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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 12.4.250 — 2013

Система стандартов безопасности труда

ОДЕЖДА СПЕЦИАЛЬНАЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ИСКР И БРЫЗГ РАСПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Технические требования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0–92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты государственные, правила, рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологи и сертификации (протокол № 58 – П от 28.08.2013 г.)

За принятие голосовали:

Краткое наименование страны по МК (ISO 3166) 004–97	Код страны по МК (ISO 3166) 004–97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
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 августа 2013 г. № 615 – ст межгосударственный стандарт ГОСТ 12.4.2520 – 2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 01.03.2014 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2014

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

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 ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ИСКР И БРЫЗГ РАСПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Технические требования

Occupational safety standards system. Protective clothing for protection from sparks and splashes of melted metal. Technical requirements

Дата введения — 2014—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на специальную одежду, предназначенную для защиты работающих от вредных и опасных производственных факторов, возникающих в ходе проведения сварочных работ: мелких брызг расплавленного металла, металлической окалины, кратковременного контакта с пламенем.

Настоящий стандарт устанавливает технические требования к специальной одежде, в том числе к ее изготовлению, внешнему виду, материалам, используемым при ее изготовлении, а также требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению, методы контроля качества, требования безопасности и указания по эксплуатации.

Стандарт должен применяться при проектировании специальной одежды, при постановке на производство и сертификации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.4.031-84 Средства индивидуальной защиты. Определение сортности (Personal safety means. Determination of sort)

ГОСТ 12.4.049-78 Система стандартов безопасности труда. Ткани хлопчатобумажные и смешанные для спецодежды. Метод определения устойчивости к мокрой обработке (Occupational safety standards system. Cotton and blended fabrics for industrial clothing. Method of determination wet treatment)

ГОСТ 12.4.103-83 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация (Occupational safety standards system. Special protective clothes, personal means of hand and legs protections. Classification)

ГОСТ 12.4.105-81 Система стандартов безопасности труда. Ткани и материалы для спецодежды сварщиков. Общие технические условия (Occupational safety standards system. Fabrics and materials for welders' working clothes. General specifications)

ГОСТ 12.4.115-82 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты работающих. Общие требования к маркировке (Occupational safety standards system. Personal safety means. General requirements for marking)

ГОСТ 12.4.184-97 Система стандартов безопасности труда. Ткани и материалы для специальной одежды, средств защиты рук и верха специальной обуви. Методы определения стойкости к прожиганию (Occupational safety standards system. Fabrics and materials for industrial clothing, hand protection means and upper for safety shoes. Methods for determination of burning-through resistance)

Издание официальное

ГОСТ 3811-72 Материалы текстильные. Ткани, нетканые полотна и штучные изделия. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей (Textile materials. Textile fabrics, nonwoven fabrics and piece-articles. Methods for determination of linear dimensions linear and surface density)

ГОСТ 3813-72 (ИСО 5081-77, ИСО 5082-82) Материалы текстильные, ткани и штучные изделия текстильные. Методы определения разрывных характеристик при растяжении (Textile materials. Textile fabrics and piece-articles. Methods for determination of brearing under tension)

ГОСТ 3816-81 (ИСО 811-81) Полотна текстильные. Методы определения гигроскопических и водоотталкивающих свойств (Textile fabrics. Methods for determination of hygroscoric and water-repellent properties)

ГОСТ 4103-82 Изделия швейные. Методы контроля качества (Ready-made sewing goods. Methods of quality control)

ГОСТ 8977-74 Кожа искусственная и пленочные материалы. Методы определения гибкости, жесткости и упругости (Artificial leather and films. Methods for determination of flexibility, hardness and elasticity)

ГОСТ 9733.0-83 Материалы текстильные. Общие требования к методам испытаний устойчивости окрасок к физико-химическим воздействиям (Textiles. General requirements for test methods of colour fastness to physical and chemical actions)

ГОСТ 9733.4-83 Материалы текстильные. Методы испытания устойчивости окраски к стиркам (Textiles. Test method of colour fastness to washing)

ГОСТ 9733.6-83 Материалы текстильные. Методы испытания устойчивости окрасок к поту (Textiles. Test method of colour fastness to washing)

ГОСТ 9733.13-83 Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к органическим растворителям (Textiles. Test method of colour fastness to organic solvents)

ГОСТ 9733.27-83 Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к трению (Textiles. Test method of colour fastness to crocking)

ГОСТ 10581-91 Изделия швейные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение (Ready-made sewing. Marking, packing, transportation and storage)

ГОСТ 11209-85 Ткани хлопчатобумажные и смешанные защитные для спецодежды. Технические условия (Cotton and blended fabrics for protective clothing. Specifications)

ГОСТ 12088-77 Материалы текстильные и изделия из них. Метод определения воздухопроницаемости (Textiles and articles. Method for the determination of air permeability)

ГОСТ 12807-2003 Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов (Sewing goods. Classification of stitches, stitchings and seems)

ГОСТ 15898-70 Ткани льняные и полульняные. Метод определения огнестойкости (Linen and semi-linen fabrics. Method of determination of flame-proof properties)

ГОСТ 15967-70 Ткани льняные и полульняные для спецодежды. Метод определения стойкости к истиранию по плоскости (Linen and semi-linen fabrics for overalls. Method for determination of surface abrasion resistance)

ГОСТ 17037-85 Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения (Tailored and knitted goods. Terms and definitions)

ГОСТ 18976-73 Ткани текстильные. Метод определения стойкости к истиранию (Textiles. Method for tne determination of wear resistance)

ГОСТ 20489-75 Материалы для одежды. Метод определения суммарного теплового сопротивления (Materials for clothes. Method for determination of summary thermal resistance)

ГОСТ 20521-75 Технология швейного производства. Термины и определения (Technology of sewing wares production. Terms and definitions)

ГОСТ 21050-2004 Ткани для спецодежды. Метод определения устойчивости к химической чистке (Textiles for overalls. Method for determination of stability to dry cleaning)

ГОСТ 22977-89 Детали швейных изделий. Термины и определения (Components of tailored goods. Terms and definitions)

ГОСТ 23948-80 Изделия швейные. Правила приемки (Sewing wares. Acception rules)

ГОСТ 25617-83 Ткани и изделия льняные, полульняные, хлопчатобумажные и смешанные. Методы химических испытаний (Linen, semilinen, cotton and mixed fabrics and pice-goods. Methods of chemical tests)

ГОСТ 28073-89 Изделия швейные. Методы определения разрывной нагрузки, удлинения ниточных швов, раздвигаемости нитей тканей в швах (Sewing articles. Methods for the determination of breaking load, elongation of thread seams, slippage of fibre trends in seams)

ГОСТ 29122-91 Средства индивидуальной защиты. Требования к стежкам, строчкам и швам (Individual protection facilities. Requirements for stitches and seams)

ГОСТ 30157.0-95 Полотна текстильные. Метод определения изменения размеров после мокрой обработки или химической чистки. Общие положения (Textile fabrics. Methods of measures changes determination after wet treatments and chemical cleaning. General)

ГОСТ 30157.1-95 Полотна текстильные. Метод определения изменения размеров после мокрой обработки или химической чистки. Режимы обработок (Textile fabrics. Methods of measures changes determination after wet treatments and chemical cleaning. Modes of treatments)

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 ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по [1], ГОСТ 17037, ГОСТ 20521, ГОСТ 22977.

4 Классификация

4.1 Классификационная группа спецодежды по защитным свойствам должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.103.

4.2 Спецодежду по уровню защитных свойств, в зависимости от условий эксплуатации - устойчивости к воздействию производственных факторов, подразделяют на три класса защиты:

1-й - спецодежда, предназначенная для эксплуатации на расстоянии до источника брызг металла, окалины не менее 2 м, в том числе: при обслуживании автоматических сварочных линий, аппаратов (устройств), при работах, связанных с механическим резанием металла;

2-й - спецодежда, предназначенная для выполнения операций ручной сварки, при которых расстояние от работающего до источника брызг металла, металлической окалины порядка 50 см, в том числе в монтажных и полевых условиях при работах в цехах;

3-й - спецодежда, предназначенная для выполнения операций ручной сварки - на расстоянии от работающего до источника брызг металла, окалины порядка 50 см, в помещениях, ограниченных по объему, в том числе металлических, например цистерны, трубопроводы, и подобных условиях работы в судостроении, при прокладывании газопроводов, ремонте подвижного состава на железной дороге и аналогичных; при кислородной резке металлов.

5 Технические требования

Спецодежду изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта, промышленной технологией поузловой обработки специальной одежды, образцом-эталоном и техническим описанием модели, утвержденными в установленном порядке.

5.1 Характеристики (основные виды и размеры)

5.1.1 Спецодежду изготовляют следующих видов:

- костюм - куртка и брюки (или полукомбинезон);
- комплект - костюм и дополнительные изделия.

Дополнительные изделия: шлем с пелериной, фартук, нарукавники, гамаши, рукавицы, перчатки.

5.1.2 Спецодежду изготовляют на типовые фигуры мужчин.

5.1.3 Размер костюма содержит группировку двух размерных признаков типовой фигуры человека: сдвоенные значения роста и обхвата груди, указанные в таблице А.1 (приложение А).

Размер костюма обозначают абсолютными величинами размерных признаков (при заказе продукции, в товарно-сопроводительной документации, на съемном товарном ярлыке).

Пример обозначения размера: 170; 176 - 96; 100.

Для указания размера на изделии спецодежды применяют стандартную пиктограмму по [2].

5.1.4 Оптимальная величина конструктивных прибавок для всесезонной одежды изделий в зависимости от класса защиты спецодежды должна соответствовать значениям, указанным в таблице А.2 (приложение А).

5.1.5 Конструктивная прибавка включает в себя прибавку на свободное облегание и прибавку на толщину пакета материалов.

5.1.6 Значения основных линейных измерений готового костюма базового размера (куртки, брюк или полукомбинезона) указаны в таблице Б.1 (приложение Б). Значения измерений дифференцированы по размерам и конструктивным прибавкам.

5.1.7 Предельные отклонения от номинальных значений линейных измерений готового изделия должны составлять не более:

- для измерений по ширине - 1,0 см;
- для измерений по длине - 1,5 см.

5.2 Требования к эргономике

5.2.1 При разработке спецодежды необходимо соблюдать требования к эргономике, установленные [1].

5.2.2 Конструкция изделий спецодежды должна обеспечивать удобство пользования изделием и отдельными его элементами за счет функционального и эргономичного расположений деталей и узлов.

5.3 Требования к конструктивным элементам

5.3.1. Спецодежду изготовляют в соответствии с техническим описанием модели, которое должно быть разработано с обязательным соблюдением требований ГОСТ 12807, ГОСТ 29122 и согласовано с основным потребителем одежды.

5.3.2 Спецодежду сварщика следует изготовлять с учетом следующих конструктивных особенностей:

- наружный вход в карман должен закрываться клапаном, за исключением боковых карманов на передней части изделия, располагающихся ниже талии, вход в которые имеет отклонение не более 10° от бокового шва;
- клапан кармана должен быть длиннее входа в карман на 20 мм. Крепление клапанов карманов должно обеспечивать его плотное прилегание. Допускается настрачивание клапана по боковым швам;
- в брюках не допускаются складки и отвороты.

5.3.3 Застежки должны быть выполнены таким образом, чтобы не образовывались отверстия или складки в тех местах, где могут скапливаться брызги расплавленного металла.

Манжеты рукавов должны быть оснащены застежками. Застежка и обусловленные ею складки должны находиться на нижней стороне манжеты.

Застежка куртки должна быть закрыта планками, клапанами и подобными элементами.

5.3.4 Куртка костюма должна закрывать верхнюю часть брюк не менее чем на 20,0 см при выполнении рабочих операций.

5.3.5 Застежки куртки и брюк должны быть закрыты планками, клапанами или подобными элементами. Расстояние между петлями застежки куртки должно составлять не более 15,0 см.

5.3.6 Для одежды второго и третьего классов защиты необходимо изготовлять одежду с учетом следующих требований:

- застежка куртки должна быть потайной, правосторонней, центральной или смещенной;
- брюки не должны иметь складок и отворотов. Застежка брюк должна быть в боковых швах;
- конструкция рукава куртки должна соответствовать положению руки работающего при выполнении основных рабочих движений;
- низ рукавов куртки должен быть с внутренним напульсником из огнестойких материалов;
- карманы располагают на передней части изделия ниже линии талии вертикально или с отклонением не более 10 ° от боковых швов;

- конструкция должна предусматривать вентиляционные элементы с целью дополнительного регулирования микроклимата пододежного пространства.

Расположение защитных накладок должно быть следующим:

- на полочках по всей длине и ширине, боковых частях, кокетке куртки;
- на верхней части по всей длине шириной не менее 30,0 см и по низу рукавов высотой не менее 20,0 см;
- на передних частях брюк от верха (не менее 10,0 см выше уровня низа куртки) до низа;
- на задних частях брюк по низу высотой не менее 15,0 см, вдоль бокового и шагового швов длиной не менее 15,0 см выше линии колена до низа и шириной не менее 7,0 см.

5.3.7 Допускается изготовлять спецодежду по техническим условиям в случае необходимости введения дополнительных требований, обусловленных спецификой условий труда конкретного производства.

В технических условиях не допускается снижение требований настоящего стандарта.

5.3.8 Сортность готовых изделий определяют по ГОСТ 12.4.031.

5.4. Требования к изготовлению

5.4.1 Теплозащитную спецодежду сварщиков по заявке пользователя (заказчика) допускается изготовлять с притачной, пристегивающейся или комбинированной (пристегивающаяся, притачная) утепляющей подкладкой.

5.4.2 Направление нитей основы ткани в деталях кроя, предельное отклонение от направления нитей основы, основные измерения деталей кроя осуществляют в соответствии с нормативным документом.

Раскрой деталей изделия допускается производить с надставками, выполненными в соответствии с нормативным документом. Места расположения надставок, их число и размеры указывают в техническом описании модели.

Раскрой деталей изделия из натуральной кожи допускается проводить из частей:

- кокетка, полочка, верхняя часть рукава - не более чем из двух;
- передние части брюк - не более чем из трех.

5.4.3 Внешние швы спецодежды следует выполнять из термостойких ниток. Накладные швы выполняют двумя параллельными строчками.

5.4.4 Подборт, накладку воротника и напульсники следует выполнять из огнестойких материалов (ткань, трикотажное полотно).

5.4.5 При изготовлении спецодежды необходимо соблюдать симметричность право- и левосторонних деталей изделия, соответствие расположения парных элементов галантерейных изделий (петель и пуговиц, частей кнопок и т.п.).

5.5 Требования к материалам

5.5.1 Материалы для изготовления спецодежды, предназначенной для защиты сварщиков от действия искр и мелких брызг расплавленного металла, допускается выпускать из натуральных волокон, термостойких, трудно горючих, сверхпрочных, высокомодульных и других видов волокон, а также кожевенного спилока, натуральных и искусственных кож.

Ткани и материалы должны иметь огнестойкие свойства.

Защитные накладки (если не имеется специальных требований заказчика) могут быть изготовлены из тех же видов материалов, которые использованы в качестве верха изделия.

5.5.2 Материалы для изготовления спецодежды, предназначенной для защиты сварщиков от ультрафиолетового излучения при незначительном разбрызгивании металла, для защиты сварщиков от действия припоев и флюсов, должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.105.

5.5.3 Материалы верха изделия

5.5.3.1 Материалы верха изделия должны соответствовать требованиям нормативного документа по качеству и сортности и обладать необходимыми защитными свойствами для спецодежды, указанными в настоящем стандарте.

5.5.3.2 Нормативы показателей защитных свойств текстильных полотен, используемых в качестве верхнего слоя спецодежды, приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Нормативные значения показателей защитных свойств пакетов материалов и материалов изделий

Наименование показателя	Класс защиты	Значение показателя	Метод испытания
Устойчивость к воздействию брызг металла, капля, не менее	1	30	[3]
Стойкость к прожиганию, с, не менее			ГОСТ 12.4.184
- один слой основной ткани	2, 3	По ГОСТ 12.4.105	
- пакет: один слой основной ткани и защитная накладка из основной ткани или натуральной кожи (спилка)	2	30	
- защитная накладка	3	50	
Огнестойкость, с, не более:			ГОСТ 15898,
- время горения после вынесения из огня	1, 2, 3	0	ГОСТ 11209
- время тления после вынесения из огня	1, 2, 3	0	
Примечание - Значения показателя стойкости к прожиганию по ГОСТ 12.4.105 распространяются на один слой ткани или на пакет материалов из ткани верха и защитной накладки.			

5.5.3.3 Показатели физико-механических свойств применяемых материалов должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.4.105 со следующим дополнением:

поверхностная плотность материалов

- для одежды 1-го класса защиты - от 300 г/кв. м до 400 г/кв. м включ.
- для одежды 2, 3-го классов защиты - не более 600 г/кв. м.

Допускается в спецодежде 1-го класса защиты использовать материалы, имеющие следующие показатели прочностных свойств:

- разрывная нагрузка - не менее 800 Н;
- сопротивление раздиранию не менее 50 Н.

5.5.3.4 Показатели изменения защитных свойств применяемых материалов от воздействия химической чистки и мокрой обработки должны отвечать требованиям таблицы 2.

Таблица 2 – Требования к изменениям показателей защитных свойств

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
Огнестойкость после мокрой обработки, с, не более:		
- время горения после вынесения из огня	0	ГОСТ 15898
- время тления после вынесения из огня	2	ГОСТ 11209
Огнестойкость после химической чистки, с, не более.		
- время горения после вынесения из огня	0	ГОСТ 15898
- время тления после вынесения из огня	2	ГОСТ 11209
Изменение стойкости к прожиганию после пятикратного воздействия мокрой обработки (изменение начального значения), %, не более	10	ГОСТ 12.4.049
Изменение стойкости к прожиганию после воздействия химической чистки (изменение начального значения), %, не более	10	ГОСТ 21050

5.5.4 Подкладочные материалы

5.5.4.1 Показатели физико-механических и гигиенических свойств подкладочных тканей должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3 – Требования к качеству подкладочных материалов

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
Поверхностная плотность, г/м^2, не менее	130	ГОСТ 3811
Разрывная нагрузка, Н, не менее:		ГОСТ 3813
- по основе	216	
- по утку	177	

Окончание таблицы 3

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
Стойкость к истиранию, цикл, не менее:		ГОСТ 18976
- для одежды 1-го класса защиты	800	
- для одежды 2, 3-го классов защиты	1500	
Гигроскопичность, %, не менее	10	ГОСТ 3816
Изменение линейных размеров после мокрой обработки, %, не более.		
- по основе	-3,5	ГОСТ 30157.0
- по утку	±2,0	ГОСТ 30157.1
Устойчивость окраски к физико-химическим воздействиям:	Не ниже группы «прочная»	ГОСТ 8733.0
- стирке		ГОСТ 9733.4
- поту		ГОСТ 9733.6
- сухому трению		ГОСТ 9733.27
- органическим растворителям (химической чистке)		ГОСТ 9733.13

Примечания

1 Содержание натуральных волокон подкладочных материалов для спецодежды 2, 3-го классов защиты - не менее 100 %. Допускается применение вискозной подкладки в одежде 1-го класса защиты.

2 Нормативные значения показателей вводятся факультативно на срок 1,5 года, по истечении которого вводятся в качестве обязательных.

5.5.4.2 В качестве утепляющего слоя в спецодежде (если отсутствуют специальные требования) допускается использовать любые виды утеплителей: нетканые утеплители, вату, натуральный мех, пухоперовой несвязный утеплитель (наполнитель) и др., толщина или количество слоев которого обеспечивают необходимые теплозащитные свойства спецодежды.

Показатели физико-механических свойств утепляющих материалов (утепленной подкладки или пакета материалов спецодежды) должны соответствовать следующим требованиям:

- миграция волокон через ткани верха и подкладки должна быть не более двух волокон на площади 150 $см^2$;

- гигроскопичность утепляющих материалов должна быть не менее 3%.

5.5.4.3 Изделия текстильной и пластмассовой галантереи, пуговицы, застежка-молния и фурнитура должны быть устойчивы к действию повышенных температур, глажению и химической чистке.

5.6 Требования к одежде

5.6.1 Разрывная нагрузка швов соединения деталей спецодежды должна быть не менее 250 Н. Прочность швов изделий спецодежды сварщиков из кожи, спилока и зимних костюмов должна быть не менее 300 Н.

5.6.2 Теплозащитные свойства спецодежды характеризуют показатели суммарного теплового сопротивления и воздухопроницаемость пакета материалов. Теплозащитные свойства пакета материалов одежды определяют инструментальным методом по ГОСТ 20489.

Нормативные показатели теплозащитных характеристик пакета материалов, применяемых в спецодежде, должны соответствовать значениям, указанным в таблице 4.

Таблица 4 – Требования к показателям теплозащитных характеристик пакета материалов

Класс защиты спецодежды	Суммарное тепловое сопротивление пакета материалов одежды в условиях естественной конвекции, $м^2 \cdot °С/Вт$, не менее	
	плечевое изделие	поясное изделие
4	0,77	0,69
3	0,83	0,80
2	0,64	0,57
1	0,51	0,50

Примечания

1 Норматив показателей теплозащитных свойств для комбинезона должен соответствовать нормативным значениям плечевого изделия.

2 Воздухопроницаемость верхнего слоя пакета материалов одежды должна быть 10–40 $дм^3/м^2с$.

5.6.3 Изделия текстильной и пластмассовой галантереи, пуговицы, застежку-молнию и фурнитуру следует располагать в недоступных для прямого попадания брызг расплавленного металла местах изделия. Не допускается использование изделий металлической галантереи.

6 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

6.1 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение готовых изделий - по ГОСТ 12.4.115, ГОСТ 10581, [1].

6.2 Классификацию и буквенное обозначение защитных свойств специальной одежды осуществляют по ГОСТ 12.4.103.

7 Методы контроля

7.1 Готовая спецодежда должна быть принята соответствующей службой технического контроля предприятия-изготовителя.

7.2 Правила приемки - по ГОСТ 23948.

7.3 Метод контроля качества готовой спецодежды - по ГОСТ 4103.

7.4 Метод определения стойкости к прожиганию - по ГОСТ 12.4.184 с изменением.

При испытании двух материалов одновременно (материала верха изделия и защитной накладки) усилие предварительного натяжения равно (6 ± 0,12) Н и его прикладывают к каждой полоске пакетной пробы.

7.5 Определение огнестойкости: для льняных и полульняных тканей - по ГОСТ 15898; для других видов тканей - по ГОСТ 11209.

7.6 Определение устойчивости материала к воздействию брызг расплавленного металла - по [3].

7.7 Определение поверхностной плотности - по ГОСТ 3811.

7.8 Определение вида и массовой доли волокон - по ГОСТ 25617.

7.9 Определение разрывной нагрузки и усилия раздирания - по ГОСТ 3813.

7.10 Определение разрывной нагрузки шва - по ГОСТ 28073.

7.11 Определение воздухопроницаемости - по ГОСТ 12088.

7.12 Определение стойкости к истиранию по плоскости: для льняных и полульняных тканей - по ГОСТ 15967, для других видов тканей - по ГОСТ 18976.

7.13 Определение изменения размеров после мокрой обработки - по ГОСТ 30157.0, ГОСТ 30157.1.

7.14 Определение устойчивости окраски к физико-химическим воздействиям - по ГОСТ 9733.0, ГОСТ 9733.4, ГОСТ 9733.6 (метод 1), ГОСТ 9733.13, ГОСТ 9733.27 (сухое трение).

7.15 Определение водоупорности, гигроскопичности - по ГОСТ 3816.

7.16 Определение жесткости при изгибе - по ГОСТ 8977.

7.17 Определение устойчивости защитных свойств к мокрым обработкам - по ГОСТ 12.4.049.

7.18 Определение устойчивости защитных свойств к химической чистке - по ГОСТ 21050.

8 Указания по эксплуатации

8.1 Готовые изделия должны содержать информацию по уходу.

8.2 Способы ухода за готовыми изделиями разрабатывают в соответствии с требованиями [4] с учетом вида и массовой доли волокон материалов, используемых в готовом изделии.

8.3 Спецодежду необходимо поставлять потребителю с инструкцией по эксплуатации, разработанной в соответствии с требованиями [1].

9 Требования безопасности

9.1 Спецодежда должна обеспечивать защиту человека от искр и брызг расплавленного металла или приравненных к ним воздействий в течение всего нормативного срока эксплуатации.

9.2 Спецодежда во время эксплуатации не должна являться причиной несчастных случаев.

9.3 Материалы для изготовления спецодежды должны иметь разрешение к применению органами государственного санитарного надзора. Применяемые ткани, комплектующие изделия и фурнитура не должны выделять в воздушную среду и при контакте с кожей человека токсичные вещества в количествах, превышающих гигиенические нормы.

9.4 Утилизация спецодежды не должна наносить вреда состоянию окружающей среды.

10 Гарантии изготовителя

При соблюдении потребителем требований транспортирования, хранения и указаний по эксплуатации на спецодежду устанавливают гарантийный срок:

- эксплуатации - в соответствии с отраслевыми нормами, утвержденными в установленном порядке;

- хранения - в соответствии с нормативами сохранения защитных свойств материалов, используемых при изготовлении спецодежды, установленными в техническом документе производителя.

Приложение А
(обязательное)

Величины конструктивных прибавок и значения размерных признаков

Таблица А.1 – Сдвоенные значения размерных признаков типовой фигуры человека

Сдвоенные значения роста типовой фигуры, см (интервал роста человека)	Сдвоенные значения обхвата груди типовой фигуры, см (интервал обхвата груди человека)				
	88; 92 (от 86,0 до 94,0 включ.)	96; 100 (от 94,0 до 102,0 включ.)	104; 108 (от 102,0 до 110,0 включ.)	112; 116 (от 110,0 до 118,0 включ.)	120, 124 (от 118,0 до 126,0 включ.)
146; 152 (от 143,0 до 155,0 включ.)	146; 152 - 88; 92	146, 152 - 96; 100	146; 152 - 104; 108	146; 152 - 112; 116	146; 152 - 120; 124
158; 164 (от 155,0 до 167,0 включ.)	158; 164 - 88; 92	158. 164 - 96; 100	158; 164 - 104; 108	158; 164 - 112; 116	158; 164 - 120; 124
170; 176 (от 167,0 до 179,0 включ.)	170; 176 - 88; 92	170. 176 - 96; 100	170; 176 - 104; 108	170; 176 - 112; 116	170; 176 - 120; 124
182; 188 (от 179,0 до 191,0 включ.)	182; 188 - 88; 92	182; 188 - 96; 100	182; 188 - 104; 108	182; 188 - 112; 116	182; 188 - 120; 124
Примечание – Допускается изготовлять костюмы меньших или больших размеров. Процентное соотношение размеров изготовляемых костюмов устанавливает пользователь.					

Таблица А.2 – Значения конструктивных прибавок всесезонных изделий

Класс защиты	Конструктивная прибавка, см		Энергозатраты, Вт
	для плечевых изделий	для поясных изделий	
	к полуобхвату груди ПГ	к полуобхвату талии ПТ	
1	15,0	3,0	<= 234
2	15,0	3,0 - 5,0	>= 234
3	18,0	5,0	

Приложение Б
(рекомендуемое)

Значения основных линейных измерений готовой спецодежды базового размера

Таблица Б.1

Наименование измерения	Класс защиты	Прибавка, см	Значение измерения базового размера, см	Изменение значения измерения по размерам, см	
			170:176 - 98:100	для сдвоенных значений:	
				роста	обхвата груди
Куртка	1	15,0	78,0	±4,0	0
длина спинки	2		80,0		
	3	18,0	82,0		
длина полочки (по борту)	1	15,0	71,0	±4,0	±0,8
	2		73,0		
	3	18,0	75,0		
ширина изделия на уровне глубины проймы	1, 2	15,0	67,0	0	±4,0
	3	18,0	70,0		
ширина изделия внизу	1, 2	15,0	67,0	0	±3,0
	3	18,0	70,0		
длина рукава	1	15,0	64,0	±4,0	0
	2		65,0		
	3	18,0	66,00		
Длина воротника (отложного)	1, 2	15,0	50,0	0	±2,0
	3	18,0	52,0		
Брюки (полукомбинезон).					
длина по боковому шву	1, 2, 3	3,0 - 5,0	103,0	±9,0	0
длина по шаговому шву	1	3,0	76,5	±6,8	±1,0
	2, 3	3,0 - 5,0	76,0		
Ширина на уровне среднего шва	1	3,0	36,0	0	±2,0
	2	3,0 - 5,0	36,0 - 37,5		
	3	5,0	37,5		

Примечания

1 Метод измерения – по ГОСТ 4103.

2 Градация значения измерения «длина по шаговому шву» обратно пропорциональна увеличению размера.

3 По заявке пользователя (заказчика) при наличии модельных особенностей (типа рукав реглан, центральная застежка-молния и др.) допускается изменять соответствующие значения измерений базового размера при сохранении их градации.

Библиография

[1] EN 340:2003 Protective clothing – General requirements (Одежда защитная. Общие требования)
[2] ISO 3635:81 Clothes – Dimensions – Definitions, designation and measurement requirements (Одежда. Размеры. Определения, обозначения и требования к измерению)
[3] ISO 9150:1988 Protective clothing; determination of behaviour of materials on impact of small splashes of molten metal (Защитная одежда. Определение поведения материалов при воздействии брызг расплавленного металла)
[4] ISO ИСО 3758:2007 Textiles – Care labelling code using symbols (Изделия текстильные. Маркировочные обозначения на этикетках с правилами по уходу)

УДК 687.17:006.354 МКС 13.340.10

Ключевые слова: технические требования, виды, размеры, техническое описание, технические условия, класс защиты, стойкость к прожиганию, огнестойкость, прочность, сортность, пиктограмма, приемка, маркировка, гарантия

Подписано в печать 01.09.2014. Формат 60x841/8.

Усл. печ. л. 1,86. Тираж 52 экз. Зак. 3434.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru