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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
EN 14058—
2023

Система стандартов безопасности труда

**ОДЕЖДА СПЕЦИАЛЬНАЯ
ДЛЯ ЗАЩИТЫ
ОТ ПРОХЛАДНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Технические требования и методы испытаний

(EN 14058:2017, Protective clothing —
Garments for protection against cool environments, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

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 Производственно-внедренческим обществом с ограниченной ответственностью «Фирма «Техноавиа» (ПВ ООО «Фирма «Техноавиа») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28 июля 2023 г. № 163-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 |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 сентября 2023 г. № 988-ст межгосударственный стандарт ГОСТ EN 14058—2023 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 октября 2024 г.

5 Настоящий стандарт идентичен европейскому стандарту EN 14058:2017 «Защитная одежда. Одежда для защиты от прохладной среды» («Protective clothing — Garments for protection against cool environments», IDT).

Указанный стандарт разработан Техническим комитетом CEN/TC 162 «Защитная одежда, включающая защиту рук и кистей, и спасательные жилеты».

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

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

Дополнительные сноски в тексте стандарта, выделенные курсивом, приведены для пояснения текста оригинала.

В приложении А исправлена допущенная в оригинале опечатка в ссылке на пункт 4.8, в приложении С — допущенная в оригинале опечатка нумерации примечаний.

6 ВЗАМЕН ГОСТ 12.4.282—2014

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»

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023



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

Содержание

| | |
|---|----|
| 1 Область применения | 1 |
| 2 Нормативные ссылки | 1 |
| 3 Термины и определения. | 2 |
| 4 Эксплуатационные показатели и технические требования. | 3 |
| 5 Предварительная обработка | 5 |
| 6 Методы испытаний | 5 |
| 7 Обозначение размеров | 6 |
| 8 Маркировка и символы по уходу | 6 |
| 9 Информация, предоставляемая изготовителем | 7 |
| Приложение А (справочное) Существенные технические изменения, внесенные в EN 14058:2017 по сравнению с предыдущим изданием. | 8 |
| Приложение В (обязательное) Стандартный комплект одежды <i>R</i> для проведения испытаний предметов одежды для защиты от прохладной окружающей среды. | 9 |
| Приложение С (справочное) Температурные диапазоны использования | 10 |
| Приложение ZA (справочное) Взаимосвязь между EN 14058:2017 и основными требованиями ЕС Директивы 89/686/ЕЭС, которые должны быть выполнены | 12 |
| Приложение ZB (справочное) Взаимосвязь между EN 14058:2017 и основными требованиями Регламента (ЕС) 2016/425 Европейского Парламента и Совета Европейского союза от 9 марта 2016 года на средства индивидуальной защиты, которые должны быть выполнены. | 13 |
| Приложение DA (справочное) Сведения о соответствии ссылочных европейских и международных стандартов межгосударственным стандартам | 14 |
| Библиография | 15 |

Введение

Во многих случаях на рынок выводят предметы одежды отдельно для защиты от локального переохлаждения тела (комплекты одежды — см. EN 342). Такими предметами одежды могут быть, например, жилеты, куртки, пальто или брюки и/или съемные теплозащитные подкладки. Они могут обеспечить определенную степень защиты в прохладной окружающей среде в течение определенного периода времени в зависимости, например, от телосложения и вида активности, другой используемой одежды и характеристик окружающей среды (скорость ветра, температура и влажность воздуха). В критических ситуациях (например, в сочетании холода, влажности и ветра, продолжительного воздействия, при отсутствии помощи поблизости) важно оценить теплозащитные свойства предмета одежды (см. приложение С), особенно в тех случаях, когда пользователь в приемлемые сроки не может определить безопасную продолжительность пребывания при умеренно низких температурах выше минус 5 °С.

При умеренно низких температурах выше минус 5 °С предметы одежды для защиты от локального охлаждения тела человека используются не только при активности на открытом воздухе, например в строительстве, но также может быть использована для активности внутри помещения, например в пищевой промышленности. В данных случаях зачастую не требуется использование водонепроницаемых или воздухо непроницаемых материалов при изготовлении предметов одежды. Таким образом, данные требования настоящего стандарта применимы, если изготовитель заявляет в эксплуатационной документации о защите от опасностей, связанных с указанными свойствами.

Полученное значение результирующей эффективной теплоизоляции I_{cler} может быть использовано для оценки температурных диапазонов в соответствии с таблицами С.1 и С.2.

Если предусматривается использование одежды в условиях воздействия влаги, применяется EN 343.

Поправка к ГОСТ EN 14058—2023 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от прохладной окружающей среды. Технические требования и методы испытаний

| В каком месте | Напечатано | Должно быть | | |
|-----------------------------------|------------|-------------|----|----------------|
| Предисловие. Таблица согласования | — | Таджикистан | TJ | Таджикстандарт |

(ИУС № 4 2024 г.)

Система стандартов безопасности труда

ОДЕЖДА СПЕЦИАЛЬНАЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПРОХЛАДНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Технические требования и методы испытаний

Occupational safety standards system. Protective clothing for protection against cool environments.
Technical requirements and test methods

Дата введения — 2024—10—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования и методы испытаний предметов одежды для защиты от воздействия прохладной окружающей среды выше минус 5 °С (см. приложение С). Требования настоящего стандарта охватывают воздействие не только низких температур воздуха, но также влажности и скорости воздуха.

Настоящий стандарт не распространяется на комплекты одежды для защиты от пониженных температур.

Требования настоящего стандарта не распространяются на обувь, перчатки и головные уборы.

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)]:

EN 342:2017 Protective clothing — Ensembles and garments for protection against cold (Одежда защитная. Комплекты и предметы одежды для защиты от холода)

EN 20811:1992¹⁾ Textiles. Determination of resistance to water penetration — Hydrostatic pressure test (Ткани. Определение водоотталкивающей способности гидростатическим давлением)

EN ISO 4674-1:2016 Rubber- or plastics-coated fabric — Determination of tear resistance — Part 1: Constant rate of tear methods (ISO 4674-1:2016) (Ткани с резиновым или полимерным покрытием. Определение сопротивления раздиру. Часть 1. Методы испытания на раздир с постоянной скоростью)

EN ISO 9237:1995 Textiles — Determination of permeability of fabrics to air (ISO 9237:1995) (Материалы и изделия текстильные. Определение воздухопроницаемости)

EN ISO 11092:2014 Textiles — Physiological effects — Measurement of thermal and water-vapour resistance under steady-state conditions (sweating guarded-hotplate test) (ISO 11092:2014) [Материалы и изделия текстильные. Физиологическое воздействие. Определение теплового сопротивления и сопротивления проникновению пара в стационарных условиях (метод испытания с использованием потеющей защищенной термопластины)]

EN ISO 13688:2013 Protective clothing — General requirements (ISO 13688:2013) (Защитная одежда. Общие технические требования)

¹⁾ EN 20811:1992 заменен на EN ISO 811:2018. Однако для однозначного соблюдения требования настоящего стандарта, выраженного в датированной ссылке, рекомендуется использовать только указанное в этой ссылке издание.

EN ISO 13938-1:1999¹⁾ Textiles — Bursting properties of fabrics — Part 1: Hydraulic method for determination of bursting strength and bursting distention (ISO 13938-1:1999) (Материалы текстильные. Свойства тканей при продавливании. Часть 1. Гидравлический метод определения прочности при продавливании и растяжения при продавливании)

EN ISO 13938-2:1999²⁾ Textiles — Bursting properties of fabrics — Part 2: Pneumatic method for determination of bursting strength and bursting distention (ISO 13938-2:1999) (Материалы текстильные. Свойства тканей при продавливании. Часть 2. Пневматический метод определения прочности и растяжения при продавливании)

EN ISO 15831:2004 Clothing — Physiological effects — Measurement of thermal insulation by means of a thermal manikin (ISO 15831:2004) (Одежда. Физиологическое воздействие. Измерение теплоизоляции на термоманекене)

ISO 7000:2014³⁾ Graphical symbols for use on equipment — Registered symbols (Графические символы, наносимые на оборудование. Зарегистрированные символы)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 прохладная окружающая среда (cool environment): Окружающая среда, характеризующаяся сочетанием влажности и ветра (охлаждающее действие ветра) при температуре воздуха выше минус 5 °С.

3.2 предмет одежды (garment): Отдельное изделие комплекта одежды, покрывающее часть тела человека, за исключением отдельных предметов для головы, кистей рук и ступней, обеспечивающее защиту от общего переохлаждения (гипотермии) и/или локального переохлаждения.

3.3 комплект одежды (ensemble): Костюм из двух предметов или костюм из одного предмета (комбинезон) или ряд предметов одежды, за исключением отдельных предметов для головы, кистей рук и ступней, покрывающие тело человека и обеспечивающие защиту от общего переохлаждения (гипотермии).

3.4 теплозащитная подкладка (thermal lining): Водонепроницаемый слой, обеспечивающий теплоизоляцию.

3.5 тепловое сопротивление R_{ct} ; изоляция (thermal resistance, insulation): Разница температур между двумя сторонами материала, деленная на суммарный тепловой поток на единицу площади в направлении градиента.

Примечание 1 — Количественная характеристика текстильных материалов или пакетов материалов, которая определяет сухой тепловой поток, проходящий через единицу площади, при постоянном градиенте температуры. Сухой тепловой поток может состоять из одного или нескольких компонентов: кондуктивного, конвективного и лучистого.

Примечание 2 — Тепловое сопротивление выражают в $m^2 \cdot K/Wt$.

[EN ISO 11092:2014, пункт 2.1]

3.6 сопротивление проникновению пара R_{et} (water vapour resistance): Разница давлений водяного пара между двумя сторонами материала, деленная на суммарный тепловой поток испарений на единицу площади в направлении градиента.

Примечание 1 — Количественная характеристика текстильных материалов или пакетов материалов, которая определяет «скрытый» тепловой поток испарений, проходящий через заданную площадь при постоянном градиенте давления водяного пара. Тепловой поток испарений может состоять из диффузионного и конвективного компонентов.

¹⁾ EN ISO 13938-1:1999 заменен на EN ISO 13938-1:2019. Однако для однозначного соблюдения требования настоящего стандарта, выраженного в датированной ссылке, рекомендуется использовать только указанное в этой ссылке издание.

²⁾ EN ISO 13938-2:1999 заменен на EN ISO 13938-2:2019. Однако для однозначного соблюдения требования настоящего стандарта, выраженного в датированной ссылке, рекомендуется использовать только указанное в этой ссылке издание.

³⁾ ISO 7000:2014 заменен на ISO 7000:2019. Однако для однозначного соблюдения требования настоящего стандарта, выраженного в датированной ссылке, рекомендуется использовать только указанное в этой ссылке издание.

Примечание 2 — Сопротивление проникновению пара выражают в $\text{м}^2 \cdot \text{Па/Вт}$.

[EN ISO 11092:2014, пункт 2.2]

3.7 результирующая эффективная теплоизоляция I_{cler} (resultant effective thermal insulation): Теплоизоляция от поверхности корпуса манекена до внешней поверхности одежды, измеренная на манекене при определенных условиях в состоянии движения.

Примечание — Результирующую эффективную теплоизоляцию выражают в $\text{м}^2 \cdot \text{К/Вт}$.

3.8 водоупорность WP (resistance to water penetration): Устойчивость материала к проникновению воды под гидростатическим давлением.

Примечание — Водоупорность WP выражают в Па.

3.9 воздухопроницаемость AP (air permeability): Скорость воздушного потока, проходящего через площадь испытуемого образца перпендикулярно его поверхности при заданных значениях испытуемой площади, перепада давления и промежутка времени.

Примечание — Воздухопроницаемость выражается в мм/с.

[EN ISO 9237:1995, пункт 3.1]

3.10 материал верха (outer shell material): Материал внешнего слоя, применяемый при изготовлении специальной одежды.

4 Эксплуатационные показатели и технические требования

4.1 Общие технические требования и требования безопасности

4.1.1 Общие технические требования

При проведении испытаний в соответствии с 6.2.1 должны быть выполнены следующие требования:

- предмет одежды не должен иметь необработанные, острые или жесткие поверхности, которые могут вызвать раздражение или травмировать пользователя;
- куртку (пальто)¹⁾ или комбинезон застегивают до воротника или воротника-стойки;
- куртка (пальто)¹⁾ по длине закрывает верхнюю часть брюк;
- внешние карманы, предназначенные для использования в условиях воздействия влаги (см. 4.4), должны быть закрывающимися;
- не допускается самопроизвольное открытие фурнитуры, такой как застежки-молнии, застежки, кнопки и т. д.;
- застежки-молнии должны блокироваться²⁾, когда полностью застегнуты.

Примечание — Жилеты могут быть удлиненными сзади, чтобы защитить область почек от воздействия прохладной окружающей среды.

4.1.2 Требования безопасности

При проведении испытаний в соответствии с 6.2.2 должны выполняться требования безопасности, указанные в EN ISO 13688:2013 (пункт 4.2).

4.2 Тепловое сопротивление R_{ct}

При испытании в соответствии с 6.3 тепловое сопротивление R_{ct} всех слоев предмета одежды классифицируют в соответствии с таблицей 1.

¹⁾ *Вместо куртки могут быть использованы и испытаны другие аналогичные изделия. Под аналогичными изделиями подразумевается плечевая одежда, покрывающая торс и руки (частично или полностью).*

²⁾ *В контексте настоящего стандарта под блокировкой подразумевается, что застежки-молнии имеют механизмы блокировки, ограничивающие свободное перемещение замка из полностью застегнутого положения по длине застежки-молнии в направлении открытия. Таким механизмом блокировки может быть, например, фиксатор замка.*

Таблица 1 — Классификация теплового сопротивления R_{ct}

| $R_{ct}, \text{м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ | Класс |
|--|-------|
| $0,06 \leq R_{ct} < 0,12$ | 1 |
| $0,12 \leq R_{ct} < 0,18$ | 2 |
| $0,18 \leq R_{ct} < 0,25$ | 3 |
| $0,25 \leq R_{ct}$ | 4 |

Примечание — Максимальный уровень защиты достигается, когда теплоизоляция адаптирована к окружающей температуре и уровню активности (примеры приведены в приложении С). В этом случае пользователь находится в термически нейтральном состоянии. Слишком высокая теплоизоляция приводит к чрезмерному потоотделению и намоканию предметов одежды. Как следствие, снижается эффективная теплоизоляция предмета одежды.

Предметы одежды, материалы которых имеют теплое сопротивление выше $0,25 \text{ м}^2 \text{ К/Вт}$, должны соответствовать 4.6.

4.3 Воздухопроницаемость AP

Если в информации, предоставляемой изготовителем, указано, что предмет одежды допускается использовать на открытом воздухе, то воздухопроницаемость при испытании материала предмета одежды в соответствии с 6.4 классифицируют в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 — Классификация воздухопроницаемости AP

| AP, мм/с | Класс |
|-------------------|-------|
| $100 < AP$ | 1 |
| $5 < AP \leq 100$ | 2 |
| $AP \leq 5$ | 3 |

Слои материалов класса 1 предмета одежды, как правило, считают подходящими для низкой скорости воздуха, не более 1 м/с, например, в прохладных помещениях.

Слои материалов класса 2 предмета одежды, как правило, считают подходящими для низкой скорости воздуха, менее 5 м/с.

Примечание — Слои материалов класса 3 подходят для высокой скорости воздуха, 5 м/с и более, например для активности на открытом воздухе.

4.4 Водоупорность WP

Если в информации, предоставляемой изготовителем, указана водоупорность, то водоупорность материала при испытании в соответствии с 6.5 должна быть не менее 8000 Па.

4.5 Сопротивление проникновению пара R_{et}

Если изготовитель заявляет защиту от проникновения воды в соответствии с 4.4, то сопротивление проникновению пара R_{et} определяют в соответствии с 6.6. Сопротивление проникновению пара R_{et} комбинации слоев предмета одежды в целом должно быть менее $55 \text{ м}^2 \cdot \text{Па/Вт}$.

4.6 Результирующая эффективная теплоизоляция I_{cler}

Если R_{ct} больше или равно $0,25 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$, необходимо определить результирующую эффективную теплоизоляцию в соответствии с 6.7. I_{cler} должна быть больше или равна $0,174 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ и меньше $0,265 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$.

$$I_{cler} = I_{tr} - I_{ar} \quad (1)$$

где I_{tr} — результирующая общая теплоизоляция от поверхности корпуса манекена до окружающей среды, включая одежду и пограничный слой воздуха, измеренная на манекене при определенных условиях в состоянии движения в соответствии с EN ISO 15831:2004, $\text{м}^2 \cdot \text{К/Вт}$;

I_{ar} — результирующая общая теплоизоляция пограничного слоя воздуха, измеренная на манекене при определенных условиях в состоянии движения в соответствии с EN ISO 15831:2004, $\text{м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$.

Температурные диапазоны использования комплекта предметов одежды с учетом продолжительности воздействия и скорости ветра приведены в приложении С.

4.7 Физико-механические свойства

4.7.1 Сопротивление раздиру материала верха

При испытании в соответствии с 6.8.1 сопротивление раздиру материала верха (кроме эластичных и трикотажных полотен) должно быть не менее 20 Н в продольном и поперечном направлениях для каждой испытуемой пробы материала. Для материалов с удлинением более 50 % это требование не применяется.

4.7.2 Прочность при продавливании трикотажного материала верха

При проведении испытания в соответствии с 6.8.2 прочность при продавливании трикотажного материала верха должна иметь значение не менее 100 кПа при использовании испытуемой площади 50 см^2 или не менее 200 кПа при использовании испытуемой площади $7,3 \text{ см}^2$.

4.8 Изменение размеров после стирки и сухой чистки

Оценку изменения размеров проводят в соответствии с 6.9 после стирки или сухой чистки. Изменение размеров после стирки или сухой чистки должно соответствовать требованиям EN ISO 13688:2013 (пункт 5.3).

5 Предварительная обработка

Образцы, используемые для испытаний, указанных в 6.2—6.7, проходят предварительную стирку или сухую чистку, которую проводят в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя на основе стандартных методов.

Если число циклов стирки или сухой чистки не указано, испытания проводят после пяти циклов стирки (один цикл стирки включает одну стирку и одну сушку) или, в случае сухой чистки, после пяти циклов сухой чистки. Рекомендации по стирке или сухой чистке отражают в эксплуатационной документации изготовителя.

Если в эксплуатационной документации изготовителя предусмотрена как стирка, так и сухая чистка, образцы для испытаний подвергают только стирке.

Примечание — В эксплуатационной документации изготовителя обычно указывают один или несколько различных методов или процессов в соответствии с EN ISO 6330, EN ISO 15797 или эквивалентные стандартизованные процессы стирки или сухой чистки и символы по уходу в соответствии EN ISO 30023.

6 Методы испытаний

6.1 Отбор проб

Испытуемые пробы отбирают из предмета одежды или, если это невозможно, из материала или материалов, используемых в готовом предмете одежды. Размер и форма испытуемых проб должны соответствовать требованиям, установленным для каждого метода испытаний.

6.2 Общие технические требования и требования безопасности

6.2.1 Общие технические требования

Соответствие общим требованиям определяют органолептическим методом (визуальным и тактильным осмотром).

6.2.2 Требования безопасности

Безопасность специальной одежды определяют в соответствии с EN ISO 13688:2013 (пункт 4.2).

6.3 Тепловое сопротивление R_{ct}

Испытания проводят на трех испытуемых пробах в соответствии с EN ISO 11092:2014.

6.4 Воздухопроницаемость AP

Воздухопроницаемость измеряют от внешней к внутренней стороне испытуемой пробы в соответствии с EN ISO 9237:1995 как среднеарифметическое значение десяти измерений. Для классификации предмета одежды используют среднеарифметическое значение. Измерения проводят на испытуемой площади 20 см² при перепаде давлений, равном 100 Па.

В случае если материалы из пакета не могут быть испытаны совместно ввиду, например, толщины многослойного образца, его необходимо разделить на отдельные компоненты и измерить компонент с наименьшим значением.

6.5 Водоупорность WP

Испытания проводят на пяти испытуемых пробах водоупорного слоя предмета одежды в соответствии с EN 20811:1992 при увеличении давления воды (980 ± 50) Па/мин. За результат испытания принимают наименьшее единичное значение давления, Па, при проникновении первой капли воды на поверхность материала.

6.6 Сопротивление проникновению пара R_{et}

Испытания проводят на трех испытуемых пробах в соответствии с EN ISO 11092:2014.

6.7 Результирующая эффективная теплоизоляция I_{cler}

Результирующую эффективную теплоизоляцию определяют с использованием движущегося манекена, откалиброванного в соответствии с EN 342:2017 (приложение D). Испытание проводят в соответствии с EN ISO 15831:2004, расчет проводят параллельным методом, указанным в EN ISO 15831:2004. Испытания допускается проводить на одном комплекте одежды.

Результирующую эффективную теплоизоляцию защитного предмета одежды измеряют совместно со стандартным комплектом R , как указано в таблице В.1.

При испытании предмета одежды на манекен не допускается надевать любой капюшон, который не прикреплен к предмету одежды и контрольным предметам. Не допускается применение дополнительных изделий, кроме предмета одежды и стандартных комплектов одежды.

6.8 Физико-механические свойства

6.8.1 Сопротивление раздиру материала верха

Испытания проводят на десяти испытуемых пробах в соответствии с EN ISO 4674-1:2016 (метод А). Скорость перемещения зажимов — (100 ± 10) мм/мин.

6.8.2 Прочность при продавливании трикотажного материала верха

Испытания проводят на пяти испытуемых пробах в соответствии с EN ISO 13938-1:1999 или EN ISO 13938-2:1999. За результат принимают наименьшее значение.

6.9 Изменение размеров после стирки и сухой чистки

Испытания проводят в соответствии с EN ISO 13688:2013 (пункт 5.3).

7 Обозначение размеров

Обозначение размеров — в соответствии с EN ISO 13688:2013 (раздел 6).

8 Маркировка и символы по уходу

Маркировка и символы по уходу — в соответствии с EN ISO 13688:2013 (раздел 7).

Пиктограмму с указанием защиты от прохладной окружающей среды дополняют применимыми эксплуатационными уровнями, как указано ниже:



EN 14058:2017

- Y — класс теплового сопротивления
- Y — класс воздухопроницаемости
- Y — I_{cler} , $m^2 \cdot K/Вт$, предмета одежды со стандартным комплектом одежды R является обязательной для R_{ct} , соответствующего классу 4. Для класса 4 — обязательно, для классов 1, 2, 3 — опционально
- WP — водупорность, опционально

Рисунок 1 — Защита от холода (ISO 7000-2412)

Примечание — Y и/или WP заменяют на X, если предмет одежды не был испытан по данным показателям.

9 Информация, предоставляемая изготовителем

Информация, предоставляемая вместе со специальной одеждой, должна соответствовать требованиям EN ISO 13688:2013 (раздел 8), а также дополнительно включать:

- значения температур, приведенных в таблицах С.3 — С.5, для предметов одежды с R_{ct} классов 1, 2, 3 в соответствии с предполагаемой областью применения;
- значения температур, приведенные в таблицах С.1 и С.2, соотнесенные с I_{cler} предмета одежды, для предметов одежды с R_{ct} класса 4 в соответствии с предполагаемой областью применения;
- информацию о том, предназначен ли предмет одежды для защиты от проникновения воды;
- срок эксплуатации предмета одежды, на который могут повлиять виды используемых при изготовлении материалов, процесс обслуживания и условия, в которых предмет одежды используют;
- рекомендуемые дополнительные предметы средств индивидуальной защиты (СИЗ) для тех частей тела, которые не защищены комплектом или предметом одежды.

Приложение А
(справочное)

Существенные технические изменения, внесенные в EN 14058:2017 по сравнению с предыдущим изданием

- Существенные технические изменения между EN 14058:2017 и предыдущим изданием перечислены ниже:
- a) включено определение сопротивления проникновению пара в соответствии с EN ISO 11092;
 - b) дана информация об эргономике и безопасности;
 - c) в 4.8¹⁾ добавлено предложение о том, что изменение размеров после стирки и сухой чистки соответствует требованиям EN ISO 13688:2013;
 - d) добавлен раздел 5 о предварительной обработке;
 - e) введен класс 4 теплового сопротивления для избежания разрыва промежутка между EN 342 и EN 14058:2017;
 - f) добавлено испытание на сопротивление раздиру;
 - g) добавлено испытание на прочность при продавливании;
 - h) добавлено испытание изменения размеров после стирки и сухой чистки;
 - i) раздел 9 приведен в соответствие с европейским законодательством [например, Регламент (ЕС) 2016/425];
 - j) таблицы в приложениях пересмотрены и адаптированы к современному уровню, включены дополнительные таблицы;
 - k) добавлено, что при проведении испытаний необходимо использовать только движущийся манекен;
 - l) серийная модель расчета теплоизоляции была исключена из настоящего стандарта, допустима только параллельная модель расчета;
 - m) стандартный комплект одежды R был скорректирован, чтобы соответствовать тому же стандартному комплекту одежды, что и в EN 342;
 - n) минимальные значения I_{cler} были пересмотрены в связи с изменением модели расчета теплоизоляции с серийной ($0,170 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$) на параллельную ($0,174 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$);
 - o) таблицы в приложении С были дополнены скорректированными эталонными значениями теплоизоляции в зависимости от теплового сопротивления материала;
 - p) было пересмотрено приложение ZA.

¹⁾ В EN 14058:2017 дана ссылка на пункт 4.7, который не содержит требований к изменению размеров после стирки и сухой чистки. Произведено исправление: ссылка 4.7 заменена на ссылку 4.8.

Приложение В
(обязательное)

Стандартный комплект одежды R для проведения испытаний предметов одежды для защиты от прохладной окружающей среды

Т а б л и ц а В.1 — Предметы стандартного комплекта одежды (обязательно только для R_{ct} класса 4)

| Предмет одежды | Номер предмета | Тепловое сопротивление R_{ct} , $m^2 \cdot K/Вт$ $\pm 10\%$ | Поверхностная плотность, $г/м^2$ | Описание |
|--|----------------|--|----------------------------------|---|
| Нательная фуфайка с длинным рукавом | 01 | 0,060 | — | Код Tempex № 83046-0000 [для получения правильного значения две фуфайки должны быть надеты одна на другую, сначала одна, например, размера 004 (46—48), затем вторая — размера 005 (50—52)] |
| Длинные кальсоны | 02 | 0,060 | — | Код Tempex № 83047-0000 (для получения правильного значения двое кальсон должны быть надеты одни на другие, сначала одни, например, размера 004, затем вторые — размера 005) |
| Носки (до колена) | 03 | 0,053 | — | Woolpower артикул № 8484 |
| Ботинки | 04 | 0,189 | — | Helly Hansen № 72464 |
| Куртка (один слой) | 05 | 0,013 | 375 | Fristands Kansas Sverige AB 100304 |
| Брюки (один слой) | 06 | 0,013 | 375 | Fristands Kansas Sverige AB 104986 |
| Рубашка | 07 | 0,013 | 140 | Fristands Kansas Sverige AB 100115 |
| Трико-тажные перчатки | 10 | 0,082 | — | Код Tempex № 83025-0000, перчатки, изначально с утеплителем. При испытании утеплитель следует удалить, потому что значение R_{ct} , равное 0,082 приведено для перчаток без утеплителя |
| Подшлемник | 11 | 0,060 | — | Код Tempex № 83004-0000, надевают таким же образом, как и нательную фуфайку и кальсоны, два подшлемника друг на друга |
| <p>Примечание 1 — Определение I_{cler} при испытании со стандартным комплектом одежды R, является обязательным для класса 4 R_{ct}.</p> <p>Примечание 2 — I_{cler} полного стандартного комплекта одежды R — $0,174 m^2 \cdot K/Вт \pm 3\%$.</p> <p>Примечание 3 — Приведенные выше номера предметов относятся к тем же элементам, что и в EN 342.</p> | | | | |

Процедуры испытаний, которые необходимо соблюдать при испытании предметов одежды:

- a) куртка: заменяют стандартную куртку «05» в стандартном комплекте одежды R на испытуемую куртку;
- b) брюки: заменяют стандартные брюки «06» в стандартном комплекте одежды R на испытуемые брюки;
- c) жилет: заменяют стандартную куртку «05» в стандартном комплекте одежды R , на испытуемый жилет;
- d) пальто: заменяют стандартную куртку «05» в стандартном комплекте одежды R , на испытуемое пальто;
- e) съемная теплозащитная подкладка: испытывают совместно со стандартной курткой «05».

Приложение С
(справочное)

Температурные диапазоны использования

Для информирования потребителя изготовители могут использовать значения, приведенные в таблицах С.1 — С.5.

Полученное значение результирующей эффективной теплоизоляции одежды переводят в комбинации температуры окружающего воздуха и уровня активности (теплопродукция метаболизма человека) (см. таблицы С.1 и С.2).

Уровни в таблице С.1 соответствуют пользователю, который находится в состоянии покоя, в таблицах С.2 — С.5 — пользователю, который находится в состоянии движения, занимаясь легкой или умеренной активностью. Для каждого уровня рассчитана минимальная температура воздуха, при которой тело человека поддерживается в термонеutralных условиях продолжительное время (8 ч), и предельно низкая температура воздуха, при которой человек может выдержать допустимую скорость охлаждения в течение 1 ч. Значения основаны на условиях, когда температура воздуха равна средней температуре излучения, относительная влажность около 50 %, скорость воздуха — 0,4 м/с или 3 м/с, воздухопроницаемость — 50 мм/с и движение тела 1 м/с. Более высокие скорости ветра увеличат температуру воздуха в таблицах С.1 — С.5 из-за охлаждающего воздействия ветра (см. EN ISO 11079).

Поскольку тепловое сопротивление R_{ct} не может быть напрямую связано ни с тепловой защитой тела от прохладной окружающей среды, ни с тепловым комфортом (так как не определено, какую часть тела покрывает одежда, и не проведены испытания), то R_{ct} должно быть преобразовано в I_{cler} при условии, что куртка или брюки или и куртка и брюки имеют равномерное распределение R_{ct} по всей поверхности предмета одежды, что позволит определить предполагаемую эффективность изделия (см. таблицы С.3 — С.5).

Все температурные значения действительны только при равномерном распределении изоляции по телу и применении соответствующих перчаточных изделий, обуви и головных уборов.

Примечание 1 — Существует вероятность, что указанный уровень изоляции всего тела недостаточен для предотвращения охлаждения чувствительных частей тела (т. е. кистей рук, ступней, лица) и сопутствующего риска обморожения. Защита кистей рук от холода рассматривается в EN 511.

Таблица С.1 — Результирующая эффективная теплоизоляция одежды I_{cler} и температура окружающей среды, °С, для поддержания теплового баланса при разной продолжительности воздействия

| I_{cler} м ² · К/Вт | Состояние покоя, 75 Вт/м ² | | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-----|-------|-----|
| | Скорость воздуха | | | |
| | 0,4 м/с | | 3 м/с | |
| | 8 ч | 1 ч | 8 ч | 1 ч |
| 0,170 | 21 | 9 | 24 | 15 |
| 0,265 | 13 | 0 | 19 | 7 |
| 0,310 | 10 | -4 | 17 | 3 |

Таблица С.2 — Результирующая эффективная теплоизоляция одежды I_{cler} и температура окружающей среды, °С, для поддержания теплового баланса при разных уровнях активности и продолжительности воздействия

| I_{cler} м ² · К/Вт | Двигательная активность | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------|-----|-------|-----|--------------------------------|-----|-------|-----|
| | Низкая, 115 Вт/м ² | | | | Средняя, 170 Вт/м ² | | | |
| | Скорость воздуха | | | | | | | |
| | 0,4 м/с | | 3 м/с | | 0,4 м/с | | 3 м/с | |
| | 8 ч | 1 ч | 8 ч | 1 ч | 8 ч | 1 ч | 8 ч | 1 ч |
| 0,170 | 13 | 0 | 18 | 7 | 1 | -12 | 8 | -4 |
| 0,265 | 3 | -12 | 9 | -3 | -12 | -28 | -2 | -16 |
| 0,310 | -2 | -18 | 6 | -8 | -18 | -36 | -7 | -22 |

Примечание 1 — Эффективность комплекта одежды или предмета одежды с точки зрения поддержания теплового баланса при нормальной температуре тела зависит от тепловыделения тела. Поэтому уровень защиты комплекта одежды или предмета одежды оценивают путем сравнения измеренного значения теплоизоляции и рассчитанного требуемого значения теплоизоляции.

Примечание 2 — Требования для теплоизоляции человеческого тела в конкретных условиях холодной окружающей среды оценивают согласно EN ISO 11079.

Примечание 3 — Таблица дает теоретическую оценку I_{cler} в зависимости от R_{ct} , если изоляция материала куртки и/или брюк равномерно распределена и покрывает ту же площадь поверхности тела, что и соответствующий(е) предмет(ы) одежды стандартного комплекта R .

Таблица С.3 — Влияние варианта исполнения куртки при минимальных температурах на основе стандартного комплекта одежды R

| Предполагаемая теплоизоляция одежды | | Двигательная активность | | | | | | | |
|--|-------------------------------|-------------------------|-----|-----------------|-----|------------------------|-----|-----------------|-----|
| Варианты исполнения куртки, $m^2 \cdot K/Вт$ | | Низкая, 115 Вт/ m^2 | | | | Средняя, 170 Вт/ m^2 | | | |
| | | $V_a = 0,4$ м/с | | $V_a = 3,0$ м/с | | $V_a = 0,4$ м/с | | $V_a = 3,0$ м/с | |
| R_{ct} , $m^2 \cdot K/Вт$ | I_{cler} , $m^2 \cdot K/Вт$ | 8 ч | 1 ч | 8 ч | 1 ч | 8 ч | 1 ч | 8 ч | 1 ч |
| 0,013 | 0,175 | 12 | 0 | 18 | 6 | 0 | -13 | 8 | -5 |
| 0,090 | 0,208 | 9 | -5 | 16 | 3 | -4 | -19 | 4 | -9 |
| 0,150 | 0,234 | 6 | -9 | 14 | -1 | -8 | -24 | 2 | -13 |
| 0,250 | 0,278 | 0 | -14 | 11 | -6 | -13 | -32 | -3 | -18 |

Таблица С.4 — Влияние варианта исполнения брюк при минимальных температурах на основе стандартного комплекта одежды R

| Предполагаемая теплоизоляция одежды | | Двигательная активность | | | | | | | |
|--|-------------------------------|-------------------------|-----|-----------------|-----|------------------------|-----|-----------------|-----|
| Варианты исполнения брюк, $m^2 \cdot K/Вт$ | | Низкая, 115 Вт/ m^2 | | | | Средняя, 170 Вт/ m^2 | | | |
| | | $V_a = 0,4$ м/с | | $V_a = 3,0$ м/с | | $V_a = 0,4$ м/с | | $V_a = 3,0$ м/с | |
| R_{ct} , $m^2 \cdot K/Вт$ | I_{cler} , $m^2 \cdot K/Вт$ | 8 ч | 1 ч | 8 ч | 1 ч | 8 ч | 1 ч | 8 ч | 1 ч |
| 0,013 | 0,175 | 12 | 0 | 18 | 6 | 0 | -13 | 8 | -5 |
| 0,090 | 0,207 | 9 | -5 | 16 | 3 | -4 | -19 | 4 | -9 |
| 0,150 | 0,234 | 6 | -8 | 14 | -1 | -7 | -24 | 2 | -12 |
| 0,250 | 0,278 | 0 | -14 | 11 | -6 | -13 | -31 | -2 | -18 |

Таблица С.5 — Влияние варианта исполнения куртки и брюк при минимальных температурах на основе стандартного комплекта одежды R

| Предполагаемая теплоизоляция одежды | | Двигательная активность | | | | | | | |
|---|-------------------------------|-------------------------|-----|-----------------|-----|------------------------|-----|-----------------|-----|
| Варианты исполнения курток и брюк, $m^2 \cdot K/Вт$ | | Низкая, 115 Вт/ m^2 | | | | Средняя, 170 Вт/ m^2 | | | |
| | | $V_a = 0,4$ м/с | | $V_a = 3,0$ м/с | | $V_a = 0,4$ м/с | | $V_a = 3,0$ м/с | |
| R_{ct} , $m^2 \cdot K/Вт$ | I_{cler} , $m^2 \cdot K/Вт$ | 8 ч | 1 ч | 8 ч | 1 ч | 8 ч | 1 ч | 8 ч | 1 ч |
| 0,013 | 0,175 | 12 | 0 | 18 | 6 | 0 | -13 | 8 | -5 |
| 0,090 | 0,207 | 5 | -10 | 13 | -1 | -8 | -25 | 1 | -13 |
| 0,150 | 0,234 | 0 | -16 | 8 | -6 | -15 | -33 | -4 | -20 |
| 0,250 | 0,278 | -2 | -18 | 1 | -15 | -27 | -47 | -13 | -32 |

**Приложение ZA
(справочное)**

**Взаимосвязь между EN 14058:2017 и основными требованиями ЕС Директивы 89/686/ЕЭС,
которые должны быть выполнены**

EN 14058:2017 был подготовлен по запросу Комиссии по Стандартизации (M/031) для обеспечения единого добровольного подхода к подтверждению соответствия основным требованиям Директивы нового подхода 89/686/ЕЭС «Средства индивидуальной защиты».

С момента включения EN 14058:2017 в список подтверждения соответствия требованиям директивы и опубликования в официальном журнале Европейского союза, соблюдение нормативных положений данного стандарта, приведенных в таблице ZA.1, в пределах области применения настоящего стандарта, предполагает презумпцию соответствия основным конкретным требованиям директивы и связанных с ними правил ЕАСТ.

Т а б л и ц а ZA.1 — Взаимосвязь между стандартом и приложением II Директивы 89/686/ЕЭС «Средства индивидуальной защиты»

| Основные требования ЕС Директивы 89/686/ЕЭС, приложение II | Раздел(ы), подраздел(ы), пункт(ы) настоящего стандарта | Пометки/записи |
|--|--|----------------|
| 1.2.1 Отсутствие рисков и других возможных раздражающих факторов | 4.1.1; 4.3; 4.5; 4.8 | |
| 1.2.1.1 Пригодность применяемых материалов | 4.1.2 | |
| 1.2.1.2 Удовлетворительное состояние поверхности всех деталей СИЗ, находящихся в контакте с пользователем | 4.1.1 | |
| 1.3.2 Легкость и прочность конструкции | 4.7.1; 4.7.2 | |
| 1.4 Информация, предоставленная изготовителем | Раздел 5, раздел 9 | |
| 2.4 СИЗ, подвергающееся старению | Раздел 9 | |
| 2.12 СИЗ, несущее одну или более идентификаций или опознавательных меток, непосредственно или косвенно относящихся к здоровью и безопасности | Раздел 8 | |
| 3.7 Защита от холода | | |
| 3.7.1 Составные материалы и другие компоненты СИЗ | 4,2; 4.6 | |
| 3.7.2 Укомплектованное СИЗ, готовое для использования | 4.2; 4.4 | |

Предупреждение 1 — Презумпция соответствия остается в силе только до тех пор, пока ссылка на настоящий стандарт включена в список, опубликованный в официальном Журнале Европейского союза. Пользователям данного стандарта следует регулярно обращаться к актуальному списку, опубликованному в официальном Журнале Европейского союза.

Предупреждение 2 — К изделиям, включенным в область применения настоящего стандарта, могут быть применены другие требования европейского законодательства.

Приложение ZB
(справочное)

Взаимосвязь между EN 14058:2017 и основными требованиями Регламента (ЕС) 2016/425 Европейского Парламента и Совета Европейского союза от 9 марта 2016 года на средства индивидуальной защиты, которые должны быть выполнены

EN 14058:2017 был подготовлен по запросу Комиссии по Стандартизации (M/031) для обеспечения единого добровольного подхода к подтверждению соответствия основным требованиям Регламента (ЕС) 2016/425 Европейского Парламента и Совета Европейского союза от 9 марта 2016 года на средства индивидуальной защиты.

С момента включения EN 14058:2017 в список подтверждения требованиям Регламента (ЕС) 2016/425 и опубликования в официальном Журнале Европейского союза, соблюдение нормативных положений настоящего стандарта, приведенных в таблице ZB.1, в пределах области применения настоящего стандарта предполагает презумпцию соответствия основным конкретным требованиям правил Регламента (ЕС) 2016/425 и связанных с ними правил ЕАСТ.

Т а б л и ц а ZB.1 — Соответствие между указанным стандартом и правилами Регламента (ЕС) 2016/425

| Основные требования Регламента (ЕС) 2016/425 | Раздел(ы), подраздел(ы), пункт(ы) настоящего стандарта | Пометки/записи |
|--|--|----------------|
| 1.2.1 Отсутствие рисков и других возможных раздражающих факторов | 4.1.1; 4.3; 4.5; 4.8 | |
| 1.2.1.1 Пригодность применяемых материалов | 4.1.2 | |
| 1.2.1.2 Удовлетворительное состояние поверхности всех деталей СИЗ, находящихся в контакте с пользователем | 4.1.1 | |
| 1.3.2 Легкость и прочность конструкции | 4.7.1; 4.7.2 | |
| 1.4 Информация, предоставленная изготовителем | Раздел 5, раздел 9 | |
| 2.4 СИЗ, подвергающееся старению | Раздел 9 | |
| 2.12 СИЗ, несущее одну или более идентификаций или опознавательных меток, непосредственно или косвенно относящихся к здоровью и безопасности | Раздел 8 | |
| 3.7 Защита от холода | | |
| 3.7.1 Составные материалы и другие компоненты СИЗ | 4.2; 4.6 | |
| 3.7.2 Укомплектованное СИЗ, готовое для использования | 4.2; 4.4 | |

Предупреждение 1 — Презумпция соответствия остается в силе только до тех пор, пока ссылка на настоящий стандарт сохраняется в списке, опубликованном в официальном Журнале Европейского союза. Пользователям настоящего стандарта следует регулярно обращаться к последнему списку, который опубликован в официальном Журнале Европейского союза.

Предупреждение 2 — К продукту (изделию), попадающему под сферу действия настоящего стандарта, могут быть применены другие нормативные документы.

Приложение ДА
(справочное)

**Сведения о соответствии ссылочных европейских и международных стандартов
межгосударственным стандартам**

Таблица ДА.1

| Обозначение ссылочного европейского, международного стандарта | Степень соответствия | Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта |
|--|----------------------|---|
| EN 342:2017 | — | * |
| EN 20811:1992 | — | * |
| EN ISO 4674-1:2016 | IDT | ГОСТ ISO 4674-1—2021 «Материалы с резиновым или пластмассовым покрытием. Определение сопротивления раздиру. Часть 1. Методы испытания на раздир с постоянной скоростью» |
| EN ISO 9237:1995 | IDT | ГОСТ ISO 9237—2013 «Материалы текстильные. Метод определения воздухопроницаемости» |
| EN ISO 11092:2014 | IDT | ГОСТ ISO 11092—2021 «Материалы и изделия текстильные. Физиологическое воздействие. Определение теплового сопротивления и сопротивления проникновению пара в стационарных условиях (метод испытания с использованием греющей пластины с имитацией потоотделения и горячей охранной зоной)» |
| EN ISO 13688:2013 | — | * |
| EN ISO 13938-1:1999 | — | * |
| EN ISO 13938-2:1999 | — | * |
| EN ISO 15831:2004 | IDT | ГОСТ ISO 15831—2013 «Одежда. Физиологическое воздействие. Метод измерения теплоизоляции на термоманекене» |
| ISO 7000:2014 | — | * |
| <p>*Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного европейского, международного стандарта.</p> <p>П р и м е ч а н и е — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты.</p> | | |

Библиография

- [1] EN 343 Protective clothing — Protection against rain [Защитная одежда. Защита от дождя]
- [2] EN 511 Protective gloves against cold [Перчатки защитные от холода]
- [3] EN ISO 5077 Textiles — Determination of dimensional change in washing and drying (ISO 5077) [Материалы и изделия текстильные. Определение изменения размеров после стирки и сушки (ISO 5077)]
- [4] EN ISO 6330 Textiles — Domestic washing and drying procedures for textiles testing (ISO 6330) [Материалы и изделия текстильные. Процедуры домашней стирки и сушки, применяемые для испытаний текстиля (ISO 6330)]
- [5] EN ISO 11079 Ergonomics of the thermal environment — Determination and interpretation of cold stress when using required clothing insulation (IREQ) and local cooling effects (ISO 11079) [Эргономика термальной среды. Определение холодного стресса и его интерпретация на основе показателей требуемой термоизоляции одежды (IREQ) и локального охлаждающего воздействия (ISO 11079)]
- [6] EN ISO 15797 Textiles — Industrial washing and finishing procedures for testing of workwear (ISO 15797) [Материалы и изделия текстильные. Процедуры промышленной стирки и отделки для испытаний одежды для работников (ISO 15797)]
- [7] EN ISO 30023 Textiles — Qualification symbols for labeling workwear to be industrially laundered (ISO 30023) [Материалы и изделия текстильные. Маркировка одежды для работников квалификационными символами по промышленному уходу (ISO 30023)]

УДК 614.895.5:006.354

МКС 13.340.10

IDT

Ключевые слова: специальная одежда, прохладная окружающая среда, результирующая эффективная теплоизоляция, сопротивление проникновению пара, тепловое сопротивление, технические требования и методы испытаний

Редактор *М.В. Митрофанова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *И.Ю. Литовкиной*

Сдано в набор 29.09.2023. Подписано в печать 10.10.2023. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч-изд. л. 2,37.

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.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Поправка к ГОСТ EN 14058—2023 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от прохладной окружающей среды. Технические требования и методы испытаний

| В каком месте | Напечатано | Должно быть | | |
|-----------------------------------|------------|-------------|----|----------------|
| Предисловие. Таблица согласования | — | Таджикистан | TJ | Таджикстандарт |

(ИУС № 4 2024 г.)