6; 0,8; 1,0 0,6; 1,0	0,5 1,0	+ ±
	Посуда для электроплит: - кастрюля (цилиндрическая, коническая, сферическая); - сковорода; - чайник; - молоковар	 0,6; 0,8; 1,0 0,6; 1,0 0,6; 1,0 1,0	 1,0 2,0 1,0 1,5	 ± + ±
2 Для приготовления холодных блюд и сервировки стола	Кружка Миска Тарелка Салатник	0,15; 0,25; 0,40; 0,50; 1,0 0,25; 0,40; 0,60; 0,80; 1,0 0,15; 0,25; 0,40 1,0	0,4 0,5 0,5 0,5	– – + –
3 Для хранения пищевых продуктов	Лоток	0,25; 0,60; 0,80; 1,0	0,5	+
4 Для вспомогательных целей	Дуршлаг Ковш	0,4; 0,8; 1,0 0,6; 1,0	0,5 0,5	– ±

Примечания

1 Знак «+» означает необходимость изготовления посуды с крышкой, знак «–» — изготовление посуды без крышки.

2 Вместимость дуршлагов на готовых изделиях не контролируют.

4 Технические требования

4.1 Посуду изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, образцам-эталонам и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

4.2 Требования к материалам

4.2.1 Корпуса, крышки и ручки посуды изготовляют из тонколистового холоднокатаного проката, не склонного к появлению дефекта «рыбья чешуя».

Допускается изготовлять крышки из коррозионно-стойкой стали, специального бытового стекла и других материалов по нормативным документам (НД), разрешенных для применения Роспотребнадзором, с фурнитурой из пластмассы, дерева и других материалов.

4.2.2 Ободки, защищающие кромки бортов посуды, изготовляют из коррозионно-стойкой стали по ГОСТ 4986 с качеством поверхности не ниже класса Г или другим НД. Марки коррозионно-стойкой стали, контактирующие с пищевыми продуктами, должны быть разрешены для применения Роспотребнадзором.

4.2.3 Для изготовления ручек и их деталей допускается применять:

- прокат из коррозионно-стойкой стали с химическим составом по ГОСТ 5632 и другим НД;
- древесину лиственных пород 1-го сорта по ГОСТ 7897 и ГОСТ 9462 и другим НД;
- пластмассу, силикон и керамику по НД.

4.2.4 На поверхность посуды наносят и закрепляют обжигом эмалевое покрытие на основе силикатных эмалей (фритт) по ГОСТ 24405, ГОСТ Р 52569 или другим НД.

На внутреннюю поверхность эмалированной посуды допускается наносить противопригорающее покрытие по НД.

Силикатные эмали и материалы для противопригорающего покрытия, нанесенные на внутреннюю поверхность посуды, контактирующей с пищевыми продуктами, должны быть разрешены для применения Роспотребнадзором.

4.3 Общие требования к посуде

4.3.1 Качество эмалевого и противопрогорающего покрытий с указанием допустимых и недопустимых дефектов на поверхности посуды должно соответствовать требованиям, установленным в таблице 2.

Таблица 2

Эмалевое покрытие на наружной и внутренней поверхностях		Противопригорающее покрытие на внутренней поверхности	
Вид дефекта	Норма	Вид дефекта	Норма
Отколы покровной эмали, «рыбья чешуя»	Не допускаются	Микротрещины и отслоения	Не допускаются
Нарушение сплошности покровной эмали (обнажение грунта, кратер с оплавленными краями, прогар)	Не допускаются на внутренней поверхности, допускаются незначительные на наружной поверхности	Локальные утолщения	Допускаются незначительные
Посторонние включения и включения другого цвета (пятна эмали и пятна от окалины)	Не допускаются на внутренней поверхности, допускаются незначительные на наружной поверхности	Шероховатость	Допускается
Непродавливаемые пузыри и бугорки, локальные утолщения эмали	Допускаются незначительные на наружной поверхности, допускаются незначительные утолщения эмали на внутренней поверхности	Посторонние включения и включения другого цвета	Не допускаются
Просветы на ручках и радиусах закругления	Не допускаются на внутренней поверхности, допускаются незначительные на наружной поверхности	Кратеры и пузыри	Не допускаются
Оплавленные волосные линии	Допускаются в местах приварки арматуры на наружной поверхности	Просветы и разнотонность	Просветы допускаются в области, прилегающей к ободку, разнотонность допускается незначительная
Примечание — Под незначительными дефектами покрытия понимают дефекты, размеры и количество которых не оказывают существенного влияния на товарный вид изделий, не препятствуют использованию посуды по назначению.			

4.3.2 Декорированию подвергают только наружную поверхность посуды. Декорирование внутренней поверхности посуды не допускается. На декорированной поверхности допускаются дефекты рисунка, не ухудшающие внешний вид изделий (нечеткость контура, мелкие волосные линии и незначительные выгорания).

На кромках сливных устройств чайников и кофейников допускаются обнажение и прогары грунтового покрытия. В местах контакта посуды и обжигового инструмента на эмалевом покрытии допускаются следы от инструмента без острых кромок и незначительная желтизна.

Допускаются просветы эмали на ручках и радиусах закругления наружной поверхности посуды.

4.3.3 Покрытие на внутренней поверхности посуды должно соответствовать требованиям технического регламента [1] по содержанию вредных для здоровья веществ.

Миграция бора, алюминия, кобальта, свинца и мышьяка не допускается. При исследовании методами, утвержденными в установленном порядке, миграция этих веществ должна быть ниже предела обнаружения.

Выделение никеля, хрома, марганца, цинка и титана не должно превышать 0,1 мг/дм^3.

Использование эмалей (фритт), отличающихся по составу от указанных ГОСТ 24405 и ГОСТ Р 52569, и/или окрашивающих компонентов при размоле фритты, используемых для нанесения на внутреннюю поверхность посуды, должно быть разрешено к применению органами Роспотребнадзора.

4.3.4 Конструкция посуды

4.3.4.1 Крышки должны свободно устанавливаться, легко поворачиваться и прилегать к бортам посуды без перекосов и смещений.

4.3.4.2 Крышки чайников и кофейников должны удерживаться на корпусе при наклоне не менее 70°.

4.3.4.3 Посуда должна быть устойчивой на плоскости. Выпуклость дна не допускается.

Допускается рельефная формовка дна посуды, за исключением посуды для электроплит. Вогнутость дна посуды для электроплит не должна превышать 0,6 % диаметра плоского участка дна посуды.

4.3.4.4 Ободки из коррозионно-стойкой стали, защищающие борта корпусов и крышек посуды, должны плотно прилегать к ним без сколов эмалевого покрытия.

4.3.4.5 Металлические фиксированные ручки корпусов и крышек посуды изготовляют из тонколистового проката полыми и покрывают силикатной эмалью по ГОСТ 24405, ГОСТ Р 52569 и другим НД. Допускается использование пластмассовых и деревянных деталей ручек.

Подвижные ручки чайников изготовляют из коррозионно-стойкой стали по НД, из тонколистового проката с металлическим защитным покрытием и эмалевым покрытием по ГОСТ 24405, ГОСТ Р 52569 и другим НД. Подвижные ручки чайников не должны касаться эмалированной поверхности корпусов.

4.3.4.6 На пластмассовых деталях ручек не допускаются трещины, вздутия, усадочные раковины и инородные включения. Заусенцы должны быть зачищены.

Теплостойкость пластмассовых деталей посуды для тепловой обработки должна быть не менее 125 °С.

4.3.4.7 Поверхность деревянных деталей ручек покрывают мебельным лаком по ГОСТ 4976, ГОСТ 5470 или другим НД.

4.3.4.8 Арматура (ручки) должна выдерживать статическую нагрузку, равную удвоенной массе воды, вмещаемой изделием, без остаточной деформации, ослабления крепления ручек к корпусу изделия и повреждения эмалевого и противопригорающего покрытий в месте соединения ручек и корпуса.

4.3.4.9 Сливные устройства посуды должны исключать подтекание жидкости на корпус изделий при ее выливании.

4.4 Требования к эмалевому покрытию посуды

4.4.1 Общая толщина эмалевого покрытия внутренней поверхности посуды должна быть не менее 0,20 мм.

4.4.2 Эмалевое покрытие посуды должно выдерживать испытание на ударную прочность. Работа удара в зависимости от толщины исходного металла должна соответствовать установленной в таблице 3.

Таблица 3

Толщина исходного металла, мм	Работа удара, Дж (кгс м), не менее
До 0,4 включ.	0,29 (0,03)
Св. 0,4 до 0,5 включ.	0,39 (0,04)
Св. 0,5 до 0,6 включ.	0,49 (0,05)
Св. 0,6 до 0,8 включ.	0,59 (0,06)
Св. 0,8 до 1,0 включ.	0,67 (0,07)
Св. 1,0 до 1,5 включ.	0,78 (0,08)
Св. 1,5 до 2,0 включ.	0,98 (0,10)

После испытания на поверхности изделия не должно быть отколов эмали. Допускается образование вмятин от ударника на испытуемой поверхности и трещин на эмалевом покрытии с противоположной стороны изделия.

4.4.3 Эмалевое покрытие должно выдерживать испытание на термическую стойкость. После двух циклов испытаний 20 °С — 100 °С — 20 °С — 232 °С — 20 °С эмалевое покрытие не должно иметь трещин и отколов.

4.4.4 Эмалевое покрытие на внутренней поверхности посуды должно выдерживать испытание на пористость. После испытания на поверхности покрытия не должны появляться следы коррозии металла.

4.4.5 Эмалевое покрытие светлых тонов на внутренней поверхности посуды должно выдерживать испытание на стойкость против адсорбции красящих веществ пищевых сред. После испытания эмалевое покрытие не должно иметь видимого изменения цвета, а белое эмалевое покрытие не должно изменять коэффициент яркости.

4.4.6 Коэффициент яркости белого эмалевого покрытия должен быть не менее 75 %.

4.4.7 Эмалевое покрытие должно выдерживать испытания на коррозионную стойкость.

4.4.7.1 Потеря массы покрытия после кипячения в 4,0%-ном растворе уксусной кислоты в течение 1 ч не должна превышать 0,25 мг/см^2 испытуемой поверхности.

4.4.7.2 После воздействия 4,0%-ного раствора уксусной кислоты при температуре (20 ± 2) °С в течение (60 ± 5) с на покрытии наружной поверхности изделия не должны появляться матовые пятна.

4.4.8 В местах контакта посуды и обжигового инструмента на эмалевом покрытии наружной поверхности допускаются притупленные следы от инструмента и желтизна.

4.5 Требования к противопригорающему покрытию посуды

4.5.1 На внутреннюю поверхность эмалированной посуды наносят противопригорающее покрытие на основе фторопластовой суспензии по НД.

Допускается изготовление эмалированных крышек посуды без противопригорающего покрытия.

4.5.2 Толщина противопригорающего покрытия должна быть 20—40 мкм.

4.5.3 Покрытие должно выдерживать испытание на противопригорающие свойства.

4.5.4 Прочность сцепления покрытия с эмалевым подслоем должна соответствовать первому баллу по методу решетчатых надрезов.

4.6 Маркировка

4.6.1 На каждое изделие наносят маркировку с указанием:

- товарного знака предприятия-изготовителя;
- клейма технического контроля;
- предназначения изделия или набора для детей и подростков (обозначения ДП);
- наименований предприятия-изготовителя и страны-изготовителя;
- юридического адреса предприятия-изготовителя и/или продавца;
- обозначения настоящего стандарта.

4.6.2 На потребительской таре или ярлыке указывают:

- наименование изделия или набора посуды;
- количество изделий;
- вместимость изделий;
- обозначение настоящего стандарта;
- предназначение изделия или набора для детей и подростков (обозначение ДП);
- информацию об обязательной сертификации;
- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- юридический адрес предприятия-изготовителя и/или продавца;
- дату упаковывания.

Способ размещения информации для потребителя устанавливает изготовитель продукции.

4.6.3 Транспортную маркировку проводят по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги» и «Верх» непосредственно на тару или на ярлыки, прикрепляемые к таре.

4.7 Упаковка

4.7.1 Посуду (отдельные изделия и наборы) упаковывают в тару:

- коробки или пачки из картона и комбинированных материалов на основе картона типов I или II по ГОСТ 33781;
- пакеты из полимерных материалов по ГОСТ 12302;
- пленку полиэтиленовую термоусадочную по ГОСТ 25951;
- ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142 и другим НД.

4.7.2 Для упаковывания посуды применяют вспомогательные материалы: оберточную бумагу по ГОСТ 8273, прокладочную бумагу по НД, плоский склеенный картон по ГОСТ 9421, прокладочный картон по ГОСТ 9347, гофрированный картон и другие материалы по НД.

4.7.3 Посуду, упакованную в потребительскую тару, за исключением упакованной в ящики из гофрированного картона, укладывают в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142 и другим НД, дощатые ящики по ГОСТ 2991, деревянные ящики по ГОСТ 10350, ящики из листовых древесных материалов по ГОСТ 5959, деревянные многооборотные ящики по ГОСТ 9396, дощатые обрешетки по ГОСТ 12082, контейнеры по ГОСТ 15102, ГОСТ 20435, ГОСТ 22225 или формируют в транспортные пакеты по ГОСТ 26663.

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

4.7.5 Допускается применять по согласованию с потребителем тару других размеров, другие виды и способы упаковывания при условии обеспечения сохранности посуды при транспортировании и хранении.

5 Правила приемки

5.1 Посуду принимают партиями. Партией считают количество посуды, изготовленное за смену при определенном технологическом режиме.

При приемке изделий потребителем партией считают количество изделий, одновременно отправляемое потребителю и сопровождаемое документом о качестве, содержащим:

- наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- наименование изделия или набора;
- количество изделий (наборов) в партии;
- обозначение настоящего стандарта;
- подтверждение соответствия посуды требованиям настоящего стандарта;
- дату оформления документа о качестве;
- штамп ОТК или штамп предприятия-изготовителя.

5.2 Посуду подвергают приемо-сдаточным, периодическим и типовым испытаниям. Порядок проведения приемо-сдаточных и периодических испытаний и объем выборки — в соответствии с таблицами 4, 5.

Таблица 4 — Порядок проведения приемо-сдаточных испытаний посуды

Показатель качества	Пункт настоящего стандарта	Периодичность контроля	Объем выборки
Соответствие образцу-эталону, комплектность изготовления, качество покрытий, декоративной отделки, маркировки и деталей посуды из коррозионно-стойкой стали, древесины, пластмассы и др.	4.3.1; 4.3.2	—	Каждое изделие
Качество установки ободков на борта корпусов и крышек	4.3.4.4	Один раз в смену	Три изделия
Толщина эмалевого и противопригорающего покрытий	4.4.1		
Прочность крепления арматуры (ручек)	4.3.4.8		
Вогнутость дна посуды для электроплит	4.3.4.3		

Окончание таблицы 4

Показатель качества	Пункт настоящего стандарта	Периодичность контроля	Объем выборки
Ударная прочность эмалевого покрытия	4.4.2	Один раз в сутки	Три изделия
Термическая стойкость эмалевого покрытия	4.4.3		
Коэффициент яркости белого эмалевого покрытия	4.4.6		
Коррозионная стойкость эмалевого покрытия	4.4.7	Один раз в неделю	
Прочность сцепления противопротивопригорающего покрытия	4.5.4	Один раз в смену	
Противопригорающие свойства покрытия	4.5.3		
Отсутствие микротрещин противопригорающего покрытия	4.3.1		

Таблица 5 — Порядок проведения периодических испытаний посуды

Показатель качества	Подраздел, пункт настоящего стандарта	Периодичность контроля	Объем выборки
Вместимость	3.1	Один раз в год	Два изделия каждого вида
Содержание вредных веществ в вытяжках из эмалевого и противопригорающего покрытий	4.3.3	Один раз в квартал	Три изделия
Подтекание жидкости на корпус посуды при ее выливании из сливных устройств	4.3.4.9	Один раз в год	Два изделия каждого вида со сливным устройством
Удержание крышек при наклоне посуды	4.3.4.2		Три изделия
Пористость эмалевого покрытия	4.4.4		
Стойкость эмалевого покрытия к адсорбции	4.4.5		
Теплостойкость пластмассовых деталей	4.3.4.6		

5.3 Периодические испытания посуды проводят на партии изделий, прошедшей приемо-сдаточные испытания с дополнительным контролем вместимости, подтекания жидкости на корпус при ее выливании из сливных устройств, удержания крышек при наклоне посуды, пористости и стойкости к адсорбции эмалевого покрытия.

5.4 При получении неудовлетворительных результатов приемо-сдаточных и периодических испытаний хотя бы по одному из показателей настоящего стандарта по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке. Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

5.5 Типовые испытания проводят на соответствие всем требованиям настоящего стандарта при постановке продукции на производство. При применении новых видов материалов, при изменении технологического регламента производства, при разногласиях в оценке качества посуды испытания проводят только по тем параметрам, которые зависят от внесенных изменений. Испытания проводят на партии изделий не менее 20 шт.

5.6 При неудовлетворительных результатах типовых испытаний приемку изделий прекращают до установления и устранения причин образования выявленных дефектов.

5.7 Входной контроль качества посуды потребитель проверяет по ГОСТ 24297 на 2 % изделий от партии, но не менее чем на трех изделиях каждого типоразмера в соответствии с методами контроля, установленными настоящим стандартом.

6 Методы контроля

6.1 Общие методы

6.1.1 Контроль склонности металла к образованию дефекта эмалевого покрытия «рыбья чешуя» проводят по ГОСТ 24244 или другим НД.

6.1.2 Внешний вид, качество эмалевого и противопригорающего покрытий и декоративной отделки, а также комплектность изготовления и соответствие образцу-эталону проверяют визуально при естественном или комбинированном освещении.

6.1.3 Размеры посуды проверяют универсальными измерительными инструментами по ГОСТ 166, ГОСТ 427 или шаблонами по НД.

6.1.4 Вместимость посуды проверяют, наливая воду из мерной посуды по ГОСТ 1770 до переливания воды через борт или сливное устройство.

6.1.5 Плотность прилегания ободков к бортам корпусов и крышек посуды, а также качество установки крышек и комбинированных ручек проверяют опробованием.

6.1.6 Вогнутость дна корпусов посуды определяют индикаторными приборами по ГОСТ 577, штангенциркулями по ГОСТ 166 и другими приборами.

6.1.7 Толщину эмалевого и противопригорающего покрытий измеряют на плоских участках изделия магнитными или электромагнитными, или другими толщиномерами, обладающими погрешностью измерения не более 10 %.

Толщину противопригорающего покрытия рассчитывают путем вычитания толщины эмалевого покрытия из общей толщины покрытия на изделии или измерением толщины фторопластового слоя, нанесенного на металлическую поверхность.

6.1.8 Прочность крепления арматуры (ручек) к корпусу проверяют следующим образом: изделие закрепляют за ручки, прикладывают к корпусу статическую нагрузку, в два раза превышающую массу воды, соответствующую номинальной вместимости, и выдерживают 5 мин. После испытания не должно быть остаточной деформации, ослабления крепления ручек и арматуры, повреждений эмалевого и противопригорающего покрытий в месте соединения арматуры (ручек) и корпуса внутри и снаружи изделия.

6.1.9 Теплостойкость пластмассовых деталей ручек проверяют, устанавливая изделие в предварительно нагретый до температуры (125 + 10) °С сушильный шкаф и выдерживая его 60 мин.

Поверхность ручек после испытания не должна иметь трещин, вздутий, сколов, деформации и других видимых изменений.

6.1.10 Качество защитных покрытий ручек проверяют по ГОСТ 9.302.

6.2 Методы контроля эмалевого покрытия

6.2.1 Испытания ударной прочности эмалевого покрытия посуды проводят на плоских участках внутренней или наружной поверхности посуды по ГОСТ 24788.

6.2.2 Термическую стойкость эмалевого покрытия стальной эмалированной посуды, предназначенной для тепловой обработки пищи, определяют по ГОСТ 24788.

6.2.3 Пористость эмалевого покрытия проверяют, наполняя посуду водой и выдерживая ее в течение 72 ч при температуре (20 ± 5) °С. После испытания на эмалевом покрытии не должны появляться следы коррозии.

6.2.4 Стойкость эмалевого покрытия против адсорбции красящих веществ проверяют 15-минутным кипячением воды с добавлением чая (15 г на 1 $дм^3$ воды), налитой до половины вместимости изделия, устанавливая изделие на предварительно нагретую электрическую плитку. После ополаскивания посуды теплой водой и обтирания ее салфеткой или бумажным фильтром эмалевое покрытие не должно иметь видимого изменения цвета, а белое эмалевое покрытие не должно изменять коэффициент яркости.

6.2.5 Коэффициент яркости белых эмалевых покрытий определяют на плоских участках изделия при помощи фотоэлектрического прибора и эталона белизны.

Допускается визуальное сравнение белизны эмалевого покрытия изделия со стандартным образцом, утвержденным в установленном порядке.

6.2.6 Коррозионную стойкость эмалевого покрытия на внутренней поверхности посуды определяют кипячением 4,0%-ного раствора уксусной кислоты в изделии. Испытания проводят методом 2 по ГОСТ 24788—2001 (7.8.2).

6.2.7 Коррозионную стойкость наружного эмалевого покрытия проверяют нанесением на плоские участки поверхности посуды нескольких капель 4,0%-ного раствора уксусной кислоты.

Испытания проводят по ГОСТ 24788—2001 (7.10).

6.2.8 Выбор модельных сред, условия подготовки вытяжек для определения содержания вредных веществ в них осуществляют в соответствии с методическими указаниями и инструкциями, утвержденными Роспотребнадзором в установленном порядке [3].

Содержание вредных для здоровья веществ определяют методами, приведенными в гигиенических нормативах [2], и другими методами, обладающими необходимой селективностью и чувствительностью, утвержденными Роспотребнадзором в установленном порядке.

6.3 Методы контроля посуды с противопригорающим покрытием

6.3.1 Наличие микротрещин на поверхности фторопластового покрытия определяют оптическим микроскопом при 20—25-кратном увеличении.

6.3.2 Термическую стойкость наружного эмалевого покрытия изделий с противопрогорающим покрытием определяют методом попеременного нагрева и охлаждения изделий.

Изделие, установленное вверх дном, выдерживают (20 ± 1) мин в сушильном шкафу, предварительно нагретом до (250 ± 10) °С. Затем изделие быстро погружают в емкость с водой, имеющей температуру (20 ± 1) °С, выдерживают 60—70 с и после охлаждения насухо вытирают.

Цикл испытаний повторяют три раза. Затем на эмалированную поверхность ватным тампоном наносят тонкий слой чернил. После выдержки (3 ± 0,5) мин испытанную поверхность промывают 30—40 с проточной водой и подвергают визуальному осмотру без применения увеличительных приборов.

После испытаний на покрытии не должно быть трещин и отколов.

6.3.3 Прочность сцепления противопригорающего покрытия с эмалевым подслоем определяют методом решетчатых надрезов.

Изделия заливают на 2/3 их объема раствором пищевой поваренной соли 30 г/дм^3 по ГОСТ Р 51574, кипятят в течение (15 ± 1) мин, промывают и высушивают.

Затем на трех участках дна режущим инструментом, расположенным перпендикулярно к поверхности изделия, наносят надрезы до эмалевого подслоя. В качестве режущего инструмента используют бритвенные лезвия с толщиной режущей кромки 0,05—0,10 мм в держателе любого типа, остроконечный скальпель с углом заточки режущей кромки 20° — 30° или многолезвийные ножи с толщиной режущей кромки лезвий 0,05—0,10 мм. На каждый испытуемый участок наносят не менее шести параллельных надрезов длиной не менее 20 мм на расстоянии 2 мм друг от друга. Допускается для нанесения надрезов применять специальные шаблоны. Аналогично делают надрезы в перпендикулярном направлении.

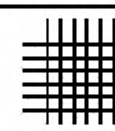
Прорезание фторопластового покрытия до эмалевого подслоя оценивают с использованием лупы по ГОСТ 25706 при 5—10-кратном увеличении.

На испытуемой поверхности параллельно одному из направлений надреза накладывают полоску липкой ленты по НД липкостью не менее 40 с, определяемой по ГОСТ 16214, и плотно ее прижимают, оставляя один конец свободным. Затем быстрым движением ленту отрывают от покрытия. Операцию повторяют три раза. Аналогичные испытания проводят в перпендикулярном направлении, накладывая свежую полоску ленты с липким слоем.

Перед проведением каждого испытания бритвенное лезвие заменяют на новое, а качество режущей кромки скальпеля, ножа проверяют при помощи микроскопа или лупы при 5—10-кратном увеличении.

При наличии мелких зазубрин и притупления режущие кромки скальпелей и ножей затачивают. Прочность сцепления покрытия на испытуемых участках должна соответствовать первому баллу в соответствии с таблицей 6.

Таблица 6

Балл	Описание поверхности	Внешний вид
1	Края надрезов полностью гладкие, нет признаков отслаивания ни в одном узле решетки	

Окончание таблицы 6

Балл	Описание поверхности	Внешний вид
2	Незначительное отслаивание покрытия в узлах решетки. Нарушение наблюдается не более чем в двух узлах решетки	
3	Частичное или полное отслаивание покрытия вдоль линий надрезов решетки или в узлах решетки. Нарушение наблюдается в трех и более узлах решетки	

На одном из шести испытуемых участков допускают прочность сцепления покрытия, соответствующую второму баллу.

6.3.4 Противопригорающие свойства фторопластового покрытия определяют следующим образом: изделие заполняют на высоту не более 15 мм предварительно вскипяченным раствором 20 г/дм^3 декстрина по ГОСТ 6034, помещают на электрическую плитку по ГОСТ 14919 и нагревают при мощности 400 Вт до полного выкипания воды.

Изделие с образовавшимся осадком выдерживают на плитке не менее 5 мин и затем помещают под струю воды температурой 40 °С — 60 °С. Через 3—4 мин внутреннюю поверхность тщательно протирают губкой. Образовавшийся осадок должен легко, без остатка отделиться, а противопригорающее покрытие должно сохранить первоначальный вид.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Посуду транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах и универсальных контейнерах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

7.1.1 При внутригородских перевозках изделия, упакованные в контейнеры, транспортируют в открытых автомашинах, а изделия, упакованные в потребительскую тару, — в крытых автомашинах.

Допускается транспортирование изделий в тарооборудовании по НД.

7.1.2 Речным и морским транспортом посуду транспортируют в контейнерах.

7.2 Транспортирование посуды транспортными пакетами проводят в соответствии с правилами перевозки грузов.

Пакет формируют на плоских универсальных поддонах размером 800 × 1200 мм по ГОСТ 33757, грузоподъемностью до 1 т или других поддонах по НД; высота пакета не должна превышать 1000 мм.

Для скрепления грузов в транспортных пакетах применяют стальную упаковочную ленту по ГОСТ 3560, синтетическую ленту по НД, полиэтиленовую термоусадочную пленку марки П по ГОСТ 25951 и другие материалы, обеспечивающие требования ГОСТ 21650.

7.3 Хранение посуды — по группе 3 ГОСТ 15150.

8 Гарантии изготовителя

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие выпускаемых изделий требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования и эксплуатации.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации — 24 месяца со дня реализации изделий через розничную торговлю.

Библиография

[1] Технический регламент о безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков, утвержденный постановлением Правительства Российской федерации от 7 апреля 2009 г., № 307

[2] Гигиенические нормативы ГН 2.3.3.972—00 — Предельно допустимые количества химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами

[3] Инструкция № 880—71 — Инструкция по санитарно-химическому исследованию изделий, изготовленных из полимерных и других синтетических материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами

УДК 641.542:669.136.93:006.354 ОКС 97.040.60

Ключевые слова: посуда для детей и подростков, стальная эмалированная посуда, посуда с противопригорающим покрытием, типы и размеры, технические требования, правила приемки, методы контроля

Редактор *Е.И. Мосур*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.И. Рычкова*
Компьютерная верстка *Г.В. Струковой*

Сдано в набор 08.10.2019. Подписано в печать 29.11.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,40.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru stinfo.ru

gost.e-ecolog.ru