

Рис.3а.Краги;

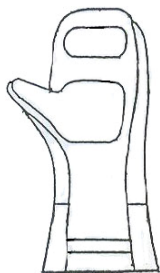


Рис.3б.Рукавицы
из спилка;



Рис.3в.Рукавицы
внутренние.

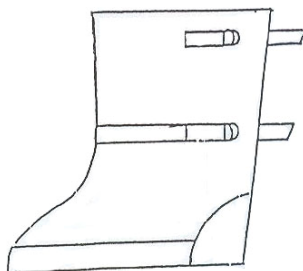


Рис.4. Бахилы комплекта ТК-800-40-Т.

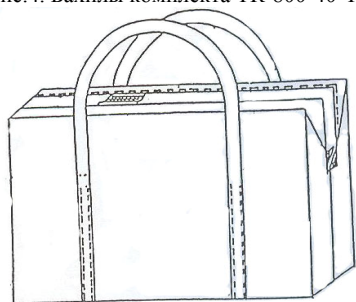


Рис.5. Сумка для упаковки комплекта ТК-800-40-Т.

КОМПЛЕКТ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕПЛОЗАЩИТНОЙ ОДЕЖДЫ ПОЖАРНЫХ
(ТК-800-40-Т)

Руководство по эксплуатации и паспорт
РЭ 8570-008-46840277-00



1. РУКОВОДСТВО О ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Комплект специальной теплозащитной одежды пожарных ТК-800-40-Т предназначен для защиты пожарных и спасателей от повышенных тепловых воздействий (интенсивного теплового излучения, высоких 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 и воды.

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 тяжелому типу исполнения по ГОСТ 53264-2009.

Использование комплекта осуществляется в соответствии с наставлением ГДЗС МЧС России и настоящим руководством по эксплуатации.

1.2. Комплект изготавливается трех размероростов соответствующих измерениям, приведенным в таблице 1.

Табл.1.

Условный размер комплекта ТК-800-40-Т	Окружность груди типовой фигуры, см	Окружность груди человека, см	Условный рост ТК-800-40-Т	Рост типовой фигуры, см	Рост человека, см
1	96,0 - 100,0*	94,0-101,9	I	158 - 164**	155,0-166,9
2	104,0 - 108,0	102,0-109,9	II	170 - 176	167,0-178,9
3	112,0 - 116,0	110,0-117,9	III	182 - 188	179,0-191,0

Примечание: * 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 соответствующих стандартным размерам обрешиненных валяных сапог (26,5; 27,5; 29,5). Соответствие размеров бахил, остоузок и обрешиненных валяных сапог приведены в таблице 2.

Табл. 2.

Условный размер бахил	Условный размер остоузок	Размер обрешиненных валяных сапог стандартный (№)
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 ГОСТ 53264. Внешний вид представлен на рис. 1-5.

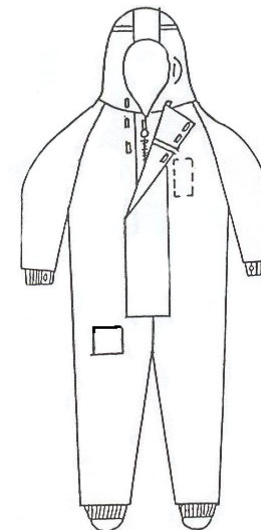
1.3.2. Конструктивные особенности и способы соединения составных частей комплекта.

1.3.2.1. Наружная оболочка с капюшоном, иллюминатором и отсеком для размещения дыхательного аппарата, рис.1. представляет собой комбинезон, изготовленный из материала металлизированного теплоотражающего и огнестойкого.

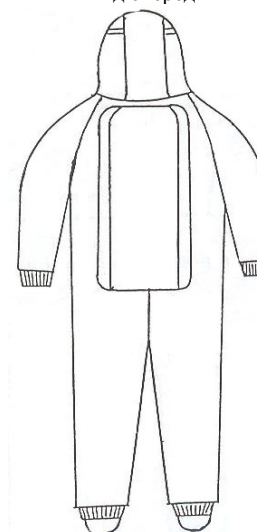
Оболочка на термостойкой подкладке с дополнительными теплоизоляторами в области предплечий, передней части торса и капюшона. Капюшон имеет иллюминатор, состоящий из 2-х стекол (панорамных, термостойких). Вверху капюшона, для скрепления передней и задней частей комбинезона расположен хлястик с кнопкой. Застегивается комбинезон на две металлические застежки-"молнии", проходящие по передним половинкам комбинезона и по капюшону - сбоку. Застежки-"молнии" закрываются защитными клапанами, пристегивающимися на кнопки. Стекла иллюминатора вставляются в рамки лицевой части капюшона и крепятся кнопками.

Рукава втачные с усилительными накладками. Для фиксации рукавиц выполненных из спилка в пройму втачаны эластичные ленты, проходящие через направляющие шлевки в нижних швах рукавов.

Низ рукава стягивается эластичной лентой. Для удобства надевания рукава на рукавицу в нижний шов в области запястья втачан расширяющий рукав клин. Рукав застегивается на карабин.

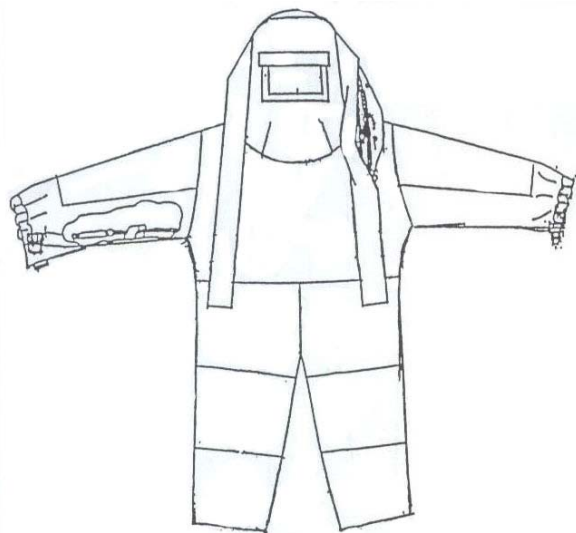


Вид спереди

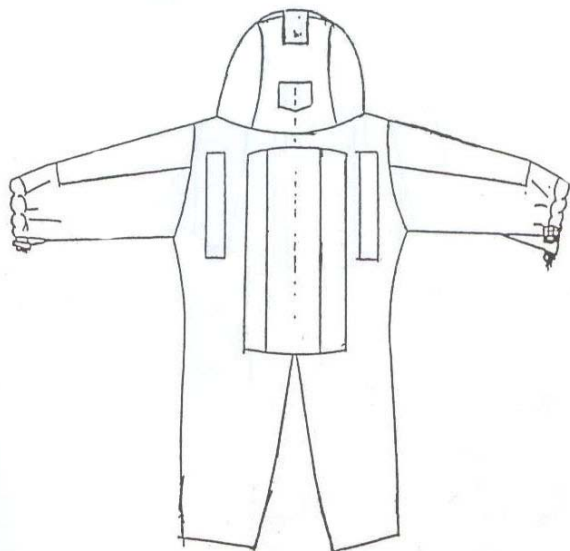


Вид сзади

Рис.2. Комбинезон внутренний комплекта ТК-800-40-Т.



Вид спереди



Вид сзади

Рис.1. Оболочка наружная комплекта ТК-800-40-Т.

Спинка комбинезона имеет объемный отсек для дыхательного аппарата. На спинке комбинезона по обеим сторонам отсека, притачаны лямки-тяжи, которые позволяют в экстремальных ситуациях транспортировать пострадавшего.

1.3.2.2. Внутренний теплоизоляционный комбинезон (рис.2) имеет капюшон, отсек на спинке для размещения баллона дыхательного аппарата, а также отверстие на центральной планке для вывода трубок манометра и легочного автомата. Надевание комбинезона осуществляется через передний разъем. В нижней части рукавов предусмотрены напульсники, фиксируемые на больших пальцах. Пакет материалов комбинезона внутреннего теплоизоляционного состоит из:

- верха комбинезона - ткань термостойкая;
- теплоизолятора - материал нетканый термостойкий;
- подкладки - х/б ткань.

1.3.2.3. Рукавицы.

Краги, рис.3а, выполненные из материала металлизированного теплоотражающего и огнестойкого. Рукавицы, рис.3б, выполненные из спилка, в области ладонной части имеют усиленные накладки, а тыльная сторона облицована теплоотражающей тканью.

Внутренние рукавицы, рис.3в, изготовлены из термостойкой ткани с теплоизоляционным термостойким нетканым материалом на подкладке из х/б ткани.

1.3.2.4. Комплект обуви, рис.4, имеет следующие составляющие:

- бахилы с осоюзками;
- валяные сапоги.

Валяные сапоги вставляются в бахилы. При использовании валяных сапог без обрешиненной подошвы внутрь бахил вставляется резиновая осоюзка. Бахилы на валяных сапогах фиксируются при помощи 2-х затяжников, расположенных в области щиколотки и по верху голенищ. Подошва бахил, осоюзка и пятка выполнены из спилка.

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 к наружной оболочке внутри слева у застежки со следующими реквизитами: изображение товарного знака организации-изготовителя, наименование и местонахождение организации-изготовителя; наименование изделия с обозначением технических условий; указание размера и роста; памятка и символы по уходу; месяц и год изготовления.

1.4.2. Наружная оболочка и внутренний комбинезон комплекта имеют этикетки, нашитые с внутренних сторон спинок у горловин, с указанием: года выпуска; наименования и местонахождения организации-изготовителя; условного обозначения изделия с указанием по защитным свойствам; 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.

Табл.3.

№№ п/п	Наименование составных частей комплекта	Место нанесения маркировки	Содержание маркировки
1.	Наружная оболочка	С внутренней стороны спинки у горловины под этикеткой.	Условное обозначение размера, роста и символов по уходу.
2.	Комбинезон внутренний	- " -	- " -
3.	Краги	Внутренняя часть у края	Условное обозначение размера, и символов по уходу.
4.	Рукавицы	Внутренняя часть краги	- " -
5.	Рукавицы внутренние	У края	- " -
6.	Комплект обуви	Внутренняя часть верха голенищ бахил	- " -

1.5. Использование по назначению.

1.5.1. Правила пользования.

1.5.1.1. Комплекты ТК-800-40-Т использовать только с дыхательным аппаратом со сжатым воздухом, тип которого рекомендован к применению МЧС России.

1.5.1.2. Работать в комплекте назначаются лица, имеющие практический опыт работы, прошедшие медицинское освидетельствование и признанные годными для работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания.

1.5.2. Подготовка комплекта к надеванию.

К надеванию подлежит только хорошо высушенный комплект.

- Убедиться:

- в отсутствии повреждения стекла иллюминатора;

- в отсутствии прогаров и разрывов ткани комплекта;

- в работоспособности фурнитуры;

- Проверить давление воздуха в дыхательном аппарате. Показания манометра должно соответствовать максимальной заправке соответственно типу аппарата.

- Вложить внутренние рукавицы в рукавицы из спилка и пристегнуть их к эластичным лентам, расположенным в рукавах наружной оболочки.

- Комплект обуви в сборе поставить на пол затяжными ремнями наружу, вставить в низки брюк наружной оболочки, брючины расправить по голенищу бахил вниз.

- Наружная оболочка с раскрытой застежкой "молнией" раскладывается на полу спереди и позади бахил.

1.5.3. Последовательность надевания комплекта.

- Надевание и снятие комплекта производится с помощью ассистента.

- Надеть предварительно проверенный дыхательный аппарат, подогнать плечевые ремни.

- Надеть внутренний теплоизоляционный комбинезон, продев большие пальцы рук в специальное отверстие напульсника. Распределить отсек комбинезона на дыхательном аппарате. Надеть маску дыхательного аппарата, капюшон комбинезона с каской и шлемом, застегнуть застежку-"молнию" и зафиксировать клапаны на текстильные застежки.

- Надеть рукавицы, манжетную часть расправить по напульснику комбинезона.

- Подойти к ранее подготовленной наружной оболочке и надеть скомплектованные вправленные в брючины оболочки бахилы.

- Ассистент поднимает вверх наружную оболочку, надевает на пожарного левый рукав, расправляя отсек дыхательного аппарата, надевает правый рукав. Далее ассистент соединяет части капюшона хлястиком и фиксирует положение манометра на внутренней части капюшона в петле, застегивает застежки "молнии" наружной оболочки и фиксирует защитный клапан кнопками. Надеть краги.

- Одетый в комплект пожарный должен сделать несколько приседаний и маховых движений руками и ногами, чтобы убедиться в том, что движения не стеснены; проверить достаточность обзора через иллюминатор. При необходимости произвести дополнительную подгонку.

1.5.4. Снятие комплекта осуществляется в последовательности, обратной надеванию.

1.5.5. Аварийное раскрытие комплекта осуществляется раскрытием любой застежкой-"молнией" левой или правой.

1.5.6. Допустимая продолжительность работы в специальном теплозащитном комплекте ТК-800-40-Т.

Допустимое время работы пожарных в комплекте ТК-800-40-Т зависит от плотности теплового потока и тяжести выполняемых работ.

Данные, характеризующие плотность теплового потока в зависимости от площади горения нефтепродуктов и расстояния от фронта пламени, приведены в таблице 4.

Табл. 4.

№№ п/п	Расстояние от фронта пламени, м			Плотность теплово- го потока кВт/м ²
	при площади горения, м ²			
	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
6	1,0	3,0	8,0	30
7		1,5	6,0	40

2.4. Транспортирование и хранение.

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

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

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

2.4.4. Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192.

2.5. Гарантии изготовителя.

Изготовитель гарантирует соответствие качества комплекта требованиям технических условий ТУ 8570-008-46840277-00 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и правил эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации, в течение 2-х лет с момента ввода в эксплуатацию, при условии хранения на складе не более одного года со дня выпуска изделия.

- защитный экран стекла иллюминатора, применяемый при хранении и транспортировании - 1 шт.

2.3.2. Для ремонта незначительных повреждений в комплектность поставки каждого комплекта входит ремкомплект, включающий в себя:

- материал для ремонта наружной оболочки комплекта, размером 1дм²;
- нити термостойкие СВМ - в количестве 10м;
- кнопки - 2 шт.

Поставка запасного стекла иллюминатора производится в количестве, согласованным с потребителем.

2.3.3.В комплектность поставки входят эксплуатационные документы в соответствии с ГОСТ 2.601:

- руководство по эксплуатации (РЭ);
- паспорт;
- 2.3.4.Составные части комплекта должны быть уложены в сумку в следующем порядке.

1. Комплект обуви.
2. Рукавицы из спилка с рукавицами внутренними.
3. Краги.
4. Наружная оболочка.
5. Внутренний комбинезон.
6. Ремкомплект с РЭ и паспортом.

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

2.3.5. Свидетельство об упаковывании.

_____ (наименование изделия и условное обозначение)

упакован _____ (наименование организации)

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации

Дата упаковки _____ (подпись)

2.3.6. Свидетельство о приемке.

Комплект специальной теплозащитной одежды пожарных ТК-800-40-Т ТУ 8570-008-46840277-00 в количестве _____шт. изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП _____ личная подпись

_____ расшифровка подписи

Представитель ВП МЧС России

_____ личная подпись

_____ расшифровка подписи

_____ год, месяц, число

Допустимая продолжительность работы средней тяжести (разведка пожара со стволом под напором воды, работа с пеногенератором, переноска тяжестей, разборка конструкций, спасание людей) в комплекте приведена в таблице 5.

Табл.5. Допустимая продолжительность работы в ТК-800-40-Т

№№ п/п	Плотность теплового потока, кВт/м ²	Продолжительность работы, мин	
		средней тяжести	тяжелой
1	7,0	20	16
2	10,5	15	12
3	14,0	10	8
4	18,0	8	6
5	25,0-40,0	2	1

Рекомендуемая продолжительность времени отдыха, в зависимости от длительности работы в СИЗОД, приведены в таблице 6.

Табл.6.

№№ п/п	Продолжительность работы, мин	Продолжительность отдыха после работы, мин	
		средней тяжести	тяжелой
1	15	5	10
2	30	10	15
3	45	15	20

1.5.7. 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 быстрый 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 рекомендуется орошать пожарных с помощью водяных стволов с распыленной струей. В случае появления 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.

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

1.5.9. Руководитель тушения пожара, в зависимости от 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.

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

1.5.11. При неблагоприятных условиях для осуществления связи между членами звена следует пользоваться таблицей сигналов, подаваемых при помощи различной комбинации рук (таблица 7).

Табл.7.

№№ 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

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

1.5.13. 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.

1.5.14. Командир звена поддерживает постоянную связь с постом безопасности (КПП), информируя о самочувствии членов звена, оперативной обстановке в очаге пожара и своих действиях.

1.5.15. При ухудшении самочувствия, хотя бы у одного члена звена, работающего в комплекте, звено обязано покинуть зону в полном составе по команде РТП или начальника КПП, при потере связи -

по команде командира звена. Категорически запрещается заходить в опасную зону и покидать ее поодиночке - заход и выход производится только полным составом звена.

1.5.16. 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.

Каждый комплект ТК-800-40-Т должен быть обеспечен руководством по эксплуатации с паспортом.

Далее производят проверку комплектности, целостности стекла иллюминатора, самого комплекта в целом и работоспособности фурнитуры. При необходимости, застежку-"молнию" протереть стеарином или хозяйственным мылом.

Недопустимы любые повреждения стекла иллюминатора. Комплекты не должны иметь дыр, прогаров и разрывов. Фурнитура должна обладать работоспособностью.

1.6.2. По окончании работ наружную оболочку, краги и бахилы необходимо протереть влажной губкой, удалить копоть, протереть застежку-"молнию" мылом или стеарином. Очистка стекла от загрязнений осуществляется вручную чистой влажной тканью типа фланели без применения растворителей, синтетических моющих средств и жестких материалов. Затем каждую часть комплекта тщательно просушить.

Использование влажного плохо просушенного комплекта приводит к росту температуры подкостюмного пространства и снижению времени работы, а также возможности получения пользователем парового ожога во время тушения пожара.

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 наружной оболочки (общей площадью до 0,8дм²) наклеивая заплаты, пришивая их нитками по контуру с использованием материалов из ремкомплекта.

Замена разбитого стекла иллюминатора осуществляется следующим образом: неисправное стекло вынимают из рамки иллюминатора в капюшоне, 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:

- застегнутую наружную теплоотражающую оболочку разложить на плоскости спинкой вниз. Капюшон с прикрепленным защитным экраном стекла иллюминатора перегнуть на перед оболочки. Рукава положить на капюшон поперек оболочки. Далее перегнуть оболочку два раза в поперечном направлении;
- внутренний теплоизоляционный комбинезон складывается аналогично наружной теплоотражающей оболочке;
- рукавицы внутренние вложить в рукавицы из спилка с теплоотражающими накладками, сложить ладонными частями друг к другу;
- краги сложить ладонными частями друг к другу;
- бахилы со вставленными валяными сапогами укладывают одну на другую подошвами в разные стороны.

1.6.4.3. Составные части комплекта должны быть уложены в сумку в следующем порядке:

1. Комплект обуви.
2. Рукавицы из спилка с внутренними рукавицами.
3. Краги.
4. Оболочка наружная теплоотражающая с защитным экраном.
5. Комбинезон внутренний теплоизоляционный.

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 1м от отопительных приборов с предохранением от прямого попадания солнечных лучей.

1.8.4. Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192.

2. ПАСПОРТ

2.1. Комплект обеспечивает защиту пожарного от теплового воздействия: температуры окружающей среды до 800⁰С и теплового потока до 40 кВт/м² и кратковременного контакта с открытым пламенем. Пакет материалов и тканей специального теплозащитного комплекта обеспечивает защиту от воздействия пламени в течение не менее 30 сек.

Перед началом эксплуатации комплекта необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации.

Условное обозначение комплекта

	ТК - 800 - 40 - Т - X - X - X
Теплозащитный комплект	-----
Максимальная температура окружающей среды, ⁰ С	-----
Максимальная плотность теплового потока, кВт/м ²	-----
Исполнение:	
Т - тяжелый тип	-----
1; 2; 3 - размер	-----
I; II; III - рост	-----
1; 2; 3 - размер бахил	-----

Пример записи обозначения комплекта одежды при заказе:

ТК-800-40-Т-2-1-3, ТУ 8570-008-46840277-00 комплект специальной теплозащитной одежды пожарных, предназначенный для работы пожарного при максимальной температуре окружающей среды 800⁰С или максимальной плотности теплового потока 40 кВт/м², второго размера, первого роста, третьего размера бахил.

2.2. Материалы, применяемые для изготовления комплекта ТК-800-40-Т, и сами комплекты в процессе хранения и эксплуатации не выделяют токсичных веществ, не накапливают статического электричества, не пожароопасны, не взрывоопасны и физиологически инертны.

2.3. Комплектность.

2.3.1. В состав комплекта ТК-800-40-Т входят:

- оболочка наружная с капюшоном, иллюминатором и отсеком для размещения дыхательного аппарата, рис.1 - 1 шт.;
- комбинезон внутренний теплоизоляционный, рис.2 - 1 шт.;
- краги, рис. 3а - 1 пара;
- рукавицы:
 - из спилка с усилительными накладками, рис.3б - 1 пара;
 - внутренние, рис.3в - 1 пара;
- комплект обуви, рис.4, включающий в себя:
 - бахилы с осязками - 1 пара;
 - сапоги валяные - 1 пара;
- сумка упаковочная, рис.5 - 1 шт.;