ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 52365— 2019

УСТРОЙСТВА ПЛОМБИРОВОЧНЫЕ

Требования к методикам испытаний стойкости защитных свойств и устойчивости к несанкционированному вскрытию

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Закрытым акционерным обществом (ЗАО «ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ»), Акционерным обществом «Инженерный промышленный концерн «СТРАЖ» (АО «ИПК «СТРАЖ»), Обществом с ограниченной ответственностью «Торговый Дом «КЗМИ» (ООО «ТД «КЗМИ»), Закрытым акционерным обществом «ЭНЕРГЕТ и КО» (ЗАО «ЭНЕРГЕТ и КО»)

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. № 622-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 52365—2005

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 (www.gost.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

Требования к методикам испытаний стойкости защитных свойств и устойчивости к несанкционированному вскрытию

Seals. Requirements for test methods of locking system reliability and resistance to unauthorized access

Дата введения — 2020—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к вновь разрабатываемым и пересматриваемым методикам испытаний пломбировочных устройств (далее — МИ ПУ) на стойкость защитных свойств и устойчивость к несанкционированному вскрытию.

Порядок разработки и применения МИ ПУ, а также требования к ним определяют организации, разрабатывающие и применяющие МИ ПУ.

Стандарт применяется для разработки МИ ПУ, а также при разработке, производстве, испытаниях и экспертизе пломбировочных устройств (ПУ).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.105 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ 2.106 Единая система конструкторской документации. Текстовые документы

ГОСТ 2.114 Единая система конструкторской документации. Технические условия

ГОСТ 8.508 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологические характеристики средств измерений и точностные характеристики средств автоматизации ГСП. Общие методы оценки и 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 12.2.007.0 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 16504—81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

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

ГОСТ 31282—2004 Устройства пломбировочные. Классификация

ГОСТ 31283 Пломбы индикаторные. Общие технические требования

Издание официальное

ГОСТ 31315 Устройства пломбировочные электронные. Общие технические требования

ГОСТ Р 1.0 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения

ГОСТ Р 1.2 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок, приостановки действия и отмены

ГОСТ Р 1.4 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения

ГОСТ Р 1.5 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения

ГОСТ Р 8.563—2009 Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений

ГОСТ Р 8.568 Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения

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

пломбировочные устройства; ПУ: Персонально идентифицируемые устройства одноразового действия, обеспечивающие защиту объекта (транспортного средства, контейнера, цистерны, помещения, тары, оборудования и др.) от несанкционированного доступа путем индикации вмешательства и сдерживания в определенных пределах от проникновения.

[ГОСТ 31282—2004, статья 3.1]

3.2

стойкость защитных свойств ПУ (уровень защиты ПУ от подмены и подделки): Способность ПУ противостоять попыткам воспроизвести их дубликаты с помощью технологии и оборудования, отличных от указанных в нормативных документах, оцениваемая количеством контролируемых индивидуальных идентификационных признаков ПУ.

[ГОСТ 31282—2004, статья 3.17]

3.3

устойчивость ПУ к несанкционированному (криминальному) неразрушающему вскрытию: Способность ПУ препятствовать нештатному (криминальному) проникновению к защищаемому объекту путем манипуляций с образованием комплекса устойчивых признаков, сигнализирующих о фактах воздействия на ПУ или попытках доступа к объекту защиты. Оценивается временем, необходимым для вскрытия ПУ и его последующей установки на объект защиты.

[ГОСТ 31282—2004, статья 3.18]

3.4

методика (метод) измерений: Совокупность конкретно описанных операций, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с установленными показателями точности.

[[1], статья 2]

3.5

аттестация методик измерений: Исследование и подтверждение соответствия методик измерений установленным метрологическим требованиям к измерениям.

[ГОСТ Р 8.563—2009, статья 3.2]

3.6

испытания: Экспериментальное определение количественных и (или) качественных характеристик свойств объекта испытаний как результата воздействия на него, при его функционировании, при моделировании объекта и (или) воздействий.

Примечание — Определение включает оценивание и (или) контроль.

[ГОСТ 16504—81, статья 1]

3.7 **методика испытаний пломбировочных устройств;** МИ ПУ: Методика испытаний (измерений, контроля) ПУ на стойкость защитных свойств и устойчивость к несанкционированному вскрытию, выполняемая в единых условиях с использованием стандартного (унифицированного) и/или специализированного оборудования/инструмента, средств измерений (СИ), в том числе с определенными метрологическими характеристиками.

3.8 **экспертиза МИ ПУ**: Процедура установления и подтверждения возможности МИ ПУ обеспечить измерение (установление) с заданной точностью параметров (характеристик) стойкости защитных свойств и устойчивости к несанкционированному вскрытию.

3.9 **регламентация МИ ПУ**: Оформление и утверждение в установленном порядке документа, регламентирующего МИ ПУ.

3.10 **следы воздействия**: Сколы, трещины, деформации и изменения размеров конструкции, изменения окраски и маркировки ПУ, появление посторонних пятен и следов посторонних веществ, изменения или нарушения защитных знаков и другие, определяемые органолептически или с использованием специальных средств и методов.

4 Общие положения

4.1 В зависимости от сферы применения МИ ПУ подразделяют:

- на МИ ПУ межведомственного применения;
- на МИ ПУ ведомственного применения;
- на МИ ПУ, применяемые только в конкретных организациях.

4.2 Областью распространения МИ ПУ являются:

- множество типов ПУ по ГОСТ 31282;
- конкретные типы ПУ по ГОСТ 31281, ГОСТ 31283, ГОСТ 31315.

4.3 По видам испытаний МИ ПУ подразделяют:

а) на МИ ПУ на стойкость защитных свойств;

б) на МИ ПУ на устойчивость к несанкционированному вскрытию;

в) на МИ ПУ на стойкость защитных свойств и устойчивость к несанкционированному вскрытию.

МИ ПУ дополнительно могут дифференцироваться в зависимости от внешних воздействий — механических, термических, химических, ионизирующих излучений, электромагнитных полей или различными комбинациями указанных видов воздействий.

4.4 МИ ПУ межведомственного и ведомственного уровней подлежат метрологическому контролю в соответствии с действующим порядком.

5 Порядок разработки МИ ПУ

5.1 Разработку МИ ПУ осуществляют организации, одним из видов деятельности которых являются разработка, производство, испытания и экспертиза ПУ.

5.2 МИ ПУ межведомственного применения разрабатывают с учетом требований ГОСТ Р 1.0, ГОСТ Р 1.2, ГОСТ Р 1.4, ГОСТ Р 1.5.

5.3 МИ ПУ для конкретного вида деятельности разрабатывают с учетом требований ГОСТ Р 1.0, ГОСТ Р 1.4 и действующих нормативных документов.

5.4 Организации/предприятия разрабатывают МИ ПУ в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.0, ГОСТ Р 1.4 и порядком, принятым в данной организации.

5.5 Разработчик определяет необходимость и перечень организаций, с которыми следует согласовывать МИ ПУ.

6 Экспертиза МИ ПУ

6.1 Экспертизе подлежат МИ:

- ПУ, относящихся к 1-й, 2-й и 3-й группам стойкости защитных свойств, а также 1-й и 2-й подгруппам устойчивости к несанкционированному неразрушающему вскрытию по ГОСТ 31282;
- включающие сложные процедуры и задания, требующие применения специализированного испытательного оборудования и средств измерения, а также предусматривающие особые условия испытаний (например, включающие измерения и регулирование параметров условий испытаний).

6.2 МИ ПУ, в которых отсутствует процедура измерения, в том числе методики, включающие качественное сравнение (контроль) с установленной мерой, экспертизе не подлежат.

6.3 Метрологическую экспертизу МИ ПУ проводят с учетом требований ГОСТ Р 8.563 и настоящего стандарта. Экспертизу МИ ПУ осуществляют организации с учетом [2].

6.4 Свидетельство об экспертизе МИ ПУ выдают на срок, определенный правилами проведения экспертизы МИ ПУ, действующими в организациях, проводящих экспертизу МИ ПУ, но не более чем на 5 лет.

7 Общие требования к оформлению, построению и содержанию документов, регламентирующих МИ ПУ

7.1 Требования к оформлению МИ ПУ

МИ ПУ оформляют в виде:

- национальных стандартов, стандартов организаций, правил и рекомендаций в соответствии с ГОСТ Р 1.2, ГОСТ Р 1.4, ГОСТ Р 1.5;
- конструкторского документа (инструкции, программы и методики испытаний, ТУ) на конкретный тип (образец) ПУ в соответствии с ГОСТ 2.106, ГОСТ 2.114.

Разработчик определяет вид разрабатываемого документа в зависимости от сферы применения, области распространения МИ ПУ.

7.2 Требования к построению и содержанию МИ ПУ

7.2.1 МИ ПУ должны содержать:

- титульный лист;
- общие положения;
- условия испытаний;
- требования к средствам измерений и испытаний;
- порядок проведения испытаний ПУ;
- конструкцию ПУ и перечень методов несанкционированного воздействия на ПУ;
- описание имитаторов защитных конструкций объектов пломбирования;
- методы испытаний (на стойкость защитных свойств, на устойчивость к несанкционированному неразрушающему вскрытию, на устойчивость к несанкционированному вскрытию путем частичного разрушения конструкции с последующей маскировкой следов воздействия);
- требования безопасности и охраны окружающей среды;
- требования к квалификации экспертов и операторов;
- нормы времени на проведение испытаний;
- приложения;
- библиографию.

7.2.2 В зависимости от особенностей и сложности МПИ ПУ допускается исключать или объединять некоторые разделы документов, регламентирующих МИ ПУ, кроме следующих разделов: «Общие положения», «Методы испытаний».

7.2.3 Оформление титульных листов

7.2.3.1 Титульные листы МИ ПУ оформляют в соответствии с ГОСТ 2.105, ГОСТ Р 1.5.

7.2.3.2 Наименование документа должно включать заголовок и подзаголовок. В заголовке указывают объект испытаний, в подзаголовке — метод испытаний, классифицированные в соответствии с ГОСТ 31282.

7.2.4 В разделе «Общие положения» указывают: сферу применения, область распространения, виды испытаний, требования по защите информации, сведения по экспертизе методики и контролю за ее применением.

7.2.5 В разделе «Условия испытаний» указывают: параметры внешней среды (климатические, механические, чистота воздуха, электромагнитные и акустические помехи и др.); условия, в которых проводят испытания, требования к их регулированию и точности поддержания. Условия испытаний не должны существенно отличаться от условий эксплуатации ПУ, а также средств измерений, испытаний и контроля, применяющихся в МИ ПУ. Если существующие отличия неизбежны, метрологические характеристики МИ ПУ должны быть определены с учетом этих отличий.

7.2.6 В разделе «Требования к средствам измерений и испытаний» устанавливают метрологические требования к средствам измерений в соответствии с ГОСТ 8.508, приводят конкретные типы средств измерений, испытаний и контроля с указанием нормативных документов (НД) на их поставку, основных характеристик (диапазон измерений, систематическая погрешность, производительность и т. п.). Допускается вместо указания конкретных типов средств измерений указывать основные характеристики средств измерений, требования к их испытаниям и утверждению в соответствии с [3]. Для вспомогательного оборудования и оснастки указывают обозначения конструкторских документов (КД). В разделе приводят сведения о материалах и реактивах, используемых при испытаниях: НД на их поставку, требуемое количество или нормы расхода на проведение испытаний, содержание посторонних примесей, концентрация основных реагентов в растворах и смесях. Устанавливают требования к аттестации испытательного оборудования в соответствии с ГОСТ Р 8.568, а также к приемке вспомогательного оборудования и оснастки на соответствие КД. Для реактивов и расходуемых материалов устанавливают требования к проведению входного контроля.

7.2.7 Раздел «Порядок проведения испытаний ПУ» должен содержать правила отбора образцов для проведения испытаний, порядок подготовки к испытаниям, программу испытаний, количество экспертов (операторов), одновременно проводящих и/или наблюдающих за проведением испытаний, критерии оценки результатов испытаний, алгоритмы вычислений, методы контроля точности вычислений, правила обработки, оформления и представления результатов.

7.2.8 В разделе «Конструкция и перечень методов несанкционированного воздействия на ПУ» приводят:

- описание конструктивных особенностей ПУ данного типа (класса, вида, группы, подгруппы, образца), включая применяемые материалы и покрытия, характеристики идентификационных признаков и основные потребительские характеристики испытываемых ПУ, алгоритмы (принципы) их работы и порядок применения, эксплуатационные нагрузки, воздействующие на ПУ;
- перечень методов несанкционированного воздействия на ПУ, выбранных с учетом особенностей конструкции и технологии изготовления ПУ с точки зрения практической реализации способов неразрушающего вскрытия, вскрытия с частичным разрушением (нарушением) конструкции ПУ, последующим ее восстановлением и маскировкой следов воздействия, а также определения группы идентификационных признаков, по которым возможно провести оценку уровня защиты ПУ от подмены и подделки специальными методами, различными приборами и визуально.

7.2.9 Раздел «Описание имитаторов защитных конструкций объектов пломбирования» содержит описание защитных конструкций, на которые устанавливают ПУ (двери, люки, крышки, вентили, контейнеры, упаковки и т. д.), конструктивное исполнение узлов пломбирования, установочные и присоединительные размеры, механические характеристики, применяемые материалы и покрытия, взаимодействие ПУ с пломбируемым объектом.

7.2.10 Раздел «Методы испытаний»

7.2.10.1 В разделе «Методы испытаний» приводят раздельно, в различных сочетаниях или в совокупности методы испытаний (контроля) следующих характеристик ПУ:

- стойкости защитных свойств от подмены и подделки;
- устойчивости к несанкционированному неразрушающему вскрытию манипуляциями;

- устойчивости к несанкционированному вскрытию с частичным разрушением (нарушением) конструкции и маскировкой следов воздействия.

Состав испытаний конкретного ПУ в зависимости от его назначения и конструкции определяют НД на виды ПУ и ТУ на конкретные типы ПУ.

7.2.10.2 В разделе допускают устанавливать несколько эквивалентных методов испытаний (контроля) каждой из характеристик, один из которых определяют в качестве поверочного (арбитражного). Для каждого метода должны быть приведены данные, характеризующие его особенности или назначение, если методы не являются полностью взаимозаменяемыми. Общие требования для всех методов приводят только для поверочного метода, а в остальных дают ссылки на него.

7.2.10.3 Методы испытаний (контроля) должны быть четко сформулированы, содержать однозначно понимаемые требования к процессам испытаний, обеспечивать объективную оценку контролируемых характеристик с заданной точностью и воспроизводимость результатов. В методике могут быть приведены схемы испытаний с указанием: способа установки и крепления ПУ на имитаторе запорного узла пломбируемого объекта, места установки средств измерений, контроля и регистрации результатов, направления воздействий, расположения экспертов (наблюдателей) и т. п.

7.2.10.4 Требования к методам испытаний стойкости защитных свойств ПУ

7.2.10.4.1 Уровень защитных свойств ПУ (степень защиты от подмены и подделки) в зависимости от количества, вида и методов контроля индивидуальных идентификационных признаков должен соответствовать ГОСТ 31281, ГОСТ 31282, ГОСТ 31283, ГОСТ 31315.

7.2.10.4.2 Методика определения уровня защиты ПУ от подмены и подделки должна включать в себя методы выявления и оценки следующих идентификационных признаков ПУ:

- системы четких внешних признаков однородной продукции;
- наличия системы защитных знаков (меток) и маркировки, воспроизводимых только в условиях производителя;
- системы кодирования изделия и его составных частей и криптостойкости;
- наличия элементов технологии, не позволяющих или затрудняющих изготовление изделия или его деталей с помощью технологии и оборудования, отличных от указанных в нормативных документах изготовителя, вне производственных условий;
- применения специальных полуфабрикатов, материалов и покрытий, не имеющих широкого применения;
- наличия специальной технологии окраски;
- наличия внешних элементов защиты или родовых признаков (голограммы, метки, люминофоры, штрихкоды и др.);
- наличия скрытых элементов защиты, в том числе обеспечивающих неразборность конструкции, затрудняющих подмену отдельных деталей и др.,
- уровня новизны и технического совершенства (НОУ-ХАУ) используемых технологий.

7.3 Требования к методикам исследования устойчивости ПУ к несанкционированному вскрытию манипуляциями

7.3.1 По устойчивости к несанкционированному неразрушающему (криминальному) вскрытию ПУ подразделяют на 4 подгруппы в соответствии с ГОСТ 31281, ГОСТ 31282, ГОСТ 31283, ГОСТ 31315.

7.3.2 Методика испытаний по определению устойчивости ПУ к неразрушающему несанкционированному вскрытию должна включать в себя следующие методы:

- манипуляционные воздействия на запирающий механизм ПУ зондами и щупами через естественные отверстия и технологические зазоры;
- применение манипуляторов ударного и вибрационного воздействия;
- воздействия на запирающий (фиксирующий) механизм ПУ нештатными нагрузками (импульсные, скручивающие, растягивающие, сжимающие и в различных сочетаниях);
- манипуляционные воздействия, указанные выше, с предварительным введением внутрь ПУ специальных предметов, блокирующих элементы запирающего механизма;
- манипуляционные воздействия, указанные выше, с предварительным введением внутрь ПУ смазывающих веществ, химических реагентов или соединений, меняющих свойства материалов конструкции, но не изменяющих ее целостности (изменение структуры материала, коэффициент трения, коэффициент линейного расширения, вызывающие упругие деформации деталей и т. п.);
- манипуляционные воздействия, указанные выше, в сочетании с температурным воздействием на ПУ или его элементы (нагрев, охлаждение, термоциклирование);

- применение различных комбинаций вышеуказанных методов.

7.4 Методика испытаний по определению устойчивости ПУ к несанкционированному вскрытию с частичным малозаметным нарушением конструкции (защитной оболочки, запирающего механизма) и последующей маскировкой следов воздействия должна включать в себя следующие методы:

- вскрытие ПУ с использованием малых отверстий и щелей, образованных искусственно на поверхности защитной оболочки с последующим ее восстановлением и маскировкой следов воздействия в сочетаниях с методами по 7.3;
- вскрытие ПУ с силовым разъединением отдельных частей ПУ в местах сварки, завальцовки, постановки заклепок и других с последующим восстановлением внешнего вида и маскировкой следов воздействия;
- вскрытие ПУ с малозаметным изменением формы и размеров корпуса (оболочки) и/или отдельных деталей в сочетаниях с методами по 7.3;
- манипуляционные воздействия, указанные выше, с предварительным введением внутрь ПУ химических реагентов или соединений, существенно меняющих свойства материалов конструкции, приводящие к частичному нарушению элементов конструкции (снижению прочности, устойчивости и упругости элементов конструкции, пластическим деформациям и разрушению деталей и т. п.);
- применение различных комбинаций вышеуказанных методов.

7.5 В разделе «Требования безопасности и охраны окружающей среды» устанавливают конкретные требования безопасности, обеспечивающие проведение измерений, испытаний и контроля с использованием технических средств. При этом должно быть обеспечено соблюдение требований, установленных ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.0 и ГОСТ 12.3.002.

7.6 В разделе «Требования к квалификации экспертов и операторов» МИ ПУ устанавливают требования к уровню квалификации (профессия, образование, практический опыт работы и др.) экспертов и операторов, проводящих испытания, выполняющих измерения и работающих на испытательных стендах, испытательном оборудовании, а также необходимости их аттестации.

7.7 В разделе «Нормы времени на проведение испытаний» устанавливают нормы времени на проведение каждого этапа испытаний с учетом установленной квалификации экспертов (операторов), применения стандартного и/или специального инструмента (оборудования), обеспечения заданного цикла проведения испытаний.

7.8 В разделе «Приложения» приводится перечень КД на вспомогательное оборудование и инструмент; номограммы, таблицы и формулы, а также перечень программ, применяемых при обработке результатов испытаний, и другие документы.

7.9 В разделе «Библиография» приводят перечень ссылочных документов (НД, справочники, монографии, статьи и т. п.), используемых в МИ ПУ, с указанием номеров разделов (пунктов), в которых сделана ссылка на каждый из документов.

Библиография

[1] Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

[2] ПР 50.2.013—97 Государственная система обеспечения единства измерений. Порядок аккредитации метрологических служб юридических лиц на право аттестации методик выполнения измерений и проведения метрологической экспертизы документов

[3] ПМГ 121—2013 Государственная система обеспечения единства измерений. Порядок проведения испытаний средств измерений в целях утверждения типа

УДК 621.798.745:006.354 ОКС 13.310

Ключевые слова: устройства пломбировочные; стойкость; защитные свойства; методика; несанкционированное вскрытие; устойчивость; методы испытаний; уровень квалификации; манипуляционные воздействия

БЗ 6—2019/32

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 25.09.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.
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