ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 52734— 2007

УСТРОЙСТВА ПЛОМБИРОВОЧНЫЕ ДЛЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

Общие технические требования

Издание официальное

БЗ 1—2007/377

Москва
Стандартинформ
2007

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Закрытым акционерным обществом «Промтрансниипроект» (ЗАО «Промтрансниипроект»), Закрытым акционерным обществом Инженерный промышленный концерн «Страж» (ЗАО ИПК «Страж»), Закрытым акционерным обществом «ЭНЕРГЕТ и КО» (ЗАО «ЭНЕРГЕТ и КО»), Обществом ограниченной ответственности «Транс-Пломбир» (ООО «Транс-Пломбир») и Закрытым акционерным обществом «Краснооктябрьский завод металлоизделий» (ЗАО «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 12 июля 2007 г. № 172-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «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

© Стандартинформ, 2007

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 Общая классификация опасных объектов с целью выбора и применения систем пломбирования . 2
5 Общие технические требования к пломбировочным устройствам для опасных грузов, используемым на опасных объектах 2
5.1 Технические требования 2
5.2 Требования надежности ПУ 3
5.3 Требования безопасности 4
5.4 Гарантии изготовителя 4
5.5 Эксплуатационные требования 4
5.6 Правила приемки, учета и утилизации ПУ с учетом требований ГОСТ Р 52326 4
Приложение А (справочное) Рекомендации по выбору и применению ПУ для пломбирования различных опасных объектов 5
Библиография 6

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УСТРОЙСТВА ПЛОМБИРОВОЧНЫЕ ДЛЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

Общие технические требования

Sealing devices for dangerous goods. General technical requirements

Дата введения — 2008—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие технические требования к пломбировочным устройствам (ПУ), используемым на опасных объектах при транспортировании и временном 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 Р 52259—2004 Устройства пломбировочные электронные. Общие технические требования

ГОСТ Р 52326—2005 Устройства пломбировочные. Учет, контроль и утилизация

ГОСТ Р 52365—2005 Устройства пломбировочные. Требования к методикам испытаний стойкости защитных свойств и устойчивости к несанкционированному вскрытию

ГОСТ Р 52525—2006 Устройства пломбировочные. Состав и требования к системам пломбирования

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

ГОСТ 9.104—79 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации

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 19433—88 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 30631—99 Общие требования к машинам, приборам и другим техническим изделиям в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам при эксплуатации

ГОСТ 31281—2004 Устройства запорно-пломбировочные для транспорта и контейнеров общего и специального назначения. Общие технические требования

ГОСТ 31282—2004 Устройства пломбировочные. Классификация

ГОСТ 31283—2004 Пломбы индикаторные. Общие технические требования

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 ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и

Издание официальное

по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 31281, ГОСТ 31282, ГОСТ 31283, ГОСТ Р 52259, ГОСТ Р 52326, ГОСТ Р 52365, ГОСТ Р 52525, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **опасные грузы:** Грузы, обладающие свойствами, требующими специальных условий при транспортировании и хранении.

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

3.3 **промышленная безопасность опасных производственных объектов** (далее — промышленная безопасность): Состояние защищенности отдельной личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий аварий [1].

3.4 **авария:** Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте; неконтролируемые взрывы и (или) выбросы опасных веществ [1].

3.5 **инцидент:** Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте; отклонение от режима технологического процесса, нарушение положений Федерального закона [1], других федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, а также нормативных и технических документов, устанавливающих правила ведения работ на опасном производственном объекте.

3.6 **надежность ПУ:** Способность ПУ сохранять работоспособность в условиях воздействия неблагоприятных факторов, связанных с эксплуатацией опасных объектов.

4 Общая классификация опасных объектов с целью выбора и применения систем пломбирования

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. Классификация опасных грузов по характеру и степени опасности — в соответствии с ГОСТ 19433;
- склады временного хранения опасных грузов.

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, используемым на опасных объектах

5.1 Технические требования

5.1.1 ПУ должны обеспечивать:

- индикацию вскрытия и идентификацию подлинности, однозначно определяемые визуально или с помощью штатных средств контроля;
- возможность исследования криминалистическими методами;
- надежность в условиях воздействия неблагоприятных факторов, связанных с эксплуатацией опасных объектов;

- конструктивную, электронную и информационную совместимость с техническими средствами пломбируемых объектов.

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 ряд других методов;

- 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 другими стандартами на соответствующие классы и типы ПУ: ГОСТ 31281, ГОСТ 31283, ГОСТ Р 52259, 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 Р 52259 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 Р 52259 заключается в следующем:

- вероятность безотказной работы в течение установленного срока эксплуатации, $P = 0{,}9999$;

- вероятность отказа в процессе эксплуатации, $P = 10^{-4}$;

- 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 [2].

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 в течение регламентированного срока эксплуатации, включая хранение, но не менее двух лет.

5.5 Эксплуатационные требования

5.5.1 Эксплуатационные характеристики ПУ:

- цвет покрытия и маркировка ПУ не должны меняться под воздействием неблагоприятных факторов объекта в течение срока эксплуатации;
- 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 технических средств контроля ПУ, снабженные инструкциями по применению и методиками контроля;
- для сбора, хранения и транспортирования снятых ПУ, подвергшихся действию неблагоприятных факторов объекта, изготовителем по договоренности с заказчиком должна разрабатываться и поставляться штатная упаковка.

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

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

5.6 Правила приемки, 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. 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.

5.6.3 Учет ПУ, применяемых для опасных объектов, 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 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 временного хранения опасных грузов и материалов с ограниченным доступом персонала и значительным межконтрольным периодом рекомендуется пломбировать силовыми пломбами. Одновременно опасные объекты должны быть оборудованы сигнально-охранными средствами.

Библиография

[1] Федеральный закон РФ № 116-ФЗ от 21 июля 1997 г. (с изменениями от 7 августа 2000 г., 10 января 2003 г., 22 августа 2004 г., 9 мая 2005 г.) — О промышленной безопасности опасных производственных объектов

[2] ППБ01—2003 — Правила пожарной безопасности в Российской Федерации

УДК 621.798.745:006.354 ОКС 13.310 Д97 ОКП 41 8000

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

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *Е.М. Капустина*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 25.07.2007. Подписано в печать 31.07.2007. Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,70. Тираж 300 экз. Зак. 641.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6

gost.e-ecolog.ru