# ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

Группа М 38

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель Генерального директора –

\_\_\_\_\_С.А. Кобзев

главный инженер ОАО «РЖД»

«\_\_\_»\_\_\_\_\_2018 г.

ОКПД 2 14.12.11.110

труда, промышленной

Начальник Департамента охраны

безопасности и экологического контроля

СОГЛАСОВАНО:

ОАО «РЖД»

Взам. инв. №

работников от общих производст	я повышенной видимости для защить гвенных загрязнений и механических (ействий»
	УЖСКОЙ ЛЕТНИЙ ИТР-Л»
ТЕХНИЧЕС	СКИЕ УСЛОВИЯ
ТУ 14.12.11-0	016-00083262-2018
Взамен ТУ 8572	2-016-01124323-2014
Срок действия устан	овлен с2018 г.
Председатель Российского профессионального союза железнодорожников и транспортных строителей	Заместитель Генерального директора AO «ВНИИЖТ»  С.Е. Ададуров «»2018 г.
Директор «Росжелдорснаб» - филиал ОАО «РЖД»	
2	2018 г.

Условное обозначение по защитным свойствам: Со 3 Ми

Пример записи продукции при заказе:

Комплект мужской сигнальный повышенной видимости летний «ИТР - Л»

ТУ 14.12.11-016-00083262-2018.

#### 1.ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- 1.1 Комплект мужской сигнальный повышенной видимости летний «ИТР - Л» (далее комплект мужской «ИТР-Л») (Рис. 1, 2) должен изготовлен в соответствии с требованиями данных технических условий, 12.4.280-2014 ГОСТ «Одежда специальная обших ДЛЯ защиты OT производственных загрязнений механических воздействий», И ГОСТ 12.4.281-2014 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная повышенной видимости. Технические требования», Технического 019/2011 Таможенного союза «O безопасности регламента средств индивидуальной защиты», утвержденного Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 878 и соответствовать образцу-эталону.
- **1.2** Комплект мужской «ИТР Л» 2 класса должен быть изготовлен с применением флуоресцентных и световозвращающих материалов, имеющих площадь установленных сигнальных элементов из флуоресцентного материала не менее 0,5 м²; из световозвращающего материала не менее 0,13 м². Ширина полос из световозвращающего материала не менее 50,0 мм.

#### 1.3 Комплектность

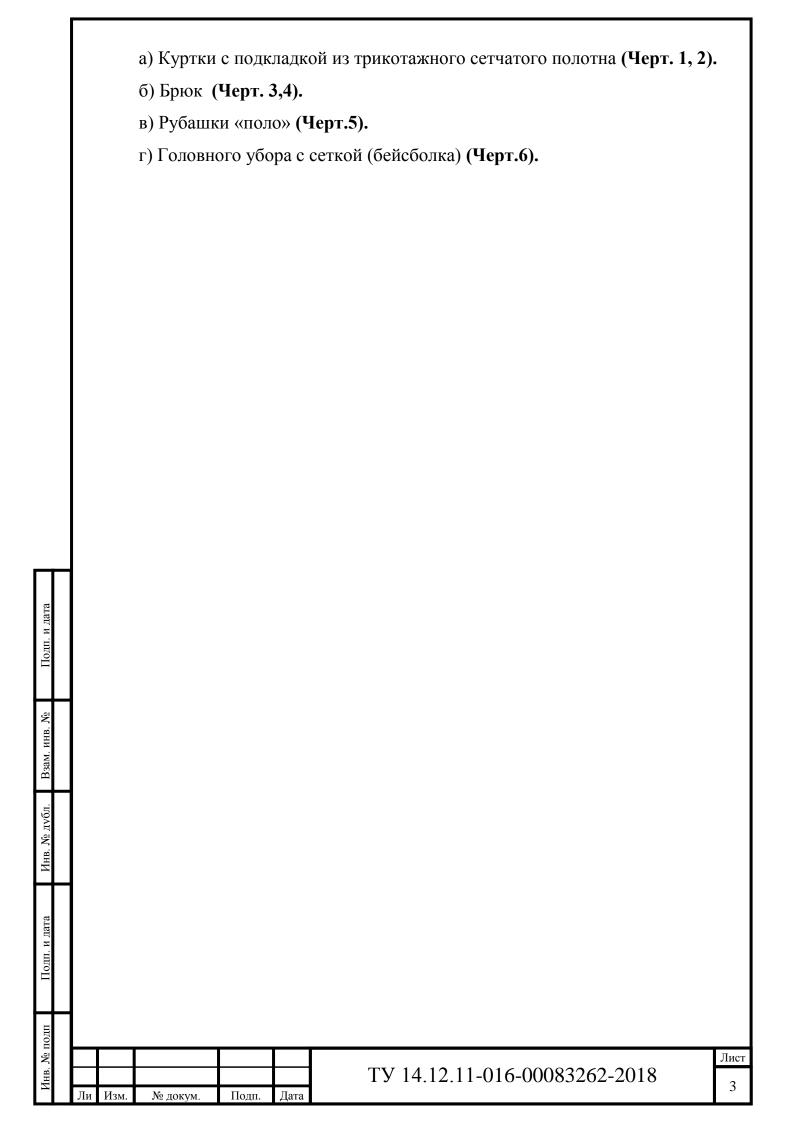
Комплект мужской «ИТР - Л» состоит из:

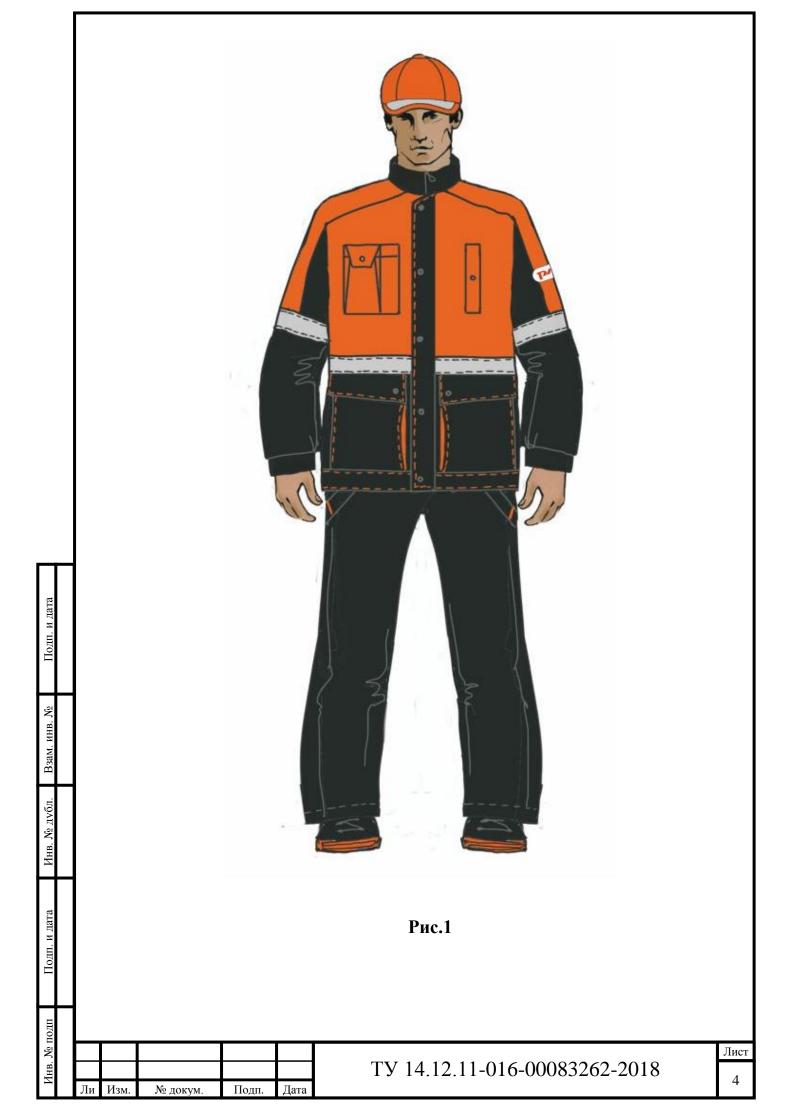
	·			·
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

ТУ 14.12.11-016-00083262-2018





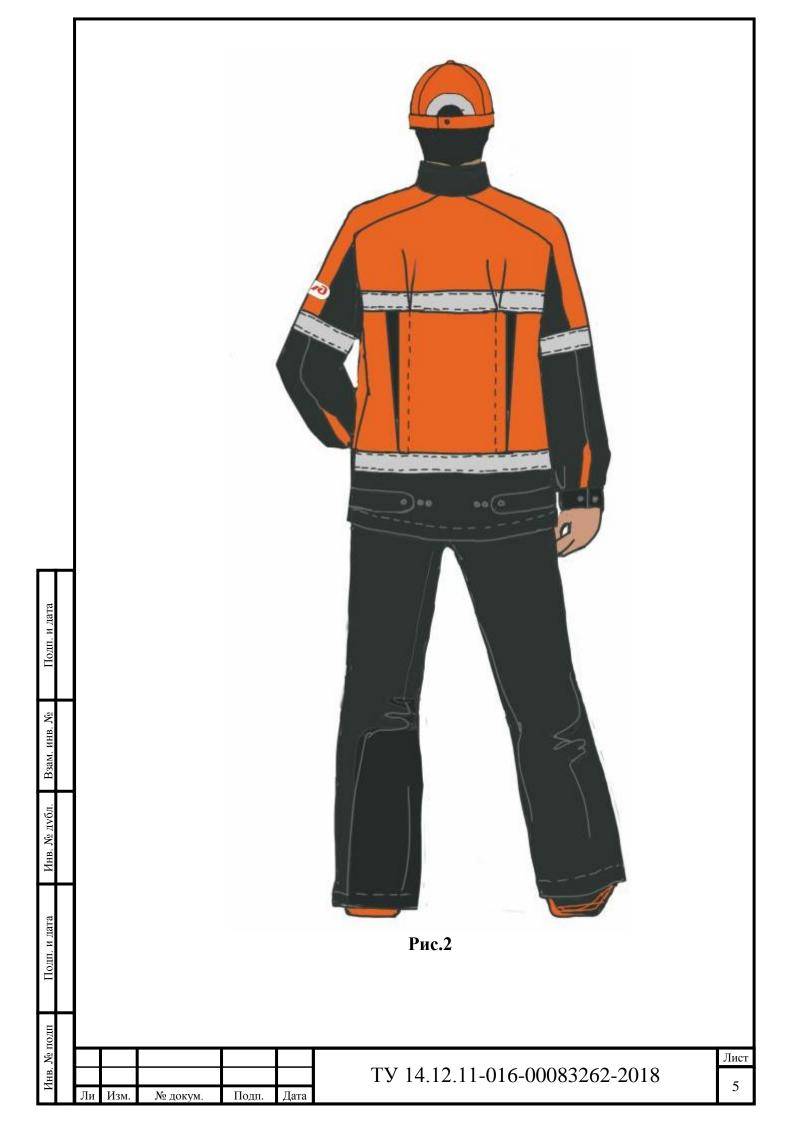


Таблица 1

Рост типовой фигуры человека, см					
158, 164					
170, 176					
182, 188					

Таблица 2

Размер, см
Обхват груди типовой фигуры человека
88, 92
96, 100
104, 108
112, 116
120, 124
128, 132

**1.4.2** Размеры головного убора должны соответствовать обхвату головы человека, указанного в таблице 3.

Таблица 3

Размер головного	Интервал обхвата головы
убора	человека. см
56	от 55,5 до 56,5 включ.
57	свыше 56,5 до 57,5 включ.
58	свыше 57,5 до 58,5 включ.
59	свыше 58,5 до 59,5 включ.
60	свыше 59,5 до 60,5 включ.

## Примечания к таблицам 1, 2 и 3:

- **1.** Комплект на типовые фигуры человека размеров больше или меньше, указанных в таблицах, должны изготавливать по требованию потребителя.
- **2.** Количественное соотношение размеров и ростов изготавливаемых комплектов устанавливает потребитель.
- **3.** Головные уборы размеров свыше 60,0 см по обхвату головы человека должны изготавливать по требованию потребителя.
- **1.4.3** Измерения готовых комплектов должны соответствовать данным, указанным в таблице 4 и на чертежах 1-5.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

- **1.4.4** Измерения готовых головных уборов должны соответствовать данным, указанным в таблице 5 и на чертеже 6.
- **1.4.5** Размер головного убора определяют измерением 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 7.

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подп	Пи       Изм.       № докум.       Подп.       Дата    TY 14.12.11-016-00083262-2018 7

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

# Измерения готовых комплектов «ИТР-Л»

# Таблица 4

Номер		Рост типовой			Обхв	ат груди			Допускаемо
измерения на чертеже	Наименование мест измерений	фигуры человека (см)	88-92	96-100	104-108	112-116	120-124	128-132	отклонение (см)
		Куртка	(Черт.	1, 2)					
1	П	158-164	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	
	Длина спинки от шва втачивания	170-176	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	$\pm 1,0$
	воротника до низа	182-188	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	
2	Ширина куртки на уровне глубины проймы в застегнутом виде	158-188	56,0	60,0	64,0	68,0	72,0	76,0	±1,0
3	Ширина куртки внизу в застегнутом виде	158-188	52,0	56,0	60,0	64,0	68,0	72,0	±1,0
	Пинио вуморо, от нуро ртонурония	158-164	77,0	77,8	78,6	79,4	80,2	81,0	
4	Длина рукава от шва втачивания воротника до низа	170-176	81,2	82,0	82,8	83,6	84,4	85,2	±1,0
		182-188	85,4	86,2	87,0	87,8	88,6	89,4	
5	Ширина рукава вверху	158-188	25,7	27,1	28,5	29,9	31,3	32,7	±1,0
6	Длина манжеты в сложенном виде	158-188	15,2	15,7	16,2	16,7	17,2	17,7	±0,5
7	Ширина манжеты	158-188	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	±0,3
8	Длина воротника	158-188	49,5	51,5	53,5	55,5	57,5	59,5	±1,0
9	Ширина воротника	158-188	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	±0,5
10	Длина листочки кармана левой полочки	158-188	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	±0,3
11	Ширина листочки кармана левой полочки	158-188	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	±0,3
12	Длина кармана правой полочки	158-188	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	±0,3
13	Ширина кармана правой полочки	158-188	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	±0,3
14	Ширина кармана для рации	158-188	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	±0,3
15	Ширина ветрозащитной планки	158-188	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	±0,5

TY 14.12.11-016-00083262-2018

Дата

Инв №	подл	Γ	Іодп. и дата Взам. инв. № Инв. № ду	бл. Под	цп. и дата						
$\frac{1}{1}$		•	•						Про	должени	е таблиі
${\sf H}$	┨┌╴	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Брюки	с пристеги	вающейся	спинкой и бр	оетелями (Че	ерт. 3,4)			
				158-164	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	±1,0
		1	Длина по боковому шву	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	
				158-164	73,2	72,2	71,2	70,2	69,2	68,2	±1,0
		2	Длина по шаговому шву	170-176	80,0	79,0	78,0	77,0	76,0	75,0	
ᆚ	_			182-188	86,8	85,8	84,8	83,8	82,8	81,8	
		3	Длина половины пояса (в застегнутом виде при растянутой	158-188	45,0	49,0	53,0	57,0	61,0	65,0	±1,0
		4	эластичной ленте) Ширина на уровне среднего шва	158-188	33,5	35,5	37,5	39,5	41,5	43,5	±1,0
		5	Ширина на уровне среднего шва	158-188	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	$\pm 0.5$
		6	Длина входа в боковой карман	158-188	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	±0,3
V		0	длина входа в ооковон карман		,	<u> </u>	,	20,0	20,0	20,0	=0,5
				158-164	66,0	66,0	66,0	66,0	66,0	66,0	
14 12 11-016-00083262-2018		1	Длина спинки от шва втачивания	170-176	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	±1,0
<del>_</del>		-	воротника до низа	182-188	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	
<u> </u>		2	Ширина спинки	158-188	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	±0,5
_			•	158-164	67,8	68,0	68,2	68,4	68,6	68,8	
$\supset$		3	Длина спинки переда	170-176	71,8	72,0	72,2	72,4	72,6	72,8	±1,0
7			•	182-188	75,8	76,0	76,2	76,4	76,6	76,8	
<u></u>		4	Ширина переда	158-188	44,0	46,0	48,0	50,0	52,0	54,0	±0,5
3		5	Ширина на уровне глубины проймы	158-188	50,0	54,0	58,0	62,0	66,0	70,0	±1,0
$\infty$		6	Ширина внизу	158-188	51,0	55,0	59,0	63,0	67,0	71,0	±1,0
3			Длина рукава	158-164	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	
3		7	данна рукава	170-176	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	±1,0
5				182-188	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
$\supseteq$		8	Ширина рукава внизу	158-188	19,3	20,0	20,7	21,4	22,1	22,8	±1,0

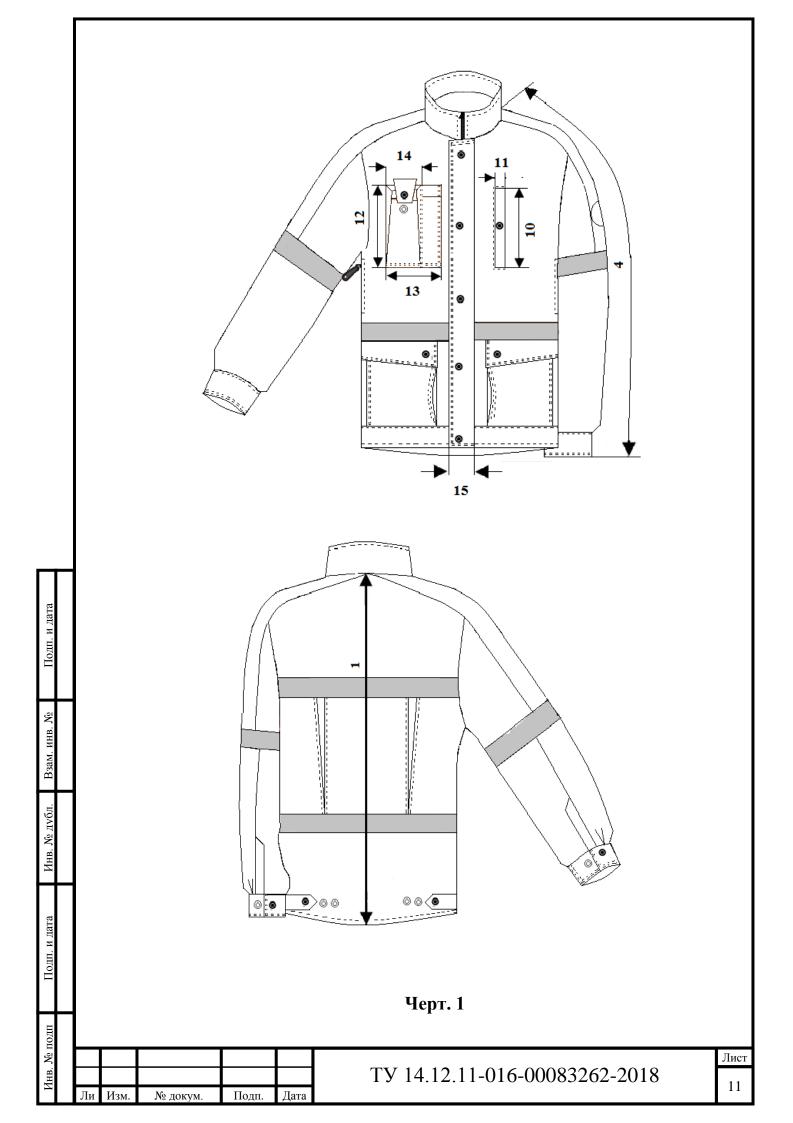
Инв № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

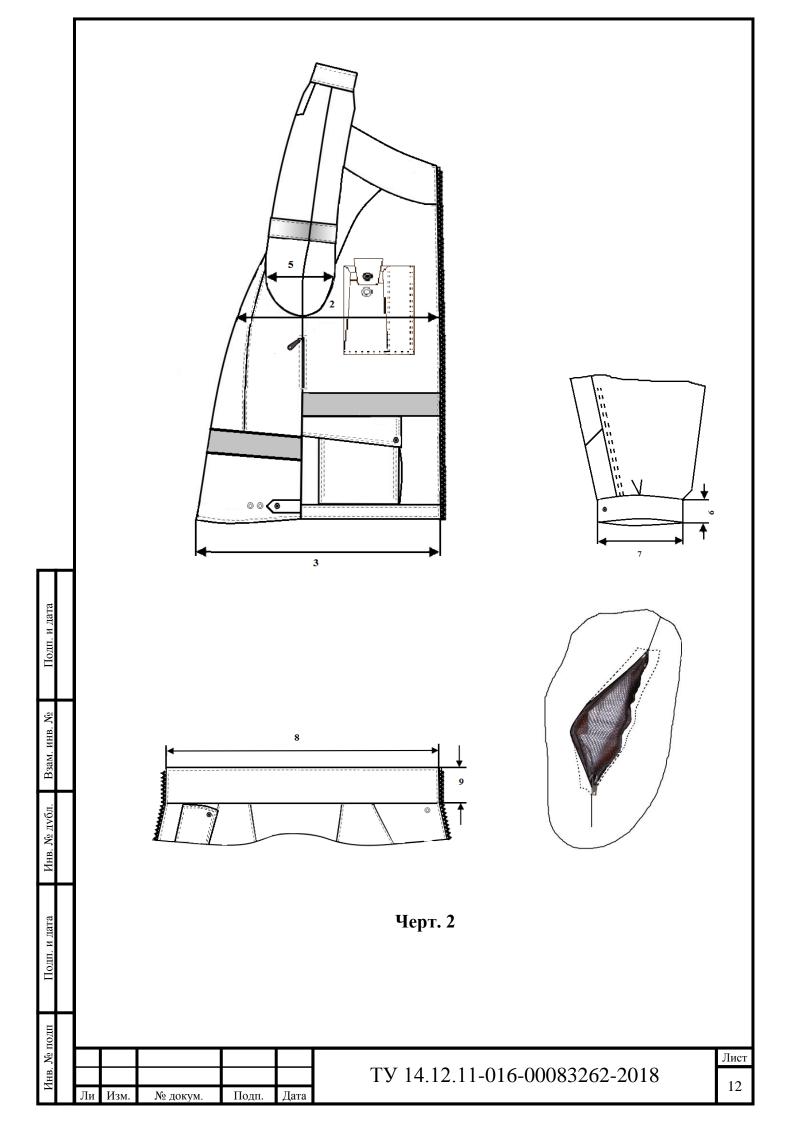
# Измерения головного убора

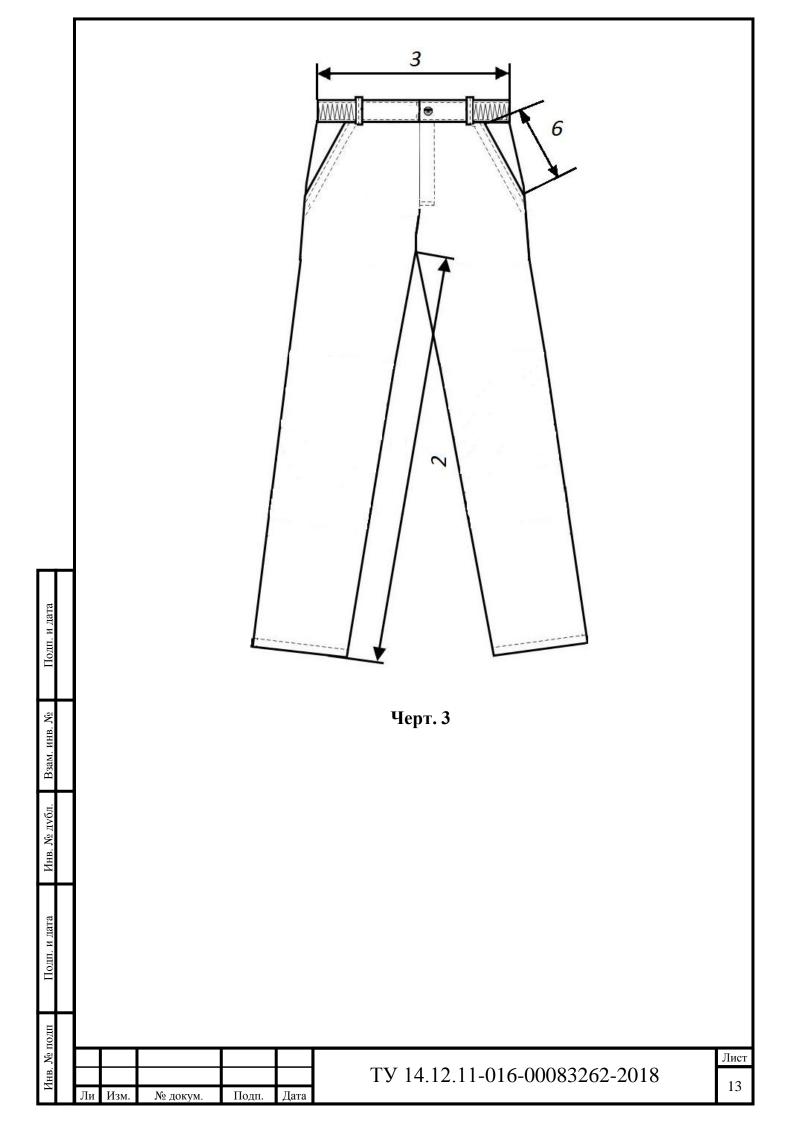
# Таблица 5

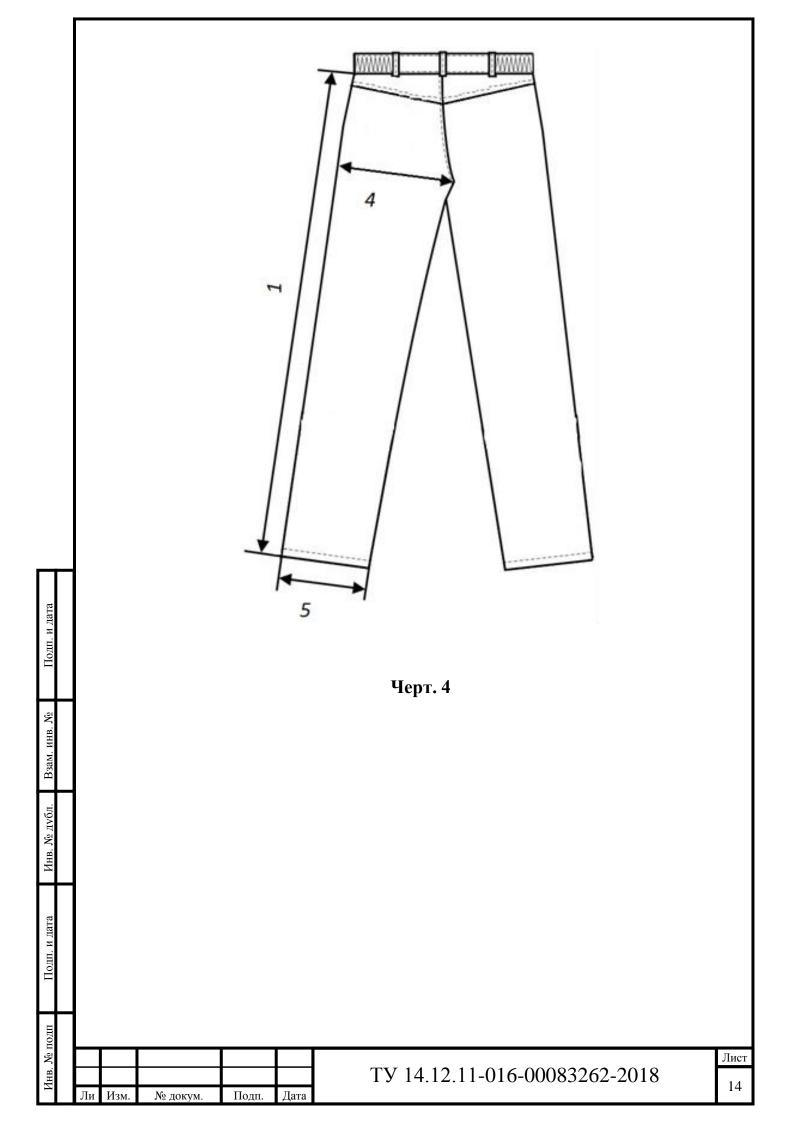
Номер			Допускаемое				
измерения на чертеже	Наименование мест измерений	56	57	58	59	60	отклонение (см)
1	2	3	4	5	6	7	8
	Головно	ой убор с сеть	сой (бейсбол	ка) (Черт. 6)			
1	Ширина переднего клина	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	±0,2
2	Ширина бокового клина	8,8	9,3	9,8	10,3	10,8	±0,3
3	Высота бокового клина	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	±0,3
4	Ширина козырька посередине	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	±0,2

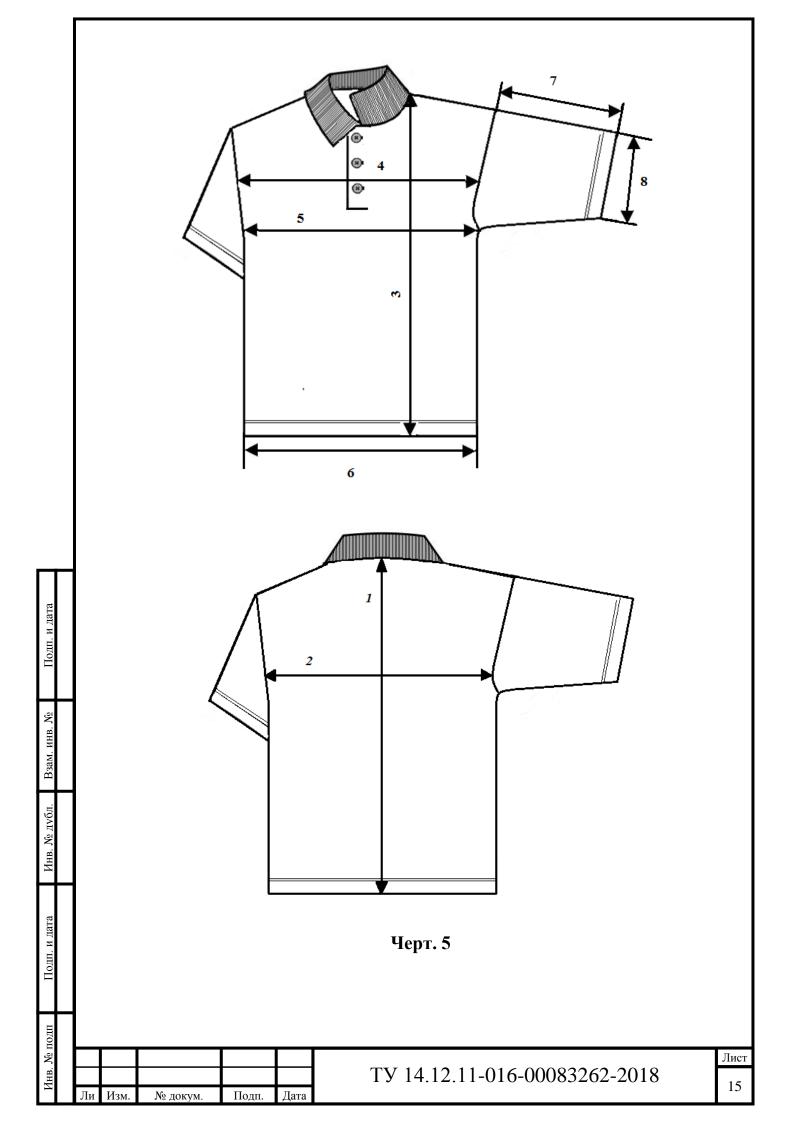
Дата

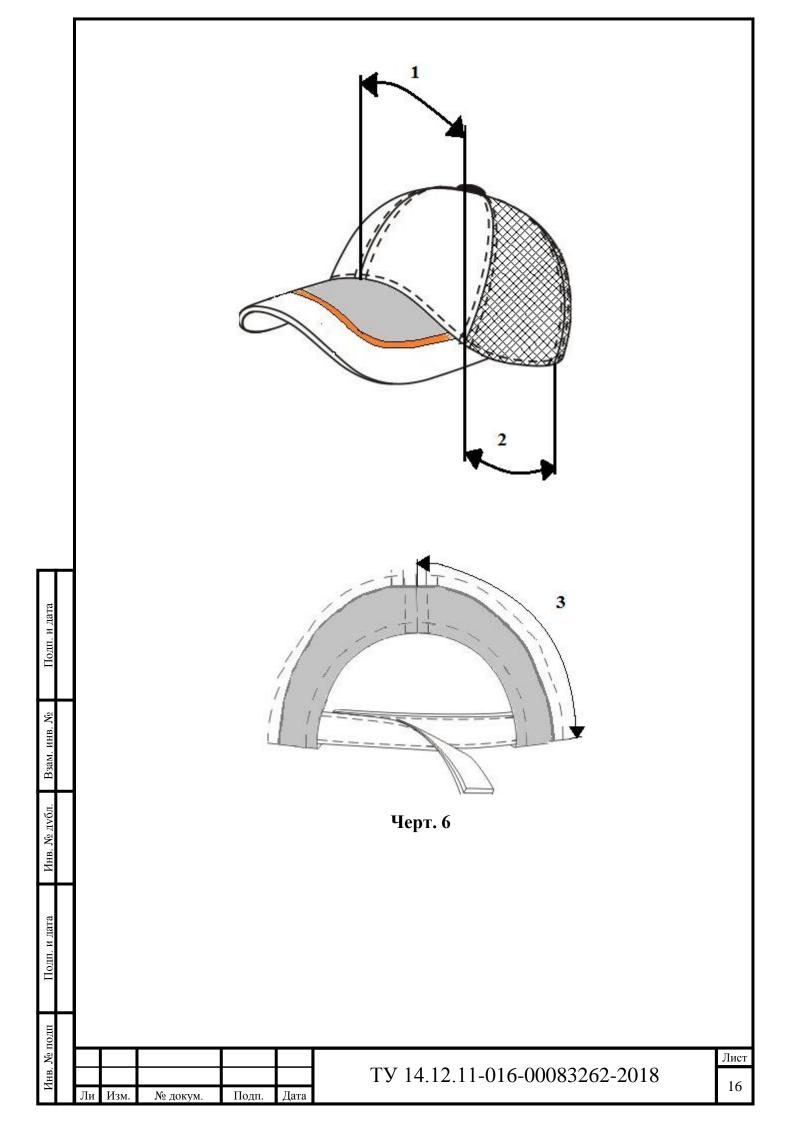


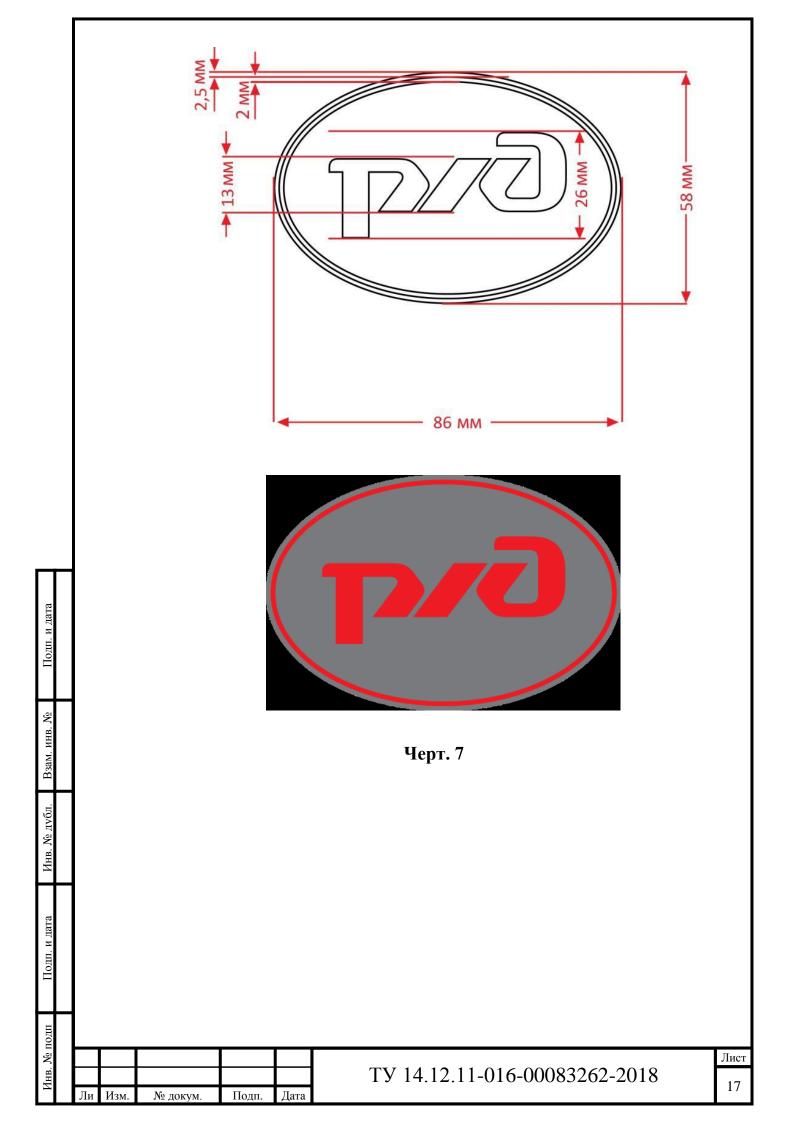












#### 1.5 Внешний вид

Комплект мужской «ИТР-Л» (**Рис. 1, 2**) состоит из: куртки с подкладкой из трикотажного сетчатого полотна, брюк, рубашки «поло» и головного убора.

- 1.5.1 Куртка прямого силуэта с воротником «стойка», с центральной бортовой застежкой на двухзамковую тесьму «молния», которая закрывается ветрозащитной планкой с застежкой на пять кнопок, с притачными кокетками спинки и полочек цельнокроеными с верхними частями рукавов. Для воздухообмена под проймой в боковом шве расположено отверстие с застежкой на тесьму «молния» и с трикотажным сетчатым полотном внутри. Куртка по спинке и полочкам на подкладке из трикотажного сетчатого полотна. Проймы трикотажной подкладки окантованы трикотажной тесьмой. На правой стороне подкладки накладной карман из основной ткани формата «А 4» с застежкой на тесьму «молния».
- 1.5.1.1 Полочки отрезные по линии талии, с притачным поясом. На левой полочке верхний прорезной карман «листочка», с застежкой на кнопку. На правой полочке карман, состоящий из двух отделений, по типу «полупортфель»: объемное отделение с застроченной складкой, с узким фигурным клапаном, застегивающимся на кнопку, с двумя «ответными» частями кнопки для регулировки объема кармана. Рядом карман для ручек. Нижние накладные карманы полочек со складкой для объема оранжевого цвета и фигурными клапанами, входящими в шов соединения частей полочек и боковой шов. Нижняя сторона карманов входит в шов соединения пояса с частями полочек.
- **1.5.1.2** Спинка куртки удлиненная с закругленным низом состоит из отлетной кокетки, средней и нижней частей. От кокетки по средней части спинки проходят складки с отделочными вставками из ткани оранжевого цвета. Внизу куртки паты, застегивающиеся на кнопку с двумя «ответными» деталями с каждой стороны для регулировки объема куртки.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Взам. инв.

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № под

1.5.1.3 Рукава втачные состоят из двух частей: верхней и нижней. Верхняя часть рукавов состоит из трех частей: верхней части, цельнокроенной с кокеткой полочки и спинки и двух боковых частей – передняя боковая верхняя часть рукава - из ткани оранжевого цвета. Нижняя часть рукава со средним и локтевым швами; со шлицей в локтевом шве, отделанной тесьмой «стропа». В нижней части рукава заложена небольшая складка. Манжеты притачные с застежкой на кнопку с двумя «ответными» частями для регулирования длины манжеты. На левом рукаве нарукавная эмблема с логотипом ОАО «РЖД».

Полосы из световозвращающего материала проходят по:

- шву соединения частей полочек;
- краю отлетной кокетки;
- шву соединения средней и нижней частей спинки;
- швам соединения частей рукавов.

Двойная отделочная строчка нитками в тон ткани проложена на расстоянии 0,2 и 0,8 см от шва или от края детали по:

- кокеткам;
- накладным карманам;
- клапану накладного объемного кармана для рации;
- клапанам нижних накладных карманов;
- ветрозащитной планке;
- локтевому шву;
- манжетам.

Отделочная строчка нитками в тон ткани проложена на расстоянии 0,6-0,7 см по:

- борту;
- верхнему краю воротника.

Отделочная строчка нитками в тон ткани проложена на расстоянии 0,1-0,2 см по:

- контуру прорезного кармана «листочка»;

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

- верхнему краю пояса куртки.

Закрепку нитками оранжевого цвета ставят в верхних углах накладных карманов.

**1.5.2 Брюки** прямого силуэта, с застежкой в среднем шве на текстильную тесьму «молния» по типу «гульфик» и с притачным поясом с эластичной лентой в области боковых швов. Пояс с пятью шлевками, имеющими двойной вход, под широкий и узкий ремень. Пояс застегивают на петлю и пуговицу – кнопку.

Передние половинки брюк с боковыми подрезными карманами с наклонным входом.

Задние половинки брюк с кокетками.

Двойная отделочная строчка нитками в тон ткани проложена на расстоянии 0,2 и 0,8 см от шва или от края детали по:

- боковым швам;
- шву сиденья задней части половин брюк;
- кокеткам.

Отделочная строчка нитками проложена в тон ткани на расстоянии  $0.1-0.2\ {\rm cm}$  от края детали по:

- шлевкам.

Отделочная строчка нитками в тон ткани проложена на расстоянии  $0.2-2.0~{\rm cm}$  от шва или от края детали по:

- карману передних половинок брюк.

Закрепки нитками оранжевого цвета ставят:

- в нижних углах наклонных карманов передних половинок брюк;
- внизу застежки типа «гульфик».

Подп.

№ докум.

Дата

Закрепки в тон ткани ставят в местах крепления шлевок.

**1.5.3 Рубашка «поло»** прямого силуэта, с короткими рукавами, с центральной застежкой, обработанной планками, застегивающимися на три пуговицы и обметанные петли, с притачным плоско лежащим воротником из эластичного трикотажного полотна.

Инв. № подп

Инв. № дубл

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

- **1.7.1** Соединение срезов комплектов выполняют стачными, обтачными, накладными и настрочными швами.
- **1.7.2** Втачивание рукавов, средних и шаговых срезов брюк выполняют одной строчкой цепного стежка или двумя строчками челночного стежка.
- **1.7.3** Соединительные швы частота стежков в 3,5-4,0 стежков в 1,0 см. Обмёточные швы частота стежков в строчке 3,5-4,0 стежков в 1,0 см, ширина строчки 0,5 см.

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

Инв. № дубл.

16-00083262-2018

**1.7.5** Срезы клапанов, концы воротника обтачивают швом в «раскол» (ширина шва  $0,7-1,0\,$  см) с последующим прокладыванием отделочных строчек.

**1.7. 6** Низ рубашки «поло», низ рукавов обрабатывают швом в подгибку с открытым срезом на стачивающие – обметочной машине, частота стежков в строчке – 18 - 20 стежков на 5,0 см.

**1.7.7** Верхний край накладных карманов обрабатывают в подгибку с закрытым срезом.

#### **1.7.8** Ширина швов:

- стачных и накладных- 1,0 1,2 см;
- обтачных -0.6 0.8 см;
- втачивания воротника -0.8 1.0 см.
- **1.7.9** Полосы из световозвращающих материалов настрачивают одной строчкой по двум сторонам.
- **1.7.10** Отверстия для воздухообмена в боковых швах должны соответствовать 18.0-20.0 см в готовом виде.
- **1.7.11** Низ брюк обрабатывают швом в подгибку с закрытым срезом. Ширина подгиба 2,0 см.
- **1.7.12** Карман для рации и нижние карманы по нижнему краю настрачивают двумя параллельными строчками на расстоянии 0,2 и 0,8 см от шва или от края детали.
  - 1.7.13 Цвет ниток должен соответствовать цвету основной ткани.
- **1.7.14** Цвет ниток для настрачивания полос из световозвращающего материала серый.
  - 1.7.15 Цвет ниток для отделочных сточек и закрепок оранжевый.

#### 1.7.16 Петлю обметывают:

- на поясе брюк – 1 штуку.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

**1.7.18** Кнопки ставят на:

- планку кармана «листочка» 1 штуку;
- клапан кармана для рации 1 штуку;
- клапан нижних карманов куртки 2 штуки;
- манжеты рукавов 2 штуки;
- ветрозащитную планку 5 штук;
- паты куртки 2 штуки.

1.7.19 Ответные детали кнопок для дополнительной регулировки ставят на:

- карман для рации 1 штуку;
- манжеты 2 штуки;
- спинку 2 штуки.
- 1.7.20 Пуговицу кнопку ставят на:
- пояс брюк 1 штуку.
- 1.7.21 В накладных объемных карманах, планка придающая объем отделочного оранжевого цвета, с отделочной строчкой по центру на 0.1 - 0.2см от середины.
- 1.7.22 Детали клиньев головки выкраивают по направлению нити основы вдоль деталей. Верхний и нижний козырек - в направлении основы ткани относительно ширины деталей. Налобник и тесьму, закрывающую припуски швов выкраивают под углом 45° по направлению к нити основы.
- 1.7.23 Детали передних клиньев дублируют клеевой тканью. Операцию выполняют, уравнивая детали по срезам.
- 1.7.24 Клинья стачивают швом шириной 0,5 0,6 см и растрачивают швом шириной 0,4 см - 0,5 см от шва стачивания с одновременным закреплением тесьмы, закрывающей припуски швов с изнаночной стороны.
- 1.7.25 На стачанных задних клиньях располагают накладку вышивку. Край выреза задних клиньев окантовывают тесьмой из основной ткани.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Тесьму нарезают под углом 45° по направлению к нити основы, шириной 3,5см. Ширина окантовки в готовом виде 0,8 - 0,9см.

- **1.7.26** На верхней детали козырька располагают накладку вышивку. Детали козырька обтачивают швом шириной 0,5 0,6 см и вставляют жесткий формованный пластик.
- **1.7.27** Припуски хлястика заутюживают шириной 1,0 см и настрачивают на него застежку «велькро» швом шириной 0,2 0,3 см от сгиба.
  - 1.7.28 По нижнему срезу головки настрачивают размерную полоску.
- **1.7.29** Прокладку налобника огибают налобником с двух сторон и застрачивают швом шириной 0,3 0,4 см. Ширина припуска на огибание 1,2 1,4 см.
- **1.7.30** Налобник настрачивают по нижнему срезу кепи швом шириной 0,1 0,2 см от сгиба налобника. Ширина припуска по нижнему срезу головного убора 0,7 1,0 см.
- **1.7.31** Готовые хлястики вкладывают между деталями задних клиньев и налобника и отстрачивают швом шириной 0,2 см от края. Размер хлястика в готовом виде: 9,0 х 2,2см.

#### Примечание:

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

- 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.

### 1.8 Требования к материалам

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

 Ли
 Изм.
 № докум.
 Подп.
 Дата

№ п/п	Наименование материалов и их характеристик	Цвет	Назначение материала
1	2	3	4
1	Ткань 100% хлопок, поверхностная плотность не более 250 г/м²; отделка МВО или «Teflon», или «Stop Oil», или «Oil protect» (ГОСТ 11209-2014):  - разрывная нагрузка, Н, не менее 600 по основе и 400 по утку;  - раздирающая нагрузка, Н, не менее 20 по основе и 25 по утку;  - стойкость к истиранию, цикл, не менее 2500;  - изменение размеров после мокрой обработки или химической чистки, %, не более -3,5 по основе и ±2,0 по утку;  - устойчивость окраски:  ✓ свет − 5/-  ✓ стирка 3 (60°C) − 4/4  ✓ «пот» − 4/4  ✓ прение сухое − -/4  ✓ дистиллированная вода − 4/4  ✓ органические растворители − 4/-  - количество свободного формальдегида, мкг/г, не более 300 для тканей в исходном виде;  - воздухопроницаемость, дм³/м²с, не менее 20 для		Для изготовления верха костюма: нижние части полочи спинки, ветрозащитная планка, верхние и нижние части рукаво
2	Тканей в исходном виде.  Или ткань 80% хлопок и 20% п/э, поверхностная плотность не более 250 г/м²; отделка МВО или «Teflon», или «Stop Oil», или «Oil protect» (ГОСТ 11209-2014):  - разрывная нагрузка, Н, не менее 650 по основе и 500 по утку;  - раздирающая нагрузка, Н, не менее 30 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:  ✓ свет − 5/-  ✓ стирка 3 (60°С) − 4/4  ✓ пот» − 4/4  ✓ трение сухое − -/4  ✓ дистиллированная вода − 4/4  ✓ органические растворители − 4/-  - количество свободного формальдегида, мкг/г, не более 300 для тканей в исходном виде;  - воздухопроницаемость, дм³/м²с, не менее 20 для тканей в исходном виде.	Графит	куртки, нижние накладные карманы клапанами куртки, манжеты, притачной пояс куртки, внутренний накладной кармана куртки форматом А передние и задние половинки брюк

№ докум.

Подп.

Или ткань смешанная, с содержанием хлопка не менее 50%, поверхностная плотность не более 250 г/м²; отделка МВО или «Теflon», или «Stop Oil», или «Oil protect» (ГОСТ 11209-2014):  - 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 ±1,5 по утку;  - устойчивость окраски:  ✓ свет − 5/-  ✓ стирка 3 (60°C) − 4/4  ✓ мпот» − 4/4  ✓ трение сухое − -/4  ✓ дистиллированная вода − 4/4  ✓ органические растворители − 4/-  - количество свободного формальдегида, мкг/г, не более 300 для тканей в исходном виде;  - воздухопроницаемость, дм³/м²с, не менее20 для тканей в исходном виде.  Материалы флуоресцентные (ГОСТ 12.4.281-2014):  ткань 100% пэ, поверхностная плотность не более 250 г/м², отделка МВО, или «Теflon», или «Stop Oil», или «Оil protect»:  - разрывная нагрузка, Н, не менее 850 по основе и 650 по утку;  - изменение линейных размеров фонового материала после стирки или химической чистки не должно превышать ±3% как по длине, так и по ширине;	Графит	Для изготовления верха костюма: нижние части полоче и спинки, ветрозащитная планка, верхние и нижние части рукавом куртки, нижние накладные карманы с клапанами куртки, манжеты, притачной пояс куртки, внутренний накладной кармана куртки форматом А 4 передние и задние половинки брюк
Материалы флуоресцентные (ГОСТ 12.4.281-2014): ткань 100% пэ, поверхностная плотность не более 250 г/м², отделка МВО, или «Teflon», или «Stop Oil», или «Oil protect»: - разрывная нагрузка, Н, не менее 850 по основе и 650 по утку; - изменение линейных размеров фонового материала после стирки или химической чистки не должно		
- водоупорность, Па, не менее 8000; - паростойкость, м <sup>2</sup> Па/В, не более 5; - коэффициент паропроницаемости не менее 0.15	Оранже- вый	Для изготовления кокетки, верхних частей полочки и спинки, верхних карманов, внутренних складок нижних карманов, головного убора

П	~	
Продолжение	тяплины	h
продолжение	тиолицы	v

1	<b>4</b>	3	7
6	Трикотажное сетчатое полотно	Графит, черный	Для изготовления подкладки куртки, для прокладывания в вентиляционные отверстия в боковых швах
7	Трикотажное полотно «пике»	Оранжевый	Для изготовления рубашки «поло»
8	Трикотажное эластичное полотно «ластик»	Оранжевый	Для изготовления воротника рубашки «поло»
9	Материал сетчатый	Оранжевый	Для изготовления боковых клиньев головного убора
10	Ткань прокладочная клеевая	Белый	Для дублирования деталей головного убора комплектов
11	Световозвращающий материал ГОСТ 12.4.281-2014	Светло- серый, светоотра- жающий	Для накладки - аппликации на козырек и затылочную часть головного убора
12	Световозвращающая лента шириной 50,0 мм ГОСТ 12.4.281-2014	Светло- серый, светоотра- жающий	Для настрачивания на полочки, по отлетной кокетке спинки, по нижней детали спинки, по рукавам куртки
13	Нитки армированные 45ЛЛ, 44ЛХ	Серый, графит	Для изготовления куртки и брюк
14	Нитки армированные 45ЛЛ, 44ЛХ	Светло- серый	Для настрачивания полос из световозвращающего материала
15	Нитки армированные 45ЛЛ, 44ЛХ	Черный	Для соединения деталей подкладки
16	Нитки армированные 45ЛЛ, 44ЛХ	Оранжевый	Для изготовления узлов куртки, головного убора, рубашки «поло», для прокладывания отделочных строчек
17	Нитки армированные 35ЛЛ, 36ЛХ	Серый, графит	Для изготовления куртки, брюк
18	Нитки армированные 35ЛЛ, 36ЛХ	Оранжевый	Для изготовления узлов куртки, головного убора, рубашки «поло», для прокладывания отделочных строчек
19	Нитки армированные 35ЛЛ, 36ЛХ	Светло- серый	Для настрачивания полос из световозвращающего материала
20	Кнопки Ø -15,0 мм металл с эмалевым покрытием	Серый	Для застегивания ветрозащитной планки, манжет, клапанов карманов, пат
21	Пуговица – кнопка Ø 17,0 мм	Графит, черный	Для застегивания пояса брюк
22	Пуговица Ø 11,0-12,0 мм	Оранжевый прозрачный	Для застегивания планки рубашки «поло»
23	Заклепка	Оранжевый	Для верхней части головного убора

3

Инв. № подп

№ докум.

Подп.

Для обработки проймы

24	Тесьма трикотажная окантовочная	Черный	Для обработки проймы	
	22,0-24,0  MM		подкладки куртки	
25	Лента текстильная «велькро»	Оранжевый	Для регулирования объема	
	25,0 мм		головного убора	
26	Козырек	Пластик	Для прокладывания в козырек	
20	-	TIMETHE	головного убора	
27	Молния № 4	Пластик,	Для застегивания брюк в среднем	
21	18,0 – 20,0 см, витая неразъемная	черный	шве	
	Молния № 3	Пластик,	Для застегивания	
28	20,0 – 25,0 см, витая неразъемная	оранжевый.	вентиляционных отверстий в	
	20,0 23,0 см, витал перазвемнал	черный	боковых швах куртки	
29	Молния № 5 30,0 – 35,0 см, витая	Пластик,	Для застегивания кармана на	
2)	неразъемная	черный	подкладке куртки	
30	Молния № 5 70,0 – 85,0 см,	Пластик,	Для центральной застежки	
30	трактор, разъемная двухзамковая	черный	куртки	
31	Лента эластичная 30,0 - 40,0 мм	Черный	Для прокладывания в поясе брюк	
32	Тесьма вешалочная	Черный	Для изготовления вешалки	
		F	куртки	
33	Косая бейка	Оранжевый	Для обрабатывания срезов	
33	Косая осика	Оранжевыи	головного убора	
34	Стропа ширина 25,0 мм	Оранжевый	Для отделочной детали застежки	
	Стропа ширипа 23,0 мм	Оранжевый	рукава	
	Наружариая эмбнома а нарожинам	Светло-серый,	Лия настроингания на наргий	
35	Нарукавная эмблема с логотипом ОАО «РЖД»	светоотра-	Для настрачивания на левый	
	ОАО «ГЖД»	жающий	рукав куртки	
2.5	T OAO DWA	Графит,	T .	
36	Тканая этикетка ОАО «РЖД»	красный	Для крепления на комплект	
		-		
37	Слайдер, «Пуллер» ОАО «РЖД»	Графит,	Для навешивания на замок	
		красный	«молнии» комплекта	
			Для настрачивания по горловине	
38	Лента с размерами и символами		спинки куртки, рубашки «поло»,	
30	по уходу		затылочной части головного	
			убора	
20		П.	П	
39	Пакет упаковочный	Полиэтилен	Для упаковки готовых костюмов	
			Для крепления на готовое	
40	Маркировка		комплекты	
			KOWIIIJIÇK I DI	

3

Тесьма трикотажная окантовочная

# Примечания:

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

3. Полосы из световозвращающего материала и фоновый (оранжевый) флуоресцентный материал иметь сертификат соответствия должны требованиям ГОСТ 12.4.281-2014 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная повышенной видимости. Технические требования» 2 класс, и требованиями Технического регламента Таможенного союза 019/2011 «O безопасности средств индивидуальной 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	TY 14.12.11-016- 00083262-2018	ГОСТ 4103-82
2	Основные линейные размеры	TY 14.12.11-016- 00083262-2018	ГОСТ 4103-82

 Ли
 Изм.
 № докум.
 Подп.
 Дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

ТУ 14.12.11-016-00083262-2018

		llpo/	должение таблицы 7
1	2	3	4
3	Требования к стежкам, строчкам и швам	ГОСТ 29122-91	ГОСТ 29122-91
4	Разрывная нагрузка шва	ГОСТ 12.4.101-93	ГОСТ 28073-89
5	Разрывная нагрузка материала	ГОСТ 11209-2014	ГОСТ 3813-72
6	Стойкость к истиранию материала	ГОСТ 11209-2014	ГОСТ 18976-73
7	Площадь сигнальных элементов	ГОСТ 12.4.281-2014	ГОСТ 12.4.281-2014
8	Координаты цветности фонового материала	ГОСТ 12.4.281-2014	ГОСТ 12.4.281-2014
9	Коэффициент яркости фонового материала	ГОСТ 12.4.281-2014	ГОСТ 12.4.281-2014
10	Коэффициент световозвращения материалов	ГОСТ 12.4.281-2014	ГОСТ 12.4.281-2014

#### 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; наименование нормативного документа (ТУ), требованиям которого соответствует СИЗ; сведения о наличии сертификата соответствия; дату изготовления.
- **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.

	·			
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

#### 1.11 Упаковка

Упаковка комплекта (куртка, брюки) – по ГОСТ 10581-91.

#### 2. ПРИЕМКА

Правила приемки комплекта (куртка, брюки) - 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 мужские сигнальные повышенной видимости 2 класса летние не допускается эксплуатировать отдельными предметами.
  - **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 16958-71.

#### 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 6.1 Готовые быть комплекты должны приняты техническим контролером предприятия-изготовителя.
- 6.2 Изготовитель соответствие изделий гарантирует качества требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.
- 6.3 Гарантийный срок носки комплектов не менее 1 года, при условии соблюдений правил ухода и эксплуатации, указанных в пункте 5 настоящих TY.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Инв. № дубл.

#### 7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- **7.1** Комплекты должны обеспечивать защиту работающего от общих производственных загрязнений и механических воздействий во время всего нормативного срока эксплуатации.
- **7.2** Комплекты не должны являться источником возникновения опасных или вредных факторов и причиной несчастных случаев при эксплуатации.
- **7.3** Комплекты во время эксплуатации не должны оказывать раздражающего, токсического действия на организм работающего.
- **7.4** Запрещено использование не сертифицированной продукции и не имеющей гигиенического заключения.
- **7.5** Материалы для изготовления комплектов, комплектующие изделия и фурнитура должны соответствовать установленным нормативам санитарно-химических, органолептических и токсиколого-гигиенических показателей.

# 8. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- **8.1** Готовые комплекты должны отвечать требованиям действующего санитарного законодательства.
- **8.2** Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны при изготовлении комплектов не должно превышать гигиенических нормативов в соответствии с ГН 2.2.5.2440-09, ГН 2.2.5.2308-07, ГН 2.2.5.3532-18.

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

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

ТУ 14.12.11-016-00083262-2018

#### ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Наименование

 $N_{\underline{0}}$ 

 $\Pi/\Pi$ 

Обозначение НТД

Таблица 8

Лист

33

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 28073-89	Изделия швейные. Методы определения разрывной нагрузки, удлинения ниточных швов, раздвигаемости нитей ткани в швах
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 18976-73	Ткани текстильные. Метод определения стойкости к истиранию

Дата

Подп.

Изм.

№ докум.

ТУ 14.12.11-016-00083262-2018

уровни

безопасные

3

17	ГН 2.1.6.3492-17	воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в		
	ГН 2.2.5.2440-09	воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы		
18	ГОСТ 12.4.031-84	ССБТ. Средства индивидуальной защиты.		
10	1001 12.4.031-04	Определение сортности		
10	FOCT 2 114 2016	Единая система конструкторской документации		
19	ГОСТ 2.114-2016	(ЕСКД). Технические условия		
20	FOCT 12 / 115 92	ССБТ. Средства индивидуальной защиты		
20	ГОСТ 12.4.115-82	работающих. Общие требования к маркировке		
21	FOCT 12 / 160 95	ССБТ. Общие требования к процессу химической		
21	ГОСТ 12.4.169-85	чистки средств индивидуальной защиты		
22	ГОСТ 29122-91	ССБТ. Средства индивидуальной защиты.		
22	1 001 29122-91	Требования к стежкам, строчкам и швам		
22	ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические.		
23	1 001 /302-98	Технические условия		
24	TD TC 010/2011	«О безопасности средств индивидуальной		
24	TP TC 019/2011	защиты»		
		Система стандартов безопасности труда (ССБТ).		
25	ГОСТ 12.4.281-2014	Одежда специальная повышенной видимости.		
		Технические требования.		
		Одежда специальная для защиты от общих		
26	ГОСТ 12.4.280-2014	производственных загрязнений и механических		
		воздействий		
27	ГОСТ 26115-84	Изделия трикотажные верхние. Требования к		
<i>∠1</i>	1 001 20113-04	пошиву		
		Система стандартов безопасности труда. Одежда		
28	ГОСТ 12.4.101-93	специальная для ограниченной защиты от		
40	1 001 12.4.101-93	токсичных веществ. Общие технические		
		требования и методы испытаний		
29	ГОСТ 11209-2014	Ткани для специальной одежды. Общие		
29	100111209-2014	технические требования. Методы испытаний		
30	ГОСТ 16958-71	Изделия текстильные. Символы по уходу		

Ориентировочные

	7. T.	7	
ПОДП. И дата	ИНВ. № ДУОЛ.	B3aM. NHB. JNº	

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

2

ГН 2.1.6.2309-07

# лист регистрации изменений <u>к ТУ 14.12.11-016-00083262-2018</u> «Одежда специальная сигнальная повышенной видимости для защиты работников от общих производственных загрязнений и механических воздействий».

# КОМПЛЕКТ МУЖСКОЙ ЛЕТНИЙ «ИТР - Л»

	Ном	ера листо	в (страг	ниц)	Всего		Входя-		
Изм.	изме-	заме-	но-	анну-	листов	$N_{\underline{0}}$	щий №	Под-	Дата
	нен-	нен-	вых	лиро-	(страниц)	докум.	сопрово	пись	
	ных	ных		ван-	в докум.		дитель-		
				ных			ного		
							докум.		
							и дата		

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА к ТУ 14.12.11-016-00083262-2018

«Одежда специальная сигнальная повышенной видимости для защиты работников от общих производственных загрязнений и механических воздействий»

## КОМПЛЕКТ МУЖСКОЙ ЛЕТНИЙ «ИТР-Л»

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

Технические сформированы результатов условия учетом 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»

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

ОС Шилкина

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

Е.А. Иванова

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

TY 14.12.11-016-00083262-2018