

ОАО «ПТС»

**КОМПЛЕКТ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕПЛОТРАЖАТЕЛЬНОЙ
ОДЕЖДЫ ПОЖАРНЫХ
(ТОК-200-25-П/Т)**

Руководство по эксплуатации, паспорт.
РЭ 8570-007-46840277-00

Москва

1.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Комплект специальной теплотражательной одежды пожарных ТОК-200-25-П/Т предназначен для защиты пожарного от тепловых воздействий (теплового излучения, повышенных температур, кратковременного контакта с открытым пламенем) и вредных факторов окружающей среды, возникающих при тушении пожаров и проведении связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ в непосредственной близости к открытому пламени. Комплект защищает от неблагоприятных климатических воздействий: отрицательных температур, ветра, осадков воды и растворов поверхностно-активных веществ, нефти, нефтепродуктов.

Комплект эксплуатируется в зонах с умеренным и холодным климатом, категория УХЛ-1 по ГОСТ 15150.

Защитные свойства в соответствии с ГОСТ 12.4.103 - Ти, То, Вп.

1.1. Комплект относится к полутяжелому типу исполнения по НПБ 161-97.

1.2. Комплекты изготавливаются трех размеров, трех ростов каждого размера, в соответствии с антропометрическими измерениями человека: см. табл.1

Таблица 1.

Размер условный	Окружность груди *, см	Рост условный	Рост **, см
1	96 - 100	I	158 - 164
2	104 - 108	II	170 - 176
3	112 - 116	III	182 - 188

* - измерение окружности груди производится спереди на уровне сосковых точек, по подмышечным впадинам и сзади по лопаткам горизонтально.

** - измерение роста человека производится от плоскости стопы до верхней точки головы.

По согласованию сторон возможно изготовление комплектов других размеров и ростов.

Бахилы изготавливаются трех условных размеров (1; 2; 3) соответствующих условным размерам остоузок (1; 2; 3) или стандартным размерам обуви (26,5; 27,5; 29,5). Соответствие размеров бахил, остоузок и стандартной обуви приведены в табл. 2.

Таблица 2

Условный размер бахил	Условный размер остоузок	Размер обуви, стандартной (№)
1	1	26,5 (№ 41)
2	2	27,5 (№ 43)
3	3	29,5 (№ 46)

1.3. Описание комплекта. 1.3.1.

Конструкция и пакет материалов комплекта соответствуют требованиям НПБ 161-97. Внешний вид представлен на рис. 1-5.

1.3.2. Конструктивные особенности и способы соединения составных частей комплекта.

1.3.2.1. Куртка с капюшоном, иллюминатором и отсеком для размещения дыхательного аппарата, рис.1.

Куртка на подкладке с воротником стойкой, с усилительными плечевыми накладками с застежкой спереди на 3 карабина.

Рукава втачные с усилительными накладками. Для пристёгивания рукавиц в пройму втачана эластичная лента, проходящая через направляющую шлевку в нижнем шве рукава. Низы рукавов и низ куртки стянуты эластичной лентой. Для удобства надевания рукава на рукавицу в нижний шов, в области запястья, втачан расширяющий рукав клин. Низ рукава после надевания рукавиц фиксируется карабином. Спереди капюшон фиксируется на полочках - двумя карабинами. На левой полочке имеется отверстие для вывода манометра из-под куртки и петля на капюшоне для крепления манометра контроля давления воздуха в дыхательном аппарате. Для размещения баллона дыхательного аппарата на спинке имеется объемный отсек. Объем отсека регулируется кнопками.

Капюшон на подкладке с притачной пелериной, закрывающей верхнюю часть туловища, имеет иллюминатор и четыре вентиляционных отверстия для воздухообмена при использовании комплекта ТОК-200-25-П/Т без дыхательного аппарата. Стекло иллюминатора вставляется в специальную рамку лицевой части капюшона и крепится кнопками.

1.3.2.2. Брюки, рис.2.

На передних половинках брюк имеются усилительные накладки. Помочи брюк выполнены из стропы с элементами эластичной тесьмы. Расширенный за счет пuffed цельнокройный пояс позволяет с помощью хлястика с кнопками регулировать ширину брюк в области талии. Ширина низа брюк фиксируется карабином по ширине бахилы.

1.3.2.3. Рукавицы.

Внешние рукавицы, рис.3а, выполненные из спилка, в области ладонной части имеют усилительные накладки, а тыльная сторона облицована теплоотражательной тканью.

Внутренние рукавицы, рис.3б, изготовлены из термостойкой ткани с теплоизолирующим слоем.

1.3.2.4. Бахилы, рис.4.

Голенища бахил имеют расширяющуюся кверху форму, что позволяет

свободно вставлять в них штатную обувь. Бахилы на обуви фиксируются при помощи 2-х затяжников, расположенных в области щиколотки и по верху голенища.

Подошва бахил, осоюзка и пятка выполнены из спилка. Внутрь бахил вставляется резиновая осоюзка.

1.3.2.5. Сумка изготовлена из брезента, рис.5.

1.3.2.6. Защитный экран стекла иллюминатора изготовлен из электрокартона, обтянутого тканью. Форма защитного экрана повторяет форму стекла иллюминатора.

1.4. Маркировка по ГОСТ 10581.

1.4.1. Комплект имеет товарный ярлык со штампом ОТК, прикрепленный внутри куртки внизу полочки левого борта со следующими реквизитами: изображение товарного знака предприятия-изготовителя; наименование и местонахождение предприятия изготовителя; наименование изделия с обозначением технических условий; указанием размера и роста; памятка и символы по уходу; месяц и год изготовления.

1.4.2. Куртка комплекта имеет этикетку, нашитую с внутренней стороны спинки у горловины, с указанием: года выпуска; наименования и местонахождения предприятия изготовителя; условного обозначения изделия с указанием защитных свойств по ГОСТ 12.4.103; месяца выпуска.

1.4.3. Каждая составная часть комплекта с изнаночной стороны снабжена соответствующей маркировкой в виде лент. Места нанесения маркировки в виде лент и их содержание указаны в табл. 3.

Таблица 3.

№ № п/п	Наименование составных частей комплекта	Место нанесения маркировки	Содержание маркировки
1.	Куртка	С внутренней стороны спинки у горловины под этикеткой	Условное обозначение размера, роста и символов по уходу
2.	Брюки	С внутренней стороны в средний шов задних половинок	-"-
3.	Рукавицы внешние	У края края	Условное обозначение размера и символов по уходу
4.	Рукавицы внутренние	У края	-"-
5.	Бахилы	Внутренняя часть, верха голень	-"-

1.5. Использование по назначению.

1.5.1. Порядок подготовки, надевания и снятия комплекта.

1.5.1.1. Убедиться:

- в отсутствии повреждения стекла иллюминатора;
- в отсутствии прогаров и разрывов ткани комплекта;
- в работоспособности фурнитуры.

1.5.1.2. Пристегнуть рукавицы к эластичным лентам, расположенным в рукавах.

1.5.1.3. При работе в комплекте без дыхательного аппарата следует зафиксировать в сложенном виде отсек для дыхательного аппарата кнопками, расположенными в верхней его части.

1.5.1.4. Надевание комплекта осуществляется пожарным поверх штатной боевой одежды I уровня защиты по НПБ 157-99, каски пожарного по НПБ 173-98 и дыхательного аппарата при необходимости его использования.

1.5.1.5. Надевание пожарным комплекта осуществляется в следующем порядке: брюки, бахилы, куртка. В последнюю очередь надевают рукавицы. Оправка куртки на дыхательном аппарате и застёгивание низа рукавов осуществляют самостоятельно или членами звена друг у друга. Бахилы надевают на штатную обувь и фиксируют их с помощью затяжников. Далее надевают поверх бахил брюки, регулируют по фигуре длину помочей и застегивают спереди пуфту. Ширину низа брюк фиксируют на бахилах карабином. Надевают куртку, равномерно распределяя отсек на дыхательном аппарате. Манометр дыхательного аппарата выводят из-под куртки через отверстие на полочке. Застегивают на куртке кнопки и карабины. Надевают маску дыхательного аппарата, затем каску пожарного. Далее надевают капюшон с иллюминатором, закрепляют манометр на специальной петле, расположенной с внутренней стороны капюшона куртки таким образом, чтобы при работе были видны его показания. Застегивают карабины.

1.5.1.6. Одетый в комплект пожарный должен сделать несколько приседаний и маховых движений руками и ногами, чтобы убедиться в том, что движения не стеснены. При необходимости произвести дополнительную подгонку.

1.5.1.7. Снятие комплекта осуществляется в последовательности, обратной надеванию.

1.5.2. Меры безопасности при использовании комплекта.

1.5.2.1. Допустимая продолжительность работы в теплоотражательном комплекте.

При некоторых пожарах, например, на объектах по добыче, переработке и хранению горючих и легковоспламеняющихся жидкостей и газов, для

которых характерны высокая температура горения, интенсивное тепловое излучение, образование больших по объему газо-и-паровоздушных концентрированных смесей, необходимо одновременно применять комплекты теплоотражательные и дыхательные аппараты.

Допустимое время работы пожарных в комплекте ТОК-200-25-П/Т зависит от интенсивности теплового потока и тяжести выполняемых работ.

Данные, характеризующие плотность теплового потока в зависимости от

Таблица 4.

Плотность теплового потока в зависимости от площади горения нефтепродуктов и расстояния от фронта пламени

№ № п/п	Расстояние от фронта пламени, м			Плотность теплового потока, кВт/м²
	при площади горения, м²			
	20	80	180	
1.	9	17,0	27,0	5
2.	5	12,0	19,5	10
3.	3,5	9,0	16,5	15
4.	3,0	8,0	14,0	20
5.	2,5	6,5	11,5	25

Таблица 5.

Плотность теплового потока в зависимости от площади горения сжиженного газа и расстояния от фронта пламени

№ № п/п	Расстояние от фронта пламени, м					Плотность теплового потока, кВт/м²
	при площади горения, м²					
	1	5	10	15	20	
1.	3,1	16,9	18,1	18,8	22,7	1
2.	2,8	15,2	16,5	17,6	21,2	2
3.	2,4	13,4	15,0	16,5	20,0	3
4.	2,0	11,6	13,4	15,3	18,8	4
5.	1,6	9,8	11,8	14,1	17,4	5
6.	1,2	8,2	10,2	12,9	16,0	6
7.	0,8	6,6	8,9	11,7	14,5	7
8.	0,4	5,0	7,6	10,5	13,2	8
9.	0,0	3,8	6,3	9,4	12,1	9
10.	0,0	3,0	5,0	8,3	10,7	10
11.	0,0	2,0	4,4	7,2	9,3	11
12.	0,0	0,6	2,5	5,0	6,7	13
13.	0,0	0,0	2,0	3,8	5,0	14

площади горения нефтепродуктов и расстояния от фронта пламени, приведены в табл.4. Аналогичные данные при горении сжиженного газа - в табл.5.

Допустимая продолжительность работы средней тяжести (разведка пожара со стволом под напором воды, работа с пеногенератором, переноска тяжестей, разборка конструкций, спасание людей) в ТОК приведена в табл.6.

Таблица 6.

№ № п/п	Интенсивность теплового потока, кВт/м ²	Продолжительность работы, мин.	
		средней тяжести	тяжёлой
1.	7,0	20	16
2.	10,5	15	12
3.	14,0	10	8
4.	18,0	8	6
5.	25,0	2	1

Рекомендуемая продолжительность времени отдыха, в зависимости от длительности работы в СИЗОД, приведены в табл.7.

Таблица 7.

№ № п/п	Продолжительность работы, мин.	Продолжительность отдыха после работы, мин.	
		средней тяжести	тяжёлой
1.	15	5	10
2.	30	10	15
3.	45	15	20
4.	60	20	30
5.	75	30	40
6.	90	40	60

1.5.3. Профилактика перегреваний и ожогов.

При работе в условиях высоких температур и интенсивных тепловых потоков для профилактики перегреваний и ожогов необходимо соблюдать меры предосторожности.

При постоянном тепловом облучении одной из сторон комплекта происходит прогрев пакета тканей комплекта и допустимое время работы в нем сокращается. Поэтому пожарному не рекомендуется оставаться в одном положении относительно фронта пламени более 1 минуты. Рекомендуется все время изменять положение тела по отношению к источнику лучистого тепла и передвигаться, поворачиваясь к нему различными сторонами. С целью снижения интенсивности воздействия теплового потока допускается применять для орошения пожарных водяные стволы с распыленной струей. В случае по-

явления ощущения жжения в какой-либо части тела или признаков общего перегрева пожарный должен немедленно поставить в известность командира звена.

При значительном тепловом излучении в зоне работы на сложных и крупных пожарах РТП должен организовать резерв звеньев пожарных для периодической смены.

После каждого захода в зону с высокой температурой с выполнением работ указанных в табл.6 пожарному требуется предоставлять отдых не менее 30 минут.

Не рекомендуется прикасаться к горячим предметам и прислоняться к нагретым поверхностям.

1.5.4. Звено работающих в комплектах должно состоять не менее, чем из трех человек.

1.5.5. Руководитель тушения пожара, в зависимости от окружающей температуры в зоне пожара, должен определить объем и порядок проведения работы, поставить перед звеном соответствующую задачу, определить границы рабочей зоны и маршрут входа и выхода звена после завершения работ.

1.5.6. Для связи звена с постом безопасности (контрольно-пропускным пунктом) следует использовать штатные средства связи.

1.5.7. При неблагоприятных условиях для осуществления связи между членами звена следует пользоваться таблицей сигналов, подаваемых при помощи различной комбинации рук (табл.8).

Таблица 8.

№ № п/п	Условный сигнал	Значение сигнала
1.	Правая рука поднята вверх	Как себя чувствуешь?
2.	Ответно поднятая правая рука	Самочувствие нормальное. Могу продолжать работу
3.	Перекрестье рук перед иллюминатором	Ухудшение самочувствия
4.	Поднятие обеих рук командира группы	Окончание работы. Выход из рабочей зоны

1.5.8. Особое внимание должно быть уделено боевой проверке при подключении к дыхательному аппарату, а также определению готовности страховщиков к работе.

1.5.9. До начала работы командир звена разведки совместно с ответственным на посту безопасности проверяет давление в баллонах дыхательного аппарата и определяет время работы до исчерпания запаса воздуха с учетом захода в опасную зону и выхода из нее.

1.5.10. При ухудшении самочувствия, хотя бы у одного члена звена, работающего в комплекте, звено обязано покинуть зону. Категорически запрещается заходить в опасную зону и покидать ее поодиночке - заход и выход производится только полным составом звена.

1.5.11. В случае механических, химических или термических повреждений наружной оболочки или стекла иллюминатора, хотя бы у одного из членов звена, все звено в полном составе обязано покинуть опасную зону.

1.6. Техническое обслуживание.

1.6.1. Каждый месяц комплекты подвергают визуальному осмотру с целью определения их дальнейшей пригодности к эксплуатации.

Далее производят проверку комплектности, целостности стекла иллюминатора и самого комплекта в целом в соответствии с прилагаемой документацией: настоящим руководством по эксплуатации с паспортом (РЭ).

Недопустимы повреждения стекла иллюминатора. Комплекты не должны иметь дыр, прогаров и разрывов. Фурнитура должна быть работоспособной.

1.6.2. По окончании работ комплекты необходимо протереть влажной губкой, удалить копоть и высушить.

Очистка стекла от загрязнений осуществляется вручную чистой влажной тканью типа фланели без применения растворителей, синтетических моющих средств и жестких материалов.

1.6.3. После каждого использования визуальным осмотром определяют характер повреждений комплекта, производят очистку. Изделия, которые имеют дефекты, не поддающиеся устранению с помощью ремкомплекта, подлежат изъятию из эксплуатации с последующим списанием.

В условиях пожарной части можно произвести ремонт повреждений верхнего слоя (общей площадью до 0,8 дм²) накладывая заплаты, пришивая их нитками по контуру с использованием материалов из ремкомплекта.

Замена вышедшего из строя стекла иллюминатора осуществляется следующим образом: неисправное стекло вынимают из кармана иллюминатора капюшона, вставляется новое стекло и фиксируется кнопками.

1.6.4. Правила хранения комплекта в боевом расчете.

1.6.4.1. Категорически запрещается хранить в сумках некомплектные, грязные, имеющие повреждения и отсыревшие комплекты.

1.6.4.2. Комплект после профилактического осмотра должен быть сложен следующим образом:

- бахилы складывают один на другой подошвами в разные стороны;
- брюки сложить пополам сначала вдоль потом поперёк;
- во внешние рукавицы вложить внутренние рукавицы;
- куртку с прикрепленным к стеклу иллюминатора защитным экраном и

пристегнутыми к рукавам рукавицами разложить на плоскости спинкой вниз. Капюшон перегнуть на переднюю часть куртки иллюминатором вниз. Боковые части куртки сложить вдоль куртки по отсеку дыхательного аппарата, укладывая рукава с рукавицами вдоль куртки. Сложить куртку пополам.

1.6.4.3. Составные части комплекта должны быть уложены в сумки в следующей последовательности:

1. Бахилы.
2. Брюки.
3. Куртка с рукавицами и защитным экраном на иллюминаторе.

После укладки составных частей комплекта сумка должна быть застегнута на застежку-молнию.

1.7. Упаковка в соответствии с ГОСТ 10581.

Укладка комплекта - в соответствии с пп.1.6.4.2. и 1.6.4.3. наст. РЭ.

1.8. Транспортирование и хранение.

1.8.1.Транспортирование и хранение комплекта должны производиться в соответствии с ГОСТ 10581.

1.8.2.При транспортировании и хранении допускается складывать упаковочные сумки с изделиями друг на друга, но не более двух рядов по вертикали.

1.8.3.Хранить изделия следует в сухом отапливаемом помещении, на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов с предохранением от прямого попадания солнечных лучей.

1.8.4.Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192.

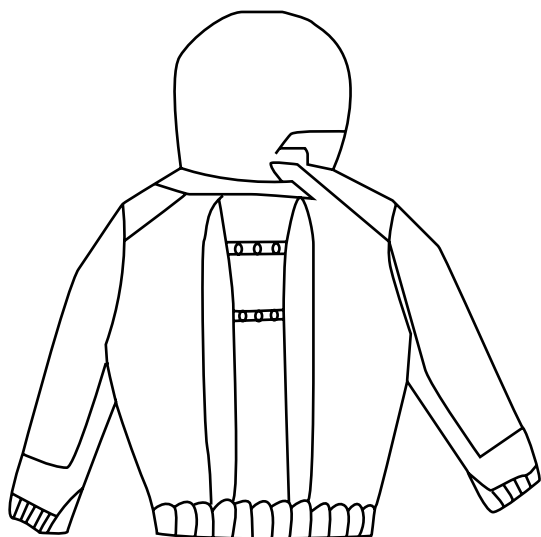
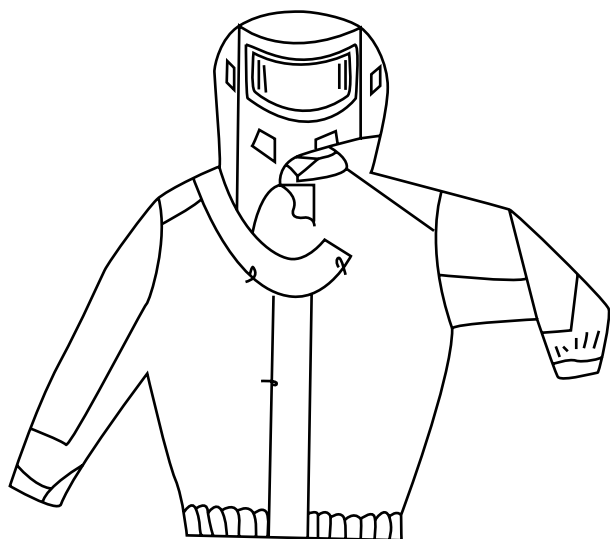


Рис. 1. Куртка комплекта ТОК-200-25-П/Т.

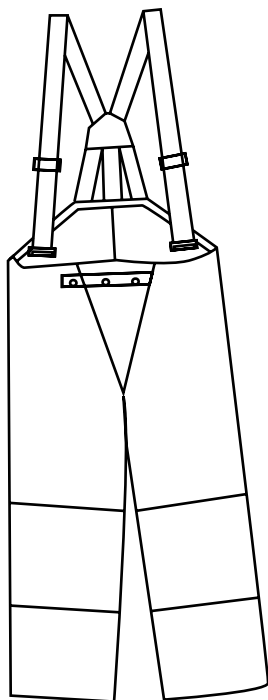


Рис.2. Брюки комплекта ТОК-200-25-П/Т.



Рис.3а. Рукавицы внешние.



Рис.3б. Рукавицы внутренние.

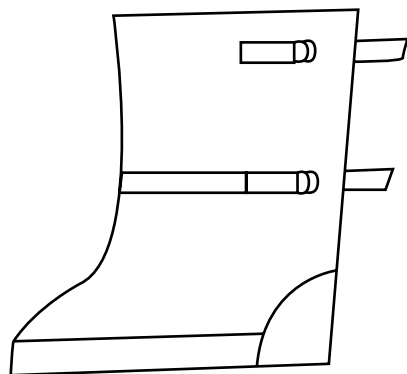


Рис.4. Бахилы комплекта ТОК-200-25-П/Т.

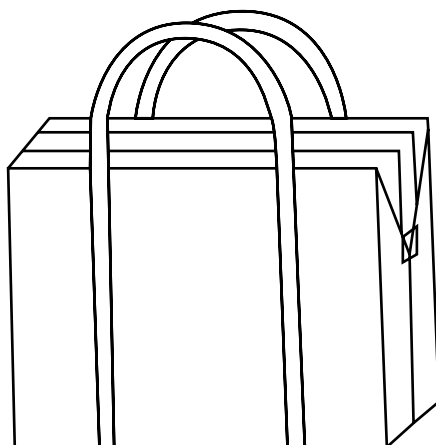


Рис.5. Сумка для упаковки комплекта ТОК-200-25-П/Т.