

СТО Газпром 10.006-2012

## **СТАНДАРТ ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА "ГАЗПРОМ"**

### **Средства индивидуальной защиты, применяемые в газовой промышленности**

### **СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РУК И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ НИХ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

ОКС 13.340.01

Дата введения 2013-06-04

#### **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью "Газпром развитие" и Обществом с ограниченной ответственностью "Газпром газобезопасность"

2 ВНЕСЕН Управлением инновационного развития Департамента стратегического развития ОАО "Газпром"

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом ОАО "Газпром" от 17 июля 2012 г. N 200

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

#### **Введение**

Настоящий стандарт направлен на выполнение требований Технического регламента [1].

Стандарт разработан ООО "Газпром развитие" и ООО "Газпром газобезопасность" в соответствии с договором от 31.08.2010 N 2165-0350-10-9.

Авторский коллектив: Д.Н.Левитский, В.И.Шухно, Н.Ю.Пичурова (ООО "Газпром развитие"), Б.Е.Довбня, Э.И.Шарафутдинов, Т.Ю.Сорокина (ООО "Газпром газобезопасность"), Е.В.Аладьев (ООО "Газпром ВНИИГАЗ").

ВНЕСЕНО Изменение N 1, утвержденное и введенное в действие приказом ПАО "Газпром" от 29 августа 2019 г. N 375 с 23.09.2019

### **1 Область применения**

1.1 Настоящий стандарт устанавливает технические требования, требования к методам контроля, транспортированию и хранению применительно к средствам индивидуальной защиты рук (далее - средства защиты рук), а также материалам для их изготовления (ремонта), предназначенным для защиты от загрязнения, предотвращения или уменьшения воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работников.

1.2 Положения настоящего стандарта обязательны для применения структурными подразделениями, дочерними обществами и организациями ПАО "Газпром", на которые распространяется Единая система управления производственной безопасностью ПАО "Газпром", а также сторонними организациями и физическими лицами (индивидуальными предпринимателями). Договоры с указанными сторонними организациями и физическими лицами (индивидуальными предпринимателями) в части, касающейся требований настоящего стандарта, должны в обязательном порядке содержать ссылку на настоящий стандарт.

1.3 Настоящий стандарт распространяется на средства защиты рук и материалы для их изготовления (ремонта) от следующих факторов:

- а) механических факторов (в том числе - от вибрации);
- б) нетоксичной пыли;
- в) воды и растворов нетоксичных веществ;
- г) химических факторов;
- д) воздействия пониженной температуры;
- е) повышенных температур (конвективной теплоты, теплового излучения, искр и брызг расплавленного металла).

1.4 Настоящий стандарт предназначен для применения при разработке документации на конкретные виды средств защиты рук и материалов для их изготовления (ремонта), а также при оценке соответствия установленным требованиям ПАО "Газпром".

(Измененная редакция, Изм. N 1).

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.030-74 Единая система защиты от коррозии и старения. Резины. Методы испытаний на стойкость в ненапряженном состоянии к воздействию жидких агрессивных сред

ГОСТ 12.4.002-97 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты рук от вибрации. Технические требования и методы испытаний

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

ГОСТ 12.4.063-79 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты рук. Метод определения кислото- и щелочепроницаемости

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

ГОСТ 12.4.115-82 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты работающих. Общие требования к маркировке

ГОСТ 12.4.118-82 Система стандартов безопасности труда. Пленочные полимерные материалы и искусственные кожи для средств защиты рук. Метод определения стойкости к проколу

ГОСТ 12.4.141-99 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук, одежда специальная и материалы для их изготовления. Методы определения сопротивления порезу

ГОСТ 12.4.143-84 Система стандартов безопасности труда. Материалы полимерные пленочные для средств защиты рук. Методы определения коэффициента проницаемости органических растворителей

ГОСТ 12.4.167-85 Система стандартов безопасности труда. Материалы пленочные полимерные для средств защиты рук. Метод определения устойчивости к истиранию

ГОСТ 12.4.170-86 Система стандартов безопасности труда. Материалы с полимерным покрытием для специальной одежды. Метод определения стойкости к действию органических растворителей

ГОСТ 12.4.183-91 Система стандартов безопасности труда. Материалы для средств защиты рук. Технические требования

ГОСТ 12.4.184-97 Система стандартов безопасности труда. Ткани и материалы для специальной одежды, средств защиты рук и верха специальной обуви. Методы определения стойкости к прожиганию

ГОСТ 15.004-88 Система разработки и постановки продукции на производство. Средства индивидуальной защиты

ГОСТ 15.007-88 Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция легкой промышленности. Основные положения

ГОСТ 262-93 (ИСО 34-79) Резина. Определение сопротивления раздиру (раздвоенные, угловые и серповидные образцы)

ГОСТ 270-75 Резина. Метод определения упругопрочностных свойств при растяжении

ГОСТ 938.13-70 Кожа. Метод определения массы и линейных размеров образцов

ГОСТ 3811-72 (ИСО 3801-77, ИСО 3932-76, ИСО 3933-76) Материалы текстильные. Ткани, нетканые материалы и штучные изделия. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей

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

ГОСТ 3816-81 (ИСО 811-81) Плотна текстильные. Методы определения гигроскопических и водоотталкивающих свойств

ГОСТ 4103-82 Изделия швейные. Методы контроля качества

ГОСТ 7912-74 Резина. Метод определения температурного предела хрупкости

ГОСТ 8845-87 Плотна и изделия трикотажные. Методы определения влажности, массы и поверхностной плотности

ГОСТ 8846-87 Плотна и изделия трикотажные. Методы определения линейных размеров, перекоса, числа петельных рядов и петельных столбиков и длины нити в петле

ГОСТ 8847-85 Плотна трикотажные. Методы определения разрывных характеристик и растяжимости при нагрузках, меньше разрывных

ГОСТ 8972-78 Кожа искусственная. Методы определения намокаемости и усадки

ГОСТ 8975-75 Кожа искусственная. Методы определения истираемости и слипания покрытия

ГОСТ 8977-74 Кожа искусственная и пленочные материалы. Методы определения гибкости, жесткости и упругости

ГОСТ 8978-2003 Кожа искусственная и пленочные материалы. Методы определения устойчивости к многократному изгибу

ГОСТ 11209-85 Ткани хлопчатобумажные и смешанные защитные для спецодежды. Технические условия

ГОСТ 12023-2003 (ИСО 5084:1996) Материалы текстильные и изделия из них. Метод определения толщины

ГОСТ 12088-77 Материалы текстильные и изделия из них. Метод определения воздухопроницаемости

ГОСТ 12580-78 Пленки латексные. Метод определения упругопрочностных свойств при растяжении

ГОСТ 12739-85 Плотна и изделия трикотажные. Метод определения устойчивости к истиранию

ГОСТ 15162-82 Кожа искусственная и синтетическая и пленочные материалы. Методы определения морозостойкости в статических условиях

ГОСТ 15898-70 Ткани льняные и полульняные. Метод определения огнестойкости

ГОСТ 15902.2-2003 (ИСО 9073-2:1995) Плотна нетканые. Методы определения структурных характеристик

ГОСТ 15902.3-79 Плотна нетканые. Методы определения прочности

ГОСТ 15967-70 Ткани льняные и полульняные для спецодежды. Метод определения стойкости к истиранию по плоскости

ГОСТ 17074-71 Кожа искусственная. Метод определения сопротивления раздиранью

ГОСТ 17316-71 Кожа искусственная. Метод определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве

ГОСТ 17317-88 Кожа искусственная. Метод определения прочности связи между слоями

ГОСТ 19712-89 Изделия трикотажные. Методы определения разрывных характеристик и растяжимости при нагрузках, меньше разрывных

ГОСТ 20010-93 Перчатки резиновые технические. Технические условия

ГОСТ 20566-75 Ткани и штучные изделия текстильные. Правила приемки и метод отбора проб

ГОСТ 21353-75 Пленки латексные. Метод определения сопротивления раздиру

ГОСТ 28073-89 Изделия швейные. Методы определения разрывной нагрузки, удлинения ниточных швов, раздвигаемости нитей ткани в швах

ГОСТ 29122-91 Средства индивидуальной защиты. Требования к стежкам, строчкам и швам

ГОСТ Р 12.4.246-2008 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р ИСО 3758-2007 Изделия текстильные. Маркировка символами по уходу

СТО Газпром 10.001-2012 Средства индивидуальной защиты, применяемые в газовой промышленности. Классификация и основные требования

СТО Газпром 10.003-2012 Средства индивидуальной защиты, применяемые в газовой промышленности. Средства защиты рук и материалы для них. Номенклатура показателей качества

СТО Газпром 28-2006 Правила разработки технических описаний к средствам индивидуальной защиты, поставляемым на объекты ОАО "Газпром"

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по соответствующим указателям, составленным на 1 января текущего года, и информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (отменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться новым (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 12.4.246, СТО Газпром 10.003, а также приведенные в разделе 2 Технического регламента Таможенного союза [1].

## 4 Виды средств защиты рук

4.1 Настоящий стандарт устанавливает требования к следующим видам средств защиты рук:

- рукавицы;
- перчатки.

4.2 Рукавицы по конструкции изготавливают:

- с втачным напалком и с наладонником (рисунок 1);
- с напалком, цельновыкроенным с нижней частью рукавицы, и с наладонником (рисунок 2);
- с напалком, расположенным сбоку по перегибу рукавицы, и с наладонником (как для правой, так и для левой руки) (рисунок 3);
- с двумя напалками и с наладонником - для большого и указательного пальцев (рисунок 4);
- с полимерным пленочным покрытием (рисунок 5);
- удлиненные с крагами, стягивающиеся у запястья эластичной продержечной лентой, с наладонником, настроенным напалком (рисунок 6).

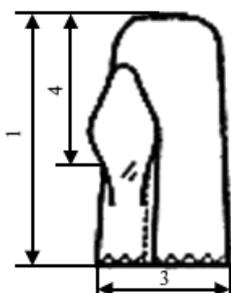


Рисунок 1



Рисунок 2

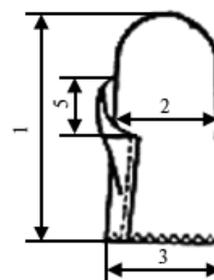


Рисунок 3

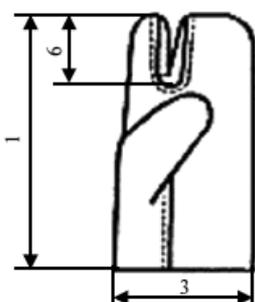


Рисунок 4

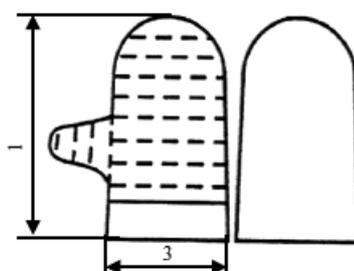


Рисунок 5

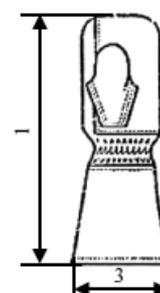


Рисунок 6

4.3 Перчатки по конструкции изготавливают:

- а) швейные (изготовленные из тканей различного сырьевого состава, искусственных и натуральных кож, трикотажных и нетканых полотен, утепленные, в том числе на меховой подкладке) и вязаные (изготовленные из натурального сырья):

- перчатки пятипалые (рисунок 7);

- перчатки двухпалые (рисунок 8);

б) перчатки из полимерных материалов (латексные и из полимерных материалов, пленочные и на текстильной основе) (рисунок 9).



Рисунок 7



Рисунок 8

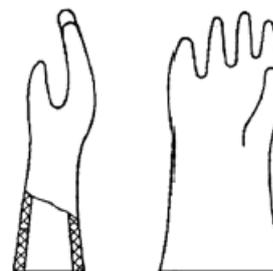


Рисунок 9

4.4 Средства защиты рук изготавливают разнообразных моделей и конструкций: с различным уровнем расположения пальцев, местом расположения большого пальца и т.д.

4.5 Обозначение средств защиты рук по защитным свойствам - в соответствии с ГОСТ 12.4.103 (приведены также в приложении А).

## **5 Технические требования к средствам защиты рук и материалам, используемым для их изготовления**

### **5.1 Общие положения**

5.1.1 Разработка и изготовление средств защиты рук и материалов, используемых для их изготовления, может осуществляться по заказам ОАО "Газпром", а также по инициативе их разработчика (изготовителя).

5.1.2 Средства защиты рук и материалы для их изготовления (ремонта) должны изготавливаться в соответствии с требованиями Технического регламента [1], СТО Газпром 10.001-2012 (раздел 5), настоящего стандарта и технического описания модели, разработанного в соответствии с СТО Газпром 28.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

5.1.3 (Исключен, Изм. N 1).

5.1.4 Средства защиты рук должны изготавливаться из материалов, соответствующих требованиям ПАО "Газпром".

(Измененная редакция, Изм. N 1).

5.1.5 (Исключен, Изм. N 1).

### **5.2 Общие требования к средствам защиты рук и материалам, используемым для их изготовления**

5.2.1 Наименование средств защиты рук должно включать в себя наименования опасных и вредных факторов, от которых они защищают.

5.2.2 Средства защиты рук и материалы, используемые для их изготовления, должны обеспечивать (при их применении по назначению в предусмотренных изготовителем условиях) отсутствие воздействия от них опасных и вредных производственных факторов на пользователей и на окружающую среду, либо обеспечивать уровень воздействия этих факторов, не превышающий нормативов, установленных законодательством Российской Федерации о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.

5.2.2.1 Средства защиты рук и материалы, используемые для их изготовления, не должны быть источником опасных и вредных производственных факторов при их повседневной носке.

5.2.2.2 Средства защиты рук и материалы, используемые для их изготовления, не должны выделять вещества в количестве, вредном для здоровья человека, и оказывать неблагоприятное влияние на человека.

5.2.2.3 Средства защиты рук и материалы, используемые для их изготовления, должны обеспечивать предотвращение или уменьшение действия опасных и вредных производственных факторов.

5.2.3 Средства защиты рук должны иметь конструкцию, соответствующую антропометрическим данным пользователя, при этом размерный ассортимент должен учитывать все категории потребителей.

5.2.4 Средства защиты рук должны проектироваться и изготавливаться так, чтобы при выполнении своих функций в предусмотренных изготовителем условиях применения они сохраняли свои защитные, гигиенические и эксплуатационные свойства, безопасность и надежность в течение всего срока службы, установленного изготовителем, при соблюдении условий их применения и ухода за ними.

5.2.5 Средства защиты рук должны проектироваться и изготавливаться так, чтобы обеспечить удобство при их использовании с учетом возможных действий работающего в процессе выполнения им работ, определяемых спецификой деятельности организаций (дочерних обществ) ОАО "Газпром".

5.2.6 Средства защиты рук должны обеспечивать пользователю максимально возможную степень комфорта, согласующуюся с обеспечением соответствующей защиты.

5.2.7 Если в конструкции средств защиты рук используются швы, то материалы и прочность швов не должны отрицательно влиять на свойства средств защиты рук, вызывать раздражение кожи рук или их травму.

5.2.8 Средства защиты рук должны обладать минимальной массой, обеспечивающей прочность конструкции и эффективность их использования.

5.2.9 Средства защиты рук должны быть совместимыми со спецодеждой, используемой в ОАО "Газпром".

5.2.10 Средства защиты рук, предназначенные для использования в пожаровзрывоопасной среде, должны изготавливаться из материалов, исключающих искрообразование.

5.2.11 Средства защиты рук и материалы, используемые для их изготовления, предназначенные для использования в пожаровзрывоопасной среде, должны обладать антиэлектростатическими свойствами. Показатель поверхностного электрического сопротивления должен быть не более  $10^7$  Ом.

Для основания средств защиты рук должны применяться хлопчатобумажные материалы.

5.2.12 Средства защиты рук и материалы, используемые для их изготовления, должны соответствовать санитарно-химическим, органолептическим и токсиколого-гигиеническим показателям, установленным Техническим регламентом Таможенного союза (таблицы 1 и 2 приложения N 3) [1].

5.2.13 Интенсивность запаха вытяжки модельной водной среды для средств защиты рук и материалов, используемых для их изготовления, не должна превышать 2 балла по одометрической шкале (характеристика запаха - слабый).

5.2.14 Токсиколого-гигиеническая оценка средств защиты рук проводится по индексу токсичности, определяющему уровень миграции химических веществ. Индекс токсичности должен находиться в пределах 70%-120%.

Средства защиты рук и материалы, из которых они изготовлены, должны иметь документ, подтверждающий их санитарно-эпидемиологическую безопасность.

5.2.15 Средства защиты рук должны отвечать требованиям технической эстетики и эргономики и соответствовать фирменному стилю ОАО "Газпром".

5.2.16 При изготовлении средств защиты рук с подкладкой размер подкладки должен соответствовать внутренним размерам средств защиты рук, при этом край подкладки не должен выходить за край верха в манжете, если это не предусмотрено конструкцией модели.

5.2.17 Средства защиты рук не должны изменять своих свойств (в том числе - окраску и размеры) при их стирке, химической чистке и обеззараживании в течение срока (циклов), установленных изготовителем.

5.2.18 Требования к стежкам, строчкам и швам, применяемым при изготовлении средств защиты рук, - в соответствии с ГОСТ 29122.

5.2.19 Гарантийный срок хранения средств защиты рук должен быть не менее двух лет, включая сроки носки.

5.2.20 Срок службы средств защиты рук (срок их носки) должен быть не менее срока, указанного в техническом описании.

5.2.21 Средства защиты рук должны быть ремонтпригодными.

5.2.22 Маркировка, наносимая непосредственно на средства защиты рук, и маркировка, наносимая на упаковку средств защиты рук, должны соответствовать пункту 4.10 Технического регламента Таможенного союза [1], учитывать положения ГОСТ 12.4.115 и стандартов на маркировку конкретных видов средств защиты рук и содержать:

- наименование средств защиты рук, модель (артикул);
- наименование страны-изготовителя;
- наименование, юридический адрес и торговую марку изготовителя;
- наименование, юридический адрес организации-поставщика;
- наименование нормативного правового акта, документов в области стандартизации и (или) технического описания, требованиям которых соответствуют средства индивидуальной защиты рук;
- размер средств защиты рук;
- защитные свойства средств защиты рук;
- наименования, артикулы и состав материалов;
- дату изготовления.

Примечание - Пиктограммы, указывающие на вид опасности, от которой защищают средства защиты рук, и их значения, а также символы по уходу за средствами защиты рук, наносимые на средства защиты рук (на упаковку средств защиты рук), приведены в приложениях Б и В.

5.2.23 Средства защиты рук должны поставляться с информацией на русском языке. Вся информация должна восприниматься однозначно. Информация изготовителя должна содержать следующие сведения:

- наименование и полный юридический адрес организации - поставщика средств защиты рук;
- наименование и полный в адрес изготовителя средств защиты рук и/или его уполномоченного представителя;

- наименование средств защиты рук, модель (артикул);
- номер нормативного документа (стандарта, технического описания), требованиям которого соответствуют данные средства защиты рук;
- объяснение всех пиктограмм и уровней эксплуатационных свойств средств защиты рук;
- результаты испытаний, которым были подвергнуты средства защиты рук;
- защитные свойства;
- состав и артикулы материалов;
- дату изготовления;
- эксплуатационную документацию.

#### 5.2.24 В эксплуатационной документации к средствам защиты рук должны указываться:

- вид средств защиты рук согласно приложению N 1 к Техническому регламенту Таможенного союза [1];
- наименование средств защиты рук, модель (артикул);
- информация о размере средств защиты рук в единицах измерения, применяемых в Российской Федерации;
- комплектность средств защиты рук;
- область применения средств защиты рук;
- климатическое исполнение средств защиты рук;
- показатели защитных и эксплуатационных свойств средств защиты рук и условия, при которых эти требования достигаются;
- ограничения применения средств защиты рук по факторам воздействия, а также по возрастным категориям и состоянию здоровья пользователей (при наличии);
- правила, условия и сроки хранения средств защиты рук;
- гарантийный срок хранения средств защиты рук;
- срок службы средств защиты рук (срок ее носки);
- требования к квалификации пользователя, а также порядок допуска к применению средств защиты рук (при наличии);
- сведения о способах и порядке безопасного применения средств защиты рук, указания, как надевать и снимать средства защиты рук (если это требуется);
- порядок и правила проведения стирки, химической чистки, дезинфекции и обеззараживания средств защиты рук;
- требования к транспортированию средств защиты рук, тип упаковки для транспортирования (если необходимо);
- требования по утилизации средств защиты рук.

#### 5.2.25 В зависимости от опасных и вредных производственных факторов, для защиты от которых предназначены средства защиты рук, изготовитель в эксплуатационной документации к средствам защиты рук

должен также указывать:

- от механических факторов: конкретные значения стойкости материалов, использованных для их изготовления, к проколу, порезу и к истиранию;
- вибраций: показатели эффективности виброзащиты и условия, при которых они достигаются;
- конвективной теплоты, теплового излучения, искр и брызг расплавленного металла: назначение этого средства защиты рук и уровень защиты (предельную температуру);
- воздействия пониженной температуры: рекомендованный к эксплуатации климатический пояс и значения минимальных температур.

Информацию дополняют (если необходимо) иллюстрациями, номерами деталей и т.п.

5.2.26 Средства защиты рук и материалы, используемые для их изготовления, должны соответствовать утвержденным в ГОСТ 15.004 и ГОСТ 15.007:

- базовому образцу - для средств защиты рук (с рекомендуемыми вариантами технологии обработки узлов и деталей);
- образцу-этalonу - для материалов, используемых для изготовления средств защиты рук.

5.2.27 Требования, применяемые для отдельных групп средств защиты рук и к материалам, используемым для их изготовления, установлены в подразделах 5.3-5.5.

### **5.3 Требования к средствам защиты рук и материалам, используемым для их изготовления, определяемые опасными и вредными производственными факторами**

5.3.1 Средства защиты рук от механических факторов и материалы для их изготовления должны соответствовать следующим требованиям:

5.3.1.1 Средства защиты рук от проколов и материалы для их изготовления должны обладать стойкостью к проколу не менее 13 Н для тканей, не менее 22 Н - для искусственных кож и не менее 58 Н - для натуральных кож.

5.3.1.2 Средства защиты рук от порезов и материалы для их изготовления должны обладать сопротивлением к порезу не менее 2 Н/мм для тканей, не менее 6 Н/мм - для искусственных кож и не менее 8 Н/мм - для натуральных кож.

5.3.1.3 Средства защиты рук от истирания и материалы для их изготовления должны обладать стойкостью к истиранию водостойкой шкуркой не менее 500 циклов воздействия для тканей, не менее 1600 циклов воздействия - для искусственных кож, не менее 350 циклов воздействия - для трикотажных полотен и не менее 7000 циклов воздействия - для натуральных кож.

5.3.1.4 Разрывная нагрузка средств защиты рук и материалов для их изготовления должна быть не менее 600 Н по основе и 400 Н по утку для тканей; не менее 140 Н - для трикотажных полотен; не менее 500 Н по длине и 850 Н по ширине - для нетканых полотен; не менее 130 Н - для натуральных кож; сопротивление раздиранию - не менее 10-20 Н - для искусственных кож низкой прочности, не менее 20-50 Н - для искусственных кож средней прочности и не менее 50 Н - для искусственных кож высокой прочности.

5.3.1.5 Разрывная нагрузка швов средств защиты рук должна быть не менее 250 Н.

5.3.2 Средства защиты рук от вибрации должны соответствовать следующим требованиям:

5.3.2.1 Средства защиты рук от вибрации должны исключать контакт руки с вибрирующей поверхностью.

5.3.2.2 Максимальная толщина ладонной части средств защиты рук от вибрации с защитной прокладкой (в ненапряженном состоянии) не должна превышать 8 мм.

5.3.2.3 Вибропоглощающие свойства средств защиты рук, предусмотренные изготовителем, не должны ухудшаться из-за потери механической прочности или смещения вибропоглощающих материалов.

### 5.3.3 Средства защиты рук от высоких и (или) низких температур и тепловых излучений

5.3.3.1 Средства защиты рук от конвективной теплоты, теплового излучения, искр и брызг расплавленного металла и материалы для их изготовления должны соответствовать следующим требованиям:

- обеспечивать температуру внутреннего слоя не более +40 °С от значения первоначальной температуры за все время их использования в условиях, указанных изготовителем;

- материалы, используемые для изготовления средств защиты рук, не должны гореть и расплавляться в результате воздействия открытого пламени в течение 30 с;

- устойчивость материалов, используемых для изготовления средств защиты рук, к воздействию открытого пламени должна сохраняться после не менее чем 5 циклов ухода (химчистки, стирки);

- разрывная нагрузка материалов, используемых для изготовления средств защиты рук, должна быть не менее 800 Н, а соединительных швов средств защиты рук - не менее 250 Н;

- устойчивость материалов, используемых для изготовления средств защиты рук от искр и брызг расплавленного металла (стойкость к прожиганию), к действию нагретого до температуры 800±30°С прожигающего элемента, должна составлять не менее 50 с;

- устойчивость к воздействию брызг расплавленного металла должна быть не менее 30 капель.

5.3.3.2 Средства защиты рук от воздействия пониженной температуры должны соответствовать следующим требованиям:

- в зависимости от климатического региона должны иметь теплоизоляцию (суммарное тепловое сопротивление) в диапазоне от 0,451 до 0,650°С·м<sup>2</sup>/Вт;

- воздухопроницаемость верхнего слоя средств защиты рук не должна превышать 40 дм<sup>3</sup>/(м<sup>2</sup>·с).

## 5.4 Дополнительные (специализированные) требования к средствам защиты рук

### 5.4.1 Дополнительные (специализированные) требования к рукавицам

Требования к измерениям рукавиц в соответствии с рисунками 1-6 в зависимости от их размеров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Номер измерений на чертежах	Наименование измерений	Размеры, см				Допускаемые отклонения, см
		0	1	2	3	
1	Длина посередине рукавиц:					
	(рисунки 1-5)	26,0	26,0	28,0	30,0	±1,0
	(рисунок 6)	42,0	42,0	44,0	46,0	±1,0
2	Ширина рукавицы на уровне перегиба напалка большого пальца (рисунок 3)	13,0	14,0	15,0	16,0	±0,5
3	Ширина по нижнему краю рукавиц (рисунки 1-5)	13,5	14,5	15,5	16,5	±0,5
	Ширина краги внизу в рукавицах (рисунок 6)	22,0	23,0	24,0	25,0	±0,5

4	Расстояние от верхнего края рукавицы до напалка большого пальца (рисунок 1)	13,2	13,2	14,5	15,8	±0,5
5	Длина напалка большого пальца от линии перегиба до верхнего края (измерять по поднапалку) (рисунок 3)	8,0	8,0	8,5	9,0	±0,5
6	Длина напалка указательного пальца в рукавицах (рисунок 4) (измерять по линии шва)	7,0	7,0	7,7	8,4	±0,5
Примечание - При разработке технического описания модели по требованию потребителя величины измерений рукавиц допускается изменять.						

5.4.1.1 По конструкции рукавицы могут иметь следующие особенности, учитывающие условия их эксплуатации:

- а) быть с вкладышем из хлопчатобумажных тканей, притачным по низу;
- б) с крагами цельнокроенными или притачными, одинарными или двойными;
- в) с накладками из основных тканей или других материалов в один или несколько слоев на ладонную часть:
  - с трикотажными манжетами;
  - с эластичной продержечной лентой;
  - с прокладкой из амортизационного материала в ладонную и тыльную части рукавиц или только в ладонную;
- г) утепленные;
- д) с тремя напалками;
- е) со съемным наладонником;
- ж) из хлопчатобумажных тканей для основания рукавиц.

5.4.1.2 В рукавицах из жестких тканей не допускаются швы по линии перегиба со стороны указательного пальца.

5.4.1.3 Швы в рукавицах из материалов с пленочным покрытием (рисунок 5) допускается герметизировать проклеиванием или свариванием.

#### **5.4.2 Дополнительные (специализированные) требования к перчаткам**

##### 5.4.2.1 Требования к швейным перчаткам

Швейные перчатки в зависимости от используемых материалов и конструкции должны обеспечивать защиту:

1) от механических воздействий:

- истирания,
- проколов,
- порезов,
- вибрации;

2) от повышенных температур:

- теплового излучения,

- открытого пламени,
  - искр, брызг расплавленного металла, окалины,
  - контакта с нагретыми поверхностями от 40°C до 100°C,
  - контакта с нагретыми поверхностями от 100°C до 400°C,
  - контакта с нагретыми поверхностями свыше 400°C;
- 3) от пониженных температур;
- 4) от нетоксичной пыли.

Швейные перчатки должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2

Группа и подгруппа защиты	Наименование показателя	Значение показателя
От механических воздействий	Наличие необходимых конструктивных элементов	По техническому описанию, согласованному в соответствии с 5.1.3 и утвержденному в установленном порядке
От повышенных температур	Основные линейные размеры, см, не менее: общая длина ширина на уровне перегиба напалка длина напалка большого пальца	
От пониженных температур		
От нетоксичной пыли		
Требования к стежкам, строчкам и швам		
От вибраций	Эффективность виброгашения, дБ	По ГОСТ 12.4.002
От повышенных температур (контакта с нагретыми поверхностями до 100°C)	Толщина пакета материалов, см, не более	0,9
От пониженных температур	Толщина пакета материалов, см, не более	0,9

#### 5.4.2.2 Требования к перчаткам из полимерных материалов

Перчатки из полимерных материалов (пленочные и на текстильной основе) в зависимости от назначения, используемого сырья и конструкции должны обеспечивать защиту:

- 1) от механических воздействий:
- проколов,
  - порезов,
  - истирания;
- 2) от растворов кислот (по серной кислоте):
- концентрации от 50% до 80%,

- концентрации от 20% до 50%,
- концентрации до 20%;
- 3) от растворов щелочей (по гидроокиси натрия):
  - концентрации до 20%,
  - концентрации свыше 20%;
- 4) от воды и растворов нетоксичных веществ;
- 5) от нефти, нефтепродуктов, масел, жиров;
- 6) от органических растворителей.

Перчатки из полимерных материалов (маканые, сварные, штанцованные) должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 3.

Таблица 3

Группа и подгруппа защиты	Наименование показателя	Значение показателя
От механических воздействий	Внешний вид и внешневидовые дефекты	По техническому описанию, в соответствии с 5.1.3 и утвержденному в установленном порядке
От растворов кислот (по серной кислоте)		
От растворов щелочей (по гидроокиси натрия)	Основные линейные размеры, мм	По ГОСТ 20010
От воды и растворов нетоксичных веществ		
От нефти, нефтепродуктов, масел, жиров		
От органических растворителей		
От воды и растворов нетоксичных веществ	Водопроницаемость	Перчатки должны быть водонепроницаемыми
От растворов кислот и щелочей	Кислото- и щелочепроницаемость, ед. рН, не более	1,0
	Водопроницаемость	Перчатки должны быть водонепроницаемыми

Перчатки из полимерных материалов на тканевой, трикотажной или нетканой основе должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 4.

Таблица 4

Группа и подгруппа защиты	Наименование показателя	Значение показателя
---------------------------	-------------------------	---------------------

От механических воздействий От растворов кислот (по серной кислоте) От растворов щелочей (по гидроокиси натрия)	Наличие необходимых конструктивных элементов	По техническому описанию, в соответствии с 5.1.3 и утвержденному в установленном порядке
От воды и растворов нетоксичных веществ	Основные линейные размеры, см, не менее:	
	общая длина	24,0
От нефти, нефтепродуктов, масел, жиров	ширина на уровне перегиба напалка большого пальца	9,0
	длина напалка большого пальца	7,0
От органических растворителей		
От растворов кислот, щелочей	Кислото- и щелочепроницаемость, ед. рН, не более	1,0
От воды, растворов нетоксичных веществ	Водопроницаемость	Перчатки должны быть водонепроницаемыми

#### 5.4.2.3 Требования к трикотажным перчаткам

Трикотажные перчатки должны обеспечивать защиту:

1) от механических воздействий:

- истирания;

- порезов;

2) от повышенных температур.

Трикотажные перчатки должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 5.

Таблица 5

Группа и подгруппа защиты	Наименование показателя	Значение показателя
От механических воздействий От повышенных температур	Внешний вид	По техническому описанию, в соответствии с 5.1.3 и утвержденному в установленном порядке
От механических воздействий От повышенных температур	Основные линейные размеры, см, не менее	
	длина	21,0
	ширина	7,5
	длина напалка большого пальца	7,5
	Растяжимость напульсника, мм, не менее	140
	Необратимая деформация напульсника, %, не более	6,0
	Сопrotивление отрыву точек, число циклов, не менее*	150
* Для трикотажных перчаток с полимерным точечным покрытием.		

## 5.5 Дополнительные (специализированные) требования к материалам, используемым для

## изготовления средств защиты рук

5.5.1 Для изготовления средств защиты рук используют ткани различного сырьевого состава, искусственные и натуральные кожи, пленочные полимерные материалы, трикотажные и нетканые холстопршивные полотна.

5.5.2 Материалы, используемые для изготовления средств защиты рук, должны обеспечивать защиту работающих от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

5.5.3 Материалы, используемые для изготовления средств защиты рук, изготавливают в соответствии с техническим описанием на материал, разработанным с учетом требований ГОСТ 12.4.183, согласованным в соответствии с 5.1.3 настоящего стандарта.

5.5.4 Требования к материалам, используемым для изготовления средств защиты рук в зависимости от их назначения, приведены в таблицах 6-11.

Таблица 6 - Требования к тканям

Наименование показателя	Значение показателя для группы защиты										
	от механических воздействий				от повышенных температур				от пониженных температур	от нетоксичной пыли	
	истирания	проколов	порезов	вибрации	теплого излучения	искр, брызг расплавленного металла, окалины	контакта с нагретыми поверхностями от 45°C до 100°C	контакта с нагретыми поверхностями от 100°C до 400°C		мелкодисперсной пыли	крупнодисперсной пыли
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> , не более	650	650	650	470	800	730	800	800	800	410	460
2 Жесткость, сН, не более	27	27	27	27	16	27	27	16	16	16	16
3 Осыпаемость, Н, не менее	40	40	40	40	40	40*	40	40*	40*	40	40
4 Изменение линейных размеров после мокрой обработки, %, не более	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5 Гигроскопичность, %, не менее	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

\* Кроме шерстяных и полшерстяных тканей.

Таблица 7 - Требования к полимерным материалам

Наименование показателя	Значение показателя для группы защиты						
	от растворов кислот (по серной кислоте)			от растворов щелочей (по гидроокиси натрия)		от воды и растворов нетоксичных веществ	от нефти, нефтепродуктов, масел, жиров
	концентрации от 50% до 80%	концентрации от 20% до 50%	концентрации до 20%	концентрации до 20%	концентрации св. 20%		
1	2	3	4	5	6	7	8
1 Толщина, мм	-	Не менее 0,3	Не более 0,3	-	-	Не менее 0,3	Не менее 0,4

2 Условная прочность при растяжении, МПа, не менее	-	7	15	-	-	7	8,0
3 Относительное удлинение при разрыве, %:	-	Не менее 700	-	Не менее 600	-	Не менее 700	500,0
до воздействия агрессивных сред	200	-	-	-	200	-	-
после воздействия агрессивных сред	160	-	-	-	160	-	-
4 Сопротивление раздиру, кН/м, не менее	18,5	-	-	15	18,5	-	5,0
5 Изменение массы образца (степень набухания), %, не более	1	-	-	-	1	-	-
6 Условная прочность при растяжении, МПа, не менее:							
до воздействия агрессивных сред	8	-	-	-	8,0	-	-
после воздействия агрессивных сред	6,4	-	-	-	6,4	-	-
7 Относительное остаточное удлинение после разрыва, %, не более	-	35	-	12	3	35	25,0
8 Стойкость к действию кислот (изменение условной прочности при растяжении и относительного удлинения при разрыве после воздействия эталонных испытательных жидкостей в течение 24 ч при температуре 23±2°С), %, не более	-	30	-	30	-	-	-
9 Степень набухания пленки (изменение массы образца) в смеси бензин-бензол (по массе) в соотношении 3:1, %, не более	-	-	-	-	-	-	60,0

Таблица 8 - Требования к искусственным козам

Наименование показателя	Значение показателя для группы защиты					
	от механических воздействий: истирания, проколов, порезов, вибрации; от нетоксичной пыли; крупнодисперсной; мелкодисперсной; от пониженных температур	от повышенных температур			от растворов кислот концентрации от 20% до 50% (по серной кислоте) и щелочей концентрации до 20% (по гидроокиси натрия)	от нефти, нефтепродуктов, масел и жиров
теплового излучения		открытого пламени	искр, брызг расплавленного металла, окалины			
1	2	3	4	5	6	7
1 Сопротивление раздиранию, Н, не менее:	-	-	35	35	24	10
в продольном направлении	-	18	-	-	-	-

в поперечном направлении:	-	30	-	-	-	-
- низкой прочности	-	-	-	-	-	-
- средней прочности	-	-	-	-	-	-
- высокой прочности, не менее	-	-	-	-	-	-
2 Жесткость, сН, не более	12	24	24	24	20	30
3 Морозостойкость, °С:						
высокая	Ниже -60	-	-	-	-	-
средняя	От -30 до -60	-	-	-	-	-
умеренная	До -30	-	-	-	-	-
4 Устойчивость к многократному изгибу, тыс. циклов, не менее	300	200	200	200	-	-
5 Прочность связи пленочного покрытия с основой, Н/мм, не менее	0,98	-	-	-	-	0,6
6 Усадка после намокания и высушивания, %, не более	3	-	-	-	-	-
7 Намокаемость со стороны покрытия, %	0	-	-	-	-	-
8 Слипание покрытия, кПа	-	-	0	0	-	-
9 Удлинение при разрыве, %, не более	55	55	55	55	15	15
10 Изменение массы образца (степень набухания) в трансформаторном масле в течение 24 ч, %	-	-	-	-	-	5
11 Температура хрупкости, °С, не менее	-	-	-	-	-	40

Таблица 9 - Требования к натуральным кожам

Наименование показателя	Значение показателя для группы защиты	
	от механических воздействий (проколов, порезов, истирания)	от повышенных температур (искр, брызг расплавленного металла, окалины); от контакта с нагретыми поверхностями от 45°С до 100°С
1 Масса 1 м <sup>2</sup> , г, не более	530,0	530,0
2 Жесткость, сН, не более	10	10
3 Раздирающая нагрузка, Н, не менее	3,4	3,4

Таблица 10 - Требования к трикотажным полотнам

Наименование показателя	Значение показателя для группы защиты от механических воздействий (истирания)
1 Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> , не более	300,0
2 Плотность по вертикали на 5 см, число петель	25
3 Гигроскопичность, %, не менее	7

4 Жесткость, сН, не более	1
5 Воздухопроницаемость, дм <sup>3</sup> /(м <sup>2</sup> ·с), не менее	200,0

Таблица 11 - Требования к нетканым полотнам

Наименование показателя	Значение показателя
1 Толщина, мм	От 0,12 до 0,15
2 Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup> , не более	250
3 Плотность нитей (число нитей):	
по длине	41
по ширине	20
4 Гигроскопичность, %, не менее	7

## 6 Методы контроля

### 6.1 Методы контроля перчаток

6.1.1 Отбор образцов - по ГОСТ Р 12.4.246.

6.1.2 Измерение рук и перчаток - по ГОСТ Р 12.4.246.

6.1.3 Наличие необходимых конструктивных элементов - определяют визуально.

6.1.4 Внешневидовые дефекты трикотажных перчаток - по ГОСТ 8846.

6.1.5 Основные линейные размеры и толщину определяют в соответствии с нормативными документами на СИЗ (межгосударственными стандартами, национальными стандартами, стандартами ОАО "Газпром", техническими описаниями, техническими условиями) на данный вид (модель) испытуемой перчатки, согласно 5.1.2 и 5.1.4.

6.1.6 Толщина пакета материалов - по ГОСТ 12023.

6.1.7 Уровень свободы движений рук - по ГОСТ Р 12.4.246.

6.1.8 Водонепроницаемость перчаток - по ГОСТ Р 12.4.246.

6.1.9 Сопротивление отрыву ПВХ-точечного покрытия - по ГОСТ Р 12.4.246.

6.1.10 Разрывная нагрузка шва - по ГОСТ 28073.

6.1.11 Прочность шва при разрыве резиновых перчаток - по ГОСТ 270.

6.1.12 Условная прочность при растяжении, относительное удлинение при разрыве и относительное остаточное удлинение после разрыва резиновых перчаток - по ГОСТ 12580.

6.1.13 Сопротивление раздиру резиновых перчаток - по ГОСТ 21353.

6.1.14 Кислото- и щелочепроницаемость - по ГОСТ 12.4.063.

6.1.15 Стойкость к истиранию трикотажных перчаток - по ГОСТ 12739.

6.1.16 Сопротивление порезу трикотажных перчаток - по ГОСТ 12.4.141.

6.1.17 Огнестойкость трикотажных перчаток - по ГОСТ 11209.

6.1.18 Стойкость к прожиганию трикотажных перчаток - по ГОСТ 12.4.184.

6.1.19 Растяжимость трикотажного напульсника - по ГОСТ 19712.

6.1.20 Необратимая деформация трикотажного напульсника - по ГОСТ 19712.

6.1.21 Эффективность виброгашения - по ГОСТ 12.4.002.

## **6.2 Методы контроля рукавиц**

6.2.1 Отбор образцов - по ГОСТ 20566.

6.2.2 Методы контроля рукавиц - по ГОСТ 4103 (таблицы 1 и 8).

## **7 Упаковка, транспортирование и хранение средств защиты рук**

7.1 Упаковка должна обеспечивать сохранность средств защиты рук при транспортировании всеми видами транспорта при температурах от минус 40°С до плюс 40°С.

7.2 Средства защиты рук должны быть скреплены парами в манжетной части ладонными сторонами внутрь.

7.3 При упаковке средства защиты рук должны быть расправлены.

7.4 Средства защиты рук упаковывают по 10 шт. в коробки, пачки, бумагу после предварительной упаковки средств защиты рук по одной паре в индивидуальный пакет.

7.5 Допускается упаковывать средства защиты рук, не скрепленные парами, в закрытый (сваркой, токами высокой частоты, липкой лентой, скобой) индивидуальный пакет.

7.6 Транспортирование и хранение средств защиты рук осуществляют в соответствии с техническим описанием модели.

7.7 Минимально допустимую температуру транспортирования средств защиты рук устанавливают в техническом описании на конкретную модель.

7.8 После транспортирования и хранения при минусовой температуре средства защиты рук в упаковке изготовителя должны быть выдержаны перед вскрытием в течение не менее 24 ч при температуре (20±5)°С.

7.9 Средства защиты рук следует хранить в упаковке изготовителя.

7.10 При хранении средства защиты рук должны быть защищены от воздействия солнечных лучей и находиться не ближе 1 м от нагревательных приборов.

7.11 Не допускается совместное хранение средств защиты рук с органическими растворителями, кислотами, щелочами и другими веществами, для которых отсутствует гарантия инертности по отношению к материалам, из которых изготовлены средства защиты рук.

Приложение А  
(обязательное)

## **Требования к обозначению защитных свойств средств защиты рук**

(в соответствии с ГОСТ 12.4.103)

Таблица А.1

Наименование группы	Наименование подгруппы	Обозначение
1	2	3
От механических воздействий	От проколов, порезов	Мп
	истирания	Ми
	вибрации	Мв
От повышенных температур	От теплового излучения	Ти
	открытого пламени	То
	искр, брызг расплавленного металла, окалины	Тр
	контакта с нагретыми поверхностями от 40°С до 100°С	Тп 100
	контакта с нагретыми поверхностями от 100°С до 400°С	Тп 400
	контакта с нагретыми поверхностями выше 400°С	Тв
От пониженных температур	От пониженных температур воздуха	Тн
	контакта с охлажденными поверхностями	Тхп
От нетоксичной пыли	От пыли стекловолокна, асбеста	Пс
	мелкодисперсной пыли	Пм
	крупнодисперсной пыли	Пк
От воды и растворов нетоксичных веществ	Водонепроницаемая	Вн
	Водоупорная	Ву
От растворов кислот	От кислот концентрации выше 80% (по серной кислоте)	Кк
	кислот концентрации от 50% до 80% (по серной кислоте)	К 80
	кислот концентрации от 20% до 50% (по серной кислоте)	К 50
	кислот концентрации до 20% (по серной кислоте)	К 20
От щелочей	От расплавов щелочей	Щр
	растворов щелочей концентрации выше 20% (по гидроокиси натрия)	Щ 50
	растворов щелочей концентрации до 20% (по гидроокиси натрия)	Щ 20
От нефти, нефтепродуктов, масел и жиров	От сырой нефти	Нс
	нефтяных масел и продуктов тяжелых фракций	Нм
	растительных и животных масел и жиров	Нж
	твердых нефтепродуктов	Нт
От органических растворителей	От ароматических веществ	Оа
	хлорированных углеводородов	Ох

Приложение Б  
(обязательное)

**Пиктограммы, указывающие на вид опасности, от которой защищают средства защиты рук, и их значения**

(в соответствии с ГОСТ Р 12.4.246)

Таблица Б.1

Пиктограмма	Категория опасности, назначение
-------------	---------------------------------

	От механических воздействий
	От порезов
	Для пожарников
	От пониженных температур
	От повышенных температур и открытого пламени
	От химических веществ
	От химических веществ
	От биологических факторов

Приложение В  
 (рекомендуемое)

**Требования к указанию способов ухода за средствами защиты рук**

В.1 Символы по уходу за средствами защиты рук должны соответствовать требованиям ГОСТ Р ИСО 3758.

В.2 Символы, используемые при маркировке средствами защиты рук (в соответствии с ГОСТ Р ИСО 3758):

Таблица В.1 - Символы для режима стирки

Символ	Режим стирки
--------	--------------

	Максимальная температура стирки 95°C; обычный режим
	Максимальная температура стирки 95°C; мягкий режим
	Максимальная температура стирки 70°C; обычный режим
	Максимальная температура стирки 60°C; обычный режим
	Максимальная температура стирки 60°C; мягкий режим
	Максимальная температура стирки 50°C; обычный режим
	Максимальная температура стирки 50°C; мягкий режим
	Максимальная температура стирки 40°C; обычный режим
	Максимальная температура стирки 40°C; мягкий режим
	Максимальная температура стирки 40°C; очень мягкий режим
	Максимальная температура стирки 30°C; обычный режим
	Максимальная температура стирки 30°C; мягкий режим
	Максимальная температура стирки 30°C; очень мягкий режим
	Ручная стирка; максимальная температура стирки 40°C
	Не стирать

Таблица В.2 - Символы для отбеливания

Символ	Режим отбеливания
	Разрешено отбеливание любым окисляющим отбеливающим веществом

	Разрешено отбеливание только кислородсодержащим/нехлорным веществом
	Не отбеливать

Таблица В.3 - Символы для барабанной сушки

Символ	Режим барабанной сушки
	Возможна барабанная сушка; обычная температура
	Возможна барабанная сушка; сушка при более низкой температуре
	Не применять сушку в барабане

Таблица В.4 - Символы для глажения

Символ	Режим глажения
	Глажение при максимальной температуре подошвы утюга 200°C
	Глажение при максимальной температуре подошвы утюга 150°C
	Глажение при максимальной температуре подошвы утюга 110°C; глажение с паром может вызывать необратимые повреждения
	Глажение запрещено

Таблица В.5 - Символы для профессионального ухода

Символ	Режим ухода за текстилем
	Профессиональная сухая чистка в тетрахлорэтилeне и во всех растворителях, перечисленных для символа F; обычный режим
	Профессиональная сухая чистка в тетрахлорэтилeне и во всех растворителях, перечисленных для символа F; мягкий режим
	Профессиональная сухая чистка в углеводородах (температура дистилляции (перегонки) от 150°C до 210°C, точка возгорания от 38°C до 60°C); обычный режим

	Профессиональная сухая чистка в углеводородах (температура дистилляции (перегонки) от 150°С до 210°С, точка возгорания от 38°С до 60°С); мягкий режим
	Чистка запрещена
	Профессиональная мокрая чистка; обычный режим
	Профессиональная мокрая чистка; мягкий режим
	Профессиональная мокрая чистка; очень мягкий режим

### Библиография

- [1] Технический регламент Таможенного союза "О безопасности средств индивидуальной защиты" (ТР ТС 019/2011) (принят Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. N 878)

ОКС 13.340.01

Ключевые слова: средства индивидуальной защиты, применяемые в газовой промышленности, средства защиты рук и материалы для них, технические требования

Редакция документа с учетом изменений и дополнений подготовлена АО "Кодекс" на основании изменений/поправок, утвержденных и зарегистрированных в установленном ПАО "Газпром" порядке