

УТВЕРЖДАЮ

Директор по ОТ, П и ЭБ
АО «ЮГОК»


А.В. Шевченко
« 21 » 05 2020г.

**КОСТЮМЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДЛЯ РАБОТНИКОВ ЦАО «ЮГОК» ОТ
ПОВЫШЕННЫХ ТЕМПЕРАТУР, ИСКР И БРЫЗГ РАСПЛАВЛЕННОГО
МЕТАЛЛА**

**Техническое описание
ТО 003:2020**

2020 г.

1. Область применения

1.1. Техническое описание распространяется на костюмы, состоящие из куртки и брюк, предназначенные в качестве специальной одежды для защиты работающих от воздействия повышенных температур искр и брызг расплавленного металла, окалины (далее по тексту – костюмы) для работников предприятия.

1.2. Данное техническое описание является собственностью АО «ЮГОК» и не может быть полностью или частично воспроизведено и использованы без согласования Директора по ОТ, П и ЭБ.

2. Общие требования

2.1. В соответствии с требованиями ДСТУ 7238, ДСТУ 7239 костюмы для защиты от повышенных температур, искр и брызг расплавленного металла относятся к средствам индивидуальной защиты к классу «Одежда специальная защитная». Костюмы соответствуют характеру опасности и отвечают:

- требованиям по защите в части общих производственных загрязнений и механических воздействий по ДСТУ EN ISO 13688;

- требованиям по защите в части защиты от воздействия искр и брызг расплавленного металла в соответствии с ДСТУ EN ISO 11611;

- требованиям по защите в части огнестойкости в соответствии по ДСТУ EN 531.

2.2. Костюмы по размерам, внешнему виду, подбору материалов должны соответствовать настоящему техническому описанию, базовым конструкциям спецодежды и образцам эталонам. Оформление образцов-эталонов – по ДСТУ 4676.

2.3. Костюмы должны соответствовать Техническому регламенту СИЗ и иметь Сертификат типа, санитарно-эпидемиологическое заключение.

3. Классификация костюмов

3.1. По данному техническому описанию изготавливаются костюмы специальные следующих видов, типов и комплектации с защитными свойствами: Тр (от искр, брызг расплавленного металла, окалины):

№	Тип костюма	Наименование костюма	Составляющие костюма	Защитные свойства
1		Костюм для защиты от повышенных температур, искр и брызг расплавленного металла из хлопчатобумажных тканей	Куртка, брюки	Тр

4. Внешний вид костюма

4.1. Костюм для защиты от повышенных температур, искр и брызг расплавленного металла.

4.1.1. Костюмы комбинированные из деталей темно-серого, черного и красного цвета с отделочными деталями серебристого цвета изображены в Приложении 1 на рисунках 1, 2.

4.1.2. **Куртка** прямого силуэта, с центральной потайной застежкой на петли и пуговицы (две верхние петли на воротнике и полочке сквозные), воротником-стойкой, втачными рукавами, вентиляционными отверстиями в виде петель под проймами на спинке и полочке.

Полочка с защитной накладкой по всей длине, внутренними карманами в боковых швах и внутренним накладным карманом на левой полочке со стороны изнанки.

Спинка из четырех частей: кокетки, средней и двух боковых. Кокетка с защитной накладкой по всей площади детали. Боковые части спинки с накладками в нижней части. По шву соединения кокетки со средней частью спинки расположены отверстия для воздухообмена, закрытые кокеткой из защитной сетки.

Рукав из двух частей: передней и локтевой. На передних частях рукавов защитные накладки по всей площади деталей, на локтевых частях рукавов – в нижней части и вокруг локтевого сустава. В низу рукава - внутренний трикотажный напульсник.

Низ куртки и низ рукавов обработан тканью для накладок.

4.1.3. **Брюки** с застежкой на петли и пуговицы в среднем шве передних половинок брюк и застежкой пояса на петлю и пуговицу.

Передняя половинка брюк с защитными накладками по низу и вдоль бокового шва от линии среднего среза, усиленные дополнительные накладки на колени, вентиляционными отверстиями в виде петель вверху шаговых швов. На верхней части передних половинок брюк - накладные карманы, нижний срез которых входит в накладки.

Задняя половинка брюк с защитными накладками по низу и вдоль бокового шва от линии сидения, вентиляционными отверстиями в виде петель вверху шаговых швов.

Пояс притачной с пятью шлевками.

Низ брюк обработан тканью для накладок.

Брюки укомплектованы ремнем с пряжкой. Ремень из ленты ременной х/б шириной 3 см.

4.1.4. Отделочные детали костюма:

- красного цвета – средняя часть спинки куртки;
- черного цвета – накладки полочек, накладка кокетки спинки, накладки передних частей рукавов куртки, нижних частей локтевых рукавов и вокруг локтевого сустава, нижние части боковых деталей спинки, накладки передних и задних половинок брюк вдоль бокового шва, накладки низа передних и задних половинок брюк, накладки на колени;

- серебристого цвета – горизонтальная полоса под кокеткой спинки куртки, горизонтальная полоса на верхней части рукавов куртки, горизонтальная полоса в нижней части брюк.

4.1.5. Логотип корпоративного знака:

- на средней части спинки куртки – большой;
- на левой полочке куртки - малый.

5. Размеры костюмов.

5.1. Размеры костюмов.

Размеры костюмов должны соответствовать измерениям типовых фигур по ГОСТ 17917, ГОСТ 17521. Размеры костюмов летних должны соответствовать росту и обхвату груди, указанным в таблице 1 и 2.

Таблица 1. Рост типовой мужской фигуры

Размер, см	
Рост типовой фигуры человека	Интервал роста человека
158,164	От 155 до 167 включит.
170,176	св. 167 » 179 »
182,188	» 179 » 191 »

Таблица 2. Размер типовой мужской фигуры

Размер, см	
Обхват груди типовой фигуры человека	Интервал обхвата груди человека
88,92	От 86 до 94 включ.
96,100	св. 94 » 102 »
104,108	» 102 » 118 »
112,116	» 110 » 118 »
120,124	» 118 » 126 »

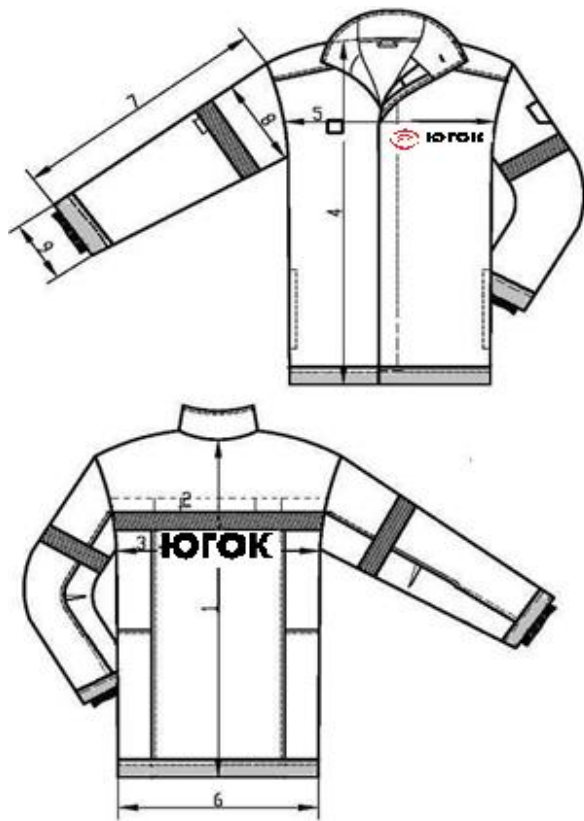
Примечание к таблицам 1, 2: Костюмы размеров, меньших 88,92 см по обхвату груди и 158, 164 см по росту типовой фигуры и свыше 120, 124 см по обхвату груди и 182, 188 см по росту типовой фигуры изготавливаются по отдельному заказу потребителя.

Величины основных измерений готового костюма должны соответствовать значениям, указанным в таблице 3 и чертежах 1-2.

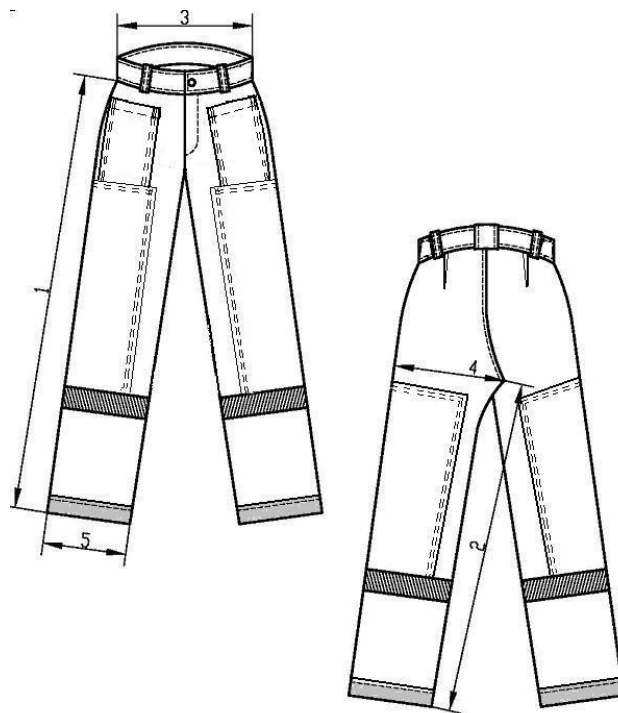
Таблица 3. Измерения Костюмов в готовом виде

Номер измерения на чертеже	Наименование измерения	Рост типовой фигуры человека	Обхват груди типовой фигуры человека					Допускаемое отклонение	
			88,92	96,100	104,108	112,116	120,124		
Куртка									
1	Длина спинки	158,164	78,2	78,5	78,8	79,1	79,4		
		170,176	82,2	82,5	82,8	83,1	83,4		±1
		182,188	86,2	86,5	86,8	87,1	87,4		
2	Ширина спинки	158-188	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	±1	
3	Ширина куртки на уровне глубины проймы	158-188	58,0	62,0	66,0	70,0	74,0	±1	
4	Длина полочки	158,164	78,0	79,0	80,0	81,0	82,0		

Номер измерения на чертеже	Наименование измерения	Рост типовой фигуры человека	Обхват груди типовой фигуры человека					Допускаемое отклонение
			88,92	96,100	104,108	112,116	120,124	
		170,176	82,0	83,0	84,0	85,0	86,0	±1
		182,188	86,0	87,0	88,0	89,0	90,0	
5	Ширина полочки	158-188	42,0	44,0	46,0	48,0	50,0	±1
6	Ширина внизу	158-188	55,0	59,0	63,0	67,0	71,0	±1
7	Длина рукава	158,164	60,5	61,0	61,5	62,0	62,5	
		170,176	64,5	65,0	65,5	66,0	66,5	±1
		182,188	68,5	69,0	69,5	70,0	70,5	
8	Ширина рукава вверху	158-188	24,5	26,0	27,5	29,0	30,5	±1
9	Ширина рукава внизу	158-188	17,0	17,5	18,0	18,5	19,0	±0,5
10	Длина воротника	158-188	56,0	58,0	60,0	62,0	64,0	±1
Брюки								
1	Длина по боковому шву	158,164	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	
		170,176	101,0	101,0	101,0	101,0	100,0	±1
		182,188	110,0	110,0	110,0	110,0	109,0	
2	Длина по шаговому шву	158,164	71,2	70,2	69,2	68,2	67,2	
		170,176	78,0	77,0	76,0	75,0	74,0	±1
		182,188	84,8	83,8	82,8	81,8	80,8	
3	Ширина по линии талии	158-188	43,0	47,0	51,0	55,0	59,0	±1
4	Ширина на уровне среднего шва	158-188	33,0	35,0	37,0	39,0	41,0	±1
5	Ширина внизу	158-188	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	±1



Чертеж 1. Куртка



Чертеж 2. Брюки

6. Требования к применяемым материалам.

Для изготовления костюмов должны применяться материалы и комплектующие, обеспечивающие защитные свойства костюмов согласно таблиц 4 - 6.

Таблица 4. Технические требования к тканям.

№	Наименование показателя	Ткани хлопчатобумажные
1	Состав	ХБ 100% плетение сатин
2	Отделка	огнестойкая
3	Снижение пок. «водостойкость», %, после 1 цикла, после 5 циклов ст.	-
4	Поверхностная плотность, г/м ² (допускается отклонение в сторону уменьшения или +20 ед. в сторону увеличения)	не менее 400
5	Разрывная нагрузка основа/уток, Н (кгс), не менее	1100/700
6	Раздирающая нагрузка основа/уток, Н (кгс), не менее	40/35
7	Стойкость к истиранию по плоскости, не менее	4000
8	Изменение размеров после мокрой обработки (основа/уток), %, не более	2,5/2,0

№	Наименование показателя	Ткани хлопчатобумажные
9	Устойчивость окраски к воздействию стирки, балл	4
10	Воздухопроницаемость, дм ³ /м ² *с, не менее	10,0
11	Гигроскопичность, %, не менее	5,0
12	Кислотостойкость (20%)	-
13	Щелочепроницаемость (20%)	-
14	Кислотостойкость (80%)	-
15	Кислотостойкость – уменьшение разрывной нагрузки после выдерживания в серной кислоте концентрацией 80 % (основа/уто), не более %	-
16	Огнестойкость, сек., не менее	30 сек. не горит, не тлеет.
17	Стойкость к прожиганию по сек., не менее:	50 сек., устойчива
18	Водоупорность по пенетрометру, мм вод. ст., не менее	-
19	Пыленепроницаемость, г/м ²	-

Таблица 5. Технические требования к световозвращающим материалам

№ п/п	Наименование материала	Огнестойкий световозвращающий материал
1	Назначение	Для отделочных деталей серебристого цвета костюмов
2	Минимальная ширина материала	50,8 мм
3	Тканевая основа	Арамидные волокна; ХБ 100% с огнестойкой отделкой
4	Световозвращающая способность (исходная), не менее	450 кд/люкс м ²
5	Световозвращающая способность (после 20 стирок), не менее	300 кд/люкс м ²
6	Световозвращающая способность (после воздействия теплового или конвективного излучения), не менее	200 кд/люкс м ²

Таблица 6. Технические требования к фурнитуре

№ п/п	Наименование	Назначение	Технические характеристики
1	Пуговица	Для застежки куртки, передних половинок брюк, боковых застежек, передних половинок	Материал аминопласт. D 17-20 мм
4	Трикотажное полотно огнестойкое	Для внутренних напульсников рукавов костюмов	Состав шерсть 50% ПЭ 50%, плотность не менее 300 г/м ²
5	Полотно сетчатое	Для защитной сетки вентиляционных отверстий костюмов	Состав ХБ 50% ПЭ 50%, плотность 80 г/м ²
6	Нитки швейные термостойкие	Для изготовления костюмов	Линейная плотность нити 45 текс. Состав Номекс 100%.
7	Нитки вышивальные	Для вышивки корпоративной символики костюмов	Линейная плотность нити 40 текс. Состав ПЭ 100%.

7. Общие требования к изготовлению костюмов.

7.1. Раскрой и изготовление костюма – в соответствии с практическим руководством «Промышленная технология поузловой обработки специальной одежды».

7.2. Классификация и виды стежков, строчек и швов, применяемые для изготовления костюмов должны соответствовать ГОСТ 12807. Требования к стежкам, строчкам и швам - по ГОСТ 29122.

7.3. Соединение срезов деталей костюма выполняют стачным, обтачным, настрочным и накладным швами. Стачные швы на операциях: втачивание рукавов, соединение плечевых срезов и срезов рукавов выполняют двумя строчками на машинах челночного стежка или одной строчкой на машинах цепного стежка. Открытые срезы тканей обметывают или окантовывают. Срезы деталей из световозвращающего материала не обметывают.

7.4. Параметры швов:

частота стежков в 1 см строчки:

- 3,5 стежка при выполнении шва одной строчкой;
- 3,0 стежка при выполнении шва двумя параллельными строчками на расстоянии 1-2 мм одна от другой;
- 3,5-4,0 стежка при выполнении накладного шва двумя параллельными строчками на расстоянии 5-7 мм одна от другой;
- 2,5-3,0 стежка при выполнении обметочной строчки;

ширина шва:

- стачного – 10 мм от среза деталей до строчки;
- обтачного – 8 мм от среза деталей до строчки;
- настрочного – от строчки стачивания детали до строчки настрачивания – по модели;
- накладного с открытым срезом – 2-3 мм от среза деталей до строчки;
- накладного с закрытым срезом – 1-2 мм от подогнутого края деталей до строчки.

7.5. Петли в изделии располагают по модели. Пуговицы пришивают в соответствии с расположением петель.

7.6. При изготовлении костюма необходимо строго **соблюдать симметричность** право- и левосторонних деталей.

7.7. Запасной кусок ткани, размером не менее 10 см², втачивают в боковой шов куртки на расстоянии 15,0-20,0 см от края изделия.

8. Обработка отдельных узлов и деталей (рекомендуемая)

8.1. Накладные детали (накладные карманы, усилительные накладки) настрачивают накладным швом с закрытым срезом двумя параллельными строчками. Накладные детали из световозвращающего материала настрачивают накладным швом с открытым срезом одной строчкой.

8.2. При изготовлении костюма допускается:

- подборта из двух частей с расположением шва в поперечном направлении;
- нижний воротник из двух частей с расположением шва посередине детали в поперечном направлении;

- передняя часть половины брюк из трех частей: верхней, средней и нижней;
- клинья вверху шаговых швов задних частей брюк;
- методы обработки узлов и деталей, **не ухудшающие** качество и защитные свойства костюма.

9. Эстетические требования.

9.1. Цвет применяемых ниток должен быть в тон цвета обрабатываемых деталей изделий.

9.2. Фурнитура и пуговицы должны быть черного цвета.

10. Требования к корпоративным цветам и символике.

10.1. При изготовлении костюмов используются следующие цвета текстильных пантонов:

- темно - серый – Pantone 19-0201 TPX (каталог Fashion+ Home);
- черный – Pantone 19-1101 TPX (каталог Fashion+ Home);
- красный – Pantone 17-1654 TPX (каталог Fashion+ Home).

10.2. **Корпоративный логотип** выполняют методом вышивки на белом шильде (размер шильда соответствует размеру логотипа):

– нитками **красного (логотип)** и **черного (ЮГОК)** цвета - на левой полочке куртки;

– нитками **черного (ЮГОК)** цвета - на средней части спинки куртки.

При изготовлении корпоративных логотипов используются следующие цвета текстильных пантонов:

UGOK Black
RAL: 9005
Pantone: Black
CMYK: 0 0 0 100
RGB: 0 0 0

UGOK Red
RAL: 7056
Pantone: 485 C
CMYK: 0 100 0 100
RGB: 237 28 36

Корпоративный логотип вышивают:

- на средней части спинки куртки посередине ширины на расстоянии 3,0см от нижнего края световозвращающей ленты;

- на левой полочке посередине ширины на расстоянии 20-23см от плечевого шва.

Форма корпоративного логотипа представлена на рис. 1.

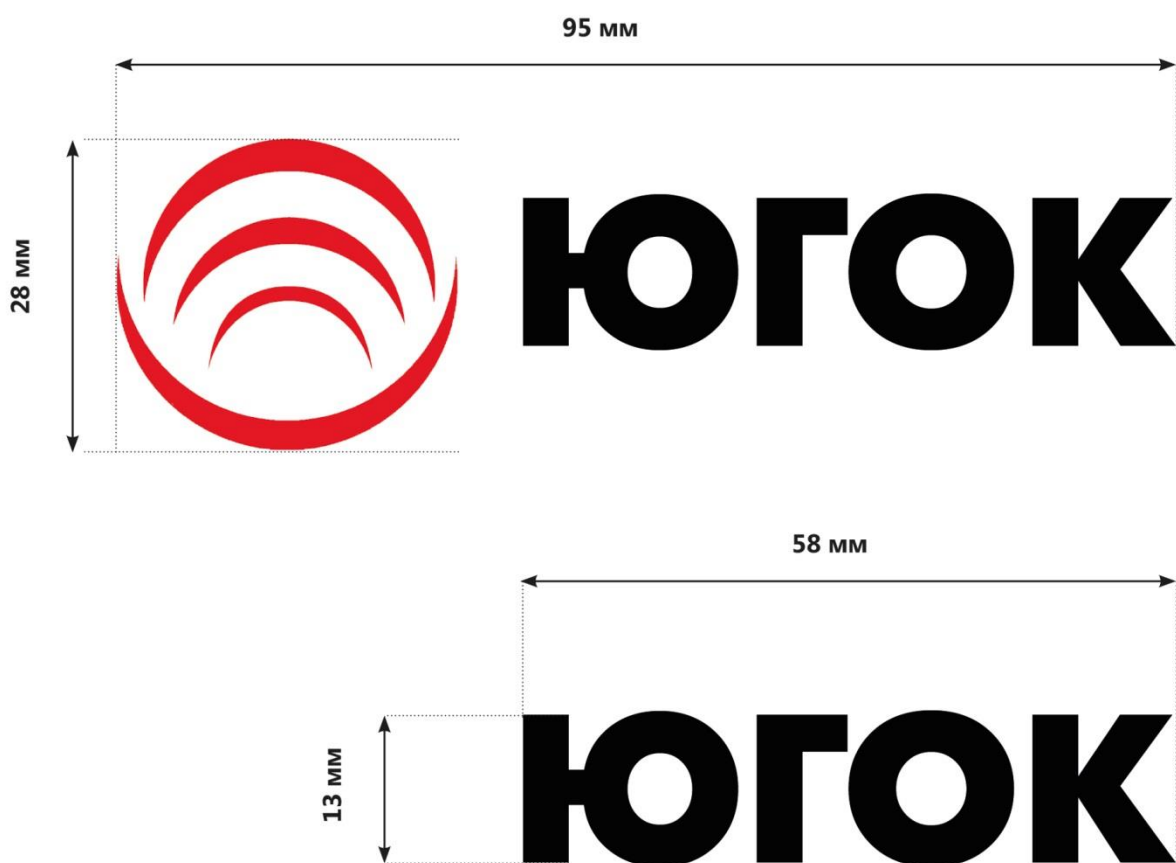


Рис. 1. Корпоративный логотип

10.3. **Эмблему защитных свойств** костюма выполняют в виде шеврона. Эмблему располагают на верхней части левого рукава посередине ширины на расстоянии 2см от верхнего края световозвращающей ленты. Форма, размер, цветовое решение представлены на рис.2.

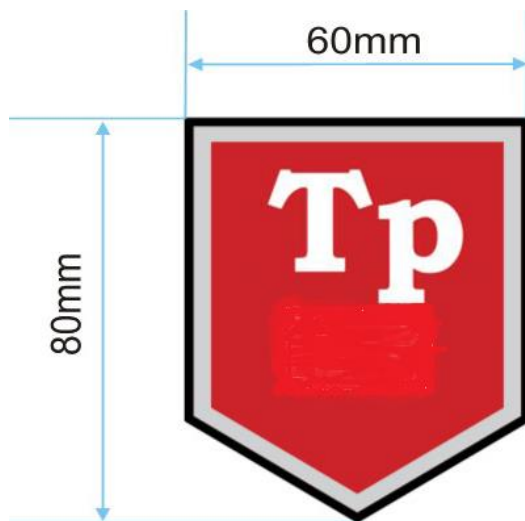


Рис.2. Эмблема защитных свойств

10.4. **Пиктограмму защитных свойств** применяемых материалов выполняют в виде шеврона. Форма, размер и цветовое решение представлены на рис.3.

Пиктограмму располагают:
- на правой полочке, параллельно расположению корпоративного логотипа на расстоянии 10см от края борта.

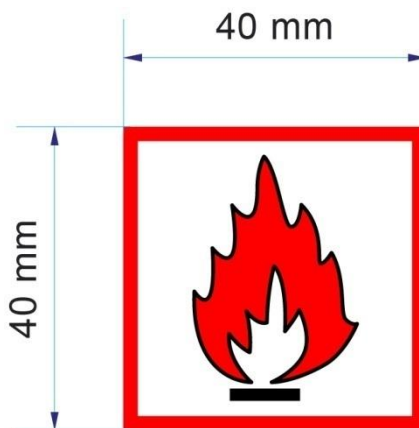


Рис.3. Пиктограмма защитных свойств

11. Упаковка и комплектация

11.1. Каждый костюм в необходимой комплектации должен быть упакован в индивидуальный вакуумный пакет.

11.2. Маркировка изделия (товарный ярлык) должна быть хорошо видна и читаема без нарушения целостности упаковки.

11.3. Костюмы поставляются заказчику комплектами в вакуумной

упаковке. В комплект входят:

- куртка;
- брюки.

11.4. К костюмам должна быть приложена памятка по уходу в процессе эксплуатации.

12. Маркировка

12.1. Маркировка изделий производится согласно ГОСТ 10581.

12.2. Маркировка должна быть четкой, выполненная несмываемой краской. Применяется маркировка следующих видов:

- товарный ярлык;
- контрольная лента;
- именная лента;
- фирменная лента.

12.3. Товарный ярлык (рис.5) должен содержать следующие данные:

- наименование и полный адрес изготовителя;

- наименование и модель изделия;

- обозначение настоящих технических условий, по которым изготовлено изделие;

- размер и рост костюма;
- артикул, наименование и состав ткани;
- дату выпуска;
- отметка ОТК.
- обозначения защитных свойств костюма по ГОСТ 12.4.103
- обозначения символов по уходу за изделием по ДСТУ 2122:

- ручная и машинная стирка при температуре 60 °С
- отбеливание запрещено
- температура утюга не более 150 °С
- химчистка может производиться с применением всех общепринятых органических растворителей
- изделие может подвергаться сушке

Товарный ярлык крепится к клапану центральной застежки или краю борта куртки на расстоянии 10-15 см от верхнего края с помощью специального этикет-пистолета.



Рис.5. Товарный ярлык (масштаб 1:1)

12.4. **Контрольная лента** (рис.6) должна содержать:

- наименование производителя или товарный знак (торговую марку);
- наименование изделия согласно настоящих технических условий;
- размер и рост костюма;
- артикул и наименование производителя ткани;
- дату выпуска;
- символы по уходу за изделием.

Контрольная лента втачивается в боковой шов или шов втачивания воротника куртки, в шов притачивания пояса по центру задней части брюк.

Наименование
производителя или
товарный знак

Костюм для защиты от
повышенных температур,
искр и брызг
расплавленного металла
из хлопчатобумажной ткани

Размер **104-108**
Рост **182-188**

Артикул ткани:

Производитель:

Дата выпуска:

С

Рис.6. Контрольная лента (масштаб 1:1)

12.5. **Именные ленты** (рис. 7) для нанесения наименования предприятия, цеха, фамилии с инициалами, табельного номера пользователя и даты выдачи костюма настрачиваются в количестве двух штук:

- на левом внутреннем кармане куртки, размещенные вертикально, рядом;
- с изнаночной стороны пояса по центру задней части брюк, размещенные горизонтально рядом.

Размер именной ленты должен составлять не менее 3х6 см.

Предприятие _____ цех _____

Ф.И.О. _____

Таб. № _____

Дата выдачи _____

Рис.7. Именная лента (масштаб 1:1)

12.6. Фирменная лента производителя материалов должна содержать:

- наименование производителя или товарный знак;
- наименование ткани и материала;
- состав ткани в процентном соотношении волокон;
- символы по уходу за данным видом тканей и материалов.

Фирменная лента втачивается в боковой шов куртки, в шов притачивания пояса по центру задней части брюк.

13. Гарантии изготовителя

13.1. Предприятие изготовитель гарантирует соответствие костюмов требованиям настоящему техническому описанию.

13.2. Костюмы специальные должны сохранять свои защитные, гигиенические и эксплуатационные свойства в течение всего срока эксплуатации при соблюдении условий ее применения и ухода за ней.

13.3. При соблюдении потребителем условий хранения и рекомендаций по эксплуатации костюмов гарантируется срок носки не менее 12 месяцев с начала эксплуатации.



Рисунок 1. Костюм для защиты от повышенных температур, искр и брызг расплавленного металла

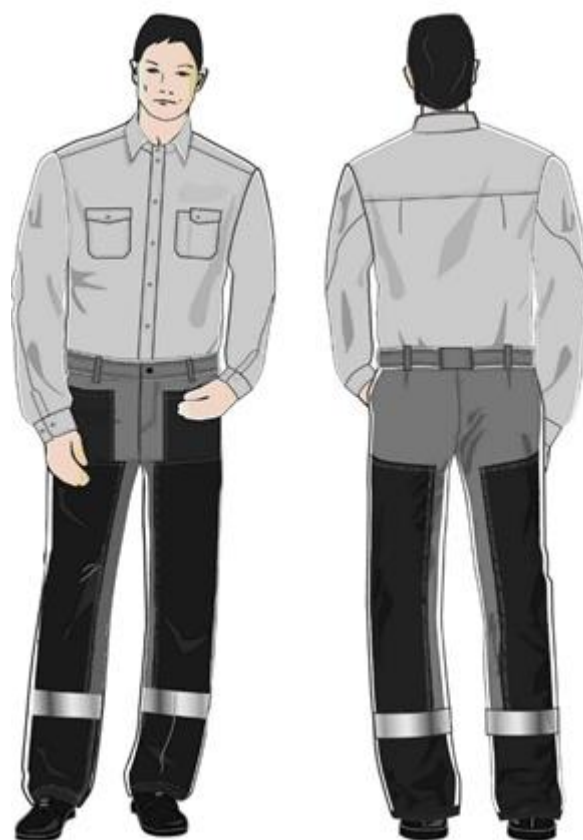


Рисунок 2. Брюки для защиты от повышенных температур, искр и брызг расплавленного металла

