УТВЕРЖДАЮ

Директор по ПБиЭ
ООО «МЕТИНВЕСТ ХОЛДИНГ»

_____О.А. Токарь
«_18_» ___01_____2019г.

КОСТЮМЫ СТАНОЧНИКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ОБЩИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ И МЕХАНИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Техническое описание
ТО 006:2019

2019 г.

1. Область применения

1.1. Техническое описание распространяется на костюмы станочника, состоящие из куртки и брюк, предназначенные в качестве специальной одежды для защиты работающих от общих производственных загрязнений и механических воздействий (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 полностью или частично воспроизведено и использовано без согласования Дирекции по ПБиЭ.

2. Общие требования

2.1. В соответствии с требованиями ДСТУ 7239 костюмы станочника для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий из хлопчатобумажных тканей относятся к средствам индивидуальной защиты к классу «Одежда специальная защитная». Костюмы должны соответствовать:

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

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. Внешний вид костюма

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

3.2. **Куртка** прямого силуэта, с центральной застежкой на петли и пуговицы, расположенными на планке, воротником-стойкой, втачными рукавами, вентиляционными отверстиями в виде люверсов в верхней части функциональной складки спинки и в виде люверсов, закрытых защитной сеткой в области проймы. По низу куртки притачной пояс с эластичной лентой в области боковых швов.

Полочка с кокеткой. В шве соединения кокетки кант из световозвращающего материала. На полочках нагрудный и нижний накладные карманы Клапан нагрудного кармана втачан в шов соединения деталей и застегивается на одну петлю с пуговицей. Нижний карман с наклонным входом, с застежкой на петлю и пуговицу. На левой полочке внутренний накладной карман, застёгивающийся на петлю и пуговицу.

Спинка из четырех частей: кокетки, средней и двух боковых. Средняя часть из отделочной ткани с функциональной складкой.

Рукав из трех частей: средней, передней и задней вставок. Низ рукава на манжете с эластичной лентой.

Внутренняя сторона *воротника-стойки* из двух частей: верхней и

нижней. Нижний срез внутренней стороны стойки окантован.

3.3. **Брюки** с застежкой-молнией в среднем шве передних частей и застежкой пояса на петлю и пуговицу.

Передняя половина брюк с боковым внутренним карманом с наклонным входом, с усилительной накладкой в области колена. Передняя часть и накладка с вытачками по боковым и шаговым швам.

На верхней части *задней правой* половины брюк – накладной карман. *Пояс* притачной с шестью шлевками и лентой эластичной в области боковых швов.

3.4. **Отделочные детали костюма:**

• красного цвета – внутренняя часть клапана бортовой застежки, верхняя часть внутренней стороны воротника-стойки куртки, передние и задние вставки рукава, средняя часть спинки. Закрепки в цвет отделочной ткани на верхней части всех накладных карманов и клапанов, на нижней и верхней частях наклонного входа прорезных карманов брюк, на шлевках и нижней части гульфика брюк.

• черного цвета – нижние клапаны накладных карманов, наколенники брюк, низ брюк.

• серебристого цвета – кант под кокетками полочек куртки, горизонтальная полоса на кокетке спинки, горизонтальная полоса по верхней части рукавов куртки, горизонтальная полоса в нижней части брюк

3.4.1. **Логотип корпоративного знака:**

• на средней части спинки куртки – большой;

• на кокетке куртки над клапаном кармана - малый.

4. Размеры костюмов.

4.1. 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

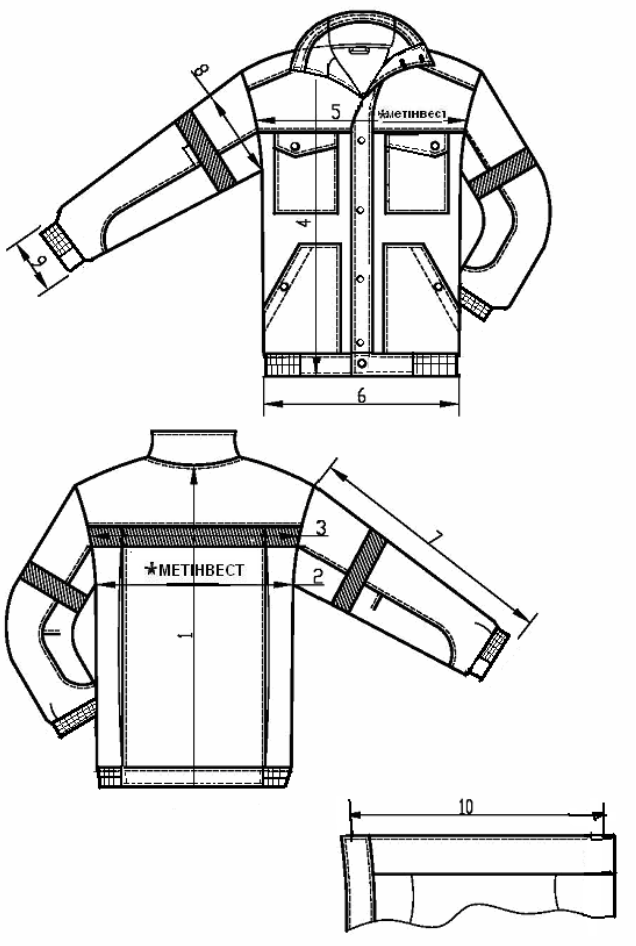
Размер, см	
Обхват груди типовой фигуры человека	Интервал обхвата груди человека
88,92 96,100 104,108 112,116 120,124	От 86 до 94 включ. св. 94 » 102 » » 102 » 118 » » 110 » 118 » » 118 » 126 »

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.

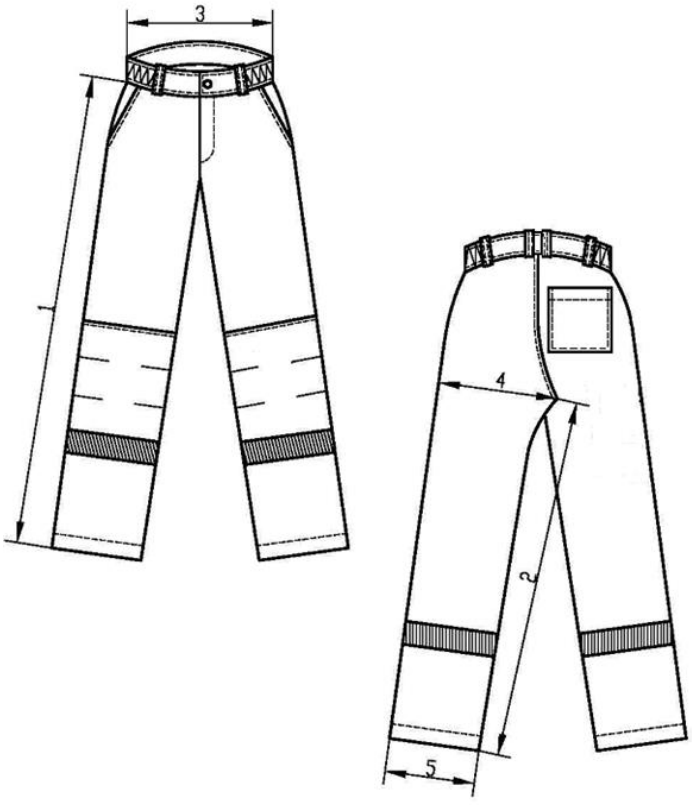
Величины основных измерений готового костюма должны соответствовать значениям, указанным в таблице 3 и чертежах 1-2.

Таблица 3. Измерения костюмов 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 с притачным поясом	158,164	63,7	64,1	64,5	64,9	65,3	
		170,176	67,7	68,1	68,5	68,9	69,3	±1
		182,188	71,7	72,1	72,5	72,9	73,3	
2	Ширина куртки на уровне глубины проймы	158-188	57,0	61,0	65,0	69,0	73,0	
3	Ширина спинки	158-188	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	±1
4	Длина полочки с притачным поясом	158,164	65,2	66,1	67,0	67,9	68,7	
		170,176	69,2	70,1	71,0	71,9,2	72,7	
		182,188	73,2	74,18	75,0	75,9	76,7	
5	Ширина полочки	158-188	42,8	44,8	46,8	48,8	50,8	±1
6	Ширина внизу(заход 5см)	158-188	44,0	48,0	52,0	56,0	60,0	±1
7	Длина рукава(с плечевым швом)	158,164	76,0	77,0	78,0	79,0	80,0	±1
		170,176	80,0	81,0	82,0	83,0	84,0	
		182,188	84,0	85,0	86,0	87,0	88,0	
8	Ширина рукава вверху	158-188	23,2	24,5	26,0	27,4	28,8	±1
9	Ширина рукава внизу в стянутом виде	158-188	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0	±1
10	Длина воротника		48,0	50,0	52,0	54,0	56,0	±1
Брюки								
1	Длина по боковому шву	158,164	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	±1
		170,176	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
		182,188	109,0	109,0	109,0	109,00	109,0	
2	Длина по шаговому шву	158,164	71,7	70,7	69,7	68,7	67,7	±1
		170,176	78,4	77,4	76,4	75,4	74,4	
		182,188	85,0	84,0	83,0	82,0	81,0	
3	Ширина по линии талии -при стянутой резинке -при растянутой резинке	158-188	32,0 42,0	37,0 46,0	41,0 50,0	45,0 54,0	49,0 58,0	±1
4	Ширина на уровне среднего шва	158-188	33,5	35,5	37,5	39,5	41,5	±1
5	Ширина внизу	158-188	23,3	24,3	25,3	26,3	27,3	±1



Чертеж 1. Куртка



Чертеж 2. Брюки

5. 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%
2	Отделка	масловодоотталкивающая
3	Снижение пок. «водостойкость», %, после 1 цикла, после 5 циклов ст.	не более 30%, не более 60%
4	Поверхностная плотность, г/м^2 (допускается отклонение в сторону уменьшения или +20 ед. в сторону увеличения)	250
5	Разрывная нагрузка основа/уток, Н (кгс), не менее	800/600
6	Раздирающая нагрузка основа/уток, Н (кгс), не менее	35/30
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, дм^3/м^2*с, не менее	10,0
11	Гигроскопичность, %, не менее	5,0

Таблица 5. Технические требования к световозвращающим материалам

№	Наименование материала	Световозвращающий материал
1	Назначение	Для отделочных деталей серебристого цвета костюмов
2	Минимальная ширина материала	50,8 мм
3	Тканевая основа	Хлопкополиэфирная, содержание хлопка не менее 35%
4	Световозвращающая способность (исходная), не менее	500 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	не измеряется
7	Минимальная ширина материала:	50,8 мм

Таблица 6. Технические требования к фурнитуре

№	Наименование материала	Назначение материала
1	Пуговицы аминопластовые D 17-20 мм	Для застежки куртки, брюк, карманов и клапанов куртки
2	Застежка - молния пластмассовая, неразъемная, дл.18-20см	Для застежек передних половинок брюк
3	Лента эластичная помочная, ш.40мм	Для стягивания пояса куртки, брюк и манжет
4	Блочка металлическая	Для вентиляционных отверстий
5	Нитки швейные армированные, 44ЛХ, 45ЛЛ	Для изготовления костюма
6	Нитки вышивальные синтетические, линейная плотноть нити 40 текс	Для вышивки товарного знака

6. Общие требования к изготовлению костюмов.

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

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

6.3. 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.

6.4. 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.

6.5. Блочки устанавливают в количестве 6 шт. с использованием усилителей и в области проймы закрывают защитной сеткой.

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

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

6.8. 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.

7. Обработка отдельных узлов и деталей (рекомендуемая)

7.1. 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.

7.2. Швом вподгибку с закрытым срезом обрабатывают:

• низ брюк шириной не менее 20 мм в готовом виде.

7.3. Шов втачивания воротника окантовывают.

7.4. Участки пояса брюк и манжет рукавов куртки с лентой эластичной настрачивают двумя параллельными строчками симметричной ширины.

7.5. Участки пояса куртки с лентой эластичной настрачивают одной строчкой симметрично ширины.

7.6. Вытачки на деталях в области колена и локтя стачивают и настрачивают по длине, направляя припуск вытачки к верху.

7.7. 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.

7.8. Спецификация деталей костюмов представлена в Приложении 2.

8. Эстетические требования.

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

8.2. Пластмассовая фурнитура, тесьма, застежки-молнии должны быть черного цвета, пуговицы серого, в тон костюма.

9. Требования к корпоративным цветам и символике.

9.1. 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).

9.2. **Корпоративный логотип** (рис.1) выполняют методом вышивки на деталях кроя основной ткани изделия:

– нитками **красного** цвета - на левой кокетке полочки куртки;

– 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);

- над левым нагрудным карманом куртки на расстоянии 2,0см от шва притачивания кокетки (размер L=125мм; H=12мм; h=11мм);

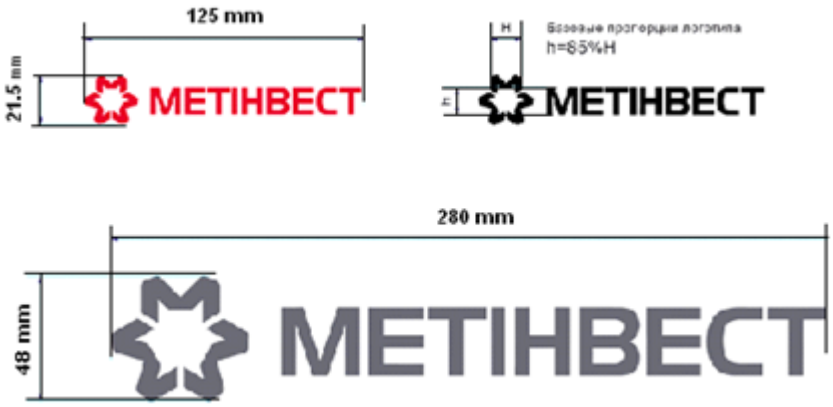


Рис. 1. Корпоративный логотип

9.3. **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.

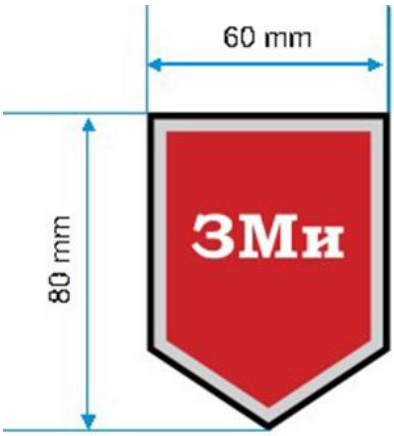


Рис.2. Эмблема защитных свойств

9.4. **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.3.

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.

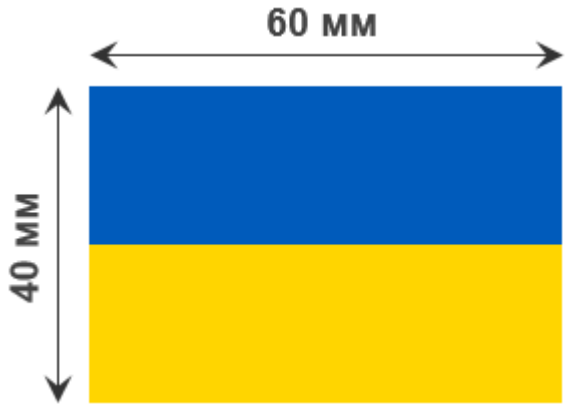


Рис.3. Эмблема Государственный флаг Украины

10. Упаковка и комплектация

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

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

10.3. Костюмы поставляются заказчику комплектами в вакуумной упаковке. В комплект входят:

- куртка;
- брюки.

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

11. Маркировка

11.1. Маркировка изделий производится согласно ГОСТ 10581.

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

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

11.3. **Товарный ярлык** (рис.4) 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.

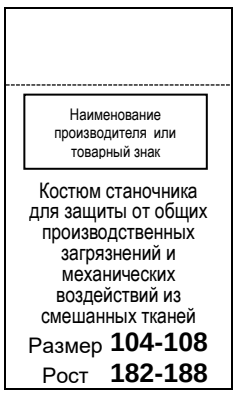


Рис.4. Товарный ярлык *(масштаб 1:1)*

11.4. **Контрольная лента** (рис.5) 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.



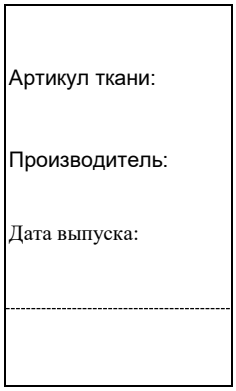


Рис.5. Контрольная лента *(масштаб 1:1)*

11.5. **Именные ленты** (рис. 6) 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.

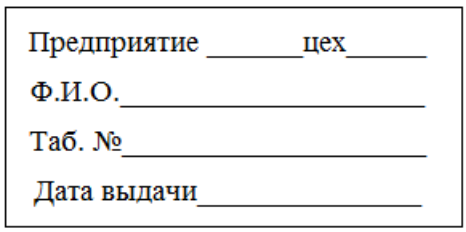


Рис.6. Именная лента *(масштаб 1:1)*

11.6. **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.

12. Гарантии изготовителя

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

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

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



Рисунок 1. Костюм станочника для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий

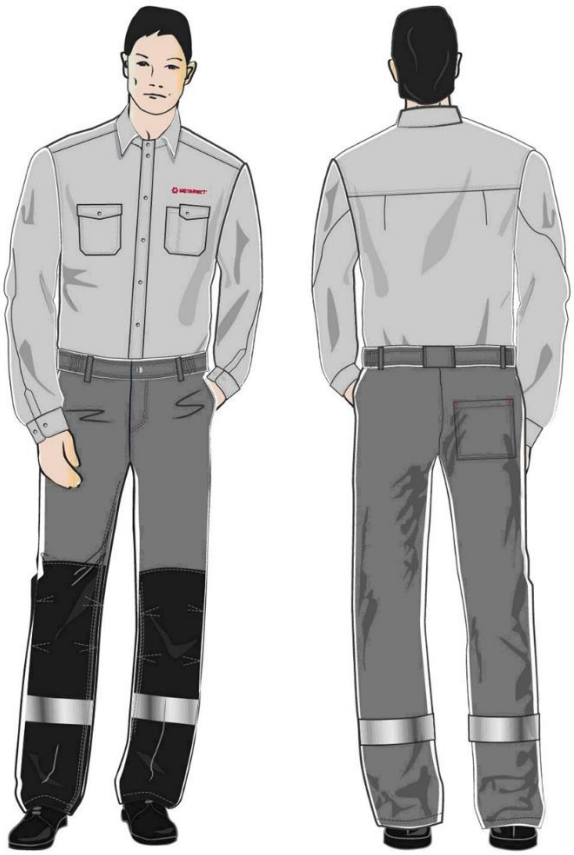


Рисунок 2. Брюки станочника для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕТАЛЕЙ КРОЯ НА КОСТЮМ

№ п\п	Название детали	Количество деталей				
		серый	красный	черный	подкладка	сетка
	Куртка					
1	Полочка	2				
2	Планка полочки	1	1			
3	Кокетка полочки	2				
4	Клапан верхнего кармана	2		2		
6	Карман накладной верхний	2				
7	Карман накладной нижний	2				
8	Боковая часть спинки	2				
9	Кокетка спинки	1				
10	Воротник верхний	1				
11	Воротник внутренний	1				
12	Средняя часть спинки		1			
13	Средняя часть рукава	2				
14	Манжет	2				
15	Средняя часть манжеты	2				
16	Пояс	1				
17	Передяя часть рукава		2			
18	Задняя часть рукава		2			
19	Ремкусок	1				
20	Вешалка	1				
21	Внутренний карман	1				
22	Верхняя часть внутреннего воротника		1			
23	Сетка под проймой					4
24	Окантовка горловины		1			
25	Обтачка кармана	2				
26	Усилитель кармана	2				
	Брюки					
1	Передняя половинка брюк	2				
2	Задняя половинка брюк	2				
3	Пояс	1				
4	Боковая часть брюк	2				
5	Обтачка бокового кармана брюк	2				
6	Наколенник			2		
7	Низ передней половинки брюк			2		
8	Задний карман	1				
9	Подкладка кармана брюк				2	
10	Шлевка	1				
11	Гульфик	1				
12	Откосок	1				