

Согласовано:

Заместитель генерального директора

по общим вопросам

 (Е.А. Силимянкина)

«13» ноября 2023 г.

Утверждаю:

Главный инженер



(О.А. Петров)

«10» ноября 2023 г.

## Техническое задание на поставку спецодежды

### 1. Общие требования

Реквизиты для оформления счетов-фактур и отгрузочных документов  
Грузополучатель – Акционерное общество «Ремонтно-сервисное предприятие тепловых и подземных коммуникаций Костромской ГРЭС»

Адрес грузополучателя: 156901, Российская Федерация, Костромская область, г. Волгореченск, ул. Индустриальная, д.4

Упаковка и маркировка должны соответствовать всем требованиям ГОСТов, предъявляемым к упаковке и маркировке данной Продукции.

Погрузка и доставка Продукции на склад Заказчика осуществляется за счет Поставщика, разгрузка на складе Заказчика осуществляется за счет Заказчика.

Гарантийный срок эксплуатации – в пределах установленного заводом-изготовителем в соответствии с ГОСТами и ТУ.

Условия хранения Продукции – в соответствии с условиями хранения завода-изготовителя.

Качество Продукции – в соответствии с требованиями ГОСТов, ОСГов, ТУ.

Уплата неустойки и возмещение убытков не освобождает Поставщика от исполнения обязательств по договору и устранения нарушений.

### 2. Требования к выполнению поставки Продукции

Количество Продукции – в соответствии с графиками поставок (Приложение №4).

Сопутствующие работы – не предусмотрены.

Срок поставки – в соответствии с графиками поставок. По согласованию с покупателем возможна досрочная поставка.

Заказчик имеет право в одностороннем порядке отказаться от поставки той или иной номенклатуры Продукции, заявленной в конкурсной процедуре, либо уменьшить объемы поставок данной Продукции.

Цена Продукции должна включать все налоги, риски, таможенные и другие обязательные платежи, стоимость всех сопутствующих услуг, транспортные затраты, стоимость доставки, расходы на транспортное страхование, а также все скидки, предполагаемые Поставщиком.

Оплата Продукции производится в течение семи календарных дней от даты поставки Продукции на склад Заказчика.

За отгрузку Продукции с нарушением сроков, установленных договором, Поставщик уплачивает Заказчику неустойку в размере 0,1 % от стоимости не поставленной в срок Продукции за каждый день просрочки до полного исполнения обязательств.

За недопоставку Продукции Поставщик уплачивает Заказчику неустойку в размере 0,1 % в день от стоимости недопоставленной Продукции и восполняет недопоставленное количество Продукции в течение 10 рабочих дней со дня заявления Заказчика об этом.

В случае поставки Продукции ненадлежащего качества Поставщик обязан безвозмездно устранить недостатки в течение 10 рабочих дней со дня заявления Заказчика о несоответствии качества Продукции договорным условиям либо соразмерно уменьшить цену, а также уплатить Покупателю неустойку в размере 10 % от стоимости некачественной Продукции.

В случае передачи Продукции, не соответствующей комплектности, Поставщик обязан доукомплектовать Продукцию в течение 10 рабочих дней с момента заявления Заказчиком требования о некомплектности Продукции либо соразмерно уменьшить цену.

### **3. Требования к критериям оценки предложений**

Продукция должна удовлетворять требованиям действующих ГОСТов, Государственных стандартов России (ГОСТ Р), технических условий и других нормативов по стандартизации, действующих на территории Российской Федерации и иметь документ о качестве (паспорт, сертификат происхождения, протокол испытаний и т.п.) содержащий сведения о фактических показателях качества, нормируемых этими документами.

Продукция, к которой предъявляются требования по безопасности, должна иметь сертификат соответствия системы сертификации ГОСТ Р.

В случае поставки продукции, выпускаемой или поставляемой зарубежными фирмами, необходимо представить:

- соответствие технических характеристик продукции требованиям соответствующих нормативных документов России;
- наличие сертификата зарубежной Системы сертификации, признанной в России (при отсутствии такого сертификата следует получить сертификат системы сертификации ГОСТ Р);
- сертификат системы сертификации «ЭНСЕРТИКО»;

Участнику необходимо представить следующие документы, подтверждающие соответствие предлагаемой им продукции установленным требованиям:

- сертификаты соответствия на продукцию (копия, заверенная Участником);
- санитарно-эпидемиологические заключения на продукцию (копия, заверенная Участником);
- технические паспорта на ткань (с указанием ее физико-механических показателей);
- письмо, подтверждающее договорные отношения с производителем ткани или дилерское соглашение.

Для оценки качества исполнения изделий Участник конкурса должен предоставить за 10 дней до начала конкурсных процедур образцы костюмов летнего и зимнего вида, изготовленные в соответствии с требованиями настоящего технического задания.

Образцы предоставляемой одежды должны иметь размер 52–54 рост 170–176 см.

Опись предоставляемых образцов продукции предъявляется в составе Предложения.

Участник конкурса должен располагать возможностями по проведению расчета оценки риска воздействия термических факторов электрической дуги, возникающего при обслуживании электрооборудования на предприятии Заказчика.

Комплекты должны быть разработаны в соответствии с техническими условиями.

**1. Куртка для защиты от пониженных температур, общих производственных загрязнений и механических воздействий**

Куртка утепленная с отстегивающейся утепляющей прокладкой (мужская)

Состав ткани:	Хлопкополиэфирная с содержанием хлопка не менее 33 %
Минимальная плотность ткани:	250 г/м <sup>2</sup>
Отделка ткани:	Масловодоотталкивающая отделка (МВО)
Стойкость ткани к разрывным нагрузкам (основа / уток):	Минимальная разрывная нагрузка по основе: 1000 Н Минимальная разрывная нагрузка по утку: 700 Н
Устойчивость окраски к стирке, балл, не менее:	4/4
Устойчивость окраски к солнечному свету, балл, не менее:	5
Стойкость к истиранию, циклов:	Не менее 5000

*Требования к световозвращающим материалам приведены в приложении 1.*

*Требования к фурнитуре приведены в приложении 2.*

*Требования к утепляющим материалам приведены в приложении 3.*

*Изменение линейных размеров (усадка) изделия после 5-ти стирок не должно превышать 1,5-2 %.*

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ Р 12.4.236.*

*Назначение*

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом в условиях воздействия пониженных температур, кроме сварочных и других работ, для которых предусмотрены другие виды спецодежды.

**2. Брюки для защиты от пониженных температур, общих производственных загрязнений и механических воздействий (мужские)**

Состав ткани:	Хлопкополиэфирная с содержанием хлопка не менее 33 %
Минимальная плотность ткани:	250 г/м <sup>2</sup>
Отделка ткани:	Масловодоотталкивающая отделка (МВО)
Стойкость ткани к разрывным нагрузкам (основа / уток):	Минимальная разрывная нагрузка по основе: 1000 Н Минимальная разрывная нагрузка по утку: 700 Н
Устойчивость окраски к стирке, балл, не менее	4/4
Устойчивость окраски к солнечному свету, балл, не менее	5
Стойкость к истиранию, циклов:	Не менее 5000

*Требования к световозвращающим материалам приведены в приложении 1.*

*Требования к фурнитуре приведены в приложении 2.*

Требования к утепляющим материалам приведены в приложении 3.

Изменение линейных размеров (усадка) изделия после 5-ти стирок не должно превышать 1,5-2 %.

Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.

Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ Р 12.4.236.

Назначение

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом в условиях воздействия пониженных температур, кроме сварочных и других работ, для которых предусмотрены другие виды спецодежды.

### **3. Куртка для защиты от пониженных температур, общих производственных загрязнений и механических воздействий (женская)**

Состав ткани:	Хлопкополиэфирная с содержанием хлопка не менее 33 %
Минимальная плотность ткани:	250 г/м <sup>2</sup>
Отделка ткани:	Масловодоотталкивающая отделка (МВО)
Стойкость ткани к разрывным нагрузкам (основа / уток):	Минимальная разрывная нагрузка по основе: 1000 Н Минимальная разрывная нагрузка по утку: 700 Н
Устойчивость окраски к стирке, балл, не менее	4/4
Устойчивость окраски к солнечному свету, балл, не менее	5
Стойкость к истиранию, циклов:	Не менее 5000
Состав ткани:	Хлопкополиэфирная с содержанием хлопка не менее 33 %
Минимальная плотность ткани:	250 г/м <sup>2</sup>

Требования к световозвращающим материалам приведены в приложении 1.

Требования к фурнитуре приведены в приложении 2.

Требования к утепляющим материалам приведены в приложении 3.

Изменение линейных размеров (усадка) изделия после 5-ти стирок не должно превышать 1,5-2 %.

Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.

Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ Р 12.4.236.

Назначение

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом в условиях воздействия пониженных температур, кроме сварочных и других работ, для которых предусмотрены другие виды спецодежды.

### **4. Брюки для защиты от пониженных температур, общих производственных загрязнений и механических воздействий (женские)**

Состав ткани:	Хлопкополиэфирная с содержанием хлопка не менее 33 %
Минимальная плотность ткани:	250 г/м <sup>2</sup>
Отделка ткани:	Масловодоотталкивающая отделка (МВО) и растворы кислот до 50 %

Стойкость ткани к разрывным нагрузкам (основа / уток):	Минимальная разрывная нагрузка по основе: 1300 Н Минимальная разрывная нагрузка по утку: 900 Н
Устойчивость окраски к стирке:	Класс 5.0 по ISO 105-C06 C2S [13]
Устойчивость окраски к солнечному свету:	Класс 5.0 по ISO 105-B02 [14]
Стойкость к истиранию, циклов:	Не менее 9000

*Требования к световозвращающим материалам приведены в приложении 1.*

*Требования к фурнитуре приведены в приложении 2.*

*Требования к утепляющим материалам приведены в приложении 3.*

*Изменение линейных размеров (усадка) изделия после 5-ти стирок не должно превышать 1,5-2 %.*

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ Р 12.4.236.*

*Назначение*

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом в условиях воздействия пониженных температур, кроме сварочных и других работ, для которых предусмотрены другие виды спецодежды.

#### **5. Куртка для ИТР для защиты от пониженных температур, общих производственных загрязнений и механических воздействий**

*Куртка утепленная с отстегивающейся утепляющей прокладкой (мужская)*

Состав ткани:	Хлопкополиэфирная с содержанием хлопка не менее 33 %
Минимальная плотность ткани:	250 г/м <sup>2</sup>
Отделка ткани:	Масловодоотталкивающая отделка (МВО)
Стойкость ткани к разрывным нагрузкам (основа / уток):	Минимальная разрывная нагрузка по основе: 1000 Н Минимальная разрывная нагрузка по утку: 700 Н
Устойчивость окраски к стирке, балл, не менее:	4/4
Устойчивость окраски к солнечному свету, балл, не менее:	5
Стойкость к истиранию, циклов:	Не менее 5000

*Требования к световозвращающим материалам приведены в приложении 1.*

*Требования к фурнитуре приведены в приложении 2.*

*Требования к утепляющим материалам приведены в приложении 3.*

*Изменение линейных размеров (усадка) изделия после 5-ти стирок не должно превышать 1,5-2 %.*

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ Р 12.4.236.*

*Назначение*

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом в условиях воздействия пониженных температур, кроме сварочных и других работ, для которых предусмотрены другие виды спецодежды.

## 6. Костюм сигнальный с водоотталкивающей пропиткой на утепляющей подкладке 3-го класса защиты мужской

### Техническое описание

Костюм состоит из куртки и полукombineзона с теплозащитной подкладкой.

Ткань:	Из флуоресцентных материалов, полиэфинохлопковая с содержанием хлопка не менее 30 % (отделка ВО) или 100 % полиэфир
Минимальная плотность ткани:	180 г/м <sup>2</sup>
Минимальный коэффициент яркости:	0,40

Требования к световозвращающим материалам приведены в приложении 1.

Требования к фурнитуре приведены в приложении 2.

Требования к утепляющим материалам приведены в приложении 3.

Изменение линейных размеров (усадка) изделия после 5-ти стирок не должно превышать 1,5-2 %.

Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.

Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ Р 12.4.236, ГОСТ 12.4.281 (3 класс), EN 471 [33].

### Назначение

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом в условиях воздействия пониженных температур, слабой освещенности и темного времени суток, работы в зоне движения транспорта.

## 7. Костюм хлопчатобумажный для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий (женский)

### Техническое описание

Костюм состоит из куртки и брюк (полукombineзона).

Состав ткани:	100 % хлопок
Минимальная плотность ткани:	260 г/м <sup>2</sup>
Отделка ткани:	Масловодоотталкивающая
Стойкость ткани к разрывным нагрузкам (основа / уток):	Минимальная разрывная нагрузка по основе: 700 Н Минимальная разрывная нагрузка по утку: 500 Н
Устойчивость окраски к стирке, балл, не менее	4/4
Устойчивость окраски к солнечному свету, балл, не менее	5
Стойкость к истиранию, циклов:	Не менее 3000

Требования к световозвращающим материалам приведены в приложении 1.

Требования к фурнитуре приведены в приложении 2.

Изменение линейных размеров (усадка) изделия после 5-ти стирок не должно превышать 2-3,5 %.

Обязательная сертификация на соответствие: ГОСТ 27575 (мужской) или ГОСТ 27574 (женский).

Назначение

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом, кроме сварочных и других работ, для которых предусмотрены другие виды спецодежды.

#### **8. Костюм х/б для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий (мужской)**

Техническое описание

Костюм состоит из куртки и брюк (полукомбинезона).

Состав ткани:	100 % хлопок
Минимальная плотность ткани:	260 г/м <sup>2</sup>
Отделка ткани:	Масловодоотталкивающая
Стойкость ткани к разрывным нагрузкам (основа / уток):	Минимальная разрывная нагрузка по основе: 700 Н Минимальная разрывная нагрузка по утку: 500 Н
Устойчивость окраски к стирке, балл, не менее	4/4
Устойчивость окраски к солнечному свету, балл, не менее	5
Стойкость к истиранию, циклов:	Не менее 3000

Требования к световозвращающим материалам приведены в приложении 1.

Требования к фурнитуре приведены в приложении 2.

Изменение линейных размеров (усадка) изделия после 5-ти стирок не должно превышать 2-3,5 %.

Обязательная сертификация на соответствие: ГОСТ 27575 (мужской) или ГОСТ 27574 (женский).

Назначение

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом, кроме сварочных и других работ, для которых предусмотрены другие виды спецодежды.

#### **9. Костюм для ИТР хлопчатобумажный для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий (женский)**

Техническое описание

Костюм состоит из куртки и брюк (полукомбинезона).

Состав ткани:	100 % хлопок
Минимальная плотность ткани:	260 г/м <sup>2</sup>
Отделка ткани:	Масловодоотталкивающая
Стойкость ткани к разрывным нагрузкам (основа / уток):	Минимальная разрывная нагрузка по основе: 700 Н Минимальная разрывная нагрузка по утку: 500 Н

Устойчивость окраски к стирке, балл, не менее	4/4
Устойчивость окраски к солнечному свету, балл, не менее	5
Стойкость к истиранию, циклов:	Не менее 3000

*Требования к световозвращающим материалам приведены в приложении 1.*

*Требования к фурнитуре приведены в приложении 2.*

*Изменение линейных размеров (усадка) изделия после 5-ти стирок не должно превышать 2-3,5 %.*

*Обязательная сертификация на соответствие: ГОСТ 27575 (мужской) или ГОСТ 27574 (женский).*

*Назначение*

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом, кроме сварочных и других работ, для которых предусмотрены другие виды спецодежды.

#### **10. Костюм для ИТР х/б для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий (мужской)**

*Техническое описание*

Костюм состоит из куртки и брюк (полукомбинезона).

Состав ткани:	100 % хлопок
Минимальная плотность ткани:	260 г/м <sup>2</sup>
Отделка ткани:	Масловодоотталкивающая
Стойкость ткани к разрывным нагрузкам (основа / уток):	Минимальная разрывная нагрузка по основе: 700 Н Минимальная разрывная нагрузка по утку: 500 Н
Устойчивость окраски к стирке, балл, не менее	4/4
Устойчивость окраски к солнечному свету, балл, не менее	5
Стойкость к истиранию, циклов:	Не менее 3000

*Требования к световозвращающим материалам приведены в приложении 1.*

*Требования к фурнитуре приведены в приложении 2.*

*Изменение линейных размеров (усадка) изделия после 5-ти стирок не должно превышать 2-3,5 %.*

*Обязательная сертификация на соответствие: ГОСТ 27575 (мужской) или ГОСТ 27574 (женский).*

*Назначение*

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом, кроме сварочных и других работ, для которых предусмотрены другие виды спецодежды.

#### **11. Костюм из смешанных тканей для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий (с водоотталкивающей пропиткой) (мужской)**

*Техническое описание*

Костюм состоит из куртки и брюк (полукомбинезона).



Состав ткани:	Хлопкополиэфирная с содержанием хлопка не менее 60 %
Минимальная плотность ткани:	235 г/м <sup>2</sup>
Отделка ткани:	Масловодоотталкивающая
Стойкость ткани к разрывным нагрузкам (основа / уток):	Минимальная разрывная нагрузка по основе: 1100 Н Минимальная разрывная нагрузка по утку: 650 Н
Устойчивость окраски к стирке:	Класс 4.0 по ISO 105-C06 C2S [13]
Устойчивость окраски к солнечному свету:	Класс 4.0 по ISO 105-B02 [14]
Стойкость к истиранию, циклов:	Не менее 6000

*Требования к световозвращающим материалам приведены в приложении 1.*

*Требования к фурнитуре приведены в приложении 2.*

*Изменение линейных размеров (усадка) изделия после 5-ти стирок не должно превышать 2,5–3 %.*

*Обязательная сертификация на соответствие: ГОСТ 27575 (мужской) или ГОСТ 27574 (женский).*

*Назначение*

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом, кроме сварочных и других работ, для которых предусмотрены другие виды спецодежды.

## 12. Костюм для защиты от растворов кислот и щелочей

*Техническое описание*

Костюм состоит из куртки, брюк и берета.

Состав ткани:	Полиэфирнохлопковая с содержанием хлопка не менее 33 %
Минимальная плотность ткани:	245 г/м <sup>2</sup>
Отделка ткани:	Масловодоотталкивающая (МВО) Кислотостойкая К50Щ50
Стойкость ткани к разрывным нагрузкам (основа / уток):	Минимальная разрывная нагрузка по основе: 1000 Н Минимальная разрывная нагрузка по утку: 700 Н
Устойчивость окраски к стирке, балл, не менее:	4/4
Устойчивость окраски к солнечному свету, балл, не менее:	5
Стойкость к истиранию, циклов:	Не менее 5000

*Требования к световозвращающим материалам приведены в приложении 1.*

*Требования к фурнитуре приведены в приложении 2.*

*Изменение линейных размеров (усадка) изделия после 5-ти стирок не должно превышать 1,5-2 %.*

*Обязательная сертификация на соответствие: ГОСТ Р 12.4.248 (2 класс).*

*Назначение*

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом при работах с растворами щелочей и кислот с концентрацией до 50 %.

### **13. Костюм сигнальный с водоотталкивающей пропиткой 3-го класса защиты мужской**

#### *Техническое описание*

Костюм состоит из куртки и полукомбинезона.

Ткань:	Из флуоресцентных материалов, полиэфирнохлопковая с содержанием хлопка не менее 30 % (отделка ВО) или 100 % полиэфир
Минимальная плотность ткани:	180 г/м <sup>2</sup>
Минимальный коэффициент яркости:	0,40

*Требования к световозвращающим материалам приведены в приложении 1.*

*Требования к фурнитуре приведены в приложении 2.*

*Изменение линейных размеров (усадка) изделия после 5-ти стирок не должно превышать 1,5-2 %.*

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ Р 12.4.236, ГОСТ 12.4.281 (3 класс), EN 471 [33].*

#### *Назначение*

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом в условиях слабой освещенности и темного времени суток, работы в зоне движения транспорта.

### **14. Костюм рыбацкий (костюмы изолирующие Л-1)**

#### *Техническое описание*

Цельные химические защитные костюмы, с которыми респираторное защитное снаряжение, шлем и полнолицевая маска носят поверх костюма, служат для защиты от химикатов в твердой, жидкой или, если костюм оборудован встроенной полнолицевой маской, газообразной форме.

Костюм изготавливается из прорезиненной ткани.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12.4.064.*

#### *Назначение*

Предназначены для защиты от нефти и нефтепродуктов, химически опасных веществ в жидкой и газообразной форме личного состава пожарных, газоспасательных служб и технологических подразделений при проведении работ по ликвидации последствий аварий на промышленных объектах.

### **15. Комбинезон для защиты от общих производственных загрязнений и пыли из нетканых материалов**

*Комбинезон для защиты от физического проникновения опасных твердых частиц и жидких химикатов.*

Комбинезон с центральной застежкой, капюшоном, внешними швами, защитными клапанами поверх молнии и эластичной лентой по линии лицевого выреза, в области талии, запястий и щиколоток.

Ткани и материалы: нетканый материал из термоскрепленных волокон полиэтилена или полипропилена, или спанбонд-полиэтилена поверхностной плотностью не менее 41 г/м<sup>2</sup>. Материал должен обладать антистатическими свойствами и биологической защитой против бактерий.

Таблица П.25

Толщина материала:	140 мкм
Вес комбинезона:	Не более 180 г
Стойкостью к истиранию:	На уровне 100 циклов
Устойчивостью на разрыв:	68 Н
Защита от воздействия твердых частиц:	99.2 % частиц размером более 1 мк
Защита от воздействия жидких химических веществ:	Воды, масел, растворов неорганических кислот 40 % и щелочей 40 %
Выдерживает давление водного столба высотой:	120 см
Устойчивость к низким и высоким температурам:	Сохраняет гибкость до минус 73 °С, плавится при 135 °С

*Комбинезон для защиты от физического проникновения опасных твердых частиц и жидких химикатов в виде твердых и жидких аэрозолей.*

Комбинезон с герметично проклеенными швами с центральной застежкой, капюшоном, защитными самоклеющимися клапанами поверх молнии и эластичной лентой по линии лицевого выреза, в области запястий и щиколоток, и вшитыми петлями для больших или средних пальцев рук.

Ткани и материалы: нетканый материал из термоскрепленных волокон полиэтилена или полипропилена, или спанбонд-полиэтилена с микропорами поверхностной плотностью не менее 41 г/м<sup>2</sup>. Материал должен обладать антистатическими свойствами и биологической защитой против бактерий.

Таблица П.26

Толщина материала:	140 мкм
Вес комбинезона:	Не более 250 г
Стойкостью к истиранию:	На уровне 100 циклов
Устойчивостью на разрыв:	68 Н
Защита от воздействия твердых частиц:	99.995 % частиц размером более 1 мк

Защита от воздействия жидких, твёрдых, и аэрозолей химических веществ:	Неорганические кислоты 40 % и щелочи до 40 %
Выдерживает давление водного столба высотой:	120 см
Устойчивость к низким и высоким температурам:	Сохраняет гибкость до минус 73 °С, плавится при 135 °С

*Комбинезон для защиты от физического проникновения опасных твердых частиц, дисперсионной тонкой опасной пыли и порошков, концентрированных неорганических кислот, щелочей и солевых растворов, стойкость к выплескам жидкостей под давлением до 2 атм.*

Комбинезон с центральной застежкой, капюшоном, защитными клапанами и эластичной лентой по линии лицевого выреза, в области запястий и щиколоток.

Ткани и материалы: нетканый материал из термоскрепленных волокон полиэтилена или полипропилена, или спанбонд-полипропилена поверхностной плотностью не менее 80 г/м<sup>2</sup> с дополнительным наружным полимерным покрытием. Материал должен обладать антистатическими свойствами и 100 % защитой против бактерий.

Таблица П.27

Толщина материала:	180 мкм
Вес комбинезона:	Не более 450 г
Стойкостью к истиранию:	На уровне 1500 циклов
Устойчивостью на разрыв:	150 Н
Защита от воздействия твердых частиц:	100 % частиц любого размера
Защита от воздействия жидких химических веществ:	Неорганические и органические кислоты концентрацией до 80 % и щелочи концентрацией до 40 %
Выдерживает давление водного столба высотой:	300 см
Устойчивость к низким и высоким температурам:	Сохраняет гибкость до минус 73 °С, плёнка на швах плавится при 98 °С

*Комбинезон для защиты от физического проникновения опасных твердых частиц, дисперсионной тонкой опасной пыли и порошков, концентрированных неорганических кислот, щелочей и солевых растворов, органических химических веществ, стойкость к выплескам жидкостей под давлением до 5 атм.*

Комбинезон с центральной застежкой, капюшоном, защитными клапанами и эластичной лентой по линии лицевого выреза, в области запястий и щиколоток.

Ткани и материалы: нетканый материал из термоскрепленных волокон полиэтилена или полипропилена, или спанбонд-полипропилена поверхностной плотностью не менее 80 г/м<sup>2</sup>, изготавливаемый путем ламинирования нетканого материала на барьерную пленку, имеющую полимерное покрытие. Материал должен обладать антистатическими свойствами и 100 % защитой против бактерий.

Таблица П.28

Толщина материала:	210 мкм
Вес комбинезона:	Не более 500 г
Стойкостью к истиранию:	На уровне 2000 циклов
Устойчивостью на разрыв:	240 Н
Защита от воздействия твердых частиц:	100 % частиц любого размера
Защита от воздействия жидких химических веществ:	Неорганические и органические кислоты и щелочи
Выдерживает давление водного столба высотой:	300 см
Устойчивость к низким и высоким температурам:	Сохраняет гибкость до минус 73 °С, плёнка на швах плавится при 98 °С

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12.4.100, ГОСТ 12.4.251.

**16. Халат из смешанных тканей для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий (белый для лаборанта, ТИСИ «ЕВА»)**

Состав ткани:	Хлопкополиэфирная с содержанием хлопка не менее 33 %
Минимальная плотность ткани:	185 г/м <sup>2</sup>
Отделка ткани: Стойкость ткани к разрывным нагрузкам (основа / уток):	Водоотталкивающая Минимальная разрывная нагрузка по основе: 900 Н Минимальная разрывная нагрузка по утку: 600 Н
Устойчивость окраски к стирке, балл, не менее	4/4
Устойчивость окраски к солнечному свету, балл, не менее	5

Стойкость к истиранию, циклов:	Не менее 4500
--------------------------------	---------------

*Изменение линейных размеров (усадка) изделия после 5-ти стирок не должно превышать 1,5-2 %.*

*Обязательное декларирование на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12.4.131 (женский) или ГОСТ 12.4.132 (мужской).*

*Назначение*

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом, кроме сварочных и других работ, для которых предусмотрены другие виды спецодежды.

### **17. Халат хлопчатобумажный для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий.**

Состав ткани:	100 % хлопок
Минимальная плотность ткани:	260 г/м <sup>2</sup>
Стойкость ткани к разрывным нагрузкам (основа / уток):	Минимальная разрывная нагрузка по основе: 700 Н Минимальная разрывная нагрузка по утку: 500 Н
Устойчивость окраски к стирке, балл, не менее	4/4
Устойчивость окраски к солнечному свету, балл, не менее	5
Стойкость к истиранию, циклов:	Не менее 3000

*Изменение линейных размеров (усадка) изделия после 5-ти стирок не должно превышать , -3,5 %.*

*Обязательное декларирование на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12.4.131 (женский) или ГОСТ 12.4.132 (мужской), ГОСТ 12.4.280.*

*Назначение*

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом, кроме сварочных и других работ, для которых предусмотрены другие виды спецодежды.

### **18. Колпачок медицинский**

*Техническое описание*

Цвет белый. Регулируется завязками по объему головы.

*Обязательное декларирование на соответствие: ТР ТС 017/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 9896.*

### **19. Головной убор (кепка)**

*Техническое описание*

Кепка летняя, выполнена из хлопкополиэфирной ткани с содержанием хлопка не менее 80 %, плотность не менее 240 г/м<sup>2</sup>.

Ткань должна иметь маслостойкую отделку.

В надлобной части кепка должна иметь защитный козырек, в затылочной части – регулируемый ремешок.

Обязательное декларирование о соответствии: ТР ТС 017/2011.

## 20, 21. Подшлемник под каску

### Техническое описание

Подшлемник трикотажный на основе смесовой шерстяной пряжи содержанием шерсти не менее 50 %.

### Назначение

Надевается под каску общего назначения, в том числе, и в холодное время года.

## 22. Костюм для защиты от искр и брызг расплавленного металла

### Техническое описание

Костюм состоит из куртки, полукombineзона и пелерины.

Состав ткани:	100 % хлопок или смесь из огне-термостойких волокон с содержанием термостойких волокон не менее 50%, огнестойких волокон не более 50%, или ткань из арамидных волокон, или материал с полимерным покрытием
Минимальная плотность ткани: Но не более	450г/м <sup>2</sup> 600 г/м <sup>2</sup>
Отделка ткани:	Огнезащитная отделка
Состав материала накладок:	Аналогичен основной ткани или смесь из огне-термостойких волокон с содержанием термостойких волокон не менее 50%, огнестойких волокон не более 50%, , или ткань из арамидных волокон, или материал с полимерным покрытием
Минимальная плотность ткани накладок:	280 г/м <sup>2</sup>
Стойкость ткани к разрывным нагрузкам (основа / уток):	Минимальная разрывная нагрузка по основе: 800 Н Минимальная разрывная нагрузка по утку: 800 Н
Стойкость основной ткани к раздирающим нагрузкам (основа / уток), не менее:	70 Н / 60 Н
Воздухопроницаемость, не менее	40 дм <sup>3</sup> /(м <sup>2</sup> с)
Устойчивость окраски к стирке, балл, не менее:	4/4
Устойчивость окраски к солнечному свету, балл, не менее:	5
Стойкость к истиранию, циклов:	Не менее 3500
Показатель передачи конвективного тепла, сек:	Не менее 5
Индекс передачи теплового излучения:	Не менее 16
Огнестойкость:	Не горит, не тлеет

Требования к огнестойким световозвращающим материалам приведены в приложении 1.

Требования к термостойкой фурнитуре приведены в приложении 2.

Изменение линейных размеров (усадка) изделия после 5-ти стирок не должно превышать 2-3,5 %.

Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.

Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ Р ИСО 11611, ГОСТ 12.4.105.

### Назначение

Выполнение технологических операций с инструментом и оборудованием в условиях воздействия искр и брызг расплавленного металла при сварке и аналогичных работах.

## 23. Костюм для защиты от искр и брызг расплавленного металла и пониженных температур

### Техническое описание

Костюм состоит из куртки и брюк с притачной утепляющей прокладкой.

Состав ткани:	100 % хлопок или хлопкосодержащая ткань с вложением синтетических волокон не более 12 %
Минимальная плотность ткани: Но не более:	450 г/м <sup>2</sup> 600 г/м <sup>2</sup>
Отделка ткани:	Огнезащитная отделка
Состав материала накладок:	Аналогичен основной ткани или ткань из арамидных волокон
Минимальная плотность ткани накладок:	280 г/м <sup>2</sup>
Стойкость ткани к разрывным нагрузкам (основа / уток):	Минимальная разрывная нагрузка по основе: 800 Н Минимальная разрывная нагрузка по утку: 800Н
Устойчивость окраски к стирке, балл, не менее:	4/4
Устойчивость окраски к солнечному свету, балл, не менее:	5
Стойкость к истиранию, циклов:	Не менее 3500
Показатель передачи конвективного тепла, сек:	Не менее 5
Индекс передачи теплового излучения:	Не менее 16
Огнестойкость:	Не горит, не тлеет

*Требования к огнестойким световозвращающим материалам приведены в приложении 1.*

*Требования к термостойкой фурнитуре приведены в приложении 2.*

*Требования к огнестойким утепляющим материалам приведены в приложении 3.*

*Изменение линейных размеров (усадка) изделия после 5-ти стирок не должно превышать 2-3,5 %.*

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ Р ИСО 11611, ГОСТ 12.4.105, ГОСТ Р 12.4.236.*

### Назначение

Выполнение технологических операций с инструментом и оборудованием в условиях воздействия пониженных температур, капель и брызг расплавленного металла при сварке

## 24. Наколенники

### Усиленные наколенники

Внешняя защитная пластиковая накладка соединена с многослойной подкладкой при помощи 6 надежных заклепок-люверсов из нержавеющей стали. При изготовлении используется синтетический материал – нейлон. Предусмотрено два варианта фиксации крепежных эластичных лент: «липучка» и крепление шарнир-пряжка.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ Р ИСО 11611.*

*Защитные искробезопасные наколенники для сварщиков*



Наколенники с дополнительной защитой коленей и голеней работников от искр во время проведения сварочных работ.

Накладка соединена с многослойной подкладкой при помощи 6 надежных заклепок-люверсов из нержавеющей стали. При изготовлении используется синтетический материал – нейлон. Фиксация крепежных эластичных лент осуществляется «липучкой».

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ Р ИСО 11611, ГОСТ 12.4.105.*

*Пламябезопасные защитные наколенники*

Предназначены для использования при работах в непосредственной близости от открытого огня и раскаленных предметов.

Выполнены с использованием покрытия из легкого материала, который не подвержен горению. Накладка соединена с многослойной подкладкой при помощи 6 надежных заклепок-люверсов из нержавеющей стали. Фиксация крепежных эластичных лент осуществляется креплением шарнир-пряжка.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ Р ИСО 11611, ГОСТ 12.4.105.*

## **25. Наплечники брезентовые**

*Техническое описание*

Материал: «брезент» с ОП пропиткой, плотность 480 г/м<sup>2</sup>.

*Обязательная сертификация на соответствие: ГОСТ Р ИСО 11611.*

*Назначение*

Электрогазосварка и аналогичные работы.

## **26. Щиток защитный для сварщика**

*Техническое описание*

Щиток, состоящий из непрозрачного термостойкого корпуса с наголовным креплением, с креплением на каску, в котором установлен сменный светофильтр (8–13 DIN).

При выполнении работ преимущественно должен применяться щиток лицевой сварщика с автоматически затемняющимся светофильтром.

Запрещено использование щитков из фиброкартона.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12.4.254, EN 379 [27], EN 175 [23].*

## **27. Плащ для защиты от воды**

*Техническое описание*

Плащ прямого силуэта из влагостойкого материала с капюшоном. Все швы герметично проклеены. Карманы с клапанами.

Ткань:	100 % полиэфирный трикотаж с ПВХ покрытием
Общая плотность ткани:	270 г/м <sup>2</sup>
Водоупорность	1000 мм вод.ст.

*Обязательное декларирование на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ Р 12.4.288.*

*Назначение*

Защита работающего при выполнении операций с технологическим оборудованием и инструментом в условиях воздействия влаги.

## 28. Плащ термостойкий для защиты от воды

### Техническое описание

Плащ прямого силуэта с втачным капюшоном. Плащ предназначен для защиты от атмосферных осадков и ветра.

Ткань плаща должна выдерживать не менее 50 стирок, количество стирок не должно влиять на сохранность защитных свойств.

Гарантийный срок по качеству изготовления: 12 месяцев с момента поставки.

Срок хранения: не менее 5 лет, включая срок эксплуатации.

Срок эксплуатации: не менее 2 лет.

Состав ткани:	Материалы с постоянными термостойкими свойствами: 100 % химические термостойкие волокна или 100 % хлопок с отделкой, или смешанный состав ламинированные мембраной
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> , не более:	300
Разрывная нагрузка, не менее, Н:	800
Раздирающая нагрузка, не менее, Н:	40
Стойкость к истиранию, не менее, циклы:	4000 по ГОСТ 18976
Водонепроницаемость (водоупорность), не менее, Па	7000 по ГОСТ Р 12.4.288
Паропроницаемость, мг/см <sup>2</sup> ч, не менее:	5
Водоупорность после 5 стирок, мм водяного столба, не менее	1000

Снижение показателей стойкости к истиранию, раздирающих и разрывных нагрузок ткани верха после 50-ти стирок не более 20 % от нормативных показателей.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ Р 12.4.234, ГОСТ ISO 11612.*

### Назначение

Дополнительная защита от атмосферных осадков и ветра.

## 29. Плащ непромокаемый с капюшоном сигнальный 3-го класса защиты

### Техническое описание

Плащ прямого силуэта из влагостойкого материала с капюшоном. Все швы герметично проклеены. Карманы с клапанами.

### Ткани и материалы

Таблица П.29

Ткань:	100 % полиэфирный трикотаж с ПВХ покрытием
Общая плотность ткани:	270 г/м <sup>2</sup>

Водоупорность	1000 мм вод.ст.
---------------	-----------------

Обязательное декларирование на соответствие: ТР ТС 019/2011.

Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ Р 12.4.288.

Назначение

Защита работающего при выполнении операций с технологическим оборудованием и инструментом в условиях воздействия влаги.

### 30. Жилет сигнальный

Требования к материалам для жилетов сигнальных оранжевого цвета

Ткань:	Сигнальное трикотажное полотно из 100 % полиэфира
Минимальная плотность ткани:	120 г/м <sup>2</sup>
Прочность трикотажного полотна:	Не менее 1000 кН/м
Усадка ткани после 5-ти стирок:	Не более 3 %
Стойкость ткани к разрывным нагрузкам (основа / уток):	Минимальная разрывная нагрузка по основе: 1000 Н Минимальная разрывная нагрузка по утку: 500 Н
Устойчивость окраски к стирке:	Класс 4.0 по ISO 105-C06 E2S [13]
Устойчивость окраски к солнечному свету:	Класс 4.0 по ISO 105-B02 [14]
Минимальный коэффициент яркости:	0,40
Класс защиты:	2

Требования к световозвращающим материалам приведены в приложении 1.

Значения минимального коэффициента световозвращения приведены в приложении 1.

Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.

Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12.4.281 (2 класс), EN 471 [33].

Назначение

Предназначен для обеспечения видимости работника в дневное и ночное время.

### 31. Жилет сигнальный огнестойкий

Ткани и материалы

Требуемый класс сигнальной одежды – 2 класс.

Таблица П.30 – Требования к материалам для жилетов сигнальных оранжевого цвета

Ткань:	Флуоресцентные материалы	
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> , не более:	250	

Огнестойкость после 5 стирок: время остаточного горения или тления, с, не более	2
Устойчивость окраски к воздействию стирки, балл, не менее:	4/3
Устойчивость окраски к воздействию света, балл, не менее:	4
Минимальный коэффициент яркости:	0,40

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12.4.281, ГОСТ ISO 11612.*

#### *Назначение*

Предназначен для обеспечения повышенной видимости работника в дневное и ночное время.

### **32. Фартук прорезиненный с нагрудником кислотощелочестойкий**

#### *Техническое описание*

Фартук, защищающий переднюю часть (в области груди, живота, бедер, коленей) и боковые части туловища, состоит из основной части и завязок. Места прикрепления завязок должны быть усилены. Длина фартука от 120 см, ширина от 90 см. Защита от кислот и щелочей от 50 % до 80 %.

Основа: неопрен или 100 % поливинилхлорид (ПВХ) толщиной от 0,5 мм.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12.4.029 с учетом ГОСТ 12.4.251, ГОСТ EN 340, EN 14605 [38].*

#### *Назначение*

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом в условиях воздействия брызг и капель кислот и щелочей концентрацией от 50 % до 80 %.

### **33, 34. Белье нательное / Белье нательное женское**

#### *Техническое описание*

Белье нательное должно изготавливаться из хлопчатобумажного трикотажного полотна в соответствии с ГОСТ 31405, ГОСТ 31408 и:

- соответствовать требованиям ТР ТС 017/2011;
- по сырьевому составу - 100% хлопок;
- иметь поверхностную плотность не более 170 г/м<sup>2</sup>;
- линейные размеры после мокрой обработки должны меняться не более  $\pm 5,0\%$ .

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 017/2011.*

#### *Назначение*

Используется в качестве нательного белья под костюм (летний, зимний).

### **35. Белье нательное утепленное**

#### *Техническое описание*

Комплект состоит из фуфайки и кальсон.

Состав ткани:	Полушерстяное с содержанием шерсти не менее 50 %, или 100 % хлопок
Плотность ткани, не менее:	200 г/м <sup>2</sup>

*Обязательное декларирование на соответствие: ТР ТС 017/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 31405, ГОСТ 31408.*

*Назначение*

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом, кроме сварочных и других работ, для которых предусмотрены другие виды спецодежды.

### **36. Нарукавники из полимерных материалов**

*Техническое описание*

Нарукавники, защищающие руки от запястий до области локтя, цилиндрической формы с лентой эластичной по нижнему и верхнему срезу. Длина нарукавников от 460 мм, толщина от 0,2 мм. Нарукавники стачные по боковому срезу.

Предназначены для защиты от кислот и щелочей, МБС.

Основа: поливинилхлорид 100 %.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Назначение*

Работы с сильно загрязненным технологическим оборудованием.

### **37. Костюм из термостойких материалов с постоянными защитными свойствами**

*Техническое описание*

Костюм летний для защиты от термических рисков электрической дуги состоит из куртки, брюк или полукombineзона. Логотип организации располагается на спинке куртки под световозвращающей лентой.

Костюм летний для защиты от термических рисков электрической дуги применяется только в комплекте с термостойкими подшлемником, перчатками термостойкими, бельем хлопчатобумажным или термостойким, каской термостойкой с защитным щитком для лица с термостойкой окаптовкой, обувью на термостойкой МБС подошве.

Уровень защиты комплектов, состоящих из костюма и дополнительных видов термостойкой спецодежды: курткой-рубашкой, курткой-накидкой, плащом, термостойким бельем, фуфайкой-свитером, должен подтверждаться протоколами испытаний по ГОСТ Р 12.4.234 метод А или метод Б после 5 тестовых стирок.

Требуемые уровни защиты костюма указаны в Таблице:

I уровень защиты, кал/см <sup>2</sup> , не менее	5,0
II уровень защиты, кал/см <sup>2</sup> , не менее	10,0
III уровень защиты, кал/см <sup>2</sup> , не менее	20,0
IV уровень защиты, кал/см <sup>2</sup> , не менее	30,0
V уровень защиты, кал/см <sup>2</sup> , не менее	40,0
VI уровень защиты, кал/см <sup>2</sup> , не менее	60,0
VII уровень защиты, кал/см <sup>2</sup> , не менее	80,0
VIII уровень защиты, кал/см <sup>2</sup> , не менее	100,0

Костюм летний для защиты от термических рисков электрической дуги должен использоваться в чистом состоянии. Ткань костюма должна выдерживать не менее 50 стирок, количество стирок не должно влиять на сохранность защитных свойств. Уровень защиты от термических рисков электрической дуги после 50 стирок не должен снижаться более, чем на 5 % по отношению к первоначальному, определяемому после 5 стирок.

Гарантийный срок по качеству изготовления: 12 месяцев с момента поставки.

Срок хранения: не менее 5 лет, включая срок эксплуатации.

Срок эксплуатации: не менее 2 лет.

Требования к материалам, из которых изготовлены костюмы термостойкие:

- не поддерживать горение, не плавиться и не капать после удаления из зоны термического воздействия электрической дуги;
- обеспечивать стойкость к воздействию конвективной и лучистой энергии, образованной электрической дугой и пламенем;
- обеспечивать стойкость к термическим факторам электрической дуги, в том числе при работах во взрывопожароопасных условиях;
- сохранять постоянство термостойких свойств на весь срок эксплуатации изделий;
- при воздействии высоких температур составляющие комплекта не должны выделять едкие газы и дым;
- не вызывать аллергии.

Состав ткани:	Материалы с постоянными термостойкими свойствами: 100 % химические термостойкие волокна или 100 % хлопок с отделкой, или смешанный состав
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> , не более: 100 % химические термостойкие волокна 100 % хлопок с отделкой или смешанный состав	250 300
Разрывная нагрузка, не менее, Н:	800
Раздирающая нагрузка, не менее, Н:	40
Стойкость к истиранию, не менее, циклы:	4000 по ГОСТ 18976
Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /(м <sup>2</sup> ·с), не менее:	30
Огнестойкость после 5 и 50-ти стирок: время остаточного горения или тления, с, не более длина обугленного участка, мм, не более	2 100
Индекс передачи теплового излучения после 5 и 50 стирок, с, не менее	8
Индекс передачи пламени после 5 и 50 стирок, с, не менее	3
Разрывная нагрузка швов, не менее, Н:	250
Термостойкость ткани верха:	не должна воспламеняться, плавиться, иметь усадку более 10%, сохранность прочности на разрыв по основе и утку должна быть более 50% по ГОСТ Р ИСО 17493
Индекс ограниченного распространения пламени материала верха, подкладки	3 по ГОСТ ISO 15025 метод А
Удельное поверхностное электрическое сопротивление ткани верха после 50 тестовых стирок, не более, Ом	10 <sup>7</sup>

Снижение показателей воздухопроницаемости, стойкости к истиранию, раздирающих и разрывных нагрузок ткани верха после 50-ти стирок не более 20 % от нормативных показателей.

Застежки, используемые для изготовления одежды специальной защитной от термических рисков электрической дуги, должны быть сконструированы так, чтобы не допустить их самопроизвольного вскрытия после термического воздействия.

Термостойкая спецодежда не должна иметь внешних металлических деталей. Если в изделии используется такая фурнитура (например: застежки-молнии, кнопки и пр.), то она должна быть закрыта термостойким материалом, как с внешней, так и с внутренней стороны.

Застежки: молнии, кнопки, пуговицы и контактные ленты, применяемые при изготовлении термостойкой спецодежды, испытывают:

- на тепловое воздействие при температуре  $(180 \pm 5)^\circ\text{C}$  по ГОСТ Р ИСО 17493. После воздействия температуры фурнитура должна открываться.
- Если фурнитура оплавляется, то она должна быть закрыта термостойким материалом как с внешней, так и с внутренней стороны изделия.

*Обязательная сертификация на соответствие: TP TC 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ Р 12.4.234, ГОСТ ISO 11612.*

*Назначение*

Защита работающего от термического воздействия электрической дуги при выполнении работ по обслуживанию и ремонту электрооборудования, воздушных линий электропередачи и других работ в условиях повышенной опасности возникновения электрической дуги.

### **38. Куртка-рубашка из термостойких материалов с постоянными защитными свойствами**

*Техническое описание*

Куртка-рубашка прямого силуэта. Куртка-рубашка применяется совместно с костюмом для защиты от термических рисков электрической дуги и надевается на хлопчатобумажное или термостойкое бельё. Допускается применение куртки-рубашки с аналогичным уровнем защиты вместо куртки летнего костюма.

Требуемый уровень защиты куртки-рубашки от термических рисков электрической дуги – I уровень, не менее 5 кал/см<sup>2</sup>.

Ткань куртки-рубашки должна выдерживать не менее 50 стирок, количество стирок не должно влиять на сохранность защитных свойств. Уровень защиты от термических рисков электрической дуги после 50 стирок не должен снижаться более, чем на 5 % по отношению к первоначальному, определяемому после 5 стирок.

Гарантийный срок по качеству изготовления: 12 месяцев с момента поставки.

Срок хранения: не менее 5 лет, включая срок эксплуатации.

Срок эксплуатации: не менее 2 лет.

Требования к материалам, из которых изготовлены куртки-рубашки термостойкие:

- не поддерживать горение, не плавиться и не капать после удаления из зоны термического воздействия электрической дуги;
- обеспечивать стойкость к воздействию конвективной и лучистой энергии, образованной электрической дугой и пламенем;
- обеспечивать стойкость к сочетанию термических факторов риска;
- сохранять постоянство термостойких свойств на весь срок эксплуатации изделий;
- при воздействии высоких температур составляющие комплекта не должны выделять едкие газы и дым;
- не вызывать аллергии.

Состав ткани:	Материалы с постоянными термостойкими свойствами: 100 % химические термостойкие волокна или 100 % хлопок с отделкой, или смешанный состав
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> , не более:	190
Разрывная нагрузка, не менее, Н:	800
Раздирающая нагрузка, не менее, Н:	40
Стойкость к истиранию, не менее, циклы:	4000 по ГОСТ 18976
Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /(м <sup>2</sup> ·с), не менее:	100
Огнестойкость после 5 и 50-ти стирок: время остаточного горения или тления, с, не более длина обугленного участка, мм, не более	2 100
Индекс передачи теплового излучения после 5 и 50 стирок, с, не менее	8
Индекс передачи пламени после 5 и 50 стирок, с, не менее	3
Разрывная нагрузка швов, не менее, Н:	250
Термостойкость ткани верха:	не должна воспламеняться, плавиться, иметь усадку более 10%, сохранность прочности на разрыв по основе и утку должна быть более 50% по ГОСТ Р ИСО 17493
Индекс ограниченного распространения пламени материала верха, подкладки	3 по ГОСТ ISO 15025 метод А.
Удельное поверхностное электрическое сопротивление ткани верха после 50 тестовых стирок, не более, Ом	10 <sup>7</sup>

Снижение показателей воздухопроницаемости, стойкости к истиранию, раздирающих и разрывных нагрузок ткани верха после 50-ти стирок не более 20 % от нормативных показателей.

Застежки, используемые для изготовления одежды специальной защитной от термических рисков электрической дуги, должны быть сконструированы так, чтобы не допустить их самопроизвольного вскрытия после термического воздействия.

Термостойкая спецодежда не должна иметь внешних металлических деталей. Если в изделии используется такая фурнитура (например: застежки-молнии, кнопки и пр.), то она должна быть закрыта термостойким материалом, как с внешней, так и с внутренней стороны.

Застежки: молнии, кнопки, пуговицы и контактные ленты, применяемые при изготовлении термостойкой спецодежды, испытывают:  
- на тепловое воздействие при температуре (180±5) °С по ГОСТ Р ИСО 17493. После воздействия температуры фурнитура должна открываться.  
- Если фурнитура оплавляется, то она должна быть закрыта термостойким материалом как с внешней, так и с внутренней стороны изделия.

Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.



Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ Р 12.4.234, ГОСТ ISO 11612.

#### Назначение

Защита работающего от термического воздействия электрической дуги при выполнении работ по обслуживанию и ремонту электрооборудования, воздушных линий электропередачи и других работ в условиях повышенной опасности возникновения электрической дуги.

### 39. Фуфайка - свитер из термостойких материалов

#### Техническое описание

Фуфайка-свитер с длинным рукавом и высоким воротом.

Уровень защиты от термического риска электрической дуги: II уровень, не менее 10 кал/см<sup>2</sup>.

Требования к материалам для изготовления фуфайки-свитера термостойкой:

- не поддерживать горение, не плавиться и не капать после удаления из зоны термического воздействия электрической дуги;;
- обеспечивать стойкость к воздействию конвективной и лучистой энергии, образованной электрической дугой и пламенем;
- обеспечивать стойкость к сочетанию термических факторов риска, в том числе при работах во взрывопожароопасных условиях;;
- сохранять постоянство термостойких свойств на весь срок эксплуатации изделий;
- при воздействии высоких температур составляющие комплекта не должны выделять едкие газы и дым;
- не вызывать аллергии.

Состав ткани:	Материалы с постоянными термостойкими свойствами: 100 % химические термостойкие волокна или 100 % хлопок с отделкой, или смешанный состав
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> , не более:	480
Огнестойкость после 5 ти стирок: время остаточного горения или тления, с, не более	2
длина обугленного участка, мм, не более	100
Индекс передачи теплового излучения после 5 стирок, с, не менее	8
Индекс передачи пламени после 5 и 50 стирок, с, не менее	3

Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.

Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ Р 12.4.234, ГОСТ ISO 11612.

#### Назначение

Используется в качестве нательного белья под костюм (летний, зимний) для защиты от термических рисков электрической дуги в целях повышения уровня защиты костюма, а так же для утепления в холодное время года.

### 40. Подшлемник под каску термостойкий

#### Техническое описание

Подшлемник термостойкий надевается под каску для защиты головы, шеи и верхней части воротниковой зоны от ожогов.

Требуемый уровень защиты подшлемника термостойкого от термического риска электрической дуги: I уровень, не менее 5 кал/см<sup>2</sup>.

Состав материала:	Материалы с постоянными термостойкими свойствами: 100 % химические термостойкие волокна или 100 % хлопок или смешанный состав с огнестойкой отделкой
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> , не более:	200
Огнестойкость после 5-ти стирок: время остаточного горения или тления, с, не более длина обугленного участка, мм, не более	2 100
Индекс передачи теплового излучения после 5 стирок, с, не менее	8
Индекс передачи пламени после 5 стирок, с, не менее	3

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Назначение*

Подшлемник термостойкий надевается под каску термостойкую для обеспечения защиты головы и шеи от ожогов, в случае возможного возникновения электрической дуги.

#### **41. Каска защитная термостойкая с защитным щитком для лица с термостойкой окантовкой**

*Техническое описание*

Твердая оболочка из ударопрочного поликарбоната или его смеси, фенолотекстильного полимера или полиэтилена, или ABS пластика. Вес до 550 г.

Оголовье из текстильных или пластиковых лент на 4–6 точках крепления. Легкая регулировка по размеру головы.

*Каска должна иметь:*

- регулируемый подбородочный ремешок шириной не менее 10 мм для правильного крепления на голове;
- потовпитывающую вставку на лобовой части оголовья из натуральных материалов;
- достаточное для вентиляции пространство над головой (вертикальный безопасный зазор должен быть не менее 25 мм);;
- карманы для крепления очков, наушников, щитков;
- может иметь контурную маркировку световозвращающей лентой размером: ширина 30 мм, длина 400 мм (световозвращающая лента указанных параметров может быть в комплекте с защитной каской и наклеиваться на каску работниками самостоятельно).

*Основные характеристики:*

- огнестойкость - корпус не должен гореть, плавиться и деформироваться при выдержке в пламени газовой горелки в течение 10 с;
- каски защитные не должны передавать на голову усилие более 5 кН при энергии удара не менее 50 Дж;
- при воздействии острых падающих предметов с энергией не менее 30 Дж не должно происходить их соприкосновение с головой;
- электрическая изоляция (защита от контакта с электропроводниками напряжением 440 В) – менее 1,2 мА при напряжении 1200 В;
- сохранение заявленных свойств в температурном диапазоне от минус 50 °С до 150 °С;
- крепежные механизмы подбородочного ремня должны разрушаться при усилии не менее 150 Н и не более 250 Н.

Защитный термостойкий экран (щиток защитный) должен быть выполнен из поликарбоната, толщиной не менее 1,4 мм, обязательное наличие термостойкой окантовки. Не допускается использование металлической (алюминиевой) окантовки. Щиток должен быть прозрачным, затемнение не допускается. Щиток не должен иметь металлических деталей. Щиток должен быть устойчив к удару с кинетической энергией не менее 5,9 Дж (среднеэнергетический удар, маркировка «В» на смотровом стекле) и воздействию дуги короткого замыкания (маркировка «8» на смотровом стекле).

Каска должна надеваться на термостойкий подшлемник.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ EN 397, ГОСТ 12.4.023 (щиток).*

*Назначение*

Работы в условиях действия повышенных температур и в зоне возникновения термических рисков электрической дуги.

## **42. Куртка-накидка из термостойких материалов с постоянными защитными свойствами**

*Техническое описание*

Куртка-накидка прямого силуэта, предназначена для усиления защитных свойств летних костюмов для защиты от термических рисков электрической дуги. Куртка-накидка надевается поверх летнего костюма.

Требуемые уровни защиты от термических рисков электрической дуги куртки-накидки:

- III уровень, не менее 20 кал/см<sup>2</sup>;
- V уровень, не менее 40 кал/см<sup>2</sup>;
- VII уровень, не менее 80 кал/см<sup>2</sup>.

Ткань куртки-накидки должна выдерживать не менее 50 стирок, количество стирок не должно влиять на сохранность защитных свойств. Уровень защиты от термических рисков электрической дуги после 50 стирок не должен снижаться более, чем на 5 % по отношению к первоначальному, определяемому после 5 стирок.

Гарантийный срок по качеству изготовления: 12 месяцев с момента поставки.

Срок хранения: не менее 5 лет, включая срок эксплуатации.

Срок эксплуатации: не менее 2 лет.

Требования к материалам, из которых изготовлены куртки-накидки термостойкие:

- не поддерживать горение, не плавиться и не капать после удаления из зоны термического воздействия электрической дуги;
- обеспечивать стойкость к воздействию конвективной и лучистой энергии, образованной электрической дугой и пламенем;
- обеспечивать стойкость к сочетанию термических факторов риска, в том числе при работах во взрывопожароопасных условиях;
- сохранять постоянство термостойких свойств на весь срок эксплуатации изделий;
- при воздействии высоких температур составляющие комплекта не должны выделять едкие газы и дым;
- не вызывать аллергии.

Состав ткани:	Материалы с постоянными термостойкими свойствами: 100 % химические термостойкие волокна или 100 % хлопок с отделкой, или смешанный состав
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> , не более:	250
Разрывная нагрузка, не менее, Н:	800
Раздирающая нагрузка, не менее, Н:	40

Стойкость к истиранию, не менее, циклы:	4000 по ГОСТ 18976
Воздухопроницаемость, $\text{дм}^3/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$ , не менее:	30
Огнестойкость после 5 и 50-ти стирок: время остаточного горения или тления, с, не более	2
длина обугленного участка, мм, не более	100
Индекс передачи теплового излучения после 5 и 50 стирок, с, не менее	8
Индекс передачи пламени после 5 и 50 стирок, с, не менее	3
Разрывная нагрузка швов, не менее, Н:	250
Термостойкость ткани верха:	не должна воспламеняться, плавиться, иметь усадку более 10%, сохранность прочности на разрыв по основе и утку должна быть более 50% по ГОСТ Р ИСО 17493
Термостойкость утеплителей:	не должны воспламеняться, плавиться, иметь усадку более 5% по ГОСТ Р ИСО 17493
Индекс ограниченного распространения пламени: - материала верха, подкладки - промежуточных слоев (например утеплителей)	3 по ГОСТ ISO 15025 метод А; 1 по ГОСТ ISO 15025 метод А.
Удельное поверхностное электрическое сопротивление ткани верха после 50 тестовых стирок, не более, Ом	$10^7$

Снижение показателей воздухопроницаемости, стойкости к истиранию, раздирающих и разрывных нагрузок ткани верха после 50-ти стирок не более 20 % от нормативных показателей.

Застежки, используемые для изготовления одежды специальной защитной от термических рисков электрической дуги, должны быть сконструированы так, чтобы не допустить их самопроизвольного вскрытия после термического воздействия.

Термостойкая спецодежда не должна иметь внешних металлических деталей. Если в изделии используется такая фурнитура (например: застежки-молнии, кнопки и пр.), то она должна быть закрыта термостойким материалом, как с внешней, так и с внутренней стороны.

Застежки, молнии, пуговицы и контактные ленты, применяемые при изготовлении термостойкой спецодежды, испытывают:  
- на тепловое воздействие при температуре  $(180 \pm 5)^\circ\text{C}$  по ГОСТ Р ИСО 17493. После воздействия температуры фурнитура должна открываться.  
- Если фурнитура оплавляется, то она должна быть закрыта термостойким материалом как с внешней, так и с внутренней стороны изделия.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ Р 12.4.234, ГОСТ ISO 11612.*

*Назначение*

Дополнительная защита работающего от термического воздействия электрической дуги при выполнении работ по обслуживанию и ремонту электрооборудования, воздушных

линий электропередачи и другие работы в условиях повышенной опасности возникновения электрической дуги.

#### 43. Ботинки кожаные с защитным подноском (женские)

##### *Техническое описание*

Кожаные ботинки на шнурках с защитным подноском из металла, поликарбоната или композита.

Материал подошвы: ПУ/ТПУ или ПУ/нитрил, или нитрил. Метод крепления подошвы – литевой или горячая вулканизация.

Ботинки должны иметь: мягкую прокладку под подноском, профиль подошвы, препятствующий скольжению, глухой клапан для защиты стопы от пыли и грязи, широкий мягкий задний манжет (кант).

Ботинки могут иметь специальную стельку для защиты от проколов.

##### *Верх обуви*

Натуральная тисненая кожа КРС толщиной не менее 1,8–2,0 мм.

Соединения деталей обуви, кроме соединения низа с верхом, должны обладать прочностью на разрыв не менее 120 Н/см.

##### *Подошва*

Материал должен сохранять защитные свойства при контакте с поверхностями при пониженных (до минус 35 °С) и повышенных (до 120 °С) температурах. Профиль подошвы должен быть не менее 4 мм.

Коэффициент трения скольжения по зажиренным поверхностям – не менее 0,2.

Ходовая часть подошвы должна обладать прочностью на разрыв не менее 180 Н/см и не должна снижать ее более чем на 25 % за весь срок службы.

Материал подошвы обуви должен обладать прочностью не менее 2 Н/мм<sup>2</sup> и твердостью не более 70 единиц по Шору.

Прочность крепления деталей низа с верхом обуви должна быть не менее 45 Н/см.

##### *Подносок*

Поликарбонат, композит или металл с резиновым уплотнителем, с антикоррозионной обработкой, толщиной 1,5 мм. Подносок должен выдерживать ударную нагрузку в 200 Дж, а так же сдавливающую нагрузку в 1,5 тонны.

Внутренний зазор безопасности защитного носка при ударе энергией в 200 Дж должен быть не менее 20 мм.

##### *Стелька для защиты от проколов*

Стелька должна быть изготовлена из металла или кевлара, вставляться в процессе монтажа обуви и не иметь возможности демонтироваться. Стелька должна иметь размер, соответствующий обуви, защищать стопу от прокола по всей длине и обеспечивать сопротивление сквозному проколу не менее 1200 Н.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 28507, ГОСТ 12.4.137, ГОСТ Р ЕН ИСО 20345.*

##### *Назначение:*

– выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом, кроме работ, для которых предусмотрены другие виды спецобуви;

– для строительных работ рекомендуется использовать ботинки с антипрокольной стелькой.

#### 44. Ботинки кожаные с защитным подноском (мужские)

##### *Техническое описание*

Кожаные ботинки на шнурках с защитным подноском из металла, поликарбоната или композита.

Материал подошвы: ПУ/ТПУ или ПУ/нитрил, или нитрил. Метод крепления подошвы – литевой или горячая вулканизация.

Ботинки должны иметь: мягкую прокладку под подноском, профиль подошвы, препятствующий скольжению, глухой клапан для защиты стопы от пыли и грязи, широкий мягкий задний манжет (кант).

Ботинки могут иметь специальную стельку для защиты от проколов.

#### *Верх обуви*

Натуральная тисненая кожа КРС толщиной не менее 1,8–2,0 мм.

Соединения деталей обуви, кроме соединения низа с верхом, должны обладать прочностью на разрыв не менее 120 Н/см.

#### *Подошва*

Материал должен сохранять защитные свойства при контакте с поверхностями при пониженных (до минус 35 °С) и повышенных (до 120 °С) температурах. Профиль подошвы должен быть не менее 4 мм.

Коэффициент трения скольжения по зажиренным поверхностям — не менее 0,2.

Ходовая часть подошвы должна обладать прочностью на разрыв не менее 180 Н/см и не должна снижать ее более чем на 25 % за весь срок службы.

Материал подошвы обуви должен обладать прочностью не менее 2 Н/мм<sup>2</sup> и твердостью не более 70 единиц по Шору.

Прочность крепления деталей низа с верхом обуви должна быть не менее 45 Н/см.

#### *Подносок*

Поликарбонат, композит или металл с резиновым уплотнителем, с антикоррозийной обработкой, толщиной 1,5 мм. Подносок должен выдерживать ударную нагрузку в 200 Дж, а так же сдавливающую нагрузку в 1,5 тонны.

Внутренний зазор безопасности защитного носка при ударе энергией в 200 Дж должен быть не менее 20 мм.

#### *Стелька для защиты от проколов*

Стелька должна быть изготовлена из металла или кевлара, вставляться в процессе монтажа обуви и не иметь возможности демонтироваться. Стелька должна иметь размер, соответствующий обуви, защищать стопу от прокола по всей длине и обеспечивать сопротивление сквозному проколу не менее 1200 Н.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 28507, ГОСТ 12.4.137, ГОСТ Р ЕН ИСО 20345.*

#### *Назначение:*

- выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом, кроме работ, для которых предусмотрены другие виды спецобуви;
- для строительных работ рекомендуется использовать ботинки с антипрокольной стелькой.

### **45. Ботинки кожаные утепленные с защитным подноском**

#### *Техническое описание*

Кожаные ботинки на шнурках с защитным подноском из поликарбоната или композита.

Материал подошвы: ПУ/ТПУ или ПУ/нитрил, или нитрил. Метод крепления подошвы – литевой или горячая вулканизация.

Ботинки должны иметь: мягкую прокладку под подноском, профиль подошвы, препятствующий скольжению, глухой клапан для защиты стопы от пыли и грязи, широкий мягкий задний манжет (кант).

Ботинки могут иметь специальную вкладную стельку для защиты от проколов из кевлара.

#### *Верх обуви*

Кожа натуральная КРС толщиной не менее 1,8–2,0 мм.

Соединения деталей обуви, кроме соединения низа с верхом, должны обладать прочностью на разрыв не менее 120 Н/см.

#### *Подошва*

Материал должен сохранять защитные свойства при контакте с поверхностями при пониженных (до минус 40 °С) и повышенных (до 300 °С (в течение 60 сек)) температурах. Профиль подошвы должен быть не менее 4 мм.

Коэффициент трения скольжения по зажиренным поверхностям – не менее 0,2.

Ходовая часть подошвы должна обладать прочностью на разрыв не менее 180 Н/см и не должна снижать ее более чем на 25 % за весь срок службы.

Материал подошвы обуви должен обладать прочностью не менее 2 Н/мм<sup>2</sup> и твердостью не более 70 единиц по Шору.

Прочность крепления деталей низа с верхом обуви должна быть не менее 45 Н/см.

#### *Подносок*

Материал: поликарбонат или композит. Подносок должен выдерживать ударную нагрузку в 200 Дж, сжимающую нагрузку в 1,5 тонны.

Внутренний зазор безопасности защитного носка при ударе энергией в 200 Дж должен быть не менее 20 мм.

#### *Утеплитель*

Утепляющая подкладка из натурального меха или синтетических утепляющих материалов.

Величина теплоизоляции в реальных условиях использования не менее 0,422 м<sup>2</sup>·°С/Вт.

Примечание – Если необходимо соблюдать защиту от термических рисков, синтетические утеплители должны быть огнестойкими и не содержать металлизированной плёнки.

#### *Стелька для защиты от проколов*

Стелька должна быть изготовлена из кевлара. Стелька должна иметь размер, соответствующий обуви, защищать стопу от прокола по всей длине и обеспечивать сопротивление сквозному проколу не менее 1200 Н.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 28507, ГОСТ 12.4.137, ГОСТ Р ЕН ИСО 20345.*

#### *Назначение*

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом в условиях воздействия пониженных температур.

### **46. Ботинки кожаные с защитным подноском для защиты от повышенных температур на термостойкой маслобензостойкой подошве**

#### *Техническое описание*

Кожаные ботинки на шнурках с защитным подноском из поликарбоната или композитного материала.

Материал подошвы: нитрил или двухслойная подошва с ходовым слоем из нитрильной резины, пористая резина. Метод крепления подошвы – литевой, горячая вулканизация или дощельно-клеевой.

Ботинки должны иметь: мягкую прокладку под подноском, профиль подошвы, препятствующий скольжению, глухой клапан для защиты стопы от пыли и грязи, широкий мягкий задний манжет (кант).

Ботинки могут иметь специальную вкладную стельку для защиты от проколов.

Не допускается использование металлической фурнитуры.

Швы должны быть прошиты термостойкими нитками.

Шнурки обуви не должны поддерживать горение.

#### *Верх обуви*

Кожа натуральная КРС толщиной не менее 1,8–2,0 мм

Соединения деталей обуви, кроме соединения низа с верхом, должны обладать прочностью на разрыв не менее 120 Н/см.

Коэффициент снижения прочности крепления деталей низа после воздействия повышенных температур (160 °С) должен быть не менее 0,85.

Коэффициент снижения прочности ниточных креплений деталей верха обуви после воздействия нефти и нефтепродуктов (бензина) – не менее 0,6.

Коэффициент снижения прочности ниточных креплений деталей низа обуви после воздействия нефти и нефтепродуктов (бензина) – не менее 0,5.

#### *Подошва*

Материал должен сохранять защитные свойства при контакте с поверхностями при повышенных (до 300 °С (в течение 60 сек)) температурах Коэффициент трения скольжения по зажиренным поверхностям – не менее 0,2.

Ходовая часть подошвы должна обладать прочностью на разрыв не менее 180 Н/см и не должна снижать ее более чем на 25 % за весь срок службы.

Материал подошвы обуви должен обладать прочностью не менее 2 Н/мм<sup>2</sup> и твердостью не более 70 единиц по Шору.

Прочность крепления деталей низа с верхом обуви должна быть не менее 45 Н/см.

#### *Подносок*

Материал: поликарбонат или композит. Подносок должен выдерживать ударную нагрузку не менее 200 Дж.

Внутренний зазор безопасности защитного носка при ударе энергией в 200 Дж должен быть не менее 20 мм.

#### *Стелька для защиты от проколов*

Стелька должна быть изготовлена из композитных материалов или параарамидного волокна. Стелька должна иметь размер, соответствующий обуви, защищать стопу от прокола по всей длине и обеспечивать сопротивление сквозному проколу не менее 1200 Н.

*Обязательная сертификация на соответствие ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 28507, ГОСТ 12.4.137, ГОСТ 12.4.032, ГОСТ Р ЕН ИСО 20345.*

#### *Назначение*

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом в условиях воздействия повышенных температур и в качестве СИЗ ног с комплектом для защиты от термических рисков электрической дуги в условиях риска возникновения электрической дуги.

### **47. Сапоги кожаные с защитным подноском (мужские)**

#### *Техническое описание*

Кожаные сапоги с защитным подноском из металла, поликарбоната или композита.

Материал подошвы: ПУ/ТПУ или ПУ/нитрил, или нитрил. Метод крепления подошвы – литевой или горячая вулканизация.

Сапоги должны иметь: мягкую прокладку под подноском, профиль подошвы, препятствующий скольжению с самоочищающимся протектором, регулируемое голенище.

Сапоги могут иметь специальную стельку для защиты от проколов.

#### *Верх обуви*

Натуральная тисненая кожа КРС толщиной не менее 1,8–2,0 мм.

Соединения деталей обуви, кроме соединения низа с верхом, должны обладать прочностью на разрыв не менее 120 Н/см.

#### *Подошва*

Материал должен сохранять защитные свойства при контакте с поверхностями при пониженных (до минус 35 °С) и повышенных (до 120 °С) температурах. Профиль подошвы должен быть не менее 4 мм.

Коэффициент трения скольжения по зажиренным поверхностям – не менее 0,2.

Ходовая часть подошвы должна обладать прочностью на разрыв не менее 180 Н/см и не должна снижать ее более чем на 25 % за весь срок службы.

Материал подошвы обуви должен обладать прочностью не менее 2 Н/мм<sup>2</sup> и твердостью не более 70 единиц по Шору.

Прочность крепления деталей низа с верхом обуви должна быть не менее 45 Н/см.

#### *Подносок*



Поликарбонат, композит или металл с резиновым уплотнителем, с антикоррозийной обработкой, толщиной 1,5 мм. Подносок должен выдерживать ударную нагрузку в 200 Дж, а так же сдвливающую нагрузку в 1,5 тонны.

Внутренний зазор безопасности защитного носка при ударе энергией в 200 Дж должен быть не менее 20 мм.

*Стелька для защиты от проколов*

Стелька должна быть изготовлена из металла или кевлара, вставляться в процессе монтажа обуви и не иметь возможности демонтироваться. Стелька должна иметь размер, соответствующий обуви, защищать стопу от прокола по всей длине и обеспечивать сопротивление сквозному проколу не менее 1200 Н.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 28507, ГОСТ 12.4.137, ГОСТ Р ЕН ИСО 20345.*

*Назначение*

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом, кроме работ, для которых предусмотрены другие виды спецобуви.

#### **48. Сапоги кожаные утепленные с защитным подноском (мужские)**

*Техническое описание*

Кожаные сапоги с защитным подноском из поликарбоната или композита.

Допускается конструкция с галошей из полиуретана или поливинилхлорида, а также с голенищем на шнурках.

Материал подошвы: ПУ/ТПУ или ПУ/нитрил, или нитрил. Метод крепления подошвы – литевой или горячая вулканизация.

В случае конструкции с галошей из полиуретана или поливинилхлорида, материал подошвы идентичен материалу галоши.

Сапоги должны иметь: мягкую прокладку под подноском, регулируемое по ширине голенище, профиль подошвы, препятствующий скольжению.

Сапоги могут иметь специальную стельку для защиты от проколов из кевлара.

*Верх обуви*

Кожа натуральная КРС толщиной не менее 1,8–2,0 мм на основные детали верха.

Соединения деталей обуви, кроме соединения низа с верхом, должны обладать прочностью на разрыв не менее 120 Н/см.

*Подошва*

Материал должен сохранять защитные свойства при контакте с поверхностями при пониженных (до минус 40 °С) и повышенных (до 300 °С (в течение 60 сек)) температурах. Профиль подошвы должен быть не менее 4 мм.

Коэффициент трения скольжения по за жиренным поверхностям – не менее 0,2.

Ходовая часть подошвы должна обладать прочностью на разрыв не менее 180 Н/см и не должна снижать ее более чем на 25 % за весь срок службы.

Материал подошвы обуви должен обладать прочностью не менее 2 Н/мм<sup>2</sup> и твердостью не более 70 единиц по Шору.

Прочность крепления деталей низа с верхом обуви должна быть не менее 45 Н/см.

*Подносок*

Материал: поликарбонат или композит. Подносок должен выдерживать ударную нагрузку в 200 Дж, сдвливающую нагрузку в 1,5 тонны.

Внутренний зазор безопасности защитного носка при ударе энергией в 200 Дж должен быть не менее 20 мм.

*Утеплитель*

Утепляющая подкладка из натурального меха или синтетических утепляющих материалов. Допускается использование многослойного вкладного чулка или многослойной подкладки.

Величина теплоизоляции в реальных условиях использования не менее  $0,422 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{С/Вт}$ .

#### *Стелька для защиты от проколов*

Стелька должна быть изготовлена из кевлара. Стелька должна иметь размер, соответствующий обуви, защищать стопу от прокола по всей длине и обеспечивать сопротивление сквозному проколу не менее 1200 Н.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 28507, ГОСТ 12.4.137, ГОСТ Р ЕН ИСО 20345.*

*Назначение* Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом в условиях воздействия пониженных температур.

### **49. Сапоги кожаные утепленные с защитным подноском (женские)**

#### *Техническое описание*

Кожаные сапоги с защитным подноском из поликарбоната или композита.

Допускается конструкция с галошей из полиуретана или поливинилхлорида, а также с голенищем на шнурках.

Материал подошвы: ПУ/ТПУ или ПУ/нитрил, или нитрил. Метод крепления подошвы – литевой или горячая вулканизация.

В случае конструкции с галошей из полиуретана или поливинилхлорида, материал подошвы идентичен материалу галоши.

Сапоги должны иметь: мягкую прокладку под подноском, регулируемое по ширине голенище, профиль подошвы, препятствующий скольжению.

Сапоги могут иметь специальную стельку для защиты от проколов из кевлара.

#### *Верх обуви*

Кожа натуральная КРС толщиной не менее 1,8–2,0 мм на основные детали верха.

Соединения деталей обуви, кроме соединения низа с верхом, должны обладать прочностью на разрыв не менее 120 Н/см.

#### *Подошва*

Материал должен сохранять защитные свойства при контакте с поверхностями при пониженных (до минус  $40^\circ\text{С}$ ) и повышенных (до  $300^\circ\text{С}$  (в течение 60 сек)) температурах. Профиль подошвы должен быть не менее 4 мм.

Коэффициент трения скольжения по зажиренным поверхностям – не менее 0,2.

Ходовая часть подошвы должна обладать прочностью на разрыв не менее 180 Н/см и не должна снижать ее более чем на 25 % за весь срок службы.

Материал подошвы обуви должен обладать прочностью не менее  $2 \text{ Н/мм}^2$  и твердостью не более 70 единиц по Шору

Прочность крепления деталей низа с верхом обуви должна быть не менее 45 Н/см.

#### *Подносок*

Материал: поликарбонат или композит. Подносок должен выдерживать ударную нагрузку в 200 Дж, сдавливающую нагрузку в 1,5 тонны.

Внутренний зазор безопасности защитного носка при ударе энергией в 200 Дж должен быть не менее 20 мм.

#### *Утеплитель*

Утепляющая подкладка из натурального меха или синтетических утепляющих материалов. Допускается использование многослойного вкладного чулка или многослойной подкладки.

Величина теплоизоляции в реальных условиях использования не менее  $0,422 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{С/Вт}$ .

#### *Стелька для защиты от проколов*

Стелька должна быть изготовлена из кевлара. Стелька должна иметь размер, соответствующий обуви, защищать стопу от прокола по всей длине и обеспечивать сопротивление сквозному проколу не менее 1200 Н.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 28507, ГОСТ 12.4.137, ГОСТ Р ЕН ИСО 20345.*

#### *Назначение*

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом в условиях воздействия пониженных температур.

### **50. Сапоги кожаные утепленные с защитным подноском для защиты от повышенных температур, искр и брызг расплавленного металла**

#### *Техническое описание*

Кожаные сапоги с защитным подноском из поликарбоната или композита.

Материал подошвы: ПУ/ТПУ или ПУ/нитрил, или нитрил. Метод крепления подошвы – литевой или горячая вулканизация.

Сапоги должны иметь: мягкую прокладку под подноском, регулируемое по ширине голенище, профиль подошвы, препятствующий скольжению.

Сапоги могут иметь специальную стельку для защиты от проколов из кевлара.

#### *Верх обуви*

Кожа натуральная КРС, термоустойчивая, толщиной не менее 1,8–2,0 мм на основные детали верха.

Соединения деталей обуви, кроме соединения низа с верхом, должны обладать прочностью на разрыв не менее 120 Н/см.

#### *Подошва*

Материал должен сохранять защитные свойства при контакте с поверхностями при пониженных (до минус 35 °С) и повышенных (до 120 °С) температурах. Профиль подошвы должен быть не менее 4 мм.

Коэффициент трения скольжения по зажиренным поверхностям – не менее 0,2.

Ходовая часть подошвы должна обладать прочностью на разрыв не менее 180 Н/см и не должна снижать ее более чем на 25 % за весь срок службы.

Материал подошвы обуви должен обладать прочностью не менее 2 Н/мм<sup>2</sup> и твердостью не более 70 единиц по Шору.

Прочность крепления деталей низа с верхом обуви должна быть не менее 45 Н/см.

#### *Подносок*

Материал: поликарбонат или композит. Подносок должен выдерживать ударную нагрузку в 200 Дж, сдвигающую нагрузку в 1,5 тонны.

Внутренний зазор безопасности защитного носка при ударе энергией в 200 Дж должен быть не менее 20 мм.

#### *Утеплитель*

Утепляющая подкладка из натурального меха или синтетических утепляющих материалов. Допускается использование многослойного вкладного чулка.

Величина теплоизоляции в реальных условиях использования не менее 0,422 м<sup>2</sup>·°С/Вт.

#### *Стелька для защиты от проколов*

Стелька должна быть изготовлена из кевлара. Стелька должна иметь размер, соответствующий обуви, защищать стопу от прокола по всей длине и обеспечивать сопротивление сквозному проколу не менее 1200 Н.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 28507, ГОСТ 12.4.137, ГОСТ 12.4.032, ГОСТ Р ЕН ИСО 20345.*

*Назначение*

Сварочные работы и резка металла, а в условиях воздействия пониженных температур.

**51. Сапоги кожаные с защитным подноском для защиты от повышенных температур, искр и брызг расплавленного металла**

*Техническое описание*

Кожаные сапоги с защитным подноском из поликарбоната или композита.

Материал подошвы: ПУ/ТПУ или ПУ/нитрил, или нитрил. Метод крепления подошвы – литевой или горячая вулканизация.

Сапоги должны иметь: мягкую прокладку под подноском, регулируемое по ширине голенище, профиль подошвы, препятствующий скольжению.

Сапоги могут иметь специальную стельку для защиты от проколов из кевлара.

*Верх обуви*

Кожа натуральная КРС, термоустойчивая, толщиной не менее 1,8–2,0 мм на основные детали верха.

Соединения деталей обуви, кроме соединения низа с верхом, должны обладать прочностью на разрыв не менее 120 Н/см.

*Подошва*

Материал должен сохранять защитные свойства при контакте с поверхностями при пониженных (до 5 °С) и повышенных (до 120 °С) температурах. Профиль подошвы должен быть не менее 4 мм.

Коэффициент трения скольжения по зажиренным поверхностям – не менее 0,2.

Ходовая часть подошвы должна обладать прочностью на разрыв не менее 180 Н/см и не должна снижать ее более чем на 25 % за весь срок службы.

Материал подошвы обуви должен обладать прочностью не менее 2 Н/мм<sup>2</sup> и твердостью не более 70 единиц по Шору.

Прочность крепления деталей низа с верхом обуви должна быть не менее 45 Н/см.

*Подносок*

Материал: поликарбонат или композит. Подносок должен выдерживать ударную нагрузку в 200 Дж, сдвигающую нагрузку в 1,5 тонны.

Внутренний зазор безопасности защитного носка при ударе энергией в 200 Дж должен быть не менее 20 мм.

*Стелька для защиты от проколов*

Стелька должна быть изготовлена из кевлара. Стелька должна иметь размер, соответствующий обуви, защищать стопу от прокола по всей длине и обеспечивать сопротивление сквозному проколу не менее 1200 Н.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 28507, ГОСТ 12.4.137, ГОСТ 12.4.032, ГОСТ Р ЕН ИСО 20345.*

*Назначение*

Сварочные работы и резка металла, а в условиях воздействия пониженных температур.

**52. Сапоги резиновые с защитным подноском (мужские)**

*Техническое описание*

Сапоги резиновые формовые, устойчивые к нефтепродуктам, слабым растворам кислот и щелочей, к водному раствору поверхностно-активных веществ.

Сапоги должны состоять из резинового верха, внутренней текстильной основы, резиновой рифленой подошвы с каблуком, иметь жесткий подносок до 200 Дж. Сапоги должны быть водонепроницаемы. Внутренний безопасный зазор в носочной части сапога вместе приложения нагрузки при деформации в момент удара энергии от 5 Дж должен быть не менее 20 мм. В сапогах не допускаются дефекты, ухудшающие их эксплуатационные качества и внешний вид. Подошва обуви должна выдерживать контакт с нагретыми поверхностями до 300 °С.

Физико-механические показатели должны соответствовать следующим значениям:

- истираемость подошвы не более 650 мм<sup>2</sup>/кВтч;
- изменение объема образца резины обуви после воздействия смеси эталонного изооктана и толуола в соотношении 7:3 не более 100 %.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011. Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12265, ГОСТ Р ЕН ИСО 20345.*

*Назначение*

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом при воздействии воды, масел, жиров в условиях повышенных температур.

### **53. Сапоги резиновые (женские)**

*Техническое описание*

Формовые сапоги должны состоять из резинового верха, внутренней текстильной подкладки и рифленой подошвы с каблуком.

Материал: резиновые смеси на основе каучуков общего назначения.

Сапоги должны иметь профиль подошвы, препятствующий скольжению.

Сапоги могут иметь металлическую стельку для защиты от проколов, а также могут комплектоваться утепляющим вкладышем.

*Верх обуви*

Верх сапог формируется из резиновых смесей на основе каучуков общего назначения.

Физико-механические показатели должны соответствовать следующим значениям:

- условная прочность не менее 12,0 МПа;
- относительное удлинение не менее 380 %;
- остаточная относительная деформация после разрыва не более 25 %.

*Подошва*

Подошва сапог формируется из резиновых смесей на основе каучуков общего назначения.

Физико-механические показатели должны соответствовать следующим значениям:

- условная прочность не менее 10,0 МПа,
- относительное удлинение не менее 300 %;
- истираемость не более 147 м<sup>3</sup>/ГДж;
- толщина подошвы с рифом в подметочной части не менее 8,0 мм.

*Обязательное декларирование на соответствие: ТР ТС 017/2011 или ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 5375.*

*Назначение*

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом, в условиях воздействия воды.

### **54. Сапоги резиновые термостойкие с защитным подноском**

*Техническое описание*

Сапоги резиновые формовые термостойкие с вкладным чулком устойчивы к открытому пламени, нефтепродуктам, слабым растворам кислот и щелочей, к водному раствору поверхностно-активных веществ.

Сапоги должны состоять из резинового верха, внутренней текстильной основы, резиновой рифленой подошвы с каблуком, иметь жесткий подносок до 200 Дж. Сапоги должны быть водонепроницаемы. Внутренний безопасный зазор в носочной части сапога вместе приложения нагрузки при деформации в момент удара энергии от 5 Дж должен быть не менее 20 мм. В сапогах не допускаются дефекты, ухудшающие их эксплуатационные качества и внешний вид. Подошва обуви должна выдерживать контакт с нагретыми поверхностями до 300 °С.

Физико-механические показатели должны соответствовать следующим значениям:

- истираемость подошвы не более 650 мм<sup>2</sup>/кВтч;
- изменение объема образца резины обуви после воздействия смеси эталонного изооктана и толуола в соотношении 7:3 не более 100 %.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011. Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12265, ГОСТ Р ЕН ИСО 20345.*

#### *Назначение*

Выполнение технологических операций с технологическим оборудованием и инструментом при воздействии воды, масел, жиров в условиях повышенных температур.

### **55, 56. Сапоги из полиуретана и термопластичного полиуретана с защитным подноском (ЭВА)**

#### *Техническое описание*

Сапоги изготавливаются из полиуретана и термопластичного полиуретана методом литья под давлением, с подкладкой, ребристыми усилителями передней части голенища и голеностопного сустава, рифленой подошвой с каблуком, ударозащитным поликарбонатным подноском и металлической стелькой. Сапоги могут комплектоваться утепляющим вкладышем, вкладной стелькой.

#### *Верх обуви*

Верх сапога изготавливается из полиуретана, внутренней текстильной подкладки с полиуретановым покрытием.

Физико-механические показатели должны соответствовать следующим значениям:

- условная прочность не менее 5,0 МПа;
- относительное удлинение не менее 500 %;
- относительная остаточная деформация после разрыва не более 30 %;
- твердость по Шору не более 55А;
- истираемость не более 110 см<sup>3</sup>/кВтч;
- толщина сапог в верхней части голенища не менее 2,4 мм;
- изменение объема образца после выдержки в жидких средах при 20±2 °С в течение 24 ч, %:
  - в 50 % растворе NaOH, не более 3;
  - в 50 % растворе H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, не более 2;
- изменение объема образца после воздействия смеси эталонного изооктана и толуола в соотношении 7:3 – 10 %.

#### *Подошва*

Подошва отливается из термопластического полиуретана.

Физико-механические показатели должны соответствовать следующим значениям:

- условная прочность не менее 25,0 МПа;
- относительное удлинение не менее 700 %;
- относительная остаточная деформация после разрыва не более 60 %;
- твердость по Шору не более 70А;
- истираемость не более 80 см<sup>3</sup>/кВтч;
- толщина подошвы с рифом в подметочной части не менее 18 мм;

— изменение объема образца после воздействия смеси эталонного изооктана и толуола в соотношении 7:3 – 8 %.

#### *Подносок*

Композитный защитный подносок, обеспечивающий безопасный зазор в носочной части сапог при деформации в момент удара энергией 200 Дж в размере 25 мм.

#### *Стелька для защиты от проколов*

Металлическая антипрокольная стелька. Величина сопротивления проколу не ниже 1000 Н.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств:*

*ГОСТ 12.4.162, ГОСТ Р ЕН ИСО 20345.*

#### *Назначение*

Предназначены для защиты от воздействия воды, растворов неорганических кислот до 50 % и до 40 % щелочи и механических воздействий.

### **57. Тапочки кожаные**

#### *Техническое описание*

Тапочки на нескользящей подошве для работы в закрытых отапливаемых помещениях.

Верх из натуральной кожи.

Подошва из пористой резины.

Метод крепления клеешовивной.

*Обязательное декларирование на соответствие: ТР ТС 017/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 1135.*

### **58. Каска защитная**

#### *Техническое описание*

Твердая оболочка из высокопрочного полиэтилена, поликарбоната или ABS пластика. Вес не более 400 г. Оголовье из текстильных или пластиковых лент на 4–6 точках крепления. Плавная (с шагом не более 5 мм) регулировка по голове от 51 до 62 размера.

#### *Каска должна иметь:*

- регулируемый подбородочный ремешок для правильного крепления на голове;
- потовпитывающую вставку на лобовой части оголовья;
- достаточное для вентиляции пространство над головой (вертикальный безопасный зазор должен быть не менее 25 мм);
- карманы для крепления очков, наушников, щитков, фонарей;
- суммарную площадь вентиляции – не менее 162 мм<sup>2</sup>;
- может иметь контурную маркировку световозвращающей лентой размером: ширина 30 мм, длина 400 мм (световозвращающая лента указанных параметров может быть в комплекте с защитной каской и наклеиваться на каску работниками самостоятельно).

#### *Основные характеристики.*

- устойчивость к перфорации с энергией 30 Дж без видимых изменений на каске;
- амортизационное усилие, передаваемое каской голове, не более 2,5 кН, при вертикальном ударе с энергией не менее 50 Дж на корпус каски;
- электропроводность – менее 1,2 мА при напряжении 1200 В;
- защита от кратковременного контакта с электропроводниками под напряжением 440 В;
- температурный диапазон применения касок от минус 50 °С до 50 °С.

Корпуса касок должны выпускаться четырех цветов:

- белого – для руководящего состава организаций и предприятий, начальников участков и цехов, общественных инспекторов по охране труда, работников отделов охраны труда;
- красного – для мастеров, прорабов, инженерно-технических работников, главных механиков и главных энергетиков;
- желтого и оранжевого – для рабочих и младшего обслуживающего персонала.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011. Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ EN 397, EN 397 [29].*

*Дополнительная сертификация на соответствие: EN 397 [29].*

*Назначение:*

- работы в зонах, обозначенных табличками «Обязательное ношение каски»;
- обслуживание технологического оборудования;
- грузоподъёмные работы и перемещение грузов;
- ремонтные и строительные работы;
- при опасности контакта головы с низко расположенными элементами конструкций;

при нахождении в помещениях с действующим энергетическим оборудованием, в колодцах, камерах, каналах, туннелях.

## **59. Очки защитные**

Предназначены для защиты глаз спереди и с боков, сверху и снизу от механического воздействия, от воздействия агрессивной среды, пыли, газов, паров, аэрозолей и капель химических продуктов.

*Техническое описание*

Очки, состоящие из корпуса, химически стойкой панорамной очкового стекла из поликарбоната или ацетата, обтюлятора, обеспечивающего плотное прилегание к лицу, и наголовной ленты с регулировкой длины по размеру. Защитные очки должны быть устойчивы к удару с кинетической энергией 5,9 Дж (среднеэнергетический удар).

Наголовная лента, используемая в качестве средства крепления, должна иметь ширину не менее 10 мм по всей длине, имеющей контакт с головой человека.

Очковые стекла очков должны полностью исключать оптическое искажение и должны соответствовать оптическому классу 1.

*Очки должны иметь:*

- отверстия для обеспечения не прямой направленной вентиляции пространства под стеклом;
- вес не более 130 г;
- специальные покрытия, защищающие очковое стекло от царапин снаружи и запотевания изнутри (маркировка очкового стекла должна содержать символы «К» и «N» в соответствии с ГОСТ 12.4.253);
- обеспечивать защиту от ультрафиолетового излучения на 99 %;
- маркировку оправы и очкового стекла в соответствии с конструкцией по ГОСТ 12.4.253.
- Конструкция очков может допускать их ношение с корригирующими очками.

Очки должны обеспечивать отсутствие усталости глаз – при использовании защитных очков в течение всей рабочей смены.

*Не допускается:*

- использование очков с очковыми стёклами из силикатного стекла;
- использование очков с оптическим классом ниже 1.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12.4.253, EN 166 [20], EN 170 [21], EN 172 [22].*

*Назначение:*

*Назначение:*



- работы с растворами кислот и щелочей и другими опасными жидкостями;
- работы в условиях повышенной запылённости и загазованности воздуха рабочей зоны.

## **60. Очки для защиты от излучений**

Очки защитные открытого и закрытого типа предназначены для защиты глаз спереди и с боков, сверху и снизу от сильных механических повреждений, ультрафиолетового и инфракрасного излучений, брызг расплавленного металла при газосварке и резке металлов.

### *Техническое описание*

Очки закрытые, состоящие из термостойкого корпуса, панорамного светофильтра из поликарбоната, обтюлятора, обеспечивающего плотное прилегание к лицу, и термостойкой наголовной ленты с регулировкой длины по размеру.

Очки могут иметь конструктивные элементы для крепления щитка для защиты лица, отверстия для обеспечения не прямой вентиляции пространства под панорамным светофильтром.

Возможна конструкция двойных закрытых очков с откидными светофильтрами.

Очки открытые, состоящие из ударопрочного светофильтра из поликарбоната, обеспечивающие боковую защиту и дужек, регулируемых по длине и углу наклона к линзе, или имеющих надежный хват лица.

Очковые стёкла очков должны полностью исключать оптическое искажение и должны соответствовать оптическому классу 1; использование очков с оптическим классом ниже 1 не допускается.

Очки должны иметь специальные покрытия, защищающие линзы от царапин и запотевания.

Конструкция очков может допускать их ношение с корректирующими очками.

Очки должны обеспечивать отсутствие усталости глаз – при использовании защитных очков в течение всей рабочей смены.

### *Не допускается:*

- использование очков с очковыми стёклами из силикатного стекла;
- использование очков с оптическим классом ниже 1.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12.4.253, EN 166 [20], EN 170 [21], EN 172 [22].*

### *Назначение*

*Газосварка и резка металлов, электросварка.*

## **61. Полумаски фильтрующие FFP с защитой от аэрозолей**

Предназначение: для защиты от аэрозолей (пыли, дымов, туманов), а также запахов газов и паров вредных веществ при их одновременном или раздельном присутствии в воздухе.

### *Техническое описание*

Полумаска фильтрующая FFP с защитой от запахов газов и паров должна:

- содержать слой из сорбирующего материала;
- закрывать нос, рот и подбородок;
- надежно фиксироваться на голове двумя или одной тесьмой, изготовленными из эластичного, тканого или нетканого материала;
- плотно прилегать по линии обтюрации к лицу пользователя;
- иметь металлический носовой зажим;
- иметь маркировку по фильтрующей эффективности FFP1 (низкая), FFP2 (средняя) или FFP3 (высокая) по ГОСТ 12.4.294;
- обеспечивать защиту от нетоксичной пыли и туманов до 4 ПДК (FFP1), до 12 ПДК (FFP2), до 50 ПДК (FFP3);
- оставаться работоспособной в температурном интервале от минус 30 °С до 70 °С.

Полумаска фильтрующая FFP с защитой от запахов газов и паров может быть сформирована.

Полумаска фильтрующая FFP с защитой от запахов газов и паров может быть снабжена узлом клапана выдоха.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12.4.294, EN 149 [19].*

*Назначение*

Любые работы в атмосфере с повышенной запыленностью и незначительным превышением концентрации газов и/или паров (не более одной нормы предельно-допустимой концентрации (ПДК)), в том числе сварочные работы.

*Внимание: Запрещается использование полумаски фильтрующей FFP с защитой от газов и паров, если:*

- содержание кислорода в воздухе не превышает 17 %;
- помещения плохо вентилируются или невозможно точно определить концентрацию в воздухе вредных веществ;
- в воздухе могут присутствовать неизвестные вредные вещества;
- газы или пары вредных веществ раздражают слизистые оболочки глаз и носа.

*Замена осуществляется:*

- при разрыве или загрязнении полумаски фильтрующей FFP;
- если дыхание становится затруднённым;
- при появлении запаха газа под полумаской фильтрующей FFP.

## **62. Наушники противoshумные (для каски защитной)**

Наушники предназначены для защиты органа слуха в условиях повышенного шума низкой, средней и высокой частоты.

*Техническое описание*

Наушники из ударопрочного пластика.

Требования к конструкции и материалам:

- все части наушника, которые соприкасаются с кожей, должны быть мягкими, неметаллическими, гибкими и не должны вызывать раздражение, аллергические реакции и другие отрицательные реакции, влияющие на здоровье;
- конструкции и материалы должны допускать гигиеническую обработку;
- все части наушника должны быть скруглены, отполированы и не иметь колющих, острых углов.
- Конструкция наушников должна обеспечивать:
  - плотное прилегание (усилие прижатия наушников должно быть не менее 8 Н и не более 14 Н);;
  - отсутствие давления на голову (давление амортизатора не должно превышать 4500 Па);
  - регулировку положения подушечек наушников;
  - максимальное пространство для ушных раковин;
  - различение человеческой речи;
  - акустическая эффективность (SNR) – не менее 24 дБ, до 37 дБ;
  - наушники на каску должны иметь рабочее и холостое положение для обеспечения защитных свойств длительное время.

Конструкция может предусматривать крепление наушников на каску.

*Обязательное декларирование на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12.4.275, EN 352-2.*

## **63. Вкладыши противoshумные**

Предназначены для защиты органа слуха в условиях повышенного шума.

#### *Техническое описание*

Вкладыши из пенополиуретана, поливинилхлорида или монопрена и других эластомеров. Должны легко принимать форму ушного канала.

Материалы, используемые в деталях вкладыша и находящиеся в контакте с кожей должны соответствовать следующим требованиям:

материалы не должны раздражать кожу, вызывать аллергию или материалы не должны раздражать кожу, вызывать аллергию или оказывать какой-либо отрицательный эффект на здоровье работника в период срока службы вкладышей;

когда вкладыши находятся в контакте с потом, ушной серой или другими веществами, которые могут быть в ушном канале, материал, из которого он сделан не должен претерпевать изменений в пределах срока службы вкладыша, чтобы это могло сказаться на существенном изменении свойств вкладыша.

В случаях, когда вкладыши предназначены для повторного использования, должна применяться подходящая упаковка, обеспечивающая их гигиеническое хранение между применениями.

Акустическая эффективность (SNR) – не менее 20 дБ, до 38 дБ.

*Обязательное декларирование на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12.4.275, EN 352-2.*

*Дополнительные требования (требуется предоставление протоколов испытаний):*

- соответствие ГОСТ Р 12.4.288-2013 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от воды. Технические требования» - пункт 5.3.3. (таблица 2);
- соответствие ГОСТ 11209-2014 «Ткани для специальной одежды. Общие технические требования. Методы испытаний» - пункт 5.9, Таблица 3, позиции 2, 3, 4.

#### **64. Гражданские противогазы**

В состав гражданского противогаза должны входить:

- маска из резины или термопластэластомера;  
комбинированный фильтр коробка;
- сумка для ношения и хранения гражданского противогаза;
- трубка соединительная (для присоединения фильтров, имеющих массу более 500 г);
- средства по снижению запотевания смотровых стекол (например, пленки незапотевающие).

Гражданский противогаз должен быть предназначен для защиты органов дыхания, лица и глаз человека от органических паров с температурой кипения выше 65 °С, неорганических и кислых газов и паров, аммиака и его органических производных, специфических опасных химических веществ, радиоактивных веществ и аэрозолей, включая биологические и радиоактивную пыль.

#### *Техническое описание*

Маска гражданского противогаза должна быть:

- оптически скорректирована, не иметь оптических искажений;
- обеспечивать хороший обзор, не должна запотевать изнутри;
- иметь речевую диафрагму;
- оснащена клапаном выдоха, снижающим накопление тепла и влаги в подмасочном пространстве;
- обеспечивать плотное прилегание к лицу любого типа и иметь коэффициент подсоса по стандартному масляному туману не более 1/10000 %;

- не вызывать раздражения кожи лица;
- оставаться работоспособной в температурном интервале от минус 40 °С до 40 °С.

Гражданский противогаз должен иметь в своем составе комбинированный фильтр с комбинацией марок не менее АВЕКР и с третьим классом эффективности фильтрации по аэрозолям в соответствии с ГОСТ 12.4.235 или фильтрующе-поглощающую коробку.

Комбинированный фильтр должен иметь взаимозаменяемую с маской резьбу.

Комбинированный фильтр первого класса эффективности защиты по газам и парам и третьего класса эффективности фильтрации по аэрозолям должен иметь сопротивление постоянному потоку воздуха при расходе потока 30 л/мин не более 176,0 Па (18,0 мм вод. ст.), при этом комбинированный фильтр должны обладать следующим временем защитного действия:

- по диоксиду серы при концентрации 2,7 мг/л не менее 28 мин;
- по хлору при концентрации 3,0 мг/л не менее 30 мин;
- по сероводороду при концентрации 1,4 мг/л не менее 50 мин;
- по циановодороду при концентрации 1,1 мг/л не менее 30 мин.

Комбинированный фильтр второго класса эффективности защиты по парам и газам и третьего класса эффективности фильтрации по аэрозолям должен иметь сопротивление постоянному потоку воздуха при расходе потока 30 л/мин не более 225,0 Па (23,0 мм вод. ст.).

Комбинированный фильтр должен иметь следующее время защитного действия:

- по хлорциану при концентрации 5,0 мг/л не менее 18 мин;
- по зарину при концентрации 1,0 мг/л не менее 90 мин;
- по фосгену при концентрации 1,0 мг/л не менее 110 мин;
- по хлорпикрину при концентрации 0,1 мг/л не менее 90 мин.

Комбинированный фильтр должны иметь коэффициент проницаемости по стандартному туману не более 10-3 %.

Комбинированный фильтр должны иметь коэффициент проницаемости по радиоактивным веществам не более 1/1000 % при концентрации паров, Ки/дм³:

- йода-131 – 1/100000;
- йодистого мстила – 1/100000.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12.4.041, ГОСТ 12.4.293, ГОСТ 12.4.235, ГОСТ Р 22.9.05, Приказ МЧС РФ от 27.05.2003 № 285.*

#### *Назначение*

В составе комплексов средств индивидуальной защиты спасателей, а также защиты промышленного персонала в условиях чрезвычайной ситуации, при ликвидации последствий аварии, природных и техногенных катастроф, сопровождающихся выделением в атмосферу вредных веществ, при содержании кислорода в воздухе не менее 17 % объемного и суммарной объемной доле паро- и газообразных вредных примесей не более 0,5 %.

## **65. Боты диэлектрические**

Специальная обувь (диэлектрические боты и галоши) является дополнительным средством защиты от электрического тока при работе на закрытых и, при отсутствии осадков, на открытых электроустановках. Галоши диэлектрические применяют при

напряжении до 1 кВ при температуре от минус 30 до 50°C. Боты диэлектрические применяют при напряжении свыше 1 кВ при температуре от минус 30 °С до 50 °С.

#### *Техническое описание*

Специальная обувь должна быть изготовлена полностью и частично (внешний слой) из диэлектрического материала (резина). Обязательно наличие специальной маркировки и знаков. Обувь не предназначена для повседневной многочасовой носки. Обувь должна быть испытана, о чем на поверхности обуви должна быть нанесена маркировка – «№, Годно до \_\_\_\_кВ, дата следующего испытания».

Галоши и боты должны состоять из резинового верха, резиновой рифленой подошвы, текстильной подкладки и внутренних усилительных деталей. Формовые боты могут выпускаться бесподкладочными.

Боты должны иметь отвороты.

Высота бот должна быть не менее 160 мм.

Перед применением галоши и боты должны быть осмотрены с целью обнаружения возможных дефектов (отслоения облицовочных деталей или подкладки, наличие посторонних жестких включений и т.п.).

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 13385.*

#### *Назначение:*

– работы ремонтные или электромонтажные на линии и необорудованных строительных, и прочих рабочих площадках;

– работы, при выполнении которых обязательно использование средств индивидуальной защиты от воздействия электрического тока, а также при выполнении рекомендаций производителей производственного и другого оборудования.

*Замена осуществляется при разрыве (проколе) обуви и при износе подошвы или верхнего изолирующего слоя, а так же, если обувь не выдержала испытания.*

### **66. Перчатки диэлектрические**

#### *Техническое описание*

Перчатки пятипалые, бесшовные, пленочные с гладкими внешней и внутренней поверхностями. Допускается дополнительное покрытие на внешней стороне перчаток для лучшего захвата. Толщина от 0,5 мм до 3,4 мм.

Перчатки должны иметь 00–4 класс защиты для работ при различных рабочих напряжениях (от 500 вольт до 36 000 вольт). Для дополнительной защиты рук в условиях пониженных температур – трикотажный или шерстяной утеплительный вкладыш-перчатка.

Материал: Натуральный латекс.

Перед применением перчатки следует осмотреть, обратив внимание на отсутствие механических повреждений, загрязнения и увлажнения, а также проверить наличие проколов путем скручивания перчаток в сторону пальцев.

Перчатки должны быть испытаны, о чем на поверхности перчаток должна быть нанесена маркировка – «№, Годно до \_\_\_\_кВ, дата следующего испытания».

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация на для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12.1.103, EN 60903 [44].*

*Назначение:*

- работы с высоковольтным электрооборудованием;
- применяются в электроустановках до 1000 В в качестве основного изолирующего электрозащитного средства, а в электроустановках выше 1000 В – дополнительного.

*Замена осуществляется при:*

- если перчатки не выдержали испытания;
- наличии механических повреждений;
- загрязнении и увлажнении;
- наличии проколов.

## **67. Щиток защитный (лицевой) (щиток НБТ 1 Визион)**

Предназначен для защиты глаз и лица от механических воздействий твёрдых частиц, брызг и пыли. Щиток должен быть устойчив удару с кинетической энергией 5,9 Дж (среднеэнергетический удар) для поликарбоната и 0,84 Дж (низкоэнергетический удар) для ацетата. Смотровые стёкла не должны обладать оптическим действием, вызывающим ухудшение зрительного восприятия.

*Техническое описание*

Щиток, состоящий из прозрачного корпуса из поликарбоната или ацетата. Щиток должен иметь одно из креплений:

- наголовное крепление;
- крепление к защитным закрытым очкам;
- крепление к противошумным наушникам;
- крепление к защитной каске.

Толщина поликарбоната должна быть более 1,4 мм.

*Обязательное декларирование на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12.4.023, ГОСТ 12.4.253, EN 166 [20].*

*Назначение*

Все виды работ с технологическим оборудованием и ручным инструментом кроме тех, для которых предусмотрены другие виды СИЗ глаз и лица.

## **68. Перчатки резиновые (технические)**

*Техническое описание*

Перчатки удлиненные пятипалые резиновые с хлопковым напылением на внутренней поверхности.

Материал: 100 % натуральный каучук или латекс.

Толщина: 0,6 мм. Длина: 305 мм.

Напыление: хлопковое волокно с антибактериальной обработкой.

Рифление на ладонной части перчаток.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12.4.278, ГОСТ 12.4.252 или EN 420, EN 374 [26].*

*Назначение*

Для работ с технологическим оборудованием при наличии кислот и щелочей до 30 %, для хозяйственных работ.

#### **69. Рукавицы комбинированные**

Рукавицы х/б (двунитка) с брезентовым наладонником, армированная нить, двойная строчка.

Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011, ГОСТ Р 12.4.010-75

#### **70. Перчатки для защиты от повышенных температур**

##### *Техническое описание*

Перчатки пятипалые трикотажные вязанные, с антибактериально обработанной подкладкой. Защита рук от конвективного тепла во время работы с предметами, нагретыми до 250–600 °С. Длина перчатки от 380 мм.

Основа: нить типа «Kevlar».

Подкладка: хлопчатобумажный трикотаж с начесом, 100 % хлопок.

Покрывание: типа Kevlar/PBI, отсутствие воспламеняемости.

Перчатки должны иметь следующие технические характеристики:

- стойкость к истиранию – уровень 2;
- сопротивление порезу – уровень 5;
- сопротивление раздиру – уровень 4;
- устойчивость к возгоранию в открытом пламени – уровень 4 (время тления, менее 2 секунд);
- устойчивость к контактному теплу – уровень 3 (более 15 секунд при температуре 350 °С);
- устойчивость к конвективному теплу – уровень 4 (теплопередача, минимум 18 секунд);
- устойчивость к излучаемому теплу – уровень 2 (теплопередача, минимум 30 секунд);
- устойчивость к мелким брызгам расплавленного металла – уровень 1 (количество капель расплавленного металла для повышения температуры до 40 °С, минимум 5);
- устойчивость к выплескам расплавленного металла – уровень 1 (вес расплавленного металла для ожога поверхности, минимум 15 г).

Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.

Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ EN 388, ГОСТ EN 407, ГОСТ 12.4.252 или EN 420, EN 388 [28], EN 407 [30].

##### *Назначение*

Газосварка и резка металла, электросварка, а так же работа с оборудованием и инструментом в условиях воздействия повышенных температур свыше 100 °С.

#### **71. Перчатки утепленные для защиты от повышенных температур, искр и брызг расплавленного металла**

##### *Техническое описание*

Перчатки утепленные пятипалые, изготовленные из натуральной кожи (100 %) или спилка. Утеплитель нетканый материал или искусственный мех.

Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.

Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ EN 388, ГОСТ EN 407, ГОСТ 12.4.252 или EN 420, EN 388 [28], EN 407 [30].

##### *Назначение*

Сварочные работы и резка металла, а в условиях воздействия пониженных температур.

## 72. Рукавицы влагостойкие

Ткань:

Тканевая основа, покрытая снаружи слоем натурального латекса

Обязательная сертификация на соответствие ТР ТС 019/2011

Все виды работ для защиты от воды, кислот.

## 73. Перчатки с полимерным покрытием

*Техническое описание*

Перчатки пятипалые шитые из трикотажного полотна, с вязаными трикотажными манжетами или притачными крагами и **сплошным** полимерным покрытием ладонной части. Длина перчаток от 230 мм до 320 мм.

Основа: трикотажное полотно.

Покрытие – нитрилбутадиеновое.

Перчатки должны иметь следующие технические характеристики:

- стойкость к истиранию – уровень 4;
- сопротивление порезу – уровень 2;
- сопротивление раздиру – уровень 2;
- стойкость к проколу – уровень 1;
- температурный режим: от минус 15 °С до 45 °С.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ EN 388, ГОСТ 12.4.252 или EN 420, EN 388 [28].*

*Назначение*

Все виды работ с технологическим оборудованием и ручным инструментом.

## 74. Рукавицы утепленные

*Техническое описание*

Материал «Диагональ», «Двунитка».

Утеплитель натуральный мех (овчина).

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12.4.010.*

*Назначение*

Все виды работ с технологическим оборудованием и ручным инструментом в холодное время года.

## 75. Перчатки с полимерным покрытием морозостойкие с утепляющими вкладышами

*Техническое описание*

Перчатки пятипалые на утепленной основе, с трикотажными манжетами или короткой жесткой крагой. Обязательно наличие гладкой (длина от 265 мм) или рельефной поверхности (длина от 265 мм).

Состав материала основы: хлопчатобумажная ткань с дополнительным утепляющим слоем из хлопка с ворсом.

Покрытие: поливинилхлорид.

Перчатки должны иметь следующие технические характеристики:

- стойкость к истиранию – уровень 3;
- сопротивление порезу – уровень 3;
- сопротивление раздиру – уровень 4;
- стойкость к проколу – уровень 1;
- температурный режим: от минус 45 °С до 0 °С;
- устойчивость к конвективному холоду – уровень 1;



- устойчивость к контактному холоду – уровень 1;
- используются с утепляющими вкладышами – перчатками из синтетических волокон.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ EN 388, ГОСТ EN 511, ГОСТ 12.4.252 или EN 420, EN 388 [28], EN 511 [34].*

*Назначение*

Все виды работ с технологическим оборудованием и ручным инструментом при пониженных температурах.

## 76. Перчатки утепленные

*Техническое описание*

Перчатки утепленные пятипалые, изготовленные из трикотажной ткани с утеплителем.

Перчатки должны иметь следующие технические характеристики:

- стойкость к истиранию – уровень 3;
- сопротивление порезу – уровень 1;
- сопротивление раздиру – уровень 2;
- стойкость к проколу – уровень 1;
- температурный режим: от минус 30 °С до 0 °С.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ EN 388, ГОСТ 12.4.252 или EN ISO 21420 [25], EN 388 [22].*

*Назначение*

Все виды работ с технологическим оборудованием и ручным инструментом при пониженных температурах.

## 77. Перчатки термостойкие трикотажные

*Техническое описание*

Перчатки термостойкие, трикотажные, пятипалые. Длина перчаток от 220 мм до 280 мм.

Уровень защиты от термического риска электрической дуги: не менее 10 кал/см<sup>2</sup>.

Требования к материалам для изготовления перчаток термостойких:

- не поддерживать горение, не плавиться и не капать после удаления из зоны термического воздействия электрической дуги; после удаления из зоны термического воздействия электрической дуги;;
- обеспечивать стойкость к воздействию конвективной и лучистой энергии, образованной электрической дугой и пламенем;

обеспечивать стойкость к сочетанию термических факторов риска, в том числе при работах во взрывопожароопасных условиях;;

- сохранять постоянство термостойких свойств на весь срок эксплуатации изделий;
- не вызывать аллергии.

Состав материала:	Материалы с постоянными термостойкими свойствами: 100 % химические термостойкие волокна или 100 % хлопок с отделкой, или смешанный состав
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> , не более:	440

Огнестойкость после 5 стирок: время остаточного горения или тления, с, не более	2
длина обугленного участка, мм, не более	100
Индекс передачи теплового излучения после 5 стирок, с, не менее	8
Индекс передачи пламени после 5 стирок, с, не менее	3

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ EN 388, ГОСТ EN 407, ГОСТ 12.4.252 или EN 420, EN 388, EN 407.*

*Назначение*

Перчатки термостойкие трикотажные предназначены для защиты от термических рисков электрической дуги и используются под диэлектрические перчатки.

## **78. Перчатки для лабораторных работ (медицинские)**

*Техническое описание*

Перчатки пятипалые пленочные. Толщина не менее 0,10 мм. Длина перчаток от 240 мм.

Материал: латекс.

Манжета: круглая.

*Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.*

*Рекомендуется дополнительная сертификация для подтверждения защитных свойств: ГОСТ 12.4.278, ГОСТ 12.4.252 или EN 420, EN 374 [26].*

*Назначение*

Для работ в лабораториях с оборудованием при наличии кислот и щелочей до 30 %.

## **79. Маска медицинская**

Обязательная сертификация на соответствие: ТУ 93-98-001-65578626-2010

## **80. Термовлагостойкий фартук**

*Обязательная сертификация на соответствие: ГОСТ 12.4.029 с учетом ГОСТ Р 12.4.248, ГОСТ Р EN 340, EN 14605 [38].*

## **81. Костюм одноразовый для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий**

Легкий защитный комбинезон ограниченного срока использования, выполненный из полипропилена (40 г/м<sup>2</sup>). Эластичная вставка на талии обеспечивает лучшую посадку костюма и свободу движений. Эластичные манжеты на рукавах и внизу брюк. Комбинезон снабжен капюшоном. Поставляется в индивидуальной упаковке.

Материал	100% полипропилен (40 г/м <sup>2</sup> )
Цвет	Белый
Защитные свойства	З, Пн, Пс, Пм
Размеры	М, L, XL, XXL, XXXL

## 82. Респиратор РПГ-67 (либо полный аналог)

### Технические характеристики

- Тип - полумаска
- Тип респиратора - многоразовый
- Панорамный - нет
- Формованный - есть
- Наличие клапана - есть
- Наличие угля в фильтре - есть

Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.

## 83. Фильтр сменный РПГ-67

### Технические характеристики

- Регулировка оголовья - есть
- Крепление - для РПГ-67
- Размер респиратора - 3
- Количество в упаковке - 1 шт
- Вес нетто - 0,28 кг
- Материал - резина, трикотаж

Обязательная сертификация на соответствие: ТР ТС 019/2011.

### Согласовано:

Начальник ПЭО

[должность]



[подпись]

Н.А. Саламова

[расшифровка]

9.11.23

[дата]

Специалист по проведению регламентированных закупок

[должность]



[подпись]

Е.С. Решева

[расшифровка]

9.11.23

[дата]

### Ответственный исполнитель:

Специалист по охране труда

[должность]



[подпись]

А.А. Буданов

[расшифровка]

3.11.23

[дата]

тел.8-49453-51816

Приложение № 1 к Техническому заданию  
на Поставку спецодежды  
для нужд АО "РСП ТПК КГРЭС"

№ п/п	Наименование продукции	Ед. изм.	Количество
1	Куртка для защиты от пониженных температур, общих производственных загрязнений и механических воздействий (мужская)	шт.	45
2	Брюки для защиты от пониженных температур, общих производственных загрязнений и механических воздействий (мужские)	шт.	30
3	Куртка для защиты от пониженных температур, общих производственных загрязнений и механических воздействий (женская)	шт.	5
4	Брюки для защиты от пониженных температур, общих производственных загрязнений и механических воздействий (женские)	шт.	2
5	Куртка для ИТР для защиты от пониженных температур, общих механических загрязнений и механических воздействий	шт.	10
6	Костюм сигнальный с водоотталкивающей пропиткой на утепляющей подкладке 3-го класса защиты мужской	компл.	1
7	Костюм х/б для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий (женский)	компл.	11
8	Костюм х/б для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий (мужской)	компл.	100
9	Костюм для ИТР х/б для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий (женский)	компл.	4
10	Костюм для ИТР х/б для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий (мужской)	компл.	16
11	Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий из смешанных тканей (мужской)	компл.	2
12	Костюм для защиты от растворов кислот и щелочей (мужской)	компл.	1
13	Костюм сигнальный с водоотталкивающей пропиткой 3-го класса защиты мужской	компл.	2
14	Костюм рыбацкий (изолирующий Л-1)	компл.	2
15	Комбинезон (сантехник)		2
16	Халат из смешанных тканей для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий (медицинский белый)	шт.	10
17	Халат хлопчатобумажный для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий	шт.	8
18	Колпачок медицинский	шт.	10
19	Головной убор (уборщик)	шт.	4
20	Подшлемник под каску	шт.	20
21	Подшлемник под каску утепленный	шт.	30
22	Костюм для защиты от искр и брызг расплавленного металла	компл.	25
23	Костюм сварщика для защиты от искр и брызг расплавленного металла и пониженных температур	компл.	10
24	Наколенники (резиновые)	шт.	10
25	Паплетники	шт.	5
26	Щиток защитный для сварщика	шт.	5
27	Плащ для защиты от воды	шт.	40
28	Плащ термостойкий для защиты от воды (эл.сварщик)	шт.	3
29	Плащ непромокаемый с капюшоном сигнальный 3-го класса защиты	шт.	2
30	Жилет сигнальный	шт.	70
31	Жилет сигнальный огнестойкий	шт.	5
32	Фартук прорезиненный с нагрудником кислотощелочестойкий	шт.	45
33	Белье нательное	компл.	60
34	Белье нательное (женское)	компл.	15
35	Белье нательное утепленное	компл.	7
36	Нарукавники из полимерных материалов	шт.	12
37	Костюм из термостойких материалов с постоянными защитными свойствами	компл.	1
38	Куртка-рубашка из термостойких материалов с постоянными защитными свойствами	шт.	2
39	Фуфайка-свитер из термостойких материалов	шт.	1
40	Подшлемник под каску термостойкий (летний)	шт.	1
41	Каска защитная термостойкая с защитным щитком для лица с термостойкой окантовкой	шт.	2

42	Куртка-накидка из термостойких материалов с постоянными защитными свойствами	шт.	1
43	Ботинки кожаные с защитным подноском (женские)	пара	15
44	Ботинки кожаные с защитным подноском (мужские)	пара	70
45	Ботинки кожаные утепленные с защитным подноском (мужские)	пара	30
46	Ботинки кожаные с защитным подноском для защиты от повышенных температур на термостойкой маслбензостойкой подошве (эл.монтеры)	пара	2
47	Сапоги кожаные с защитным подноском мужские	пара	30
48	Сапоги кожаные утепленные с защитным подноском (мужские)	пара	20
49	Сапоги кожаные утепленные с защитным подноском (женские)	пара	7
50	Сапоги кожаные <b>утепленные</b> с защитным подноском для защиты от повышенных температур, искр и брызг расплавленного металла мужские (эл.сварщики)	пара	5
51	Сапоги кожаные с защитным подноском для защиты от повышенных температур, искр и брызг расплавленного металла мужские (эл.сварщики)	пара	5
52	Сапоги резиновые с защитным подноском мужские	пара	50
53	Сапоги резиновые женские	пара	12
54	Сапоги резиновые с защитным подноском мужские термостойкие (эл.сварщик)	пара	1
55	Сапоги резиновые утепленные (ЭВА)	пара	30
56	Сапоги резиновые утепленные женские (ЭВА)	пара	1
57	Тапочки кожаные	пара	13
58	Каска защитная	шт.	57
59	Очки защитные	шт.	60
60	Очки для защиты от излучений	шт.	15
61	Полумаска фильтрующая FFP с защитой от аэрозолей (СИЗОД)	шт.	150
62	Наушники противoshумные	шт.	16
63	Вкладыши противoshумные	шт.	100
64	Противогаз изолирующий	шт.	6
65	Боты диэлектрические	пара	4
66	Перчатки диэлектрические	пара	8
67	Щиток НБТ I Визион	шт.	5
68	Перчатки резиновые КЩС	пара	300
69	Рукавицы комбинированные	пара	300
70	Перчатки для защиты от повышенных температур	пара	260
71	Перчатки <b>утепленные</b> для защиты от повышенных температур, искр и брызг, и расплавленного металла	пара	15
72	Рукавицы влагостойкие	пара	300
73	Перчатки с полимерным покрытием	пара	2100
74	Рукавицы утепленные	пара	50
75	Перчатки с защитным полимерным покрытием морозостойкие с шерстяными вкладышами	пара	220
76	Перчатки утепленные	пара	0
77	Перчатки термостойкие трикотажные	пара	15
78	Перчатки медицинские	пара	140
79	Маска медицинская	шт.	10
80	Фартук термовлагостойкий	шт.	2
81	Костюм одноразовый для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий	шт.	300
82	Респиратор РПГ-67	шт.	16
83	Фильтр сменный РПГ - 67	шт.	100
	<b>ИТОГО:</b>		

Специалист по материально-техническому снабжению  
Специалист по охране труда

*Sheep*

Крылова О.А.  
Буданов А.А.