

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)  
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 8442-6—  
2013

---

**МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ, КОНТАКТИРУЮЩИЕ  
С ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМИ.  
ПОСУДА И ПРИБОРЫ СТОЛОВЫЕ**

Часть 6

**Посуда столовая с тонким  
серебряным покрытием, лакированная.  
Технические условия**

(ISO 8442-6:1997, Materials and articles in contact with foodstuffs —  
Cutlery and table hollow-ware — Part 6: Lightly silver-plated table hollow-ware  
protected by lacquer, IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2019

## Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила 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 ПОДГОТОВЛЕН ОАО «Институт Цветметобработка» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 3 декабря 2013 г. № 62-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	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 декабря 2013 г. № 2190-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 8442-6—2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2015 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 8442-6:1997 «Материалы и изделия в контакте с пищевыми продуктами. Ножевые изделия и столовая глубокая посуда. Часть 6. Столовая глубокая посуда с тонким серебряным покрытием, защищенная лаком» («Materials and articles in contact with foodstuffs — Cutlery and table hollow-ware — Part 6: Lightly silver-plated table hollow-ware protected by lacquer», IDT).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом по стандартизации ISO/TC 186 «Столовые приборы и декоративная металлическая посуда» Международной организации по стандартизации (ISO).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Сентябрь 2019 г.

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

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

© ISO, 1997 — Все права сохраняются  
© Стандартинформ, оформление, 2014, 2019



В Российской Федерации 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 Термины и определения . . . . .	2
4 Материалы . . . . .	2
5 Конструкция . . . . .	3
6 Эксплуатационные показатели . . . . .	4
7 Маркировка и этикетка . . . . .	5
Приложение А (обязательное) Метод испытания на сопротивление лака окрашиванию и шелушению . . . . .	6
Приложение В (обязательное) Метод испытания для определения толщины и содержания серебра в серебряных покрытиях на лаке, слегка посеребренной столовой глубокой посуде . . . . .	7
Приложение С (обязательное) Метод испытания на сопротивление лака к царапинам . . . . .	8
Приложение D (обязательное) Метод испытания на сопротивление лака ультрафиолетовому излучению . . . . .	9
Приложение E (обязательное) Метод испытания на сопротивление прямоугольных и квадратных подносов и блюд к скручиванию . . . . .	10
Приложение F (обязательное) Метод испытания на сопротивление подносов и блюд к попингу . . . . .	11
Приложение G (обязательное) Метод испытания на прочность сосудов под нагрузкой . . . . .	12
Приложение H (обязательное) Методы испытаний на прочность крепления элементов . . . . .	13
Приложение I (обязательное) Метод испытания розлива . . . . .	14
Приложение J (справочное) А-Отклонения . . . . .	15
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам . . . . .	16
Библиография . . . . .	17

**МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ, КОНТАКТИРУЮЩИЕ С ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМИ.  
ПОСУДА И ПРИБОРЫ СТОЛОВЫЕ**

**Часть 6**

**Посуда столовая с тонким серебряным покрытием, лакированная. Технические условия**

Materials and articles in contact with foodstuffs. Table hollow-ware and cutlery.  
Part 6. Lightly silver-plated table hollow-ware protected by lacquer. Specifications

Дата введения — 2015—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает материалы и требования к столовой глубокой посуде и литым элементам, сделанным из металлов, покрытым тонким слоем серебра и лаком.

Настоящий стандарт распространяется на такие предметы, как кувшины, блюда, ведерки для охлаждения вина, чайники и кофейники, подносы и миски.

Требования указаны для глубокой посуды из латуни, меди, бронзы, мельхиора, олова и нержавеющей стали, покрытой тонким слоем серебра и лаком.

Настоящий стандарт не распространяется на глубокую посуду, сделанную полностью из драгоценных металлов, латуни, мельхиора, керамики, стекла, нержавеющей стали или на основе цинкового литья.

Требования к химическому составу определены для основного металла для изготовления глубокой столовой посуды до серебрения и лакировки.

Настоящий стандарт не устанавливает требования к дизайну, размеру или любым другим характеристикам, которые являются предметом личного выбора или которые могут быть легко оценены покупателем в точке продажи.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения).

ISO 301, Zinc alloy ingots intended for castings (Слитки из цинковых сплавов для литья)

EN ISO 2177, Metallic coating — Measurement of coating thickness — Coulometric method by anodic dissolution (ISO 2177:1985) (Покрyтия металлические. Измерение толщины покрытия. Кулонометрический метод с применением анодного растворения)

ISO 4481, Cutlery and flatware — Nomenclature (Приборы столовые и ножевые изделия. Номенклатура)

ISO 6508, Metallic materials — Hardness test — Rockwell test (scales A—B—C—D—E—F—G—H—K) [Материалы металлические. Испытание на твердость. Определение твердости по Роквеллу (шкалы A—B—C—D—E—F—G—H—K)]<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Заменен на ISO 6508-1:2016.

EN ISO 8442-2:1997, Materials and articles in contact with foodstuffs — Cutlery and table hollow-ware — Part 2: Requirements for stainless steel and silver-plated cutlery (ISO 8442-2:1997) (Материалы и изделия в контакте с пищевыми продуктами. Ножевые изделия и столовая глубокая посуда. Часть 2. Требования к ножевым изделиям из нержавеющей стали и посеребренным ножевым изделиям)

EN 10088-1, Stainless steels — Part 1: List of stainless steels (Стали нержавеющей. Часть 1. Перечень нержавеющей сталей)

ENV 12875-1:1998, Mechanical dishwashing resistance of domestic utensils — Part 1: Reference test method (Стойкость механической посуды бытового назначения к мойке в посудомоечных машинах. Часть 1. Эталонный метод испытания домашних изделий)

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **столовая посуда** (table hollow-ware): Изделия вогнутой формы для содержания пищи или напитков.

3.2 **функциональные поверхности** (functional surface): Внешняя поверхность столовой посуды или внутренняя поверхность мелкого изделия глубокой столовой посуды, поверхность которого получит использование в соответствии с ее назначением или превышающее его.

3.3 **другие поверхности** (other surfaces): Поверхность изделия столовой посуды, которая слегка посеребрена и лакирована главным образом из эстетических соображений, например дизайн горшков, или которая слегка посеребрена и лакирована для использования для пищи или напитков, но которая подвергается истирающему воздействию в меньшей степени.

3.4 **элементы** (attachments): Компонент изделия посуды, присоединенный к нему.

3.5 **элементы, несущие нагрузку** (load-bearing attachments): Элементы, на которые в результате поддержки массы глубокой посуды и/или его содержимого при применении в нормальных условиях эксплуатации действует сила, например ручки, пробки, ножки, основания, носики и ножки кубков.

3.6 **неровность** (burr): Металл сверх необходимого для формирования изделия, который образует тонкую пластину по краям.

3.7 **сосуд** (vessel): Изделие столовой посуды, специально предназначенное в качестве контейнера для пищевых продуктов и/или жидкости.

3.8 **полезная емкость** (usable capacity): Объем жидкости, необходимый для заполнения сосуда до  $(15 \pm 1)$  мм от его края.

3.9 **попинг** (porping): Преобразование плоской поверхности изделия от выпуклой к вогнутой, при приложении нагрузки к выпуклой стороне, как правило, сопровождается характерным звуком.

3.10 **визуальный контроль** (visual inspection): Экспертиза, проведенная на расстоянии  $(250 \pm 50)$  мм невооруженным глазом или с помощью исправленного нормального зрения, при окружающем уровне освещенности, достаточном для обеспечения 250 люкс на контролируемой поверхности.

3.11 **слегка посеребренное покрытие** (light silver plating): Серебряное покрытие толщиной более 0,3 мкм, но менее 5 мкм.

3.12 **лак** (lacquer): Полимерное покрытие.

### 4 Материалы

#### 4.1 Металл

4.1.1 Состав металла, из которого изготовлена глубокая посуда, должен соответствовать таблице 1.

4.1.2 При испытании по методу приложения В.3 серебряное покрытие должно иметь минимальное содержание серебра 98,5 %.

#### 4.2 Неметаллы

Неметаллические части глубокой столовой посуды должны выдерживать или процесс мытья посуды в водных растворах при температуре 50 °С, или испытание в соответствии с приложением А.

Примечание — Неметаллические детали лакированной, слегка посеребренной столовой посуды могут быть изготовлены из таких материалов, как стекло, керамика, кости, рога, вулканизированные волокна, пластмасса, дерево, древесно-слоистый пластик или пропитанная древесина.

Таблица 1 — Основной металл для лакированной, слегка посеребренной столовой посуды

Материалы	Химический состав, %									
	C, не более	Cr, не менее	Ni, не менее	Cu, не менее	Mn, не более	Fe, не более	Pb, не более	Ag, не менее	Sn, не менее	Zn, не менее
Аустенитная коррозионно-стойкая сталь <sup>3)</sup>	0,10	17	8	—	—	—	—	—	—	—
Ферритная коррозионно-стойкая сталь <sup>3)</sup>	0,10	13	—	—	—	—	—	—	—	—
Низкоуглеродистая сталь	0,08	0,087	—	—	0,45	—	—	—	—	—
Мельхиор (Cu, Ni, Zn)	—	—	9	60	0,5	0,3	0,5	—	—	—
Латунь (Cu, Zn)	—	—	—	60	—	—	3,5 <sup>2)</sup>	—	—	—
Медь	—	—	—	99,4	—	—	0,2	0,2	—	—
ISO 301 Сплав ZnA14	—	—	—	Не более 1	—	—	—	—	—	—
ISO 301 Сплав ZnA14Cu1	—	—	—	Не более 1	—	—	—	—	—	—
Pewter	—	—	—	—	—	—	0,5	—	90	—
Alloy <sup>1)</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Только для элементов, не контактирующих с пищей.  
2) Любая часть предмета, входящая в контакт с пищевым продуктом, должна содержать не более 0,05 % Pb.  
3) Химический состав частей изделий из коррозионно-стойких сталей должен соответствовать требованиям EN 10088-1.

## 5 Конструкция

### 5.1 Средняя толщина покрытия

При проведении испытаний в соответствии с приложением В (масса покрытия) настоящего стандарта и приложением В EN ISO 8442-2:1997 (площадь покрытий) средняя толщина серебряных покрытий на поверхности каждого готового изделия, за исключением других поверхностей изделий глубокой посуды, должна быть не менее 0,3 мкм с минимальной местной толщиной 0,2 мкм.

### 5.2 Равномерность и отсутствие дефектов

5.2.1 Все поверхности должны быть без трещин и других дефектов.

5.2.2 Все доступные края не должны иметь зазубрин и шероховатостей.

5.2.3 Зазоры между элементами не должны превышать 0,4 мм. Швы соединения полых профилей вместе должны быть водонепроницаемыми, если иное не предусмотрено дизайном.

5.2.4 Соблюдение требований 5.2.1—5.2.3 должно быть проверено осязанием или визуальным осмотром и 5.2.3 с щупом соответствующей толщины.

### 5.3 Лакирование

Все поверхности должны быть без трещин и других дефектов. Не должно быть никаких затемнений и изменений цвета.

Примечание — Следует обратить внимание на требования директив ЕЭС 89/109 [1] и 90/128 [2].

## 6 Эксплуатационные показатели

### 6.1 Лакирование

#### 6.1.1 Сопротивление лакирования к окрашиванию и шелушению

После испытания в соответствии с приложением А в лаке не должно быть изменений белого цвета. Лак не должен иметь никаких признаков рыхлости, пузырей или шелушения.

#### 6.1.2 Сопротивление к царапинам

После испытания в соответствии с приложением С лак не должен иметь признаков царапин.

Примечание — Допускаются незначительные тусклые полосы, создающие молочное помутнение.

#### 6.1.3 Сопротивление к ультрафиолетовому излучению

После испытания в соответствии с приложением D лак не должен изменять цвет.

### 6.2 Прочность под нагрузкой

#### 6.2.1 Сопротивление прямоугольных и квадратных подносов и блюд к скручиванию

При проведении испытаний в соответствии с приложением E временное отклонение прямоугольных или квадратных подносов или плоских блюд, превышающих 300 мм по максимальной оси, не должно превышать 3,5 мм на 100 мм отклонения от плоскости по любой диагонали поверхности основания.

#### 6.2.2 Сопротивление подносов и блюд полингу

При проведении испытаний в соответствии с приложением F на подносе или блюде не должен наблюдаться полинг.

#### 6.2.3 Прочность сосудов

Сосуд не должен иметь остаточной деформации при испытании в соответствии с приложением G.

### 6.3 Прочность крепления элементов

6.3.1 При испытании в соответствии с приложением G не должно быть никаких поломок, видимых деформаций и разъединения любого несущего элемента.

6.3.2 При подвешивании за ручку крышки сосуда, содержащего массу в граммах, в 1,5 раза превышающую его полезную емкость в миллиметрах, не должно быть никаких поломок, видимых деформаций и разъединений крышки, ручки или любого шарнира, удерживающего крышку.

### 6.4 Стабильность

При помещении на твердую плоскую поверхность изделия с ножками должны быть стабильными в пределах допусков, указанных в таблице 2, не плоские изделия могут быть свободно развернуты путем применения тангенциальной силы.

Таблица 2 — Критерии устойчивости

Общая ширина предмета по его самой широкой оси, мм	Максимальный зазор между ножкой и плоской поверхностью, мм
Менее 100	0,25
От 100 до 500	0,40
Свыше 150	1,0

### 6.5 Заливка и утечки

При проведении испытаний в соответствии с приложением G жидкость из носика должна разливаться чисто, без капания.

Во время испытания не должно быть утечки жидкости из сосуда.

### 6.6 Адгезия серебряного покрытия

При испытании глубокой посуды в соответствии с приложением E EN ISO 8442-2:1997 серебряное покрытие не должно иметь никаких признаков рыхлости, пузырения или шелушения. Если предметы глубокой посуды слишком велики для испытания на указанном испытательном оборудовании, они

должны быть испытаны при температуре  $(150 \pm 10) ^\circ\text{C}$  в течение  $(30 \pm 5)$  мин с последующим немедленным охлаждением в воде при температуре  $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ .

После испытания в соответствии с приложением E EN ISO 8442-2:1997 все элементы должны быть безопасными.

Изменения цвета лака не учитываются.

### **6.7 Безопасность в посудомоечной машине (опционально)**

Если обозначено, что изделие пригодно для мытья в посудомоечной машине, оно должно быть испытано в соответствии с ENV 12875-1 в 125 циклов и впоследствии должно соответствовать требованиям 6.1.1, 6.3 и 6.6.

## **7 Маркировка и этикетка**

### **7.1 Маркировка**

Каждое изделие лакированной, слегка посеребренной глубокой посуды должно быть промаркировано долговечной маркировкой с указанием:

- названия и/или торговой марки или любых других средств идентификации производителя или ответственного поставщика;
- номера настоящего стандарта<sup>1)</sup>.

### **7.2 Этикетка**

Следующая информация должна быть доступна на момент продажи:

- номер и наименование настоящего стандарта и утверждение, что глубокая посуда соответствует требованиям настоящего стандарта.

**Примечание** — Информация может быть предоставлена на этикетке, листовке, отображена на карте или на упаковке.

<sup>1)</sup> Такая маркировка является требованием соответствия настоящему стандарту, но не означает одобрения изделия. Точность этого утверждения — в полной ответственности лица, применяющего маркировку.

**Приложение А**  
**(обязательное)**

**Метод испытания на сопротивление лака окрашиванию и шелушению**

Сопротивление лака окрашиванию и шелушению должно быть оценено после испытания в течение 50 циклов по методу, описанному в ENV 12875-1:1998.

Для того чтобы сделать видимыми небольшие повреждения лакокрасочного покрытия, образцы должны быть положены на 30 с в азот, разбавленный 1:10.

**Примечание** — Можно применять собственные марки оксида азота, которые используются для черной отделки из серебра, например от LPW Langbein-Pfanhauser Works Ltd, PO Box 317, D-41460 Neuss, Germany LPW<sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Эта информация дается для удобства пользователей настоящего стандарта и не является одобрением названного поставщика.

**Приложение В**  
**(обязательное)**

**Метод испытания для определения толщины и содержания серебра  
в серебряных покрытиях на лаке, слегка посеребренной столовой глубокой посуде**

**В.1 Принцип**

Серебряное покрытие вместе с лаком отделяется от изделия химическим или электрохимическим способом, не задевая подложки. Средняя толщина серебряного покрытия рассчитывается, исходя из его площади поверхности в соответствии с приложением В ISO 8442-2:1997 и массы серебра.

Для больших глубоких столовых приборов, например лотков, толщина серебряного покрытия устанавливается с использованием оборудования в соответствии с кулонометрическим методом по EN ISO 2177.

**В.2 Раствор для отделения**

В.2.1 Для посеребренной нержавеющей стали используют 40%-ный раствор азотной кислоты.

В.2.2 Для посеребренных нейзильбера и латуни применяют концентрированную серную кислоту с добавлением 200 г/л нитрата калия; раствор для отделения покрытия должен иметь температуру около 100 °С.

**В.3 Определение содержания серебра**

В.3.1 Для тонких покрытий серебра (менее 2,5 мкм) содержание серебра в растворе должно быть определено методом атомно-абсорбционной спектроскопии в пламени.

В.3.2 Для серебряных покрытий менее 2,5 мкм определение должно быть сделано с помощью титрования.

**Приложение С**  
**(обязательное)**

**Метод испытания на сопротивление лака к царапинам**

**С.1 Принцип**

Испытываемый образец крепится на горизонтальную поверхность и механически натирается войлочной прокладкой. Затем испытываемый образец исследуется на наличие царапин.

**С.2 Материалы**

Войлочная подкладка, изготовленная из 100%-ного шерстяного волокна с плотностью 0,36 г/см<sup>3</sup> и толщиной (3 ± 0,3) мм.

**Примечания**

1 Установлено, что подходит войлок с относительным сжатием 9—13 % при испытаниях в соответствии с DIN 61206 [3].

2 Установлено, что подходит материал качества T22 10, 36, поставляется VFG Giengen, Germany<sup>1)</sup>.

**С.3 Оборудование**

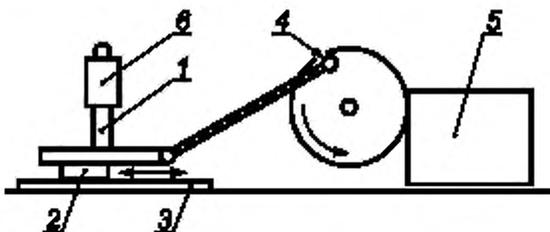
Схема оборудования представлена на рисунке С.1.

**С.4 Процедура**

С.4.1 Расположите испытываемый образец (3) на горизонтальной поверхности. Расположите войлочную подкладку (2) на горизонтальном слайде (1) так, чтобы общая площадь контакта с испытываемым образцом составляла 3 см<sup>2</sup>, приложите нагрузку (6) так, чтобы общая нагрузка на войлочную прокладку составляла 10 Н, и поверните эксцентрик (4) с помощью передач двигателя (5) сто раз так, чтобы войлочная прокладка совершала возвратно-поступательные движения по поверхности образца. Войлочная прокладка должна двигаться на расстояние 40 мм в каждом направлении.

**С.5 Оценка**

Изучите протертую поверхность (см. 5.2.4) путем перемещения поверхности для отображения какой-либо царапины. На поверхности либо не должно быть царапин, либо могут присутствовать не более чем незначительные спорадические царапины.



**Примечание** — Этот рисунок сделан не в масштабе.

1 — слайд; 2 — войлочная прокладка; 3 — поверхность исследуемого образца; 4 — эксцентрик; 5 — электропривод;  
6 — нагрузка

Рисунок С.1 — Схема, иллюстрирующая механизм аппарата для испытания на стойкость к царапинам

<sup>1)</sup> Эта информация дается для удобства пользователей настоящего стандарта и не является одобрением названного поставщика.

Приложение D  
(обязательное)

**Метод испытания на сопротивление лака ультрафиолетовому излучению**

**D.1 Принцип**

Лакированная, слегка посеребренная глубокая столовая посуда подвергается облучению в течение 80 ч под лампой с длиной волны 366 нм мощностью 180 Вт.

**D.2 Оборудование**

Лампа, обеспечивающая ультрафиолетовое излучение с длиной волны 366 нм, мощностью 180 Вт в течение 80 ч.

**D.3 Процедура**

Накрыть половину испытательного образца так, чтобы он не получал никакого ультрафиолетового излучения. Разместить испытываемый образец в ультрафиолетовое излучение на расстоянии 200 мм, выдержать в течение 80 ч.

**D.4 Оценка**

После завершения испытаний не должно быть пожелтения на облученной поверхности в сравнении с экранированной частью.

Приложение Е  
(обязательное)

Метод испытания на сопротивление прямоугольных и квадратных подносов и блюдец к скручиванию

Е.1 Принцип

Прямоугольные и квадратные подносы и блюда проверяются на деформацию скручиванием в результате моделирования нагрузки, которая может возникнуть при нормальной эксплуатации.

Е.2 Оборудование

Е.2.1 Поддержка — жесткие прямоугольные бруски с размером одной стороны  $(70 \pm 5)$  мм.

Е.2.2 Нагрузка — цилиндрические грузы диаметром  $(80 \pm 5)$  мм и массой  $(2,5 \pm 0,1)$  кг.

Примечание — Поддерживающая область брусков и область основания грузов могут быть покрыты, например, войлоком или сукном, чтобы минимизировать царапание покрытой поверхности.

Е.3 Процедура

Е.3.1 Поместить образец на бруски, размещенные на противоположных углах, как показано на рисунке Е.1, и нагрузить помещенный образец с двумя грузами, расположив их на двух других (противоположных) углах образца. Выдержать не менее 30 с, измерить и записать временное отклонение поверхности, полученное в результате нагружения.

Е.3.2 Переместить поддерживающие бруски на прилегающие углы образца и повторить Е.3.1.

Е.3.3 Обработка результатов

Общий временный изгиб под нагрузкой рассчитывают по формуле

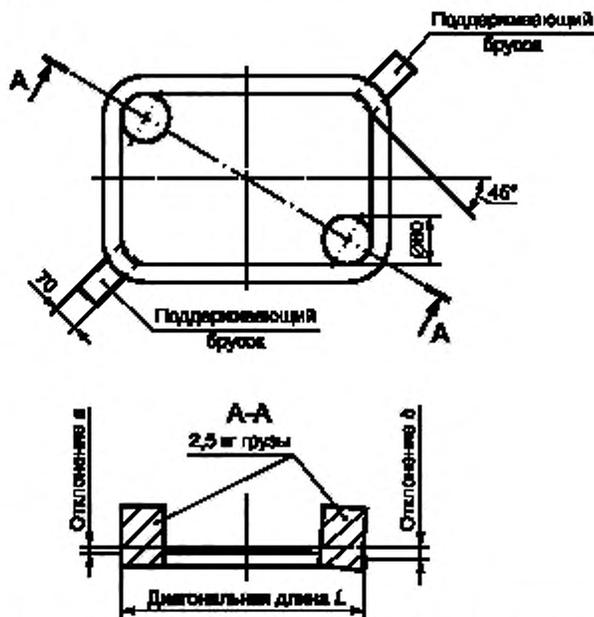
$$d = \frac{100(a - b)}{L} \quad (\text{Е.1})$$

где  $d$  — общий временный изгиб под нагрузкой на 100 мм длины образца (мм/100 мм), мм;

$a$  — временное отклонение поверхности нагружения в точке  $a$ , мм;

$b$  — временное отклонение поверхности нагружения в точке  $b$ , мм;

$L$  — длина диагонали, мм.



Примечание — Углы поддерживающих брусков совпадают с краями плоской области основания.

Рисунок Е.1 — Испытание на скручивание для подносов и блюдец

**Приложение F  
(обязательное)****Метод испытания на сопротивление подносов и блюдец к попингу****F.1 Принцип**

Подносы и блюда проверяются на попинг в результате моделирования нагрузки, которая может быть при нормальной эксплуатации.

**F.2 Оборудование**

Нагрузка по E.2.2.

**F.3 Процедура**

F.3.1 Поднять испытываемый образец нормальными устройствами для подъема над любой поддерживающей его поверхностью и приложить цилиндрическую нагрузку к любой соответствующей точке на плоской поверхности образца и затем удалить ее. Отметить появление попинга на поверхности нагружения во время применения и/или удаления нагрузки.

F.3.2 Поверните образец снова и повторите F.3.1.

Приложение G  
(обязательное)

**Метод испытания на прочность сосудов под нагрузкой**

**G.1 Принцип**

Сосуды испытывают на предмет деформации после поднятия. Сосуд подвергают нагрузке, превышающей нагрузку, возникающую при нормальных условиях эксплуатации.

**G.2 Оборудование**

Нагрузка, металлические сферы диаметром  $(10 \pm 5)$  мм.

**G.3 Процедура**

G.3.1 Определить полезную емкость образца, заполняя его с точностью до  $(15 \pm 1)$  мм до края известным объемом воды при температуре  $(20 \pm 5)$  °С.

G.3.2 Положить в образец, без излишнего воздействия, эквивалентную массу металлических сфер из расчета 3 г на каждый миллилитр полезной емкости для изделий емкостью 5 л или менее или 1,5 г на каждый миллилитр полезной емкости для изделий емкостью свыше 5 л. Поднять образец над любой поддерживающей поверхностью нормальными устройствами для подъема, выдержать не менее 30 с, затем удалить металлические сферы, наблюдать и записывать любую остаточную деформацию образца.

**Примечание** — Металлические сферы могут быть помещены в гибкий пластиковый мешок для удобства в обращении.

Приложение Н  
(обязательное)

**Методы испытаний на прочность крепления элементов**

**Н.1 Принцип**

Элементы глубокой столовой посуды проверяются на поломки, деформацию или разъединение в результате моделирования нагрузки, которая может возникнуть в результате незначительного неправильного использования, например падения.

**Н.2 Оборудование**

Металлический груз массой  $(10 \pm 0,01)$  кг, подвешенный на шнур, заканчивающийся петлей или зажимом.

**Н.3 Процедура**

Н.3.1 Закрепить петлей шнур вокруг элемента или зажать им элемент и поднять образец так, чтобы он находился в свободно подвешенном состоянии.

Н.3.2 Повернуть образец так, чтобы усилие передавалось на все соответствующие точки крепления и записать любые поломки, деформацию или разъединение элементов.

Приложение I  
(обязательное)

**Метод испытания розлива**

**I.1 Принцип**

Эффективность розлива носика оценивается наклоном сосуда с заполненной водой полезной емкостью с регулируемой скоростью.

**Примечание** — Следы моющих средств от процессов мытья способствуют капанию, любой сосуд, который был вымыт с помощью моющего средства, должен быть тщательно промыт не менее пяти раз в деионизованной воде до проведения испытания на эффективность разлива.

**I.2 Оборудование**

Наклонная платформа, способная поворачиваться на угол  $70^\circ$  со скоростью  $(5 \pm 1)^\circ/\text{мин}$ .

**I.3 Процедура**

I.3.1 Расположить платформу в горизонтальном положении, поставить испытываемый образец на нее, закрепить, например с помощью больших резинок, и заполнить его с точностью до  $(15 \pm 1)$  мм от края деионизированной водой при температуре  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ . Наклонять платформу на  $(5 \pm 1)^\circ/\text{мин}$  так, чтобы вода вытекала только из носика, до достижения угла  $(10 \pm 1)^\circ$  к горизонту. Зафиксировать угол розлива. Вернуть образец в горизонтальное положение с той же скоростью и записать, происходит ли капание вниз за пределы образца.

**Примечание** — Если вода при испытании вытекает через край сосуда, угол розлива должен быть сокращен постепенно до тех пор, пока это не перестанет происходить.

I.3.2 Повторить процедуру, описанную в I.3.1, каждый раз увеличивая угол на  $(10 \pm 1)^\circ$ . Процедуру повторять до достижения угла  $70^\circ$ .

**Приложение J**  
**(справочное)**

**A-Отклонения**

A-Отклонение: Национальные отклонения из-за правил, изменение которых на данный момент находится вне компетенции CEN/CENELEC членов.

Европейский стандарт не подпадает под действие директив ЕС. В соответствующих CEN странах эти отклонения действительны вместо положений европейского стандарта, пока они не были удалены.

Пункт

Отклонение

**able 1 France**

Arrêté du 13 Janvier 1976 relatif aux matériaux et objets en acier inoxydable au contact des denrées alimentaires: Article 2  
Где минимальное содержание хрома, приведенное в EN 10088-1:1995, меньше, чем 13,00 %, заменено на «13,00 % мин. Cr»

**Приложение ДА**  
**(справочное)**

**Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов  
межгосударственным стандартам**

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO 301	—	*
EN ISO 2177	—	*
ISO 4481	—	*
ISO 6508	—	*
EN ISO 8442-2:1997	IDT	ГОСТ ISO 8442-2—2013 «Материалы и изделия, контактирующие с пищевыми продуктами. Часть 2. Приборы столовые из коррозионно-стойкой стали и с серебряным покрытием. Технические условия»
EN 10088-1	—	*
ENV 12875-1:1998	—	*
<p>* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.</p> <p>Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичный стандарт.</p>		

## Библиография

- [1] EC 89/109 Official Journal EC 1989, No L 40/38, page 38, Directive of the Council for the Harmonization of the Legal Procedures of the Member States concerning Materials and Utensils determined to come into contact with Foodstuffs  
(Официальный журнал ЕС 1989, № L 40/38, стр. 38, Директива Совета ЕЭС о сближении законов государств — членов ЕЭС относительно материалов и изделий, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами)
- [2] EC 90/128 Official Journal EC 1992, No L 168/21 Directive of the Council for the Harmonization of the Legal Procedures of the Member States relating to plastics materials and articles intended to come into contact with Foodstuffs  
(Официальный журнал ЕС 1992, № L 168/21, Директива Совета ЕЭС о сближении законов государств — членов ЕЭС относительно пластиковых материалов и изделий, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами)
- [3] DIN 61206:1976 Pressed woollen felts in pieces for technical purposes  
(Войлок технический в кусках)

Ключевые слова: приборы столовые из коррозионно-стойкой стали, ножевые изделия, тонкое серебряное покрытие

---

Редактор *Е.И. Мосур*  
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*  
Корректор *Е.Р. Арьян*  
Компьютерная верстка *А.В. Софьичук*

Сдано в набор 16.09.2019. Подписано в печать 03.10.2019. Формат 60 × 84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 1,90.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.  
[www.jurisizdat.ru](http://www.jurisizdat.ru) [y-book@mail.ru](mailto:y-book@mail.ru)

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»  
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,  
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)