УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер АО «ЛОЭСК»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р. Н. Холматов

**Техническое задание и условия поставки специальной одежды, специальной обуви и СИЗ для защиты от термических рисков воздействия электрической дуги**

**для нужд АО «ЛОЭСК»**

**Грузополучатели:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Филиал АО «ЛОЭСК»** | **Адрес** | **КПП** |
| 1 | Северные электросети | 188800, ЛО, г. Выборг, ул. Советская, д. 4 | 470402001 |
| 2 | Южные электросети | 188304, ЛО, г. Гатчина, ул. Чкалова, д. 62 | 470502001 |
| 3 | Центральные электросети | 187320, ЛО, г. Шлиссельбург, Старосинявинская дорога, д. 2 | 470602001 |
| 4 | Восточные электросети | 187553, ЛО, г. Тихвин, Коммунальный квартал, д. 8  | 471502001 |
| 5 | Западные электросети | 188480, ЛО, г. Кингисепп, пр. Карла Маркса, д. 66 | 470743001 |
| 6 | Пригородные электросети | 188650, ЛО, г. Сертолово-1, ул. Индустриальная, д. 1, к. 4 | 470343002 |

**Место поставки:**

1. Филиал АО «ЛОЭСК» «Северные электросети»:

- Ленинградская обл., г. Выборг, ул. Советская, д. 4

1. Филиал АО «ЛОЭСК» «Южные электросети»:

- Ленинградская обл., г. Гатчина, промзона-1

- Ленинградская обл., г. Луга, ул. Победы, д. 22а

1. Филиал АО «ЛОЭСК» «Центральные электросети»:

- Ленинградская обл., Тосненский район г. Тосно, ул. Энергетиков, д. 1

- Ленинградская обл., Кировский район, г. Кировск, ул. Ладожская, д. 3а

1. Филиал АО «ЛОЭСК» «Восточные электросети»:

- Ленинградская обл., г. Тихвин, Коммунальный квартал, д. 8

- Ленинградская обл., г. Волхов, ул. Красных Курсантов, д. 14

- Ленинградская обл., г. Кириши, пр. Победы, д. 23

- Ленинградская обл., г. Лодейное Поле, ул. Титова, д. 135

- Ленинградская обл., г. Подпорожье, ул. Свирская, д. 82а

1. Филиал АО «ЛОЭСК» «Западные электросети»:

- Ленинградская обл., г. Кингисепп, пр. Карла Маркса, д. 66

- Ленинградская обл., г. Сланцы, Сланцевское шоссе, д. 34

- Ленинградская обл., г. Сосновый Бор, ул. Комсомольская, д. 30а

1. Филиал АО «ЛОЭСК» «Пригородные электросети»:

- Ленинградская обл., г. Сертолово, ул. Индустриальная, д. 7 литер И

- Ленинградская обл., Всеволожский р-н, дер. Новосаратовка-центр, д. 9 (Уткина заводь)

- Ленинградская обл., Приозерский р-н, массив Орехово-Северное д. п., ул. Главная, д. 50

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВЛЯЕМОЙ ПРОДУКЦИИ**

* 1. **Общие технические требования к поставляемой продукции**
	2. Приведенные в настоящем Техническом задании номенклатурные обозначения (марка, тип) и ГОСТы, ТУ указывают на требуемые Заказчиком технические характеристики и параметры продукции.  Участник может представить в своем Предложении продукцию с эквивалентными номенклатурными обозначениями (иной маркировкой) и иными ГОСТами, ТУ при условии, что предлагаемая им к поставке продукция будет равноценна или превосходить качественные и технические характеристики продукции, указанные Заказчиком в настоящем Техническом задании.

1.2. Срок поставки: с момента подписания договора до 31.12.2021.

1.3. Поставляемая продукция должна быть ранее не использованной. Дата выпуска всей Продукции должна быть не более 6 месяцев до даты поставки.

1.4. До окончания срока приёма заявок должны быть представлены образцы продукции (без логотипов) в полном объёме в соответствии со спецификацией к Техническому заданию. Образцы должны быть предоставлены в картонных коробках с приложенной описью о вложении и бейджем на каждом образце с указанием наименования. Все наименования как в описи, так и на бейдже должны быть указаны в соответствии с настоящим Техническим заданием.

В случае положительного результата запроса предложений образцы представленной продукции остаются в АО «ЛОЭСК» в качестве контрольных образцов.

В случае отрицательного результата запроса предложений компании-участники должны в течение 30 календарных дней с даты публикации протокола забрать образцы представленной продукции. По истечении указанного срока образцы будут утилизированы.

1.5. При оформлении товарных накладных в обязательном порядке должны быть указаны размерные характеристики.

1.6. В Товарных накладных наименование средств индивидуальной защиты должно строго соответствовать наименованию, указанному в Техническом задании.

1. **Требования по соответствию продукции определенным стандартам**

Наличие сертификата соответствия техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты».

Поставщик обязан представить эксплуатационную документацию, подтверждающую требования безопасности ТР ТС 019/2011 (п.п. 4.1 - 4.3, 4.6, 4.7, 4.10 - 4.13), технические параметры поставляемой продукции (описание изделия, в том числе рисунок (эскиз) в соответствии с корпоративным стилем АО «ЛОЭСК»), технические параметры применяемой ткани: протоколы испытаний, санитарно-эпидемиологическое заключение, сертификат соответствия от поставщика ткани, письмо-подтверждение завода-изготовителя о наличии предлагаемой ткани, которая отвечает техническим требованиям, либо согласие на ее изготовление с указанием конкретных сроков изготовления.

В качестве ткани верха должна использоваться термостойкая антиэлектростатическая ткань с огнестойкими свойствами (**на основе полиарамидных волокон)** в соответствии с техническими требованиями, на изделии или товарном ярлыке должна быть информация об изготовителе применяемой ткани, в том числе и для материалов, выполняющих защитные функции.

Цвет отделочных строчек в цвет основной ткани.

Фурнитура должна использоваться неметаллическая термо- и огнестойкая или фурнитура должна закрываться слоями огнестойкого материала.

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.

Одежда должна быть ремонтопригодной и иметь комплект для мелкого ремонта.

Наличие руководства (инструкции) по эксплуатации, уходу и ремонту в соответствии с ТР ТС 019/2011.

В случае необходимости уточнения технических параметров участники закупки должны по запросу Организатора предоставить дополнительную документацию, подтверждающую технические параметры, качество и потребительские свойства предлагаемой продукции, или образцы предлагаемой продукции.

Участник запроса должен быть готов к тому, что при проведении технической экспертизы образцы продукции, предлагаемой к поставке, могут быть подвержены дополнительным испытаниям в аккредитованных испытательных центрах, в результате чего целостность образцов может быть нарушена.

Физико-механические характеристики специальной одежды, специальной обуви, должны быть подтверждены протоколами испытаний, копиями лицензий и свидетельств, подтверждающих полномочия лабораторий, проводивших испытания и выдавших протокол.

Перед комплексной закупкой специальной одежды обязательное согласование размерного ряда с Филиалами.

1. **Требования к корпоративному стилю оформления специальной одежды работников АО «ЛОЭСК»**

Цветовая гамма – синяя. Размещение логотипа представлено на эскизах изделий в соответствии с корпоративным стилем АО «ЛОЭСК».

|  |  |
| --- | --- |
| Цвет | Синий |
| Вставки на куртки и брюки | Наличие вставок из полос серого цвета из световозвращающего материала шириной 50 мм. Полосы настрочить на передней части куртки на уровне груди, на задней части куртки – на одном уровне с полосой, расположенной на передней части, а также на рукавах - в нижней части рукавов (ниже локтя). На брюках полосы настрочить в нижней части брючины (ниже колена).  |
| Надпись | На все куртки должны быть нанесены логотипы АО «ЛОЭСК» методом термопечати (два цвета). На спине 160 мм х 175 мм, на левом нагрудном кармане 60 мм х 70 мм. На куртки-рубашки логотип размером 60 мм х 70 мм наносится на левый нагрудный карман. На касках на передней части наносится логотип размером 40 мм х 50 мм. Логотипы представлены на сайте АО «ЛОЭСК» по адресу <http://loesk.ru/pages/31/>.  |

**4. Требования к маркировке изделия**

Обязательна маркировка изделия в соответствии с п.п. 4.10 - 4.12 ТР ТС 019/2011, требованиями [ГОСТ 12.4.115](http://docs.cntd.ru/document/1200012668)-82 с указанием класса защиты, обозначение защитных свойств - по [ГОСТ 12.4.103](http://docs.cntd.ru/document/1200005295)-83, [ГОСТ ЕN 340-2012](http://docs.cntd.ru/document/1200008470).

Маркировка СИЗ может быть нанесена любым рельефным способом (тиснение, шелкография, гравировка, литье, штамповка) либо трудноудаляемой краской непосредственно на изделие или трудноудаляемую этикетку, прикрепленную к изделию. Информация должна быть легко читаемой, стойкой при хранении, стирке, перевозке, реализации и использовании продукции по назначению в течение всего срока годности, срока службы и (или) гарантийного срока хранения.

Изделия без соответствующей маркировки считать непригодными для закупки.

1. **Требования к гарантийному сроку и условиям гарантийного обслуживания**

На поставляемую продукцию устанавливается гарантийный срок 12 месяцев. Гарантийные обязательства начинают действовать с момента подписания Сторонами товарных накладных.

В течение гарантийного срока Поставщик должен гарантировать полную пригодность товара. В случае выхода товара из строя в течение гарантийного срока поставщик в течение 30 (тридцать) календарных дней с даты получения письменного уведомления Покупателя продукции обязуется самостоятельно за свой счет произвести замену негодного к применению товара.

**Спецодежда и СИЗ для защиты от термических рисков электрической дуги**

| **№****п/п** | **Наименование** | **Требования** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
| **1** | **Костюм для защиты от вредных и опасных биологических факторов (клещей и кровососущих насекомых) из термостойких материалов с постоянными защитными свойствами** | Уровень защиты 2 (по ГОСТ Р 12.4.234-2012), но не менее 12 кал/см².Костюм состоит из куртки с капюшоном, брюк и сетки наголовной.Должен соответствовать требованиям ТР ТС 019/2011.**Описание куртки:****•** куртка с застежкой на молнию, закрытую термостойкой планкой; **•** капюшон регулируется по объему эластичным шнуром и хлястиком;* защитные складки-отбойники, исключающие переползание клеща из-под отбойника вверх по одежде к незащищенным частям тела:

 - спереди и на спине на уровне талии, - на рукавах; * рукава с внутренними манжетами;
* нижняя часть куртки с тонкой хлопчатобумажной подкладкой, заправляющейся в брюки.

**Описание брюк:*** прямой покрой;
* защитные складки-отбойники, исключающие переползание клеща из-под отбойника вверх по одежде к незащищенным частям тела;
* застёжка: молния и пуговица;
* притачной пояс с эластичной лентой в области боковых швов, шлевки для удержания съемного пояса;
* съемный пояс из стропы;
* 2 боковых кармана;
* по нижнему краю брюк предусмотрены внутренние манжеты, заправляющиеся в обувь, и штрипки, не позволяющие штанине задираться.

**Сетка наголовная**Сетка наголовная состоит из полотна трикотажного термостойкого с антимоскитной пропиткой.**Общие требования**Костюмы для защиты от вредных и опасных биологических факторов, изготовленные из термостойкой ткани, должны осуществлять защиту от следующих факторов:- тепловое воздействие электрической дуги;- кратковременное воздействие открытого пламени;- укусы клещей;- укусы комаров и гнуса;- статическое электричество;- общие производственные загрязнения.Костюмы должны иметь коэффициент защитного действия от клещей – не менее 98%, а летающих кровососущих насекомых – не менее 90% на протяжении всего срока эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р 12.4.296-2013.Костюмы для защиты от вредных и опасных биологических факторов на протяжении всего срока эксплуатации должны иметь эффективную защиту без дополнительной обработки инсектоакарицидными средствами.Обработанные противоклещевым средством участки костюма не контактируют с кожей.  Ткань термостойкая антиэлектростатическаяс огнестойкими свойствами в соответствии с техническими требованиями **(на основе полиарамидных волокон)** с масловодоотталкивающей отделкой. Защитные показатели материала, используемого для изготовления термостойкого костюма:1. Технические характеристики:
* поверхностная плотность не более 230 г/м²;
* разрывная нагрузка не менее 800 Н (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* раздирающая нагрузка не менее 40Н (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* стойкость к истиранию не менее 4000 циклов (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* воздухопроницаемость не менее 40 дм3/м²с;
* гигроскопичность не менее 5%;
* изменение линейных размеров после стирки или химической чистки ±3,0%;
* удельное поверхностное электрическое сопротивление ткани после 50 циклов стирок (химчисток) – сушек не более 107 Ом (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* значения показателей стойкости материала к механическим воздействиям и показатель воздухопроницаемости не должны снижаться более чем на 20% после 50 циклов стирок (химчисток) - сушек (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* устойчивость окраски к стиркам не менее 4/4 балла.
1. Защитные показатели материала костюма:
* уровень защиты костюма, определяемый после 5 циклов стирок (химчисток) – сушек, не должен снижаться более чем на 5% от первоначального уровня после 50 циклов стирок (химчисток)-сушек (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* время остаточного горения материала при воздействии пламени в течение 10 с не должно превышать 2 с, длина обугливания не должна превышать 100 мм (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* показатель передачи конвективного тепла должен быть не менее 3 с при прохождении теплового потока плотностью 80 кВт/м2 через материал, подвергшийся не менее 5 циклам стирок (химчисток) – сушек (п. 4.6, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* индекс передачи теплового излучения должен быть не менее 8 с при прохождении теплового потока плотностью 20 кВт/м2 через материал, подвергшийся не менее 5 циклам стирок (химчисток) – сушек (п. 4.6, п/п 1 ТР ТС 019/2011).

После теплового воздействия материал верха костюма не должен воспламеняться, плавиться, должен иметь усадку не более 10% и сохранять прочность на разрыв по основе и утку более 50% в соответствии с ГОСТ Р 12.4.234-2012. Приложение ДА.Разрывная нагрузка швов костюмов не менее 250 Н.Защитные свойства материала костюма должны сохраняться на протяжении указанного срока эксплуатации (не менее 2-х лет), что подтверждается: * сертификатами соответствия ТР ТС 019/2011;
* протоколами санитарно-гигиенических исследований;
* протоколами испытаний материала после 5 и 50 стирок на ограниченное распространение пламени и теплозащитную эффективность;
* протоколами испытаний, подтверждающими каждое из заявленных требований;
* заключением об эффективности защитных свойств костюмов для защиты от вредных и опасных биологических факторов и сеток наголовных противомоскитных от летающих кровососущих насекомых;
* техническим описанием продукции.

Допускается объединять два размерных интервала и изготавливать одежду других размеров по согласованию с потребителем и в соответствии с нормативными документами.  |
| **2** | **Костюм из термостойких материалов с постоянными защитными свойствами** | Уровень защиты 2 (по ГОСТ Р 12.4.234-2012), но не менее 12 кал/см². Костюм состоит из куртки и брюк.Должен соответствовать требованиям ТР ТС 019/2011.**Описание куртки:*** прямой силуэт, с застёжкой на молнию, закрытую термостойкой планкой;
* манжета с застёжкой на петлю - для регулирования по ширине;
* на куртке два нагрудных кармана с клапанами;
* нижние карманы двойные с клапаном;
* воротник-стойка.

**Описание брюк:*** покрой прямой;
* застёжка: «молния» с потайной застёжкой на петлю и пуговицу;
* притачной пояс с эластичной лентой в области боковых швов;
* шлевки для удержания съемного пояса;
* съемный пояс из стропы.
* 2 боковых кармана;
* объемные эргономичные наколенники.

**Общие требования**Костюм из термостойких материалов с постоянными защитными свойствами должен осуществлять защиту от следующих факторов:- тепловое воздействие электрической дуги;- кратковременное воздействие открытого пламени;- статическое электричество;- общие производственные загрязнения. Ткань термостойкая антиэлектростатическаяс огнестойкими свойствами в соответствии с техническими требованиями **(на основе полиарамидных волокон)** с масловодоотталкивающей отделкой. Защитные показатели материала, используемого для изготовления термостойкого костюма:1. Технические характеристики:
* поверхностная плотность не более 230 г/м²;
* разрывная нагрузка не менее 800 Н (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* раздирающая нагрузка не менее 40Н (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* стойкость к истиранию не менее 4000 циклов (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* воздухопроницаемость не менее 40 дм3/м²с;
* гигроскопичность не менее 5%;
* изменение линейных размеров после стирки или химической чистки ±3,0%;
* удельное поверхностное электрическое сопротивление ткани после 50 циклов стирок (химчисток) – сушек не более 107 Ом (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* значения показателей стойкости материала к механическим воздействиям и показатель воздухопроницаемости не должны снижаться более чем на 20% после 50 циклов стирок (химчисток) - сушек (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* устойчивость окраски к стиркам не менее 4/4 балла.
1. Защитные показатели:
* уровень защиты костюма, определяемый после 5 циклов стирок (химчисток) – сушек, не должен снижаться более чем на 5% от первоначального уровня после 50 циклов стирок (химчисток)-сушек (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* время остаточного горения материала при воздействии пламени в течение 10 с не должно превышать 2 с, длина обугливания не должна превышать 100 мм (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* показатель передачи конвективного тепла должен быть не менее 3 с при прохождении теплового потока плотностью 80 кВт/м2 через материал, подвергшийся не менее 5 циклам стирок (химчисток) – сушек (п. 4.6, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* индекс передачи теплового излучения должен быть не менее 8 с при прохождении теплового потока плотностью 20 кВт/м2 через материал, подвергшийся не менее 5 циклам стирок (химчисток) – сушек (п. 4.6, п/п 1 ТР ТС 019/2011).

После теплового воздействия материал верха костюма не должен воспламеняться, плавиться, должен иметь усадку не более 10% и сохранять прочность на разрыв по основе и утку более 50% в соответствии с ГОСТ Р 12.4.234-2012. Приложение ДА.Разрывная нагрузка швов костюмов не менее 250 Н.Защитные свойства материала костюма должны сохраняться на протяжении указанного срока эксплуатации (не менее 2-х лет), что подтверждается: * сертификатами соответствия ТР ТС 019/2011;
* протоколами санитарно-гигиенических исследований;
* протоколами испытаний пакетов материалов после 5 и 50 стирок на ограниченное распространение пламени и теплозащитную эффективность;
* протоколами испытаний, подтверждающими каждое из заявленных требований;
* техническим описанием продукции.

Допускается объединять два размерных интервала и изготавливать одежду других размеров по согласованию с потребителем и в соответствии с нормативными документами. |
| **3** | **Куртка-рубашка из термостойких материалов с постоянными защитными свойствами.**Для филиалов АО «ЛОЭСК»:«Восточные ЭС» (РЭС г. Волхов), «Западные ЭС» (РЭС г. Кингисепп) | Уровень защиты 1 - 2 (по ГОСТ Р 12.4.234-2012), но не менее 8 кал/см2.Применяется совместно с термостойким костюмом для усиления защитных свойств. Должна соответствовать требованиям ТР ТС 019/2011.**Описание:*** внутренняя застежка на пуговицы;
* 2 нагрудных накладных кармана с клапанами;
* манжеты притачные, застегиваются на пуговицу;
* воротник отложной на стойке.

**Общие требования**Ткань термостойкая антиэлектростатическая с огнестойкими свойствами в соответствии с техническими требованиями **(на основе полиарамидных волокон)**. Защитные показатели материала, используемого для изготовления куртки-рубашки:1. Технические характеристики:
* поверхностная плотность не более 190 г/м²;
* разрывная нагрузка не менее 800 Н (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* раздирающая нагрузка не менее 40Н (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* стойкость к истиранию не менее 4000 циклов (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* воздухопроницаемость не менее 40 дм3/м²с;
* гигроскопичность не менее 5%;
* изменение линейных размеров после стирки или химической чистки ±3,0%;
* удельное поверхностное электрическое сопротивление ткани после 50 циклов стирок (химчисток) – сушек не более 107 Ом (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* значения показателей стойкости материала к механическим воздействиям и показатель воздухопроницаемости не должны снижаться более чем на 20% после 50 циклов стирок (химчисток) - сушек (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* устойчивость окраски к стиркам не менее 4/4 балла.
1. Защитные показатели:
* уровень защиты куртки-рубашки, определяемый после 5 циклов стирок (химчисток) – сушек, не должен снижаться более чем на 5% от первоначального уровня после 50 циклов стирок (химчисток)-сушек (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* время остаточного горения материала при воздействии пламени в течение 10 с не должно превышать 2 с, длина обугливания не должна превышать 100 мм (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* показатель передачи конвективного тепла должен быть не менее 3 с при прохождении теплового потока плотностью 80 кВт/м2 через материал, подвергшийся не менее 5 циклам стирок (химчисток) – сушек (п. 4.6, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* индекс передачи теплового излучения должен быть не менее 8 с при прохождении теплового потока плотностью 20 кВт/м2 через материал, подвергшийся не менее 5 циклам стирок (химчисток) – сушек (п. 4.6, п/п 1 ТР ТС 019/2011).

После теплового воздействия материал куртки-рубашки не должен воспламеняться, плавиться, должен иметь усадку не более 10% и сохранять прочность на разрыв по основе и утку более 50% в соответствии с ГОСТ Р 12.4.234-2012. Приложение ДА.Разрывная нагрузка швов куртки-рубашки не менее 250 Н.Защитные свойства материала должны сохраняться на протяжении указанного срока эксплуатации (не менее 2-х лет), что подтверждается: * сертификатами соответствия ТР ТС 019/2011;
* протоколами санитарно-гигиенических исследований;
* протоколами испытаний ткани после 5 и 50 стирок на ограниченное распространение пламени и теплозащитную эффективность;
* протоколами испытаний, подтверждающими каждое из заявленных требований;
* техническим описанием продукции.
 |
| 4 | **Подшлемник** **под каску термостойкий** | Уровень защиты 1 (по ГОСТ Р 12.4.234-2012). Применяется для предохранения головы и шеи от тепловых факторов электрической дуги. Должен соответствовать требованиям ТР ТС 019/2011.**Описание:*** облегающий силуэт;
* подшлемник должен максимально закрывать лоб, подбородок, ушные раковины, шею, а также верхнюю часть спины и груди на расстояние достаточное, чтобы не оставалось открытых промежутков, когда куртка застегнута;
* швы подшлемника плоские, не оказывающие дискомфортного давления на кожу при эксплуатации изделия;
* конструкция подшлемников универсальна для всех размеров обхвата головы.

 **Общие требования**Материал – термостойкое трикотажное полотно с постоянными защитными свойствами в соответствии с техническими требованиями **(на основе полиарамидных волокон)**:* поверхностная плотность материала не более 230 г/м²;
* не должен гореть, плавиться и тлеть после воздействия на него открытого пламени в течение 10 с, устойчивость к воздействию открытого пламени должна сохраняться после 5 стирок (химчисток) (п. 4.7, п/п 7 ТР ТС 019/2011);
* показатель передачи конвективного тепла не менее 3 с при прохождении теплового потока плотностью 80 кВт/м² через материал, подвергшийся не менее 5 циклам стирок (химчисток) - сушек (п. 4.6, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* индекс передачи теплового излучения не менее 8 с при прохождении теплового потока плотностью 20 кВт/м² через материал, подвергшийся не менее 5 циклам стирок (химчисток) - сушек (п. 4.6, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* должен соответствовать установленным гигиеническим нормам и не вызывать раздражающего воздействия на кожу.

Защитные свойства материала подшлемника должны сохраняться на протяжении указанного срока эксплуатации (не менее 2-х лет), что подтверждается: * сертификатами соответствия ТР ТС 019/2011;
* протоколами санитарно-гигиенических исследований;
* протоколами испытаний материала после 5 стирок на ограниченное распространение пламени и теплозащитную эффективность;
* протоколами испытаний, подтверждающими каждое из заявленных требований;
* техническим описанием продукции.
 |
| **5** | **Ботинки кожаные с защитным подноском для защиты от повышенных температур на термостойкой маслобензостойкой подошве**  | Ботинки с термостойкими свойствами, предназначенные для защиты от повышенных температур, нефтепродуктов, общепроизводственных загрязнений, механических повреждений.Должны соответствовать требованиям ТР ТС 019/2011.**Общие требования:*** высота – не менее 130 мм;
* материал верха – натуральная кожа или юфть термоустойчивая;
* материал подкладки – х/б текстиль или эквивалент в соответствии с техническими требованиями;
* материал подошвы – маслобензостойкая (МБС) термостойкая двухслойная подошва из нитрила и полиуретана;
* метод крепления подошвы к верху обуви – литьевой;
* шнурки огнестойкие;
* швы прошиты термостойкими нитками;
* отсутствуют металлические крепители;
* усиленный подносок должен выдерживать ударную нагрузку не менее 5 Дж (п. 4.7, п/п 5 ТР ТС 019/2011);
* размерный ряд: с 36 по 46 размеры. Поставщик должен иметь возможность изготавливать нестандартные размеры - до 50 включительно;
* при кратковременном контакте с открытым пламенем или термическом воздействии электрической дуги обувь должна сохранять целостность швов и подошвы: подошва не должна отклеиваться, расслаиваться, плавиться;
* подошва должна выдерживать воздействие температуры не ниже +300оС не менее 60 с (п. 4.7, п/п 5 ТР ТС 019/2011);
* прочность крепления деталей низа с верхом обуви не менее 45 Н/см, прочность на разрыв соединения деталей обуви не менее 120 Н/см (п. 4.3, п/п 9 ТР ТС 019/2011).

Защитные свойства ботинок должны сохраняться на протяжении указанного срока эксплуатации (не менее одного года), что подтверждается: * сертификатами соответствия ТР ТС 019/2011;
* протоколами санитарно-гигиенических исследований;
* протоколами испытаний подошвы обуви по ГОСТ Р ЕН ИСО 20345-2011;
* протоколами испытаний материала верха обуви;
* протоколами испытаний термостойкой обуви по определению ударной прочности носочной части (п. 4.7, п/п 5 ТР ТС 019/2011);
* техническим описанием продукции.
 |
| **6** | **Перчатки трикотажные термостойкие** | Уровень защиты 2 (по ГОСТ Р 12.4.234-2012).Перчатки (пятипалые) трикотажные термостойкие защищают кисти рук от термического воздействия электрической дуги; надеваются под диэлектрические перчатки.Размерный ряд: 8, 9, 10, 11.Должны соответствовать требованиям ТР ТС 019/2011.**Общие требования**Материал – термостойкое трикотажное полотно с постоянными защитными свойствами в соответствии с техническими требованиями **(на основе полиарамидных волокон)**:* поверхностная плотность не более 480 г/м²;
* не должны гореть, плавиться и тлеть после воздействия на них открытого пламени в течение 10 с, устойчивость к воздействию открытого пламени должна сохраняться после 5 стирок (химчисток) (п. 4.7, п/п 7 ТР ТС 019/2011);
* показатель передачи конвективного тепла не менее 3 с при прохождении теплового потока плотностью 80 кВт/м² через материал, подвергшийся не менее 5 циклам стирок (химчисток) - сушек (п. 4.6, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* индекс передачи теплового излучения не менее 8 с при прохождении теплового потока плотностью 20 кВт/м² через материал, подвергшийся не менее 5 циклам стирок (химчисток) - сушек (п. 4.6, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* должны соответствовать установленным гигиеническим нормам и не вызывать раздражающего воздействия на кожу.

Защитные свойства материала перчаток должны сохраняться на протяжении указанного срока эксплуатации (не менее 3-х месяцев), что подтверждается: * сертификатами соответствия ТР ТС 019/2011;
* протоколами санитарно-гигиенических исследований;
* протоколами испытаний материалов после 5 стирок на ограниченное распространение пламени и теплозащитную эффективность;
* протоколами испытаний, подтверждающими каждое из заявленных требований;
* техническим описанием продукции.
 |
| **7** | **Каска термостойкая с защитным щитком для лица с термостойкой окантовкой** | Каска термостойкая для защиты головы работника от механических воздействий, теплового воздействия электрической дуги, а также от случайного контакта с токоведущими частями электроустановки, находящимися под напряжением.В комплекте подбородочный ремень для надежной фиксации на голове и защитный лицевой щиток.**Общие требования к каскам**Должны соответствовать требованиям ТР ТС 019/2011 (п. 4.3, п/п 13): * каски защитные не должны передавать на голову усилие более 5 кН при энергии удара не менее 50 Дж, а при воздействии острых падающих предметов с энергией не менее 30 Дж не должно происходить их соприкосновение с головой;
* каски защитные должны обеспечивать естественную вентиляцию внутреннего пространства;
* корпус каски при соприкосновении с токоведущими деталями должен защищать от поражений переменным током частотой 50 Гц напряжением не менее 440 В, а в случае воздействия электрической дуги корпус каски должен обеспечить защиту от термических рисков, не гореть и не плавиться;
* каски защитные должны сохранять защитные свойства в диапазоне температур, указанном изготовителем. На каждую каску защитную должна наноситься неудаляемая маркировка (в том числе гравировка, тиснение и др.) или трудноудаляемая этикетка с диапазоном температур, при которых каска может эксплуатироваться, а также уровнем электроизоляционных свойств, символы устойчивости к боковой деформации;
* каски защитные должны иметь систему креплений на голове, не допускающую самопроизвольного падения или смещения с головы;
* ширина подбородочного ремня защитной каски должна быть не менее 10 мм, а крепежные механизмы должны разрушаться при усилии не менее 150 Н и не более 250 Н;
* боковая деформация каски защитной при испытании допускается не более 40 мм, а остаточная - не более 15 мм;
* система регулирования положения каски защитной на голове не должна после наладки и регулировки самопроизвольно нарушаться в течение всего времени использования.

Кроме этого, должно быть:* скелетная ударопоглощающая конструкция оболочки и оголовья;
* карманы для крепления защитного щитка;
* регулировка по размерам головы от 57 до 62.

**Общие требования к щиткам защитным лицевым для касок**Должны соответствовать требованиям ТР ТС 019/2011 (п. 4.7, п/п 3, 4): * щитки защитные лицевые не должны иметь токопроводящие выступы, смотровые стекла щитков защитных лицевых должны иметь толщину не менее 1,4 мм, а зона обзора смотрового стекла в оправе по центральной вертикальной линии щитка лицевого должна составлять не менее 150 мм;
* экран щитка должен изготавливаться из материала, скорость горения которого не должна превышать 1,25 мм/с;
* щиток защитный лицевой должен обеспечивать защиту лица спереди и с боков;
* внешняя сторона смотрового стекла должна иметь термостойкую окантовку для предотвращения возгорания в момент образования электрической дуги;
* смотровые стекла должны обладать устойчивостью к одиночному удару с кинетической энергией не менее 0,6 Дж.

Защитные свойства каски и щитка должны сохраняться на протяжении указанного срока эксплуатации (не менее двух лет), что подтверждается: * сертификатами соответствия ТР ТС 019/2011;
* протоколами санитарно-гигиенических исследований;
* протоколами испытаний, подтверждающими каждое из заявленных требований;
* техническим описанием продукции.
 |

**Специальная одежда для защиты от термических рисков воздействия электрической дуги в условиях пониженных температур**

| **№ п/п** | **Наименование** | **Требования** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
| **1.** | **Костюм из термостойких материалов с постоянными защитными свойствами на утепляющей прокладке** | Уровень защиты 5 (по ГОСТ Р 12.4.234-2012), но не менее 45 кал/см2.Костюм состоит из куртки с капюшоном и полукомбинезона.Должен соответствовать ТР ТС 019/2011, ГОСТ Р 12.4.234-2012.**Куртка. Внешний вид и особенности конструкции куртки:*** застежка на молнию, закрытую термостойкой планкой;
* не менее 4-х карманов, один из них внутренний; наружные карманы с клапанами;
* воротник-стойка с ветрозащитным клапаном;
* притачная утепленная подкладка;
* капюшон утепленный с притачной подкладкой из частей: боковых и средней, с текстильной застежкой в подбородочной части;
* на спинке и полочках по линии кокетки и на нижней части рукавов (ниже локтя) световозвращающая полоса;
* ширина куртки регулируется понизу и по линии талии с помощью шнура и фиксаторов;
* величина теплоизоляции для использования в условиях II климатического пояса.

**Полукомбинезон. Внешний вид и особенности конструкции полукомбинезона:*** застёжка типа «молния»;
* регулируемые бретели;
* передние половинки брюк с боковыми накладными карманами, в области колен объёмные эргономичные наколенники;
* задние половинки брюк с выточками по линии талии;
* на передних половинках брюк вверху - два накладных кармана с наклонной линией входа, обработанной обтачкой, выполненные из основной ткани;
* эластичная кулиса по линии талии на спине;
* притачная утепленная подкладка;
* световозвращающая полоса в нижней части брюк (ниже колена);
* величина теплоизоляции для использования в условиях II климатического пояса.

**Общие требования**Костюм из термостойких материалов с постоянными защитными свойствами на утепляющей прокладке должен защищать от следующих факторов:- воздействие пониженной температуры;- тепловое воздействие электрической дуги;- кратковременное воздействие открытого пламени;- статическое электричество;- общие производственные загрязнения.Ткань верха и подкладки термостойкая антиэлектростатическая с огнестойкими свойствами в соответствии с техническими требованиями (**(на основе полиарамидных волокон)**.Технические характеристики ткани верха: * с масловодоотталкивающей отделкой;
* поверхностная плотность не более 230 г/м²;
* разрывная нагрузка не менее 800 Н (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* раздирающая нагрузка не менее 40Н (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* стойкость к истиранию не менее 4000 циклов (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* воздухопроницаемость верхнего слоя или пакета материалов одежды специальной не должна превышать 40 дм3/м²с (п. 4.6, п/п 3 ТР ТС 019/2011);
* гигроскопичность не менее 5%;
* изменение линейных размеров после стирки или химической чистки ±3,0%;
* удельное поверхностное электрическое сопротивление ткани после 50 циклов стирок (химчисток) – сушек не более 107 Ом (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* значения показателей стойкости материала к механическим воздействиям и показатель воздухопроницаемости не должны снижаться более чем на 20% после 50 циклов стирок (химчисток) - сушек (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* устойчивость окраски к стиркам не менее 4/4 балла.

Защитные свойства ткани верха костюма:* уровень защиты костюма, определяемый после 5 циклов стирок (химчисток) – сушек, не должен снижаться более чем на 5% от первоначального уровня после 50 циклов стирок (химчисток)-сушек (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* время остаточного горения материала при воздействии пламени в течение 10 с не должно превышать 2 с, длина обугливания не должна превышать 100 мм (п. 4.7, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* показатель передачи конвективного тепла должен быть не менее 3 с при прохождении теплового потока плотностью 80 кВт/м2 через материал, подвергшийся не менее 5 циклам стирок (химчисток) – сушек (п. 4.6, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* индекс передачи теплового излучения должен быть не менее 8 с при прохождении теплового потока плотностью 20 кВт/м2 через материал, подвергшийся не менее 5 циклам стирок (химчисток) – сушек (п. 4.6, п/п 1 ТР ТС 019/2011).

После теплового воздействия материал верха костюма не должен воспламеняться, плавиться, должен иметь усадку не более 10% и сохранять прочность на разрыв по основе и утку более 50% в соответствии с ГОСТ Р 12.4.234-2012. Приложение ДА.Разрывная нагрузка швов костюмов не менее 250 Н.Защитные свойства ткани верха костюма должны сохраняться на протяжении указанного срока эксплуатации (не менее 2-х лет), что подтверждается: * сертификатами соответствия ТР ТС 019/2011;
* протоколами санитарно-гигиенических исследований;
* протоколами испытаний пакетов материалов после 5 и 50 стирок на ограниченное распространение пламени и теплозащитную эффективность;
* протоколами испытаний, подтверждающими каждое из заявленных требований;
* техническим описанием продукции.

Допускается объединять два размерных интервала и изготавливать одежду других размеров по согласованию с потребителем и в соответствии с нормативными документами.  |
| **2** | **Подшлемник под каску термостойкий утепленный** | Уровень защиты 4 (по ГОСТ 12.4.234-2012). Применяется для предохранения головы и шеи от тепловых факторов электрической дуги в условиях пониженных температур. Должен соответствовать требованиям ТР ТС 019/2011.**Описание:*** облегающий силуэт;
* подшлемник должен максимально закрывать лоб, подбородок, ушные раковины, шею, а также верхнюю часть спины и груди на расстояние достаточное, чтобы не оставалось открытых промежутков, когда куртка застегнута;
* швы подшлемника плоские, не оказывающие дискомфортного давления на кожу при эксплуатации изделия;
* конструкция подшлемников универсальна для всех размеров обхвата головы.

**Общие требования**Изготовлен из трикотажного полотна и термостойкого утеплителя.Материал верха – термостойкое трикотажное полотно с постоянными защитными свойствами в соответствии с техническими требованиями (**(на основе полиарамидных волокон):*** поверхностная плотность не более 250 г/м²;
* не должен гореть, плавиться и тлеть после воздействия на него открытого пламени в течение 10 с; устойчивость к воздействию открытого пламени должна сохраняться после 5 стирок (химчисток) (п. 4.7, п/п 7 ТР ТС 019/2011);
* показатель передачи конвективного тепла не менее 3 с при прохождении теплового потока плотностью 80 кВт/м² через материал, подвергшийся не менее 5 циклам стирок (химчисток) – сушек (п. 4.6, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* индекс передачи теплового излучения не менее 8 с при прохождении теплового потока плотностью 20 кВт/м² через материал, подвергшийся не менее 5 циклам стирок (химчисток) – сушек (п. 4.6, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* должен соответствовать установленным гигиеническим нормам.

Защитные свойства материала подшлемника должны сохраняться на протяжении указанного срока эксплуатации (не менее 2-х лет), что подтверждается: * сертификатами соответствия ТР ТС 019/2011;
* протоколами санитарно-гигиенических исследований;
* протоколами испытаний материалов после 5 стирок на ограниченное распространение пламени и теплозащитную эффективность;
* протоколами испытаний, подтверждающими каждое из заявленных требований;
* техническим описанием продукции.
 |
| **3** | **Сапоги кожаные утепленные с защитным подноском для защиты от повышенных температур на термостойкой маслобензостойкой подошве** | Сапоги кожаные утеплённые с термостойкими свойствами, предназначенные для защиты от пониженных температур, нефтепродуктов, общепроизводственных загрязнений, механических повреждений. Должны соответствовать ТР ТС 019/2011, ГОСТ Р 12.4.234-2012.**Описание:*** материал верха: натуральная кожа или юфть термоустойчивая;
* материал утеплителя: натуральный мех или искусственный огнестойкий утеплитель;
* материал подошвы: маслобензостойкая (МБС), термостойкая двухслойная подошва из нитрила и полиуретана, глубокий протектор (не менее 4 мм), препятствующий скольжению;
* метод крепления подошвы к верху обуви: литьевой;
* регулировка голенища по ширине;
* обувь не должна содержать металлических частей;
* швы прошиты термостойкими нитками;
* усиленный подносок должен выдерживать ударную нагрузку не менее 5 Дж (п. 4.7, п/п 5 ТР ТС 019/2011);
* размерный ряд: 36 - 46. Поставщик должен иметь возможность изготавливать нестандартные размеры - до 50 включительно;
* при кратковременном контакте с открытым пламенем или термическом воздействии электрической дуги обувь должна сохранять целостность швов и подошвы: подошва не должна отклеиваться, расслаиваться, плавиться;
* подошва должна выдерживать воздействие температуры не ниже +300оС не менее 60 с (п. 4.7, п/п 5 ТР ТС 019/2011);
* прочность крепления деталей низа с верхом обуви не менее 45 Н/см, прочность на разрыв соединения деталей обуви не менее 120 Н/см (п. 4.3, п/п 9 ТР ТС 019/2011).

Защитные свойства сапог должны сохраняться на протяжении указанного срока эксплуатации (не менее одного года), что подтверждается: * сертификатами соответствия ТР ТС 019/2011;
* протоколами санитарно-гигиенических исследований;
* протоколами испытаний подошвы сапог по ГОСТ Р ЕН ИСО 20345-2011;
* протоколами испытаний материала верха сапог;
* протоколами испытаний сапог по определению ударной прочности носочной части (п. 4.7, п/п 5 ТР ТС 019/2011);
* техническим описанием продукции.
 |
| **4** | **Фуфайка-свитер** | Уровень защиты не ниже 2 (по ГОСТ 12.4.234-2012).Должен соответствовать ТР ТС 019/2011, ГОСТ Р 12.4.234-2012.**Описание:*** состоит из полочки, спинки и рукавов;
* воротник-стойка;
* рукава одношовные втачные, с напульсниками.

**Общие требования**Материал - термостойкое трикотажное полотно с постоянными защитными свойствами в соответствии с техническими требованиями (**(на основе полиарамидных волокон)**:* поверхностная плотность не более 480 г/м²;
* не должен гореть, плавиться и тлеть после воздействия на него открытого пламени в течение 10 с; устойчивость к воздействию открытого пламени должна сохраняться после 5 стирок (химчисток) (п. 4.7, п/п 7 ТР ТС 019/2011);
* показатель передачи конвективного тепла не менее 3 с при прохождении теплового потока плотностью 80 кВт/м² через материал, подвергшийся не менее 5 циклам стирок (химчисток) – сушек (п. 4.6, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* индекс передачи теплового излучения не менее 8 с при прохождении теплового потока плотностью 20 кВт/м² через материал, подвергшийся не менее 5 циклам стирок (химчисток) – сушек (п. 4.6, п/п 1 ТР ТС 019/2011);
* должен соответствовать установленным гигиеническим нормам.

Защитные свойства материала фуфайки-свитера должны сохраняться на протяжении указанного срока эксплуатации (не менее 2-х лет), что подтверждается: * сертификатами соответствия ТР ТС 019/2011;
* протоколами санитарно-гигиенических исследований;
* протоколами испытаний материалов после 5 стирок на ограниченное распространение пламени и теплозащитную эффективность;
* протоколами испытаний, подтверждающими каждое из заявленных требований;
* техническим описанием продукции.
 |

Начальник СОТПБиПК Г.Г. Садыков