

ГОСТ Р 12.4.247-2008

Группа М38

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

ОКС 13.340.10

ОКП 85 7200

85 7300

85 7400

Дата введения 2009-07-01

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены [Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании"](#), а правила применения национальных стандартов Российской Федерации - [ГОСТ Р 1.0-2004](#) "Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения"

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Саморегулируемой некоммерческой организацией "Ассоциация разработчиков, изготовителей и поставщиков средств индивидуальной защиты" (Ассоциация "СИЗ")

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации средств индивидуальной защиты ТК 320 "СИЗ"

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ [Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2008 г. N 616-ст](#)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

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 Р 12.4.218-99](#) Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная. Общие технические требования

[ГОСТ Р 12.4.236-2007](#) Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от пониженных температур

[ГОСТ Р 12.4.237-2007](#) Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная. Методы испытания материала при воздействии брызг расплавленного металла

[ГОСТ Р ИСО 3635-99](#) Одежда. Размеры. Определения, обозначения и требования к измерению

[ГОСТ Р ИСО 3758-2007](#) Изделия текстильные. Маркировка символами по уходу

[ГОСТ Р 52774-2007](#) Классификация типовых фигур мужчин по ростам, размерам и полнотным группам при проектировании одежды

[ГОСТ 12.4.031-84](#) Средства индивидуальной защиты. Определение сортности

[ГОСТ 12.4.049-78](#) Система стандартов безопасности труда. Ткани хлопчатобумажные и смешанные для спецодежды. Метод определения устойчивости к мокрой обработке

[ГОСТ 12.4.103-83](#) Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

[ГОСТ 12.4.105-81](#) Система стандартов безопасности труда. Ткани и материалы для спецодежды сварщиков. Общие технические условия

[ГОСТ 12.4.115-82](#) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты работающих. Общие требования к маркировке

[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

[ГОСТ 3811-72](#) Материалы текстильные. Ткани, нетканые полотна и штучные изделия. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей

[ГОСТ 3813-72](#) (ИСО 5081-77, ИСО 5082-82) Материалы текстильные, ткани и штучные изделия текстильные. Методы определения разрывных характеристик при растяжении

[ГОСТ 3816-81](#) (ИСО 811-81) Полотна текстильные. Методы определения гигроскопических и водоотталкивающих свойств

[ГОСТ 4103-82](#) Изделия швейные. Методы контроля качества

[ГОСТ 8977-74](#) Кожа искусственная и пленочные материалы. Методы определения гибкости, жесткости и упругости

[ГОСТ 9733.0-83](#) Материалы текстильные. Общие требования к методам испытаний устойчивости окрасок к физико-химическим воздействиям

[ГОСТ 9733.4-83](#) Материалы текстильные. Методы испытания устойчивости окраски к стиркам

[ГОСТ 9733.6-83](#) Материалы текстильные. Методы испытания устойчивости окрасок к поту

[ГОСТ 9733.13-83](#) Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к органическим растворителям

[ГОСТ 9733.27-83](#) Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к трению

[ГОСТ 10581-91](#) Изделия швейные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

[ГОСТ 11209-85](#) Ткани хлопчатобумажные и смешанные защитные для спецодежды. Технические условия

[ГОСТ 12088-77](#) Материалы текстильные и изделия из них. Метод определения воздухопроницаемости

[ГОСТ 12807-2003](#) Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов

[ГОСТ 15898-70](#) Ткани льняные и полульняные. Метод определения огнестойкости

[ГОСТ 15967-70](#) Ткани льняные и полульняные для спецодежды. Метод определения стойкости к истиранию по плоскости

[ГОСТ 17037-85](#) Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения

[ГОСТ 18976-73](#) Ткани текстильные. Метод определения стойкости к истиранию

[ГОСТ 20521-75](#) Технология швейного производства. Термины и определения

[ГОСТ 21050-2004](#) Ткани для спецодежды. Метод определения устойчивости к химической чистке

[ГОСТ 22977-89](#) Детали швейных изделий. Термины и определения

[ГОСТ 23948-80](#) Изделия швейные. Правила приемки

[ГОСТ 25617-83](#) Ткани и изделия льняные, полульняные, хлопчатобумажные и смешанные. Методы химических испытаний

[ГОСТ 28073-89](#) Изделия швейные. Методы определения разрывной нагрузки, удлинения ниточных швов, раздвигаемости нитей тканей в швах

[ГОСТ 29122-91](#) Средства индивидуальной защиты. Требования к стежкам, строчкам и швам

[ГОСТ 30157.0-95](#) Плотна текстильные. Метод определения изменения размеров после мокрой обработки или химической чистки. Общие положения

[ГОСТ 30157.1-95](#) Плотна текстильные. Метод определения изменения размеров после мокрой обработки или химической чистки. Режимы обработок

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе

общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по [ГОСТ Р 12.4.218](#), [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 изготавливают 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 изготавливают 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 изготавливают на типовые фигуры мужчин, предусмотренные классификацией по [ГОСТ Р 52774](#).

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 изделия спецодежды применяют стандартную пиктограмму по [ГОСТ Р ИСО 3635](#).

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. Конструктивная прибавка для зимней спецодежды - по [ГОСТ Р 12.4.236](#).

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, см, не более:

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

5.2 Требования к эргономике

5.2.1 При разработке спецодежды необходимо соблюдать требования к эргономике, установленные [ГОСТ Р 12.4.218](#).

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

5.3 Требования к конструктивным элементам

5.3.1 Спецодежду изготавливают 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 изготавливать 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 изготавливать 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 изготавливать 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 выпускают с соблюдением требований [ГОСТ Р 12.4.236](#). По заявке потребителя (заказчика) допускается изготавливать спецодежду 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, трудногорючих, сверхпрочных, высокомодульных и других видов волокон, а также кожаного 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 настоящего раздела.

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	ГОСТ Р 12.4.237
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 (спилока)	2	30	
- защитная накладка	3	50	
Огнестойкость, с, не более:			ГОСТ 15898 , ГОСТ 11209
- время горения после вынесения из огня	1, 2, 3	0	
- время тления после вынесения из огня	1, 2, 3	0	
Примечание - Значения показателя стойкости к прожиганию по ГОСТ 12.4.105 распространяется 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/м² до 400 г/м² включ.

- для одежды 2, 3-го классов защиты - не более 600 г/м².

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
<p>Огнестойкость после мокрой обработки, с, не более:</p> <p>- время горения после вынесения из огня</p> <p>- время тления после вынесения из огня</p>	<p>0</p> <p>2</p>	<p>ГОСТ 15898</p> <p>ГОСТ 11209</p>
<p>Огнестойкость после химической чистки, с, не более:</p> <p>- время горения после вынесения из огня</p> <p>- время тления после вынесения из огня</p>	<p>0</p> <p>2</p>	<p>ГОСТ 15898</p> <p>ГОСТ 11209</p>
Изменение стойкости к прожиганию после пятикратного воздействия мокрой обработки (изменение начального значения), %, не более	10	ГОСТ 12.4.049
Изменение стойкости к прожиганию после пятикратного 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: - по основе - по утку	 216 177	ГОСТ 3813
Стойкость к истиранию, цикл, не менее: - для одежды 1-го класса защиты - для одежды 2, 3-го классов защиты	 800 1500	ГОСТ 18976
Гигроскопичность, %, не менее	10	ГОСТ 3816
Изменение линейных размеров после мокрой обработки, %, не более: - по основе - по утку	 -3,5 ±2,0	 ГОСТ 30157.0 ГОСТ 30157.1
Устойчивость окраски к физико-химическим воздействиям:		ГОСТ 9733.0

- стирке	Не ниже	ГОСТ 9733.4
- поту	группы	ГОСТ 9733.6
- сухому трению	"прочная"	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 Качество материалов утепляющего слоя одежды должно соответствовать требованиям [ГОСТ Р 12.4.236](#).

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 Характеристики теплозащитных свойств утепленной одежды сварщика должны соответствовать требованиям [ГОСТ Р 12.4.236](#).

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](#), [ГОСТ Р 12.4.218](#).

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 $(6 \pm 0,12)$ 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 [ГОСТ Р 12.4.237](#).

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 раздираания - 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 [ГОСТ Р ИСО 3758](#) 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 [ГОСТ Р 12.4.218](#).

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 устанавливаются 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 значений размерных признаков

Приложение А
(обязательное)

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 изготавливать костюмы меньших или больших размеров. Процентное соотношение размеров изготавливаемых костюмов устанавливает потребитель.					

Таблица А.2 - Значения конструктивных прибавок всепогодных 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

Приложение Б
(рекомендуемое)

Таблица Б.1

Наименование измерения	Класс защиты	Прибавка, см	Значение измерения базового размера, см	Изменение значения измерения по размерам, см	
			170; 176-96; 100	для сдвоенных значений:	
				роста	обхвата груди
Куртка: длина спинки	1	15,0	78,0	±4,0	0
	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	66,0		
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 потребителя (заказчика) при наличии модельных особенностей (типа рукав реглан, центральная застежка-молния и др.) допускается изменять соответствующие значения измерений базового размера при сохранении их градации.

Электронный текст документа
подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:
официальное издание
М.: Стандартинформ, 2009