МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 14116— 2022

Система стандартов безопасности труда

ОДЕЖДА СПЕЦИАЛЬНАЯ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПЛАМЕНИ

Требования к ограниченному распространению пламени материалов, пакетов материалов и одежды

(ISO 14116:2015, Protective clothing — Protection against flame — Limited flame spread materials, material assemblies and clothing, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Казахстанский институт стандартизации и метрологии» на основе собственного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протокол от 28 февраля 2022 г. № 148-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 декабря 2024 г. № 1940-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 14116—2022 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2026 г. с правом досрочного применения

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 14116:2015 «Одежда защитная. Защита от пламени. Материалы, ограничивающие распространение пламени, комбинация материалов и одежда» («Protective clothing — Protection against flame — Limited flame spread materials, material assemblies and clothing», IDT).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6).

Международный стандарт разработан Подкомитетом SC 13 «Защитная одежда» Технического комитета ISO/TC 94 «Средства индивидуальной защиты. Защитная одежда и оборудование» и Техническим комитетом CEN/TC 162 «Защитная одежда, включая защиту для рук и спасательные жилеты».

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВЗАМЕН ГОСТ ISO 14116—2016

7 Некоторые элементы настоящего стандарта могут являться объектами патентных прав

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© ISO, 2015
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025



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

Введение

Целью настоящего стандарта является обеспечение минимальных эксплуатационных требований к одежде для уменьшения вероятности возгорания одежды и/или ее материалов при случайном и кратковременном контакте с небольшим пламенем, что само по себе создает опасность.

Для полной защиты от воздействия пламени необходимо защитить голову, лицо, руки и/или ноги подходящими средствами индивидуальной защиты, а в некоторых случаях может потребоваться защита для органов дыхания.

Необходимо обратить внимание на ISO/TR 2801:2007 [5], в котором изложены указания по выбору, использованию, уходу и обслуживанию защитной одежды от пламени.

Настоящий стандарт не имеет цели ограничения каких-либо прав покупателей или изготовителя от превышения этих минимальных требований.

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Система стандартов безопасности труда

ОДЕЖДА СПЕЦИАЛЬНАЯ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПЛАМЕНИ

Требования к ограниченному распространению пламени материалов, пакетов материалов и одежды

Occupational safety standards system. Special clothing and materials for protection against flame. Requirements for limited flame spread materials, material assemblies and clothing

Дата введения — 2026—01—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к характеристикам ограниченного распространения пламени всех материалов и пакетов материалов специальной одежды для уменьшения вероятности ее возгорания при случайном и кратковременном контакте с небольшим пламенем, создающим опасность. Настоящий стандарт устанавливает дополнительные требования к одежде, включая требования к конструкции, требования к механическим показателям, маркировке и информации, предоставляемой изготовителем.

Настоящий стандарт не применяется, если в дополнение к защите от пламени необходима защита от тепла. Вместо него следует использовать другие стандарты, например ISO 11612 [2].

В настоящем стандарте установлена классификация материалов, пакетов материалов, предметов одежды, которые испытывают в соответствии с ISO 15025 (процедура А).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты [для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения к нему)]:

ISO 13934-1, Textiles — Tensile properties of fabrics — Part 1: Determination of maximum force and elongation at maximum force using the strip method (Материалы текстильные. Свойства тканей при растяжении. Часть 1. Определение максимального усилия и относительного удлинения при максимальном усилии методом полоски)

ISO 13935-2, Textiles — Seam tensile properties of fabrics and made-up textile articles — Part 2: Determination of maximum force to seam rupture using the grab method (Материалы текстильные. Свойства швов на тканях и готовых текстильных изделиях при растяжении. Часть 2. Определение максимального усилия для разрыва шва методом захвата)

ISO 13937-2, Textiles — Tear properties of fabrics — Part 2: Determination of tear force of trouser-shaped test specimens (Single tear method) (Материалы текстильные. Прочность ткани на раздирание. Часть 2. Определение усилия раздирания для испытуемых образцов в форме брюк (метод однократного раздирания)

ISO 13938-1, Textiles — Bursting properties of fabrics — Part 1: Hydraulic method for determination of bursting strength and bursting distension sieving (Материалы текстильные. Свойства тканей при про-

Издание официальное

давливании. Часть 1. Гидравлический метод определения прочности при продавливании и растяжения продавливанием).

ISO 13938-2, Textiles — Bursting properties of fabrics — Part 2: Pneumatic method for determination of bursting strength and bursting distension (Материалы текстильные. Свойства тканей при продавливании. Часть 2. Пневматический метод определения прочности при продавливании и растяжения продавливанием)

ISO 15025, Protective clothing — Protection against heat and flame — Method of test for limited flame spread[1)] (Защитная одежда. Защита от пламени. Метод испытания на ограниченное распространение пламени)

ISO 13688, Protective clothing — General requirements (Защитная одежда. Общие требования)

ISO 9073-4, Textiles — Test methods for nonwovens — Part 4: Determination of tear resistance (Материалы текстильные. Методы испытаний нетканых материалов. Часть 4. Определение сопротивления раздиру)

ISO 5077, Textiles — Determination of dimensional change in washing and drying (Материалы текстильные. Метод определения изменений размеров после стирки и сушки)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **старение** (ageing): Изменение характеристик изделия в процессе его эксплуатации или хранения.

Примечание — Старение вызывается сочетанием нескольких факторов, таких как:
- процессы чистки, ремонта или дезинфекции;
- воздействие видимого и/или ультрафиолетового излучения;
- воздействие высоких или низких температур, перепада температур;
- воздействие химических факторов, а также и/или влаги;
- воздействие биологических факторов: бактерии, грибки, насекомые и другие паразиты;
- механическое воздействие: истирание, изгиб, давление, растяжение;
- воздействие загрязнителей: грязи, масла, выплесков расплавленного металла и т. д.
- подверженность износу и разрыву.

[Источник: ISO 11611:2007, пункт 3.1]

3.2 **чистка** (cleaning): Процесс приведения средств индивидуальной защиты (СИЗ) в пригодное для эксплуатации и/или гигиенически пригодное состояние путем удаления загрязнений.

Примечание — Циклом чистки считают стирку с последующей сушкой или сухую чистку, которые при необходимости могут быть дополнены глажением или другой заключительной обработкой.

3.3 **индекс чистки** (cleaning index): Обозначение, указывающее, что до проведения испытаний на ограниченное распространение пламени материал или пакет материалов были подвергнуты процедуре чистки по 5.2.

3.4 **комплект одежды** (clothing assembly): Совокупность предметов одежды, расположенных в той же последовательности, как и при носке.

Примечание — Комплекты одежды могут состоять из многослойных материалов, комбинированных материалов или ряда отдельных однослойных предметов одежды.

3.5 **пакет элементов** (component assembly): Совокупность всех материалов и фурнитуры, представленная в точном соответствии с конструкцией готового изделия.

3.6 **кондиционирование** (conditioning): Выдерживание образцов в стандартных условиях температуры и относительной влажности в течение минимального периода времени.

3.7 **предмет одежды** (garment): Отдельный предмет одежды, состоящий из одного или нескольких слоев материала.

[1)] В настоящее время действует ISO 15025:2016 «Protection clothing — Protection against flame — Method of test for limited flame spread».

3.8 **отверстие** (hole): Вскрытие, разрыв или сквозное нарушение целостности любого размера, отсутствовавшее в исходной структуре испытуемого образца, вызванное воздействием пламени в ходе испытания.

[Источник: ISO 15025:2000, с поправкой (пункт 2.8)][1)]

3.9 **фурнитура** (hardware): Изделия, являющиеся частью или дополнением предмета одежды, но не относящиеся к текстильным материалам.

Пример — Металлические или пластмассовые пуговицы или застежки-молнии или застежки текстильные.

3.10 **промежуточный слой** (interlining): Любой слой, находящийся между внешним и внутренним слоями в многослойном предмете одежды.

3.11 **индекс ограниченного распространения пламени** (limited flame spread index): Цифра, указывающая, что материал или пакет материалов имеют свойства ограничивать распространение пламени в соответствии с установленным уровнем.

Примечание — См. раздел 7.

3.12 **материал** (material): Все материалы, кроме фурнитуры, из которых может изготавливаться предмет одежды.

3.13 **пакет материалов** (material assembly): Совокупность материалов, многослойного предмета одежды, представленная в точности, как в конструкции готового предмета одежды.

3.14 **комбинированный материал** (material combination): Материал, изготовленный из ряда отдельных слоев, соединенных вместе на стадии изготовления предмета одежды.

3.15 **многослойный материал** (multilayer material): Материал, изготовленный из разных слоев, плотно соединенных между собой, до стадии изготовления предмета одежды.

Пример — Процесс соединения включает в себя ткачество, простегивание, покрытие и склеивание.

3.16 **материал верха** (outer material): Материал внешнего слоя, применяемый при изготовлении предмета одежды.

3.17 **предварительная обработка** (pre-treatment): Стандартный способ подготовки образцов перед испытанием.

Примечание — Предварительная обработка может включать в себя определенное количество циклов чистки, нагревание, механическое или любое другое воздействие. Предварительная обработка завершается кондиционированием.

[Источник: ISO 11611:2007, пункт 3.8]

3.18 **шов** (seam): Любой метод постоянного соединения двух или более частей материала.

3.19 **соединительный шов** (structural seam): Шов, необходимый для обеспечения целостности предмета одежды.

4 Общие требования и требования к конструкции

4.1 Однослойные предметы одежды, содержащие материалы с индексом ограниченного распространения пламени 1, надевают поверх предметов одежды с индексом 2 или 3, при они этом не должны соприкасаться с кожей (например, в области шеи и запястья). Если пакет материалов содержит материалы с индексом 1, то они также не должны соприкасаться с кожей (например, в области шеи и запястья).

Соответствие данному требованию проверяют визуально, когда предмет одежды надет пользователем.

4.2 Специальная одежда может состоять из нескольких отдельных предметов одежды или быть одним отдельным однослойным или многослойным предметом одежды.

4.3 Общие требования, которые не установлены в настоящем стандарте, должны соответствовать ISO 13688.

[1)] В настоящее время действует ISO 15025:2016. Однако для однозначного соблюдения требования настоящего стандарта, выраженного в датированной ссылке, рекомендуется использовать только указанное в этой ссылке издание.

4.4 Фурнитура, расположенная на материале верха предмета или комплекта одежды, должна быть изолирована от внутренней поверхности предмета или комплекта одежды. Соответствие данному требованию проверяют визуально.

4.5 Костюм, состоящий из двух предметов одежды, должен соответствовать следующему требованию: при правильно подобранном размере куртка должна перекрывать брюки, когда пользователь, стоя, сначала максимально вытягивает обе руки выше головы, а затем наклоняется, пока кончики пальцев не коснутся земли. Кроме того, запястья и предплечья также должны оставаться закрытыми в вертикальном положении пользователя. Данное требование также распространяется на комбинезоны.

5 Отбор образцов, предварительная обработка и старение

5.1 Отбор образцов

Количество и размер испытуемых образцов материалов предмета одежды или предметов одежды, представленных для проведения различных испытаний, определяют в соответствии с требованиями соответствующих стандартов на методы испытаний, указанных в разделе 6. Образцы для испытаний должны быть отобраны из готового предмета одежды или соответствовать пакету элементов.

5.2 Предварительная обработка материала

Перед каждым испытанием в соответствии с разделом 6 испытуемые материалы и образцы должны быть подготовлены с помощью чистки. Если в инструкциях изготовителя указано, что чистка не разрешена, то испытания проводят на новом материале. Кроме того, согласно 6.1 требуется, чтобы испытания на ограниченное распространение пламени проводились до и после предварительной обработки, если разрешена чистка.

Чистку проводят в соответствии с инструкцией изготовителя на основе стандартных методов. Если количество циклов чистки не указано, испытания проводят после пяти циклов чистки (цикл чистки состоит из одной стирки и одной сушки). Это должно быть указано в информации, предоставленной изготовителем. Если предмет одежды разрешено стирать и подвергать сухой чистке, то он должен быть постиран. Если допускается только сухая чистка, то предмет одежды должен подвергнут сухой чистке в соответствии с инструкцией изготовителя.

Примечание — В инструкции изготовителя обычно указывают один или несколько методов и процессов, приведенных в ISO 6330, ISO 15797, ISO 3145-2, либо эквивалентных им стандартизированных процессов чистки.

5.3 Старение

Если предмет одежды необходимо подвергнуть любому виду обработки для поддержания свойства ограничивать распространение пламени в соответствии с разделом 7, изготовитель должен указать максимальное количество циклов чистки, которое может быть выполнено до применения указанной обработки для поддержания защитной характеристики предмета одежды. Испытание на ограниченное распространение пламени в соответствии с разделом 7 необходимо выполнять после последнего цикла чистки до любой обработки, указанной изготовителем. В обоих случаях предмет одежды должен соответствовать изложенным требованиям.

5.4 Кондиционирование

Испытуемые образцы выдерживают в стандартных атмосферных условиях не менее 24 ч при температуре (20 ± 2) °С и относительной влажности воздуха (65 ± 5) %. Испытание начинают не позднее чем через 5 мин с момента извлечения из данных атмосферных условий.

6 Требования к характеристикам

6.1 Ограниченное распространение пламени

6.1.1 За индекс ограниченного распространения пламени принимают минимальное значение, полученное до или после предварительной обработки по 5.2.

6.1.2 Все материалы, используемые в однослойном предмете одежды, должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, иметь индекс ограниченного распространения пламени 1, 2 или 3 (см. раздел 7) при проведении испытаний в соответствии с требованиями ISO 15025, процедура А, (воспламенение поверхности) до и после предварительной подготовки согласно разделу 5. Пламя подводят с лицевой стороны материала.

6.1.3 Все пакеты материалов, заявленные как соответствующие настоящему стандарту, должны иметь индекс ограниченного распространения пламени 1, 2 или 3 (см. раздел 7) при испытании в соответствии с ISO 15025, процедура А, до и после предварительной обработки:

а) пакет материалов должен иметь индекс ограниченного распространения пламени 1, 2 или 3 при испытании в соответствии с ISO 15025 при подведении пламени с лицевой стороны и индекс ограниченного распространения пламени 2 или 3 при подведении пламени с внутренней стороны пакета (в данном случае необходимы дополнительные наборы испытуемых образцов);

b) каждый слой пакета материалов должен иметь индекс ограниченного распространения пламени 1, 2 или 3 при подведении пламени с лицевой стороны, за исключением самого внутреннего (ближайшего к телу) слоя, который должен иметь индекс ограниченного распространения пламени 2 или 3;

с) если пакет материалов включает все материалы комплекта одежды, то материалы каждого предмета одежды комплекта должны соответствовать требованиям 6.1.2 и 6.1.3, если это применимо.

6.1.4 Испытание швов проводят по ISO 15025 (процедура А) на трех испытуемых образцах, содержащих соединительный шов. Испытуемые образцы располагают таким образом, чтобы шов располагался вдоль центральной линии наружного слоя испытуемого образца и пламя горелки воздействовало непосредственно на шов. Испытуемые образцы со швами должны соответствовать требованиям индекса ограниченного распространения пламени 1, 2 или 3, а при индексах ограниченного распространения пламени 2 или 3 швы не должны расходиться. Швы должны быть испытаны только после предварительной обработки в соответствии с 5.2.

6.1.5 Шевроны, бейджи, световозвращающие материалы, термотрансферы и другие детали, размещенные на внешнем слое предмета одежды, испытывают только после предварительной обработки в соответствии с 5.2 вместе с внешним слоем, чтобы размер образцов соответствовал размерам, указанными в ISO 15025 (процедура А). Испытанию подвергают три образца, содержащие указанные детали. Детали располагают таким образом, чтобы максимальная длина проходила по осевой линии испытуемого образца, пламя горелки попадало непосредственно на среднюю поверхность детали, а не на край. Комбинация с внешним слоем предмета одежды должна иметь тот же индекс ограниченного распространения пламени, что и материал, на который он нанесен. Указанные требования не распространяются на шевроны, вышивки или другие добавленные детали с площадью поверхности меньше чем 10 $см^2$.

6.1.6 Фурнитура в застегнутом виде, вне зависимости от того, закрыта она материалом или нет, должна быть испытана отдельно по ISO 15025 (процедура А) после предварительной обработки, указанной в 5.2. Образцы должны быть отобраны в составе слоя (слоев) предмета одежды, чтобы их размер соответствовал указанным в ISO 15025 (процедура А). Должны быть испытаны три образца, содержащие фурнитуру.

Когда фурнитура закрыта материалом, пламя должно воздействовать на внешнюю поверхность пакета элементов, содержащего фурнитуру, расположенную в той же последовательности, что и в конструкции готового предмета одежды, так, чтобы пламя горелки попадало непосредственно на место, где находится фурнитура. Когда фурнитура открыта, пламя должно воздействовать непосредственно на фурнитуру.

Когда фурнитура подвергается прямому воздействию, она должна соответствовать требованиям к тому же индексу ограниченного распространения пламени, что и материал, на котором она закреплена, за исключением того, что образование отверстий и распространение пламени на верхнюю вертикальную кромку или нижнюю кромку фурнитуры не должно наблюдаться.

Когда фурнитура закрыта материалом и находится в застегнутом положении, пакет элементов должен иметь такой же индекс ограниченного распространения пламени, что и материал, к которому она прикреплена. Через 5минут после завершения испытания необходимо убедиться, что фурнитуру можно открыть хотя бы один раз.

6.2 Требования к физико-механическим показателям

Все испытания, указанные в разделах 6 и 7, оценивают в соответствии с приложением А. В тех случаях, когда требования к характеристикам, указанным в разделах 6 и 7, выражены в минимальных или максимальных значениях и по ним определяют уровень или класс для этого свойства, то результирующее значение характеристик определяют в соответствии с приложением В.

6.2.1 Разрывная нагрузка

6.2.1.1 Разрывная нагрузка тканых материалов верха, определяемая в соответствии с ISO 13934-1, должна быть не менее 150 Н по основе (длине) и утку (ширине).

6.2.1.2 Разрывная нагрузка нетканых материалов верха, определяемая в соответствие с ISO 13934-1, должна быть не менее 30 Н.

6.2.2 Раздирающая нагрузка

6.2.2.1 Раздирающая нагрузка тканых материалов верха, определяемая в соответствии с ISO 13937-2, должна быть не менее 7,5 Н.

6.2.2.2 Раздирающая нагрузка нетканых материалов верха, определяемая в соответствии с ISO 9073-4, должна быть не менее 10 Н.

6.2.3 Прочность при продавливании

6.2.3.1 Прочность при продавливании трикотажных материалов верха и соединительных швов в трикотажных материалах, определяемая в соответствии с ISO 13938-1 или ISO 13938-2, должна быть не менее 100 кПа при испытуемой площади 50 $см^2$ или 200 кПа при испытуемой площади 7,3 $см^2$.

6.2.4 Разрывная нагрузка швов

6.2.4.1 Разрывная нагрузка соединительных швов тканых материалов верха, определяемая в соответствии с ISO 13935-2, должна быть не менее 75 Н.

6.2.4.2 Разрывная нагрузка соединительных швов нетканых материалов верха в соответствии с ISO 13935-2 должна быть не менее 30 Н.

6.3 Изменение размеров текстильных материалов

Изменение линейных размеров необходимо измерять до и после того, как образцы подверглись пяти циклам чистки в соответствии с 5.2.

Изменение линейных размеров тканей, нетканых материалов и тканей с алюминизированным покрытием, определяемое в соответствии с ISO 5077, не должно превышать ±3 % по длине и ширине.

Изменение линейных размеров трикотажных материалов, определяемое в соответствии с ISO 5077, не должно превышать ±5 %.

Оценку изменения линейных размеров проводят после их распрямления на плоской поверхности.

Изменение линейных размеров не определяют для одноразовых предметов одежды.

7 Классификация

7.1 Требования, соответствующие индексу ограниченного распространения пламени 1

Требования, соответствующие индексу ограниченного распространения пламени 1, приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Требования, соответствующие индексу ограниченного распространения пламени 1

Свойство	Требование
Распространение пламени	Ни на одном из испытуемых образцов граница пламени или граница любого отверстия не должна достигать верхней или боковой кромки
Горящие остатки	Ни на одном из испытуемых образцов не должно наблюдаться образование горящих или плавящихся остатков
Остаточное тление	Время остаточного тления должно составлять не более 2 с. Свечение внутри обугленной области определяется по ISO 15025 как тление без горения, в контексте данного пункта не рассматривается как остаточное тление

7.2 Требования, соответствующие индексу ограниченного распространения пламени 2

Требования, соответствующие индексу ограниченного распространения пламени 2, приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Требования, соответствующие индексу ограниченного распространения пламени 2

Свойство	Требование
Распространение пламени	Ни на одном из испытуемых образцов граница пламени не должна достигать верхней или боковой кромки
Горящие остатки	Ни на одном из испытуемых образцов не должно наблюдаться образования горящих или плавящихся остатков
Остаточное тление	Время остаточного тления должно составлять не более 2 с. Свечение внутри обугленной области определяется по ISO 15025 как тление без горения, в контексте данного пункта не рассматривается как остаточное тление
Образование отверстий	Ни на одном из испытуемых образцов не должны образовываться отверстия диаметром 5 мм или более в любом направлении, за исключением промежуточного слоя, который не предназначен для защиты от кратковременного воздействия открытого пламени

7.3 Требования, соответствующие индексу ограниченного распространения пламени 3

Требования, соответствующие индексу ограниченного распространения пламени 3, приведены в таблице 3.

Таблица 3 — Требования, соответствующие индексу ограниченного распространения пламени 3

Свойство	Требование
Распространение пламени	Ни на одном из испытуемых образцов граница пламени не должна достигать верхней или боковой кромки
Горящие остатки	Ни на одном из испытуемых образцов не должно наблюдаться образования горящих или плавящихся остатков
Образование отверстий	Ни на одном из испытуемых образцов не должны образовываться отверстия диаметром 5 мм или более в любом направлении, за исключением промежуточного слоя, который не предназначен для защиты от кратковременного воздействия открытого пламени
Остаточное тление	Время остаточного тления должно составлять не более 2 с. Свечение внутри обугленной области определяется по ISO 15025 как тление без горения и в контексте данного пункта не рассматривается как остаточное тление
Остаточное горение	Время остаточного горения должно составлять не более 2 с.

8 Маркировка

8.1 Окончательный индекс

Окончательный индекс должен быть представлен в виде индекса ограниченного распространения пламени.

8.2 Однослойные материалы

Маркировка однослойных материалов, изготавливаемых в соответствии с требованиями настоящего стандарта, должна содержать следующую информацию:

а) наименование изготовителя, товарный или иной идентификационный знак;

b) указание соответствия материала индексам 1, 2 или 3 настоящего стандарта, в зависимости от того, что из перечисленного является применимым;

c) инструкции по уходу и чистке материала с особым акцентом на меры предосторожности, которые необходимо принять.

8.3 Пакеты материалов

Маркировка пакетов материалов, изготавливаемых в соответствии с требованиями настоящего стандарта, должна содержать информацию в соответствии с 8.2, за исключением перечисления b) 8.2, включающую следующее:

- внешний слой пакета материалов соответствует индексу 1, 2 или 3 настоящего стандарта, внутренний слой пакета материалов соответствует индексу 1, 2 или 3 настоящего стандарта при выполнении требований перечисления a) 6.1.3;
- каждый материал пакета соответствует индексам настоящего стандарта.

При наличии в пакете материалов слоя с индексом ограниченного распространения пламени равным 1, должно быть указано его расположение в пакете материалов.

8.4 Предметы одежды

8.4.1 Предметы одежды, соответствующие требованиям настоящего стандарта, которые не соответствуют другим стандартам по защите от тепла и пламени, не должны обозначаться символами или пиктограммами защиты от тепла и/или пламени.

8.4.2 Маркировка одежды должна содержать информацию в соответствии с 8.2 или 8.3.

8.4.3 На маркировке одежды, предназначенной для одноразового использования, должно быть указано «Не использовать повторно» (или эквивалентный термин на языке страны изготовителя) или эквивалентный символ ISO.

8.4.4 Окончательный индекс должен быть промаркирован по 8.2 или 8.3.

8.4.5 Каждый комплект одежды должен иметь маркировку с указанием, что предметы одежды комплекта должны всегда применяться совместно.

9 Информация, предоставляемая изготовителем

9.1 Предметы одежды должны сопровождаться информацией изготовителя в соответствии с ISO 13688.

Изготовитель должен указать, содержит ли специальная одежда материалы с индексом ограниченного распространения пламени 1 и детали одежды, изготовленные с проводящей тепло фурнитурой, которая может подвергнуться воздействию пламени, а также предупредить, что эти материалы и детали не должны иметь контакта с кожей. Должно быть указано, что однослойные материалы предметов одежды с индексом ограниченного распространения пламени 1 надевают только поверх предметов одежды с индексом ограниченного распространения пламени 2 или 3.

Изготовитель должен предоставить информацию о конструкции с индексом ограниченного распространения пламени 2 или 3, чтобы избежать контакта предметов одежды с индексом ограниченного распространения пламени 1 с кожей.

Значения символов, используемых на маркировке, должны быть на языке страны пользователя.

9.2 Должны быть даны рекомендации для пользователя по процедурам чистки, максимальному количеству циклов чистки, техническому обслуживанию, осмотру и ремонту одежды.

Изготовитель должен включить информацию о том, что предметы одежды с ограниченным распространением пламени должны регулярно чиститься в соответствии с рекомендациями изготовителя и что после чистки одежда должна быть проверена.

9.3 В случае, если применение отделки может сохранить защитные свойства, в информации изготовителя должно быть четко указано максимальное количество циклов чистки перед повторным нанесением отделки и порядок повторного нанесения.

Приложение А
(обязательное)

Неопределенность результатов измерений

Для каждого из требуемых измерений, проводимых в соответствии с настоящим стандартом, должна быть произведена соответствующая оценка неопределенности результатов измерений. Данная оценка неопределенности должна применяться, если она может повлиять на оценку или классификацию свойства.

Приложение В
(обязательное)

Определение значений свойств для оценки и классификации

Все результаты испытаний по каждому отдельному испытуемому образцу должны соответствовать установленным требованиям к характеристикам.

Должен быть предоставлен средний результат.

Если материал проявляет разное поведение свойства по основе и по утку, то результирующее значение свойства должно быть значением, полученным в направлении с меньшим значением характеристик.

В случае, если только один образец не соответствует требованиям, должен быть испытан другой набор образцов, и все индивидуальные результаты второго набора должны соответствовать установленным требованиям. В противном случае образец считается не соответствующим этим требованиям.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO 13934-1	IDT	ГОСТ ISO 13934-1—2021 «Материалы и изделия текстильные. Свойства материалов при растяжении. Часть 1. Определение максимального усилия и относительного удлинения при максимальном усилии методом полоски»
ISO 13935-2	IDT	ГОСТ ISO 13935-2—2021 «Материалы и изделия текстильные. Свойства швов на тканях и готовых текстильных изделиях при растяжении. Часть 2. Определение максимального усилия при разрыве шва методом захвата»
ISO 13937-2	IDT	ГОСТ ISO 13937-2-2022 «Материалы и изделия текстильные. Определение усилия раздира. Часть 2. Метод испытания на определение усилия раздира для испытуемых проб в форме брюк (метод одинарного раздира)»
ISO 13938-1	IDT	ГОСТ ISO 13938-1—2021 «Материалы и изделия текстильные. Свойства материалов при продавливании. Часть 1. Гидравлический метод определения прочности и растяжения при продавливании»
ISO 13938-2	IDT	ГОСТ ISO 13938-2—2021 «Материалы и изделия текстильные. Свойства материалов при продавливании. Часть 1. Пневматический метод определения прочности и растяжения при продавливании»
ISO 15025	IDT	ГОСТ ISO 15025—2019 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от пламени. Метод испытаний на ограниченное распространение пламени»
ISO 13688	IDT	ГОСТ ISO 13688—2015 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная. Технические условия»
ISO 9073-4	IDT	ГОСТ ISO 9073-4—2023 «Материалы нетканые. Методы испытаний. Часть 4. Определение сопротивления раздиру трапецеидальным методом»
ISO 5077	IDT	ГОСТ ISO 5077—2022 «Материалы и изделия текстильные. Метод определения изменения размеров после стирки и сушки»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты.		

Библиография

[1] ISO 11611, Protective clothing for use in welding and allied processes (Одежда специальная для защиты от искр и брызг расплавленного металла при сварочных и аналогичных работах).

[2] ISO 11612, Protective clothing — Clothing to protect against heat and flame — Minimum performance requirements (Одежда защитная. Одежда для защиты от тепла и пламени. Минимальные эксплуатационные требования).

[3] ISO 6330, Textiles — Domestic washing and drying procedures for textile testing (Материалы текстильные. Методы домашней стирки и сушки для испытаний).

[4] ISO 15797, Textiles — Industrial washing and finishing procedures for testing of workwear method (Текстиль. Методы промышленной стирки и отделки для испытания рабочей одежды).

[5] ISO/TR 2801, General Recommendation for Selection Care and Use of Protective Clothing (Общие рекомендации по выбору, уходу и применению защитной одежды).

[6] ISO 3175-2, Textiles — Professional care, dry cleaning and wet cleaning of fabrics and garments — Part 2: Procedure for testing performance when cleaning and finishing using tetrachloroethene (Материалы текстильные. Профессиональный уход, сухая и влажная химическая чистка тканей и одежды. Часть 2. Метод проведения испытаний при чистке и заключительной обработке с использованием тетрахлорэтилена).

УДК 614.895.006.354 МКС 13.340.10 IDT

Ключевые слова: специальная одежда, ограниченное распространение пламени, чистка, пакет материалов, маркировка

Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 23.12.2024. Подписано в печать 10.01.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,58.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
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