ООО «Интер РАО – Центр управления закупками»

ОКП 857000 **ГРУППА М 38**

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «Интер РАО – Центр
управления закупками»

_____Д.А. Филатов

«_____»_____201__ г.

Одежда специальная в корпоративном стиле Группы компаний «Интер РАО»

Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений
и механических воздействий, пониженных температур
для эксплуатации в IV и «особом» климатических поясах (3,4 класс защиты)

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 8570-004-82513953-2015

Дата введения с _____201 г.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Блока
производственной деятельности
ПАО «Интер РАО»

_____П.И. Оклей

«_____»_____201__ г.

2015

Подп. дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв № подл.

Содержание

1 Технические требования 3
1.1 Основные параметры и размеры 3
1.2 Требования к изготовлению 24
1.3 Общие требования к костюму 27
1.4 Требования к материалам и фурнитуре 30
1.5 Комплектность 35
1.6 Маркировка 35
1.7 Упаковка 38
2 Требования безопасности 38
3 Требования охраны окружающей среды 38
4 Правила приёмки 39
5 Методы контроля и испытаний 40
6 Транспортирование и хранение 40
7 Указания по эксплуатации 40
8 Гарантия изготовителя 41
Приложение А 42
Приложение Б 47
Приложение В 48
Приложение Г 56
Приложение Д 57
Приложение Е 61
Приложение Ж 68
Приложение И 73

Настоящие технические условия распространяются на костюмы, куртки, полукомбинезоны, брюки женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий (истираний), пониженных температур из смешанных тканей, предназначенные в качестве спецодежды для работающих на предприятиях, входящих в Группу «Интер РАО», при эксплуатации в IV и «особом» климатических поясах (3,4 класс защиты).

Настоящие технические условия пригодны для применения в целях подтверждения соответствия.

Костюмы состоят из куртки и полукомбинезона или куртки и брюк.

По согласованию с Заказчиком допускается изготовление и поставка костюмов отдельными предметами.

Обозначение продукции в других документах или при заказе включает:

- наименование продукции;
- климатический пояс;
- тип ткани;
- модель;
- рост, размер;
- обозначение настоящих ТУ.

Примеры записи продукции в других документах или при заказе:

Костюм женский (куртка, полукомбинезон) для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий (истираний), пониженных температур для рабочих при эксплуатации в IV и «особом» климатических поясах (3,4 класс защиты) из смешанной ткани, модель ИР-зима ОПЗ-IV-ж, 170;176-104;108, ТУ 8570-004-82513953-2015.

Костюм женский (куртка, брюки) для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий (истираний), пониженных температур для ИТР при эксплуатации в IV и «особом» климатических поясах (3,4 класс защиты) из смешанной ткани, модель ИР-зима ОПЗ-IV-ж, 170;176-104;108, ТУ 8570-004-82513953-2015.

Куртка женская для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий (истираний), пониженных температур для рабочих при эксплуатации в IV и «особом» климатических поясах (3,4 класс защиты) из смешанной ткани, модель ИР-зима ОПЗ-IV-ж, 170;176-104;108, ТУ 8570-004-82513953-2015.

Полукомбинезон женский для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий (истираний), пониженных температур для ИТР при эксплуатации в IV и «особом» климатических поясах (3,4 класс защиты) из смешанной ткани, модель ИР-зима ОПЗ-IV-ж, 170;176-104;108, ТУ 8570-004-82513953-2015.

Брюки женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий (истираний), пониженных температур для рабочих при эксплуатации в IV и «особом» климатических поясах (3,4 класс защиты) из смешанной ткани, модель ИР-зима ОПЗ-IV-ж, 170;176-104;108, ТУ 8570-004-82513953-2015.

1 Технические требования

Костюмы должны соответствовать требованиям ТР ТС 019/2011, Методике обеспечения средствами индивидуальной защиты работников предприятий, входящих в Группу «Интер РАО», настоящих технических условий и утвержденному образцу-эталону.

1.1 Основные параметры и размеры

1.1.1 Виды костюмов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Виды костюмов

Номер модели	Состав костюма или наименование изделия при поставке отдельными предметами	Назначение
ИР-зима ОПЗ-IV-ж	куртка, полукомбинезон	Для рабочих
	куртка, брюки	
	куртка	
	полукомбинезон	
	брюки	
ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж	куртка, полукомбинезон	Для ИТР
	куртка, брюки	
	куртка	
	полукомбинезон	
	брюки	

1.1.2 Обозначение защитных свойств костюмов по ГОСТ 12.4.103:

– **Тнв** – от пониженных температур и ветра;

– **З** – от общих производственных загрязнений;

– **Ми** – от механических воздействий (истираний).

1.1.3 Внешний вид костюмов:

– для рабочих - на рисунках 1-3.

– для ИТР - на рисунках 4-6.

1.1.4 Внутренний вид моделей для рабочих и ИТР представлен в приложении А.

Рисунок 1 – Костюм женский для рабочих,
модель ИР-зима ОПЗ-IV-ж

Рисунок 2 – Полукомбинезон женский для рабочих,
модель ИР-зима ОПЗ-IV-ж

Рисунок 3 – Брюки женские для рабочих,
модель ИР-зима ОПЗ-IV-ж

Рисунок 4 - Костюм женский для ИТР,
модель ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж

Рисунок 5 - Полукомбинезон женский для ИТР,
модель ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж

Рисунок 6 - Брюки женские для ИТР,
модель ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж

1.1.5 Описание внешнего вида костюмов

Требования по соблюдению корпоративного стиля «Интер РАО» в соответствии с п. 1.1.6.

1.1.5.1 **Костюм (куртка, полукомбинезон/брюки) для рабочих, модель ИР-зима ОПЗ-IV-ж (**рисунки1-3).

Куртка (рисунок 1) прямого силуэта с комбинированной (притачной и съёмной) утеплённой подкладкой, с центральной бортовой застёжкой–молнией. Застёжка-молния с внешней стороны закрыта настрочной правосторонней планкой, с застёжкой текстильной. С внутренней стороны застёжка–молния закрыта ветрозащитной левосторонней планкой.

Полочка с кокеткой. На верхней части полочки нагрудный прорезной карман с «листочкой» с наклонным входом. На нижней части полочки накладной карман с утеплённой подкладкой, с клапаном с застёжкой текстильной.

Спинка с кокеткой.

Рукав втачной с налокотником. Ширина рукава по низу регулируется хлястиком с застёжкой текстильной.

Воротник-стойка с застёжкой-молнией по концам. На правом конце воротника расположена застёжка текстильная. На верхнем воротнике расположена застёжка-молния для пристёгивания капюшона. Застёжка-молния закрыта планкой.

Куртка по линии талии регулируется шнуром эластичным, продетым через люверсы и фиксаторы. Низ куртки стягивается шнуром эластичным, продетым через люверсы, фиксаторы и петли-держатели. Петли-держатели расположены по боковым швам утеплённой притачной подкладки.

Капюшон съёмный с притачной утеплённой подкладкой, с двумя застёжками текстильными. Капюшон состоит из средней и двух боковых частей. На средней части капюшона расположен хлястик с застёжкой текстильной, регулирующий высоту капюшона. По лицевому вырезу в шве соединения обтачки капюшона с подкладкой расположена кулиска. Лицевой вырез капюшона стягивается шнуром эластичным, продетым в кулиску и люверсы. Длина шнура регулируется фиксаторами. По линии горловины капюшона втачана застёжка-молния для пристёгивания к куртке.

Притачная утеплённая подкладка. На левой полочке утеплённой подкладки расположен внутренний накладной карман, застёгивающийся на петлю и пуговицу. В нижнем шве рукава расположена петля из шнура эластичного для пристёгивания съёмной утеплённой подкладки.

Съёмная утеплённая подкладка пристёгивается к куртке на застёжку-молнию по борту, застёжку текстильную и петлю - по горловине, пуговицы - по низу рукавов и вверху боковых швов. С внутренней стороны расположена баска с лентой эластичной по низу и с застёжкой спереди на пуговицы и петли. Рукав втачной с трикотажной манжетой по низу.

Кокетки полочек и спинки выполнены из отделочной ткани.

На кокетках полочки и спинки, на верхней части рукава расположена световозвращающая лента шириной 50 мм.

Полукомбинезон (рисунок 2) прямого покроя с комбинированной (притачной и съёмной) утеплённой подкладкой, с отрезными нагрудником и спинкой.

Полукомбинезон с центральной застёжкой-молнией, закрытой притачной правосторонней планкой, и регулирующимися бретелями.

Бретель притачная с участком из ленты эластичной расположена со стороны спинки. Со стороны нагрудника бретель фиксируется застёжкой-фастекс на притачном держателе.

Нагрудник с кокеткой. На нагруднике накладной карман с клапаном с застёжкой текстильной. Верхний срез клапана входит в шов притачивания кокетки. Нижний срез кармана входит в шов соединения пояса с нагрудником.

Передняя половинка с наколенником, с боковым внутренним карманом и отрезным бочком.

Задняя половинка с отрезной спинкой с кулиской с лентой эластичной. Задняя половинка с накладкой. Верхний и боковые срезы накладки входят в швы полукомбинезона.

По низу в боковом шве полукомбинезона расположена планка с застёжкой текстильной, позволяющая регулировать ширину полукомбинезона. С внутренней стороны притачной подкладки планка закрыта пуфтой.

Притачная утеплённая подкладка. По боковому шву полукомбинезона по линии талии, по низу шагового шва – навесная петля из шнура эластичного для пристёгивания съёмной утеплённой подкладки.

Съёмная утеплённая подкладка. По линии талии по боковым сторонам, по низу шагового шва внешней стороны расположены пуговицы для пристёгивания к притачной подкладке. Низ съёмной утеплённой подкладки с притачной трикотажной манжетой.

Кокетка нагрудника из отделочной ткани.

На передней и задней половинках расположена световозвращающая лента шириной 50 мм.

Брюки (рисунок 3) прямого покроя с комбинированной (притачной и съёмной) утеплённой подкладкой, с застёжкой-молнией в среднем шве передних половинок, с притачным поясом. Застёжка-молния закрыта притачной правосторонней планкой с застёжкой текстильной.

Передняя половинка с наколенником, с боковым внутренним карманом и отрезным бочком.

Задняя половинка с накладкой. Верхние и боковые срезы накладки входят в швы брюк.

По низу в боковом шве брюк расположена планка с застёжкой текстильной, позволяющая регулировать ширину брюк. С внутренней стороны притачной подкладки планка закрыта пуфтой.

Пояс притачной фигурный, со стороны задних половинок. Пояс регулируется лентой эластичной и хлястиками с застёжкой текстильной, расположенными в области боковых швов. Пояс с тремя шлёвками: по одной по передним половинкам и одна по центру задних половинок.

Притачная утеплённая подкладка. По боковому шву брюк по линии талии, по низу шагового шва – навесная петля из шнура эластичного для пристёгивания съёмной утеплённой подкладки.

Съёмная утеплённая подкладка. По линии талии по боковым сторонам, по низу шагового шва внешней стороны расположены пуговицы для пристёгивания к притачной подкладке. Низ съёмной утеплённой подкладки с притачной трикотажной манжетой.

На передней и задней половинках расположена световозвращающая лента шириной 50 мм.

1.1.5.2 **Костюм (куртка, полукомбинезон/брюки) для ИТР, модель ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж** (рисунки 4-6).

Куртка (рисунок 4) прямого силуэта с комбинированной (притачной и съёмной) утеплённой подкладкой, с центральной бортовой застёжкой–молнией. Застёжка-молния с внешней стороны закрыта настрочной правосторонней планкой, с застёжкой текстильной. С внутренней стороны застёжка-молния закрыта ветрозащитной левосторонней планкой.

Полочка с кокеткой. На верхней части полочки нагрудный прорезной карман с «листочкой» с наклонным входом. По нижнему краю «листочки» верхних карманов выполнен кант шириной 0,3 см из нижней «листочки». На нижней части полочки накладной карман с утеплённой подкладкой, с клапаном с застёжкой текстильной.

Спинка с кокеткой.

Рукав втачной с налокотником. Ширина рукава по низу регулируется хлястиком с застёжкой текстильной.

Воротник-стойка с застёжкой-молнией по концам. На правом конце воротника расположена застёжка текстильная. На верхнем воротнике расположена застёжка–молния для пристёгивания капюшона. Застёжка-молния закрыта планкой.

Куртка по линии талии регулируется шнуром эластичным, продетым через люверсы и фиксаторы. Низ куртки стягивается шнуром эластичным, продетым через люверсы, фиксаторы и петли-держатели. Петли-держатели расположены по боковым швам утеплённой притачной подкладки.

Капюшон съёмный с притачной утеплённой подкладкой, с двумя застёжками текстильными. Капюшон состоит из средней и двух боковых частей. На средней части капюшона расположен хлястик с застёжкой текстильной, регулирующий высоту капюшона. По лицевому вырезу в шве соединения обтачки капюшона с подкладкой расположена кулиска. Лицевой вырез капюшона стягивается шнуром эластичным, продетым в кулиску и люверсы. Длина шнура регулируется фиксаторами. По линии горловины капюшона втачана застёжка-молния для пристёгивания к куртке.

Притачная утеплённая подкладка. На левой полочке утеплённой подкладки расположен внутренний накладной карман, застёгивающийся на петлю и пуговицу. В нижнем шве рукава расположена петля из шнура эластичного для пристёгивания съёмной утеплённой подкладки.

Съёмная утеплённая подкладка пристёгивается к куртке на застёжку-молнию по борту, застёжку текстильную и петлю - по горловине, пуговицы - по низу рукавов и вверху боковых швов. С внутренней стороны расположена баска с лентой эластичной по низу и с застёжкой спереди на пуговицы и петли. Рукав втачной с трикотажной манжетой по низу.

Кокетки полочек и спинки, нижняя «листочка» верхних карманов полочек выполнены из отделочной ткани.

На кокетках полочки и спинки, на верхней части рукава расположена световозвращающая лента шириной 50 мм.

Полукомбинезон (рисунок 5) прямого покроя с комбинированной (притачной и съёмной) утеплённой подкладкой, с отрезными нагрудником и спинкой.

Полукомбинезон с центральной застёжкой-молнией, закрытой притачной правосторонней планкой, и регулирующимися бретелями.

Бретель притачная с участком из ленты эластичной расположена со стороны спинки. Со стороны нагрудника бретель фиксируется застёжкой-фастекс на притачном держателе.

Нагрудник с кокеткой. На нагруднике накладной карман с клапаном с застёжкой текстильной. Верхний срез клапана входит в шов притачивания кокетки. Нижний срез кармана входит в шов соединения пояса с нагрудником. По нижнему краю клапана накладного кармана выполнен кант шириной 0,3 см из нижнего клапана.

Передняя половинка с наколенником, с боковым внутренним карманом и отрезным бочком.

Задняя половинка с отрезной спинкой с кулиской с лентой эластичной.

По низу в боковом шве полукомбинезона расположена планка с застёжкой текстильной, позволяющая регулировать ширину полукомбинезона. С внутренней стороны притачной подкладки планка закрыта пуфтой.

Притачная утеплённая подкладка. По боковому шву полукомбинезона по линии талии, по низу шагового шва – навесная петля из шнура эластичного для пристёгивания съёмной утеплённой подкладки.

Съёмная утеплённая подкладка. По линии талии по боковым сторонам, по низу шагового шва внешней стороны расположены пуговицы для пристёгивания к притачной подкладке. Низ съёмной утеплённой подкладки с притачной трикотажной манжетой.

Кокетка нагрудника, нижний клапан накладного кармана на нагруднике из отделочной ткани.

На передней и задней половинках расположена световозвращающая лента шириной 50 мм.

Брюки (рисунок 6) прямого покроя с комбинированной (притачной и съёмной) утеплённой подкладкой, с застёжкой-молнией в среднем шве передних половинок, с притачным поясом. Застёжка-молния закрыта притачной правосторонней планкой, с застёжкой текстильной.

Передняя половинка с наколенником, с боковым внутренним карманом и отрезным бочком.

По низу в боковом шве брюк расположена планка с застёжкой текстильной, позволяющая регулировать ширину брюк. С внутренней стороны притачной подкладки планка закрыта пуфтой.

Пояс притачной фигурный, со стороны задних половинок. Пояс регулируется лентой эластичной и хлястиками с застёжкой текстильной, расположенными в области боковых швов. Пояс с тремя шлёвками: по одной по передним половинкам и одна по центру задних половинок.

Притачная утеплённая подкладка. По боковому шву брюк по линии талии, по низу шагового шва – навесная петля из шнура эластичного для пристёгивания съёмной утеплённой подкладки.

Съёмная утеплённая подкладка. По линии талии по боковым сторонам, по низу шагового шва внешней стороны расположены пуговицы для пристёгивания к притачной подкладке. Низ съёмной утеплённой подкладки с притачной трикотажной манжетой.

На передней и задней половинках расположена световозвращающая лента шириной 50 мм.

1.1.6 Требования по соблюдению корпоративного стиля

1.1.6.1 Дизайн корпоративной специальной одежды работников, цветовая гамма, расположение световозвращаюших лент и символики должны соответствовать «Альбому корпоративной спецодежды для работников предприятий, входящих в Группу «Интер РАО»

(Методика обеспечения средствами индивидуальной защиты работников предприятий, входящих в Группу «Интер РАО» приложение 13).

1.1.6.2 Цвета должны соответствовать:

– основной цвет – синий PANTONE 19-4027 TPX, PANTONE 19-3938 TPX, PANTONE 19-3953 TPX, PANTONE 19-3939 TPX, PANTONE 19-4029 TPX;

– дополнительный цвет – оранжевый PANTONE 16-1356 TPX, PANTONE 17-1454 TPX, PANTONE 16-1352 TPX.

1.1.6.3 Логотип «Интер РАО» (приложение Б, рисунок Б.1), размером 250×56 мм, в соответствии с пропорциональным размером логотипа в брендбуке АО «Интер РАО – Электрогенерация. Фирменный стиль» 2015-12-02, должен быть выполнен методом шелкографии (прямая печать) или вышивки (застил татами). Слово «ЭЛЕКТРОГЕНЕРАЦИЯ» заменяют на название предприятия, входящего в Группу компаний «Интер РАО». Например, «ЧЕРЕПЕТСКАЯ ГРЭС» (приложение Б, рисунок Б.2), сохраняя пропорции и стиль написания составных элементов логотипа.

1.1.6.4 Цвет ниток для вышивания должен соответствовать пантону, указанному для цветового решения логотипа (приложение Б).

1.1.6.5 Состав ниток для вышивки логотипа - 100% полиэстер.

1.1.6.6 Логотип «Интер РАО», размером 250×56 мм, расположен на спинке на расстоянии 4,0 см от шва притачивания кокетки, по центру. Место расположения логотипа единое для всех размеров и ростов.

1.1.6.7 Технология нанесения логотипа должна гарантировать его стойкость к внешним воздействиям окружающей среды и уходу за изделием в соответствии с рекомендациями изготовителя на весь период хранения и эксплуатации изделия.

1.1.6.8 Требования к качеству вышивки:

– Линейные размеры и цвета вышивки должны соответствовать ТУ.

– Вышитые логотипы должны иметь четкое расположение относительно горизонтали и вертикали. Допустимое отклонение ± 2 мм.

– Длина стежков в вышивке не должна превышать 7 мм, т.к. изделия предназначены для эксплуатации в промышленных условиях.

– Все стежки должны плотно лежать на ткани.

– Петли не должны выбиваться из застила, т.е. «воздушные петли» должны отсутствовать.

– Ткань не должна просвечивать сквозь вышивку.

– Все буквы надписи визуально должны иметь одинаковый размер по высоте.

– Нижняя нить не должна быть видна на лицевой стороне вышивки

– Внутренние «каркасные» строчки не должны выходить за контуры вышивки.

– Не должно быть смещения элементов вышивки друг относительно друга.

– «Утяжка» элементов (волнистость вокруг вышивки) должна быть минимальной.

– В начале и в конце элементов (перед обрезкой) должны быть закрепочные стежки.

– «Протяжки» (соединительные стежки) между элементами должны быть длиной не более 3 мм.

– Обрыв нити должен быть восстановлен без нарушения внешнего вида вышивки

(нижняя нить не должна выходить на лицевую сторону, не должно быть пропущенных стежков).

– Вспомогательные материалы с лицевой и изнаночной сторон (особенно в изделиях без подкладки) должны быть удалены. Допускается наличие флизелина внутри/между мелкими элементами вышивки.

1.1.6.9 Дополнительные информационные элементы

– световозвращающая лента шириной 50 мм предназначена для визуального обозначения, работающего при направленном освещении;

– кант по низу клапана и верху «листочки» шириной 0,3 см оранжевого цвета предназначен для визуального отличия костюмов для ИТР.

1.1.6.10 Световозвращающая лента расположена:

– на кокетках полочек и спинки
– на рукавах выше уровня локтя.
– на передней и задней половинках полукомбинезона/брюк.

Расположение световозвращающей ленты указано для готового изделия всех ростов и размеров.

1.1.7. Требования к конструкции

1.1.7.1 Костюмы должны изготовляться на типовые фигуры человека, предусмотренные классификацией по ГОСТ 31396.

1.1.7.2 При разработке конструкции костюма женского базового размера 170;176-104;108 за основу приняты размерные признаки женской типовой фигуры размера 176-108 второй полнотной группы.

1.1.7.3 Размеры костюмов женских должны соответствовать росту и обхвату груди типовой фигуры человека, указанных в таблице 2, 3.

Таблица 2 – Роста костюмов женских

Рост типовой фигуры, см	Интервал роста человека, см
146; 152	от 143 до 155 включительно
158;164	свыше 155 до 167 включительно
170;176	свыше 167 до 179 включительно
182;188	свыше 179 до 191 включительно

Таблица 3 – Размеры костюмов женских

Размер одежды, см (обхват груди типовой фигуры)	Интервал обхвата груди человека, см
88;92	от 86 до 94 включительно
96;100	свыше 94 до 102 включительно
104;108	свыше 102 до 110 включительно
112;116	свыше 110 до 118 включительно
120;124	свыше 118 до 126 включительно
128;132	свыше 126 до 134 включительно

Примечание - Диапазон размеров может быть уменьшен до 80 размера или увеличен до 148 по заявке потребителя, при сохранении установленных интервалов.

1.1.7.4 Измерения костюмов, модели ИР-зима ОПЗ-IV-ж, ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж должны соответствовать измерениям, указанным в таблице 4 и на рисунках 7-11.

Таблица 4 – Измерения костюмов женских, модели ИР-зима ОПЗ-IV-ж, ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж

Номер измер. на рис.	Наименование измерения	Рост типовой фигуры	Обхват груди типовой фигуры (см)						Допус-каемое откл.см
			88;92	96;100	104;108	112;116	120;124	128;132	
Куртка женская для рабочих и ИТР (рисунок 7)									
1	Длина спинки для рабочих	146;152	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	±1,0
		158;164	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	
		170;176	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	
		182;188	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	
	Длина спинки для ИТР	146;152	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	
		158;164	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	
		170;176	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	
		182;188	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	
2	Ширина спинки (измеряется по шву притачивания кокетки)	146-188	50,5	52,5	54,5	56,5	58,5	60,5	±1,0
3	Ширина куртки на уровне глубины проймы	146-188	69,0	73,0	77,0	81,0	85,0	89,0	±1,0
4	Длина рукава и плечевого шва (от шва втачивания воротника до низа рукава)	146;152	70,8	71,5	72,2	72,9	73,6	74,3	±1,0
		158;164	74,8	75,5	76,2	76,9	77,6	78,3	
		170;176	78,8	79,5	80,2	80,9	81,6	82,3	
		182;188	82,8	83,5	84,2	84,9	85,6	86,3	
5	Длина воротника (измеряется по шву втачивания в горловину)	146-188	51,4	53,0	54,6	56,2	57,8	59,4	±1,0
6	Ширина куртки внизу (измеряется в застёгнутом виде)	146-188	69,0	73,0	77,0	81,0	85,0	89,0	±1,0
7	Высота капюшона	146-188	37,4	37,7	38,0	38,3	38,6	38,9	±1,0
8	Длина капюшона посередине	146-188	52,0	53,0	53,0	54,0	54,0	55,0	±1,0
Съёмная утеплённая подкладка куртки женской для рабочих и ИТР (рисунок 8)									
1	Длина спинки	146;152	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	±1,0
		158;164	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	
		170;176	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	
		182;188	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	
2	Ширина спинки (измеряется на расстоянии 17,0 см от центра горловины спинки)	146-188	46,5	48,5	50,5	52,5	54,5	56,5	±1,0
3	Ширина изделия на уровне глубины проймы	146-188	62,0	66,0	70,0	74,0	78,0	82,0	±1,0
4	Длина рукава и плечевого шва (измеряется от горловины до низа рукава с учетом манжеты)	146;152	68,8	69,5	70,2	70,9	71,6	72,3	±1,0
		158;164	72,8	73,5	74,2	74,9	75,6	76,3	
		170;176	76,8	77,5	78,2	78,9	79,6	80,3	
		182;188	80,8	81,5	82,2	82,9	83,6	84,3	

Продолжение таблицы 4

Номер измер. на рис.	Наименование измерения	Рост типовой фигуры	Обхват груди типовой фигуры (см)						Допус-каемое откл.см
			88;92	96;100	104;108	112;116	120;124	128;132	
Полукомбинезон женский для рабочих и ИТР (рисунок 9)									
1	Длина по боковому шву	146;152	93,0	93,0	93,0	94,0	94,0	94,0	±1,0
		158;164	101,0	101,0	101,0	102,0	102,0	102,0	
		170;176	109,0	109,0	109,0	110,0	110,0	110,0	
		182;188	117,0	117,0	117,0	118,0	118,0	118,0	
2	Длина по шаговому шву	146;152	65,0	64,0	63,0	63,0	62,0	61,0	±1,0
		158;164	72,0	71,0	70,0	70,0	69,0	68,0	
		170;176	79,0	78,0	77,0	77,0	76,0	75,0	
		182;188	86,0	85,0	84,0	84,0	83,0	82,0	
3	Ширина по линии талии (измеряется не в растянутом виде)	146-188	44,0	48,0	52,0	56,5	61,5	66,5	±1,0
4	Ширина на уровне среднего шва	146-188	39,5	42,0	44,5	47,0	49,5	52,0	±1,0
Брюки женские для рабочих и ИТР (рисунок 10)									
1	Длина по боковому шву	146;152	93,0	93,0	93,0	94,0	94,0	94,0	±1,0
		158;164	101,0	101,0	101,0	102,0	102,0	102,0	
		170;176	109,0	109,0	109,0	110,0	110,0	110,0	
		182;188	117,0	117,0	117,0	118,0	118,0	118,0	
2	Длина по шаговому шву	146;152	65,0	64,0	63,0	63,0	62,0	61,0	±1,0
		158;164	72,0	71,0	70,0	70,0	69,0	68,0	
		170;176	79,0	78,0	77,0	77,0	76,0	75,0	
		182;188	86,0	85,0	84,0	84,0	83,0	82,0	
3	Ширина по линии талии (измеряется не в растянутом виде)	146-188	41,0	45,0	49,0	53,5	58,5	63,5	±1,0
4	Ширина на уровне среднего шва	146-188	39,5	42,0	44,5	47,0	49,5	52,0	±1,0
Съёмная утеплённая подкладка полукомбинезона и брюк женских для рабочих и ИТР (рисунки 11)									
1	Длина по боковому шву (с учетом манжеты)	146;152	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	±1,0
		158;164	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
		170;176	108,0	108,0	108,0	108,0	108,0	108,0	
		182;188	116,0	116,0	116,0	116,0	116,0	116,0	
2	Длина по шаговому шву (с учетом манжеты)	146;152	65,0	64,0	63,0	63,0	62,0	61,0	±1,0
		158;164	72,0	71,0	70,0	70,0	69,0	68,0	
		170;176	79,0	78,0	77,0	77,0	76,0	75,0	
		182;188	86,0	85,0	84,0	84,0	83,0	82,0	
3	Ширина на уровне среднего шва	146-188	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	±1,0

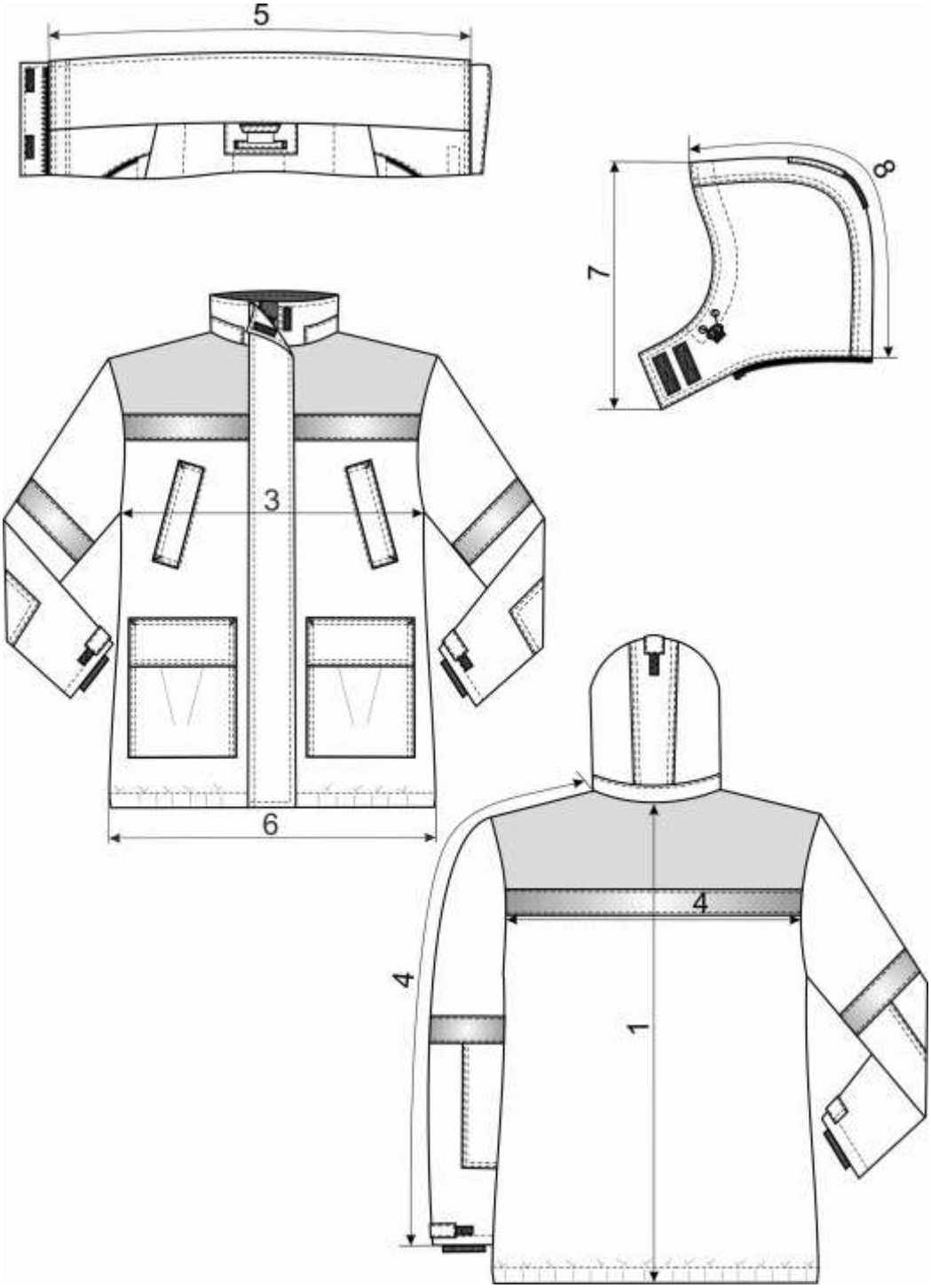


Рисунок 7 – Схема измерений куртки

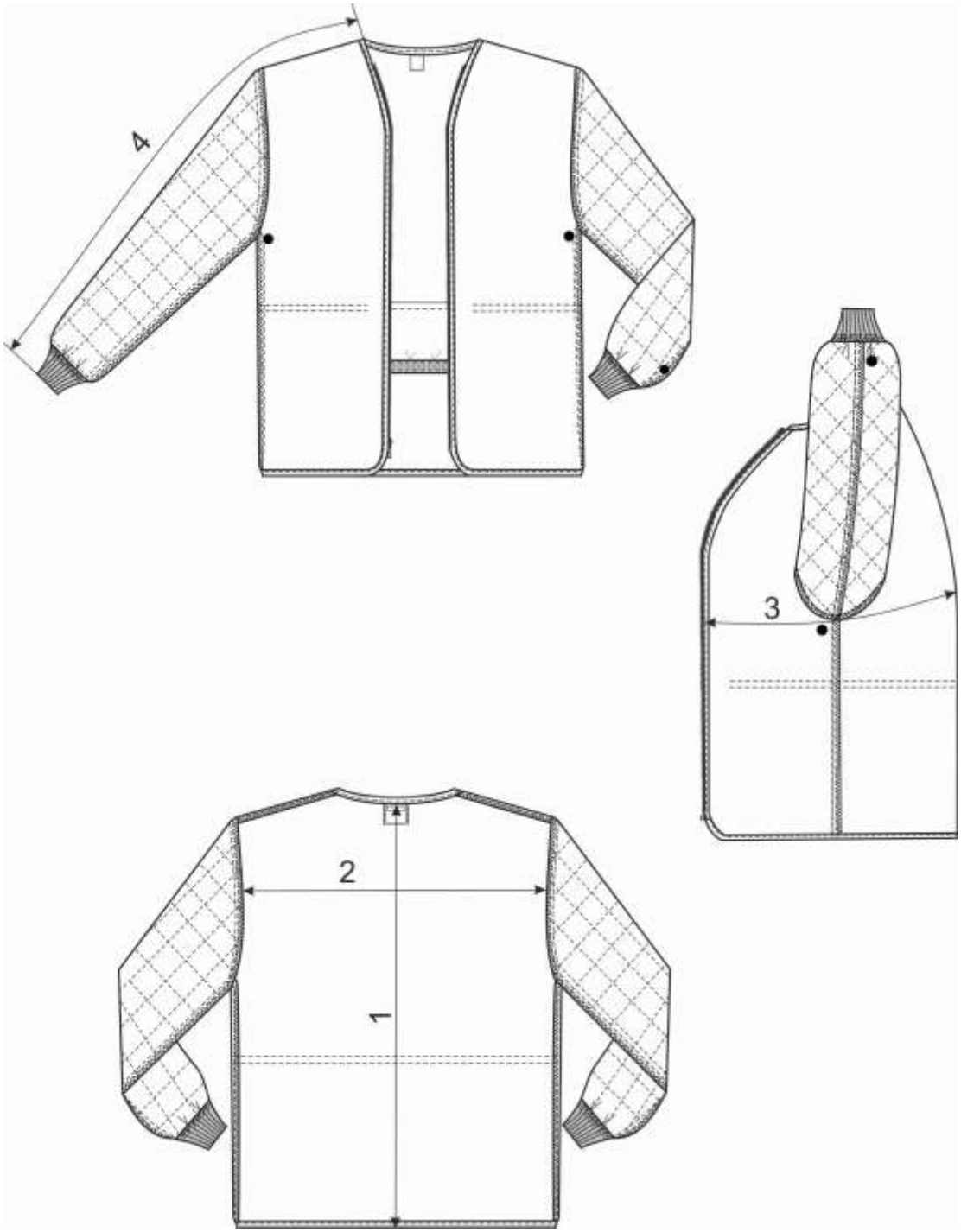


Рисунок 8 – Схема измерений съёмной утеплённой подкладки куртки

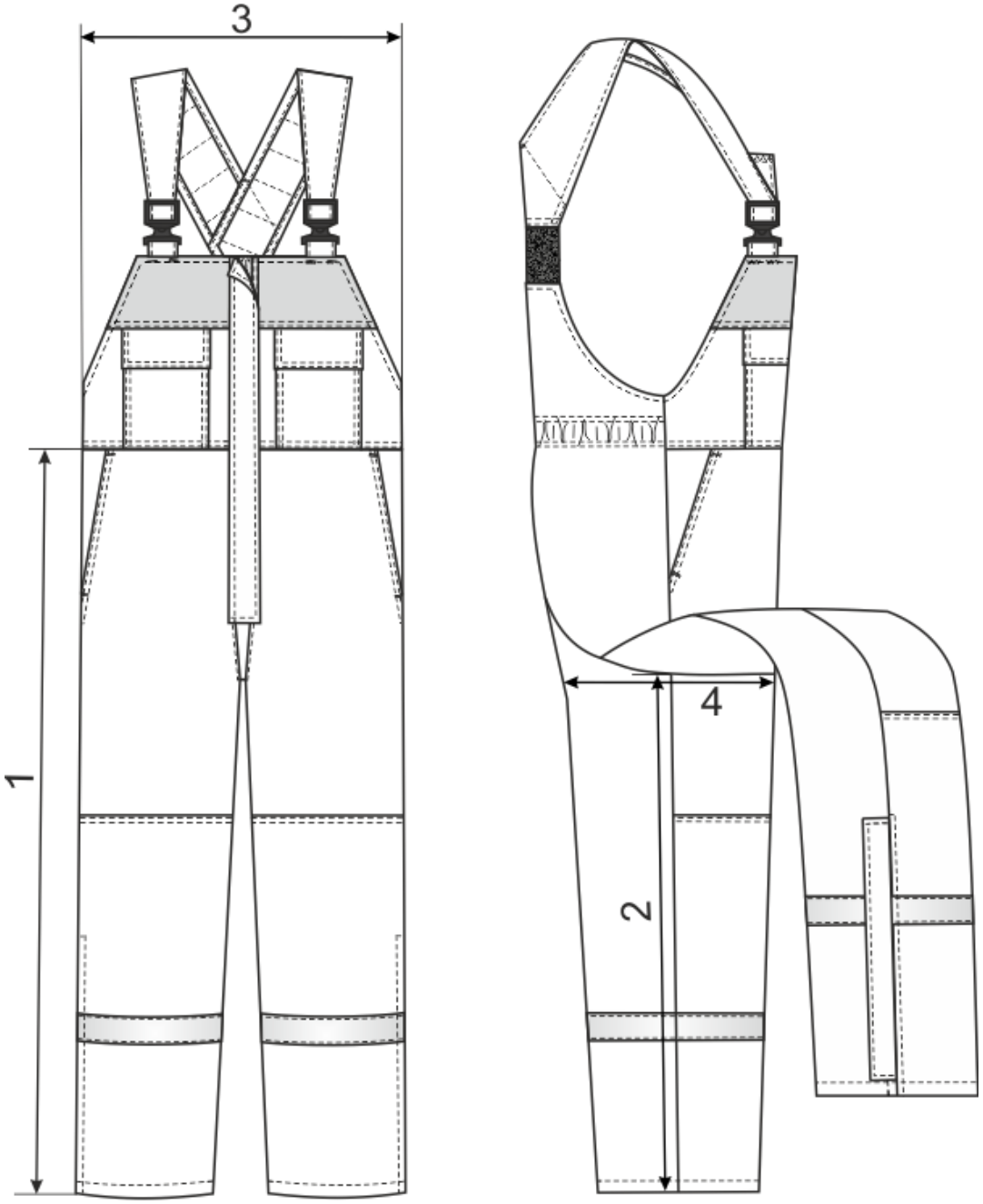


Рисунок 9 – Схема измерений полукомбинезона

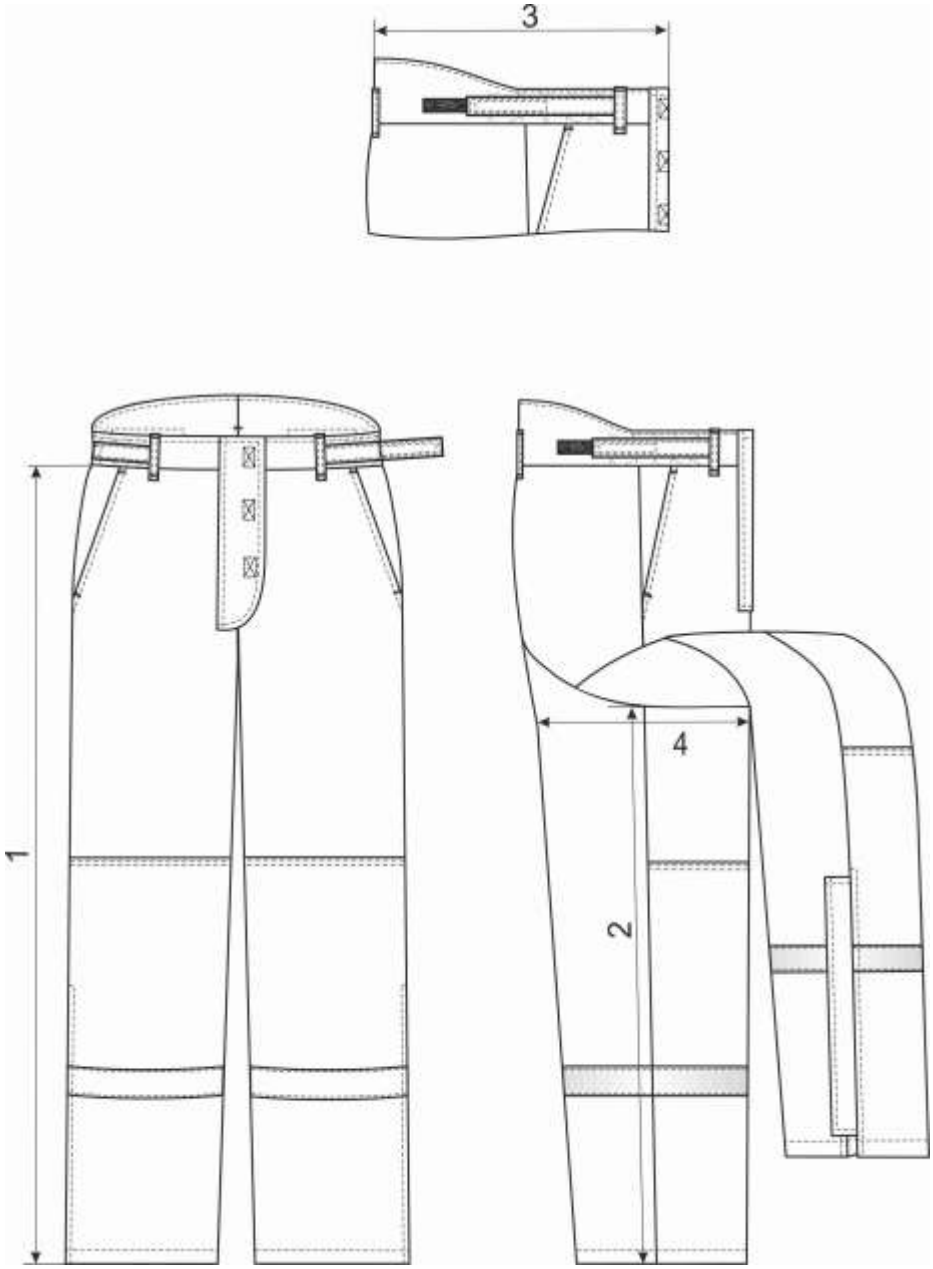


Рисунок 10 – Схема измерений брюк

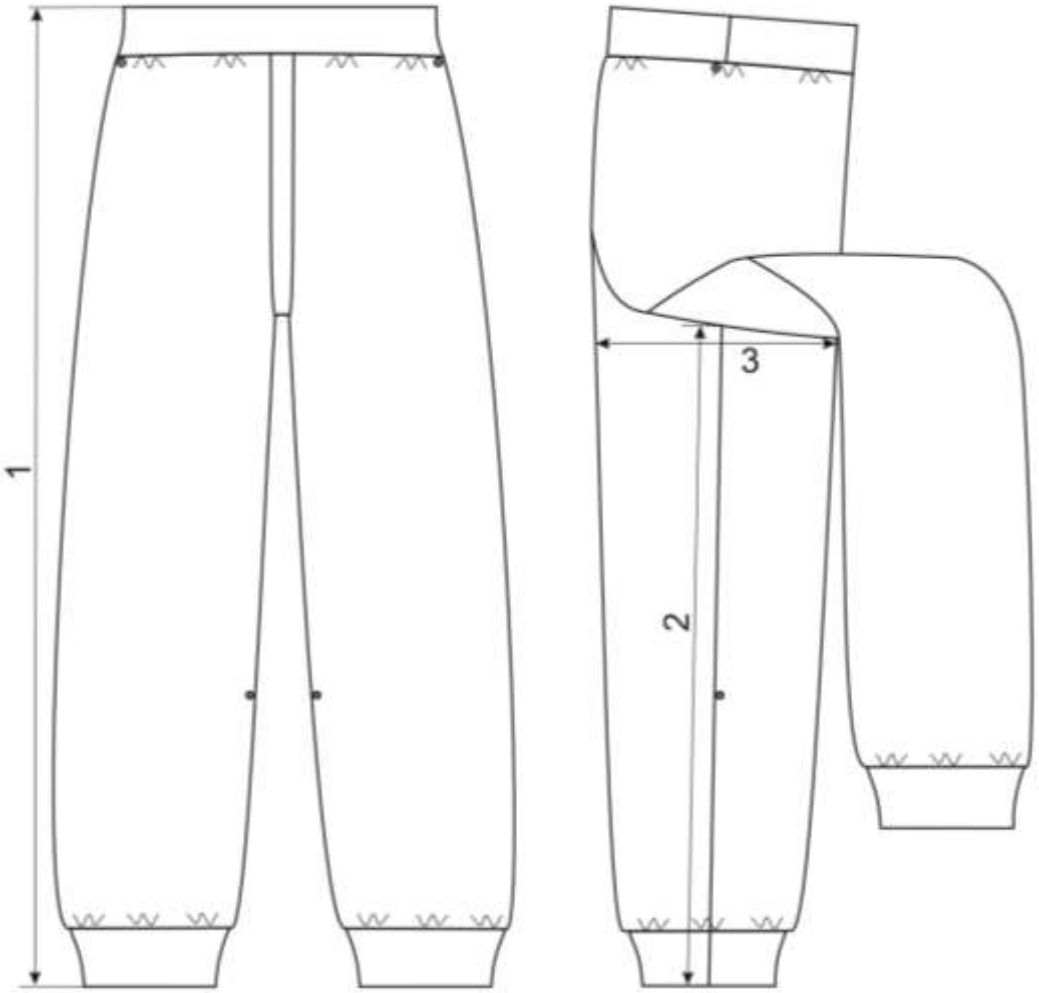


Рисунок 11 – Схема измерений съёмной утеплённой подкладки полукомбинезона/брюк

1.2 Требования к изготовлению

1.2.1 Общие требования

1.2.2 Спецификация деталей кроя в приложении В.

1.2.3 Лекала деталей костюма являются приложением на электронном носителе к настоящим техническим условиям (приложение Г).

1.2.4 Раскрой деталей производят согласно долевым линиям, указанным на лекалах.

1.2.5 Для костюмов моделей ИР-зима ОПЗ-IV-ж, ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж допускается раскрой деталей манжеты съёмной подкладки куртки, полукомбинезона и брюк из двух частей (швы соединения располагать на уровне бокового и шагового швов съёмной подкладки).

1.2.6 Технологические требования к изготовлению

Частота стачивающей строчки для верха 3,5 – 4,0 стежка в 1,0 см строчки.

Частота отделочной строчки для верха 3,0 – 3,5 стежка в 1,0 см строчки.

Частота стачивающей строчки для утеплённой подкладки 2,0-2,5 стежка в 1,0 см строчки.

Частота стегальной строчки для утеплённой подкладки 1,5 стежка в 1,0 см строчки.

Соединительные швы 1,0 см.

1.2.6.1 Технологические требования к изготовлению костюмов моделей ИР-зима ОПЗ-IV-ж, ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж.

Стачной шов шириной 1,0 см (двумя строчками на машинах челночного стежка или одной строчкой на машине цепного стежка) от среза:

- шов втачивания рукава в пройму;
- шов стачивания плечевого и бокового среза куртки;
- средний и шаговый срезы полукомбинезона/брюк.

Стачной шов шириной 0,7 см (с совмещением срезов):

- открытые срезы левосторонней планки борта куртки;
- открытые срезы планки борта полукомбинезона;
- открытые срезы планки застёжки брюк;

Обтачной шов «в кант». Шов обтачивания шириной 1,0 см от среза, с отделочной строчкой с расстоянием 0,1- 0,2 см от края:

- край верхней части «листочки» (кант выпускают из нижней «листочки») (только для ИТР).

Обтачной шов «в кант». Шов обтачивания шириной 1,0 см от среза, с отделочной строчкой с расстоянием 0,7 см от края:

- обтачивание полукомбинезона/брюк по низу бокового шва, вставляя пуфту.

Обтачной шов «в кант». Шов обтачивания шириной 1,0 см от среза, с двойной отделочной строчкой с расстоянием 0,1 - 0,2 см от края и с расстоянием между строчками 0,6-0,7 см:

- нижний край клапана нижнего кармана куртки (кант выпускают из нижнего клапана) (только для ИТР).

Обтачной шов «в раскол». Шов обтачивания шириной 1,0 см от среза, с отделочной строчкой с расстоянием 0,1-0,2 см от края или шва:

- хлястик рукава;
- хлястик капюшона;
- хлястик пояса брюк;
- пата крепления съёмной утеплённой подкладки куртки.

Обтачной шов «в раскол». Шов обтачивания шириной 1,0 см, с двойной отделочной строчкой с расстоянием 0,1 - 0,2 см от края и с расстоянием между строчками 0,6-0,7 см:

- край борта куртки;
- край лицевого выреза капюшона;
- подбородочная часть капюшона и линия горловины;
- клапан нижнего кармана куртки;
- клапан нагрудного кармана полукомбинезона;
- вход в боковой карман полукомбинезона/брюк;
- край застёжки-молнии полукомбинезона.

Обтачной шов «в раскол». Шов обтачивания шириной 1,0 см от среза, с отделочной строчкой на расстоянии 0,7 см от края, (вкладывая утеплитель):

- обтачивание отлёта воротника;
- край планки борта куртки, полукомбинезона/брюк;
- край планки низа полукомбинезона/брюк;
- верхний край нагрудника и спинки полукомбинезона;
- боковые и верхний край пояса брюк.

Притачивание детали и настрачивание шва притачивания. Ширина шва притачивания 0,5 см ширина шва настрачивания 0,7 см:

- планка куртки, полукомбинезона, брюк;
- баска съёмной утеплённой подкладки куртки.

Накладной шов с закрытым срезом. Ширина подогнутого среза 1,0 см, с отделочной строчкой с расстоянием 0,1 - 0,2 см от края:

- накладной внутренний карман притачной утеплённой подкладки куртки.

Накладной шов с двумя закрытыми срезами с закрепляющей строчкой шириной шва 0,2 см от края и с расстоянием между строчками 0,6-0,7 см:

- технологическое отверстие по линии горловины капюшона.

Накладной шов с закрытым срезом. Ширина подогнутого среза 1,0 см, с двойной отделочной строчкой с расстоянием 0,1 - 0,2 см от края и с расстоянием между строчками 0,6-0,7 см:

- настрачивание нижних накладных карманов полочки куртки по боковым сторонам;
- настрачивание клапанов нижних накладных карманов;
- настрачивание налокотников (только для рабочих);
- настрачивание наколенников и усилительных накладок (по нижнему краю) на задние половинки полукомбинезона/брюк (только для рабочих);
- настрачивание карманов на нагрудник полукомбинезона.

Накладной шов с открытым срезом с расстоянием 0,2-0,3 см от края:

- настрачивание застёжки текстильной. Строчку выполняют по контуру с последующим закреплением крестообразной строчкой (допускается выполнять данную строчку только по контуру);
- настрачивание световозвращающей ленты. Строчку выполняют по верхней и нижней сторонам ленты;
- настрачивание именной ленты на внутренний накладной карман притачной утеплённой подкладки куртки.

Накладной шов с открытым срезом с расстоянием 0,2-0,3 см от края и с расстоянием между строчками 0,6 – 0,7 см:

- настрачивание нижнего среза наколенника полукомбинезона/брюк (только для рабочих).

Отделочная строчка шириной 0,1 - 0,2 см от края или шва:

- шов обтачивания планки верхнего воротника и по сгибу;
- рамка верхнего кармана куртки;
- по шву притачивания подборта куртки.

Двойная отделочная строчка с расстоянием 0,1 - 0,2 см от края или шва и с расстоянием между строчками 0,6-0,7 см:

- швы стачивания деталей капюшона;
- шов обтачивания капюшона;
- плечевой шов;
- шов притачивания нагрудника к верхним половинкам полукомбинезона;
- шов притачивания кокетки нагрудника полукомбинезона;
- средний шов задних половинок полукомбинезона/брюк.

Шов вподгибку с открытым обметанным срезом с расстоянием 2,0 см от сгиба:

- верхний край нижнего накладного кармана полочки куртки;
- верхний край нагрудного кармана полукомбинезона.

Шов вподгибку с закрытым срезом с расстоянием 3,0 см от сгиба, подгибая срезы внутрь на 1,5 см.

- низ рукава;
- низ куртки;

Шов вподгибку с закрытым срезом с расстоянием 2,5 см от сгиба, подгибая срезы внутрь на 1,0 см.

- низ полукомбинезона/брюк/пуфты.

Шов вподгибку с закрытым срезом с расстоянием 1,0 см от сгиба, подгибая срезы внутрь на 1,0 см.

- верхний край кармана утеплённой притачной подкладки куртки.

Шов вподгибку с закрытым срезом с расстоянием 0,5 см от сгиба, подгибая срезы внутрь на 0,5 см.

- боковые стороны бретель полукомбинезона.

1.2.6.2 Закрепки, выполненные на спецмашине, располагают согласно схемам на рисунках Д.1-Д.2.

1.2.7 Особенности обработки куртки моделей ИР-зима ОПЗ-IV-ж, ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж.

Притачная утеплённая подкладка

Монтаж притачной утеплённой подкладки:

Верх куртки с притачной утеплённой подкладкой скрепляют между собой

- по борту куртки, горловине, по боковым швам на 5-6 см вниз от шва втачивания рукава, низу рукавов и низу изделия.

Съёмная утеплённая подкладка

Окантовывают - борта, горловину, низ.

Съёмная утеплённая подкладка крепится к верху куртки по борту на застёжку-молнию, по низу рукава и по боковым швам на расстоянии 5,0-6,0 см от проймы - на навесные петлю и пуговицу, по горловине спинки на пату с застёжкой текстильной.

1.2.8 Особенности обработки полукомбинезона/брюк моделей ИР-зима ОПЗ-IV-ж, ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж

Монтаж притачной утеплённой подкладки:

Верх полукомбинезона/брюк с притачной утеплённой подкладкой скрепляют между собой

- по верху нагрудника, спинки, пройме и низу полукомбинезона;
- по верху брюк и низу брюк.

Съёмная утеплённая подкладка

Съёмная утеплённая подкладка крепится к полукомбинезону/брюкам на навесные петли с пуговицами по боковым сторонам и шаговым швам.

1.2.9 Ширина деталей куртки в готовом виде:

Ширина планки куртки – 7,5 см.

Ширина ветрозащитной планки – 3,5 см.

Ширина листочки (для костюмов рабочих) – 4,0 см.

Ширина листочки (для костюмов ИТР) – 4,5 см.

Ширина нижнего клапана полочки – 8,0 см.

Ширина хлястика капюшона - 4,5 см, длина - 11,0 см.

Ширина подгибки низа баски – 2,5 см.

Ширина подгибки низа/рукава – 3,0 см.

Ширина вешалки, петли-держателя– 1,0 см.

1.2.10 Ширина деталей полукомбинезона/брюк в готовом виде:

Ширина планки центральной застёжки полукомбинезона - 4,5 см.

Ширина планки боковых швов полукомбинезона/брюк – 4,0 см.

Ширина бретели (на участке без эластичной ленты)– 4,0- 7,5 см.

Ширина шлевки – 1,3 см.

1.2.11 Схема обработки трикотажной манжеты и низа рукава в модели костюма ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж изображена на рисунке Д.3.

1.2.12 Схемы настрачивания световозвращающей ленты на полукомбинезон/брюки изображены на рисунке Д.4.

1.2.13 Методы обработки могут изменяться в зависимости от условий производства без изменения внешнего вида и ухудшения требований к изделиям и качеству.

1.3 Общие требования к костюму

1.3.1 Требования безопасности по ТР ТС 019/2011.

1.3.2 Костюмы должны сохранять защитные свойства в течение срока эксплуатации.

1.3.3 Состав пакета материалов костюмов моделей ИР-зима ОПЗ-IV-ж, ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж согласно таблицам 5, 6 и спецификации деталей кроя (приложение В, таблицы В.1, В.2).

Таблица 5 - Состав пакета материалов костюмов, модели ИР-зима ОПЗ-IV-ж, ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж

Область утепления	Способ крепления утеплённой подкладки	Утеплитель - нетканый материал	Поверхностная плотность утеплителя, г/м^2	Наличие ветрозащитной прокладки*
Куртка				
Спинка, полочки, рукава	Притачная	2 слоя	150	+
Капюшон	Притачная	1 слой	150	+
		1 слой	100	
Накладной карман	Притачная	1 слой	100	-
Брюки				
Передние и задние половинки	Притачная	1 слой	150	+
		1 слой	100	
Полукомбинезон				
Нагрудник, спинка	Притачная	1 слой	150	+
		1 слой	100	
Передние и задние половинки	Притачная	1 слой	150	+
		1 слой	100	
Бретели	Притачная	1 слой	100	-
*При воздухопроницаемости ткани верха более 20 дм^3/(м^{2}с).				

Таблица 6 - Состав пакета материалов костюмов, модели ИР-зима ОПЗ-IV-ж, ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж.

Область утепления	Способ крепления утеплённой подкладки	Утеплитель	Поверхностная плотность утеплителя, г/м^2	Наличие ветрозащитной прокладки*
Куртка				
Спинка, полочки	Съёмная	1 слой - мех искусственный	280	-
Рукава	Съёмная	1 слой – нетканый материал	200	-
Полукомбинезон				
Передние и задние половинки	Съёмная	1 слой - мех искусственный	280	-
Брюки				
Передние и задние половинки	Съёмная	1 слой - мех искусственный	280	-
*При воздухопроницаемости ткани верха более 20 дм^3/(м^{2}с).				

1.3.4 Состав стеганых полотен, применяемых в костюмах моделей ИР-зима ОПЗ-IV-м, ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-м согласно таблице 7.

Таблица 7 - Состав стеганых полотен костюмов, модели ИР-зима ОПЗ-IV-ж, ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж

Стеганое полотно, поверхностная плотность	Состав стеганого полотна
Стеганое полотно, 300 г/м^2	Ткань ветрозащитная
	Утеплитель 150 г/м^2
	Утеплитель 150 г/м^2
	Спанбонд
	Ткань подкладочная полиэфирная
Стеганое полотно, 250 г/м^2	Ткань ветрозащитная
	Утеплитель 150 г/м^2
	Утеплитель 100 г/м^2
	Спанбонд
	Ткань подкладочная полиэфирная
Двухстороннее стеганое полотно, 200 г/м^2	Ткань подкладочная полиэфирная
	Спанбонд
	Утеплитель 100 г/м^2
	Утеплитель 100 г/м^2
	Спанбонд
	Ткань подкладочная полиэфирная
Стеганое полотно, 100 г/м^2	Утеплитель 100 г/м^2
	Спанбонд
	Ткань подкладочная полиэфирная

1.3.5 Требования по суммарному тепловому сопротивлению пакетов материалов и теплоизоляции комплекта СИЗ, установлены исходя из минимальной температуры воздуха зимних месяцев, соответствующих 3, 4 классу защиты по ГОСТ Р 12.4.236.

1.3.6 Значения суммарного теплового сопротивления пакетов материалов для изготовления куртки и полукомбинезона/брюк должны соответствовать указанным в таблице 8.

Таблица 8 - Суммарное тепловое сопротивление материалов

Класс защиты	Климатический пояс (регион)	Темпера-тура воздуха зимних месяцев, ^{o}C	Нормативное значение суммарного теплового сопротивления, °С м^2/Вт, не менее	
			Куртка	Полукомбинезон/брюки
4	«Особый» (IA)	-25	0,77	0,69

1.3.7 Теплоизоляция комплекта СИЗ (в составе куртка, полукомбинезон/брюки, нательное бельё, головной убор, рукавицы и обувь) должна соответствовать ГОСТ Р 12.4.236 и значениям, указанным в таблице 9.

Таблица 9 - Теплоизоляция комплекта СИЗ

Класс защиты	Климатический пояс (регион)	Температура воздуха зимних месяцев, °С	Скорость ветра в зимние месяцы, м/с	Нормативное значение теплоизоляции комплекта СИЗ, °С м²/Вт при воздухопроницаемости материала верха (материала верха и ветрозащитной прокладки), дм³/м² с	
				10	20
3	IV (1Б)	-41	1,3	0,744	0,752
4	«Особый» (IA)	-25	6,8	0,669	0,714

1.3.8 Разрывная нагрузка швов, выполненных из ткани верха, должна быть не менее 250 Н.

1.4 Требования к материалам и фурнитуре

1.4.1 Материалы, из которых изготавливают костюмы, должны:

– соответствовать установленным гигиеническим нормам;

– обеспечивать постоянство защитных свойств на протяжении срока эксплуатации.

1.4.2 Технические характеристики ткани верха для изготовления костюма должны соответствовать значениям, указанным в таблице 10.

Таблица 10 - Технические характеристики тканей верха

Наименование показателя, ед. измерения	Нормативное значение	Метод испытания
Вид и массовая доля волокон, %	Хлопок – не менее 33 %	ГОСТ ISO 1833-2
Отделка ткани	масловодоотталкивающая	-
Поверхностная плотность, г/м², не более	250	ГОСТ 3811
Разрывная нагрузка, Н, не менее - по основе - по утку	 1000 700	ГОСТ 3813
Раздирающая нагрузка, Н, не менее - по основе - по утку	 40 40	ГОСТ 3813
Стойкость к истиранию, циклы, не менее	4500	ГОСТ 18976
Изменение линейных размеров после стирки или химической чистки, %, не более - по основе - по утку	 -2,0 ±1,5	ГОСТ 30157.0, ГОСТ 30157.1
Водоотталкивание исходное/после 5 стирок или химических чисток, у.е., не менее	90/80	ГОСТ 30292
Маслоотталкивание исходное/после 5 стирок или химических чисток, балл, не менее	5/4	СТ РК ИСО 14419
Устойчивость окраски к воздействию (изменение первоначальной окраски/закрашивание смежного материала), балл, не менее - света - стирки - органических растворителей	 5 4/4 4/4	 ГОСТ 9733.0, ГОСТ 9733.3 ГОСТ 9733.0, ГОСТ 9733.4 ГОСТ 9733.0, ГОСТ 9733.13
Воздухопроницаемость ткани или пакета материалов (ткань и ветрозащитная прокладка), дм³/(м²с), не более	20	ГОСТ 12088
Примечание - Режим стирки в соответствии с рекомендациями производителя спецодежды.		

1.4.3 Технические характеристики ткани подкладочной хлопчатобумажной приведены в таблице 11.

Таблица 11 - Технические характеристики подкладочной ткани хлопчатобумажной

Наименование показателя, ед. измерения	Нормативное значение	Метод испытания
Вид и массовая доля волокон, %	Хлопок – 100	ГОСТ ISO 1833-2
Поверхностная плотность, г/м^2	120-160	ГОСТ 3811
Разрывная нагрузка, Н, не менее - по основе - по утку	 400 200	ГОСТ 3813
Стойкость к истиранию, циклов, не менее	800	ГОСТ 18976
Воздухопроницаемость, дм^3 /(м^{2}с), не менее	100	ГОСТ 12088
Гигроскопичность, %, не менее	7	ГОСТ 3816
Изменение размеров после стирки или химической чистки, %, не более - по основе - по утку	 -5,0 ±3,0	ГОСТ 30157.0, ГОСТ 30157.1
Устойчивость окраски к воздействию, балл, не менее - стирки - пота - трения сухого - органических растворителей	 4/4 4/4 –/3 4/–	 ГОСТ 9733.0, ГОСТ 9733.4 ГОСТ 9733.0, ГОСТ 9733.6 ГОСТ 9733.0, ГОСТ 9733.27 ГОСТ 9733.0, ГОСТ 9733.13

1.4.4 Технические характеристики ткани подкладочной полиэфирной приведены в таблице 12.

Таблица 12 - Технические характеристики ткани подкладочной полиэфирной

Наименование показателя, ед. измерения	Нормативное значение	Метод испытания
Вид и массовая доля волокон, %	Химические волокна – 100	ГОСТ ISO 1833-2
Поверхностная плотность, г/м^2, не менее	50	ГОСТ 3811
Разрывная нагрузка, Н, не менее -по основе -по утку	 200 160	 ГОСТ 3813
Стойкость к истиранию, циклов, не менее	800	ГОСТ 18976
Воздухопроницаемость, дм^3 /(м^{2}с), не менее	100	ГОСТ 12088
Гигроскопичность, %, не менее	7	ГОСТ 3816
Изменение размеров после стирки или химической чистки, %, не более по основе по утку	 -5,0 ±2,0	 ГОСТ 30157.0, ГОСТ 30157.1
Устойчивость окраски к воздействию, балл, не менее стирки пота трения сухого органических растворителей	 4/4 4/4 -/4 4/-	 ГОСТ 9733.0, ГОСТ 9733.4 ГОСТ 9733.0, ГОСТ 9733.6 ГОСТ 9733.0, ГОСТ 9733.27 ГОСТ 9733.0, ГОСТ 9733.13

1.4.5 Цвет ткани подкладочной серый или чёрный.

1.4.6 Технические характеристики ветрозащитной прокладки указаны в таблице 13.

Таблица 13 - Технические характеристики ветрозащитной прокладки

Наименование показателя, ед. измерения	Нормативное значение	Метод испытания
Поверхностная плотность, г/м², не более	70	ГОСТ 3811
Воздухопроницаемость исходная/после 5 стирок, дм^3/(м^{2}с), не более	15/20	ГОСТ 12088

1.4.7 Технические характеристики утеплителя для изготовления костюма должны соответствовать значениям, указанным в таблице 14.

Таблица 14 - Технические характеристики утеплителя (нетканый материал)

Наименование показателя, ед. измерения	Нормативное значение		Метод испытания
Поверхностная плотность, г/м², не менее	100	150	ГОСТ 3811
Разрывная нагрузка по длине, Н, не менее	4,5	7	ГОСТ 15902.3
Удлинение при разрыве, %, не более	150		ГОСТ 15902.3
Суммарное тепловое сопротивление, $м^2*^oС/Вт$, не менее	0,25	0,4	ГОСТ 20489
Миграция волокон утеплителя на площади 150 $см^2$, шт, не более	2		ГОСТ Р 12.4.236

1.4.8 Для исключения миграции волокон через материал верха и/или подкладки предусмотрено применение антимиграционной прокладки – термоскрепленного нетканого материала спанбонд.

1.4.9 Поверхностная плотность спанбонда - не более 15 $г/м^2$.

1.4.10 Допускается не применять спанбонд, если изготовитель костюмов гарантирует отсутствие миграции утеплителя в процессе их эксплуатации.

1.4.11 Мех искусственный для изготовления съёмной утеплённой подкладки должен соответствовать требованиям ГОСТ 28367.

1.4.12 Требования к трикотажному полотну для изготовления манжет указаны в таблице 15.

Таблица 15 - Технические характеристики трикотажного полотна

Наименование показателя, ед. измерения	Нормативное значение	Метод испытания
Вид и массовая доля волокон, %	натуральные волокна не менее 50%, синтетические волокна не более 50%	-
Поверхностная плотность, г/м², не менее	200	ГОСТ 8845
Растяжимость, %	40-100 (II группа)	ГОСТ 8847
Устойчивость окраски к воздействию, балл, не менее - стирки - пота - органических растворителей - трения сухого	 4/4 4/4 4/4 -/4	 ГОСТ 9733.4 ГОСТ 9733.6 ГОСТ 9733.13 ГОСТ 9733.27

1.4.13 Цвет трикотажного полотна для изготовления манжет – чёрный.

1.4.14 Технические характеристики световозвращающего материала приведены в таблице 16.

Таблица 16 - Технические характеристики световозвращающего материала

Наименование показателя, ед. измерения	Нормативное значение	Метод испытания
Ширина, мм	50-52	ГОСТ 16218.1
Коэффициент световозвращения при значениях угла наблюдения 12^1 и угла освещения 5°, кд/люкс $м^2$, не менее - исходное - после 20 стирок или химических чисток	 350 300	ГОСТ 12.4.281

1.4.15 Технические характеристики застежки текстильной приведены в таблице 17.

Таблица 17 - Технические характеристики застёжки текстильной

Наименование показателя, ед. измерения	Нормативное значение		Метод испытания
Ширина, мм	20±2		ГОСТ 16218.1
Усилие сдвига по длине, Н, не менее	50	90	ГОСТ 30019.2
Усилие сдвига по ширине, Н, не менее	20		ГОСТ 30019.2
Удельное усилие расслаивания, Н/см, не менее	0,5		ГОСТ 30019.3
Усилие отрыва, Н, не менее	7,5	15,0	ГОСТ 30019.4

1.4.16 Технические характеристики застёжки-молнии приведены в таблице 18.

Таблица 18 - Технические характеристики застёжки-молнии

Наименование показателя, ед. измерения	Нормативное значение				Метод испытания
	тип застёжки-молнии				
	4	5		8	
Ширина звеньевой цепи, мм	4,0	5,0-6,0		7,0-8,0	ГОСТ 28965
Прочность замка, Н, не менее	60,0	120,0		200,0	
Усилие фиксации замка верхними ограничителями, Н, не менее	50,0	60,0		100,0	
Усилие передвижения замка, Н, не более - витая - литьевая	 4,0 4,0	 5,0 -	 - 8,0	 10,0 10,0	
Усилие разрыва замкнутых звеньев, Н/см, не менее	80,0	100,0		170,0	
Прочность соединения нижним ограничителем, Н, не менее - неразъёмным - разъёмным	 40,0 -	 50,0 -		 80,0 120,0	
Усилие сдвига нижнего ограничителя, Н, не менее - неразъёмного - разъёмного	 40,0 -	 60,0 60,0		 80,0 100,0	
Химическая стойкость после выдерживания в перхлорэтилене в течение 0,5 ч: усилие передвижения замка, Н, не более - витая - литьевая усилие разрыва замкнутых звеньев, Н/см, не менее	 4,8 4,8 64,0	 6,0 - 80,0	 - 9,6 80,0	 12,0 12,0 136,0	
изменение цвета окраски	не изменяется				
Устойчивость окраски тесьмы к воздействию стирки, балл, не менее	4/4				ГОСТ 9733.4

1.4.17 Требования к фурнитуре пластмассовой (пуговицы, пряжки и др.) указаны в таблице 19.

Таблица 19 – Требования к фурнитуре пластмассовой

Наименование показателя, ед. измерения	Нормативное значение	Метод испытания
Стойкость к химической чистке и влажно-тепловой обработке	не должно быть изменений цвета и формы фурнитуры, не должно быть следов красителя на ткани	ГОСТ 29150

1.4.18 Цвет пластмассовой фурнитуры, застёжки-молнии, застёжки текстильной, шнура эластичного должен быть чёрным.

1.4.19 Цвет ленты окантовочной в цвет подкладки или чёрный.

1.4.20 Костюмы изготовляют из материалов, указанных в таблице 20.

Таблица 20 – Материалы для изготовления костюмов

№ п/п	Наименование материала	Назначение материала
1	Ткань верха основная цвет ТЁМНО-СИНИЙ	Для изготовления куртки, полукомбинезона, брюк
2	Ткань верха отделочная цвет ОРАНЖЕВЫЙ	Для кокеток куртки, полукомбинезона; отделочных деталей куртки, полукомбинезона для ИТР
3	Ткань подкладочная хлопчатобумажная	Для подкладки карманов куртки, полукомбинезона, брюк; для кулиски куртки, полукомбинезона; для пояса съёмной утеплённой подкладки полукомбинезона/брюк
4	Ткань подкладочная полиэфирная	Для баски съёмной утеплённой подкладки куртки
5	Ткань ветрозащитная	Для ветрозащитного слоя в куртку, полукомбинезон, брюки
6	Флис	Для деталей куртки
7	Стеганое полотно 300 г/м^2	Для притачной утеплённой подкладки куртки
8	Стеганое полотно 250 г/м^2	Для притачной утеплённой подкладки капюшона куртки, полукомбинезона, брюк
9	Двухстороннее стеганое полотно 200 г/м^2	Для рукавов съёмной утеплённой подкладки
10	Стеганое полотно 100 г/м^2	Для накладного кармана куртки, бретелей полукомбинезона
11	Трикотажное полотно	Для манжет съёмной утеплённой подкладки куртки, полукомбинезона, брюк
12	Мех искусственный	Для съёмной утеплённой подкладки куртки, полукомбинезона, брюк
13	Утеплитель, 100 г/м^2	Для планки куртки, полукомбинезона, брюк, в клапана и листочки куртки
15	Застёжка – молния литьевая (тракторная) тип 8 двухзамковая разъёмная 75 см	Для центральной бортовой застёжки куртки
16	Застёжка-молния литьевая (тракторная) тип 5 однозамковая разъёмная 40 см	Для пристёгивания капюшона
17	Застёжка-молния спиральная (витая) тип 5 однозамковая разъёмная 70 см	Для пристёгивания съёмной утеплённой подкладки
18	Застёжка-молния спиральная (витая) тип 5 однозамковая неразъёмная 50 см	Для центральной застежки полукомбинезона
19	Застёжка-молния спиральная (витая) тип 5 однозамковая неразъёмная 22 см	Для центральной застёжки брюк
20	Застёжка текстильная шириной 20 мм	Для центральной планки куртки, клапанов карманов, хлястиков рукавов, концов капюшона, хлястика капюшона, клапана брюк
	Лента эластичная шириной 50 мм	Для пояса съемной утеплённой подкладки полукомбинезона/брюк
21	Лента эластичная шириной 40 мм	Для бретелей полукомбинезона
22	Лента эластичная шириной 30 мм	Для пояса брюк
23	Лента эластичная шириной 25 мм	Для баски съёмной утеплённой подкладки куртки
25	Лента эластичная шириной 15 мм	Для кулиски задних частей полукомбинезона
26	Лента световозвращающая шириной 50 мм	Для сигнальных элементов

Продолжение таблицы 20

№ п/п	Наименование материала	Назначение материала
27	Шнур эластичный диаметром 3 мм	Для стягивания куртки по низу, по лицевому вырезу капюшона, кулиски по линии талии куртки
28	Шнур эластичный диаметром 2 мм	Петли притачной утеплённой подкладки куртки, полукомбинезона/брюк; для пристёгивания съёмной утеплённой подкладки
29	Лента окантовочная шириной 35 мм	Для окантовывания срезов съёмной утеплённой подкладки куртки
30	Фиксатор с двумя отверстиями	Для регулирования длины эластичного шнура
31	Фиксатор с одним отверстием	Для регулирования длины эластичного шнура кулиски куртки
32	Люверсы диаметром 5 мм	Для вывода шнура эластичного
33	Наконечники	Для шнура кулиски
34	Усилитель клейкий	Уплотнитель для люверсов
35	Пуговицы пластмассовые диаметром 17-20 мм	Для внутреннего кармана притачной утеплённой подкладки куртки, пристёгивания съёмной утеплённой подкладки куртки, полукомбинезона, брюк
36	Застёжка-фастекс	Для крепления бретелей в полукомбинезоне
37	Нитки швейные армированные чёрные	Для стачивания срезов притачной утеплённой и съёмной утеплённой подкладок куртки, полукомбинезона, брюк, настрачивания застёжки текстильной
38	Нитки швейные армированные серые	Для настрачивания световозвращающей ленты на куртке, полукомбинезоне, брюках; ярлыка ФИО на внутренний карман притачной утеплённой подкладки куртки
39	Нитки швейные армированные тёмно-синие	Для стачивания срезов, отделочных строчек в куртке, полукомбинезоне, брюках, для выполнения закрепок, обметывания петель

Примечания:

1 Допускается применение других материалов, не ухудшающих защитные свойства, качество и внешний вид изделий.

2 Длина застёжки-молнии указана для базового размера.

3 Расход фурнитуры в зависимости от роста и размера указан в приложении Е.

1.5 Комплектность

В комплект поставки входят:

– костюм – куртка и полукомбинезон, куртка и брюки или отдельные предметы – куртка, полукомбинезон, брюки (модель, размер, рост - в соответствии с заказом);

– руководство по эксплуатации;

– ремкомплект – в пакет размером 120×140 мм.

1.6 Маркировка

1.6.1 Маркировка костюмов – по ТР ТС 019/2011.

1.6.2 Маркировка костюма состоит из товарного ярлыка, контрольной ленты (ярлыка модели), ярлыка с размером и ростом, именной ленты и упаковочного ярлыка (стикера).

1.6.2.1 Товарный ярлык, размером 70×100 мм, крепят:

при поставке костюмов или куртки отдельным предметом:

– к тесьме застёжке-молнии куртки с правой стороны на 1,0 см ниже шва втачивания воротника.

при поставке полукомбинезона или брюк отдельными предметами:

– к тесьме застёжки-молнии на расстоянии 1,0 см от шва притачивания пояса.

Товарный ярлык должен содержать следующую информацию (рисунок Ж.1):

– торговую марку изготовителя (при наличии);
– наименование изделия;
– номер модели;
– обозначение настоящих ТУ;
– единый знак обращения продукции;
– знак соответствия системы добровольной сертификации (при наличии сертификата);
– обозначение ТР ТС 019/2011;
– материал верха;
– состав сырья;
– обозначение защитных свойств по ГОСТ 12.4.103;
– климатический пояс (класс защиты);
– рост, обхват груди;
– штамп службы технического контроля изготовителя;
– дата (месяц, год) изготовления;
– наименование страны-изготовителя;
– наименование и юридический адрес изготовителя.

1.6.2.2 Контрольную ленту (ярлык модели) шириной 50-60 мм крепят:

для моделей ИР-зима ОПЗ-IV-ж, ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж:

- в куртке:

в левом боковом шве притачной утеплённой подкладки на расстоянии 13,0-15,0 см от низа;

в левом боковом шве съёмной утеплённой подкладки с внутренней стороны на расстоянии 13,0-15,0 см от низа;

- в полукомбинезоне:

в среднем шве задних половинок притачной утеплённой подкладки на расстоянии 10,0-12,0 см от пояса;

в среднем шве задних половинок съёмной утеплённой подкладки на расстоянии 8,0-10,0 см от пояса;

- в брюках:

в среднем шве задних половинок притачной утеплённой подкладки на расстоянии 10,0-12,0 см от шва притачивания пояса;

в среднем шве задних половинок съёмной утеплённой подкладки на расстоянии 8,0-10,0 см от пояса.

Контрольная лента (ярлык модели) должна содержать следующую информацию (рисунок Ж.2):

– торговую марку изготовителя (при наличии);
– наименование изделия;
– номер модели;
– обозначение ТР ТС 019/2011;
– обозначение настоящих ТУ;

– единый знак обращения продукции;

– знак соответствия системы добровольной сертификации (при наличии сертификата);

– материал верха;

– состав сырья;

– буквенное обозначение защитных свойств по ГОСТ 12.4.103;

– климатический пояс (класс защиты);

– символы по уходу по ГОСТ ISO 3758;

– наименование и юридический адрес изготовителя;

– дата (месяц, год) изготовления.

1.6.2.3 Ярлык с размером и ростом, размером 35×60 мм, крепят:

для моделей ИР-зима ОПЗ- IV-ж, ИР-зима ОПЗ- IV-ИТР-ж:

- в куртке:

верх - по центру горловины спинки притачной утеплённой подкладки;

съёмная утеплённая подкладка - по центру горловины спинки с внутренней стороны под окантовкой;

- в полукомбинезоне:

в среднем шве задних половинок притачной утеплённой подкладки вверх от ярлыка с номером модели;

в среднем шве задних половинок съёмной утеплённой подкладки вверх от ярлыка с номером модели;

- в брюках:

в среднем шве задних половинок притачной утеплённой подкладки вверх от ярлыка с номером модели;

в среднем шве задних половинок съёмной утеплённой подкладки вверх от ярлыка с номером модели.

Ярлык с размером и ростом должен содержать следующую информацию (рисунок Ж.3):

– рост;

– размер.

1.6.2.4 Именную ленту, размером 100×40 мм, настрачивают:

для моделей ИР-зима ОПЗ-IV-ж, ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж:

- в куртке:

на внутреннем кармане притачной утеплённой подкладки на расстоянии 2,0 см от нижнего края кармана по центру;

в левом боковом шве съёмной утеплённой подкладки;

- в полукомбинезоне:

в среднем шве задних половинок притачной утеплённой подкладки вверх от ярлыка с номером модели;

в среднем шве задних половинок съёмной утеплённой подкладки вверх от ярлыка с номером модели;

- в брюках:

в среднем шве задних половинок притачной утеплённой подкладки вверх от ярлыка с номером модели;

в среднем шве задних половинок съёмной утеплённой подкладки вверх от ярлыка с номером модели.

Именная лента должна содержать строки (рисунок Ж.4):

– наименование предприятия;

– наименование подразделения;
– Ф.И.О. (фамилия, имя, отчество);
– дата выдачи;
– срок носки.

1.6.2.5 Упаковочный ярлык должен содержать:

– торговую марку изготовителя (при наличии);
– наименование страны-изготовителя;
– наименование и юридический адрес изготовителя;
– наименование изделия;
– обозначение ТР ТС 019/2011;
– обозначение настоящих ТУ;
– единый знак обращения продукции;
– рост, обхват груди (размер);
– сведения о защитных свойствах;
– дату выпуска (месяц, год).

1.6.2.6 Информация на маркировке должна быть легко читаемой, стойкой при хранении и использовании продукции.

1.7 Упаковка

1.7.1 Каждое изделие должно быть аккуратно сложено.

1.7.2 Сложенное изделие укладывают в индивидуальный полиэтиленовый пакет.

1.7.3 На пакет наклеивают упаковочный ярлык с указанием реквизитов в соответствии с п. 1.6.2.5.

1.7.4 Упакованные в индивидуальный полиэтиленовый пакет изделия складывают в короба.

2 Требования безопасности

2.1 Костюмы не должны быть источником опасных и вредных производственных факторов, не должны оказывать вредное воздействие на человека и среду обитания.

2.2 Костюмы не должны оказывать раздражающего, сенсибилизирующего, токсического действия на организм работающего. Показатели безопасности в соответствии таблицей 2 Приложения №3 к ТР ТС 019/2011.

2.3 Запрещается использование продукции, не имеющей сертификат соответствия или декларации о соответствии ТР ТС 019/2011.

3 Требования охраны окружающей среды

3.1 При изготовлении костюмов и в процессе их эксплуатации не должны выделяться токсические вещества в окружающую среду.

3.2 Содержание вредных веществ в воздушной среде при изготовлении костюмов не должно превышать предельно-допустимых концентраций (ПДК) в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

3.3 Способы утилизации костюмов не наносят вреда экологии окружающей среды.

4 Правила приёмки

4.1 Приёмка изделий должна проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 23948, ГОСТ 15.309 и настоящих ТУ.

4.2 Готовые изделия должны приниматься партиями. За партию принимают совокупность единиц продукции одного наименования (модели), оформленную одним документом о качестве.

4.3 Для проверки соответствия изделий требованиям настоящих ТУ изделия подвергают приёмо-сдаточным, периодическим испытаниям.

4.4 При приёмо-сдаточных испытаниях изделия проверяют методом сплошного контроля:

– по внешнему виду;
– по величинам основных линейных измерений.

При получении неудовлетворительных результатов приемо-сдаточных испытаний хотя бы по одному из показателей по п.4.4 костюмы должны быть заменены или исправлены с последующим проведением приёмо-сдаточных испытаний.

4.5 Изделия, прошедшие приёмо-сдаточные испытания, должны иметь на товарном ярлыке штамп ОТК.

4.6 Периодические испытания проводят для периодического подтверждения качества продукции и стабильности технологического процесса не реже 1 раза в год с целью подтверждения возможности продолжения изготовления продукции в соответствии с настоящими ТУ. Отбор образцов производят из продукции, прошедшей приёмо-сдаточные испытания.

Периодические испытания проводят по показателям, указанным в таблице 21:

Таблица 21 - Показатели периодических испытаний

Наименование показателя	Нормативное значение
Ткань для изготовления изделий	
Разрывная нагрузка	В соответствии с таблицей 10
Стойкость к истиранию	
Водоотталкивание	
Маслоотталкивание	
Пакет материалов	
Тепловое сопротивление пакета материалов	В соответствии с таблицей 8

При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей приёмку и отгрузку приостанавливают до выяснения причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторных периодических испытаний.

При положительных результатах повторных периодических испытаний приёмку и отгрузку продукции возобновляют.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний костюмов проводят повторные испытания на удвоенной выборке.

При получении неудовлетворительных результатов повторных периодических испытаний их переводят в приёмо-сдаточные до получения положительных результатов испытаний не менее чем на двух партиях подряд.

5 Методы контроля и испытаний

5.1 Методы испытаний

5.1.1 Определение суммарного теплового сопротивления –по ГОСТ 20489.

5.1.2 Определение теплоизоляции комплекта СИЗ –по ГОСТ Р 12.4.185.

5.1.3 Определение показателей ткани верха – в соответствии с таблицей 10.

5.1.4 Определение показателей ткани подкладочной – в соответствии с таблицами 11, 12.

5.1.5 Определение показателей ветрозащитной прокладки – в соответствии с таблицей 13.

5.1.6 Определение показателей утеплителя – в соответствии с таблицей 14.

5.1.7 Определение показателей трикотажного полотна – в соответствии с таблицей 15.

5.1.8 Определение показателей световозвращающей ленты – в соответствии с таблицей 16.

5.1.9 Определение показателей застёжки текстильной – в соответствии с таблицей 17.

5.1.10 Определение показателей застёжки-молнии – в соответствии с таблицей 18.

5.1.11 Определение показателей фурнитуры пластмассовой – в соответствии с таблицей 19.

5.1.12 Определение разрывной нагрузки швов – по ГОСТ 28073.

5.2 Методы контроля

5.2.1 Методы контроля внешнего вида и линейных измерений - по ГОСТ 4103.

6 Транспортирование и хранение

6.1 Транспортирование и хранение в соответствии с ГОСТ 10581.

6.2 Изделия должны транспортироваться в крытых транспортных средствах или универсальных контейнерах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.3 Изделия должны храниться в крытых складских помещениях на стеллажах и быть защищены от прямого попадания солнечных лучей и атмосферных воздействий.

7 Указания по эксплуатации

7.1 Правила эксплуатации указаны в информации для потребителя (руководство по эксплуатации).

7.2 Руководство по эксплуатации, упакованное в полиэтиленовый пакет 120×140 мм, крепится на куртке – по краю борта вместе с товарным ярлыком.

7.3 Руководство по эксплуатации должно содержать (рисунок Ж.5):

- наименование изделия;
- номер модели;
- область применения;
- обозначение ТР ТС 019/2011;
- единый знак обращения;
- обозначение настоящих ТУ;
- способы безопасного применения;
- срок эксплуатации;
- условия хранения;
- срок хранения;
- требования к безопасной транспортировке;
- гарантии изготовителя при использовании костюмов по назначению;
- буквенное обозначение защитных свойств по ГОСТ 12.4.103;

– климатический пояс (класс защиты);

– расшифровка символов по уходу;

– знак соответствия системы добровольной сертификации (при наличии добровольного сертификата);

– наименование страны-изготовителя, наименование и юридический адрес изготовителя;

– сайт изготовителя (при наличии).

8 Гарантия изготовителя

8.1 Поставщик (изготовитель) гарантирует сохранность защитных свойств костюмов на весь срок эксплуатации при соблюдении условий транспортирования, хранения, эксплуатации и ухода, установленных в документах.

8.2 Срок эксплуатации костюмов устанавливается в зависимости от климатических поясов и должен составлять не менее срока, указанного в таблице 22:

Таблица 22 – Сроки эксплуатации костюмов

Климатический пояс	I	II	III	IV	«особый»
Срок эксплуатации	2,5 года	2 года	2 года	1,5 года	1,5 года

8.3 Срок хранения – 5 лет.

Приложение А
(обязательное)
Внутренний вид костюмов

Рисунок А.1 – Эскиз внутреннего вида куртки

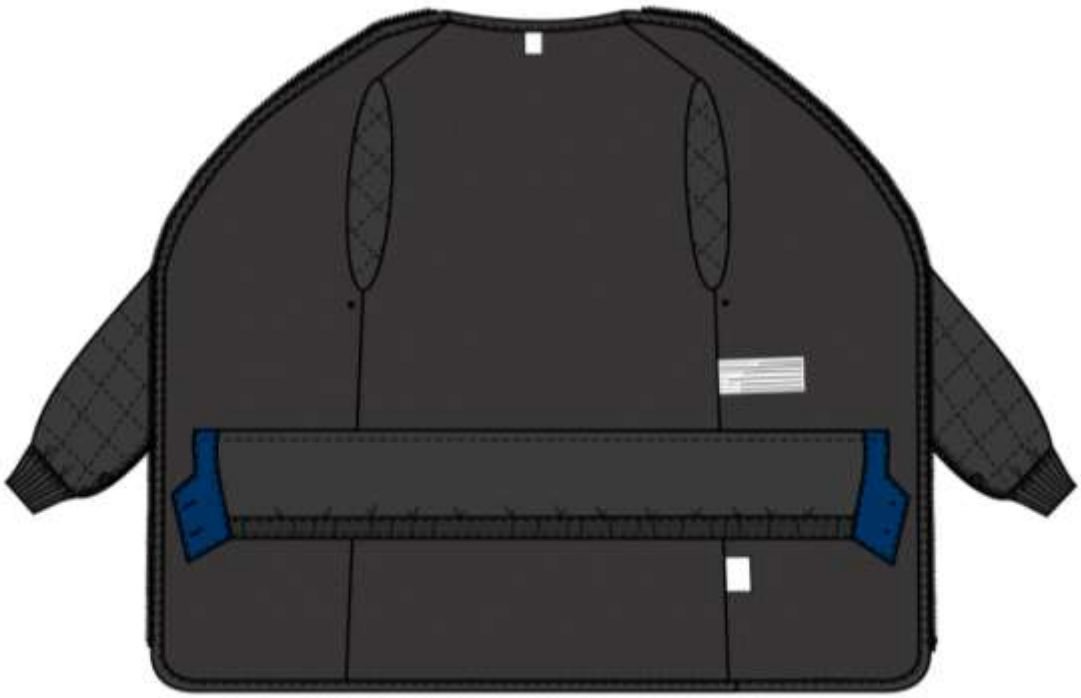


Рисунок А.2 – Эскиз внутреннего вида съёмной утеплённой подкладки куртки

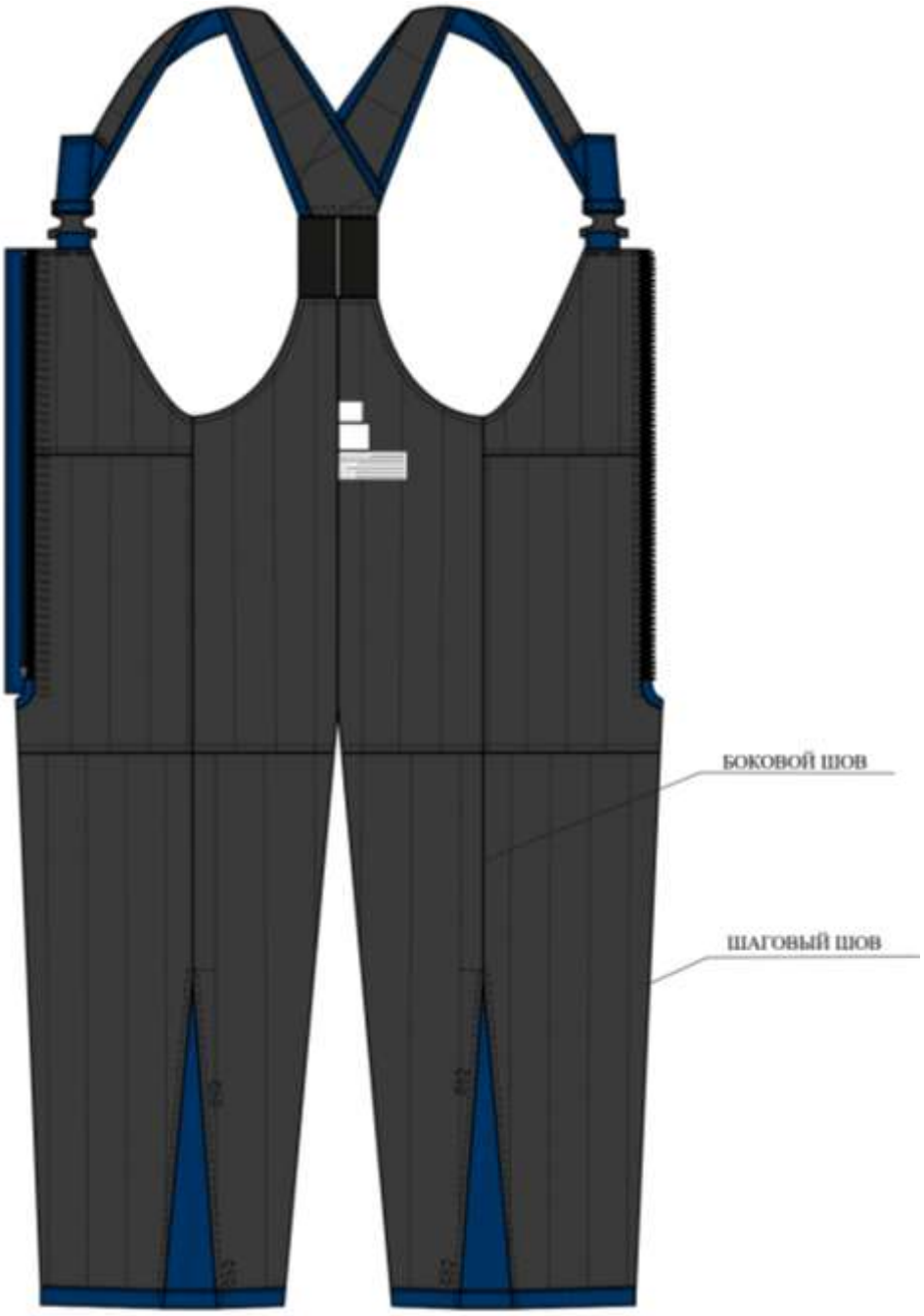


Рисунок А.3 – Эскиз внутреннего вида полукомбинезона

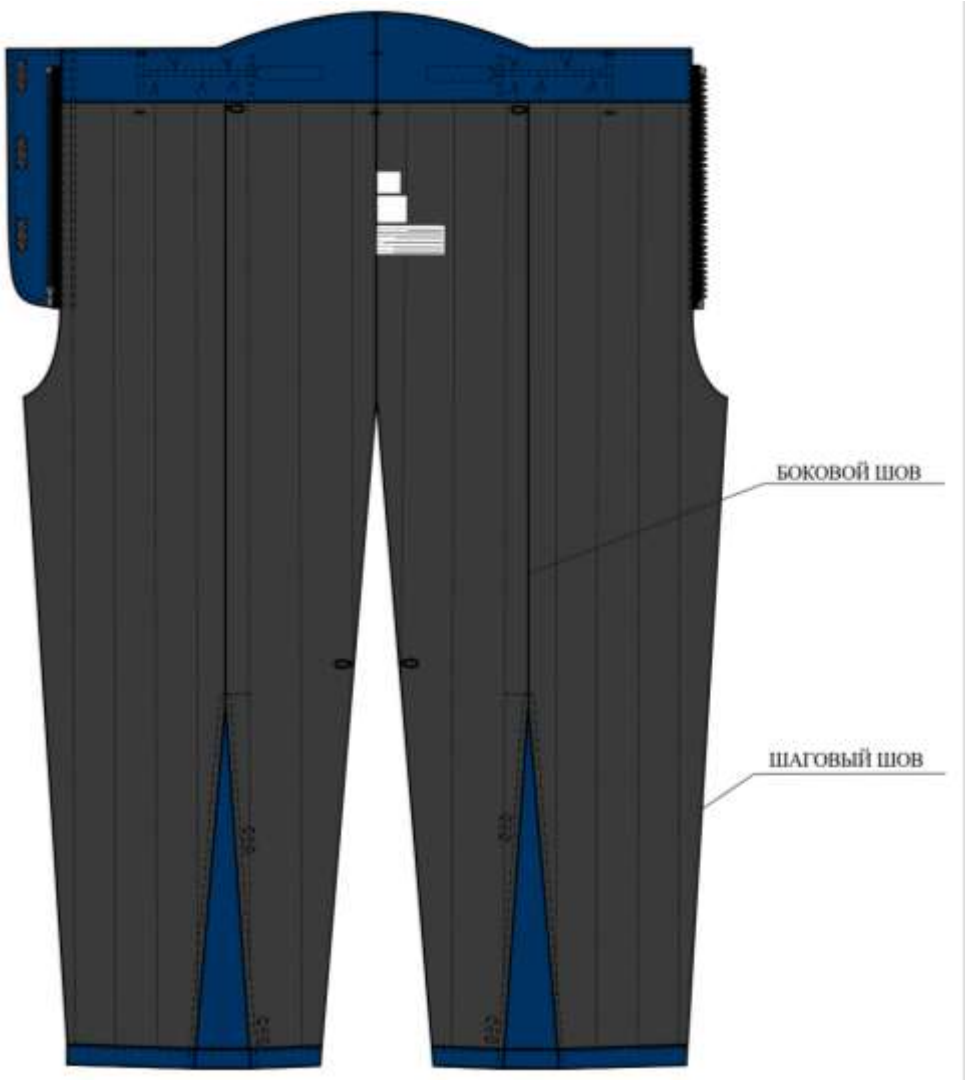


Рисунок А.4 – Эскиз внутреннего вида брюк

Рисунок А.5 – Эскиз внутреннего вида съёмной утеплённой подкладки полукомбинезона/брюк

Приложение Б
(обязательное)
Изображение логотипа
Масштаб 1:2

Цветовое решение логотипа:
оранжевый – PANTONE ORANGE 021C
белый – PANTONE WHITE

Б.1 Логотип «Интер РАО» электрогенерация
Размер 250×56 мм

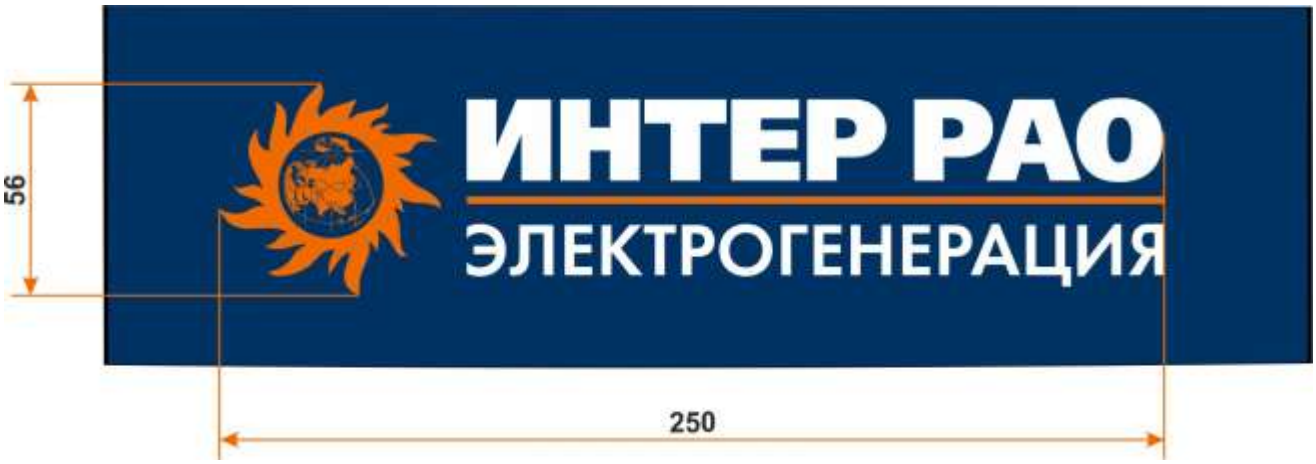


Рисунок Б.1 – Логотип «Интер РАО» электрогенерация

Б.2 Логотип «Интер РАО» предприятие
Размер 250×56 мм

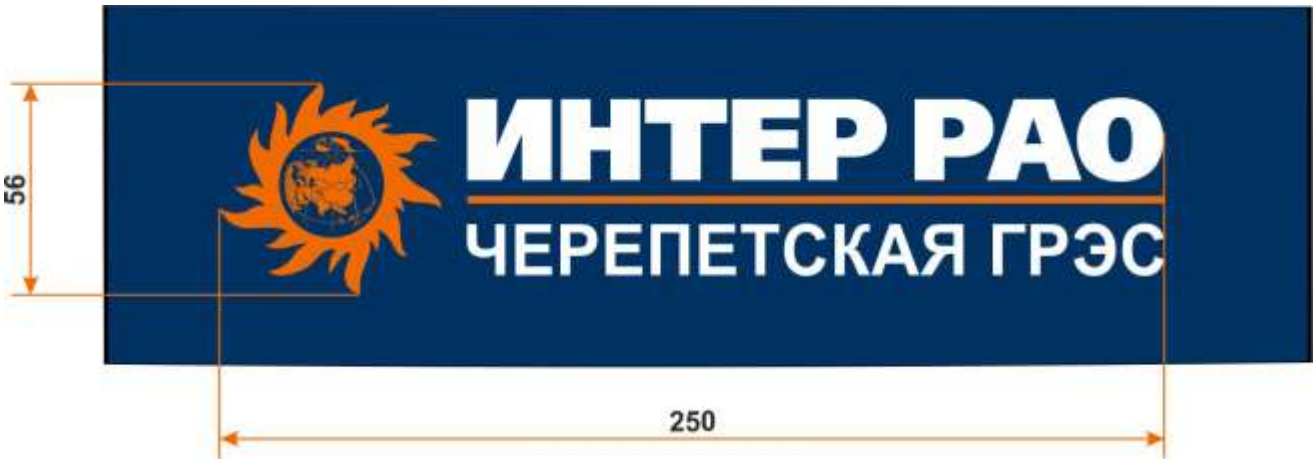


Рисунок Б.2 – Логотип «Интер РАО» предприятие

Приложение В
(обязательное)
Спецификации деталей кроя

Таблица В.1 – Спецификация деталей кроя костюмов, модель ИР-зима ОПЗ-IV-ж

№№ пп	Наименование детали	Код детали	Количество деталей	Примечание
	КУРТКА			
	Ткань основная цвет ТЁМНО-СИНИЙ			
1	Спинка	1453R4-101	1	
2	Полочка левая	1453R4-110	1	
3	Полочка правая	1453R4-112	1	
4	Рукав	1453R4-120	2	
5	Налокотник	1453R4-121	2	
6	Верхний воротник	1453R4-150	1	
7	Планка	1453R4-114	1	
8	Ветрозащитная планка	1453R4-116	1	
9	Листочка	1453R4-180	2	
10	Накладной карман	1453R4-163	2	
11	Клапан накладного кармана	1453R4-170	2	
12	Планка верхнего воротника	1453R4-152	1	
13	Боковая правая часть капюшона	1453R4-130	1	
14	Боковая левая часть капюшона	1453R4-131	1	
15	Средняя часть капюшона	1453R4-132	1	
16	Хлястик капюшона	1453R4-186	1	
17	Правая обтачка лицевого выреза капюшона	1453R4-134	1	
18	Левая обтачка лицевого выреза капюшона	1453R4-133	1	
19	Хлястик рукава	1453R4-188	2	
20	Подборт	1453R4-118	2	
21	Внутренний карман	1453R4-160	1	
22	Подкладка верхнего кармана	1453R4-165	2	
23	Обтачка баски	1453R4-382	2	
24	Пата крепление съёмной утеплённой подкладки	1453R4-187	1	
25	Усиление под вешалку	1453R4-184	1	
26	Петля-держатель**			10,0x1,0 см
27	Вешалка*			10,0x1,0 см
28	Петля-держатель шнура***			7,0x1,0 см
	Итого:		**34**	
	Ткань отделочная цвет ОРАНЖЕВЫЙ			
1	Кокетка спинки	1453R4-207	1	
2	Кокетка полочки	1453R4-216	2	
	Итого:		**3**	
	Ткань подкладочная хлопчатобумажная			
1	Подкладка кармана	1453R4-465	2	
2	Кулиска	1453R4-448	1	
3	Усилитель блочки	1453R4-199	4	
4	Усилитель блочки капюшона	1453R4-198	4	
	Итого:		**11**	
	Флис			
1	Нижний воротник	1453R4-950	1	
2	Ветрозащитная планка	1453R4-916	1	
	Итого:		**2**	

Продолжение таблицы В.1

№№ пп	Наименование детали	Код детали	Количество деталей	Примечание
	Утеплитель 100 г/м^2			
1	Верхний воротник	1453R4-750	1	
2	Листочка	1453R4-580	2	
3	Клапан накладного кармана	1453R4-570	2	
4	Планка	1453R4-714	1	
	Итого:		**6**	
	Ткань ветрозащитная			
1	Планка	453R4-314	1	
	Итого:		**1**	
	Стеганое полотно 300 г/м^2			
1	Полочка левая	453R4-510	1	
2	Полочка правая	453R4-512	1	
3	Спинка	453R4-501	1	
4	Рукав	453R4-520	2	
	Итого:		**5**	
	Стеганое полотно 250 г/м^2			
1	Боковая часть капюшона	1453R4-630	2	
2	Средняя часть капюшона	1453R4-632	1	
	Итого:		**3**	
	Стеганое полотно 100 г/м^2			
1	Накладной карман	1453R4-763	2	
	Итого:		**2**	
	СЪЁМНАЯ УТЕПЛЁННАЯ ПОДКЛАДКА			
	Ткань подкладочная полиэфирная			
1	Баска спинки	1453R4-548	1	
	Итого:		**1**	
	Мех искусственный			
1	Полочка	1453R4-810	2	
2	Спинка	1453R4-801	1	
	Итого:		**3**	
	Двухстороннее стеганое полотно 200 г/м^2			
1	Рукав	1453R4-320	2	
	Итого:		**2**	
	Трикотажное полотно			
1	Манжета рукава			
	Итого:		**2**	
	ПОЛУКОМБИНЕЗОН			
	Ткань основная цвет ТЁМНО-СИНИЙ			
1	Планка застёжки низа	1041R4-116	2	
2	Задняя половинка	1041R4-4143	2	
3	Пуфта	1041R4-141	2	
4	Передняя половинка	1041R4-4144	2	
5	Вставка передней половинки под застёжку-молнию	1041R4-4186	2	
6	Спинка	1041R4-4142	1	
7	Нагрудник	1041R4-4113	2	
8	Нагрудный карман	1041R4-4160	2	
9	Клапан нагрудного кармана	1041R4-4170	2	
10	Обтачка передней половинки под застёжку-молнию	1041R4-4187	1	
11	Бретель	1041R4-4195	2	
12	Держатель застёжки-фастекс	1041R4-4196	2	
13	Планка	1041R4-4112	1	
14	Бочок правый	1041R4-4181	1	
15	Бочок левый	1041R4-4180	1	
16	Усиление задней половинки брюк	1041R4-4240	2	

Продолжение таблицы В.1

№№ пп	Наименование детали	Код детали	Количество деталей	Примечание
17	Наколенник	1041R4-4169	2	
	Итого:		**29**	
	Ткань отделочная цвет ОРАНЖЕВЫЙ			
1	Кокетка нагрудника	1041R4-4111	2	
	Итого:		**2**	
	Ткань подкладочная хлопчатобумажная			
1	Подкладка нижнего кармана	1041R4-463	2	
2	Кулиска	1041R4-147	1	
	Итого:		**3**	
	Утеплитель 100 г/м^2			
1	Планка	1041R4-4712	1	
2	Планка застёжки низа	1041R4-716	2	
	Итого:		**3**	
	Ткань ветрозащитная			
1	Планка	1041R4-4012	1	
	Итого:		**1**	
	Полотно стёганое 200 г/м^2			
1	Нагрудник	1041R4-4810	2	
2	Задняя половинка	1041R4-4840	2	
3	Передняя половинка	1041R4-4844	2	
4	Задняя половинка нижняя	1041R4-4740	2	
5	Передняя половинка нижняя	1041R4-4744	2	
	Итого:		**10**	
	Полотно стёганое 100 г/м^2			
1	Бретель	1041R4-4795	2	
	Итого:		**2**	
	СЪЁМНАЯ УТЕПЛЁННАЯ ПОДКЛАДКА			
	Ткань подкладочная хлопчатобумажная			
1	Пояс	1041R4-440	1	
	Итого:		**1**	
	Мех искусственный			
1	Половина брюк	1041R4-542	2	
	Итого:		**2**	
	Трикотажное полотно			
1	Манжета	1041R4-940	2	
	Итого:		**2**	
	БРЮКИ			
	Ткань основная цвет ТЁМНО-СИНИЙ			
1	Задняя половинка	1217R4-140	2	
2	Передняя половинка	1217R4-145	2	
3	Планка верхняя	1217R4147	1	
4	Планка нижняя	1217R4146	1	
5	Планка застёжки низа	1217R4-116	2	
6	Пуфта	1217R4-141	2	
7	Наколенник	1217R4-169	2	
8	Пояс верхний	1217R4148	1	
9	Пояс нижний	1217R4149	1	
10	Шлёвка	1217R4187	1	
11	Подкладка кармана левая	1217R4163	1	
12	Подкладка кармана правая	1217R4164	1	
13	Хлястик пояса	1217R4188	2	
14	Усилитель задней половинки	1217R4-340	2	
	Итого:		**21**	
	Стеганое полотно 250 г/м^2			
1	Задняя половинка правая	1217R4-740	1	
2	Задняя половинка левая	1217R4-741	1	

Окончание таблицы В.1

№№ пп	Наименование детали	Код детали	Количество деталей	Примечание
3	Передняя половинка	1217R4-744	2	
	Итого:		**4**	
	Утеплитель 100 г/м^2			
1	Пояс	1217R4749	1	
2	Планка	1217R4-747	1	
3	Планка застёжки низа	1217R4-716	2	
	Итого:		**4**	
	Ткань ветрозащитная			
1	Планка	1217R4-047	1	
	Итого:		**1**	
СЪЁМНАЯ УТЕПЛЁННАЯ ПОДКЛАДКА				
	Ткань подкладочная хлопчатобумажная			
1	Пояс	1217R4-440	1	
	Итого:		**1**	
	Мех искусственный			
1	Половина брюк	1217R4-940	2	
	Итого:		**2**	
	Трикотажное полотно			
1	Манжета	1217R4-542	2	
	Итого:		**2**	

*Деталь кроить отдельной раскладкой. Размеры вешалки даны в готовом виде.
** Деталь кроить отдельной раскладкой. Размеры петли даны в готовом виде.
*** Детали кроить отдельной раскладкой. Размеры петли даны в готовом виде.

Таблица В.2 – Спецификация деталей кроя, модель ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж

№№ пп	Наименование детали	Код детали	Количество деталей	Примечание
	КУРТКА			
	Ткань основная цвет ТЁМНО-СИНИЙ			
1	Спинка	1453R4-101	1	
2	Полочка левая	1453R4-110	1	
3	Полочка правая	1453R4-112	1	
4	Рукав	1453R4-120	2	
5	Налокотник	1453R4-121	2	
6	Верхний воротник	1453R4-150	1	
7	Планка	1453R4-114	1	
8	Ветрозащитная планка	1453R4-116	1	
9	Листочка верхняя	1453A4180	2	
10	Накладной карман	1453R4-163	2	
11	Клапан накладного кармана	1453R4-170	2	
12	Планка верхнего воротника	1453R4-152	1	
13	Боковая правая часть капюшона	1453R4-130	1	
14	Боковая левая часть капюшона	1453R4-131	1	
15	Средняя часть капюшона	1453R4-132	1	
16	Хлястик капюшона	1453R4-186	1	
17	Правая обтачка лицевого выреза капюшона	1453R4-134	1	
18	Левая обтачка лицевого выреза капюшона	1453R4-133	1	
19	Хлястик рукава	1453R4-188	2	
20	Подборт	1453R4-118	2	
21	Внутренний карман	1453R4-160	1	
22	Подкладка верхнего кармана	1453R4-165	2	
23	Обтачка баски	1453R4-382	2	
24	Пата крепление съёмной утеплённой подкладки	1453R4-187	1	
25	Усиление под вешалку	1453R4-184	1	
26	Петля-держатель**			10,0×1,0 см
27	Вешалка*			10,0×1,0 см
28	Петля-держатель шнура***			7,0×1,0 см
	Итого:		**34**	
	Ткань отделочная цвет ОРАНЖЕВЫЙ			
1	Кокетка спинки	1453R4-207	1	
2	Кокетка полочки	1453R4-216	2	
3	Листочка нижняя	1453A4181	2	
	Итого:		**5**	
	Ткань подкладочная хлопчатобумажная			
1	Подкладка кармана	1453R4-465	2	
2	Кулиска	1453R4-448	1	
3	Усилитель блочки	1453R4-199	4	
4	Усилитель блочки капюшона	1453R4-198	4	
	Итого:		**11**	
	Флис			
1	Нижний воротник	1453R4-950	1	
2	Ветрозащитная планка	1453R4-916	1	
	Итого:		**2**	
	Стеганое полотно 300 г/м^2			
1	Полочка левая	453R4-510	1	
2	Полочка правая	453R4-512	1	
3	Спинка	453R4-501	1	
4	Рукав	453R4-520	2	
	Итого:		**5**	
	Стеганое полотно 250 г/м^2			
1	Боковая часть капюшона	1453R4-630	2	
2	Средняя часть капюшона	1453R4-632	1	

Продолжение таблицы В.2

№№ пп	Наименование детали	Код детали	Количество деталей	Примечание
	Итого:		**3**	
	Ткань ветрозащитная			
1	Планка	453R4-314	1	
	Итого:		**1**	
	Утеплитель 100 г/м^2			
1	Верхний воротник	1453R4-750	1	
2	Листочка	1453R4-580	2	
3	Клапан накладного кармана	1453R4-570	2	
4	Планка	1453R4-714	1	
	Итого:		**6**	
	Стеганое полотно 100 г/м^2			
1	Накладной карман	1453R4-763	2	
	Итого:		**2**	
	СЪЁМНАЯ УТЕПЛЁННАЯ ПОДКЛАДКА			
	Ткань подкладочная полиэфирная			
1	Баска спинки	1453R4-548	1	
	Итого:		**1**	
	Мех искусственный			
1	Полочка	1453R4-810	2	
2	Спинка	1453R4-801	1	
	Итого:		**3**	
	Двухстороннее стеганое полотно 200 г/м^2			
1	Рукав	1453R4-320	2	
	Итого:		**2**	
	Трикотажное полотно			
1	Манжета рукава			
	Итого:		**2**	
	ПОЛУКОМБИНЕЗОН			
	Ткань основная цвет ТЁМНО-СИНИЙ			
1	Планка застежки низа	1041А4-116	2	
2	Задняя половинка	1041А4-4143	2	
3	Пуфта	1041А4-141	2	
4	Передняя половинка	1041А4-4144	2	
5	Вставка передней половинки под застёжку-молнию	1041А4-4186	2	
6	Спинка	1041А4-4142	1	
7	Нагрудник	1041А4-4113	2	
8	Нагрудный карман	1041А4-4160	2	
9	Клапан нагрудного кармана верхний	1041А4-4170	2	
10	Бретель	1041А4-4195	2	
11	Держатель застёжки-фастекс	1041А4-4196	2	
12	Планка	1041А4-4112	1	11,0×7,0 см
13	Бочок правый	1041А4-4181	1	
14	Бочок левый	1041А4-4180	1	
15	Обтачка передней половинки под застёжку-молнию	1041А4-4187	1	
	Итого:		**24**	
	Ткань отделочная цвет ОРАНЖЕВЫЙ			
1	Кокетка нагрудника	1041А4-4111	2	
2	Клапан нагрудного кармана верхний	1041А4-4270	2	
	Итого:		**4**	
	Ткань подкладочная хлопчатобумажная			
1	Подкладка нижнего кармана	1041А4-463	2	
2	Кулиска	1041А4-147	1	
	Итого:		**2**	
	Утеплитель 100 г/м^2			

Продолжение таблицы В.2

№№ пп	Наименование детали	Код детали	Количество деталей	Примечание
1	Планка	1041А4-4712	1	
2	Планка застежки низа	1041А4-716	2	
	Итого:		**2**	
	Ткань ветрозащитная			
1	Планка	1041А4-4012	1	
	Итого:		**1**	
	Стеганое полотно 200г/м^2			
1	Нагрудник	1041А4-4810	2	
2	Задняя половинка	1041А4-4840	2	
3	Передняя половинка	1041А4-4844	2	
4	Задняя половинка нижняя	1041А4-4740	2	
5	Передняя половинка нижняя	1041А4-4744	2	
	Итого:		**10**	
	Стеганое полотно 100г/м^2			
1	Бретель	1041А4-4795	2	
	Итого:		**2**	
	СЪЁМНАЯ УТЕПЛЁННАЯ ПОДКЛАДКА			
	Ткань подкладочная хлопчатобумажная			
1	Пояс	1041А4-440	1	
	Итого:		**1**	
	Мех искусственный			
1	Половина брюк	1041R4-542	2	
	Итого:		**2**	
	Трикотажное полотно			
1	Манжета		2	
	Итого:		**2**	
	БРЮКИ			
	Ткань основная цвет ТЁМНО-СИНИЙ			
1	Задняя половинка	1217R4-140	2	
2	Передняя половинка	1217R4-145	2	
3	Планка	1217R4147	1	
4	Планка нижняя	1217R4146	1	
5	Планка застежки низа	1217R4-116	2	
6	Пуфта	1217R4-141	2	
7	Пояс	1217R4148	1	
8	Пояс нижний	1217R4149	1	
9	Подкладка кармана правая	1217R4164	1	
10	Подкладка кармана левая	1217R4163	1	
11	Наколенник	1217R4-169	2	
12	Усилитель задней половинки	1217R4-340	2	
13	Хлястик пояса	1217R4188	2	
14	Шлевка	1217R4187	1	
	Итого:		**19**	
	Стеганое полотно 250 г/м^2			
1	Задняя половинка левая	1217R4-740	1	
2	Задняя половинка правая	1217R4-741	1	
3	Передняя половинка	1217R4-744	**2**	
	Итого:		**4**	
	Утеплитель 100 г/м^2			
1	Пояс	1217R4749	1	
2	Планка	1217R4-747	2	
3	Планка застежки низа	1217R4-716		
	Итого:		**3**	
	Ткань ветрозащитная			
1	Планка	1217R4-047	1	
	Итого:		**1**	

Окончание таблицы В.2

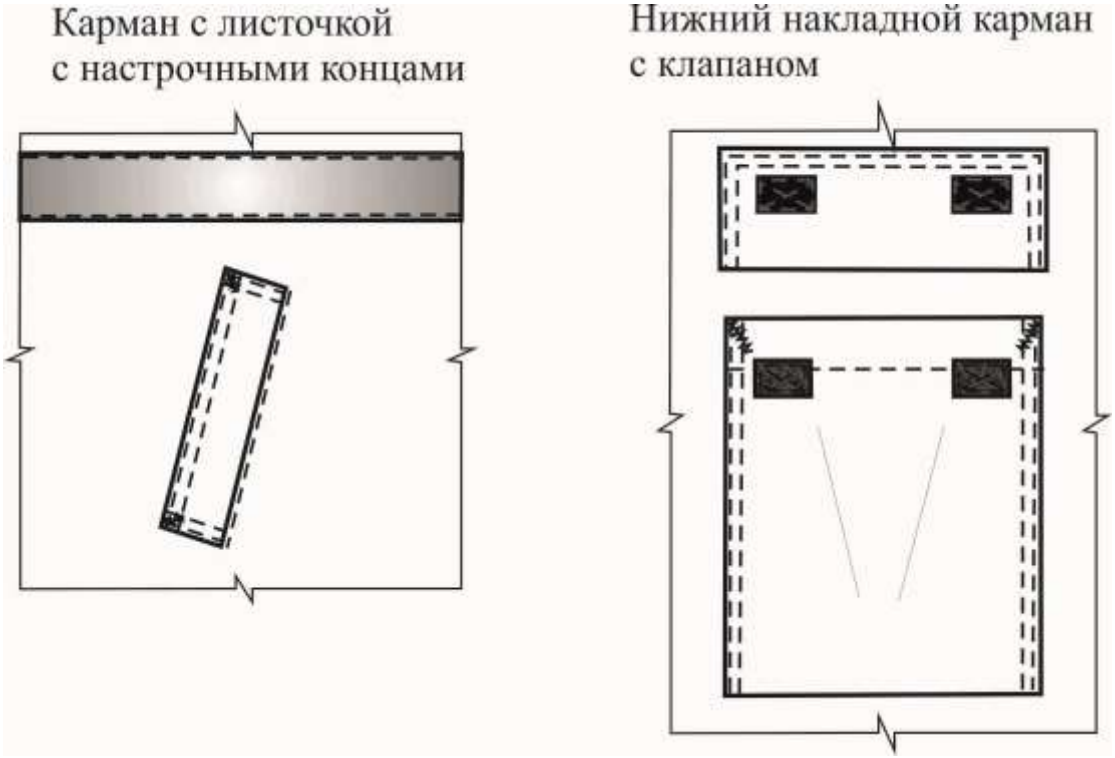
№№ пп	Наименование детали	Код детали	Количество деталей	Примечание
СЪЁМНАЯ УТЕПЛЕННАЯ ПОДКЛАДКА				
	Ткань подкладочная хлопчатобумажная			
1	Пояс	1217R4-440	1	
	Итого:		**1**	
	Мех искусственный			
1	Половина брюк	1217R4-940	2	
	Итого:		**2**	
	Трикотажное полотно			
1	Манжета	1217R4-542	2	
	Итого:		**2**	

*Деталь кроить отдельной раскладкой. Размеры вешалки даны в готовом виде.
** Деталь кроить отдельной раскладкой. Размеры петли даны в готовом виде.
***Детали кроить отдельной раскладкой. Размеры петли даны в готовом виде.

Приложение Г
(обязательное)
Комплект лекал на базовый размер

1. Комплект на базовый размер костюма женского, модель ИР-зима ОПЗ-IV-ж.
2. Комплект на базовый размер костюма женского, модель ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж.

Приложение Д
(обязательное)
Особенности изготовления



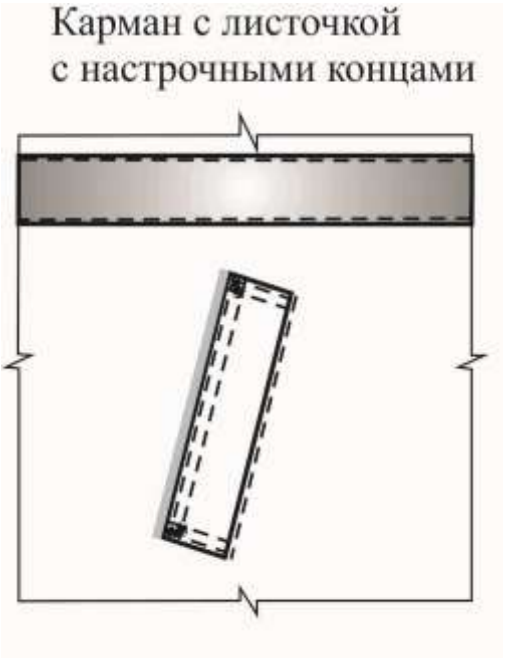


Рисунок Д.1 – Схема расположения закрепок куртки

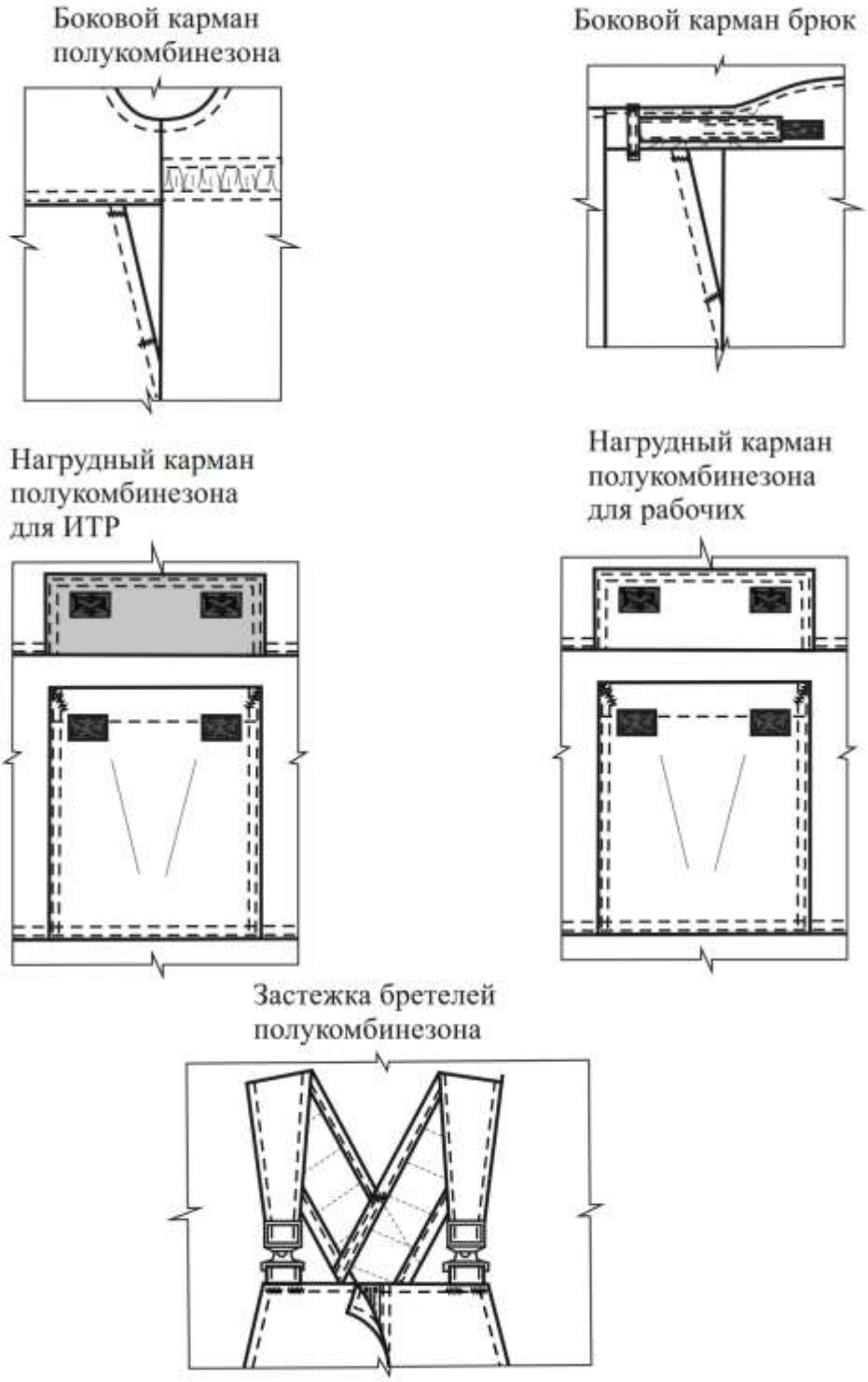


Рисунок Д.2 – Схема расположения закрепок полукомбинезона и брюк

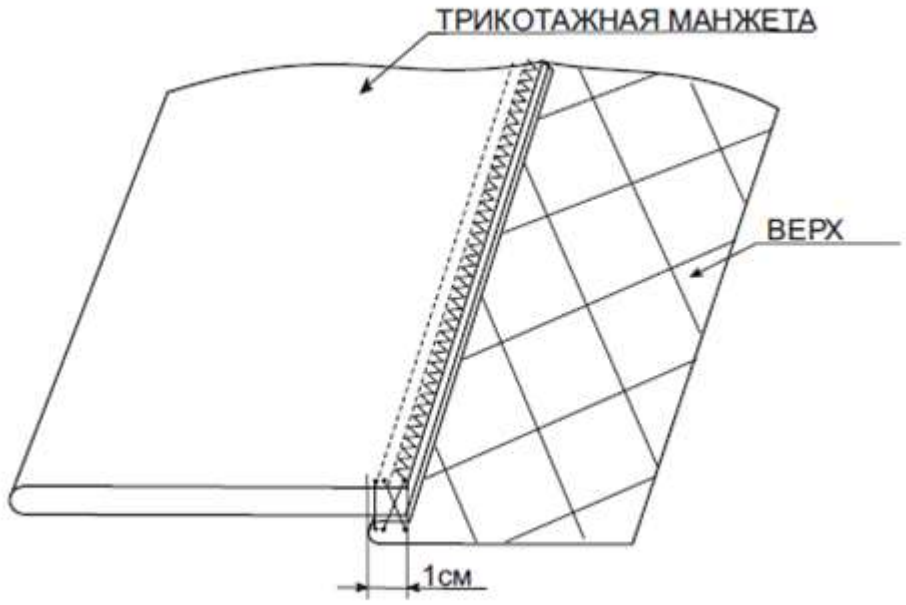


Рисунок Д.3 – Особенности обработки трикотажной манжеты и низа рукава

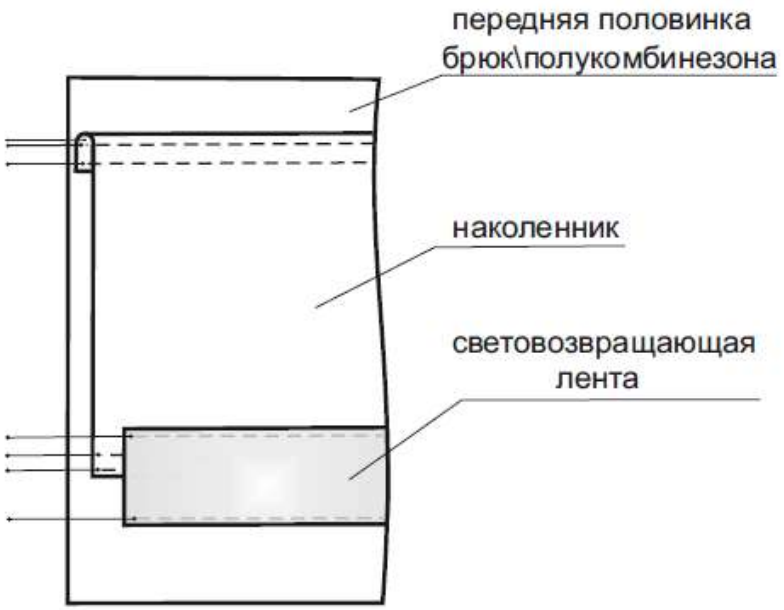


Рисунок Д.4.1 – Схемы настрачивания световозвращающей ленты на полукомбинезон/брюки для костюмов рабочих

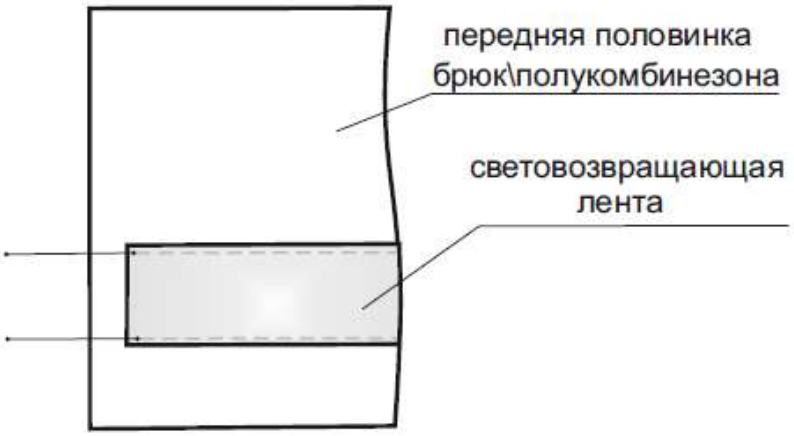


Рисунок Д.4.2 – Схемы настрачивания световозвращающей ленты на полукомбинезон/брюки для костюмов ИТР

Приложение Е
(обязательное)
Расход фурнитуры в зависимости от роста и размера

Таблица Е.1 – Расход застёжки текстильной, модели ИР-зима ОПЗ-IV-ж, ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж

Лента петельная		Лента крючковая	
ширина 20 мм		ширина 20 мм	
Планка куртки	5,0 см – 4 шт.	Борт куртки	5,0 см –5 шт.
Правый конец верхнего воротника	5,0 см – 1 шт.		
Клапаны нижних карманов полочки	3,0 см - 4 шт.	Нижние карманы полочек	3,0 см – 4 шт.
Клапана карманов нагрудника полукомбинезона	3,0 см - 4 шт.	Карманы нагрудника полукомбинезона	3,0 см - 4 шт.
Низ рукавов	10,0 см- 2 шт.	Хлястики низа рукавов	5,0 см – 2 шт.
Нижняя средняя часть капюшона	10,0 см – 1шт.	Хлястик капюшона	5,0 см – 1 шт.
Правая обтачка лицевого выреза капюшона	8,0 см – 2шт. ленты расположены вертикально	Боковая левая часть капюшона	8,0 см – 2шт. ленты расположены горизонтально
Спинка съёмной утеплённой подкладки	5,0 см – 1 шт.	Пата съёмной утеплённой подкладки	5,0 см – 1 шт
Планка низа полукомбинезона/брюк	5,0 см-8 шт.	Низ полукомбинезона/ брюк	5,0 см – 8 шт.
Планка центральной застёжки брюк	3,5см- 3 шт	Правая половинка брюк	3,5 см – 3 шт
Хлястики пояса брюк	10 см – 2 шт	Пояс брюк	10 см- 2 шт
	ИТОГО: 170,5 см		ИТОГО: 150,5 см

Таблица Е.2 - Расход фурнитуры, модель ИР-зима ОПЗ-IV-ж

Наименование	Расход на 1 ед., м	Размер	Рост	Назначение
Куртка				
Лента световозвращающая шириной 50 мм	2,56	88;92	146-188	Для настрачивания на кокетки и рукава
	2,67	96;100		
	2,78	104;108		
	2,89	112;116		
	3,00	120;124		
	3,11	128;132		
Застёжка – молния литьевая (тракторная) тип 8 двухзамковая разъёмная длиной 65 см	1	88-132	146;152	Для центральной бортовой застёжки
Застёжка – молния литьевая (тракторная) тип 8 двухзамковая разъёмная длиной 70 см	1		158-164	
Застёжка – молния литьевая (тракторная) тип 8 двухзамковая разъёмная длиной 75 см	1		170-176	
Застёжка – молния литьевая (тракторная) тип 8 двухзамковая разъёмная длиной 80 см	1		182-188	
Застёжка-молния литьевая (тракторная) тип 5однозамковая разъёмная длиной 40 см	1	88-132	146-188	Для пристёгивания капюшона
Застёжка-молния спиральная (витая) тип 5 однозамковая неразъёмная длиной 60 см	2	88-132	146;152	Для пристёгивания съёмной утеплённой подкладки
Застёжка-молния спиральная (витая) тип 5 однозамковая неразъёмная длиной 65 см	2		158-164	
Застёжка-молния спиральная (витая) тип 5 однозамковая неразъёмная длиной 70 см	2		170-176	
Застёжка-молния спиральная (витая) тип 5 однозамковая неразъёмная длиной 75 см	2		182-188	
Лента окантовочная шириной 35 мм	3,00	88;92	146-188	Для окантовки съёмной утеплённой подкладки
	3,10	96;100		
	3,2	104;108		
	3,3	112;116		
	3,4	120;124		
	3,5	128;132		
Лента эластичная шириной 25мм	0,8	88;92	146-188	Для баски съёмной утеплённой подкладки
	0,87	96;100		
	0,94	104;108		
	1,01	112;116		
	1,08	120;124		
	1,15	128;132		
Шнур эластичный диаметром 2 мм	0,06x2	88;132	146-188	Петли для пристёгивания рукавов съёмной утеплённой подкладки

Продолжение таблицы Е.2

Наименование	Расход на 1 ед., м	Размер	Рост	Назначение
Шнур эластичный диаметром 3 мм	1,36	88;92	146-188	Для низа куртки
	1,44	96;100		
	1,52	104;108		
	1,6	112;116		
	1,68	120;124		
	1,76	128;132		
	0,55	88;132	146-188	Для лицевого выреза капюшона
	1,56	88;92	146-188	Для кулиски по линии талии
	1,64	96;100		
	1,72	104;108		
	1,80	112;116		
	1,88	120;124		
	1,96	128;132		
Пуговицы пластмассовые диаметром 20 мм	7	88;132	146-188	Для кармана притачной утеплённой подкладки, для крепления съёмной утеплённой подкладки, для застежки баски
Люверсы диаметром 5 мм	10	88;132	146-188	Для вывода шнура
Усилитель клейкий	8	88;132	146-188	Уплотнитель для люверсов
Фиксатор с двумя отверстиями	4	88;132	146-188	Для регулирования длины шнура
Фиксатор с одним отверстием	2	88;132	146-188	Для регулирования длины шнура кулиски
Наконечники	2	88;132	146-188	Для шнура кулиски
Полукомбинезон				
Лента световозвращающая шириной 50 мм	1,24	88;92	146-188	Для настрачивания на передние и задние половинки
	1,29	96;100		
	1,35	104;108		
	1,40	112;116		
	1,45	120;124		
	1,50	128;132		
Лента эластичная шириной 50мм	0,79	88;92	146-188	Для пояса съёмной утеплённой подкладки
	0,87	96;100		
	0,95	104;108		
	1,03	112;116		
	1,11	120;124		
	1,19	128;132		
Лента эластичная шириной 40мм	0,12×2	88-132	146-188	Для бретелей
Лента эластичная шириной 15 мм	0,36	88;92	146-188	Для кулиски
	0,40	96;100		
	0,44	104;108		
	0,48	112;116		
	0,52	120;124		
	0,56	128;132		
Застёжка-молния литьевая (тракторная) тип 8 двухзамковая неразъёмная длиной 50 см	1	88-116	146-188	Для центральной застежки

Продолжение таблицы Е.2

Наименование	Расход на 1 ед., м	Размер	Рост	Назначение
Застёжка-молния литьевая (тракторная) тип 8 двухзамковая неразъёмная длиной 55 см	1	120-132	146-188	
Застёжка-фастекс	2	88-132	146-188	Для пристёгивания бретелей
Шнур эластичный диаметром 2 мм	0,06×4	88-132	146-188	Петли для пристегивания съёмной утеплённой подкладки
Пуговицы пластмассовые диаметром 20 мм	4	88-132	146-188	Для пристёгивания съёмной утеплённой подкладки
Брюки				
Лента световозвращающая шириной 50 мм	1,15	88;92	146-188	Для настрачивания на передние и задние половинки
	1,18	96;100		
	1,23	104;108		
	1,27	112;116		
	1,31	120;124		
	1,35	128;132		
Застёжка – молния спиральная (витая) тип 5 однозамковая неразъёмная длиной 22 см	1	88-116	146-188	Для центральной застёжки
Застёжка – молния спиральная (витая) тип 5 однозамковая неразъёмная длиной 24 см	1	120-132		
Лента эластичная шириной 50мм	0,79	88;92	146-188	Для пояса съёмной утеплённой подкладки
	0,87	96;100		
	0,95	104;108		
	1,03	112;116		
	1,11	120;124		
	1,19	128;132		
Лента эластичная шириной 30 мм	0,16×2	88-132	146-188	Для пояса брюк
Шнур эластичный диаметром 2 мм	0,06×4	88-132	146-188	Петли для пристегивания съёмной утеплённой подкладки
Пуговицы пластмассовые диаметром 20 мм	4	88-132	146-188	Для пристегивания съёмной утеплённой подкладки
* При изготовлении и поставке изделий отдельными предметами необходимо добавить запасную пуговицу.				

Таблица Е.3 - Расход фурнитуры, модели ИР-зима ОПЗ-IV- ИТР-ж

Наименование	Расход на 1 ед., м	Размер	Рост	Назначение
Куртка				
Лента световозвращающая шириной 50 мм	2,56	88;92	146-188	Для настрачивания на кокетки и рукава
	2,67	96;100		
	2,78	104;108		
	2,89	112;116		
	3,00	120;124		
	3,11	128;132		
Застёжка – молния литьевая (тракторная) тип 8 двухзамковая разъёмная длиной 65 см	1	88-132	146;152	Для центральной бортовой застёжки
Застёжка – молния литьевая (тракторная) тип 8 двухзамковая разъёмная длиной 70 см	1		158-164	
Застёжка – молния литьевая (тракторная) тип 8 двухзамковая разъёмная длиной 75 см	1		170-176	
Застёжка – молния литьевая (тракторная) тип 8 двухзамковая разъёмная длиной 80 см	1		182-188	
Застёжка-молния литьевая (тракторная) тип 5однозамковая разъёмная длиной 40 см	1	88-132	146-188	Для пристёгивания капюшона
Застёжка-молния спиральная (витая) тип 5 однозамковая неразъёмная длиной 60 см	2	88-132	146;152	Для пристёгивания съемной утеплённой подкладки
Застёжка-молния спиральная (витая) тип 5 однозамковая неразъёмная длиной 65 см	2		158-164	
Застёжка-молния спиральная (витая) тип 5 однозамковая неразъёмная длиной 70 см	2		170-176	
Застёжка-молния спиральная (витая) тип 5 однозамковая неразъёмная длиной 85 см	2		182-188	
Лента окантовочная шириной 35 мм	3,00	88;92	146-188	Для окантовки съемной утеплённой подкладки
	3,10	96;100		
	3,20	104;108		
	3,30	112;116		
	3,40	120;124		
	3,50	128;132		
Лента эластичная шириной 25мм	0,80	88;92	146-188	Для баски съёмной утеплённой подкладки
	0,87	96;100		
	0,94	104;108		
	1,01	112;116		
	1,08	120;124		
	1,15	128;132		
Шнур эластичный диаметром 2 мм	0,06×4	88;132	146-188	Петли для пристегивания рукавов съёмной утеплённой подкладки и по боковому шву

Продолжение таблицы Е.3

Наименование	Расход на 1 ед., м	Размер	Рост	Назначение
Шнур эластичный диаметром 3 мм	1,36	88;92	146-188	Для низа куртки
	1,44	96;100		
	1,52	104;108		
	1,60	112;116		
	1,68	120;124		
	1,76	128;132		
	0,55	88-132	146-188	Для лицевого выреза капюшона
	1,56	88;92	146-188	Для кулиски по линии талии
	1,64	96;100		
	1,72	104;108		
	1,80	112;116		
	1,88	120;124		
	1,96	128;132		
Пуговицы пластмассовые диаметром 20 мм	7	88-132	146-188	Для кармана притачной утеплённой подкладки, для крепления съёмной утеплённой подкладки, для застёжки баски.
Люверсы диаметром 5 мм	10	88-132	146-188	Для вывода шнура
Усилитель клейкий	8	88-132	146-188	Уплотнитель для люверсов
Фиксатор с двумя отверстиями	4	88-132	146-188	Для регулирования длины шнура
Фиксатор с одним отверстием	2	88-132	146-188	Для регулирования длины шнура кулиски
Наконечники	2	88-132	146-188	Для шнура кулиски
Полукомбинезон				
Лента световозвращающая шириной 50 мм	1,24	88;92	146-188	Для настрачивания на передние и задние половинки
	1,29	96;100		
	1,35	104;108		
	1,40	112;116		
	1,45	120;124		
	1,50	128;132		
Лента эластичная шириной 50мм	0,79	88;92	146-188	Для пояса съёмной утеплённой подкладки
	0,87	96;100		
	0,95	104;108		
	1,03	112;116		
	1,11	120;124		
	1,19	128;132		
Лента эластичная шириной 40мм	0,12×2	88-132	146-188	Для бретелей
Лента эластичная шириной 15 мм	0,36	88;92	146-188	Для кулиски
	0,40	96;100		
	0,44	104;108		
	0,48	112;116		
	0,52	120;124		
	0,56	128;132		
Застёжка-молния литьевая (тракторная) тип 8 двухзамковая неразъёмная длиной 50см	1	88-116	146-188	Для центральной застежки

Окончание таблицы Е.3

Наименование	Расход на 1 ед., м	Размер	Рост	Назначение
Застёжка-молния литьевая (тракторная) тип 8 двухзамковая неразъёмная длиной 55 см	1	120-132	146-188	Для центральной застёжки
Застёжка-фастекс	2	88-132	146-188	Для пристёгивания бретелей
Пряжка двухщелевая	2	88-132	146-188	Для регулирования длины бретелей
Шнур эластичный диаметром 2 мм	0,06×4	88-132	146-188	Петли для пристегивания съёмной утеплённой подкладки
Пуговицы пластмассовые диаметром 20 мм	4	88-132	146-188	Для пристегивания съёмной утеплённой подкладки
Брюки				
Лента световозвращающая шириной 50 мм	1,15	88;92	146-188	Для настрачивания на передние и задние половинки
	1,18	96;100		
	1,23	104;108		
	1,27	112;116		
	1,31	120;124		
	1,35	128;132		
Застёжка-молния спиральная (витая) тип 5 однозамковая неразъёмная 22 см	1	88-116	146-188	Для центральной застёжки
Застёжка-молния спиральная (витая) тип 5 однозамковая неразъёмная 24 см	1	120132		
Лента эластичная шириной 30 мм	0,16×2	88-132	146-188	Для пояса брюк
Лента эластичная шириной 50 мм	0,79	88;92	146-188	Для пояса съёмной утеплённой подкладки
	0,87	96;100		
	0,95	104;108		
	1,03	112;116		
	1,11	120;124		
	1,19	128;132		
Шнур эластичный диаметром 2 мм	0,06×4	88-132	146-188	Петли для пристегивания съёмной утеплённой подкладки
Пуговицы пластмассовые диаметром 20 мм	4	88-132	146-188	Для пристегивания съёмной утеплённой подкладки
* При изготовлении и поставке изделий отдельными предметами необходимо добавить запасную пуговицу.				

Приложение Ж
(обязательное)
Образцы маркировки и руководства по эксплуатации

Ж.1 Образец товарного ярлыка

Рисунок Ж.1- Образец товарного ярлыка

Ж.2 Образец контрольной ленты
Ширина ленты 50-60 мм

*Костюм или наименование изделия при поставке отдельными предметами
**Номер модели в соответствии с заказом
***Уход за изделием в соответствии с рекомендациями изготовителя спецодежды

Рисунок Ж.2 - Образец контрольной ленты

Ж.3 Образец ярлыка с размером и ростом
Размер 35×60 мм

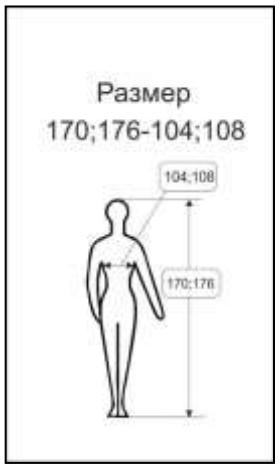


Рисунок Ж.3 Образец ярлыка с размером и ростом

Ж.4 Именная лента
Размер 100×40 мм

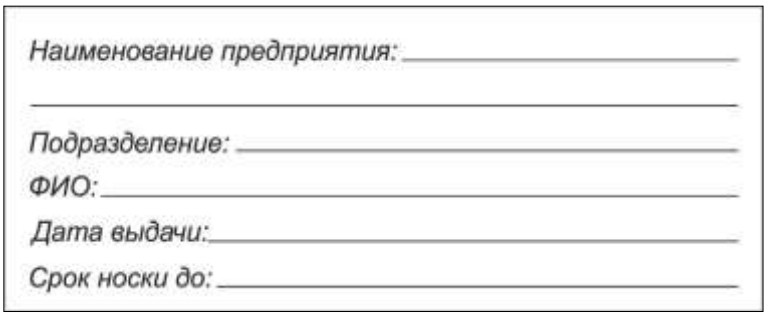


Рисунок Ж.4 – Образец именной ленты

Ж.5 Руководство по эксплуатации

ИНТЕР РАО

Руководство по эксплуатации

Костюмы женские для защиты от пониженных температур, общих производственных загрязнений и механических воздействий для эксплуатации в IV и «особом» климатических поясах

модели
ИР-зима ОПЗ-IV-ж, ИР-зима ОПЗ-IV-ИТР-ж

EAC

Костюмы предназначены для повседневной носки в IV и «особом» климатических поясах (3, 4 класс защиты) в качестве средства индивидуальной защиты рабочих и ИТР предприятий, входящих в Группу компаний «Интер РАО».

Костюмы изготовляют по ТУ 8570-004-82513953-2015.

Костюмы соответствуют требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты» и Методике обеспечения средствами индивидуальной защиты работников предприятий, входящих в Группу компаний «Интер РАО».

Костюмы выдаются категориям работников, определенным Типовыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты (Приказ № 340н от 25 апреля 2011 г.).

Костюм состоит из куртки, брюк или полукомбинезона. Допускается эксплуатация костюма отдельными предметами.

Теплоизоляция костюмов (куртка, брюки или полукомбинезон) обеспечивает время непрерывного пребывания работающего на открытой территории: X_1 часов в IV климатическом поясе, X_2 часов в «особом» климатическом поясе, при наиболее вероятной температуре воздуха и скорости ветра в соответствующих климатических поясах с учетом выполнения физической работы средней тяжести (130 Вт/м^2).

Персонал, выполняющий работы, должен знать требования техники безопасности. Перед выполнением работ персонал обязан проверить комплектность и убедиться в отсутствии повреждений средств индивидуальной защиты.

Костюмы закрепляются за конкретными работниками в соответствии с размером и ростом. Размеры и роста, номер модели, защитные свойства, артикулы материалов верха, подкладки, утеплителя и их сырьевой состав, символы по уходу и дата изготовления указаны на контрольной ленте изделия.

При выполнении работ костюм должен быть полностью застегнут, длина бретелей полукомбинезона отрегулирована по росту.

В процессе эксплуатации костюмы подлежат периодической стирке или химчистке.

При уходе за одеждой следует строго соблюдать рекомендации, указанные на контрольной ленте в виде символов. При химчистке или стирке застёжки-молнии и застёжки текстильные застегнуть.

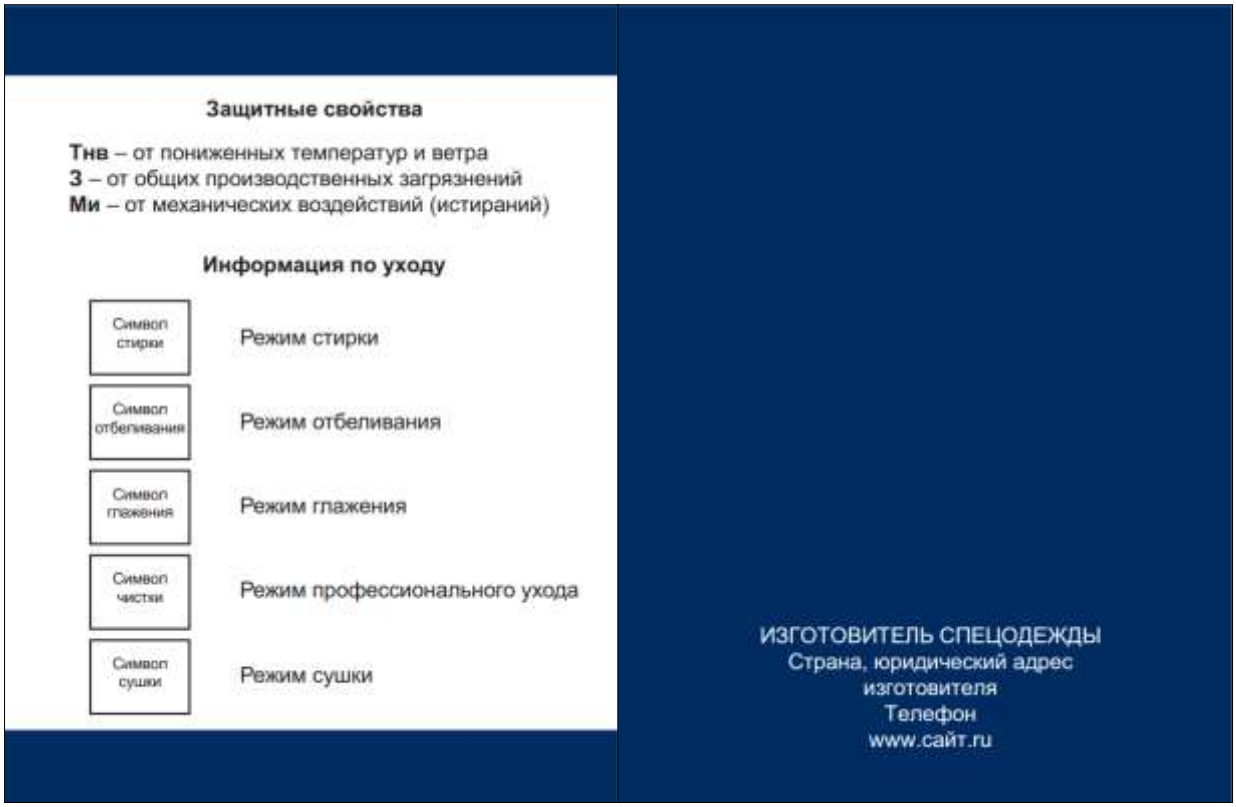
Срок эксплуатации костюмов в IV и «особом» климатических поясах - 1,5 года.

Костюмы следует предохранять от воздействия влаги, агрессивных сред, хранить в сухих отапливаемых помещениях. Перевозка разрешена любым видом транспорта, при условии защиты изделий от механических повреждений, воздействия влаги, масла и агрессивных сред.

Изготовитель гарантирует сохранность защитных свойств костюмов на весь срок эксплуатации при соблюдении условий транспортирования, хранения, эксплуатации и ухода.

Утилизация костюмов не должна наносить вреда экологии окружающей среды.

Срок хранения – 5 лет



Защитные свойства

Тнв – от пониженных температур и ветра
З – от общих производственных загрязнений
Ми – от механических воздействий (истираний)

Информация по уходу

Символ стирки	Режим стирки
Символ отбеливания	Режим отбеливания
Символ глажения	Режим глажения
Символ чистки	Режим профессионального ухода
Символ сушки	Режим сушки

ИЗГОТОВИТЕЛЬ СПЕЦОДЕЖДЫ
Страна, юридический адрес изготовителя
Телефон
www.сайт.ru

Рисунок Ж.5 – Образец руководства по эксплуатации

Приложение И
(справочное)
Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих ТУ

Таблица И.1 - Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих ТУ

№ п/п	Номер документа, на который дана ссылка	Наименование документа
1	ТР ТС 019/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты»
2	ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
3	ГОСТ 12.4.103-83	Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
4	ГОСТ 12.4.281-2014	Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная повышенной видимости. Технические требования
5	ГОСТ 15.309-98	Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения
6	ГОСТ 3811-72	Материалы текстильные. Ткани, нетканые полотна и штучные изделия. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей
7	ГОСТ 3813-72	Материалы текстильные. Ткани и штучные изделия. Методы определения разрывных характеристик при растяжении
8	ГОСТ 3816-81	Полотна текстильные. Методы определения гигроскопических и водоотталкивающих свойств
9	ГОСТ 4103-82	Изделия швейные. Методы контроля качества
10	ГОСТ 8845-87	Полотна и изделия трикотажные. Методы определения влажности, массы и поверхностной плотности
11	ГОСТ 8847-85	Полотна трикотажные. Методы определения разрывных характеристик и растяжимости при нагрузках, меньше разрывных
12	ГОСТ 9733.0-83	Материалы текстильные. Общие требования к методам испытаний устойчивости окрасок к физико-химическим воздействиям
13	ГОСТ 9733.3-83	Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к свету в условиях искусственного освещения (ксеноновая лампа)
14	ГОСТ 9733.4-83	Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к стиркам
15	ГОСТ 9733.6-83	Материалы текстильные. Методы испытаний устойчивости окрасок к "поту"
16	ГОСТ 9733.13-83	Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к органическим растворителям
17	ГОСТ 9733.27-83	Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к трению
18	ГОСТ 10581-91	Изделия швейные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение
19	ГОСТ 12088-77	Материалы текстильные и изделия из них. Метод определения воздухопроницаемости
20	ГОСТ 15902.3-79	Полотна нетканые. Методы определения прочности
21	ГОСТ 16218.1-93	Изделия текстильно-галантерейные. Метод определения линейных размеров
22	ГОСТ 18976-73	Ткани текстильные. Метод определения стойкости к истиранию
23	ГОСТ 20489-75	Материалы для одежды. Метод определения суммарного теплового сопротивления
24	ГОСТ 23948-80	Изделия швейные. Правила приемки
25	ГОСТ 28073-89	Изделия швейные. Методы определения разрывной нагрузки, удлинения ниточных швов, раздвигаемости нитей ткани в швах
26	ГОСТ 28367-94	Мех искусственный трикотажный. Общие технические условия
27	ГОСТ 28965-91	Застежка-молния. Методы контроля
28	ГОСТ 29150-91	Фурнитура для изделий легкой промышленности. Методы контроля
29	ГОСТ 30019.2-93	Застежка текстильная. Метод определения прочности сдвига по длине и ширине
30	ГОСТ 30019.3-93	Застежка текстильная. Метод определения прочности расслаивания
31	ГОСТ 30019.4-93	Застежка текстильная. Метод определения прочности отрыва

Продолжение таблицы И.1

№ п/п	Номер документа, на который дана ссылка	Наименование документа
32	ГОСТ 30157.0-95	Полотна текстильные. Методы определения изменения размеров после мокрых обработок или химической чистки. Общие положения
33	ГОСТ 30157.1-95	Полотна текстильные. Методы определения изменения размеров после мокрых обработок или химической чистки. Режимы обработок
34	ГОСТ 30292-96	Полотна текстильные. Метод испытания дождеванием
35	ГОСТ 31396-2009	Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды
36	ГОСТ ISO 1833-2-2011	Материалы текстильные. Количественный химический анализ. Часть 2. Трехкомпонентные смеси волокон
37	ГОСТ ISO 3758-2014	Изделия текстильные. Маркировка символами по уходу
38	ГОСТ Р 12.4.185-99	Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от пониженных температур. Методы определения теплоизоляции комплекта
39	ГОСТ Р 12.4.236-2011	Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от пониженных температур. Технические требования
40	СТ РК ИСО 14419-2010	Текстиль. Маслонепроницаемость. Испытание на устойчивость к воздействию углеводородов

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменения	Номера листов (страниц)				№ документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	заменен ных	новых	анулированных				

Подп. дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв № подл.