
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
12.4.247-
2008

Система стандартов безопасности труда
ОДЕЖДА СПЕЦИАЛЬНАЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ИСКР И БРЫЗГ РАСПЛАВЛЕННОГО
МЕТАЛЛА

Технические требования



Москва
Стандартинформ
2009

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № [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. № 816-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

СОДЕРЖАНИЕ

[Предисловие](#)

[1. Область применения](#)

[2. Нормативные ссылки](#)

[3. Термины и определения](#)

[4. Классификация](#)

[5. Технические требования](#)

- [5.1. Характеристики \(основные виды и размеры\)](#)
- [5.2. Требования и эргономике](#)
- [5.3. Требования к конструктивным элементам](#)
- [5.4. Требования к изготовлению](#)
- [5.5. Требования к материалам](#)
- [5.6. Требования к одежде](#)
- [6. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение](#)
- [7. Методы контроля](#)
- [8. Указания по эксплуатации](#)
- [9. Требования безопасности](#)
- [10. Гарантии изготовителя](#)
- [Приложение А \(обязательное\) Величины конструктивных прибавок и значений размерных признаков](#)
- [Приложение Б \(рекомендуемое\) Значения основных линейных измерений готовой спецодежды базового размера](#)

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

Дата введения - 2009-07-01

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 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 шпунтовые изделия. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей

[ГОСТ 3813-72](#) (ИСО 5081-77, ИСО 5082-82) Материалы текстильные, ткани и шпунтовые 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](#) Полотна текстильные. Метод определения изменения размеров после мокрой обработки или химической чистки. Общие положения

[ГОСТ 30157.1-95](#) Полотна 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 изделии спецодежды применяют стандартную пиктограмму по [ГОСТ Р ИСО 3635](#).

5.1.4. Оптимальная величина конструктивных прибавок для всепогодной 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 и 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 12.4.238](#). 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, трудно горючих, сверхпрочных, высокомодульных и других видов волокон, а также кожевенного спилка, 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 (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/м² до 400 г/м² включ.

- для одежды 2, 3-го классов защиты - не более 800 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
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	
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:		ГОСТ 8733.0
- стирке	Не ниже группы «прочная»	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. 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, спилка 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 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 значений 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 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 к полуобхвату груди ПГ	для поясных изделий к полуобхвату талии ПТ	
	1	15,0	
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	
				для сдвоенных значений:	
			170;176 - 98;100	роста	обхвата груди
Куртка	1	15,0	78,0	±4,0	0
длина спинки	2		80,0		
	3		82,0		
длина полочки (по борту)	1	15,0	71,0	±4,0	±0,8
	2		73,0		
	3		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 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.

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