

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

ОКПД 2 14.12.11.110

Группа М 38

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник Департамента охраны
труда, промышленной
безопасности и экологического контроля
ОАО «РЖД»

Заместитель Генерального директора –
главный инженер ОАО «РЖД»

_____ **П.Н. Потапов**
« ____ » _____ **2018 г.**

_____ **С.А. Кобзев**
« ____ » _____ **2018 г.**

**«Одежда специальная для защиты работников
от воздействия растворов кислот и щелочей»**

**КОМПЛЕКТЫ МУЖСКИЕ ЛЕТНИЕ
ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ КИСЛОТ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

Взамен ТУ 8572-019-01124323-2014

Срок действия установлен с _____ 2018 г.

Председатель Российского
профессионального союза
железнодорожников и транспортных
строителей

Заместитель Генерального директора
АО «ВНИИЖТ»

_____ **Н.А. Никифоров**
« ____ » _____ **2018 г.**

_____ **С.Е. Ададунов**
« ____ » _____ **2018 г.**

Директор «Росжелдорснаб» - филиал
ОАО «РЖД»

_____ **К.Б. Воронин**
« ____ » _____ **2018 г.**

2018 г.

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

Настоящие технические условия распространяются на комплекты мужские, предназначенные в качестве специальной спецодежды работникам структурных подразделений ОАО «РЖД», для защиты от воздействия растворов кислот различной концентрации.

Условное обозначение по защитным свойствам: К20, К50, К80

Пример записи продукции при заказе:

Комплект мужской для защиты от кислот К20,

Тип А, ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

Комплект мужской для защиты от кислот К50,

Тип Б, ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

Комплект мужской для защиты от кислот К80,

Тип В, ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

1.ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Комплекты мужские для защиты от растворов кислот различной концентрации (далее комплекты мужские) (**Рис.1, 2**) должны быть изготовлены в соответствии с требованиями данных технических условий, ГОСТ Р 12.4.251-2013 «Одежда специальная для защиты от растворов кислот. Технические требования», Технического регламента Таможенного союза 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 878 и соответствовать образцу-эталону.

1.2 Типы

Комплекты мужские в зависимости от класса защиты изготавливают трех типов:

Тип А – комплект мужской 1 класса защиты от растворов кислот до 20%;

Тип Б – комплект мужской 2 класса защиты от растворов кислот до 50%;

Тип В – комплект мужской 3 класса защиты от растворов кислот до 80%

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

1.3 Комплектность

Комплекты мужские Тип А, Тип Б, Тип В состоят из:

- а) Куртки (Черт. 1, 2).
- б) Брюк (Черт. 3).
- в) Фуфайки (футболки) трикотажной (Черт. 4).
- г) Головного убора в виде берета (Черт. 5).

Инв. № подл.	Полл. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Полл. и дата	ТУ 14.12.11-019-00083262-2018	Лист
						3
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		



Рис. 1

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

Инт. № подл.	Полп. и дата	Инт. № дубл.	Взам. инв. №	Полп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



Рис. 2

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

1.4.5 Размер головного убора определяют измерение окружности головы в сантиметрах. Окружность головы измеряют через наиболее выступающую точку затылочного бугра и центры лобных бугров.

1.4.6 Размеры и изображение нарукавного знака принадлежности к ОАО «РЖД» должны соответствовать указанным на чертеже б.

Интв. № подл	Полл. и дата	Интв. № дубл.	Взам. интв. №	Полл. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

Лист

7

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

Измерения готовых комплектов мужских Тип А, Тип Б, Тип В

Таблица 4

Номер измерения на чертеже	Наименование мест измерений	Рост типовой фигуры человека (см)	Обхват груди						Допускаемое отклонение (см)
			88-92	96-100	104-108	112-116	120-124	128-132	
Куртка (Черт. 1, 2)									
1	Длина спинки от шва втачивания воротника до низа	158-164	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	±1,0
		170-176	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	
		182-188	83,0	83,0	83,0	83,0	83,0	83,0	
2	Ширина спинки куртки в самом узком месте	158-188	48,0	50,0	52,0	54,0	56,0	58,0	±1,0
3	Длина полочки от шва втачивания плечевой кокетки и кокетки полочки.	158-164	71,0	71,5	72,0	72,5	73,0	73,5	±1,5
		170-176	75,0	75,5	76,0	76,5	77,0	77,5	
		182-188	79,0	79,5	80,0	80,5	81,0	81,5	
4	Ширина полочки в самом узком месте	158-188	19,9	21,1	22,3	23,1	24,3	25,5	±0,5
5	Ширина куртки на уровне глубины проймы.	158-188	58,0	62,0	66,0	70,0	74,0	78,0	±1,0
6	Ширина куртки внизу	158-188	56,0	60,0	64,0	68,0	72,0	76,0	±1,0
7	Длина рукава от шва втачивания воротника до низа	158-164	78,9	79,7	80,5	81,3	82,1	82,9	±1,0
		170-176	82,9	83,7	84,5	85,3	86,1	86,9	
		182-188	86,0	87,7	88,5	89,3	90,1	90,9	
8	Ширина рукава сверху	158-188	24,5	26,0	27,5	29,0	30,5	32,0	±0,5
9	Длина манжеты в сложенном виде	158-188	15,5	16,1	16,7	17,3	17,9	18,5	±0,5
10	Длина воротника	158-188	48,0	50,0	52,0	54,0	56,0	58,0	±1,0

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

Продолжение таблицы 4

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

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

Брюки (Черт. 3)									
1	Длина по боковому шву	158-164	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	±1,0
		170-176	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	
		182-188	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	
2	Длина по шаговому шву	158-164	73,2	72,2	71,2	70,2	69,2	68,2	±1,0
		170-176	80,0	79,0	78,0	77,0	76,0	75,0	
		182-188	86,8	85,8	87,8	83,8	82,8	81,8	
3	Длина половины пояса (в застегнутом виде при растянутой эластичной ленте)	158-188	45,0	49,0	53,0	57,0	61,0	65,0	±1,0
4	Ширина на уровне среднего шва	158-188	33,5	35,5	37,5	39,5	41,5	43,5	±1,0
5	Ширина внизу	158-188	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	±0,5
6	Длина переднего кармана	158-188	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	±0,3
7	Ширина переднего кармана	158-188	18,5	18,5	18,5	19,5	19,5	19,5	±0,3
Фуфайка (футболка) (Черт. 4)									
1	Длина спинки от шва втачивания воротника до низа	158-164	66,0	66,0	66,0	66,0	66,0	66,0	±1,0
		170-176	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	
		182-188	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	
2	Ширина спинки	158-188	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	±0,5
3	Длина спинки переда	158-164	67,8	68,0	68,2	68,4	68,6	68,8	±1,0
		170-176	71,8	72,0	72,2	72,4	72,6	72,8	
		182-188	75,8	76,0	76,2	76,4	76,6	76,8	
4	Ширина переда	158-188	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	±0,5
5	Ширина на уровне глубины проймы	158-188	50,0	54,0	58,0	62,0	66,0	70,0	±1,0
6	Ширина внизу	158-188	51,0	55,0	59,0	63,0	67,0	71,0	±1,0
7	Длина рукава	158-164	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	±1,0
		170-176	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	
		182-188	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
8	Ширина рукава внизу	158-188	19,3	20,0	20,7	21,4	22,1	22,8	±1,0

Таблица измерений готового головного убора (берета)

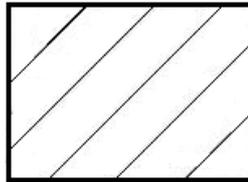
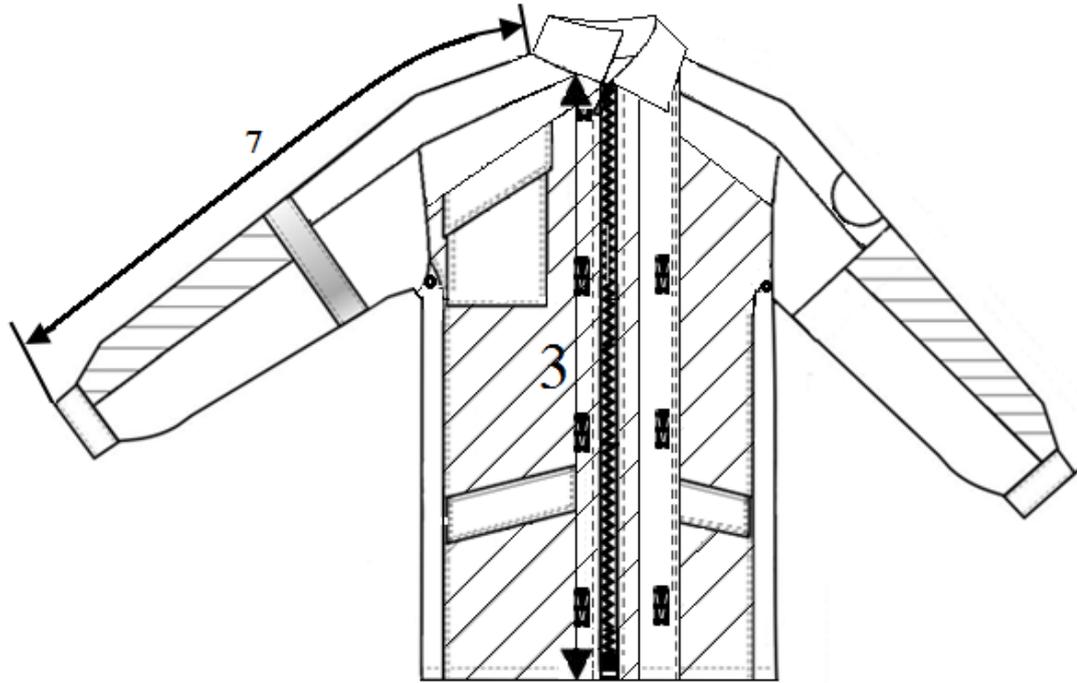
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

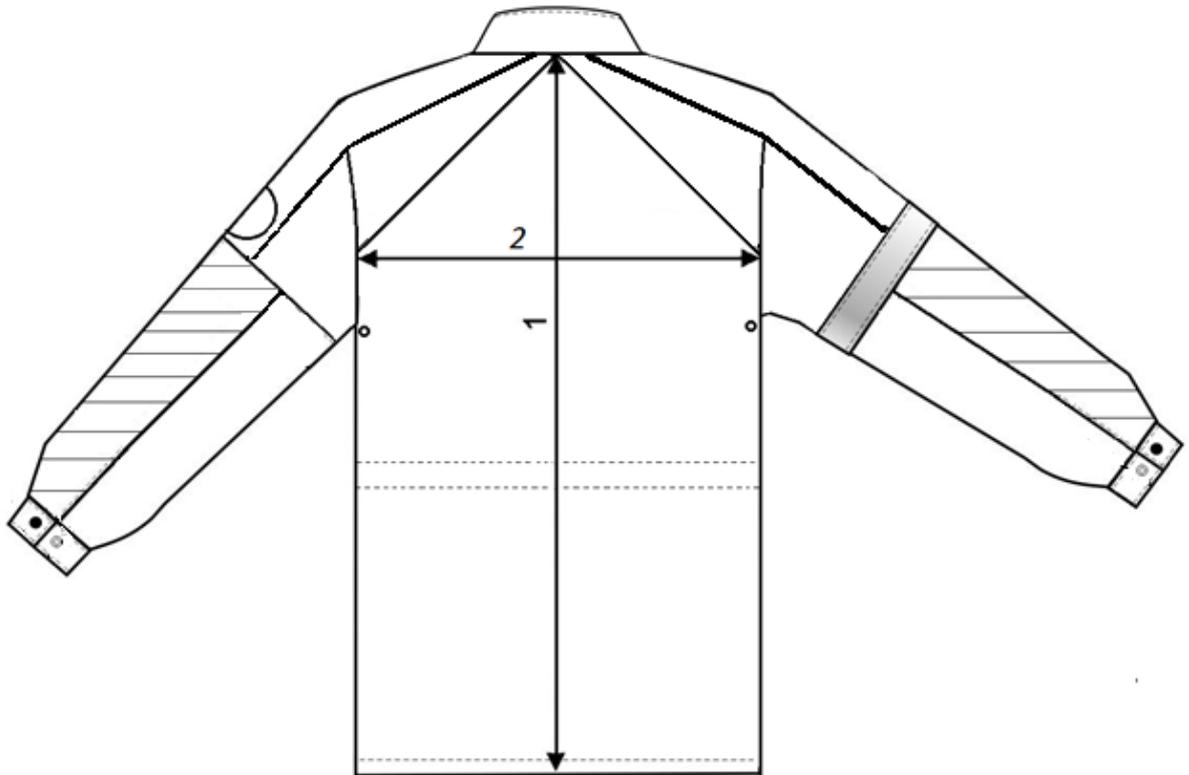
Таблицы 5

Номер измерения на чертеже	Наименование мест измерений	Обхват груди типовой фигуры человека (см)			Допускаемое отклонение (см)
		55-56	57-58	59-60	
1	2	3	4	5	6
Головной убор (берет) (Черт. 5)					
1	Длина донышка	29,4	30,0	30,6	±0,5
2	Ширина внизу (околыша) при растянутой ленте	28,0	29,0	30,0	±0,5
3	Высота боковой части (тульи)	7,8	7,8	7,8	±0,5

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018



Усилительные накладки

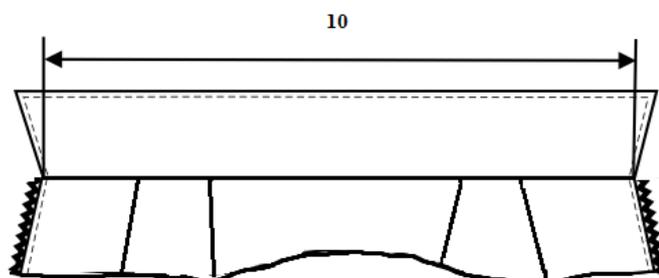
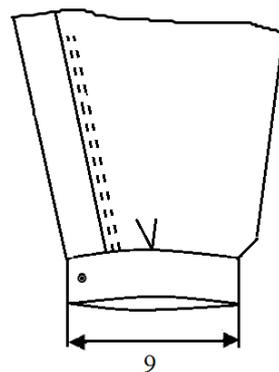
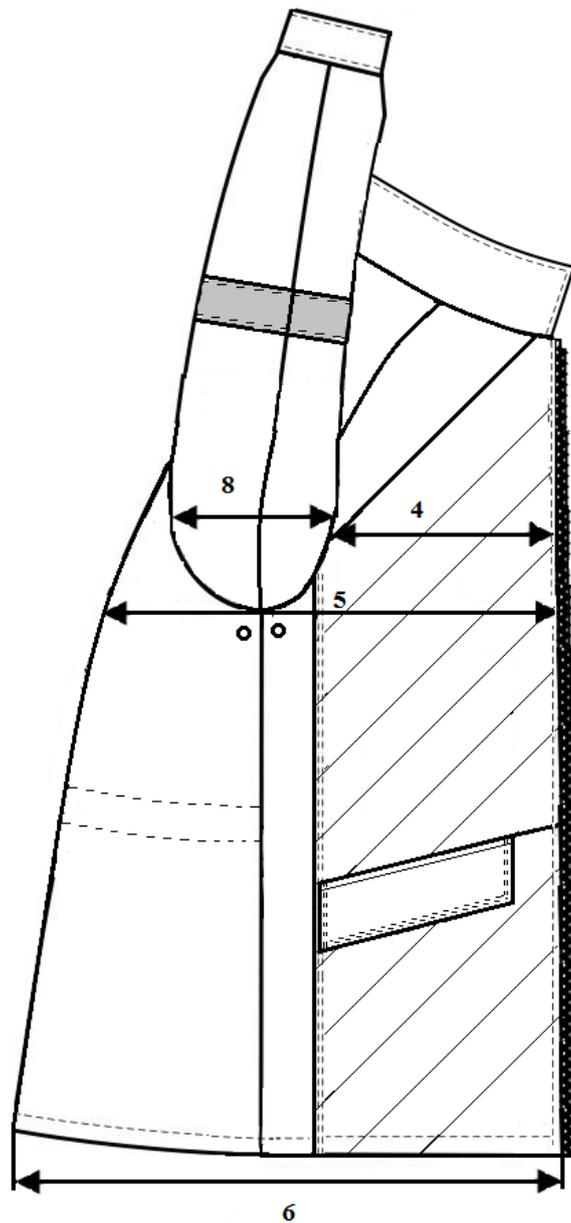


Черт. 1

Инт. № подл.	Полп. и дата	Инт. № дубл.	Взам. инв. №	Полп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

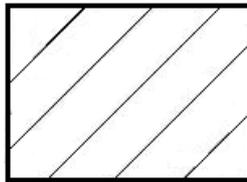
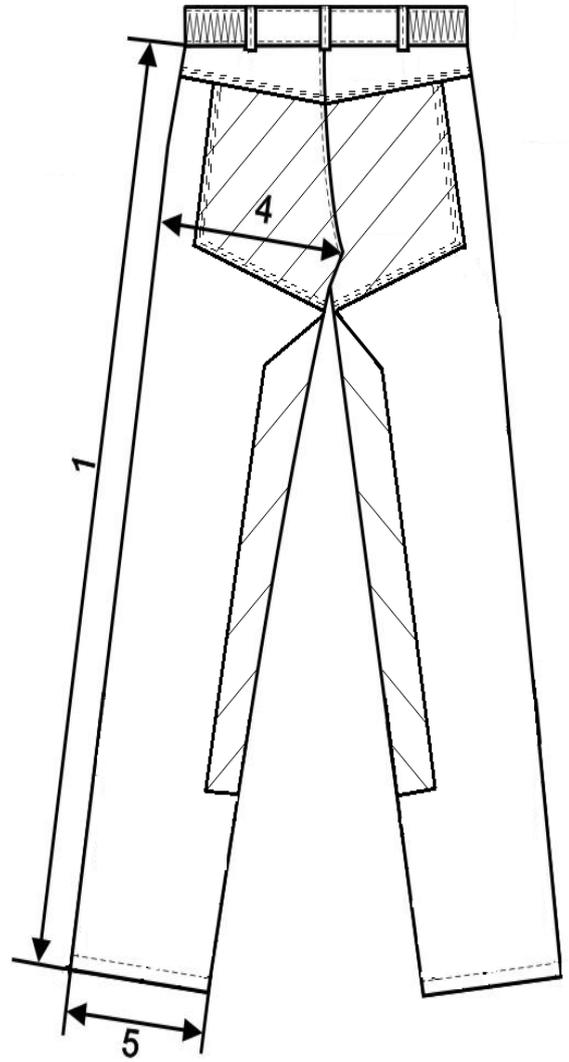
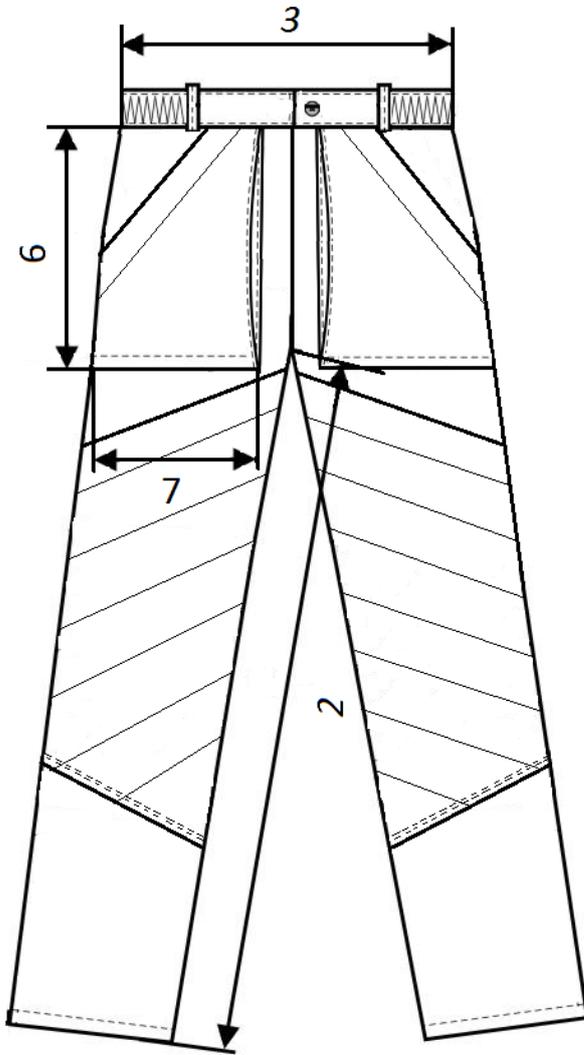


Черт. 2

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

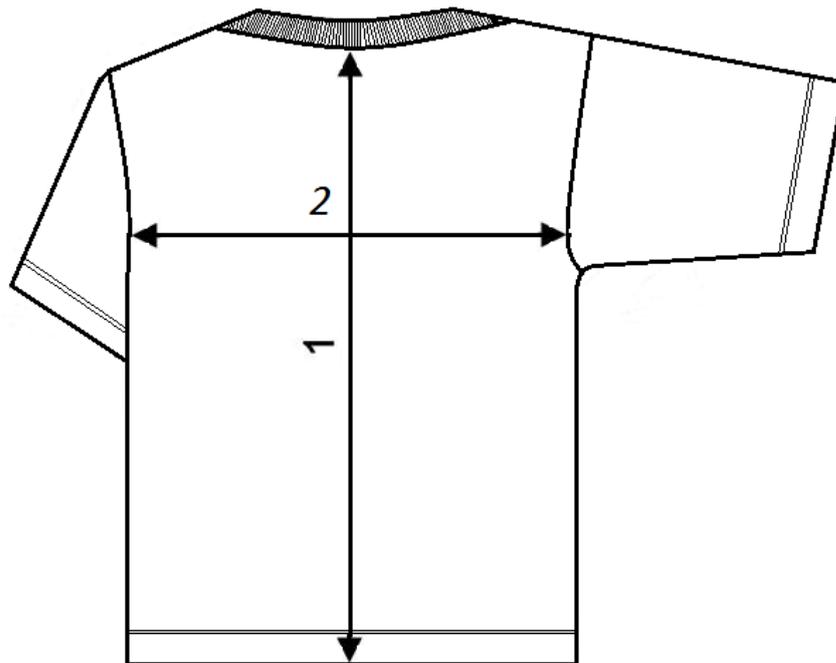
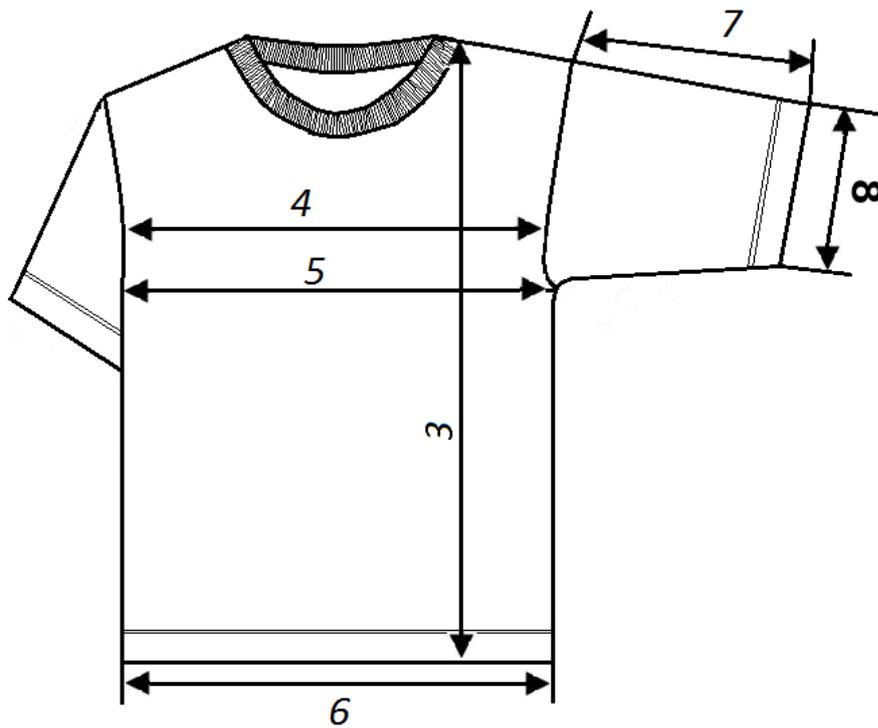
ТУ 14.12.11-019-00083262-2018



Усилительные накладки

Черт. 3

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Полп. и дата
Инв. № дубл.			
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.
			Дата

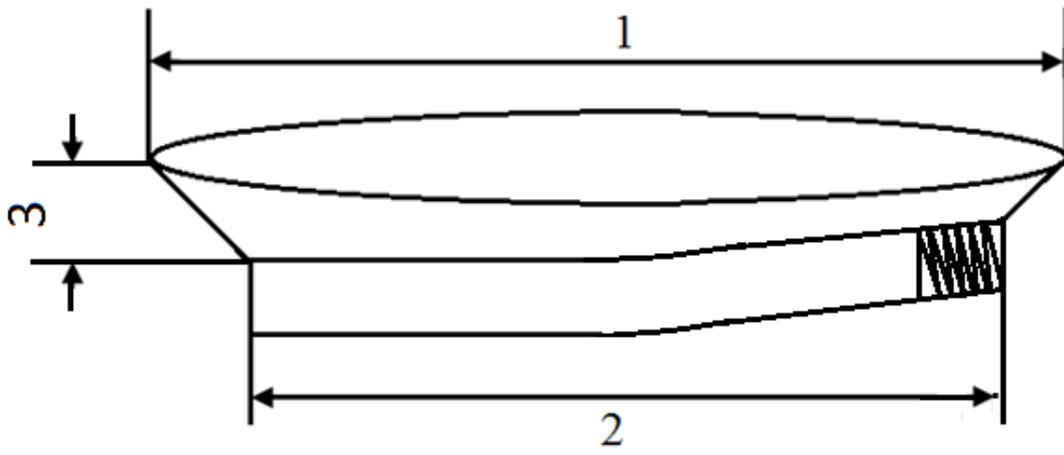


Черт. 4

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018



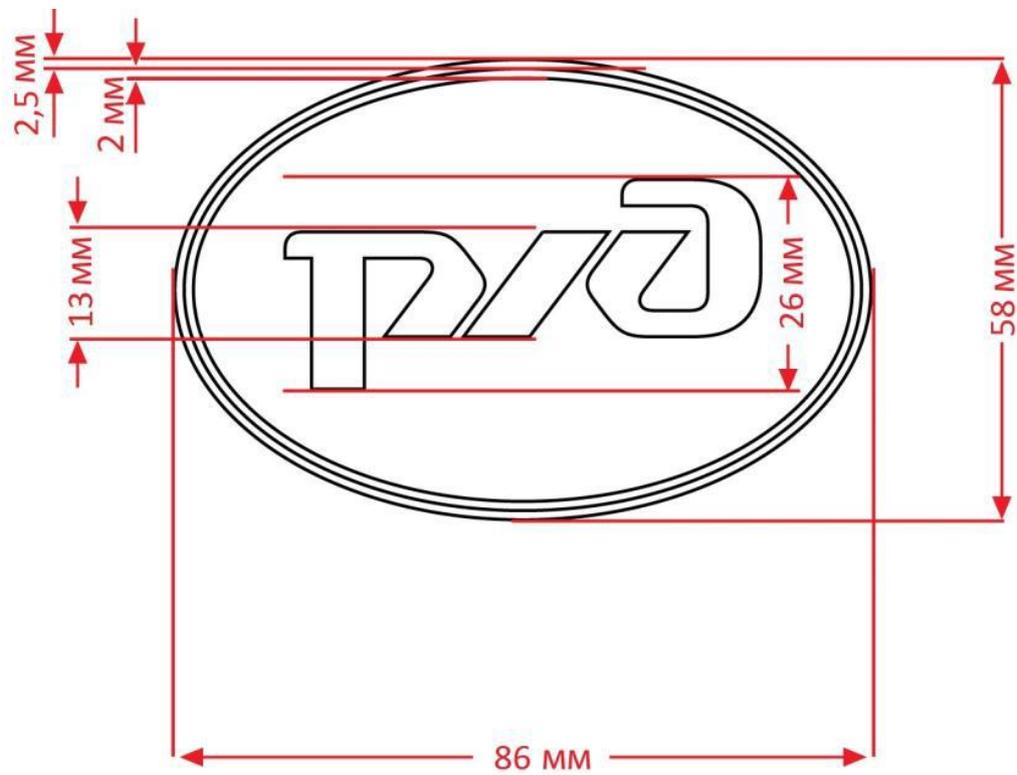
Черт. 5

Инв. № подл.	Полп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Полп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

Лист

15



Черт. 5

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

1.5 Внешний вид

Комплекты мужские для защиты от растворов кислот Тип А, Тип Б, Тип В состоят из: куртки, брюк, фуфайки (футболки) трикотажной и головного убора в виде берета.

1.5.1 Куртка прямого силуэта. Воротник отложной, с цельновыкроенными кокетками спинки и полочек переходящими в рукава. Центральная бортовая застежка на текстильную тесьму «молния» закрывается ветрозащитной планкой и фиксируется на текстильную тесьму «велкро». Для воздухообмена под проймой на спинке и полочках расположены «люверсы».

1.5.1.1 Полочки с притачными кокетками, подрезными боковыми частями, расположенными от проймы до низа полочек. На правой полочке накладной карман с клапаном, застегивающимся на текстильную тесьму «велкро». Центральная часть полочек от кокеток до низа с усилительными накладками. Нижние карманы с клапанами. Расположены карманы в швах соединения деталей центральной части полочек с подрезными боковыми частями. Клапаны карманов фиксируют на текстильную тесьму «велкро».

1.5.1.2 Спинка с притачными кокетками; с кулисой, проходящей с изнаночной стороны на уровне линии талии, с эластичным шнуром и двумя двух дырчатыми фиксаторами.

1.5.1.3 Рукава втачные состоят из двух частей: верхних и нижних. Усилительные накладки в области локтя переходят на переднюю часть рукава и заходят в шов соединения рукава с манжетой. В нижней части рукава заложена небольшая складка. Манжеты притачные с застежкой на кнопку и двумя «ответными» частями для регулирования длины манжеты. На левом рукаве нарукавная эмблема с логотипом ОАО «РЖД».

Полосы из световозвращающего материала проходят: по швам соединения верхней и нижней частей правого рукава.

Двойную отделочную строчку нитками в тон ткани прокладывают на расстоянии 0,2 см и 0,8 см от шва или от края детали:

Инт. № подл.	Инт. № дубл.	Взам. инв. №	Полп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

- по цельновыкроенным кокеткам спинки и полочек, переходящим в рукава;
- по кокеткам полочек и спинки;
- по подрезной боковой части куртки;
- по локтевому шву;
- по усилительным накладкам рукавов.
- по верхнему накладному карману;
- по клапанам верхнего и нижних карманов;
- по ветрозащитному клапану.

Отделочную строчку нитками в тон ткани прокладывают на расстоянии 0,6 см – 0,7 см от шва или от края детали по клапанам карманов:

- по краю борта,
- по шву настрачивания планки.

Закрепки нитками в тон ткани ставят вертикально с двух сторон по линии входа в нижние карманы.

1.5.2 Брюки прямого силуэта. Застежка в среднем шве на текстильную тесьму «молния» по типу «гульфик». Притачной пояс с эластичной лентой в области боковых швов, с застежкой на обметанную петлю и пуговицу - кнопку, с пятью шлевками. Шлевки имеют двойной вход под широкий и узкий ремень.

Передние половинки с накладными карманами с наклонным входом и объемом с одной стороны, боковая сторона кармана входит в боковой шов брюк. Усилительные накладки входят в боковой шов брюк и переходят на задние половинки в области шаговых швов.

Задние половинки брюк с притачными кокетками, с усилительными накладками (леи), входящими в шов соединения кокеток с частями брюк.

Отделочную строчку нитками в тон ткани прокладывают на расстоянии 0,2 см – 2,0 см от шва или от края детали:

- по входу накладных карманов.

Интв. № подл	Полп. и дата
Интв. № дубл.	Взам. инв. №
Полп. и дата	Полп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Двойную отделочную строчку нитками в тон ткани прокладывают на расстоянии 0,2 см и 0,8 см от шва или от края детали:

- по усилительным накладкам передних половинок;
- по усилительным накладкам задних половинок;
- по кокеткам задних половинок;
- по нижнему краю накладных карманов.

Закрепки ставят нитками в тон ткани:

- в верхней и нижней части входа в карман на расстоянии 1,0 – 1,5 см от шва;
- на застежке типа «гульфик»;
- в местах крепления шлевок.

1.5.3 Фуфайка (футболка) трикотажная прямого силуэта, с короткими рукавами, с круглой горловиной.

1.5.4 Головной убор в виде берета на подкладке из трикотажного сетчатого полотна. Состоит из трех частей: доньшка, тульи и околыша. В затылочной части околыш стягивается эластичной тесьмой.

1.5.5 Нарукавный знак принадлежности к ОАО «РЖД», предназначенный для ношения на левом рукаве специальной одежды работниками, представляет собой овал со светоотражающим полем с красной окантовкой в центре которого размещено изображение эмблемы ОАО «РЖД» в виде стилизованных букв «РЖД» красного цвета. По всему периметру нарукавного знака - кант, серого цвета для пришивания знака к одежде.

1.6 Основные требования к изготовлению

1.6.1 Комплекты должны изготавливать в соответствии с требованиями «Промышленной технологии поузловой обработки верхней одежды».

1.6.2 Виды стежков, строчек и швов – по ГОСТ 12807-2003.

1.6.3 Требования к стежкам, строчкам и швам – по ГОСТ 29122-91, ГОСТ 12807-2003, ГОСТ 26115-84.

1.6.4 Определение сортности комплектов – по ГОСТ 12.4.031-84.

1.7 Особенности обработки

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

1.7.1 Соединение срезов комплектов выполняют стачными, обтачными, накладными и настрочными швами.

1.7.2 Втачивание рукавов куртки, средних и шаговых срезов брюк выполняют одной строчкой цепного стежка или двумя строчками челночного стежка.

1.7.3 Срезы клапанов карманов, концы воротника обтачивают швом в «раскол» (ширина шва 0,7 см – 1,0 см) с последующим прокладыванием отделочных строчек.

1.7.4 Низ трикотажной фуфайки (футболки), низ рукавов обрабатывают швом в подгибку с открытым срезом на стачивающе – обметочной машине, частота стежков в строчке – 18 - 20 стежков на 5,0 см.

1.7.5 Верхний край накладного кармана обрабатывают швом в подгибку с закрытым срезом.

1.7.6 Ширина швов:

- стачных и накладных- 1,0 см – 1,2 см,
- обтачных – 0,6 см – 0,8 см,
- втачивания воротника – 0,8 см – 1,0 см.

1.7.7 Соединительные швы – частота стежков 3,5 – 4,0 стежка в одном сантиметре, обметочные швы - 3,5 – 4,0 стежка в одном сантиметре, ширина строчка 0,5 см.

1.7.8 Двойную отделочную строчку - на расстоянии 0,2 см и 0,8 см от шва стачивания прокладывают на двух игольной машине челночного стежка с расстоянием между иглами 0,6 см.

1.7.9 Полосы из световозвращающего материала настрочивают одной строчкой по двум сторонам.

1.7.10 Низ брюк и куртки обрабатывают швом в подгибку с закрытым срезом, ширина подгиба 2,0 см.

1.7.11 Цвет ниток:

- для внутреннего соединения - в тон ткани;
- для настрочивания полос из световозвращающего материала - серый;

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

- для отделочных сточек и крепок - в тон ткани.

1.7.12 Петлю обметывают на поясе брюк.

1.7.13 Пуговица - кнопка ставят:

- на поясе брюк – 1 штука.

1.7.14 Кнопки ставят на манжетах рукавов – 2 штуки.

1.7.15 Ответные детали кнопок для дополнительной регулировки ставят:

- на манжетах – 2 штуки.

1.7.16 В накладных объемных карманах типа «портфель» планка, придающая объем, с отделочной строчкой по центру на 0,1 см – 0,2 см от середины.

1.7.17 Нижние края накладных карманов брюк настрачивают двумя параллельными строчками на расстоянии 0,2 см и 0,8 см от шва или от края детали.

Примечание:

1. В зависимости от условий производства и по согласованию изготовителя с потребителем допускается изменения технологии обработки узлов изделий, не ухудшающие его качества.

2. По согласованию изготовителя с потребителем допускается замена кнопок на пуговицы.

Инт. № подл.	Полп. и дата
Инт. № дубл.	Взам. инв. №
Полп. и дата	Полп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

1.8 Требования к материалам

1.8.1 Комплекты должны изготавливать из материалов, указанных в таблице 6.

Таблица 6

№п/п	Наименование материалов и их характеристик	Цвет	Назначение материала
1	2	3	4
1	<p>Ткань 100% хлопок, поверхностная плотность не менее 250 г/ м² с кислотоотталкивающей отделкой (ГОСТ 11209-2014, ГОСТ 12.4.251-2013):</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрывная нагрузка, Н, не менее 700 по основе и 500 по утку; - раздирающая нагрузка, Н, не менее 25 по основе и 30 по утку; - стойкость к истиранию, цикл, не менее 3000; - изменение размеров после мокрой обработки или химической чистки, %, не более -3,5 по основе и ±2,0 по утку; - устойчивость окраски: <ul style="list-style-type: none"> ✓ свет – 4/- ✓ стирка – 4/3 ✓ «пот» – 4/4 ✓ трение сухое – -/3 ✓ дистиллированная вода – 4/3 ✓ органические растворители – 4/- - воздухопроницаемость, дм³/м²с, не менее 30; - гигроскопичность не менее 4%; - кислотонепроницаемость, ч, не менее 6 для тканей в исходном виде и 6 для тканей после воздействия пятикратной мокрой обработки или пятикратной химической чистки; - кислотостойкость материала оценивают потерей прочности от воздействия кислоты, которая должна быть не менее 15%; - количество свободного формальдегида, мкг/г, не более 300 для тканей в исходном виде. 	Графит	Для куртки, брюк, головного убора комплектов Тип А, Тип Б
		Светло-серый	Для изготовления цельновыкроенных кокеток спинки и полочек с верхней частью рукавов комплектов Тип А, Тип Б
2	<p>Или ткань смесовая, с содержанием хлопка не менее 80%, поверхностная плотность не менее 250 г/ м² с кислотоотталкивающей отделкой (ГОСТ 11209-2014, ГОСТ 12.4.251-2013):</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрывная нагрузка, Н, не менее 800 по основе и 600 по утку; - раздирающая нагрузка, Н, не менее 30 по основе и 30 по утку; - стойкость к истиранию, цикл, не менее 4000; - изменение размеров после мокрой обработки или химической чистки, %, не более -3,5 по основе и ±2,0 по утку; 	Графит	Для куртки, брюк, головного убора комплектов Тип А, Тип Б
		Светло-серый	Для изготовления цельновыкроенных кокеток спинки и полочек с верхней частью рукавов комплектов Тип А, Тип Б

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

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4
	<ul style="list-style-type: none"> - устойчивость окраски: ✓ свет – 4/- ✓ стирка – 4/3 ✓ «пот» – 4/4 ✓ трение сухое – -/3 ✓ дистиллированная вода – 4/3 ✓ органические растворители – 4/- - воздухопроницаемость, $\text{дм}^3/\text{м}^2\text{с}$, не менее 30; - гигроскопичность не менее 4%; - кислотонепроницаемость, ч, не менее 6 для тканей в исходном виде и 6 для тканей после воздействия пятикратной мокрой обработки или пятикратной химической чистки; - кислотостойкость материала оценивают потерей прочности от воздействия кислоты, которая должна быть не менее 15%; - количество свободного формальдегида, мкг/г, не более 300 для тканей в исходном виде. 		
	<p>Ткань смешанная, с содержанием хлопка не менее 50%, поверхностная плотность не менее 240 г/м^2 с кислотоотгаливающей отделкой (ГОСТ 11209-2014, ГОСТ 12.4.251-2013):</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрывная нагрузка, Н, не менее 900 по основе и 700 по утку; - раздирающая нагрузка, Н, не менее 35 по основе и 35 по утку; - стойкость к истиранию, цикл, не менее 4500; - изменение размеров после мокрой обработки или химической чистки, %, не более -2,0 по основе и $\pm 1,5$ по утку; - устойчивость окраски: ✓ свет – 4/- ✓ стирка – 4/3 ✓ «пот» – 4/4 ✓ трение сухое – -/3 ✓ дистиллированная вода – 4/3 ✓ органические растворители – 4/- - воздухопроницаемость, $\text{дм}^3/\text{м}^2\text{с}$, не менее 30; - гигроскопичность не менее 4%; - кислотонепроницаемость, ч, не менее 6 для тканей в исходном виде и 6 для тканей после воздействия пятикратной мокрой обработки или пятикратной химической чистки; - кислотостойкость материала оценивают потерей прочности от воздействия кислоты, которая должна быть не менее 15%; - количество свободного формальдегида, мкг/г, не более 300 для тканей в исходном виде. 	Графит	Для куртки, брюк, головного убора комплектов Тип А, Тип Б
3		Светло-серый	Для изготовления цельновыкроенных кокеток спинки и полочек с верхней частью рукавов комплектов Тип А, Тип Б

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4
9	Нитки армированные 36 ЛХ, 35 ЛЛ	Серый, графит	Для изготовления комплектов Тип А, Тип Б, Тип В
10	Нитки армированные 45 ЛЛ, 44 ЛХ	Черный	Для соединения деталей подкладки комплектов Тип А, Тип Б, Тип В
11	Нитки армированные 36 ЛХ, 35 ЛЛ	Черный	Для соединения деталей подкладки комплектов Тип А, Тип Б, Тип В
12	Нитки армированные 45 ЛЛ, 44 ЛХ	Светло-серый	Для настрачивания световозвращающих полос комплектов Тип А, Тип Б, Тип В
13	Нитки армированные 36 ЛХ, 35 ЛЛ	Светло-серый	Для настрачивания световозвращающих полос комплектов Тип А, Тип Б, Тип В
14	Лента световозвращающая, шириной 50,0 мм ГОСТ 12.4.281-2014	Светло-серый, светоотражающий	Для настрачивания на правый рукав куртки комплектов Тип А, Тип Б, Тип В
15	Кнопки Ø -15,0 мм	Металл	Для застегивания манжет курток комплектов Тип А, Тип Б, Тип В
16	Пуговица – кнопка Ø-17	Металл	Для застегивания брюк комплектов Тип А, Тип Б, Тип В
17	Люверсы Ø 6,0-8,0 мм	Металл	Для воздухообмена под проймой, для кулисы куртки комплектов Тип А, Тип Б, Тип В
18	Лента текстильная «велкро» 25,0 мм	Черный, графит	Для застегивания ветрозащитного клапана, клапана кармана комплектов Тип А, Тип Б, Тип В
19	Молния № 5 20,0 см -22,0 см, витая, неразъемная	Черный	Для застегивания брюк в среднем шве комплектов Тип А, Тип Б, Тип В
20	Молния трактор № 5, 70,0 – 75,0 – 80,0 см, разъемная с двумя замками	Черный, графит	Для застегивания центральной застежки куртки комплектов Тип А, Тип Б, Тип В
21	Лента эластичная 30,0 мм-40,0 мм	Черный	Для прокладывания в поясе брюк комплектов Тип А, Тип Б, Тип В

Ивл. № подл.	Ивл. № дубл.	Взам. инв. №	Полп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4
22	Шнур эластичный круглый Ø -3,0 мм	Черный	Для кулиски куртки комплектов Тип А, Тип Б, Тип В
23	Фиксатор 2х дырчатый	Черный	Для фиксации шнура кулисы куртки
24	Тесьма - вешалочная	Черный	Для изготовления вешалки куртки комплектов Тип А, Тип Б, Тип В
25	Нарукавная эмблема с логотипом ОАО «РЖД»	Светло- серый, светоотража ющий	Для настрачивания на левый рукав куртки комплектов Тип А, Тип Б, Тип В
26	Тканая этикетка ОАО «РЖД»	Графит, красный	Для крепления на комплекты Тип А, Тип Б, Тип В
27	Слайдер, «Пуллер» ОАО «РЖД»	Графит, красный	Для навешивания на текстильную застежку «молния» куртки комплектов Тип А, Тип Б, Тип В
28	Размерная лента		Для настрачивания по горловине спинки куртки, футболки, на головной убор комплектов Тип А, Тип Б, Тип В
29	Лента с символами по уходу		Для настрачивания по горловине спинки куртки, футболки, на головной убор комплектов Тип А, Тип Б, Тип В
30	Маркировка		Для крепления на готовый комплект Тип А, Тип Б, Тип В
31	Пакет упаковочный	Полиэ- тилен	Для упаковки готовых комплектов Тип А, Тип Б, Тип В

Примечания:

1. По согласованию с Департаментом охраны труда, промышленной безопасности и экологического контроля и АО «ВНИИЖТ» (по согласованию), допускается применять другие материалы и фурнитуру по качеству не ниже, указанных в таблице 6.

2. Материалы для кислотозащитной спецодежды не должны разрушаться, впитывать и пропускать кислоту на изнаночную сторону и должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 12.4.251-2013 «ССБТ. Одежда специальная для защиты от растворов кислот. Технические требования».

Инва. № подл. Полп. и дата
Инва. № дубл. Полп. и дата
Взам. инв. № Полп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

3. Изделия текстильной, пластмассовой и металлической галантереи, используемые в спецодежде, должны быть устойчивы к действию растворов кислот, стирке или химической чистке.

4. Полосы из световозвращающего материала должны иметь сертификат соответствия требованиям ГОСТ 12.4.281-2014 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная повышенной видимости. Технические требования» 2 класс, Технического регламента Таможенного союза 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 878.

1.9 Характеристики (показатели) продукции, подтверждаемые при сертификации

1.9.1 Готовая продукция должна отвечать требованиям действующего санитарного законодательства. Гигиеническая безопасность продукции подтверждается наличием санитарно-эпидемиологического заключения, выданного органом Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту и требованиям технического регламента таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты» от 1 июня 2012г. № ТР ТС 019/2011.

1.9.2 Сертификация комплектов должна проводиться по указанной в таблице 7 нормативной документации, подтверждая следующие характеристики.

Таблица 7

№ п/п	Характеристики	НД на продукцию	НД на методы испытаний для определения характеристик
1	2	3	4
1	Наличие необходимых защитных конструктивных элементов	ТУ 8572-019-01124323-2014	ГОСТ 4103-82
2	Основные линейные размеры	ТУ 8572-019-01124323-2014	ГОСТ 4103-82
3	Требования к стежкам, строчкам и швам	ГОСТ 29122-91	ГОСТ 29122-91

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

Лист

27

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4
4	Кислотонепроницаемость материала	ГОСТ Р 12.4.251-2013	ГОСТ 12.4.251-2013
5	Кислотостойкость материала	ГОСТ Р 12.4.251-2013	ГОСТ 3813-72
6	Стойкость к истиранию материала	ГОСТ 11209-2014	ГОСТ 18976-73
7	Устойчивость окраски материала после стирки	ГОСТ Р 12.4.251-2013	ГОСТ 9733.3-83 (метод 3)
8	Устойчивость окраски к дистиллированной воде	ГОСТ Р 12.4.251-2013	ГОСТ 9733.6-83
9	Устойчивость окраски к органическим растворителям	ГОСТ Р 12.4.251-2013	ГОСТ 9733.13-83
10	Воздухопроницаемость	ГОСТ Р 12.4.251-2013	ГОСТ 12088-77
11	Гигроскопичность	ГОСТ Р 12.4.251-2013	ГОСТ 3816-81

1.10 Маркировка

1.10.1 Содержание, способ нанесения и место маркировки комплекта (куртка, брюки) - в соответствии с ГОСТ 12.4.115-82, ГОСТ 10581-91 и Технического регламента Таможенного союза 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 878.

1.10.2 Маркировка, наносимая непосредственно на изделие, должна содержать: наименование изделия; наименование изготовителя и/или его товарный знак; защитные свойства; размер и рост; наименование нормативного документа (ТУ), требованиям которого соответствует СИЗ; сведения о наличии сертификата соответствия; дату изготовления; тип комплекта.

1.10.3 Маркировка, наносимая на упаковку изделия, должна содержать: наименование изделия; наименование страны-изготовителя; наименование, юридический адрес, торговую марку изготовителя; наименование нормативного документа (ТУ), требованиям которого соответствует СИЗ; размер, защитные свойства изделия, способы ухода за изделием, год изготовления, сведения о наличии сертификата соответствия; тип комплекта.

1.10.4 Условное обозначение по защитным свойствам в соответствии с классификацией специальной одежды по ГОСТ 12.4.103-83.

Интв. № подл.	_____
Подп. и дата	_____
Интв. № дубл.	_____
Взам. инв. №	_____
Подп. и дата	_____

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1.11 Упаковка

Упаковка комплекта – по ГОСТ 10581-91.

2. ПРИЕМКА

Правила приемки комплекта - по ГОСТ 23948-80.

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

Контроль качества изделий - по ГОСТ 4103-82.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1 Транспортирование и хранение – по ГОСТ 10581-91.

4.2 Комплекты должны храниться в сухих проветриваемых помещениях на расстоянии не менее 1,0 м от отопительных приборов и быть защищены от попадания прямых солнечных лучей.

5. УКАЗАНИЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 Комплекты должны эксплуатироваться в соответствии с назначением.

5.2 Химическая чистка комплектов - по ГОСТ 12.4.169-85.

5.3 Способы ухода за комплектами – в соответствии с лентой с символами по уходу согласно ГОСТ ISO 3758-2014.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Готовые комплекты должны быть приняты техническим контролером предприятия-изготовителя.

6.2 Изготовитель гарантирует соответствие качества изделий требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и ухода.

6.3 Гарантийный срок носки комплектов не менее 1 года, при условии соблюдения правил ухода и эксплуатации, указанных в пункте 5 настоящих ТУ.

7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 Комплекты должны обеспечивать защиту работающего от воздействия растворов кислот во время всего нормативного срока эксплуатации.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

**ПЕРЕЧЕНЬ
НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Таблица 8

№ п/п	Обозначение НТД	Наименование
1	2	3
1	ГОСТ 20521-75	Технология швейного производства. Термины и определения
2	ГОСТ 17037-85	Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения
3	ГОСТ 22977-89	Детали швейных изделий. Термины и определения
4	ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
5	ГОСТ Р ИСО 3635-99	Одежда. Размеры. Определения, обозначения и требования к измерению
6	ГОСТ 31399-2009	Классификация типовых фигур мужчин по ростам, размерам и полнотным группам при проектировании одежды
7	ГОСТ 4103-82	Изделия швейные. Методы контроля качества
8	ГОСТ 23948-80	Изделия швейные. Правила приемки
9	ГОСТ 6309-93	Нитки швейные хлопчатобумажные и синтетические. Технические условия
10	ГОСТ 10581-91	Изделия швейные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение
11	ГОСТ 12807-2003	Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов
12	ГОСТ ISO 3758-2014	Изделия текстильные. Маркировка символами по уходу
13	ГОСТ 12.4.169-85	Система стандартов безопасности труда. Общие требования к процессу химической чистки средств индивидуальной защиты
14	ГОСТ 3811-72	Материалы текстильные. Ткани, нетканые полотна и штучные изделия. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей
15	ГОСТ 3813-72	Материалы текстильные. Ткани и штучные изделия. Методы определения разрывных характеристик при растяжении
16	ГОСТ 3816-81	Ткани текстильные. Метод определения гигроскопических и водоотталкивающих свойств

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

Продолжение таблицы 8

1	2	3
17	ГОСТ Р 12.4.251-2013	ССБТ. Одежда специальная для защиты от растворов кислот. Технические требования
18	ГОСТ 9733.3-83	Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к свету в условиях искусственного освещения
19	ГОСТ 9733.6-83	Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к дистиллированной воде
20	ГОСТ 9733.13-83	Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к органическим растворителям
21	ГОСТ 18976-73	Ткани текстильные. Метод определения стойкости к истиранию
22	ГН 2.2.5.2308-07 ГН 2.2.5.3532-18 ГН 2.2.5.2440-09	Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы
23	ГОСТ 12.4.031-84	ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Определение сортности
24	ГОСТ 2.114-2016	Единая система конструкторской документации. Технические условия
25	ГОСТ 12.4.115-82	ССБТ. Средства индивидуальной защиты работающих. Общие требования к маркировке
26	ГОСТ 29122-91	ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Требования к стежкам, строчкам и швам
27	ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
28	ТР ТС 019/2011	«О безопасности средств индивидуальной защиты»
29	ГОСТ 12088-77	Материалы текстильные и изделия из них. Метод определения воздухопроницаемости
30	ГОСТ 11209-2014	Ткани для специальной одежды. Общие технические требования. Методы испытаний
31	ГОСТ 26115-84	Изделия трикотажные верхние. Требования к пошиву
32	ГОСТ 12.4.281-2014	Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная повышенной видимости. Технические требования
33	ГОСТ 12.4.103-83	Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

Полп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Полп. и дата

Инв. № подл

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

Лист

32

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ к ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

**«Одежда специальная для защиты работников
от воздействия растворов кислот и щелочей»**

**КОМПЛЕКТЫ МУЖСКИЕ ЛЕТНИЕ
ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ КИСЛОТ**

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

Изм. № подл.	Полп. и дата	Изм. № дубл.	Взам. инв. №	Полп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

«Одежда специальная для защиты работников от воздействия растворов кислот и щелочей»

КОМПЛЕКТЫ МУЖСКИЕ ЛЕТНИЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ КИСЛОТ

Настоящие технические условия разработаны АО «Научно-исследовательским институтом железнодорожного транспорта» на основе проектно - конструкторской документации, разработанной ЗАО «Комбинат рабочей одежды».

Технические условия сформированы с учетом результатов эксплуатационных испытаний, проведенных в структурных подразделениях региональных дирекциях инфраструктур, расположенных на территории Забайкальской, Восточно-Сибирской, Московской и Северо-Кавказской железных дорог.

Представленные технические условия по построению, изложению и оформлению соответствуют требованиям ГОСТ 2.114-2016 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Технические условия», а установленные техническими условиями требования, нормы и методы контроля соответствуют требованиям действующих стандартов и технических условий.

Заместитель директора – начальник отдела
Центра «Охрана труда, экология
и промышленная безопасность»
АО «ВНИИЖТ»

И.С. Иванова

Начальник отдела Центра
«Охрана труда, экология и
промышленная безопасность»
АО «ВНИИЖТ»

О.С. Шилкина

Ведущий специалист Центра
«Охрана труда, экология и
промышленная безопасность»
АО «ВНИИЖТ»

Е.А. Иванова

ТУ 14.12.11-019-00083262-2018

Лист

34

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

