
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
31283—
2004

ПЛОМБЫ ИНДИКАТОРНЫЕ
Общие технические требования

Издание официальное

Б3 7—2005



Москва
Стандартинформ
2004

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Закрытым акционерным обществом «Проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт промышленного транспорта» (ЗАО «Промтрансниипроект»), Закрытым акционерным обществом Инженерный промышленный концерн «Страж» (ЗАО ИПК «Страж»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 26 от 8 декабря 2004 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

| Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004 — 97 | Код страны по МК (ИСО 3166) 004 — 97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации |
|---|--------------------------------------|--|
| Азербайджан | AZ | Азстандарт |
| Армения | AM | Армстандарт |
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Грузия | GE | Грузстандарт |
| Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |
| Кыргызстан | KG | Кыргызстандарт |
| Молдова | MD | Молдова-Стандарт |
| Российская Федерация | RU | Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии |
| Таджикистан | TJ | Таджикстандарт |
| Туркменистан | TM | Главгосслужба «Туркменстандартлары» |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |
| Украина | UA | Госпотребстандарт Украины |

4 Настоящий стандарт идентичен ГОСТ Р 52077—2003 «Пломбы индикаторные. Общие технические требования»

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 июня 2005 г. № 159-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 31283—2004 введен в действие непосредственно в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2006 г.

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в указателе «Национальные стандарты».

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

© Стандартиформ, 2005

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

ПЛОМБЫ ИНДИКАТОРНЫЕ**Общие технические требования**

Indicator seals. General technical requirements

Дата введения — 2006—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на пломбы индикаторные (далее — ПИ), применяемые для пломбирования различных стационарных объектов: контейнеров, различных емкостей, складов, хранилищ, помещений, сейфов, упаковок и тары, счетчиков, блоков управления, приборов, оборудования, а также подвижных объектов: грузовых помещений транспортных средств на всех видах транспорта (далее — объектов пломбирования).

Стандарт применяется при разработке, производстве и применении ПИ.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты и классификаторы:

ГОСТ 4.50—78 Система показателей качества продукции. Контейнеры грузовые. Номенклатура показателей

ГОСТ 9.014—78 Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

ГОСТ 9.032—74 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

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

ГОСТ 9.302—88 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля

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 12.1.010—76 Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования

ГОСТ 12.2.003—91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.061—81 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам

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

ГОСТ 15.309—98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 15150—69 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 16511—86 Ящики деревянные для продукции электротехнической промышленности. Технические условия
- ГОСТ 18321—73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции
- ГОСТ 19433—88 Грузы опасные. Классификация и маркировка
- ГОСТ 20917—87 Контейнеры авиационные. Типы, основные параметры и размеры
- ГОСТ 21648—76 Контейнеры авиационные пассажирских самолетов. Общие технические требования
- ГОСТ 21900—76 Контейнеры универсальные авиационные. Общие технические условия
- ГОСТ 22638—89 Ящики дощатые из листовых древесных материалов для изделий электронной техники. Технические условия
- ГОСТ 23170—78 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования
- ГОСТ 23216—78 Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, временная противокоррозионная защита, упаковка. Общие требования и методы испытаний
- ГОСТ 26663—85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования
- ГОСТ 30302—95/ГОСТ Р 50610—93 Контейнеры специализированные. Типы, основные параметры и размеры
- ГОСТ 30596—97/ГОСТ Р 51006—96 Услуги транспортные. Термины и определения
- ГОСТ 30630.0.0—99 Методы испытаний на стойкость к внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Общие требования
- ГОСТ 30630.1.2—99 Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на воздействие вибрации
- ГОСТ 30631—99 Общие требования к машинам, приборам и другим техническим изделиям в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам при эксплуатации
- ГОСТ 31282—2004 Устройства пломбировочные. Классификация
- МК (ИСО 3166) 004—97 Межгосударственный классификатор стран мира

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов по указателю «Национальные стандарты», составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 31282, ГОСТ 20917, ГОСТ 30596, ГОСТ 30302, ГОСТ 4.50, ГОСТ 21648, ГОСТ 21900, [1]— [5].

4 Общие положения

4.1 Пломбирование объектов осуществляют с целью обеспечения их сохранности, а также выявления и индикации фактов несанкционированного доступа к объектам при хранении и транспортировании.

4.2 Выбор ПИ — по ГОСТ 31282, а также нормативным документам на конкретные виды ПИ, утвержденным в установленном порядке, действующим на предприятиях, в организациях и ведомствах.

4.3 Пломбирование осуществляют с помощью ПИ, соответствующих требованиям раздела 6.

4.4 Пломбирование транспортных средств, грузовых единиц и контейнеров должно проводиться в соответствии с требованиями правил перевозки грузов, действующих на конкретных видах транспорта, и других нормативных документов.

4.5 Пломбирование стационарных объектов (хранилищ, складов, контор, сейфов, счетчиков, блоков управления, приборов, оборудования и т. п.) проводят лица, отвечающие за их хранение и/или эксплуатацию, а также службы (лица), осуществляющие контроль за состоянием объектов в соответствии с установленными правилами надзора за эксплуатацией.

5 Типы пломб индикаторных

5.1 Классификация ПИ — в соответствии с ГОСТ 31282.

5.2 Настоящий стандарт устанавливает типы ПИ, указанные в таблице 1.

Таблица 1 — Типы ПИ

| Класс | Вид по уровню механической защиты | Группа защитных свойств от подмены и подделки | Подгруппа устойчивости к несанкционированному (криминальному) вскрытию | Тип по внешним конструктивным признакам | |
|-------|-----------------------------------|---|--|---|-----------------|
| | | | | Наименование | Полный код типа |
| И | Умеренные | Умеренной стойкости | Умеренной устойчивости | Проволочные | И4534 |
| | | | | Ленточные | И4535 |
| | | | | Прочие | И4537 |
| | Слабые | Умеренной стойкости | Умеренной устойчивости | Ленточные | И5535, И5645 |
| | | | | Пленочные | И5536, И5646 |
| | | | | Прочие | И5537, И5647 |
| | | Слабостойкие | Слабой устойчивости | | |

По согласованию с заказчиком допускается разрабатывать и выпускать другие типы ПИ, предусмотренные ГОСТ 31282.

6 Общие технические требования к пломба индикаторным

6.1 Требования назначения

6.1.1 ПИ должны обеспечивать защиту транспортируемого груза или объекта промышленности, а также выявление фактов доступа к объекту пломбирования.

6.1.2 ПИ должны быть одноразовыми. Конструкция ПИ должна препятствовать снятию их с объекта пломбирования без нарушения целостности конструкции, что должно определяться как визуально, так и, в случае необходимости, с применением приборов и специальных методов исследования. Конструкция ПИ должна исключать возможность повторного использования как самих ПИ, так и их составных частей после снятия.

6.1.3 В конструкции ПИ предусмотрено наличие контрольного элемента с нанесенной на него информацией (идентификационный номер и др.).

6.1.4 ПИ следует выпускать в следующем исполнении:

| | |
|--|--|
| УХЛ1 (по ГОСТ 15150) | — для применения в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом; |
| ОМ1 (по ГОСТ 15150) | — для применения на морском (водном) транспорте; |
| В1 (по ГОСТ 15150) | — для интермодальных перевозок всеми видами транспорта во всех макроклиматических районах на суше и на море, кроме макроклиматического района с очень холодным климатом; |
| Химически стойкие | — для пломбирования объектов транспортирования и хранения топлива, масел, химических реактивов; |
| Устойчивые к воздействию электромагнитных полей и ионизирующих излучений | — для пломбирования объектов — источников ионизирующего излучения радионуклидов. В данном исполнении ПИ выпускают по требованию заказчика. |

6.2 Требования к конструкции

6.2.1 Конструкция ПИ должна обеспечивать без заеданий замыкание с усилием, не превышающим 40 Н. Для конкретных типов ПИ усилие замыкания выбирают из ряда: 5; 10; 15; 20; 30; 40 Н.

6.2.2 ПИ должны оставаться работоспособными без разрушения под действием предельно допустимого растягивающего усилия в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

| Вид ПИ | Предельно допустимое растягивающее усилие, кН | Диапазон усилий разрыва, кН (кгс) |
|----------------|---|---|
| И4 — умеренные | 0,2; 0,3; 0,4; 0,6; 0,8; 1,0 | Св. 0,2 до 1,0 включ. (Св. 20 до 100 включ.) |
| И5 — слабые | 0,05; 0,07; 0,09; 0,12; 0,15; 0,18 | Св. 0,05 до 0,2 включ. (Св. 5 до 20 включ.) |

Значения предельно допустимых растягивающих усилий, выдерживаемых ПИ без разрушения, устанавливаются в нормативных документах на их конкретные виды и типы. Допускается вместо допустимых растягивающих усилий ПИ указывать нормированные усилия разрыва ПИ.

Примечания

1 Критериями разрушения (разрыва) ПИ является полное или частичное разрушение корпуса и/или блокирующего элемента (провода, ленты, стержня и т. п.).

2 Конструкция ПИ должна исключать возможность вытягивания блокирующего элемента из корпуса без его разрушения во всем диапазоне растягивающих усилий, включая предельные значения, приводящие к разрушению ПИ.

6.2.3 Суммарное увеличение максимальной длины петли, образованной гибким блокирующим элементом (канатного, ленточного, проволочного и др. типа) замкнутой ПИ при воздействии предельно допустимых растягивающих усилий в соответствии с 6.2.2, не должно превышать 20 мм.

Примечание — В отдельных случаях для конкретных типов ПИ допускается устанавливать величину сползания корпуса ПИ с гибкого блокирующего элемента или увеличение максимальной длины петли под воздействием предельно допустимых усилий не более чем на 40 мм.

6.2.4 Для ПИ с нормируемым усилием разрыва устанавливается допуск, не превышающий 30 % номинального усилия разрыва.

6.2.5 Стойкость к механическим внешним воздействующим факторам (ВВФ)

6.2.5.1 ПИ должны сохранять работоспособность при воздействии:

- синусоидальной вибрации в диапазоне установленных частот;
- многократных ударов;
- одиночных ударов.

Примечание — Нагрузки при многократных и одиночных ударах должны имитировать реальные нагрузки, возникающие в процессе эксплуатации ПИ.

6.2.5.2 Номинальные рабочие значения механических ВВФ — по ГОСТ 30631 для групп механического исполнения:

M30 — для автомобильного транспорта;

M13 — для стационарных объектов хранения;

M46 — для водного транспорта;

M21(Б) — для авиационного транспорта и интермодальных перевозок контейнеров всеми видами транспорта.

6.2.6 Стойкость к климатическим ВВФ

6.2.6.1 ПИ должны быть стойкими к следующим климатическим факторам:

- изменению температуры окружающей среды (воздействию верхнего и нижнего значений рабочей температуры);

- воздействию верхнего значения относительной влажности воздуха;
- воздействию соляного (морского) тумана (для исполнений OM1 и B1);
- обливанию морской водой (для исполнений OM1 и B1);
- выпадению инея (для исполнения УХЛ1);
- понижению или повышению давления;
- воздействию гололеда.

6.2.6.2 Номинальные значения климатических факторов — по ГОСТ 15150. При этом верхнее предельное значение рабочей температуры окружающей среды для ПИ, эксплуатируемых на открытом воздухе, следует принимать с учетом поверхностного солнечного нагрева на 10 °С (кроме исполнения OM1).

6.2.7 Отклонение массы ПИ не должно превышать 5 % номинального значения, установленного в нормативных документах на конкретные типы ПИ.

6.2.8 Требования стойкости к воздействию агрессивных и специальных сред, электромагнитных полей и ионизирующих излучений предъявляют к ПИ, предназначенным для пломбирования объектов транспортирования и хранения топлива, масел, химических реактивов, радионуклидов и источников радиационного излучения.

6.3 Требования стойкости защитных свойств и устойчивости ПИ к несанкционированному неразрушающему (криминальному) вскрытию

6.3.1 Конструкция и технология изготовления ПИ, а также наносимая на ПИ информация должны исключать возможность изготовления дубликатов устройств и их составных частей вне заводских условий (в местах погрузки и выгрузки, в пути следования).

6.3.2 Стойкость защитных свойств ПИ (степень защиты от подмены и подделки) в зависимости от количества, вида и методов контроля индивидуальных идентификационных признаков должна соответствовать таблице 3.

Таблица 3

| Класс | Вид по уровню механической защиты | Группа защитных свойств | | |
|-------|-----------------------------------|-------------------------|-----|--|
| | | Наименование | Код | Количество идентификационных признаков, контролируемых визуально |
| И | Умеренные | Умеренные | 5 | От 3 до 6 |
| | Слабые | Слабые | 6 | До 3 |

6.3.3 Устойчивость ПИ к размыканию без разрушения (манипуляциями, воздействием с помощью специальных средств и методов) составляющих их элементов, а также с частичным разрушением конструкции, с возможностью последующей маскировки следов вскрытия и повторной установки ПИ на объект должна соответствовать таблице 4.

Таблица 4

| Класс | Вид по уровню механической защиты | Группа защитных свойств | Подгруппа по устойчивости к несанкционированному неразрушающему (криминальному) вскрытию | | |
|-------|-----------------------------------|-------------------------|--|-----|------------------------------------|
| | | | Наименование | Код | Показатель устойчивости, нормомины |
| И | Умеренные | Умеренной стойкости | Умеренной устойчивости | 3 | От 11 до 30 включ. |
| | Слабые | Слабостойкие | Слабой устойчивости | 4 | От 3 до 10 включ. |

Примечание — Испытания на соответствие данному показателю следует проводить в условиях, имитирующих реальные.

6.4 Требования к материалам, полуфабрикатам и покупным комплектующим изделиям

6.4.1 Материалы, полуфабрикаты и покупные комплектующие изделия должны проходить входной контроль у изготовителя ПИ.

При входном контроле должно быть проверено:

- наличие оформленных паспортов с отметкой о приемке и датой выпуска;
- остаточный срок сохранности (срок службы);
- соответствие внешнего вида описанию, отсутствие внешних дефектов;
- основные габаритные размеры;
- масса единицы продукции;
- другие характеристики материала, заготовки, полуфабриката (поверхностная твердость, ударная вязкость, химический состав) (см. примечание настоящего пункта), если эти характеристики существенно влияют на эксплуатационные показатели ПИ и установлены в технической документации на данный тип ПИ.

Проверку проводят на образцах, взятых от каждой товарной партии материала (заготовки, полуфабриката) одной марки (типа).

Примечание — Не допускается применение материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий:

- с просроченным гарантийным сроком;
- с остаточным сроком сохранности менее срока службы ПИ.

6.5 Требования к покрытиям

6.5.1 Гальванические и лакокрасочные покрытия должны обеспечивать противокоррозионную защиту ПИ заданного исполнения.

6.5.2 Покрытия должны отвечать требованиям ГОСТ 9.032, ГОСТ 9.301 и ГОСТ 9.302.

6.6 Требования к окрашиванию и маркировке ПИ

6.6.1 Наружные поверхности ПИ должны быть окрашены в яркие контрастные цвета, выделяющие ПИ на фоне пломбируемого объекта и не затеняющие нанесенную на ПИ маркировку. ПИ, используемые для перевозки опасных грузов, должны окрашиваться в предупреждающие цвета, соответствующие цвету фона знака опасности груза, маркируемого на грузовой единице по ГОСТ 19433.

- 6.6.2 На ПИ следует наносить следующую маркировку:
- товарный знак (логотип) предприятия — изготовителя ПИ;
 - идентификационный номер ПИ (семиразрядный буквенно-цифровой код);
 - наименование (тип) ПИ;
 - дату выпуска ПИ (две последние цифры года выпуска).

Дополнительно, при необходимости, на ПИ можно наносить: наименование (аббревиатуру) и логотип грузоотправителя или другого предприятия, использующего пломбы; указание на территориальную принадлежность (регион); штриховой код грузоотправителя; специальные защитные и голографические знаки; прочую информацию (рекламного и другого характера).

Маркировка должна быть четкой, разборчивой, распознаваемой (читаемой) при осмотре, контроле и экспертизе ПИ.

6.6.3 Изготовление и применение ПИ с одинаковыми, а также неясными и неполными идентификационными номерами (контрольными знаками) не допускается.

6.6.4 Идентификационный номер ПИ должен считываться с расстояния 0,5 м в условиях естественной и искусственной освещенности не менее 50 лк.

6.7 Требования безопасности

6.7.1 ПИ должны обеспечивать условия пожаровзрывобезопасности при эксплуатации по ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ 12.1.010.

6.7.2 Материалы и покрытия, используемые при изготовлении ПИ, прошедшие санитарно-гигиеническую и токсикологическую оценку, не должны вызывать химических реакций и образовывать химические соединения с перевозимыми грузами, включая нефтепродукты, топлива, масла, а также вызывать их возгорание.

6.7.3 ПИ должны обеспечивать безопасную (без механических травм или иного ущерба для здоровья людей) работу персонала при их установке, снятии и обслуживании по ГОСТ 12.2.003.

6.7.4 Технологический режим производства ПИ осуществляют по ГОСТ 12.3.030 в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.061, обеспечивающей концентрацию вредных веществ в рабочей зоне в пределах норм по ГОСТ 12.1.005.

6.8 Требования надежности

6.8.1 Срок службы ПИ должен быть не менее 5 лет с момента изготовления.

6.9 Консервация и упаковка

6.9.1 Консервацию и упаковку ПИ следует проводить согласно ГОСТ 23170 и обеспечивать сохранение свойств и характеристик изделий при транспортировании и хранении в течение срока службы.

6.9.2 Консервация и внутренняя упаковка ПИ — по ГОСТ 9.014 с учетом условий транспортирования и хранения.

6.9.3 В качестве транспортной тары можно использовать деревянные ящики по ГОСТ 16511 и ГОСТ 22638 или упаковку из полимерных материалов. По согласованию с заказчиком допускается применение транспортной тары из картона и других материалов. Количество изделий в транспортной таре должно быть кратно 10.

Внутри ящика в полиэтиленовом пакете кладут паспорт, заполненный отделом технического контроля (ОТК) изготовителя, и сопроводительные документы. Масса брутто транспортной тары вместе с упакованными изделиями не должна превышать 15 кг. Комплектность изделий в транспортной упаковке должна соответствовать нормативным документам на конкретный тип ПИ.

6.9.4 Транспортная маркировка тары должна выполняться в соответствии с нормативными документами на продукцию с учетом требований ГОСТ 14192.

6.10 Транспортирование и хранение

6.10.1 ПИ в транспортной таре должны сохранять свои свойства и характеристики при транспортировании любым видом транспорта. Допускается перевозка ПИ в открытых автомобилях и на палубах судов с защитой от прямого воздействия атмосферных осадков.

6.10.2 ПИ в транспортной таре должны сохранять свои свойства и характеристики при транспортировании и хранении в закрытых помещениях с естественной вентиляцией для вида климатического исполнения ОЖ4 по группе условий хранения 5 по ГОСТ 15150 в течение всего срока службы изделия. ПИ укладывают в штабели высотой не более 2,5 м на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов.

6.10.3 ПИ при транспортировании должны быть устойчивы к воздействию механических факторов по ГОСТ 23216 и соответствовать группе Ж — жесткие. ПИ следует укладывать в транспортные пакеты по ГОСТ 26663.

6.11 Требования к испытаниям и приемке пломб индикаторных

6.11.1 Испытания и приемку серийных ПИ проводят по ГОСТ 15.309 и другим нормативным документам на конкретные виды и типы ПИ, разработанным и утвержденным в установленном порядке. Приемочные испытания опытных партий ПИ, квалификационные испытания установочных партий и типовые испытания следует проводить по программам и методикам испытаний, согласованным с заказчиком.

6.11.2 Приемосдаточным испытаниям (ПСИ) подвергают все образцы выпускаемой продукции, прошедшие технический контроль на соответствие конструкторской документации и нормативным документам. Периодическим испытаниям (ПИ) и сертификационным испытаниям (СИ) подвергают образцы продукции, прошедшие ПСИ, в количестве, установленном в нормативных документах на конкретные виды и типы ПИ. Отбор образцов должен соответствовать ГОСТ 18321.

6.11.3 Испытания проводят в нормальных климатических условиях (НКУ) по ГОСТ 30630.0.0 и ГОСТ 15150.

6.11.4 Методы испытаний ПИ на стойкость к внешним воздействующим факторам (механическим, климатическим, агрессивным и специальным сред и др.) — по ГОСТ 30630.0.0, ГОСТ 9.302, ГОСТ 23216, ГОСТ 30630.1.2, [6]—[10], устанавливающим методы проведения данных видов испытаний.

6.11.5 При проведении испытаний на стойкость к ВВФ в процессе воздействия внешних факторов или после его прекращения ПИ должны быть проверены на соответствие требованиям 6.2.1 — 6.2.3, а также 6.5 и 6.6 после воздействия климатических ВВФ. При испытаниях на стойкость к механическим ВВФ проверку соответствия требованиям 6.2.1 — 6.2.3 проводят после завершения всех видов механических воздействий, указанных в 6.2.5.1.

6.11.6 При разработке и производстве ПИ, имеющих одинаковую конструкцию и технологию производства, испытаниям на устойчивость к ВВФ могут быть подвергнуты отдельные типы ПИ, характеризующие данную серию. Допускается проводить комплексные испытания ПИ.

6.11.7 Испытания на устойчивость к воздействию верхнего (нижнего) значения температуры допускается совмещать с испытаниями на устойчивость к изменению температуры окружающей среды. Испытания на устойчивость к воздействию верхнего значения температуры среды допускается проводить в составе испытаний на устойчивость к воздействию верхнего значения относительной влажности воздуха. Испытания на устойчивость к выпадению инея допускается совмещать с испытаниями на устойчивость к изменению температуры окружающей среды или на устойчивость к воздействию нижнего значения температуры. При испытаниях на устойчивость к воздействию соляного (морского) тумана допускается проверять только коррозионную стойкость ПИ и соответствие требованиям 6.5.2.

6.11.8 Специальные виды испытаний на стойкость защитных свойств и устойчивость к криминальному вскрытию, характерные для конкретного вида ПИ, проводят по методикам, разработанным с учетом требований [11]. Испытания на устойчивость к воздействию электромагнитных полей и ионизирующих излучений проводят специализированные организации по методикам, согласованным с заказчиком.

6.11.9 При проведении всех видов испытаний решающими браковочными признаками являются критерии разрушения (разрыва) ПИ в соответствии с 6.2.1 — 6.2.3, а также требование по 6.6.4.

6.11.10 Перечень испытаний устанавливают в нормативных документах на конкретные типы ПИ. Отдельные испытания по согласованию с заказчиком допускается не проводить, если конструкция изделий и применяемые материалы обеспечивают соответствие их предъявляемым требованиям, что подтверждается испытаниями опытных образцов или их конструктивно-технологических аналогов.

Изготовитель должен обеспечить соответствие ПИ требованиям, изложенным в нормативных документах на ПИ.

6.11.11 Виды и последовательность испытаний приведены в таблице 5.

Таблица 5

| Технические требования, проверяемые при испытаниях ПИ | Пункт настоящего стандарта | Категория испытаний | | |
|---|----------------------------|---------------------|----|----|
| | | ПСИ | ПИ | СИ |
| 1 Замыкание при установке | 6.2.1 | + ¹⁾ | + | + |
| 2 Работоспособность при растяжении | 6.2.2 | + ²⁾ | + | + |
| 3 Максимальная длина петли (для ПИ проволочного и ленточного типов) | 6.2.3 | — | + | + |
| 4 Усилие разрыва (для ПИ с нормируемым усилием разрыва) | 6.2.4 | — | + | + |
| 5 Работоспособность при синусоидальной вибрации | 6.2.5.1 | — | + | + |
| 6 Работоспособность при многократных ударах | 6.2.5.1 | — | + | + |
| 7 Работоспособность при одиночных ударах | 6.2.5.1 | — | + | + |

Окончание таблицы 5

| Технические требования, проверяемые при испытаниях ПИ | Пункт настоящего стандарта | Категория испытаний | | |
|--|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | | ПСИ | ПИ | СИ |
| 8 Стойкость к изменению температуры (воздействию верхнего и нижнего значений рабочей температуры) | 6.2.6.1 | — | + | + |
| 9 Стойкость к воздействию верхнего значения относительной влажности воздуха | 6.2.6.1 | — | + | + |
| 10 Стойкость к воздействию соляного (морского) тумана (для исполнения ОМ1 и В1) | 6.2.6.1 | — | + | + |
| 11 Стойкость к обливанию морской водой (для исполнения ОМ1 и В1) | 6.2.6.1 | — | + | + |
| 12 Стойкость к выпадению инея (для исполнения УХЛ1) | 6.2.6.1 | — | + | + |
| 13 Масса | 6.2.7 | — | + | + |
| 14 Стойкость защитных свойств | 6.3.2 | — | — | + |
| 15 Устойчивость к неразрушающему криминальному вскрытию | 6.3 | — | — | + |
| 16 Требования к материалам, полуфабрикатам, покупным комплектующим изделиям | 6.4 | + | — | — |
| 17 Требования к покрытиям | 6.5 | + ³⁾ | + | + |
| 18 Требования безопасности | 6.7 | + ³⁾ | + | + |
| 19 Требования надежности | 6.8 | — | — | + ⁴⁾ |
| 20 Проверка соответствия: - комплектности - консервации - маркировки | 6.9 6.9 6.6.2—6.6.4 | + + + ³⁾ | + ⁵⁾ + + | + ⁵⁾ + + |
| <p>1) Проверяют специальным калибром. 2) Проверяют на отдельных образцах до окраски и маркировки ПИ. 3) Проверяют внешним осмотром. 4) Проводят в виде самостоятельных испытаний на надежность или засчитывают результаты ранее проведенных приемочных испытаний опытных образцов. 5) Проводят при выборке изделий.</p> <p>Примечания 1 Знак «+» означает, что испытания проводят; знак «—» означает, что испытания не проводят. 2 Допускается изменять последовательность проведения испытаний. 3 Для конкретных видов ПИ можно проводить другие испытания.</p> | | | | |

Приложение А
(справочное)

Библиография

- [1] ИСО 668—95* Контейнеры грузовые серии 1. Классификация, размеры и масса
- [2] ИСО 1496-5—96* Контейнеры грузовые серии 1. Технические требования и методы испытаний. Часть 5. Контейнеры-платформы и контейнеры на базе платформ
- [3] ГОСТ Р 51876—2002 (ИСО 1496-1—90) Контейнеры грузовые серии 1. Технические требования и методы испытаний. Часть 1. Контейнеры общего назначения
- [4] ГОСТ Р 50697—94 (ИСО 1496-2—88) Контейнеры грузовые серии 1. Технические требования и методы испытаний. Часть 2. Контейнеры изотермические
- [5] ГОСТ Р 52076—2002 (ИСО 1496-3—95) Контейнеры грузовые серии 1. Технические требования и методы испытаний. Часть 3. Контейнеры-цистерны для жидкостей, газов и сыпучих грузов под давлением
- [6] ГОСТ Р 51368—99 Методы испытаний на стойкость к климатическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на устойчивость к воздействию температуры
- [7] ГОСТ Р 51369—99 Методы испытаний на стойкость к климатическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на воздействие влажности
- [8] ГОСТ Р 51371—99 Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на воздействие ударов
- [9] ГОСТ Р 51372—99 Методы ускоренных испытаний на долговечность и сохраняемость при воздействии агрессивных и других специальных сред для технических изделий, материалов и систем материалов. Общие положения
- [10] Единые нормы летной годности самолетов, приложение 8, глава 5
- [11] ГОСТ Р 51053—97 Замки сейфовые. Требования и методы испытаний на устойчивость к криминальному открытию и взлому

* Международные стандарты — во ФГУП «Стандартинформ».

Ключевые слова: индикаторные пломбы, объекты пломбирования, транспорт общего пользования, контейнеры общего назначения, контейнеры специального назначения, предел прочности, усилие разрушения (разрыва), критерий разрушения, стойкость защитных свойств, устойчивость к размыканию без разрушения, идентификационный номер

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 11.07.2005. Подписано в печать 27.07.2005. Формат 60×84^{1/8}. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,18. Тираж экз. Зак. 483. С 1559.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.