ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 12.4.297— 2013

Система стандартов безопасности труда

ОДЕЖДА СПЕЦИАЛЬНАЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПОВЫШЕННЫХ ТЕМПЕРАТУР ТЕПЛОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ, КОНВЕКТИВНОЙ ТЕПЛОТЫ, ВЫПЛЕСКОВ РАСПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА, КОНТАКТА С НАГРЕТЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ, КРАТКОВРЕМЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАМЕНИ

Технические требования и методы испытаний

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Закрытым акционерным обществом «ФПГ Энергоконтракт»

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 22 ноября 2013 г. № 2137-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ИЗДАНИЕ (ноябрь 2019 г.) с Поправкой (ИУС 1—2020)

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (www.gost.ru)

© Стандартинформ, оформление, 2014, 2019

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 Классификация . . . 2
5 Технические требования . . . 3
6 Методы испытаний . . . 6
7 Указания по эксплуатации . . . 6
8 Требования безопасности . . . 6
Приложение А (рекомендуемое) . . . 7
Приложение Б (рекомендуемое) . . . 9
Приложение В (справочное) Примерный перечень выполняемых работ и выбор спецодежды . . . 10

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Система стандартов безопасности труда

ОДЕЖДА СПЕЦИАЛЬНАЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПОВЫШЕННЫХ ТЕМПЕРАТУР ТЕПЛОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ, КОНВЕКТИВНОЙ ТЕПЛОТЫ, ВЫПЛЕСКОВ РАСПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА, КОНТАКТА С НАГРЕТЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ, КРАТКОВРЕМЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАМЕНИ

Технические требования и методы испытаний

Occupational safety standards system. Clothing for protection against high temperature of radiant, convective heat, molten splashes of metal, contact heat, limited flame spread. Technical requirements and test methods

Дата введения — 2014—12—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на специальную одежду (далее — спецодежду), предназначенную для защиты работающих от повышенных температур, обусловленных тепловым излучением, конвективной теплотой, кратковременным воздействием открытого пламени, выплесками расплавленного металла, контактом с нагретыми поверхностями или сочетанием перечисленных тепловых факторов.

Настоящий стандарт устанавливает технические требования к спецодежде от повышенных температур, обусловленных вышеперечисленными тепловыми факторами, материалам для ее изготовления и методы испытаний.

Настоящий стандарт не распространяется на спецодежду для защиты от искр и брызг расплавленного металла при проведении сварочных и аналогичных работ, а также спецодежду, предназначенную для пожарных.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.4.115 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты работающих. Общие требования к маркировке

ГОСТ 3813 (ИСО 5081—77, ИСО 5082—82) Материалы текстильные. Ткани и штучные изделия. Методы определения разрывных характеристик при растяжении

ГОСТ 8978 Кожа искусственная и пленочные материалы. Методы определения устойчивости к многократному изгибу

ГОСТ 10581 Изделия швейные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 12088 Материалы текстильные и изделия из них. Метод определения воздухопроницаемости

ГОСТ 17317 Кожа искусственная. Метод определения прочности связи между слоями

ГОСТ 29122 Средства индивидуальной защиты. Требования к стежкам, строчкам и швам

ГОСТ 31396 Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды

Издание официальное

ГОСТ 31399 Классификация типовых фигур мужчин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды

ГОСТ ISO 3758 Изделия текстильные. Маркировка символами по уходу

ГОСТ ISO 11612 Система стандартов безопасности труда. Одежда для защиты от тепла и пламени. Общие требования и эксплуатационные характеристики

ГОСТ ISO 15025—2012 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от тепла и пламени. Метод испытаний на ограниченное распространение пламени

ГОСТ Р ИСО 3635 Одежда. Размеры. Определения, обозначения и требования к измерению

ГОСТ Р ИСО 6942 Система стандартов безопасности труда. Одежда для защиты от тепла и огня. Методы оценки материалов и пакетов материалов, подвергаемых воздействию источника теплового излучения

ГОСТ Р ИСО 9151 Система стандартов безопасности труда. Одежда для защиты от тепла и пламени. Метод определения теплопередачи при воздействии пламени

ГОСТ Р ИСО 12127-1 Система стандартов безопасности труда. Одежда для защиты от тепла и пламени. Определение контактной теплопередачи через защитную одежду или составляющие ее материалы. Часть 1. Метод испытаний с использованием нагревательного цилиндра

ГОСТ Р ИСО 17493 Система стандартов безопасности труда. Одежда и средства защиты от тепла. Метод определения конвективной термостойкости с применением печи с циркуляцией горячего воздуха

ГОСТ EN 340 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная. Общие технические требования

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 заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **конвективная теплота:** Тепловая энергия, передаваемая конвекцией и теплопроводностью.

3.2 **тепловое излучение:** Энергия, передаваемая электромагнитными волнами длиной от 0,8 мкм до 0,8 мм, которая при поглощении их материалом одежды превращается в тепловую.

3.3 **кратковременное воздействие открытого пламени:** Время, в течение которого пламя воздействует на испытуемый образец при испытании по ГОСТ ISO 15025.

3.4 **контактная теплопередача:** Теплообмен между двумя теплоносителями через поверхность раздела между ними.

3.5 **пороговое время:** Время между началом отсчета времени и моментом, когда температура калориметра станет на 10 °С выше первоначального значения при испытании по ГОСТ Р ИСО 12127-1.

4 Классификация

В зависимости от воздействия вредных (опасных) факторов, вызываемых повышенными температурами, спецодежду подразделяют на следующие виды.

- от конвективной теплоты (Тт);
- от теплового излучения (Ти);
- от кратковременного воздействия открытого пламени (То);
- от выплесков расплавленного металла (Тм);
- от контакта с нагретыми поверхностями (Тп).

5 Технические требования

5.1 Общие требования

5.1.1 Спецодежду изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технической документации на конкретное изделие.

5.1.2 Спецодежда должна обеспечивать заявленную защиту от воздействия вредных (опасных) производственных факторов, вызываемых повышенными температурами, быть безопасной и гигиеничной в процессе всего срока эксплуатации, в том числе после ухода за изделием, установленного в эксплуатационной документации.

5.1.3 Кодовое обозначение эксплуатационных характеристик:

A — огнестойкость (ограниченное распространение пламени);

B — конвективное тепло;

C — тепловое излучение;

D — выплеск расплавленного алюминия;

E — выплеск расплавленного железа;

F — контактная теплопередача.

5.1.4 Уровни защиты спецодежды от воздействия конвективной теплоты, теплового излучения, выплесков расплавленного металла, контакта с нагретыми поверхностями по ГОСТ ISO 11612.

5.1.5 Уровни защиты спецодежды от воздействия контактного тепла определяются в зависимости от показателя порогового времени при температуре 250 °С в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Уровень защиты	Пороговое время, с	
	не менее	не более
F1	5,0	10,0
F2	10,0	15,0
F3	15,0	

(Поправка, ИУС 1—2020)

5.1.6 При совмещении защитных свойств спецодежда должна обеспечивать безопасность человека при воздействии всех заявленных производителем вредных (опасных) производственных факторов.

5.2 Конструктивные требования

5.2.1 Спецодежду изготавливают на типовые фигуры мужчин и женщин в соответствии с классификациями по ГОСТ 31399, ГОСТ 31396.

5.2.2 Размеры изделий должны содержать группировку значений двух размерных признаков типовой фигуры человека (см. приложение А).

Рекомендуется значение оптимальной величины конструктивной прибавки для изделий спецодежды устанавливать с учетом энергозатрат при выполнении работы (см. приложение Б).

5.2.3 Спецодежда должна полностью закрывать верхнюю и нижнюю части тела, шею, руки и ноги. Спецодежда может быть выполнена в виде куртки и брюк или куртки и полукомбинезона. По согласованию с потребителем спецодежда может быть выполнена в виде комбинезона. Куртка должна закрывать верхнюю часть брюк не менее чем на 20 см при выполнении рабочих операций. Застежки должны исключать возможность влияния тепловых факторов на тело человека. Низ брюк должен закрывать обувь при ходьбе и выполнении любых рабочих операций.

Для дополнительного регулирования микроклимата пододежного пространства и при использовании материалов, имеющих значение показателя воздухопроницаемости ниже указанного в пунктах 5.3.1.1, 5.3.1.2, в конструкции должны быть предусмотрены вентиляционные элементы под проймой, на кокетке спинки, в области шаговых швов брюк при сохранении основных защитных функций или должны быть предусмотрены средства для увеличения теплоотдачи с поверхности тела (например, охлаждающие пакеты, кондиционирование воздуха под одеждой и др.) при сохранении основных защитных функций спецодежды.

В спецодежде для защиты от выплесков расплавленного металла не допускаются складки и отвороты, вход в карманы должен быть вертикальным (отклонение не более 10° от бокового шва) или

закрыт клапаном, низ рукавов должен быть выполнен с внутренними напульсниками из огнестойких материалов.

При невозможности обеспечения требуемой защиты с помощью одного слоя материала верха спецодежда должна иметь защитные накладки или дополнительные изделия (фартуки, накидки, наколенники, нарукавники, головные уборы и др.) для защиты от повышенных температур с учетом топографии воздействия.

Защитные накладки следует располагать:

- в спецодежде для защиты от выплесков расплавленного металла:
  - на полочках по всей длине и ширине, боковых частях, кокетке спинки куртки;
  - на верхней части рукавов по всей длине шириной не менее 30,0 см и по низу рукавов высотой не менее 20 см;
  - на передних частях брюк от верха (не менее 10 см выше уровня куртки) до низа;
  - на задних частях брюк по низу высотой не менее 15 см, вдоль бокового и шаговых швов длиной не менее 15 см выше линии колена до низа и шириной не менее 7 см;
- в спецодежде для защиты от теплового излучения, конвективной теплоты, контакта с нагретой поверхностью:
  - на полочках по всей длине и не менее 90 % от ширины полочки по линии груди;
  - на верхней части рукавов по всей длине шириной не менее 60 % от ширины вверху и 70 % ширины рукава внизу;
  - на передних частях брюк от верха (не менее 10 см выше уровня куртки) до низа, накладка должна закрывать боковой шов ниже линии колена и заходить на заднюю половинку на 10—15 см.

Застежки на лицевой стороне должны быть закрыты планками, клапанами или аналогичными по назначению элементами.

5.3 Требования к материалам

Материалы для изготовления спецодежды должны соответствовать установленным гигиеническим нормам, требованиям по органолептическим, санитарно-химическим и токсиколого-гигиеническим показателям.

Защитные накладки могут быть выполнены из материала верха или других материалов.

Все материалы и фурнитура, используемая в изделии, не должны гореть или плавиться при температуре (180 ± 5) °С, материалы не должны иметь усадку более 5 %.

Если конструкцией спецодежды обусловлен контакт материала подкладки или материала верха (в случае однослойной одежды) с кожей человека, то материал верха или подкладки не должен гореть или плавиться, а также иметь усадку более 10 % при температуре (260 ± 5) °С.

5.3.1 Физико-механические свойства

5.3.1.1 Материалы для изготовления одежды от кратковременного воздействия открытого пламени должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Нормативное значение показателя
Огнестойкость	Не горит, не тлеет
Воздухопроницаемость, $дм^3/м^2с$, не менее	30
Разрывная нагрузка, Н, не менее	400

5.3.1.2 Материалы для изготовления спецодежды от теплового излучения, выплесков расплавленного металла, конвективной теплоты, контакта с нагретыми поверхностями должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Нормативное значение показателя
Огнестойкость	Не горит, не тлеет
Воздухопроницаемость, $дм^3/м^2с$, не менее	30

Окончание таблицы 3

Наименование показателя	Нормативное значение показателя
Разрывная нагрузка, Н, не менее	800
для защиты от теплового излучения Индекс передачи теплового излучения (RHTI) при плотности теплового потока 20 кВт/м^2, с, не менее	7
для защиты от конвективной теплоты Показатель передачи конвективного тепла при плотности теплового потока 80 кВт/м^2, с, не менее	4
для защиты от контакта с нагретыми поверхностями Пороговое время, мин, не менее	5
для защиты от выплесков расплавленного металла (алюминия) Масса выплеска расплавленного алюминия, г, не менее	100
для защиты от выплесков расплавленного металла (железа) Масса выплеска расплавленного железа, г, не менее	60
для защиты от выплесков расплавленного металла Раздирающая нагрузка, Н, не менее - основа - уток	 70 60

5.3.1.3 Защитные свойства применяемых материалов должны сохраняться после пяти циклов обработки (стирки или химической чистки).

5.3.1.4 Материалы для отражения лучистой энергии по показателям светоотражения, износостойкости покрытия должны отвечать требованиям, указанным в таблице 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Нормативное значение показателя
Прочность связи покрытия с основой, Н/см, не менее	30
Стойкость к многократному изгибу, тыс. циклов, не менее	9
Светоотражение, %, не менее	50

5.4 Требования эргономики

Спецодежда должна обеспечивать максимально возможный уровень комфорта при требуемом уровне защиты, соответствующих условиях окружающей среды, уровне физической активности, предполагаемом времени использования в соответствии с требованиями ГОСТ EN 340.

5.5 Требования к изготовлению

5.5.1 Спецодежду изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта, нормативной документацией (НД), образцом-эталоном, утвержденными в установленном порядке.

5.5.2 Требования к стежкам, строчкам и швам — по ГОСТ 29122.

5.5.3 Стачивающие и отделочные строчки спецодежды выполняют огнестойкими нитками.

5.5.4 Соединительные швы верха испытывают на ограниченное распространение пламени в соответствии с ГОСТ ISO 15025—2012 (метод А). После испытаний швы должны остаться целыми.

5.5.5 Шевроны, вышивка и световозвращающие материалы, размещенные на внешнем слое термостойкой спецодежды, испытывают вместе с внешним слоем по ГОСТ ISO 15025—2012 (метод А). После воздействия пламени шевроны, вышивка и световозвращающие материалы не должны отделять горящих остатков, время остаточного горения должно быть не более 2 с.

5.5.6 Разрывная нагрузка швов спецодежды из тканей должна быть не менее 250 Н.

5.6 Требования к маркировке

5.6.1 Маркировка спецодежды должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.115, ГОСТ EN 340.

5.6.2 Маркировка изделия должна содержать:

- номер модели, код или артикул;
- наименование, юридический адрес и торговую марку (при наличии) изготовителя;
- обозначение нормативного документа, требованиям которого должна соответствовать спецодежда;
- обозначение нормативного документа, в соответствии с которым спецодежда изготовлена;
- размер;
- обозначение защитных свойств изделия в соответствии с настоящим стандартом;
- пиктограмму (с указанием эксплуатационных уровней) по ISO 11612;
- дату изготовления или дату окончания срока годности;
- срок хранения;
- символы по уходу в соответствии с ГОСТ ISO 3758;
- единый знак обращения продукции на рынке.

5.7 Требования к упаковке, транспортированию и хранению

Требования к упаковке, транспортированию и хранению — по ГОСТ 10581.

6 Методы испытаний

6.1 Проверка эргономических характеристик спецодежды — в соответствии с ГОСТ EN 340, приложение С. Соответствие определяют визуальным осмотром, включающим оценку посадки, и измерением линейных размеров при надевании одежды соответствующего размера на человека, а также измерениями во всех положениях и при любых движениях, выполняемых при проведении рабочих операций.

6.2 Определение разрывной и раздирающей нагрузки — по ГОСТ 3813.

6.3 Определение уровня защиты от конвективного тепла — по ГОСТ Р ИСО 9151.

6.4 Определение уровня защиты от теплового излучения — по ГОСТ Р ИСО 6942.

6.5 Определение огнестойкости — по ГОСТ ISO 15025.

6.6 Определение уровня защиты от контактного тепла — по ГОСТ Р ИСО 12127-1.

6.7 Светоотражение определяют фотометром, который обеспечивает освещение поверхности испытуемого образца световым потоком под углом 45°. При измерении используют калиброванное черное стекло с коэффициентом преломления 1,567.

6.8 Определение воздухопроницаемости — по ГОСТ 12088.

6.9 Прочность связи между слоями — по ГОСТ 17317.

6.10 Стойкость к многократному изгибу — по ГОСТ 8978.

6.11 Определение усадки после воздействия температуры — по ГОСТ Р ИСО 17493.

7 Указания по эксплуатации

Спецодежду поставляют с инструкцией по эксплуатации, соответствующей требованиям ГОСТ EN 340.

Выбор соответствующей спецодежды проводит работодатель по результатам оценки производственных рисков. Примерный перечень выполняемых работ приведен в приложении В.

8 Требования безопасности

8.1 Спецодежда не должна быть причиной несчастных случаев при эксплуатации.

8.2 Утилизация спецодежды не должна наносить вреда экологии окружающей среды.

Приложение А
(рекомендуемое)

Таблица А.1 — Размеры плечевых и поясных изделий спецодежды

Размер					
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 (св. 94,0 до 102,0 включ.)	104; 108 (св. 102,0 до 110,0 включ.)	112; 116 (св. 110,0 до 118,0 включ.)	120; 124 (св. 118,0 до 126,0 включ.)
146; 152 (св. 143,0 до 155,0)	146; 152-88; 92	146; 152-96; 100	146; 152-104; 108	146; 152-112; 116	146; 152-120; 124
158; 164 (св. 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 (св. 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 (св. 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

Примечания

1 Диапазон размеров может быть уменьшен или увеличен по заявке потребителя при сохранении установленных интервалов.

2 Измерения человека для определения размера спецодежды проводят в соответствии с ГОСТ Р ИСО 3635. Контрольными измерениями являются рост и обхват груди. Дополнительное измерение для полукомбинезона и брюк — обхват талии.

3 Размер обозначают абсолютными величинами размерных признаков. Обозначение размера: при заказах продукции — запись цифрами (например: 170; 176-96; 100); при маркировке изделий — запись цифрами (например: 170; 176-96; 100); допускается указывать размер в виде стандартной пиктограммы по ГОСТ EN 340.

Таблица А.2 — Размеры плече-поясных изделий спецодежды

Размер					
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 (св. 94,0 до 102,0 включ.)	104; 108 (св. 102,0 до 110,0 включ.)	112; 116 (св. 110,0 до 118,0 включ.)	120; 124 (св. 118,0 до 126,0 включ.)
146 (св. 143,0 до 149,0 включ.)	146-88; 92	146-96; 100	146-104; 108	146-112; 116	146-120; 124
152 (св. 149,0 до 155,0 включ.)	152-88; 92	152-96; 100	152-104; 108	152-112; 116	152-120; 124
158 (св. 155,0 до 161,0 включ.)	158-88; 92	158-96; 100	158-104; 108	158-112; 116	158-120; 124
164 (св. 161,0 до 167,0 включ.)	164-88; 92	164-96; 100	164-104; 108	164-112; 116	164-120; 124

Окончание таблицы А.2

Размер					
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 (св. 94,0 до 102,0 включ.)	104; 108 (св. 102,0 до 110,0 включ.)	112; 116 (св. 110,0 до 118,0 включ.)	120; 124 (св. 118,0 до 126,0 включ.)
170 (св. 167,0 до 173,0 включ.)	170-88; 92	170-96; 100	170-104; 108	170-112; 116	170-120; 124
176 (св. 173,0 до 179,0 включ.)	176-88; 92	176-96; 100	176-104; 108	176-112; 116	176-120; 124
182 (св. 179,0 до 185,0 включ.)	182-88; 92	182-96; 100	182-104; 108	182-112; 116	182-120; 124
188 (св. 185,0 до 191,0 включ.)	188-88; 92	188-96; 100	188-104; 108	188-112; 116	188-120; 124

Примечания

1 Диапазон размеров может быть уменьшен или увеличен по заявке потребителя при сохранении установленных интервалов.

2 Измерения человека для определения размера спецодежды проводят в соответствии с ГОСТ Р ИСО 3635. Контрольными измерениями являются рост и обхват груди. Дополнительное измерение — обхват талии.

3. Размер обозначают абсолютными величинами размерных признаков. Обозначение размера: при заказах продукции — запись цифрами (например: 176-96; 100); при маркировке изделий — запись цифрами (например: 176-96; 100); допускается указывать размер в виде стандартной пиктограммы по ГОСТ EN 340.

Приложение Б
(рекомендуемое)

Таблица Б.1 — Оптимальная величина конструктивной прибавки в изделиях спецодежды

Значение конструктивной прибавки, см				Энергозатраты при выполнении работы, Вт
для плечевых изделий к полуобхвату груди (ПГ)	для поясных изделий к полуобхвату талии (ПТ)	для плече-поясных изделий		
		к полуобхвату груди (ПГ)	к полуобхвату талии (ПТ)	
12,0—15,0	3,0	12,0—15,0	5,0	≤ 234
18,0	5,0	18,0	5,0	≥ 234
Примечание — Конструктивная прибавка включает прибавку на свободное облегание и прибавку на толщину пакета материалов.				

Приложение В
(справочное)

Примерный перечень выполняемых работ и выбор спецодежды

Информация, представленная ниже, может быть использована как справочный материал при выборе спецодежды для защиты от повышенных температур.

Примечание — Выбор соответствующей защитной одежды проводят по результатам оценки всех возможных рисков, обусловленных спецификой производственных условий. Ответственность за правильный выбор одежды несет работодатель.

Предупреждение — При выборе защитной одежде необходимо учитывать, чтобы защитные свойства соответствовали рискам. Необоснованное повышение защитных свойств может привести к дискомфорту или тепловому стрессу.

Таблица В.1 — Перечень выполняемых работ и выбор спецодежды

Наименование риска	Вид работ	Предлагаемая защитная спецодежда
Низкий уровень риска: локальное воздействие тепла/пламени		
Кратковременный контакт с пламенем	Выполнение работ рядом с возможными вспышками открытого пламени в процессе производства (например, нефтегазовая промышленность)	Одежда, соответствующая ГОСТ ISO 11612 уровень А
Тепловое излучение	Работа вблизи горячего оборудования (печи, котла и т. п.) на производстве	Одежда, соответствующая ГОСТ ISO 11612 уровни А или С1
Искры и мелкие брызги расплавленного металла	Сварка и резка металла, литейные работы, связанные с алюминием и железом	Одежда, соответствующая ГОСТ ISO 11612 уровни D1 или Е1, С2
Средний уровень риска: воздействие высоких уровней тепла и пламени		
Тепловое излучение и кратковременное воздействие пламени	Работа вблизи и внутри горячего оборудования (например, печей)	Одежда, соответствующая ГОСТ ISO 11612 уровни А, В2 и С2
Конвективное тепло, тепловое излучение и мелкие капли расплавленного металла	Сварка, короткое замыкание электрической дуги	Одежда, соответствующая ГОСТ ISO 11612 уровни А, В2 и С1
Высокий уровень риска: потенциальное воздействие тепла и/или пламени, которое может привести к несчастному случаю со смертельным исходом		
Тепловое излучение и значительные выплески расплавленного металла	Металлургические предприятия	Одежда, соответствующая ГОСТ ISO 11612 уровни А, В2 и С3 или С4, D1-D3, Е1-Е3

УДК 614.895:006.354 ОКС 13.340.10

Ключевые слова: спецодежда, повышенные температуры, тепловое излучение, контакт с нагретыми поверхностями, конвективное тепло, выплески расплавленного металла

Редактор *Е.В. Яковлева*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Ю.В. Половой*

Сдано в набор 27.11.2019. Подписано в печать 29.11.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,40.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,

117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Поправка к ГОСТ Р 12.4.297—2013 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от повышенных температур теплового излучения, конвективной теплоты, выплесков расплавленного металла, контакта с нагретыми поверхностями, кратковременного воздействия пламени. Технические требования и методы испытаний

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 5.1.5. Таблица 1. Заголовок графы	Пороговое время, мин	Пороговое время, с

(ИУС № 1 2020 г.)

gost.e-ecolog.ru