УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора по ПБиЭ
ООО «МЕТИНВЕСТ ХОЛДИНГ»


_____Д.Н. Григоренко
«25» февраля 2020г.

КОСТЮМЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ, ВХОДЯЩИХ В ГРУППУ МЕТИНВЕСТ, ОТ ПОНИЖЕННЫХ ТЕМПЕРАТУР, ИСКР, БРЫЗГ РАСПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА, ОКАЛИНЫ

Техническое описание
ТО 004:2019

2020 г.

1. Область применения

1.1. Техническое описание распространяется на костюмы (комплекты), состоящие из куртки и брюк или полукомбинезона, предназначенные в качестве специальной одежды для защиты работающих от воздействия пониженных температур, искр и брызг расплавленного металла, окалины, а также сварщиков при выполнении сварочных работ с разбрызгиванием расплавленного металла (далее по тексту – костюмы) для персонала предприятий, входящих в Группу Метинвест.

1.2. Данное техническое описание является собственностью ООО «МЕТИНВЕСТ ХОЛДИНГ» и не может быть использовано без письменного разрешения Дирекции по ПБиЭ.

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.
- требованиям по защите в части пониженных температур: суммарному тепловому сопротивлению пакета материалов в соответствии с ДСТУ EN 14058, ДСТУ ENV 342.

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

2.2. 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), Ти (от теплового излучения), Тнв (от пониженных температур и ветра):

- костюмы для защиты от повышенных температур, искр и брызг расплавленного металла из хлопчатобумажных тканей с огнезащитной отделкой;

В зависимости от условий эксплуатации, конструкции и применяемым материалам костюмы изготавливают типов А, А-1.

№	Тип костюма	Наименование костюма	Составляющие костюма	Защитные свойства
1	**Тип А**	Костюм мужской для защиты от повышенных температур, искр и брызг расплавленного металла из хлопчатобумажных тканей с огнезащитной отделкой	Куртка, Брюки	Тр, Ти, Тнв
2	**Тип А-1**	Костюм мужской для защиты от повышенных температур, искр и брызг расплавленного металла из хлопчатобумажных тканей с огнезащитной отделкой	Куртка, Брюки, Жилет	Тр, Ти, Тнв

4. Внешний вид костюма

4.1. Костюм мужской для защиты от пониженных 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, 3.

4.1.2. **Куртка** прямого силуэта, с притачной утепленной подкладкой, центральной потайной застежкой на петли и пуговицы (верхняя петля на планке и петля на воротнике сквозные), воротником-стойкой, втачными рукавами.

Полочка с защитной накладкой из частей: верхней и нижней, внутренними карманами в боковых швах.

Спинка из четырех частей: кокетки, переходящей на перед, средней и двух боковых верхней и нижней. Средняя часть из отделочной ткани.

Рукав из двух частей: передней и локтевой. На передней части рукава защитная накладка.

Утепленная подкладка с накладным карманом на левой полочке. Рукава втачные с трикотажным напульсником по низу.

4.1.3. **Жилет** удлиненный, с притачной утепленной подкладкой, центральной застежкой-молнией, воротником-стойкой, скругленными бортами по низу.

Полочка с верхним накладным карманом, нижним прорезным карманом с наклонным входом и застежкой-молнией.

4.1.4. **Брюки** с утепленной подкладкой, с застежкой на пуговицах в среднем шве передних частей и притачным поясом с пятью шлевками.

Передняя часть брюк с защитной накладками по низу и вдоль бокового шва от линии среднего среза. На верхней части передних половинок брюк – накладные карманы, нижний срез которых входит в накладки.

Задняя часть брюк с защитной накладками по низу и вдоль бокового шва от линии сидения.

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

4.1.5. **Отделочные детали костюма:**

- красного цвета – средняя часть спинки куртки, кокетка спинки крутки;
- черного цвета – планка переда, накладки полочек и передних частей рукавов куртки, нижние боковые детали спинки, накладки передних и задних половинок полукомбинезона и брюк;
- серебристого цвета – горизонтальная полоса под кокеткой спинки куртки, горизонтальная полоса на верхней части рукавов куртки, горизонтальная полоса в нижней части брюк.

4.1.6. **Логотип корпоративного знака:**

- на средней части спинки куртки – большой;
- на кокетке куртки, над нагрудным карманом левой полочки жилета – малый.

5. Размеры костюмов.

5.1. Размеры мужских костюмов.

Размеры костюмов должны соответствовать измерениям типовых фигур по ГОСТ 17917, ГОСТ 17521. Размеры костюмов летних мужских 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
158,164 170,176 182,188	От 155 до 167 включит. св. 167 » 179 » » 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. св.
96,100	94 » 102 »
104,108	» 102 » 118 »
112,116	» 110 » 118 »
120,124	» 118 » 126 »

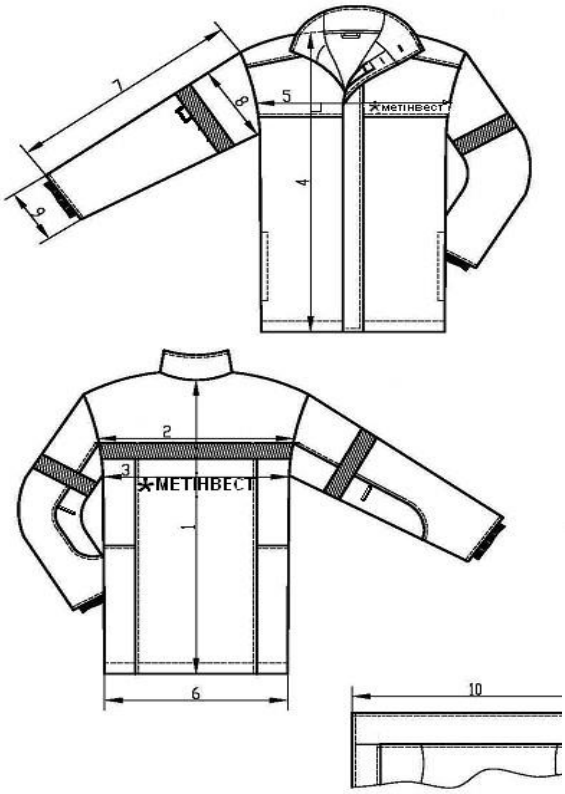
Примечание к таблицам 1, 2: Костюмы размеров, меньших 88,92 см по обхвату груди и 158, 164 см по росту типовой фигуры и свыше 120, 124 см по обхвату груди и 182, 188 см по росту типовой фигуры, должны изготовляться по отдельному заказу потребителя.

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

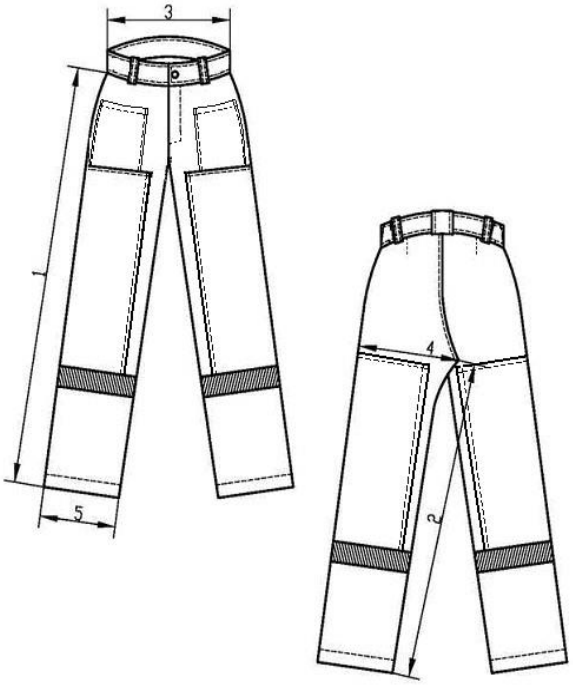
Таблица 3. Измерения Костюмов мужских в готовом виде

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	77,4	77,7	78,0	78,3	78,6	
		170,176	81,4	81,7	82,0	82,3	82,6	±1
		182,188	85,4	85,7	86,0	86,3	86,6	
2	Ширина спинки	158-188	50,0	52,0	54,0	56,0	58,0	±1
3	Ширина куртки на уровне глубины проймы	158-188	62,0	66,0	70,0	74,0	78,0	±1
4	Длина полочки	158,164	79,3	80,3	81,3	82,3	83,3	
		170,176	83,3	84,3	85,3	86,3	87,3	±1
		182,188	87,3	88,3	89,3	90,3	91,3	
5	Ширина полочки	158-188	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	±1
6	Ширина внизу	158-188	59,0	63,0	67,0	71,0	74,0	±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	27,5	28,9	30,3	31,7	33,1	±1
9	Ширина рукава внизу	158-188	18,0	18,5	19,0	19,5	20,0	±0,5
10	Длина воротника	158-188	62,0	64,0	66,0	68,0	70,0	±1

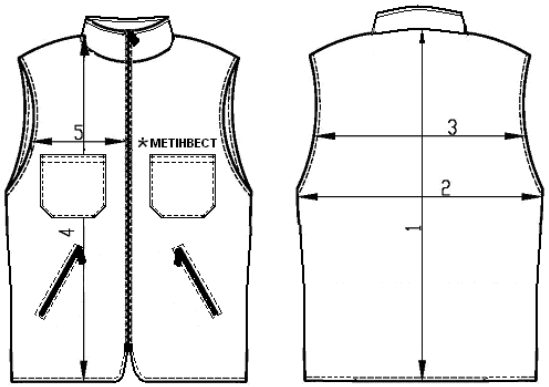
Брюки								
1	Длина по боковому шву	158,164	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	
		170,176	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	±1
		182,188	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	
2	Длина по шаговому шву	158,164	66,2	65,2	64,2	63,2	62,2	
		170,176	73,0	72,0	71,0	70,0	69,0	±1
		182,188	79,8	78,8	77,8	76,8	75,8	
3	Ширина по линии талии	158-188	45,0	49,0	53,0	57,0	59,0	±1
4	Ширина на уровне среднего шва	158-188	34,4	36,2	38,0	39,8	41,8	±1
5	Ширина внизу	158-188	25,5	26,5	27,5	28,5	29,5	±1
Жилет								
1	Длина спинки	158,164	67,0	68,0	69,0	70,0	71,0	
		170,176	71,0	72,0	73,0	74,0	75,0	±1
		182,188	75,0	76,0	77,0	78,0	79,0	
2	Ширина на уровне глубины проймы	158-188	58,0	62,0	66,0	70,0	74,0	±1
3	Ширина спинки	158-188	40,4	43,2	46,0	48,8	51,6	±1
4	Длина полочки	158,164	67,3	68,9	70,5	72,1	73,7	
		170,176	71,3	72,9	74,5	76,1	77,7	±1
		182,188	75,3	76,9	78,5	80,1	81,7	
5	Ширина полочки	158-188	19,6	20,8	22,0	23,2	24,4	±1



Чертеж 1. Куртка



Чертеж 2. Брюки



Чертеж 3. Жилет

6. **Требования к применяемым материалам.**

Для изготовления костюмов должны применяться материалы и комплектующие, обеспечивающие защитные свойства костюмов согласно таблиц 4 - 7.

Таблица 4. Технические требования к тканям.

№	Наименование показателя	Ткани хлопчатобумажные для костюмов ИБРМ зимний
1	Состав	ХБ 100% плетение сатин
2	Отделка	огнестойкая
3	Снижение пок. «водостойкость», %, после 1 цикла, после 5 циклов ст.	-
4	Поверхностная плотность, г/м2 (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
9	Устойчивость окраски к воздействию стирки, балл	4
10	Воздухопроницаемость, дм3/м2*с, не менее	10,0
11	Гигроскопичность, %, не менее	5,0
12	Кислотостокость (20%)	-
13	Щелочепроницаемость (20%)	-
14	Кислотостокость (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/м2	-

Таблица 5. Технические требования к световозвращающим материалам

№	Наименование материала	Огнестойкий световозвращающий материал
1	Назначение	Для отделочных деталей серебристого цвета костюмов
2	Минимальная ширина материала	50 мм
3	Тканевая основа	Арамидные волокна; ХБ 100% с огнестойкой отделкой
4	Световозвращающая способность (исходная), не менее	450 кд/люкс м2
5	Световозвращающая способность (после 20 стирок), не менее	300 кд/люкс м2
6	Световозвращающая способность (после воздействия теплового или конвективного излучения), не менее	200 кд/люкс м2

Таблица 6. Технические требования к фурнитуре

№	Наименование	Назначение	Технические характеристики
1	Пуговица	Для застежки куртки, передних половинок брюк, боковых застежек, передних половинок, для крепления жилета к подкладке куртки	Материал аминопласт. D 17-20 мм
2	Застежка- молния пластмассовая	Для застежки жилета	«Тракторная», тип 5, разъемная. Поперечная прочность звена-400 Н; прочность крепления фиксатора разъема-100 Н; Прочность крепления подвески бегунка на отрыв-120 Н; устойчивость к стирке-60 С.
3	Застежка- молния пластмассовая	Для застежки карманов жилета	«Витая», тип 5, неразъемная. Прочность нижних ограничителей-55 Н
5	Полотно трикотажное огнестойкое	Для внутренних напульсников рукавов костюмов	состав 100 % акрил
6	Нитки швейные термостойкие	Для изготовления костюмов	Линейная плотность нити 45 текс. Состав Номекс 100%.
7	Нитки вышивальные	Для вышивки корпоративной символики костюмов	состав 100% вискоза

Таблица 7. Технические требования к утепляющим материалам

№	Наименование показателя	Утеплитель
1	Состав:	100% полиэфир или 35% полиэфирные 65% полипропиленовые цельные волокна
2	Плотность:	150 г/м² - 300 г/м²

Таблица 13 Технические требования к подкладочным материалам

№	Наименование показателя	Огнестойкий подкладочный материал для костюмов
1	Состав	ХЛ 100%
2	Отделка	огнестойкая
3	Поверхностная плотность, г/м^2	160 г/м2
4	Разрывная нагрузка основа/уток, Н (кгс)	800/400
5	Стойкость к истиранию, кол-во циклов	1000
6	Изменение размеров после мокрой обработки (основа/уток), %	2,0/2,5
7	Огнестойкость, сек., не менее	20 сек. Не горит, не тлеет.

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, среднего, шаговых срезов полукомбинезона выполнят 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 $см^2$, втачивают в боковой шов куртки или в средний шов задней части брюк полукомбинезона 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. Швом вподгибку с закрытым срезом обрабатывают:

- верхние срезы накладных карманов шириной не менее 10 мм в готовом виде;
- низ куртки шириной не менее 20 мм в готовом виде.

8.3. Шов обтачивания низа рукава настрачивают одной строчкой швом шириной не менее 5 мм в готовом виде.

8.4. Шов обтачивания воротника куртки настрачивают одной строчкой швом шириной 5-7 мм в готовом виде.

8.5. Швы обтачивания бортов, настрачивают одной строчкой швом шириной 5-7 мм в готовом виде.

8.6. Шов обтачивания клапанов карманов настрачивают двумя параллельными строчками.

8.7. Держатель трикотажного напульсника втачивают в шов соединения частей утепленной подкладки рукавов или настрачивают на подкладку.

8.8. Утепленную подкладку прикрепляют строчкой или спецзакрепкой к основному изделию в следующих местах: по шву втачивания воротника, по пройме в области плечевых и боковых швов, в месте притачивания шлевок полукомбинезона.

8.9. 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;

• клинья вверху шаговых швов задних частей брюк;

• рукав утепленной подкладки из двух частей: передней и задней;

• другие методы обработки, не ухудшающие качество и защитные свойства костюма.

8.10. Спецификация деталей костюмов представлена в Приложении 2.

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 деталях кроя основной ткани изделия:

- нитками **красного** цвета - на левой кокетке полочки куртки, над нагрудным карманом левой полочки жилета;
- нитками **серого** цвета - на средней части спинки куртки.

При изготовлении корпоративных логотипов используются следующие цвета текстильных пантонов:

- красный – Pantone 17-1654 TPX (каталог Fashion+ Home); - светло-серый - Pantone 17-1502 TPX (каталог Fashion+ Home).

Корпоративный логотип вышивают:

- на средней части спинки куртки посередине ширины на расстоянии 3,0см от нижнего края световозвращающей ленты (размер L=280мм; H=28мм; h=25мм); - на левой кокетке полочки куртки на расстоянии 2,0см от шва притачивания кокетки (размер L=125мм; H=12мм; h=11мм);
- на левой полочке жилета на расстоянии 2,0 см от верхнего края накладного кармана (размер L=125мм; H=12мм; h=11мм).

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.

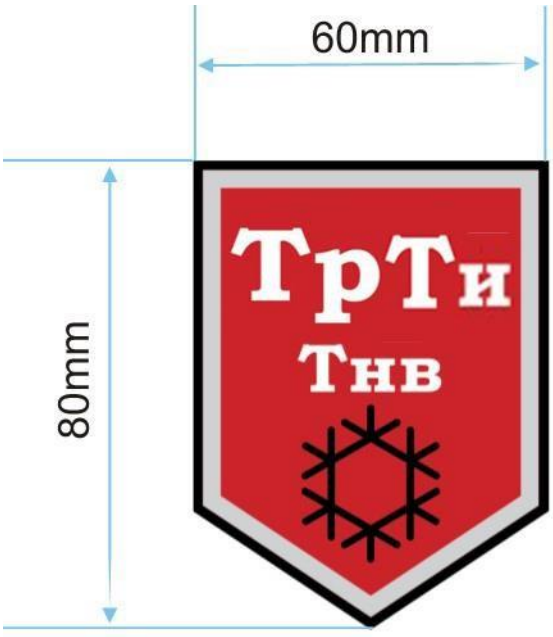


Рис.2. Эмблема защитных свойств

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

Пиктограмму располагают:

- на кокетке правой полочки в левом нижнем углу параллельно расположению корпоративного логотипа;
- на правом нагрудном кармане жилета в левом нижнем углу.

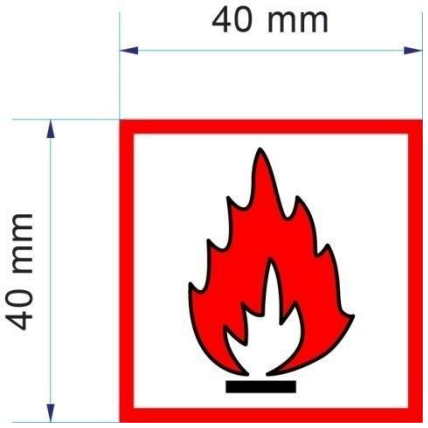


Рис.3. Пиктограмма защитных свойств

10.5. **Эмблему «Государственный флаг Украины»** выполняют в виде шеврона (прямоугольное полотнище из двух равновеликих горизонтальных полос: верхней — синего цвета (PANTONE 2935 C) и нижней — желтого цвета (PANTONE Yellow 012 C) с соотношением ширины флага к его длине 2:3) и располагают на верхней части правого рукава посередине ширины на расстоянии 4 см от верхнего края светоотражающей ленты. Форма, размер, цветовое решение представлены на рис.4.

Эмблема «Государственный флаг Украины» размещается на всех видах костюмов. В исключительных случаях, по решению Генерального директора предприятия, для которого заказывается спецодежда, может быть принят отказ от размещения флага, при этом информируется предприятие, которое отшивает спецодежду.

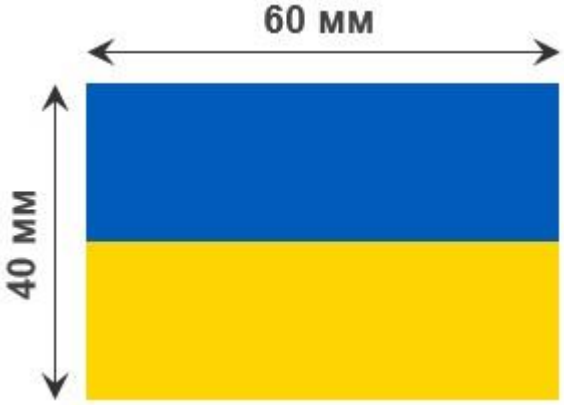


Рис.4. Эмблема Государственный флаг Украины

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; - жилет.

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 этикетпистолета.



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, в боковой шов жилета.

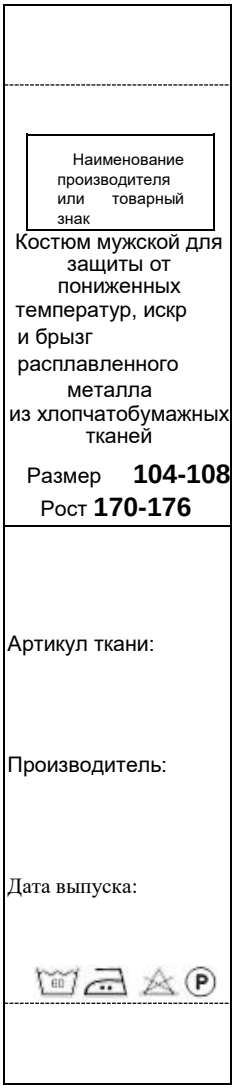


Рис.6. Контрольная лента *(масштаб 1:1)*

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,
- на подкладке левой полочки жилета, размещенные вертикально, рядом.

Размер именной ленты должен составлять не менее 3х6 см.



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 и жилета, 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1



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



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



Рисунок 3. Жилет для защиты от пониженных температур, искр и брызг расплавленного металла

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕТАЛЕЙ КРОЯ НА КОСТЮМ

№ п\п	Название детали	Количество деталей				
		серый	красный	черный	подкладка	утеплитель
	Куртка					
1	Полочка	2				
2	Центральная деталь полочки			2		
3	Подборт			2		
3	Кокетка полочки	2				
4	Накладка полочки			2		
5	Карман нижний			2		
6	Кокетка спинки		1			
7	Центральная деталь спинки		1			
8	Верхняя боковая деталь спинки	2				
9	Нижняя боковая деталь спинки			2		
10	Рукав - накладка рукава	2		2		
11	Задняя часть рукава	2				
12	Обтачка низа рукава			2		2
13	Внутренний манжет					2 трикотаж
14	Супатная застежка			1		
15	Воротник	2				1
16	Внутренний карман	1				
17	Вешалка	1				
18	Запасной кусок	1	1	1		
19	Подкладка полочки				2	2
20	Подкладка спинки				2	2
21	Подкладка рукава				2	2
22	Держатели подкладки				1	
	Брюки					
1	Передняя половинка брюк	2				
2	Задняя половинка брюк	2				
3	Накладка передней половинки брюк			2		
4	Накладка низа передней половинки брюк			2		
5	Накладка задней половинки брюк			2		
6	Накладка низа задней половинки брюк			2		
7	Пояс	1				

8	Гульфик	1				
9	Откосок	2				
10	Шлевки	1				
11	Шлевка задняя	1				
12	Карман	2				
13	Подкладка передней половинки брюк				2	2
14	Подкладка задней половинки брюк				2	2
15	Держатель подкладки брюк				1	
№ п\п	**Название детали**	**Количество деталей**				
		серый	красный	черный	подкладка	утеплитель
	Жилет					
1	Полочка	2			2	2
2	Спинка	1			2	1
3	Подборт	2				
4	Карман накладной	2				
5	Подзор	2				
6	Обтачка кармана	2				
7	Петля	1				
8	ЗОТ	1				
9	Воротник	2				1
10	Мешковина кармана				4	