ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р 52734— 2019**

# УСТРОЙСТВА ПЛОМБИРОВОЧНЫЕ ДЛЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

## Общие технические требования

**Издание официальное**

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Закрытым акционерным обществом «ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ» (ЗАО «ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ»), Акционерным обществом «Инженерный промышленный концерн «СТРАЖ» (АО «ИПК «СТРАЖ»), Закрытым акционерным обществом «ЭНЕРГЕТ и КО» (ЗАО «ЭНЕРГЕТ и КО»), Обществом с ограниченной ответственностью «ТРАНС-ПЛОМБИР» (ООО «ТРАНС-ПЛОМБИР») и 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 3 сентября 2019 г. № 625-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 52734—2007

*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, 2019

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# УСТРОЙСТВА ПЛОМБИРОВОЧНЫЕ ДЛЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

## Общие технические требования

Sealing devices for dangerous goods. General technical requirements

Дата введения — 2020—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие технические требования к пломбировочным устройствам (ПУ), используемым на объектах при транспортировании и хранении опасных грузов.

Настоящий стандарт предназначен для применения органами государственной власти, предприятиями и организациями различных форм собственности, разрабатывающими и применяющими пломбировочные устройства при транспортировании и хранении опасных грузов.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

ГОСТ 9.104 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации

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 19433 Грузы опасные. Классификация и маркировка

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

ГОСТ 31281 Устройства запорно-пломбировочные для транспорта и контейнеров общего и специального назначения. Общие технические требования

ГОСТ 31282 Устройства пломбировочные. Классификация

ГОСТ 31283 Пломбы индикаторные. Общие технические требования

ГОСТ 31315 Устройства пломбировочные электронные. Общие технические требования

ГОСТ Р 52326 Устройства пломбировочные. Учет, контроль и утилизация

ГОСТ Р 52365 Устройства пломбировочные. Требования к методикам испытаний стойкости защитных свойств и устойчивости к несанкционированному вскрытию

ГОСТ Р 52525 Устройства пломбировочные. Состав и требования к системам пломбирования

ГОСТ Р 53418 Устройства пломбировочные. Порядок контроля состояния пломбировочных устройств в процессе 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

Издание официальное

«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 термины по ГОСТ 31281, ГОСТ 31282, ГОСТ 31283, ГОСТ 31315, ГОСТ Р 52326, ГОСТ Р 52365, ГОСТ Р 52525, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

**опасный груз:** Груз, который в силу присущих ему свойств при определенных условиях при перевозке, выполнении маневровых, погрузочно-разгрузочных работ и хранении может стать причиной взрыва, пожара, химического или иного вида заражения либо повреждения технических средств, устройств, оборудования и других объектов железнодорожного транспорта и третьих лиц, а также причинения вреда жизни или здоровью граждан, вреда окружающей среде.

[[1], статья 2]

3.2 **опасные объекты:** Складские комплексы и транспортные средства, обеспечивающие хранение и транспортирование опасных грузов.

3.3

**авария:** Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте; неконтролируемые взрывы и (или) выбросы опасных веществ.

[[2], статья 1]

3.4

**инцидент:** Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте; отклонение от режима технологического процесса.

[[2], статья 1]

3.5 **надежность ПУ:** Способность ПУ сохранять работоспособность в условиях воздействия неблагоприятных факторов, связанных с транспортированием опасных грузов и эксплуатацией опасных объектов.

## 4 Общая классификация опасных грузов с целью выбора и применения пломбировочных устройств

4.1 Опасные объекты с учетом особенностей организации их защиты, доступа персонала и обеспечения промышленной безопасности, ликвидации аварий и предупреждения фактов отклонений от режима технологического процесса и технического обслуживания применительно к эксплуатации и контролю систем пломбирования подразделяют на:

- транспортные средства для перевозки опасных грузов;
- склады хранения опасных грузов.

Классификация опасных грузов по характеру и степени опасности — по ГОСТ 19433.

4.2 Опасные объекты по наличию технических средств защиты и охраны, взаимодействующих с системами пломбирования, подразделяют на:

- объекты, оборудованные автоматическими системами управления безопасностью;
- объекты, оборудованные системами дистанционного наблюдения и контроля;
- объекты, контроль за которыми обеспечивается персоналом визуально или с помощью переносных технических средств.

## 5 Общие технические требования к пломбировочным устройствам для опасных грузов и опасных объектов

### 5.1 Технические требования

5.1.1 ПУ должны обеспечивать:

- индикацию вскрытия и идентификацию подлинности, однозначно определяемые визуально или с помощью инструментальных средств контроля;
- возможность исследования криминалистическими методами;
- надежность в условиях воздействия неблагоприятных факторов, связанных с эксплуатацией опасных объектов и транспортированием опасных грузов;
- конструктивную, электронную и информационную совместимость с техническими средствами, используемыми на пломбируемых объектах.

5.1.2 Конструктивные требования:

- массогабаритные характеристики ПУ не должны превышать средних значений аналогичных параметров для ПУ подобного класса и типа;
- конструктивные элементы ПУ, подвергающиеся воздействиям при несанкционированном вскрытии, должны обеспечивать устойчивое фиксирование следов внешних воздействий, выявляемых криминалистическими методами.

Примечание — Фиксирование следов внешних воздействий на конструктивных элементах ПУ обеспечивается различными конструктивно-техническими методами, например:

- изготовлением деталей ПУ из материалов и покрытий, фиксирующих следы внешних воздействий (полимеров, специальных металлических сплавов с высокой пластичностью);
- поверхностной чистовой обработкой деталей для удаления технологических следов, сходных со следами инструмента, характерными для несанкционированного вскрытия;
- специальной термохимической обработкой покрытия деталей для снижения твердости по сравнению с твердостью инструмента, используемого при вскрытии, а также придания вязкости, необходимой для передачи формы следа;
- введением в состав покрытий специальных добавок, изменяющих светохимические свойства покрытия, используемые при диагностике внешних воздействий;
- а также другими методами;

- конструкции силовых ПУ должны предусматривать защиту механизма запирания от вскрытия через конструктивные зазоры;
- конструкции электронных ПУ должны обеспечивать защиту электронных модулей от несанкционированных воздействий;
- покрытия наружных поверхностей ПУ должны быть атмосферостойкими в соответствии с ГОСТ 9.104 и стандартами на соответствующие классы и типы ПУ: ГОСТ 31281, ГОСТ 31283, ГОСТ 31315, а также обеспечивать маслобензостойкость, химическую стойкость и термостойкость до 100 °С по группам 6, 7 и 8 ГОСТ 9.032. Необходимость применения специальных покрытий, стойких к ионизирующим излучениям (группа 5/1 ГОСТ 9.032), указывают в договоре и техническом задании (ТЗ) заказчика;
- материалы и покрытия ПУ должны обеспечивать возможность дегазации, дезактивации и нейтрализации неблагоприятных факторов, связанных с объектом пломбирования;
- цвет покрытия ПУ должен соответствовать цвету фона знака опасности груза по ГОСТ 19433, установленного на опасный объект. Допускается по согласованию с заказчиком устанавливать другой цвет покрытия или маркировать специальными знаками, соответствующими классу опасного объекта.

5.1.3 Требования стойкости защитных свойств и устойчивости к несанкционированному вскрытию ПУ с учетом требований ГОСТ 31281, ГОСТ 31283, ГОСТ 31315 должны соответствовать приведенным в таблице 1.

Таблица 1

| Класс ПУ | Группа защитных свойств | Подгруппа устойчивости к несанкционированному вскрытию |
|---|---|---|
| Индикаторные | Умеренной стойкости | Умеренной устойчивости |
| Силовые | Стойкие | Наивысшей устойчивости |
| Электронные | Предельно стойкие | |

### 5.2 Требования надежности ПУ

Надежность ПУ с учетом требований ГОСТ 31281, ГОСТ 31283, ГОСТ 31315 заключается в следующем:

- срок службы, включая хранение и применение по назначению, не менее 5 лет. Для ПУ, применяемых на опасных объектах длительного хранения, срок службы — не менее 10 лет.

### 5.3 Требования безопасности

Конструкции ПУ должны отвечать требованиям по пожаро- и взрывобезопасности в соответствии с правилами пожарной безопасности [3].

Материалы и покрытия ПУ должны исключать или минимизировать опосредованные воздействия вредных факторов, связанных с опасным объектом, на персонал.

### 5.4 Гарантии изготовителя

Изготовитель обязан гарантировать работоспособность ПУ и обеспечивать сервисное обслуживание электронного компонента.

### 5.5 Эксплуатационные требования

5.5.1 Эксплуатационные характеристики ПУ:

- цвет покрытия и маркировка ПУ не должны меняться под воздействием неблагоприятных внешних воздействующих факторов в течение всего срока эксплуатации ПУ на объекте;
- считываемость информации с ПУ не должна ухудшаться в течение срока службы.

5.5.2 Требования по техническому и методическому обеспечению эксплуатации ПУ:

- для контроля подлинности и целостности ПУ на объекте по договоренности с заказчиком должны разрабатываться и поставляться переносные комплекты инструментальных средств контроля ПУ, снабженные инструкциями по применению и методиками контроля.

5.5.3 Виды контроля ПУ с учетом ГОСТ Р 53418, ГОСТ Р 52326 в процессе эксплуатации:

- входной контроль;
- контроль перед установкой;
- контроль на объекте;
- контроль перед снятием;
- контроль утилизации.

### 5.6 Правила входного контроля, учета и утилизации ПУ с учетом требований ГОСТ Р 52326.

5.6.1 Правила приемки ПУ должны включать дополнительные виды испытаний на стойкость к неблагоприятным факторам, связанным с опасным грузом и средой при эксплуатации ПУ. Испытания должны проводиться компетентным органом по утвержденным и согласованным с изготовителем методикам.

5.6.2 Технологии хранения, транспортирования и утилизации снятых ПУ с учетом требований ГОСТ Р 52326 должны исключать воздействие вредных факторов, полученных ПУ вследствие их применения на опасном объекте или при транспортировании опасного груза.

5.6.3 Учет ПУ, применяемых для опасных объектов и опасных грузов, должен осуществляться на всех стадиях жизненного цикла ПУ, всеми субъектами, работающими с ПУ. На основе взаимной договоренности между субъектами, применяющими ПУ, должен обеспечиваться обмен учетной информацией по ПУ.

5.6.4 Рекомендации по выбору и применению ПУ для пломбирования различных опасных объектов приведены в приложении А.

**Приложение А**
**(справочное)**

## Рекомендации по выбору и применению ПУ для пломбирования различных опасных объектов

А.1 ПУ на транспорте подвергаются комплексным воздействиям различных механических факторов (вибрации, многократные и одиночные удары, растягивающие усилия, изгибающие и крутящие моменты), связанных с движением, а также прямому воздействию изменяющихся климатических факторов (резкая циклическая смена температур, высокая влажность, иней, гололед, соляной туман, абразивное действие пыли, снега, дождя). Вследствие этого транспортные средства рекомендуется пломбировать силовыми ПУ с усилием разрушения выше 1 кН, выполненными в климатическом исполнении не ниже УХЛ1 по ГОСТ 15150. Выбор ПУ по механическим характеристикам осуществляют с учетом вида транспортного средства, типа запорного узла и условий перевозки, определяющих уровень нагрузок на ПУ. Значения механических параметров по видам транспорта установлены ГОСТ 30631.

А.2 Для опасных объектов (помещений, контейнеров, емкостей, упаковок) с высокой частотой доступа персонала рекомендуется применение индикаторных пломб. При этом сами объекты должны быть оборудованы сигнально-охранными средствами, надежными запорами, исключающими несанкционированный доступ. Узлы запорных устройств должны исключать передачу механических воздействий на пломбу. Выбор конкретного типа пломбы зависит от конструкции запорного узла объекта, обеспечения удобства контроля ПУ.

А.3 Склады хранения опасных грузов и материалов с ограниченным доступом персонала и значительным межконтрольным периодом рекомендуется пломбировать силовыми механическими или электронными ПУ. Одновременно опасные объекты должны быть оборудованы сигнально-охранными средствами.

## Библиография

[1] Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации»

[2] Федеральный закон от 2 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

[3] Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме»

УДК 621.798.745:006.354 ОКС 13.310

Ключевые слова: пломбировочные устройства; опасные грузы; опасные объекты; промышленная безопасность опасных производственных объектов; авария; инцидент; надежность

БЗ 6—2019/33

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 05.09.2019. Подписано в печать 30.09.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,68.
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

gost.e-ecolog.ru