ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 59164— 2020

УСТРОЙСТВА ЗАПОРНО-ПЛОМБИРОВОЧНЫЕ ДЛЯ ТРАНСПОРТА И КОНТЕЙНЕРОВ ОБЩЕГО И СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Общие технические требования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Закрытым акционерным обществом «ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ» (ЗАО «ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ»), Федеральным государственным унитарным предприятием «Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия» (ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»), Акционерным обществом «Инженерный промышленный концерн «СТРАЖ» (АО «ИПК «СТРАЖ»), Обществом с ограниченной ответственностью «ТРАНС-ПЛОМБИР» (ООО «ТРАНС-ПЛОМБИР»), Обществом с ограниченной ответственностью «Торговый Дом «КЗМИ» (ООО «ТД «КЗМИ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 246 «Контейнеры»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 ноября 2020 г. № 1044-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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, 2020

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 Общие положения 3
5 Классификация запорно-пломбировочных устройств 4
6 Общие технические требования к запорно-пломбировочным устройствам 4
6.1 Требования назначения 4
6.2 Конструктивные требования 4
6.3 Требования стойкости защитных свойств и устойчивости запорно-пломбировочных устройств к несанкционированному «неразрушающему» (криминальному) вскрытию 6
6.4 Требования к материалам, полуфабрикатам и покупным комплектующим изделиям 6
6.5 Требования к покрытиям 7
6.6 Требования к окрашиванию и маркировке запорно-пломбировочных устройств 7
6.7 Требования безопасности 7
6.8 Срок службы 8
6.9 Хранение и упаковка 8
6.10 Транспортирование и хранение 8
6.11 Требования к испытаниям и приемке запорно-пломбировочных устройств 8
Приложение А (справочное) Пломбирование транспорта общего пользования и контейнеров 11
Приложение Б (справочное) Примеры выбора и применения запорно-пломбировочных устройств . . 12
Библиография 13

ОКС 13.310

Поправка к ГОСТ Р 59164—2020 Устройства запорно-пломбировочные для транспорта и контейнеров общего и специального назначения. Общие технические требования

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 3.7	[ГОСТ 31282—2004, пункт 3.6]	[ГОСТ 31282—2021, пункт 3.26]
Пункт 3.8	от 10 до 20 кН (от 1000 до 2000 кгс) [ГОСТ 31282—2004, пункт 3.7]	от 12 до 20 кН (от 1200 до 2000 кгс) [ГОСТ 31282—2021, пункт 3.22]
Пункт 6.11.5	6.7.4	6.2.4

(ИУС № 11 2023 г.)

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УСТРОЙСТВА ЗАПОРНО-ПЛОМБИРОВОЧНЫЕ ДЛЯ ТРАНСПОРТА И КОНТЕЙНЕРОВ ОБЩЕГО И СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Общие технические требования

Locking-sealing devices for transport and for general and special purposes containers.
General technical requirements

Дата введения — 2023—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на запорно-пломбировочные устройства (далее — ЗПУ), предназначенные для пломбирования грузовых отсеков автомобильного, железнодорожного, водного и авиационного транспорта и контейнеров общего и специального назначения и объектов транспортной инфраструктуры, и устанавливает общие технические требования к ним.

Стандарт применяется при разработке, производстве, испытаниях и применении ЗПУ.

Стандарт не распространяется на пломбировочные устройства, имеющие усилия на растяжение менее 1 кН (100 кгс), в том числе свинцовые пломбы.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

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

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

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

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

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

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

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

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

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 16511 Ящики деревянные для продукции электротехнической промышленности. Технические условия

ГОСТ 18321 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 19433 Грузы опасные. Классификация и маркировка

Издание официальное

ГОСТ 20231 Контейнеры грузовые. Термины и определения

ГОСТ 22638 Ящики дощатые и из листовых древесных материалов для изделий электронной техники. Технические условия

ГОСТ 23170 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования

ГОСТ 23216 Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, временная противокоррозионная защита, упаковка. Общие требования и методы испытаний

ГОСТ 30630.0.0 Методы испытаний на стойкость к внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Общие требования

ГОСТ 30630.1.2 Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на воздействие вибрации

ГОСТ 30630.2.1 Методы испытаний на стойкость к климатическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на устойчивость к воздействию температуры

ГОСТ 30631 Общие требования к машинам, приборам и другим техническим изделиям в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам при эксплуатации

ГОСТ 31282 Устройства пломбировочные. Классификация

ГОСТ Р 51369 Методы испытаний на стойкость к климатическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на воздействие влажности

ГОСТ Р 51371 Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на воздействие ударов

ГОСТ Р 51372 Методы ускоренных испытаний на долговечность и сохраняемость при воздействии агрессивных и других специальных сред для технических изделий, материалов и систем материалов. Общие положения

ГОСТ Р 53424 Устройства пломбировочные механические для грузовых контейнеров. Общие технические требования

ГОСТ Р 54302 Устройства пломбировочные. Методы испытаний силовых пломбировочных устройств на устойчивость к климатическим и механическим факторам внешней среды, воздействующим при эксплуатации

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 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **контейнер общего назначения:** Контейнер, имеющий жесткие боковые, торцевые стенки, пол и двери, хотя бы в одной торцевой стенке, предназначенный для перевозки и временного хранения грузов, не требующих регулирования температуры, кроме жидкостей, газов, сухих сыпучих грузов, легковых автомобилей и скота.

3.2 **контейнер специального назначения:** Контейнер для перевозки грузов, имеющий конструктивные особенности (или особое назначение) либо с целью облегчения укладки груза и выгрузки иначе, чем через двери в одном торце контейнера, либо для других целей, например вентиляции.

Примечание — Под термином «контейнеры общего» и «контейнеры специального назначения» подразумеваются «контейнеры общего назначения универсальные, специальные, а также специализированные контейнеры по ГОСТ 20231.

3.3 **запирание (замыкание) ЗПУ**: Действие, определенное процессом пломбирования, установленное технической документацией на ЗПУ, обеспечивающее невозвратную фиксацию блокирующего

элемента ЗПУ механизмом запирания или иным конструктивным элементом ЗПУ при его перемещении или деформации.

3.4 **запорно-пломбировочное устройство;** ЗПУ: Пломбировочное устройство, обладающее стойкими защитными свойствами к механическим внешним воздействующим факторам и обеспечивающее в установленных пределах сдерживание от несанкционированного доступа к защищаемому объекту.

3.5 **запорно-пломбировочное устройство защитное:** ЗПУ нормальной стойкости защитных свойств от подмены и подделки, устойчивое к несанкционированному, (криминальному) вскрытию, обеспечивающее механическую защиту с усилием растяжения в диапазоне от 3,5 до 12,0 кН (от 350 до 1200 кгс).

3.6 **запорно-пломбировочное устройство контрольно-силовое:** ЗПУ нормальной стойкости защитных свойств от подмены и подделки, устойчивое к несанкционированному (криминальному) вскрытию, обеспечивающее механическую защиту с усилием растяжения в диапазоне от 1,0 до 3,5 кН (от 100 до 350 кгс).

Примечание — Защитное ЗПУ и контрольно-силовое ЗПУ, на усмотрение потребителя или перевозчика, используют для пломбирования объектов с применением дополнительных мер защиты (например, ограничение доступа к объекту, увеличение частоты контрольных проверок, организация охраны).

3.7

усиленное силовое ПУ: Конструкция, обладающая индикаторной способностью и несущая силовую нагрузку свыше 20 кН (свыше 2000 кгс). Такая пломба не может быть снята вручную, она используется в основном на транспортных средствах дальнего следования и грузовых контейнерах, а также для защиты объектов при длительном хранении. Усиленная силовая пломба может обеспечить защиту от несанкционированного вскрытия и возможной кражи.

[ГОСТ 31282—2004, пункт 3.6]

3.8

силовое ПУ: Конструкция, обладающая индикаторной способностью и несущая силовую нагрузку от 10 до 20 кН (от 1000 до 2000 кгс). В основном к этой группе относятся стержневые (болтовые) пломбы.

[ГОСТ 31282—2004, пункт 3.7]

3.9 **объекты транспортной инфраструктуры;** ОТИ: Сооружения, производственно-технологические комплексы, включающие в себя:

- железнодорожные, автомобильные вокзалы и станции;
- метрополитены;
- тоннели, эстакады, мосты;
- грузовые и таможенные терминалы;
- порты, которые расположены на внутренних водных путях, судоходные гидротехнические сооружения;
- порты, расположенные во внутренних морских водах, в территориальном море, исключительной экономической зоне и на континентальном шельфе Российской Федерации искусственные острова, установки, сооружения;
- аэродромы, аэропорты, объекты систем связи, навигации и управления движением транспортных средств;
- участки автомобильных дорог, железнодорожных и внутренних водных путей, вертодромы, посадочные площадки, а также иные обеспечивающие функционирование транспортного комплекса здания, сооружения, устройства и оборудование.

4 Общие положения

4.1 Пломбирование грузовых отсеков транспортных средств, грузовых единиц и контейнеров общего и специального назначения осуществляют с целью обеспечения контроля за сохранностью перевозимого груза, решения задач транспортной логистики, а также индикации несанкционированного доступа к грузам при хранении и транспортировании (см. приложение А).

4.2 Выбор ЗПУ проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 31282, а также нормативных документов на конкретные виды ЗПУ, утвержденных в установленном порядке с учетом правил, действующих на различных видах транспорта (см. приложение Б).

4.3 Пломбирование осуществляют в соответствии с требованиями раздела 6.

5 Классификация запорно-пломбировочных устройств

5.1 Классификация ЗПУ — в соответствии с ГОСТ 31282.

5.2 Настоящий стандарт распространяется на ЗПУ, указанные в таблице 1.

Таблица 1 — Классификация ЗПУ

Вид ЗПУ по уровню механической защиты	Группа ЗПУ по стойкости защитных свойств от подмены и подделки	Подгруппа ЗПУ по устойчивости к несанкционированному (криминальному) вскрытию
H1 — усиленные силовые	Стойкие	Наивысшей устойчивости
H — силовые	Нормальной стойкости	Устойчивые
S — защитные	Нормальной стойкости	Устойчивые
N — контрольно-силовые	Нормальной стойкости	Устойчивые

6 Общие технические требования к запорно-пломбировочным устройствам

6.1 Требования назначения

6.1.1 ЗПУ должны обеспечивать контроль и сдерживание от несанкционированного проникновения к перевозимому грузу через запираемые устройства транспортных средств и контейнеров (двери, люки, заливные горловины, сливные и дренажные отверстия) путем блокирования запираемых устройств и индикации факта доступа к грузу.

6.1.2 ЗПУ должны быть одноразового использования. Конструкция ЗПУ должна препятствовать снятию его с запирающего устройства транспортного средства или контейнера без нарушения целостности конструкции или оставления фиксируемых следов воздействия, которые должны определяться как визуально, так и в случае необходимости с применением приборов и специальных методов исследования. Конструкция ЗПУ должна исключать возможность повторного использования как самого ЗПУ, так и его составных частей после снятия.

6.1.3 ЗПУ при пломбировании могут иметь уникальную идентификацию объекта пломбирования или субъекта ответственности за объект пломбирования за счет наличия на ЗПУ уникальной идентификационной информации.

6.1.4 ЗПУ следует выпускать в следующем исполнении по ГОСТ 15150:

УХЛ1 — для применения на автомобильном и железнодорожном транспорте в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом;

ОМ1 — для применения на морском транспорте для судов неограниченного района плавания;

В1 — для интермодальных перевозок всеми видами транспорта во всех макроклиматических районах на суше и на море, кроме макроклиматического района с очень холодным климатом,

а также, химически и радиационно стойкие — для пломбирования объектов транспортирования и хранения топлива, масел, химических реактивов, радионуклидов и источников радиационного излучения. В данном исполнении ЗПУ выпускают по требованию заказчика.

6.2 Конструктивные требования

6.2.1 Конструкция ЗПУ должна обеспечивать плавное, без заеданий замыкание с усилием, не превышающим значение, выбираемое для конкретных видов ЗПУ, 60 Н.

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

Таблица 2

Вид ЗПУ по уровню механической защиты	Диапазон растягивающих усилий F, кН
Н1	$F \geq 20$
Н	$12 < F < 20$
S	$3,5 < F < 12$
N	$1 < F < 3,5$

Для ЗПУ, предназначенных для перевозки грузов железнодорожным транспортом в грузовых вагонах, усилие разрушения — не менее 20 кН (2000 кгс); для ЗПУ, предназначенных для перевозки грузов железнодорожным транспортом в контейнерах, усилие разрушения — не менее 12 кН (1200 кгс).

Значения предельно допустимых растягивающих усилий, выдерживаемых ЗПУ без разрушения, устанавливают в нормативных документах на конкретные виды и типы.

6.2.3 Суммарное увеличение максимального размера петли, образованной гибким блокирующим элементом (канатного, ленточного, проволочного и др. типа) замкнутого ЗПУ при воздействии предельно допустимых растягивающих усилий в соответствии с 6.2.2, не должно превышать 15 мм.

6.2.4 Критериями потери работоспособности ЗПУ являются:

- разрыв силового элемента (каната, стержня) при воздействии усилий, не превышающих предельно допустимые для конкретного типа ЗПУ (см. 6.2.2);
- вытягивание гибкого блокирующего элемента из корпуса ЗПУ под воздействием усилий, не превышающих предельно допустимые (см. 6.2.3);
- разрушение корпуса;
- разъединение составных частей ЗПУ.

6.2.5 Стойкость к механическим внешним воздействующим факторам

6.2.5.1 ЗПУ должно сохранять работоспособность во время воздействия:

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

6.2.5.2 Номинальные рабочие значения механических внешних воздействующих факторов (ВВФ) — по ГОСТ 30631 для групп механического исполнения:

М30 — для автомобильного транспорта;

М25 — для железнодорожного транспорта;

М46 — для водного транспорта;

М21(Б) — для авиационного транспорта и интермодальных перевозок контейнеров всеми видами транспорта.

6.2.5.3 ЗПУ с уровнем механической защиты Н1 и Н (усиленные силовые и силовые) должны сохранять работоспособность при воздействии по корпусу:

- трехкратного удара в область оси симметрии перпендикулярной к плоскостям, с энергией 100 Дж;
- одиночного удара с энергией 200 Дж в район оси симметрии изделия с учетом конструкции изделия.

6.2.6 Стойкость к климатическим внешним воздействующим факторам

6.2.6.1 ЗПУ должны быть стойкими к следующим климатическим факторам:

- воздействию изменения температуры окружающей среды: верхнее и нижнее значения рабочей температуры;
- воздействию верхнего значения относительной влажности воздуха;
- воздействию соляного (морского) тумана (для исполнения ОМ1 и В1);
- обливанию морской водой (для исполнения ОМ1 и В1);
- выпадению инея (для исполнения УХЛ1).

Стойкость к воздействию агрессивных и специальных сред, ионизирующего излучения предъявляются к ЗПУ, предназначенным для пломбирования объектов транспортирования и хранения топлива, масел, химических реактивов, радионуклидов и источников ионизирующего излучения по ГОСТ Р 53424 (см. также [1]).

6.2.6.2 Номинальные значения климатических факторов — по ГОСТ 15150. При этом верхнее предельное значение рабочей температуры окружающей среды для ЗПУ, эксплуатируемых на открытом

воздухе, должно приниматься с учетом поверхностного нагрева солнцем до температуры 10 °С (кроме исполнения ОМ1).

6.2.7 Отклонение массы ЗПУ не должно превышать 5 % номинального значения, установленного в стандартах и других нормативных документах на конкретные виды и типы ЗПУ.

6.2.8 ЗПУ должны иметь форму, удобную для работы с ними, исключающую травмы персонала.

6.3 Требования стойкости защитных свойств и устойчивости запорно-пломбировочных устройств к несанкционированному «неразрушающему» (криминальному) вскрытию

6.3.1 Конструкция ЗПУ, а также наносимая на ЗПУ 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 ЗПУ (степень защиты от подмены и подделки) в зависимости от количества, вида и методов контроля индивидуальных идентификационных признаков должна соответствовать таблице 3.

Таблица 3

Вид ЗПУ по уровню механической защиты	Группа защитных свойств от подмены и подделки	Количество идентификационных признаков, контролируемых		Подгруппа по устойчивости к несанкционированному (криминальному) вскрытию	
		визуально	приборами	Наименование	Показатель устойчивости t, нормоминуты
Н1	Стойкие	Св. 6	Св. 1 до 3 включ.	Наивысшей устойчивости	Св. 60
Н	Нормально стойкие	Св. 6	1	Устойчивые	От 31 до 60 включ.
S					
N					

Примечание — При проведении испытаний изделий на соответствие данному нормативу следует учитывать поправочные коэффициенты, зависящие от оснащенности экспертов инструментами: типовыми (покупными) и/или специальными.

6.3.3 Устойчивость ЗПУ к несанкционированному вскрытию без разрушения (манипуляциями, воздействием специальными средствами и методами) составляющих его элементов, а также с частичным разрушением конструкции, с возможностью последующей маскировки следов вскрытия и повторной установки ЗПУ на объект, должна соответствовать таблице 3.

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 ЗПУ.

Примечания

1 Не допускается применение материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий:

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

2 Не допускается применение материала (заготовки) для гибкого силового элемента, с измеренным усилием разрыва, менее нормированного в технической документации на поставку.

6.4.2 При входном контроле должно быть проверено:

- наличие оформленных паспортов с отметкой о приемке и датой выпуска;
- остаточный срок сохранности характеристик (срок службы);
- состояние упаковки;
- соответствие маркировки сопроводительным документам на поставку;
- количество материалов (полуфабрикатов, комплектующих изделий) в единице упаковки;
- соответствие внешнего вида описанию, отсутствие внешних дефектов (трещин, сколов, вмятин, деформаций, расслоения, нарушения покрытий и маркировки);
- основные габаритные размеры;

- масса единицы продукции;
- нормированное усилие растяжения материала (заготовки) для гибкого силового элемента (каната, ленты);
- другие характеристики материала, заготовки, полуфабриката (поверхностная твердость, ударная вязкость, химический состав), если эти характеристики существенно влияют на эксплуатационные показатели ЗПУ и установлены в нормативных документах на данный вид и тип ЗПУ.

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

6.5 Требования к покрытиям

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

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

6.5.3 Лакокрасочные покрытия должны обладать свойствами индивидуальных идентификационных признаков и противодействовать маскировке следов несанкционированного воздействия на ЗПУ.

6.6 Требования к окрашиванию и маркировке запорно-пломбировочных устройств

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

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

Дополнительно, при необходимости, на ЗПУ могут наноситься: наименование или логотип потребителя; контактные данные; штриховой код; специальные защитные и голографические знаки; прочая информация.

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

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

6.6.4 Идентификационный номер ЗПУ должен считываться с расстояния 1 м в условиях естественной и искусственной освещенности не менее 50 лк.

6.6.5 Изготовители, поставщики и потребители должны обеспечить учет ЗПУ с нанесенными идентификационными номерами.

6.6.6 Изготовители и потребители должны обеспечить утилизацию ЗПУ, снятых с объекта пломбирования или признанных не соответствующими технической документации по результатам приемо-сдаточных испытаний входного контроля, а также пришедших в негодность в период эксплуатации (транспортирования, хранения, применения по назначению).

Утилизация ЗПУ заключается в приведении конструкции устройства в состояние, исключающее возможность его повторного применения, с уничтожением идентификационных номеров и учетом сведений об утилизированных ЗПУ в системе учета.

6.7 Требования безопасности

6.7.1 ЗПУ должны обеспечивать условия пожаровзрывобезопасности при эксплуатации по ГОСТ 12.1.004.

6.7.2 Материалы и покрытия, используемые при изготовлении ЗПУ, должны иметь гигиенические сертификаты безопасности или иные документы в соответствии с действующим законодательством, подтверждающие отсутствие токсичных и других неблагоприятных воздействий на пользователей, не должны вызывать химических реакций и образовывать химические соединения с перевозимыми грузами, включая нефтепродукты, топлива, масла, а также вызывать их возгорание.

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

6.7.4 При производстве ЗПУ не допускается применение вредных и опасных веществ, отнесенных к классу опасности I по ГОСТ 12.1.005, подпадающих под действие [2] и национальных документов в области экологии, охраны труда и окружающей среды.

6.8 Срок службы

6.8.1 Срок службы ЗПУ — не менее пяти лет.

6.8.2 Нормативными документами по применению ЗПУ может быть установлен более короткий допустимый срок службы, включая хранение и применение по назначению.

6.9 Хранение и упаковка

6.9.1 Упаковка ЗПУ должна проводиться согласно ГОСТ 23170 и обеспечивать сохранение свойств и характеристик изделий при транспортировании и хранении в течение срока службы.

6.9.2 Хранение и внутренняя упаковка ЗПУ — по ГОСТ 9.014 с учетом условий транспортирования и хранения.

6.9.3 В качестве транспортной тары допускается 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. Внутрь ящика в полиэтиленовом пакете кладут паспорт, заполненный службой 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 ЗПУ.

6.9.4 Транспортная тара, с учетом требований ГОСТ 14192, должна иметь этикетку с указанием следующего:

- наименование ЗПУ;
- количество ЗПУ;
- дата изготовления.

6.10 Транспортирование и хранение

6.10.1 ЗПУ в транспортной таре должны сохранять свои свойства и характеристики при транспортировании любым видом транспорта, включая автомобильный, железнодорожный, водный и воздушный, а также в смешанных интермодальных перевозках в закрытых кузовах, вагонах, трюмах без ограничения дальности перевозки. Допускается перевозка ЗПУ в открытых автомобилях, на палубах судов с защитой от прямого воздействия атмосферных осадков.

6.10.2 ЗПУ 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 в соответствии с ГОСТ 15150 в течение всего срока службы.

6.10.3 ЗПУ при транспортировании должны быть устойчивы к воздействию механических факторов по ГОСТ 23216 и соответствовать группе Ж — жесткие.

6.11 Требования к испытаниям и приемке запорно-пломбировочных устройств

6.11.1 Испытания и приемка серийных ЗПУ должны соответствовать ГОСТ 15.309 и проводиться по нормативным документам на конкретные виды и типы ЗПУ, разработанным и утвержденным в установленном порядке. Приемочные испытания опытных партий ЗПУ, квалификационные испытания установочных партий и типовые испытания должны проводиться по программам и методикам испытаний, согласованным с заказчиком.

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

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

6.11.4 Методы испытаний ЗПУ на стойкость к внешним воздействующим факторам (механическим, климатическим, агрессивных и специальных сред и др.) — в соответствии с ГОСТ 30630.0.0, ГОСТ 30630.1.2, ГОСТ 30630.2.1, ГОСТ Р 51369, ГОСТ Р 51371, ГОСТ Р 51372, ГОСТ Р 54302 (см. также [1]).

6.11.5 При проведении испытаний на стойкость к ВВФ в процессе воздействия внешних факторов или после их прекращения ЗПУ должны быть проверены на соответствие требованиям 6.2.2, 6.2.3, а также 6.7.4 после воздействия климатических ВВФ. При испытаниях на стойкость к механическим ВВФ проверку требований 6.2.2, 6.2.3 проводят после завершения всех видов механических воздействий, указанных в 6.2.5.1. Испытания на стойкость к выпадению инея допускается совмещать с испытаниями на стойкость к изменению температуры окружающей среды или на стойкость к воздействию нижнего значения температуры. При испытаниях на стойкость к воздействию соляного (морского) тумана допускается проверять только коррозионную стойкость ЗПУ и соответствие требованиям 6.6, 6.7.

6.11.6 Специальные виды испытаний (СИ) на стойкость защитных свойств и устойчивость к криминальному вскрытию, специфичные для конкретного вида ЗПУ, проводят по методикам, разработанным с учетом требований ГОСТ 30630.0.0, ГОСТ 30630.1.2, ГОСТ 30630.2.1. Испытания на устойчивость к воздействию физических полей и радиоактивных излучений проводят специализированные организации по методикам, согласованным с заказчиком.

6.11.7 При проведении всех видов испытаний решающими признаками являются критерии разрушения (разрыва) ЗПУ в соответствии с 6.2.4 и невыполнение требования 6.6.4.

6.11.8 Виды и последовательность испытаний приведены в таблице 4.

Таблица 4

Технические требования, проверяемые при испытаниях ЗПУ	Пункт настоящего стандарта	Категория испытаний		
		ПСИ	ПИ	СИ
1 Замыкание при установке	6.2.1	+*	+	+
2 Работоспособность при растяжении	6.2.2	+**	+	+
3 Максимальное увеличение размера петли (для ЗПУ канатного типа)	6.2.3	-	+	+
4 Усилие разрушения (для ЗПУ с нормируемым усилием разрыва)	6.2.4	-	+	+
5 Работоспособность при синусоидальной вибрации	6.2.5.1	-	+	+
6 Работоспособность при одиночных ударах по корпусу	6.2.5.3	-	+	+
7 Работоспособность при трехкратных ударах по корпусу	6.2.5.3	-	+	+
8 Стойкость к изменению температуры: воздействие верхнего значения температуры воздействие нижнего значения температуры	6.2.6.1	 - -	 + +	 + +
9 Стойкость к воздействию верхнего значения влажности воздуха	6.2.6.1	-	+	+
10 Стойкость к воздействию соляного (морского) тумана (для исполнений ОМ1 и В1)	6.2.6.1	-	+	+
11 Стойкость при обливании морской водой (для исполнений ОМ1 и В1)	6.2.6.1	-	+	+
12 Стойкость при выпадении 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	+***	+	+
18 Проверка соблюдения требований по безопасности	6.7	+***	+	+

Окончание таблицы 4

Технические требования, проверяемые при испытаниях ЗПУ	Пункт настоящего стандарта	Категория испытаний		
		ПСИ	ПИ	СИ
19 Срок службы изделия	6.8.1	-	-	+*4
20 Проверка соответствия:				
- комплектности	6.9.3	+	+*5	+*5
- консервации	6.9.3	+	+*5	+*5
- маркировки	6.6.2—6.6.4	+***	+	+

* Проверяют специальным калибром.

** Проверяют на отдельных образцах до окраски и маркировки ЗПУ.

*** 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.

Примечания

1 Знак «+» означает, что испытания проводят; знак «-» означает, что испытания не проводят.

2 Допускается изменять последовательность проведения испытаний.

3 Для конкретных видов ЗПУ могут включаться другие виды испытаний.

Приложение А
(справочное)

Пломбирование транспорта общего пользования и контейнеров

А.1 ЗПУ следует устанавливать на запорные устройства грузовых отсеков транспортных средств и контейнеров. Установка ЗПУ исключает несанкционированный доступ к грузу. Перед установкой должна быть проверена исправность ЗПУ с помощью внешнего осмотра.

А.2 ЗПУ должны быть установлены на все запорные устройства транспортных средств и контейнеров, предназначенных для постановки ЗПУ.

А.3 ЗПУ следует устанавливать в соответствии с указаниями, приведенными в эксплуатационной документации на конкретный вид ЗПУ.

А.4 Выбор конкретного вида ЗПУ осуществляет грузоотправитель в зависимости от вида груза, его количества и стоимости, степени опасности, типа транспорта, дальности перевозки, необходимости остановок в пути, возможности проведения досмотров в процессе перевозки.

Примеры выбора и применения вида ЗПУ для пломбирования транспортных средств и контейнеров приведены в приложении Б.

А.5 Изготовитель ведет учет наименование и номеров ЗПУ, отпускаемых потребителям. По запросу органов, контролирующих автотранспортные перевозки, а также страховых компаний изготовитель ЗПУ представляет сведения о поставленных организациям ЗПУ для проведения расследований по несохранным перевозкам и при необходимости принимает участие в идентификации подлинности ЗПУ и экспертизе их состояния.

А.6 Пломбирование должен проверять грузоотправитель в присутствии грузоперевозчика, а в случае страхования груза — в присутствии представителя страховой компании. При этом допускается установка дополнительных ЗПУ страховой компании.

А.7 Грузоотправитель обязан включать в транспортную накладную сведения о пломбировании транспортного средства или контейнера, включая количество и типы (марки) ЗПУ, их идентификационные номера, места установки ЗПУ, инициалы, фамилию и подпись лица, установившего ЗПУ.

А.8 Грузополучатель при получении груза обязан убедиться в целостности ЗПУ и проверить соответствие нанесенной на них информации сведениям, указанным в транспортной накладной.

А.9 В случае проведения контроля перевозимого груза в пути следования, сопровождающегося вскрытием грузового отсека транспортного средства или контейнера, повторное их пломбирование проводится собственными ЗПУ надзорных органов.

После досмотра груза допускается установка дополнительных ЗПУ грузоперевозчика, осуществляющего указанную перевозку.

В транспортной накладной должна быть сделана отметка о снятии ЗПУ, досмотре грузового отсека транспортного средства или контейнера и установке нового ЗПУ с указанием должности, инициалов, фамилии и подписи лица, проводившего досмотр и последующее пломбирование, даты и времени досмотра, типа и номера вновь установленной пломбы. При всех случаях повторного пломбирования транспортного средства, контейнера грузоперевозчик сохраняет снятые ЗПУ и представляет их грузополучателю для отчета и контроля.

Приложение Б
(справочное)

Примеры выбора и применения запорно-пломбировочных устройств

Таблица Б.1

Вид ЗПУ по уровню механической защиты	Группа защитных свойств от подмены и подделки	Подгруппа устойчивости к несанкционированному (криминальному) вскрытию	Тип по внешним конструктивным признакам	Примеры применения
Усиленные силовые $F \geq 20$ кН	Стойкие	Наивысшей устойчивости $t \geq 60$ нормоминут	Тросовые	Для пломбирования широкого спектра транспортных средств грузоподъемностью более 10 т, вагонов, цистерн для перевозки нефтепродуктов, крупнотоннажных контейнеров, в том числе для интермодальных перевозок, требующих высокого уровня защиты транспортного средства и высокой стойкости к криминальному вмешательству, а также в качестве таможенной пломбы
Силовые 12 кН < F < 20 кН	Нормально стойкие	Устойчивые t = 31 — 60 нормоминут	Стержневые, тросовые	Рекомендуется применять для пломбирования транспортных средств и контейнеров средней грузоподъемностью от 3,5 до 10 т. Также, на усмотрение грузоотправителя, в зависимости от ценности груза, стержневые ЗПУ могут быть применены для пломбирования крупнотоннажных контейнеров
Защитные 3,5 кН < F < 12 кН				
Контрольно-силовые 1 кН < F < 3,5 кН	Нормально стойкие	Устойчивые t = 31 — 60 нормоминут	Тросовые	Для пломбирования транспортных средств и контейнеров малой грузоподъемностью до 3,5 т, специализированных цистерн для перевозки сжиженных газов и химических веществ, а также в качестве таможенной пломбы
Примечание — При выборе конкретного вида ЗПУ для пломбирования транспорта общего пользования и контейнеров рекомендуется предусматривать, чтобы относительные затраты на пломбирование соответствовали типу груза.				

Библиография

[1] ISO 17712:2013 Freight containers — Mechanical seals (Контейнеры грузовые. Пломбы механические)

[2] Директива 2002/95/ЕС Европейского Парламента и Совета Европы от 27 января 2003 г. «Об ограничении использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании»

УДК 621.798.745:006.354 ОКС 13.310

Ключевые слова: запорно-пломбировочные устройства, транспорт общего пользования, контейнеры общего назначения, контейнеры специального назначения, усиленные силовые запорно-пломбировочные устройства, силовые запорно-пломбировочные устройства, нормальные запорно-пломбировочные устройства, предельно допустимые растягивающие усилия, усилие разрушения, наивысшая устойчивость, устойчивость запорно-пломбировочного устройства, виброустойчивость

БЗ 12—2020

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *М.В. Лебедевой*

Сдано в набор 11.11.2020. Подписано в печать 17.11.2020. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,10.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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 gost.e-ecolog.ru

ОКС 13.310

Поправка к ГОСТ Р 59164—2020 Устройства запорно-пломбировочные для транспорта и контейнеров общего и специального назначения. Общие технические требования

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 3.7	[ГОСТ 31282—2004, пункт 3.6]	[ГОСТ 31282—2021, пункт 3.26]
Пункт 3.8	от 10 до 20 кН (от 1000 до 2000 кгс) [ГОСТ 31282—2004, пункт 3.7]	от 12 до 20 кН (от 1200 до 2000 кгс) [ГОСТ 31282—2021, пункт 3.22]
Пункт 6.11.5	6.7.4	6.2.4

(ИУС № 11 2023 г.)

gost.e-ecolog.ru