

Глава 9. Парашютно-десантная тара и парашютно-грузовые системы

9.1. Грузовая парашютная система ОКС-4 серии 4

Применение грузовых парашютных систем зависит от массы груза и его габаритов. Все грузовые парашютные системы имеют сравнительно небольшую площадь купола основного парашюта и крепятся непосредственно к несущим ремням грузовой тары. Купола основных парашютов усилены парашютными лентами различной прочности, кроме того, у ПГС-500 и ПДСБ-1 они имеют специальную конструктивную воздухопроницаемость. Ввод парашютной системы в действие производится вытяжным звеном, один конец которого крепится к тросу самолета, другой — к устройству, раскрывающему парашютную камеру, или специальному прибору.

Уложенные грузовые парашютные системы могут храниться на парашютном складе отдельно или смонтированными на парашютно-десантной таре. Переукладка их производится через девять месяцев.

Грузовая парашютная система ОКС-4 серии 4 предназначена для десантирования различных воинских грузов (вооружения, боеприпасов, продовольствия и т.д.), упакованных в парашютно-десантную тару (ПДММ-47, УПДММ-65, ПДУР-47) с введением ее в действие вытяжным звеном или дистанционным прибором ДП-4. Тактико-технические данные:

| | |
|---|--------|
| Общая полетная масса груза, кг | до 150 |
| Скорость самолета, км/ч | до 350 |
| Максимальная высота десантирования, м | 4000 |
| Минимальная высота десантирования при введении парашюта в действие вытяжным звеном, м | 150 |
| Скорость снижения на стабилизирующем парашюте, м/с | до 65 |
| Скорость снижения на основном парашюте, м/с | до 7 |
| Масса парашюта, кг | 14 |
| Количество сбрасываний, раз | 100 |
| Гарантированный срок службы, лет | 12 |

В состав парашютной системы ОКС-4 серии 4 входят: вытяжное звено, обрывной шнур ШХБ-60, стабилизирующий парашют, соединительный капроновый шнур ШТКП-18-700, парашютная камера, соединительный хлопчатобумажный шнур, чехол купола основного парашюта, купол основного парашюта, переходное звено, тормозной парашют, поддерживающий шнур ШХБ-40, переносная сумка, паспорт.

Вытяжное звено (рис.9.1.1) — устройство для принудительного введения в действие парашютной системы. С помощью звена расчехливается камера парашютно-десантной тары, а при использовании дистанционного прибора ДП-4 оно обеспечивает включение прибора в работу.

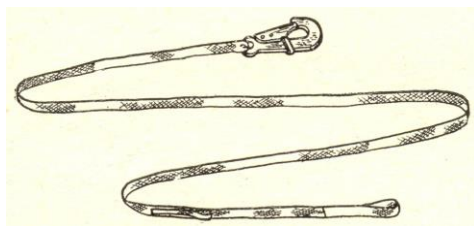


Рис.9.1.1.
Вытяжное звено

Вытяжное звено длиной 3 м изготовлено из капроновой ленты ЛТКМкрП-27-1200. На одном его конце имеется карабин для зацепления за трос в самолете, на другом — петля для присоединения обрывного шнура или шнура для введения в действие дистанционного прибора ДП-4. На расстоянии 0,5 м от конца с петлей пришта сшита дополнительная петля для расчехловки камеры парашютно-десантной тары.

Обрывной шнур ШХБ-60 длиной 0,7 м соединяет вытяжное звено с петлей купола стабилизирующего парашюта.

Стабилизирующий парашют (рис.9.1.2) предназначен для устойчивого снижения груза, извлечения уложенной парашютной системы из камеры парашютно-десантной тары и включения в работу тормозного и основного парашютов. Купол стабилизирующего парашюта площадью 0,35 м² имеет форму усеченного конуса, изготовлен он из ткани АСТ. На вершине купола пришта сшита петля для привязки обрывного шнура. К нижней кромке купола пришта 8 строп из шнура КП-90 длиной 1 м, которые сведены в коуш.

Соединительный капроновый шнур ШТКП-18-700 длиной 2,5 м в два сложения соединяет уздечку парашютной камеры с коушем стабилизирующего парашюта, он же расचेковывает камеру парашютно-десантной тары с помощью шпильки-чеки, а также удаляет стабилизирующий парашют от груза, обеспечивая его устойчивую работу.

Парашютная камера (рис.9.1.3) — устройство, обеспечивающее упаковку и введение парашютной системы в действие в заданной последовательности. Камера имеет цилиндрическую форму, изготовлена из авизента и состоит из двух отделений. В первом отделении размещается уложенный в чехол основной парашют. Во втором отделении размещаются тормозной парашют и переходное звено. На нижней кромке первого отделения имеются металлические кольца и две стягивающие петли, которые служат для временной зачековки первого отделения. На стыке первого и второго отделений нашито 16 резиновых сот (по 4 соты с каждой стороны) для затяжки строп, а также две полульняные ленты для крепления коушей основного парашюта и переходного звена с помощью контровочной нити в два сложения. Второе отделение стягивают контровочной нитью в два сложения, которую пропускают через специальные блочки, вделанные в край камеры. В верхней части камеры имеется петля-уздечка, к которой крепят соединительный капроновый шнур.

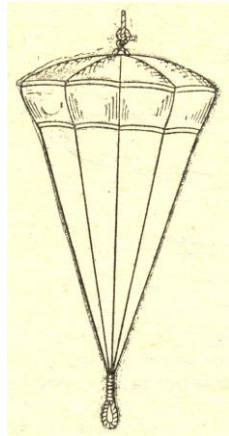


Рис. 9.1.2. Стабилизирующий парашют

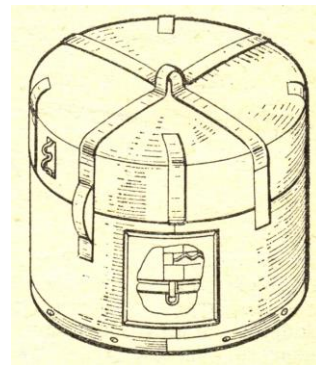


Рис. 9.1.3. Парашютная камера

Соединительный хлопчатобумажный шнур ШХБ-125 длиной 4,2 м в два сложения соединяет чехол купола с куполом и парашютной камерой, тем самым предотвращает их утерю после десантирования и облегчает сборку парашюта на площадке приземления.

Чехол купола основного парашюта (рис.9.1.4) — оболочка, надеваемая на купол парашюта для упорядочения введения парашюта в действие и уменьшения динамической нагрузки на купол.

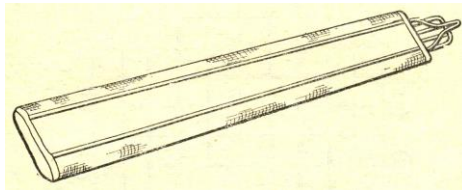


Рис. 9.1.4.
Чехол купола основного парашюта

Чехол имеет форму рукава длиной 4,1 м, изготовлен из вискозного шелка оранжевого цвета и усилен 25-мм хлопчатобумажными тесьмами, образующими в верхней части чехла уздечку. В верхней части чехла пришит клапан с сотами для укладки в них соединительного шнура.

Основной парашют обеспечивает безопасную скорость снижения (приземления) и представляет собой несущую поверхность в форме каркасированной оболочки с силовыми элементами, соединяющими купол с несущим ремнем парашютно-десантной тары.

Квадратный, со срезанными углами купол (рис.9.1.5) площадью 69,1 м² изготовлен из капронового полотна и сшит из 10 полотнищ. В центре купола пришита уздечка для присоединения шнура, соединяющего чехол с куполом. Для увеличения прочности на купол нашит усилительный каркас из ленты ЛТКП-13-70 и ленты ЛТКП-25-200. Нижняя кромка усилена капроновой лентой ЛТКП-25-200 с двойным подгибом материала на внешнюю сторону. В верхней части купола имеется предохранительное полотнище из перкаля. На нижней кромке купола нашито 8 карманов, способствующих быстрому наполнению купола, и 22 петли для крепления строп.

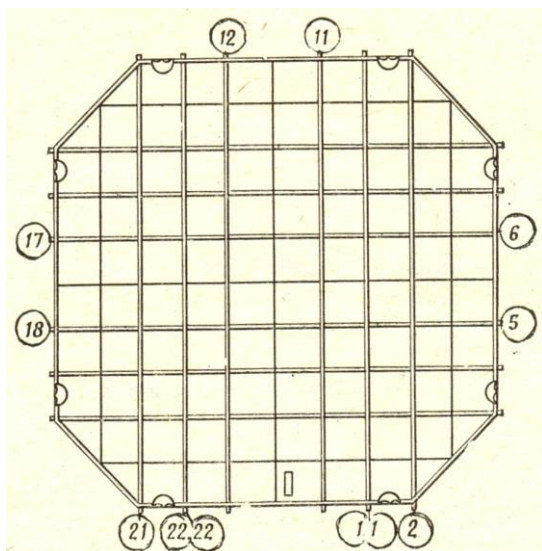


Рис. 9.1.5.
Купол основного парашюта
ОКС-4 серии 4
(цифрами в кружках обозначены
номера строп)

Один из концов каждой стропы прикреплен узлом к петле и прошит зигзагообразной строчкой, а другие концы всех строп сведены в коуш. Стропы длиной 6,7 м каждая изготовлены из капронового шнура ШТКП-200. На первом полотнище купола имеется марка завода-изготовителя.

Переходное звено (рис.9.1.6) служит для присоединения коуша основного парашюта к грузу и удаления основного парашюта от груза, тем самым способствуя устойчивой его работе.

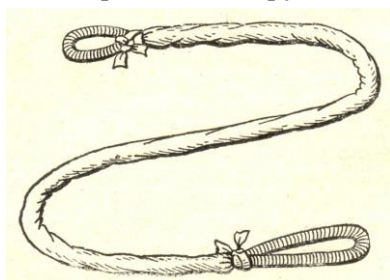


Рис. 9.1.6.
Переходное звено

Переходное звено длиной 2,8 м изготовлено из капронового шнура ШТКП-18-700 в 6 сложенный, оканчивающегося большой петлей для соединения с коушем основного парашюта и малой петлей для присоединения к грузу. На переходное звено надет предохранительный миткалевый чехол длиной 3,8 м.

Тормозной парашют предназначен для торможения груза до скорости введения в действие основного парашюта.

Квадратный со срезанными углами купол (рис.9.1.7) площадью 2,45 м² изготовлен из капронового полотна. В центре купола имеется полюсное отверстие для прохода переходного звена и две петли для привязки поддерживающего шнура. Для увеличения прочности купол имеет усилительный каркас из капроновой тесьмы ЛТКП-25-200. Каркасные тесьмы у нижней кромки образуют 40 петель, к которым крепятся 40 строп. Стропы длиной 1,4 м изготовлены из капронового шнура ШКП-200, в нижней части они сведены в коуш.

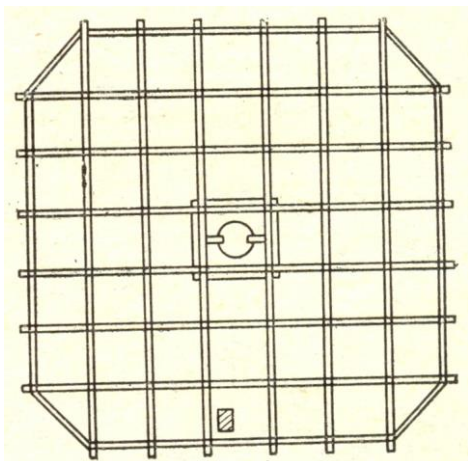


Рис. 9.1.7.
Купол тормозного парашюта

Поддерживающий шнур ШХБ-40 длиной 2,5 м удерживает тормозной купол от проваливания в период вступления его в работу.

Переносная сумка служит для хранения и транспортирования парашюта, изготовлена из авизента, имеет две ручки для переноски и стягивающий шнур.

Паспорт предназначен для записи сведений, касающихся приема, движения, эксплуатации и ремонта парашютной системы.

9.2. Прибор ДП-4

Назначение, устройство и взаимодействие составных частей

Дистанционный прибор ДП-4 с трубкой ТМ-24Б предназначен для обеспечения раскрытия парашютной системы ОКС-4 серии 4 через заданное время при прицельном сбрасывании груза с больших высот. Тактико-технические данные:

| | |
|--|--------|
| Общая полетная масса груза, кг | до 150 |
| Скорость самолета, км/ч | до 350 |
| Максимальная высота десантирования, м | 4000 |
| Минимальная высота десантирования, м | 400 |
| Масса прибора, кг | 0,407 |
| Количество срабатываний, раз | 10 |
| Гарантийный срок службы 10 лет (решением комиссии технического осмотра парашютно-десантных средств эксплуатирующей организации разрешается увеличивать срок службы до 15 лет). | |

В состав прибора ДП-4 входят корпус (рис.9.2.1), предназначенный для размещения и монтажа всех деталей и узлов прибора, нож 3 для перерезания завязки ШХБ-125 (стягивающей парашютную камеру груза или ремни крепления парашюта) по окончании заданного времени стабилизированного снижения, прокладка 4, предохраняющая лезвие ножа от преждевременного выхода из строя при срабатывании, фасонная шайба 5, которая служит для монтажа прибора на объект с помощью соединительного капронового шнура и одновременно является амортизирующим элементом для ножа, движущегося в момент срабатывания с большой скоростью, пробка 1, временно закрывающая патрубок корпуса в целях предохранения его от загрязнения, и дистанционная трубка ТМ-24Б б одноразового применения для введения в действие прибора ДП-4 в установленное время. Она состоит из корпуса, внутри которого размещены часовой механизм и ударно-спусковое устройство.

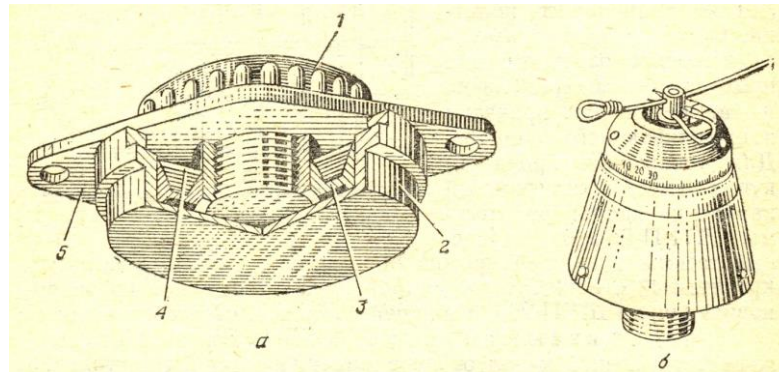


Рис. 9.2.1. Дистанционный прибор ДП-4 (а) и дистанционная трубка ТМ-24Б (б):
1 — пробка; 2 — корпус; 3 — нож; 4 — прокладка; 5 — фасонная шайба

Порядок подготовки и установки прибора

Проверка перед каждой установкой прибора ДП-4 на парашют ОКС-4 серии 4 выполняется в такой последовательности.

Прибор промывают в бензине Б-70 и просушивают, внешним осмотром убеждаются в наличии и исправности частей прибора. В ходе внешнего осмотра определяют, нет ли механических повреждений на корпусе и фасонной шайбе, нет ли зазубрин на ноже и исправна ли прокладка.

Дистанционные трубки ТМ-24Б хранятся отдельно, укупоренные по три штуки в металлической коробке.

Коробку с трубками ТМ-24Б вскрывают ножом, внешним осмотром убеждаются в исправности трубок и производят контрольное срабатывание одной трубки, при этом соблюдая меры предосторожности.

Подготовка. Для прибора ДП-4 дополнительной подготовки не требуется, готовят трубку ТМ-24Б. Вставляют предохранительную вилку с красным флажком на дистанционную трубку. Устанавливают время срабатывания на дистанционной трубке, для чего Г-образный вороток вставляют в отверстие установочного колпака, вращая колпак против хода часовой стрелки, совмещают риску нижней цифры на шкале установочного колпака с риской на соединительном кольце.

Присоединяют узлом-удавкой шнур ШХБ-125 длиной 0,9 м к пусковой чеке и контрят пусковую чеку контровочной ниткой в два сложения. Привязывают шнур ШХБ-125 к дистанционной трубке контровочной ниткой в два сложения в том месте, где имеется проточка между корпусом трубки и соединительным кольцом. Подготовленная трубка ТМ-24Б временно сдается на хранение прибористу.

Монтаж прибора на ПДММ-47, ПДУР-47, УПДММ-65 производится одинаково.

9.3. Укладка грузовой парашютной системы ОКС-4 серии 4

Парашютные системы ОКС-4 серии 4 укладываются в составе подразделения. Укладку парашютной системы выполняют укладывающий — ответственный за укладку — и помогающий. Для их укладки подбираются ровные площадки с твердым покрытием, могут быть также использованы сухой чистый грунт или специальные парашютные классы и другие помещения, позволяющие растянуть укладочные полотнища на всю длину.

При укладке используется специальная укладочная принадлежность (рис.3.1.16), в комплект которой входят: укладочное полотнище, одиннадцать металлических костылей для крепления каждого укладочного полотнища к земле, три-пять грузиков, две вспомогательные шпильки, укладочная вилка, укладочный крючок, укладочная линейка, два шнура-затяжки длиной 0,9 м из ШХБ-40, контровочная нить. Комплект укладочной принадлежности хранится и переносится в специальной сумке.

Укладка производится последовательно, этапами, каждый из которых представляет собой законченную операцию, контролируемую последовательно командиром взвода, командиром роты (батареи) и офицером воздушно-десантной службы. Лицам, не изучившим материальную часть и последовательность укладки, заниматься укладкой запрещается!

Парашютная система ОКС-4 серии 4 укладывается в пять этапов.

Этап №1. Проверка наличия и исправности частей парашюта ОКС-4 серии 4, подготовка их к укладке

Расстилают укладочное полотнище и закрепляют одиннадцатью костылями, к концу полотнища подвязывается его чехол, укладочную принадлежность кладут на конце укладочного полотнища.

Вынимают парашютную систему из парашютной сумки и растягивают ее на укладочном полотнище на всю длину. Сумку складывают и кладут рядом с укладочной принадлежностью. Проверяют наличие паспорта, сверяют его с номером парашюта и кладут его на сумку. Остальные части раскладывают справа от купола и начинают их проверять в той последовательности, как они будут вступать в действие: вытяжное звено, обрывной шнур ШХБ-60, стабилизирующий парашют, соединительный капроновый шнур ШТКП-18-700, парашютную камеру, соединительный хлопчатобумажный шнур ШХБ-125, чехол купола основного парашюта, купол основного парашюта, переходное звено, поддерживающий шнур ШХБ-40, тормозной парашют, парашютную сумку.

Каждая часть парашютной системы проверяется на предмет отсутствия повреждений ткани, пятен неизвестного происхождения. Обнаруженные при проверке дефекты устраняют в мастерской.

При контроле этапа №1 проверяются:

- наличие частей и их исправность;
- наличие паспорта и соответствие номера купола номеру на паспорте.

Этап №2. Укладка купола основного парашюта

Разделяют стропы и купол на две половины так, чтобы марка завода-изготовителя была

сверху в правой половине. Для укладки купола укладывающий и помогающий становятся с левой стороны укладочного полотнища. Укладывающий перебрасывает левую половину купола на правую сторону укладочного полотнища и укладывает нижнюю кромку купола на левую сторону укладочного полотнища, совмещая петлю стропы 12 с перпендикулярной каркасной тесьмой без петли (рис.9.3.1).

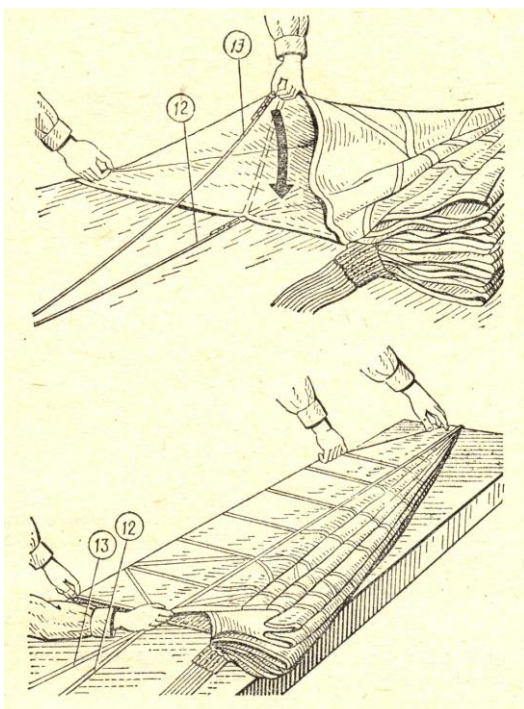


Рис. 9.3.1.
Начало укладки купола основного парашюта
(цифрами в кружках обозначены номера строп)

При этом помогающий расправляет укладываемое полотнище по всей длине купола. Таким образом укладываются все полотнища левой половины купола, причем полотнища без строп укладываются так же, как и полотнища со стропами. Нижняя кромка и часть купола между угловыми петлями строп, имеющие большую длину, ровняются по сложенной нижней кромке, нависающая часть подгибается на верх сложенного полотнища.

Укладывающий, перебросив правую половину купола на уложенную левую половину, производит укладку правой половины купола аналогично левой (рис.9.3.2).

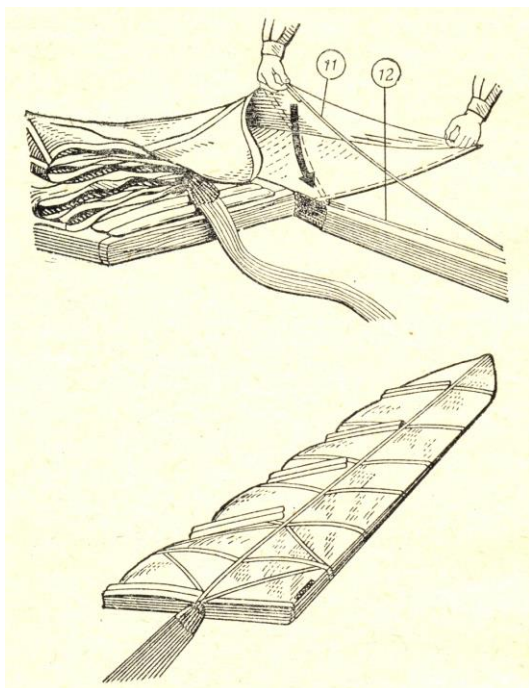


Рис. 9.3.2.
Завершение укладки купола основного парашюта
(цифрами в кружках обозначены номера строп)

Правильно уложенный купол должен иметь полотнище с маркой завода-изготовителя сверху, на правой стороне.

По окончании укладки купола кромку купола и купол подгибают с обеих сторон внахлест по ширине чехла купола.

Для проверки правильности уложенного купола (рис.9.3.3) помогающий удерживает стропы у нижней кромки купола, а укладывающий, разделив стропы на две группы, берет две двойные стропы (1-ю и 22-ю) верхнего полотнища купола и проходит с ними вдоль строп к коушу, где они также должны быть верхними. После проверки надевают чехол на купол так, чтобы нижняя кромка чехла перекрывала нижнюю кромку купола на 100 мм, при этом перекручивание чехла не допускается.

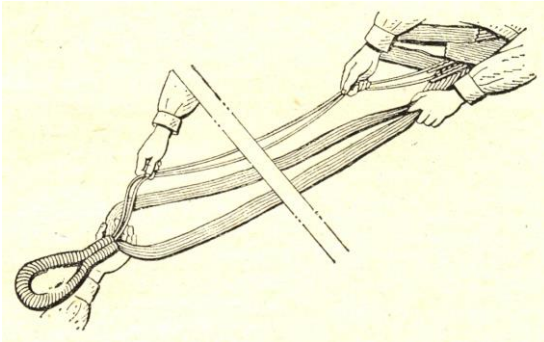


Рис. 9.3.3.
Проверка уложенного купола

При контроле этапа №2 проверяются:

- правильность укладки купола и расположение строп;
- стропы 1-ю и 22-ю — они должны быть верхними и не пересекаться от кромки купола до коуша;
- положение чехла на куполе — он должен перекрывать кромку на 100 мм и не перекручиваться.

Этап №3. Укладка купола и строп в парашютную камеру

Привязывают к уздечке купола узлом-удавкой шнур ШХБ-125 для соединения чехла и парашютной камеры с куполом основного парашюта. На втором конце шнура завязывают петлю (рис.9.3.4, а). Пропускают через полюсное отверстие парашютной камеры уздечку чехла и петлю шнура (рис.9.3.4, б). Пропускают соединительный капроновый шнур ШТКП-18-700, сложенный вдвое, через петлю уздечки парашютной камеры, уздечку чехла и петлю шнура ШХБ-125. Продевают в петлю соединительного капронового шнура ШТКП-18-700 его концы и петлю затягивают (рис.9.3.4, в).

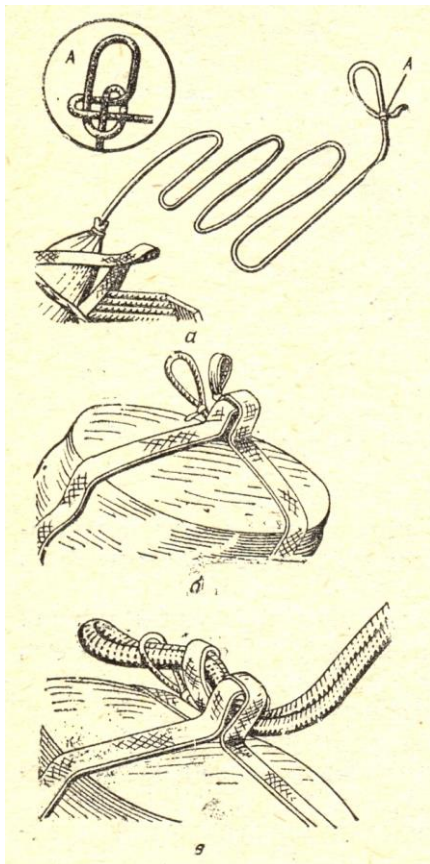


Рис. 9.3.4.

Монтаж соединительного шнура:

- а — привязка шнура ШХБ-125 к уздечке купола;*
- б — продевание уздечки чехла и петли шнура через полюсное отверстие парашютной камеры;*
- в — продевание капронового соединительного шнура через петли уздечки чехла и камеры и петлю шнура ШХБ-125*

Укладывают соединительный хлопчатобумажный шнур ШХБ-125 в соты клапана чехла, клапан подгибают внутрь чехла (рис.9.3.5, б).

Укладывают купол в чехле 1 зигзагообразно в парашютную камеру 3 на всю ее ширину, не допуская закручивания купола и строп 2 (рис.9.3.5, а). Продевают шнуры затяжки 5 в стягивающие петли и через кольца нижней кромки парашютной камеры. Стягивают кольца камеры на стягивающие петли, которые временно зачековывают вспомогательной шпилькой 4, шнуры-затяжки удаляют (рис.9.3.5,в).

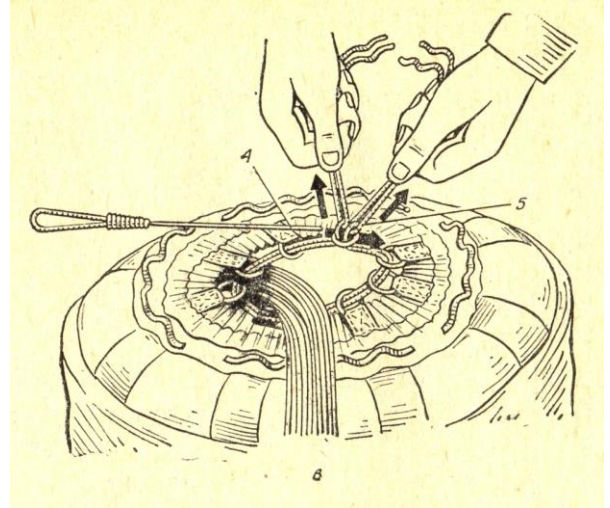
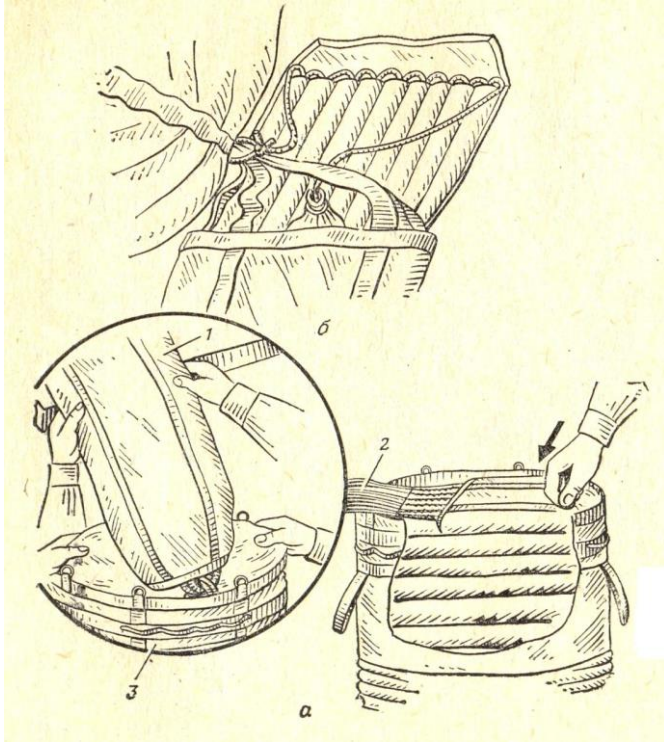


Рис. 9.3.5.

Укладка купола в чехле в парашютную камеру:

- а — укладка купола в парашютную камеру;
- б — укладка шнура ШХБ-125 в соты;
- в — стягивание колец камеры;
- 1 — чехол с куполом; 2 — стропы; 3 — парашютная камера;
- 4 — вспомогательная шпилька;
- 5 — шнур-затяжка

Укладывают (рис.9.3.6) стропы 3 с помощью крючка в резиновые соты 2 по габариту парашютной камеры. После укладки строп вспомогательную шпильку 1, контрящую стягивающие петли парашютной камеры, удаляют.

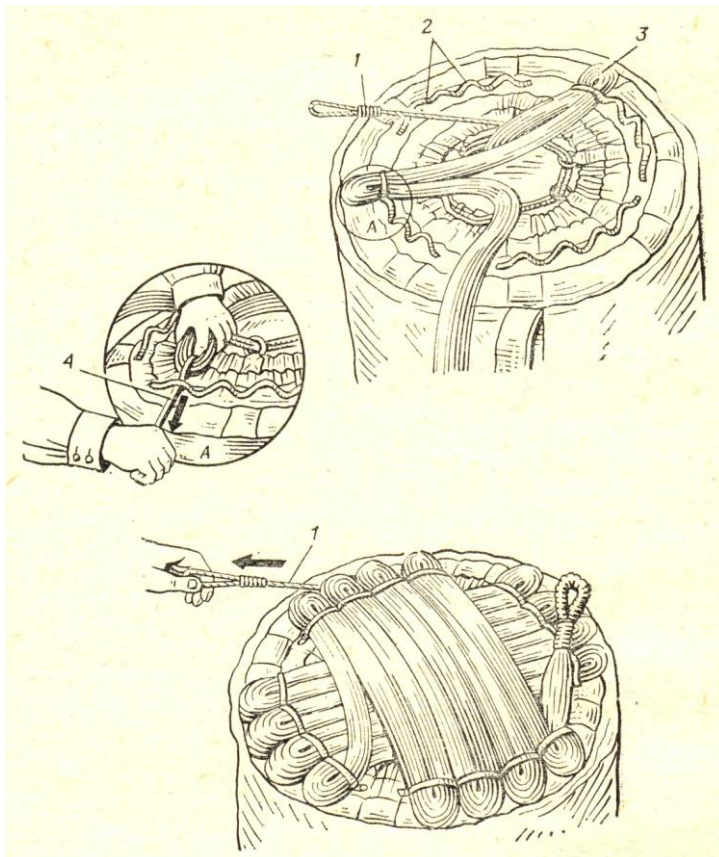


Рис. 9.3.6.

Укладка строп:

- 1 — шпилька;
- 2 — соты;
- 3 — стропы;
- 4 — крючок для укладки строп

При контроле этапа №3 проверяются:

- укладка купола в камеру;
- укладка строп в соты камеры.

Этап №4. Монтаж тормозного парашюта и укладка его в парашютную камеру

Кладут тормозной парашют (рис.9.3.7, а) на укладочном полотнище, разделяют стропы и купол на две половины так, чтобы полотнище с маркой завода-изготовителя было сверху и посередине, проверяют, не запутаны ли стропы.

Присоединяют большую петлю 3 (рис.9.3.7, б) переходного звена 2 узлом-удавкой к коушу основного парашюта.

Пропускают переходное звено через полюсное отверстие тормозного купола, выравнивают коуш тормозного парашюта и малую петлю переходного звена и связывают шнуром ШХБ-40 1.

Привязывают к петлям полюсной части купола тормозного парашюта 5 поддерживающий шнур ШХБ-40 длиной 2,5 м, при этом пропускают его через узел крепления коуша основного парашюта с большой петлей переходного звена.

Пропускают контрольную нить 6 в два сложения длиной 0,5 м через ленточные петли парашютной камеры 7 и коуш основного парашюта стягивают и завязывают узлом (рис.9.3.7, в).

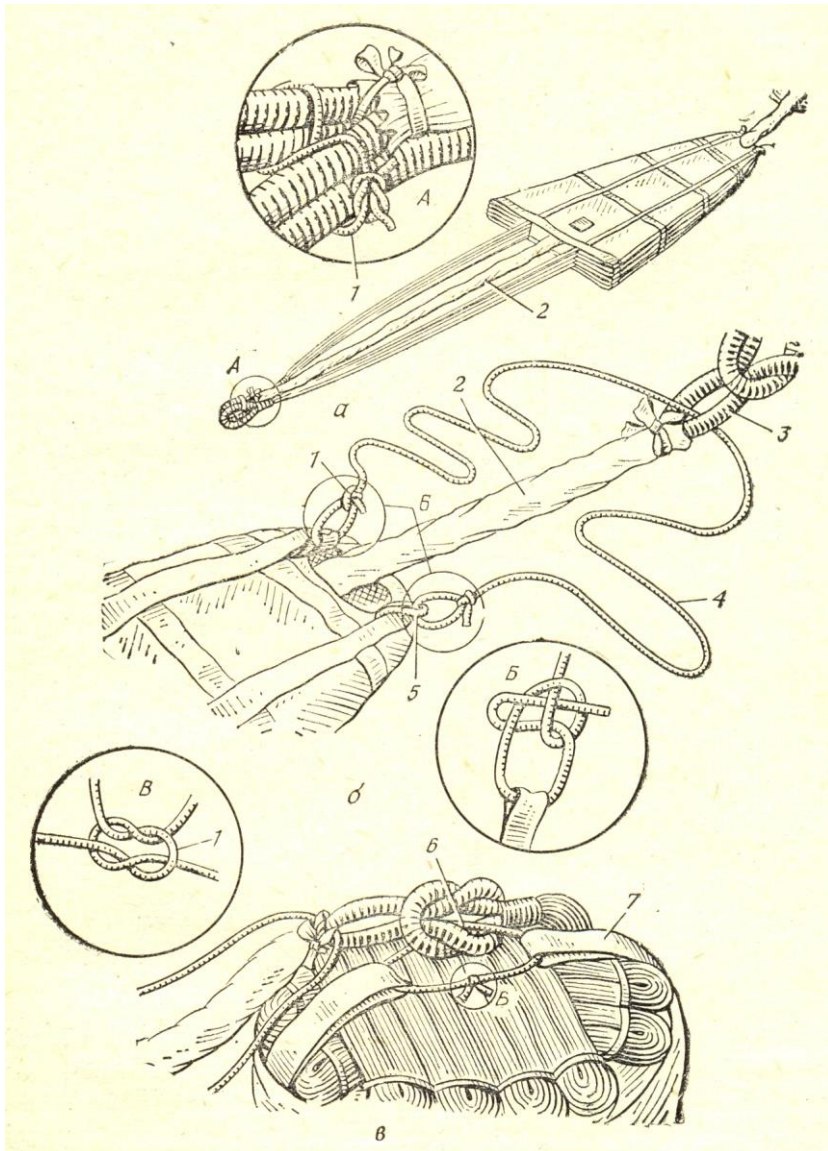


Рис. 9.3.7.

Начало укладки тормозного парашюта:

- а* — укладка купола тормозного парашюта;
- б* — монтаж тормозного парашюта;
- в* — укладка строп;
- 1 — шнур ШХБ-40; 2 — переходное звено;
- 3 — большая петля переходного звена;
- 4 — поддерживающий шнур ШХБ-40;
- 5 — петля полюсной части купола тормозного парашюта;
- 6 — контрольная нить;
- 7 — ленточная петля парашютной камеры

Укладывают во второй отсек (рис.9.3.8) парашютной камеры 4 зигзагообразно сначала тормозной купол 1, а затем стропы.

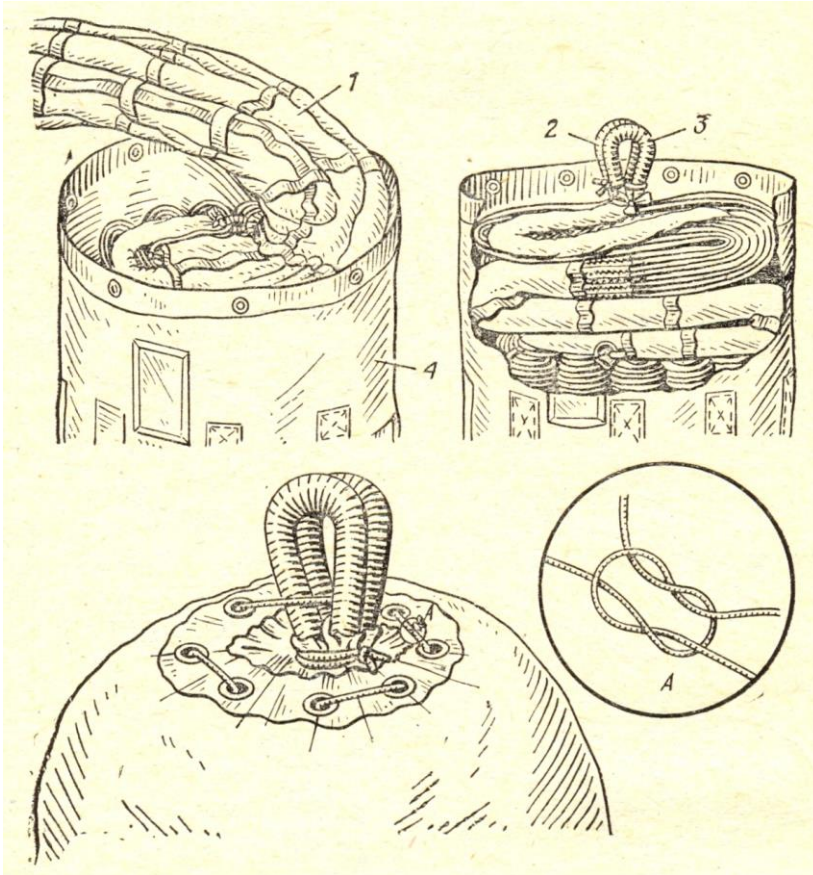


Рис. 9.3.8.
Завершение укладки тормозного парашюта:

- 1 — купол тормозного парашюта;
2 — коуш тормозного парашюта;
3 — малая петля переходного звена;
4 — парашютная камера

Размещают коуш тормозного парашюта 2 с малой петлей переходного звена 3 посередине парашютной камеры. Пропускают через блочки кольцевого клапана парашютной камеры коуш тормозного парашюта и малую петлю переходного звена, контровочную нить в два сложения, стягивают и связывают узлом.

При контроле этапа №4 проверяются:

- контровка ленточных петель парашютной камеры контровочной нитью в два сложения;
- затяжка кольцевого клапана контровочной нитью в два сложения.

Этап №5. Укладка стабилизирующего парашюта в карман парашютной камеры

Присоединяют к коушу стабилизирующего парашюта соединительный капроновый шнур ШТКЛ-18-700 в два сложения. Присоединяют к уздечке купола стабилизирующего парашюта обрывной шнур ШХБ-60 длиной 0,7 м. Укладывают стабилизирующий парашют и соединительный шнур ШТКП-18-700 в карман парашютной камеры. Заполняют паспорт.

При контроле этапа №5 проверяются:

- присоединение стабилизирующего парашюта и обрывного шнура;
- укладка стабилизирующего парашюта в карман парашютной камеры;
- правильность заполнения документации.

9.4. Парашютно-десантный мягкий мешок ПДММ-47 серии 2

Назначение и устройство составных частей

Десантирование грузов из самолетов военно-транспортной авиации производится в парашютно-десантной таре, которая служит для упаковки, транспортирования и десантирования воинских грузов, а также предохраняет грузы от повреждений, сохраняет их качество и количество, дает возможность механизировать погрузочно-разгрузочные работы, позволяет эффективно использовать военно-транспортные самолеты. Парашютно-десантная тара проста по устройству, сравнительно дешева в изготовлении, надежна и безотказна в работе, долговечна. Все виды этой тары приспособлены к одной парашютной системе ОКС-4 серии 4, имеют специальный (несущий) ремень для присоединения к таре парашютной

системы и парашютную камеру (парашютные ремни) для укладки в нее парашютной системы. Для быстрого отыскания приземлившегося груза на площадке приземления на парашютно-десантную тару монтируют специальный светомаяк СД-02-10. Грузы, упакованные в парашютно-десантную тару, загружаются на транспортеры, размещенные в грузовой кабине военно-транспортных самолетов, и сериями сбрасываются в грузовой люк самолета.

Парашютно-десантный мягкий мешок ПДММ-47 серии 2 представляет собой мешок, предназначенный для размещения и десантирования в нем различных воинских грузов (вооружения, боеприпасов, продовольствия и т.д.) из самолетов военно-транспортной авиации (рис.9.4.1), а также для введения в действие парашюта ОКС-4 серии 4 как вытяжным звеном, так и дистанционным прибором ДП-4.

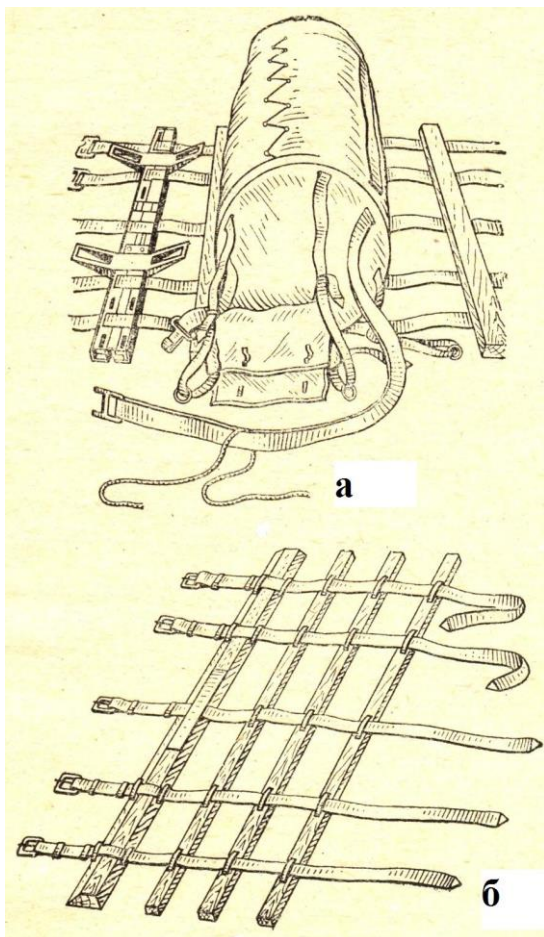


Рис. 9.4.1.
Парашютно-десантный
мягкий мешок
ПДММ-47 серии 3:
а — грузовая камера мешка;
б — планки жесткости

Тактико-технические данные:

| | |
|--|------------------|
| Полезная масса груза | до 100 кг |
| Скорость самолета | до 350 км/ч |
| Максимальная высота десантирования | 4000 м |
| Минимальная высота десантирования при введении парашюта в действие вытяжным звеном | 150 м |
| Минимальная высота десантирования при минимальной задержке раскрытия прибора ДП-4 | 400 м |
| Скорость снижения на стабилизирующем парашюте | до 65 м/с |
| Скорость снижения на основном парашюте | до 7 м/с |
| Масса мешка в полном комплекте с парашютом (без дистанционного прибора) | не более 36,9 кг |
| Масса мешка с планками жесткости (без парашюта) | 25 кг |
| Общая длина мешка | 2,06 м |
| Диаметр мешка | 0,4 м |
| Количество сбрасываний | 30 раз |
| Гарантийный срок службы в нормальных условиях | не менее 12 лет |

В состав ПДММ-47 серии 2 входят несущий ремень, парашютная камера, грузовая камера, амортизатор, планки жесткости.

Несущий ремень — силовой элемент мягкого мешка, соединяющий мягкий мешок с парашютной системой. Он изготовлен из полульняной ленты ПЛ-44 в два сложения и проходит вдоль всего мешка, за исключением амортизатора. Концы ремня выходят со стороны парашютной камеры и оканчиваются: длинный конец — пряжкой, короткий — карабином для присоединения парашюта. На длинном конце ремня пришит шнур, предназначенный для

удержания коуша парашюта от перемещения при раскрытии парашюта в воздухе. Парашютная камера предназначена для монтажа уложенного парашюта ОКС-4 серии 4 к мягкому мешку и представляет собой цилиндрическую оболочку длиной 0,49 м, пришитую к верхнему дну грузовой камеры. Камера имеет с одной стороны разрез, по верхнему краю которого нашиты кольца и стягивающие петли для ее затягивания и зачековки. Ниже колец пришиты две пары резиновых сот для укладки вытяжного звена, карман для укладки стабилизирующего парашюта и соединительного капронового шнура и клапаны с блоками для затяжки камеры до размера уложенного парашюта. Грузовая камера предназначена для размещения и упаковки грузов. Камера представляет собой цилиндрическую оболочку длиной 1,3 м, которая изготовлена из двух слоев авизента с прокладкой ваты и имеет два дна круглой формы: верхнее и нижнее. Нижнее дно двойное, с прокладкой слоя ваты, верхнее также двойное, с фанерной прокладкой-диафрагмой и с двумя отверстиями. Продольный разрез камеры служит для укладки груза в мешок. По сторонам разреза пришиты два полукольца, 13 крючков и шнур-затяжка ШХБ-125 длиной 2,55 м для стягивания разреза камеры после упаковки в нее груза.

Амортизатор — устройство для обеспечения безопасного приземления груза, представляющее собой полусферическую амортизационную подушку высотой 0,27 м, которая изготовлена из авизента и набита хлопчатобумажной ватой с древесными стружками. В нижней части амортизатора со стороны грузовой камеры имеется углубление для шаровой пяты казенной части ствола 82-мм миномета.

Планки жесткости (рис.9.1.1, б) служат для придания мягкому мешку жесткости и правильной цилиндрической формы, а также для предохранения груза от перемещения при десантировании и транспортировании. Комплект планок жесткости длиной 1,44 м состоит из металлической несущей подвески, трех деревянных планок и пяти ремней крепления. Металлическая несущая подвеска с планками жесткости — силовая конструкция, обеспечивающая жесткость мягкому мешку. В комплект планок жесткости вместо металлической несущей подвески может входить деревянная несущая доска, которая снабжена опорной пластиной и двумя бугелями. Планки жесткости изготовлены из древесины, каждая планка имеет пять скоб для ремней крепления. Ремни крепления длиной 1,75 м присоединяют несущую подвеску и планки жесткости к мягкому мешку с грузом. Они изготовлены из полупеньной ленты ПЛ-44, имеют по одной пряжке и по две направляющие шлевки.

Особенности устройства ПДММ-47 серии 3

Парашютно-десантный мягкий мешок ПДММ-47 серии 3 в основном устроен так же, как и ПДММ-47 серии 2. Разница заключается в том, что вместо парашютной камеры, которая имеется в ПДММ-47 серии 2, здесь к верхнему дну грузовой камеры пришиты два ремня крепления для присоединения парашюта к мягкому мешку. Каждый ремень пропускается через два противоположных отверстия в дне камеры. Концы ремней, застегиваясь на собственные пряжки, образуют четыре регулируемые петли. В каждой петле имеется металлическое кольцо, через которое пропускается стягивающая петля для зачековки ремней крепления, нашитая на кармане для стабилизирующего парашюта. Карман для укладки стабилизирующего парашюта надет на ремни и может свободно перемещаться. Ремни крепления планок жесткости имеют пряжки с перемычками, изготовлены из капроновой ленты ЛТК-44-1600.

Монтаж ОКС-4 серии 4 к парашютно-десантной таре

Поскольку все виды парашютно-десантной тары (ПДММ-47 серии 2, УПДММ-65, ПДУР-47) имеют типовое устройство парашютных камер, то и монтаж парашютной системы ОКС-4 серии 4 в них производится одинаково. Различие монтажа будет заключаться в том, как раскрывается парашют: с принудительным введением или с применением дистанционного прибора. В зависимости от раскрытия парашюта необходимо выполнить следующее.

Принудительное введение парашюта в действие. Кладут уложенную парашютную систему ОКС-4 серии 4 рядом с парашютной камерой. Пропускают длинный конец несущего ремня с пряжкой через коуши тормозного парашюта и переходного звена, карабин короткого конца ремня пристегивают к пряжке (рис.9.4.2, а). Завязывают шнур крепления на середине ремня так, чтобы предохранить коуш тормозного парашюта и переходного звена от перемещения. Укладывают ОКС-4 серии 4 на дно камеры, вынимают из кармана парашютной камеры парашюта временно уложенный стабилизирующий парашют. Продолают шнуры-затяжки в стягивающие петли, шнуры пропускают вправо и влево поочередно через кольца камеры.

Стягивают камеру на стягивающие петли. Зачековывают стягивающие петли шпилькой-чекой соединительного капронового шнура. Надевают па шпильку-чеку малую петлю вытяжного звена, шнуры-затяжки удаляют. Контрят шпильку-чеку контровочной нитью в два сложения (рис.9.4.2, б). Берут стабилизирующий парашют за коуш, встряхивают и проверяют монтаж строп. Укладывают зигзагообразно капроновый соединительный шнур, стропы и купол стабилизирующего парашюта в карман камеры мешка уздечкой и обрывным шнуром вверх.

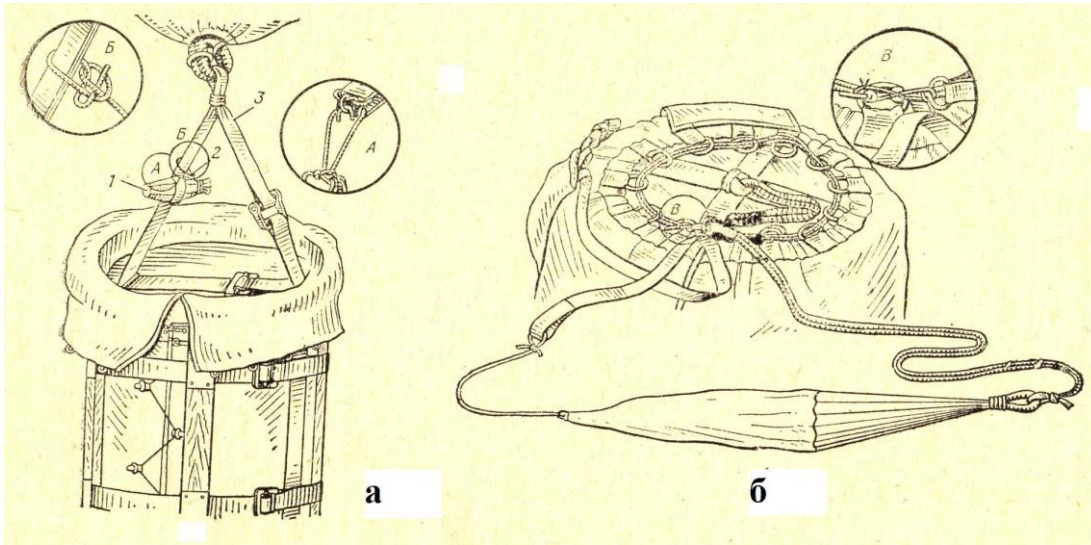
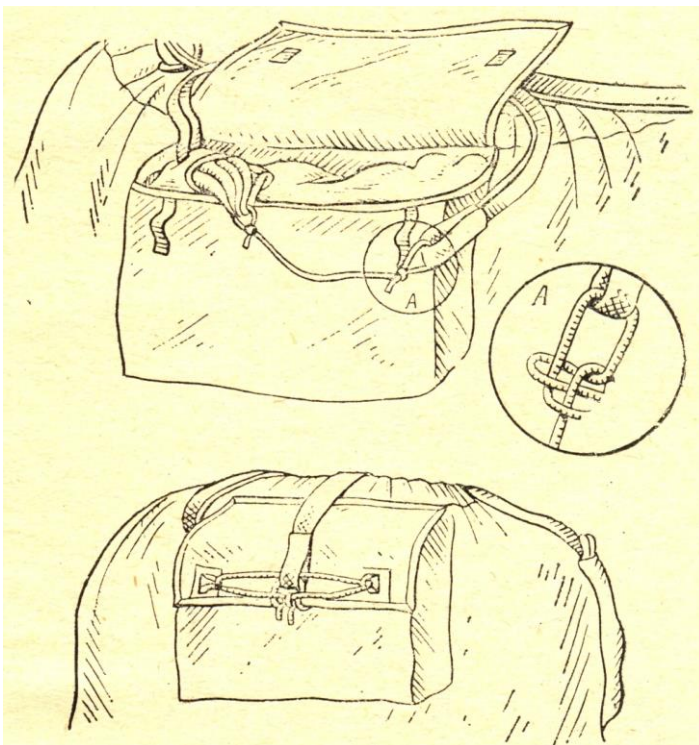


Рис. 9.4.2. Монтаж парашюта ОКС-4 серии 4:

*а — крепление парашюта к несущему ремню; б — укладка парашюта в парашютную камеру мешка;
1 — светомаяк; 2 — контровочная нить; 3 — несущий ремень*

Привязывают к концевой петле вытяжного звена конец обрывного шнура ШХБ-60, привязанного к уздечке купола стабилизирующего парашюта (рис.9.4.3). Закрывают клапан кармана, пропускают через петли вытяжного звена и петли кармана контровочную нить в два сложения, концы которой связывают тройным узлом.



**Рис. 9.4.3.
Монтаж стабилизирующего парашюта**

Введение парашюта в действие парашютным прибором ДП-4. Монтаж парашютной системы ОКС-4 серии 4 к ПДММ-47 осуществляется точно так же, как и для принудительного раскрытия. Затем стягивают парашютную камеру, пропускают шнур ШХБ-125 через кольца камеры так, чтобы он пересекал центральную часть камеры мешка двумя ветвями, затягивают шнур и концы завязывают узлом. Подводят под ветви шнура корпус прибора ДП-4 (рис.9.4.4), при этом каждая ветвь должна проходить через пару вырезов в корпусе прибора.

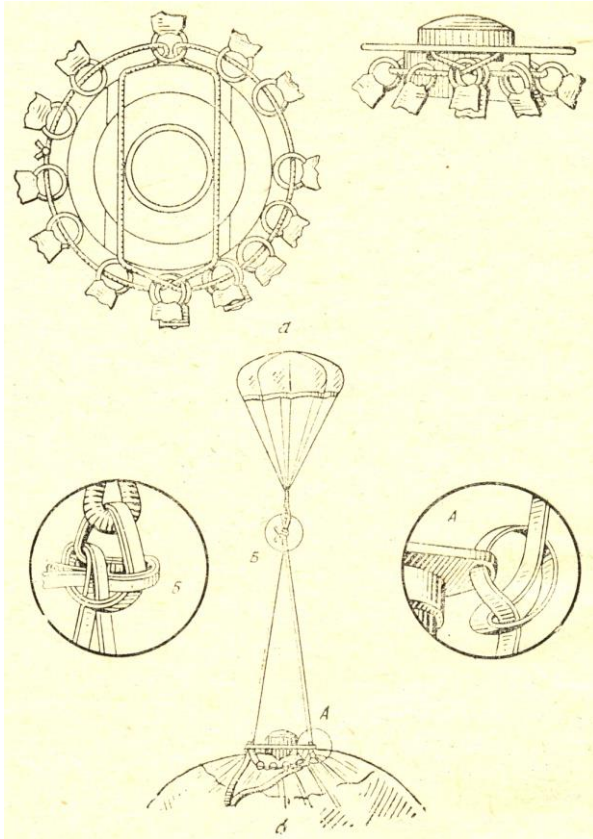


Рис. 9.4.4.
Монтаж прибора ДП-4:
а — схема прохождения стягивающего шнура через корпус прибора ДП-4;
б — крепление стабилизирующего парашюта к фасонной шайбе прибора ДП-4

Надевают фасонную шайбу на патрубков корпуса и ввинчивают пробку. Отсоединяют соединительный капроновый шнур от коуша стабилизирующего парашюта. Пропускают концы соединительного капронового шнура через отверстия фасонной шайбы дистанционного прибора ДП-4 и завязывают, (натяжение обоих концов соединительного капронового шнура должно быть одинаково). Оба конца соединительного шнура снова присоединяют к коушу стабилизирующего парашюта.

Подготовленную дистанционную трубку ТМ-24Б устанавливают на прибор ДП-4 после погрузки парашютно-десантной тары в самолет. Пробку, временно закрывавшую патрубков корпуса, вывинчивают и ввинчивают дистанционную трубку ТМ-24Б. Присоединяют к концевой петле вытяжного звена свободный конец шнура ШХБ-125, другой конец которого привязан к ушку пусковой чеки. Конец пусковой чеки расправляют и удаляют предохранительную вилку с красным флажком (рис.9.4.5).

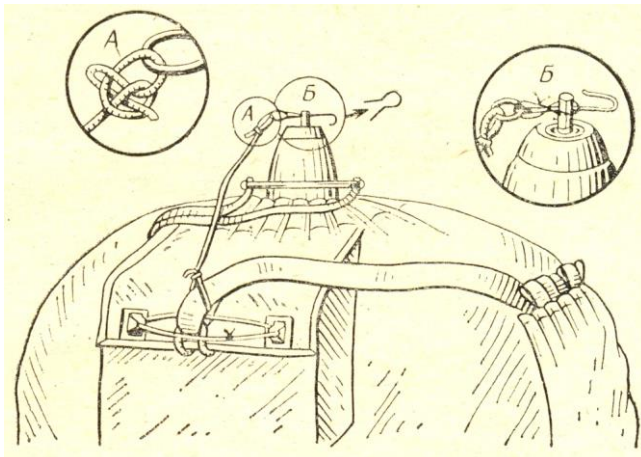


Рис.9.4.5.
Завершение подготовки парашюта к десантированию

Укладка и упаковка грузов в парашютно-десантный мягкий мешок

ПДММ-47 серии 2

Укладку и упаковку грузов в ПДММ-47 серии 2 производят в помещении, а в благоприятную погоду — на специально подобранной площадке. При упаковке боеприпасов и взрывчатых веществ площадка выбирается на удалении не ближе 100 м от мест размещения личного состава. На площадке для укладки грузов назначают ответственного за поддержание

порядка во время упаковки ПДММ-47 серии 2. Контроль за правильностью укладки грузов осуществляют офицеры воздушно-десантной службы.

Личный состав, выделенный для работы по укладке грузов, распределяют на группы по два человека. Каждая группа должна производить начатую упаковку грузов до конца. После упаковки они должны прикрепить к наружной части мешка бирку с полным наименованием груза, условным знаком подразделения и фамилией ответственного за упаковку данного мешка.

При укладке грузов в ПДММ-47 серии 2 применяют упаковочный материал, предохраняющий предметы от повреждений при транспортировании и приземлении. В качестве упаковочного материала можно использовать сено, солому, древесную стружку, ветошь и т.п. Упаковочный материал должен применяться только в сухом виде.

Планки жесткости и доска-подвеска должны быть установлены так, чтобы их концы не выходили за стенку, отделяющую амортизатор от грузовой камеры. Упакованный мешок должен иметь цилиндрическую форму без резко выступающих углов, так как это может привести к повреждению грузов. Плотность набивки упаковочного материала в пространстве, прилегающем непосредственно к амортизатору, должна быть одинаковой. В противном случае при приземлении мешка амортизатор может свернуться в сторону или даже совсем оторваться, не выполнив своего основного назначения — предохранения груза от повреждений.

В случае загрузки мешков разными грузами более тяжелые грузы размещаются ближе к амортизатору. При загрузке малогабаритных грузов их надо отделять по длине грузовой камеры друг от друга фанерными диафрагмами диаметром 380 мм. Кроме того, в грузовую камеру вместе с упакованными предметами рекомендуется положить вещевые мешки или сумки для переноски груза после распаковки.

Прежде чем начать укладку грузов, мягкий мешок укладывается прорезью грузовой камеры вверх, а на дно, к стенкам амортизатора и парашютной камеры, укладывается толстый слой упаковочного материала. Все ответственные детали вооружения и хрупкие предметы во избежание загрязнения и повреждений обертываются ветошью. Артиллерийские и минометные выстрелы должны быть окончательно снаряжены и очищены от консервации.

Внимание! При обращении с боеприпасами и взрывчатыми веществами во время упаковки и транспортировании ПДММ-47 серии 2 необходимо соблюдать все меры безопасности. Упакованные боеприпасы и взрывчатые вещества сразу же отвозят на расстояние не ближе 200 м от площадки для укладки. Каждая площадка укладки боеприпасов и взрывчатых веществ должна быть оборудована необходимым противопожарным инвентарем.

На время загрузочных работ у лиц, занимающихся упаковкой боеприпасов и взрывчатых веществ, отбираются зажигательные принадлежности. Курение разрешается только в специально отведенном месте, удаленном от площадки для укладки на 50 м.

В ПДММ-47 можно уложить и упаковать различные грузы, выделим наиболее основные.

82-мм миномет. При упаковке миномета его составные части размещают с учетом массы: масса миномета 61 кг, двух лотков с минами и вьюком — 26 кг, сумки с ЗИП и предохранителем — 7,2 кг, лопаты и вехи — 2 кг, общая масса груза — 96,2 кг. Соблюдая такой порядок, укладывают на слой упаковочного материала к правой боковой стенке грузовой камеры ствол с вьюком так, чтобы казенник был обращен к амортизатору. Размещают рядом со стволом двуногу, при этом сошники должны быть обращены к амортизатору, а обойма вверх. В свободный промежуток между стволом с двуногой на них укладывают упаковочный материал. Укладывают сверху вплотную к амортизатору плиту ручкой для переноски в сторону амортизатора, на плиту укладывают сумку с ЗИП. Укладывают в угол к парашютной камере прицел в футляре и закрывают вьюком лотков, сверху на них кладут два лотка с минами. Заполняют упаковочным материалом все свободное пространство между уложенными в грузовую камеру деталями миномета. Прикрепляют банник, веху и шанцевый инструмент снаружи мешка под ремнями крепления планок жесткости.

7,62-мм патроны в ящиках. Для укладки патронов, упакованных в три ящика (3960 шт., масса одного ящика 29 кг, общая масса груза 87 кг), необходимо уложить на слой упаковочного материала вплотную к амортизатору торцевой стороной на ребро первый ящик;

установить торцевой стороной на ребро посередине грузовой камеры к левой ее стороне второй ящик; разместить торцевой стороной на ребро к парашютной камере третий ящик (рис.9.4.6, а); заполнить плотно свободное пространство упаковочным материалом.

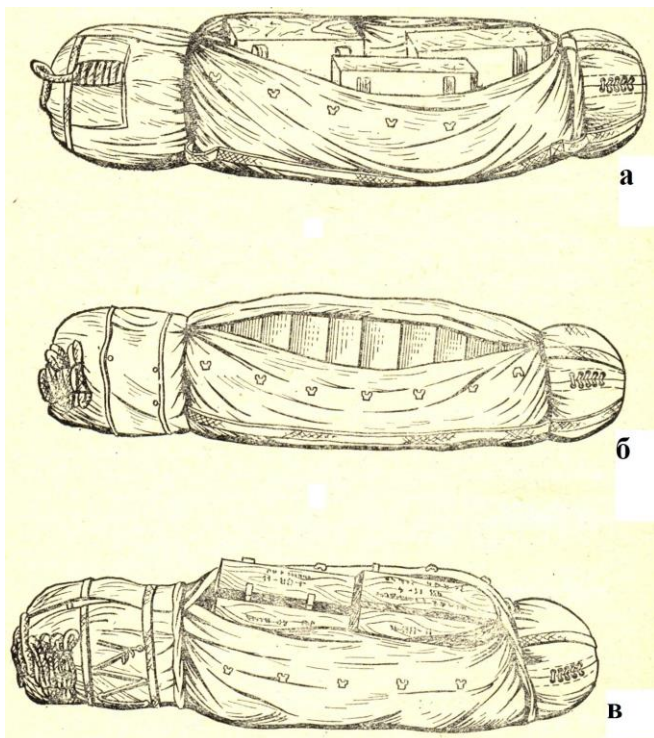


Рис. 9.4.6. Упаковка боеприпасов в мягкий мешок:

а — упаковка 7,62-мм патронов в ящиках;

б — упаковка 7,62-мм патронов в металлических коробках;

в — упаковка ручных гранат Ф-1 в ящиках

7,62-мм патроны в металлических коробках. Патроны, упакованные в десять коробок (5280 шт, масса одной коробки с патронами 10 кг, общая масса груза 100 кг), укладывают таким образом: на толстый слой упаковочного материала размещают десять коробок поперек грузовой камеры и заполняют свободное пространство между коробками и стенками мешка упаковочным материалом (рис.9.4.6, б).

Ручные гранаты Ф-1 в ящиках. В мешок можно уложить четыре ящика (80 гранат, масса одного ящика с гранатами 20 кг, общая масса груза 80 кг), для чего на слой упаковочного материала укладывают два ящика на ребро вплотную к амортизатору, два других ящика размещают вплотную к парашютной камере и заполняют свободное пространство упаковочным материалом (рис.9.4.6, в).

Ручные гранаты РПГ-43(РКХ-3) без укупорки. Гранаты в количестве 70 шт. укладывают (масса одной гранаты 1,1 кг, общая масса груза 84 кг), соблюдая следующий порядок (рис.9.4.7, а). Разделяют грузовую камеру двумя фанерными диафрагмами на три отсека. В первом от амортизатора отсеке укладывают 25 гранат рукоятками попеременно в разные стороны, размещая их в три ряда из восьми гранат по высоте. Одна оставшаяся граната кладется сверху. Укладывают аналогично во втором отсеке еще 25 гранат. Размещают в третьем отсеке в три ряда по высоте 20 гранат: в первом и втором ряду — по семь гранат, а третьем — шесть гранат. Прокладывают каждый ряд гранат во всех отсеках упаковочным материалом.

82-мм мины. Мины с зарядами упаковывают в количестве 30 шт. (масса одной мины 3,3 кг, общая масса груза 99 кг) таким образом: разделяют грузовую камеру на три равных отсека двумя фанерными диафрагмами; в каждом отсеке на упаковочный материал укладывают по десять мин в три ряда по высоте стабилизаторами в сторону амортизатора; в отсеке мины укладываются так, чтобы в первом ряду были три мины, во втором — четыре, в третьем — три; между рядами мин прокладывают упаковочный материал; пачки с дополнительными зарядами размещают сверху в третьем отсеке, ближе к парашютной камере; свободное пространство в грузовой камере плотно заполняют упаковочным материалом (рис.9.4.7, б).

120-мм мины. В мешок можно упаковать шесть мин (масса одной мины 16,4 кг, общая масса груза 98,4 кг), для чего на толстый слой упаковочного материала укладывают две мины рядом стабилизаторами вплотную к амортизатору; третью мину кладут между уложенными минами стабилизатором вплотную к парашютной камере; уложенные мины и свободное пространство между ними заполняют упаковочным материалом, а сверху укладывают

аналогично еще три мины; заряды размещают к боковым стенкам мешка, ближе к парашютной камере (рис.9.4.7, в).

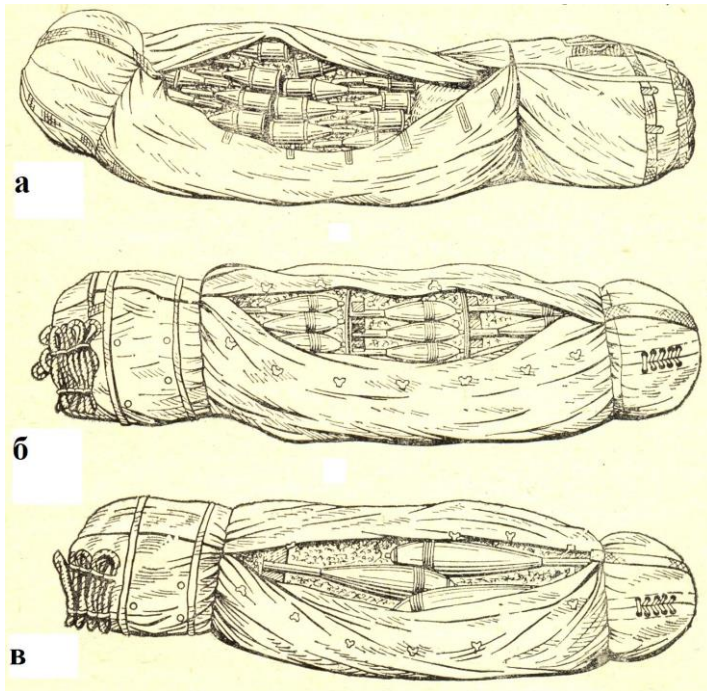


Рис. 9.4.7.
Упаковка боеприпасов в мягкий мешок:
а — упаковка ручных гранат РПГ-43 (РКГ-3) без укупорки;
б — упаковка 82-мм мин;
в — упаковка 120-мм мин

Варианты загрузки ПДММ-47 серии 2 на транспортер самолета Ан-12Б

В самолет Ан-12Б загружается 63 мешка и размещают их в семь групп по девять штук в каждой группе. Мешки укладывают горизонтально на всех четырех магистралях транспортера и закрепляют швартовочными ремнями. В группе из девяти мешков пять кладут парашютами к левому борту и четыре к правому. Карабины вытяжных звеньев зацепляют за бортовые тросы самолета.

9.5. Удлиненный парашютно-десантный мягкий мешок УПДММ-65

Назначение и устройство составных частей

Удлиненный парашютно-десантный мягкий мешок УПДММ-65 предназначен для упаковки и десантирования в нем изделия СПГ-9Д с боекомплектом и шанцевым инструментом, других воинских грузов из самолетов военно-транспортной авиации (рис.9.5.1), а также обеспечивает введение в действие парашюта ОКС-4 серии 4 как вытяжным звеном, так и дистанционным прибором ДП-4. Части УПДММ-65 по назначению и устройству, за исключением габаритов, аналогичны ПДММ-47. Дополнительно в комплект входят следующие принадлежности для упаковки СПГ-9Д:

ремень крепления (малый) длиной 1,1 м из ленты ПЛ-43 с пряжкой и перемычкой на конце для крепления катков в грузовой камере;

упаковка большая, изготовленная из двунитки гладкокрашеной в два слоя с прокладкой ваты или поролона, — для обертывания казенной части СПГ-9Д;

упаковка малая, изготовленная из двунитки гладкокрашеной в два слоя с прокладкой ваты или поролона, — для обертывания ствола СПГ-9Д;

упаковка крестообразная, изготовленная из двунитки гладкокрашеной в два слоя с прокладкой ваты или поролона, — для упаковки футляра с уложенным в него прицелом;

упаковка шайб, изготовленная из двунитки гладкокрашеной в два слоя с прокладкой ваты или поролона, — для обертывания оси колесного хода;

чехол пылезащитный — для упаковки и предохранения СПГ-9Д от пыли упаковочного материала.

Тактико-технические данные:

| | |
|------------------------------------|-------------|
| Общая полезная масса груза | до 127 кг |
| Скорость самолета | до 350 км/ч |
| Максимальная высота десантирования | 4000 м |

| | |
|--|-----------|
| Минимальная высота десантирования при введении парашюта в действие вытяжным звеном | 150 м |
| Минимальная высота десантирования при минимальной задержке раскрытия прибора ДП-4 | 400 м |
| Скорость снижения на стабилизирующем парашюте | до 65 м/с |
| Скорость снижения на основном куполе | до 8 м/с |
| Масса мешка без дистанционного прибора, светомаяка и парашюта | до 31 кг |
| Масса мешка в полном комплекте | 42.5 кг |
| Количество сбрасываний | 30 раз |
| Гарантийный срок службы мешка | 12 лет |
| Длина парашютной камеры | 0.4 м |
| Длина грузовой камеры | 1.9 м |
| Высота амортизатора | 0.23 м |
| Диаметр мягкого мешка | 0.51 м |
| Общая длина мягкого мешка | 2.63 м |

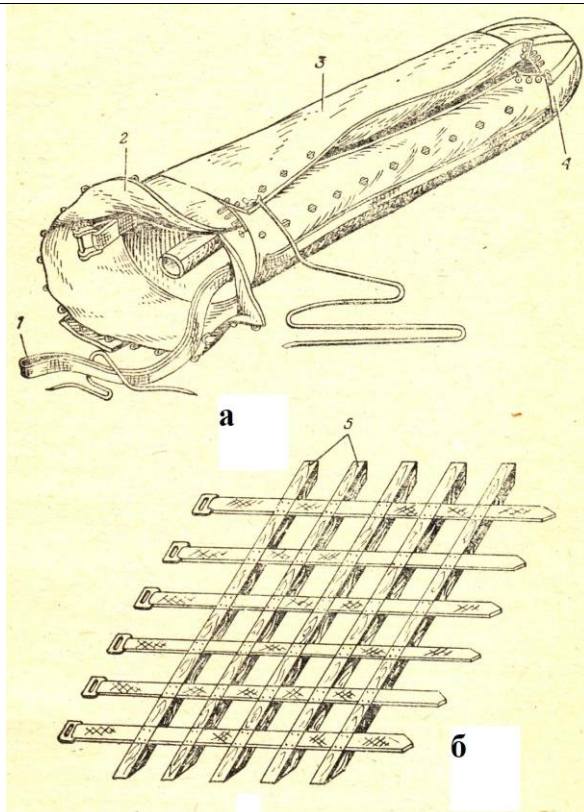


Рис. 9.5.1. Удлиненный парашютно-десантный мягкий мешок (а) и планки жесткости (б):
 1 — несущий ремень; 2 — парашютная камера; 3 — грузовая камера; 4 — амортизатор; 5 — планки жесткости

Загрузка СПГ-9Д в УПДММ-65

Перед загрузкой СПГ-9Д в грузовую камеру мягкого мешка казенную часть ствола обертывают большой упаковкой и завязывают тесьмы-завязки. Обертывают ствол малой упаковкой так, чтобы ее широкой частью был обхвачен кронштейн с прицельной планкой, тесьмы-завязки завязывают. Не снимая чехла ствола, надевают пылезащитный чехол на ствол со стороны его казенной части и завязывают тесьму-завязку. Снимают с дульной части чехол и укладывают СПГ-9Д в грузовую камеру. Пропускают дульную часть через круглое отверстие верхнего дна грузовой камеры до упора ручки в верхнее дно. Заправляют оставшуюся часть мягкого рукава внутрь ствола.

Укладывают казенную часть соплом в гнездо нижнего дна грузовой камеры и казенную часть привязывают тесьмами гнезда крестообразно, пропуская тесьмы через петлю. Обертывают шайбы оси колесного хода упаковкой шайб и завязывают тесьмами-завязками. Пропускают конец малого ремня через отверстие верхнего дна со стороны камеры, колесный ход укладывают под ствол в грузовую камеру одним колесом вплотную к верхнему дну. Обертывают малым ремнем восьмеркой ось колесного хода и конец малого ремня пропускают через отверстие верхнего дна в камеру. Заправляют конец малого ремня в его пряжку и малый ремень затягивают, плотно притягивая колесный ход к верхнему дну грузовой камеры.

Обертывают крестообразной упаковкой футляр с уложенным в него прицелом и ЗИП и укладывают между колесами. Размещают вокруг оси колесного хода, между колесами, шесть футляров с ПГ-9П. Располагают в грузовой камере сумку с уложенными в нее тремя ПГ-9П под

казенной частью ствола так, чтобы между торцом сумки и нижним дном грузовой камеры оставалось расстояние около 0,1 м, образовавшееся пространство плотно заполняют упаковочным материалом. Кладут сумку клапаном в сторону, противоположную нижнему дну грузовой камеры. Вторую сумку с уложенными в нее тремя ПГ-9П располагают в грузовую камеру поверх первой сумки так же, как и первую, только клапан поворачивают в сторону нижнего дна грузовой камеры. Прокладывают все части СПГ-9Д, футляр, ПГ-9П, сумку с ПГ-9П упаковочным материалом и изолируют их от грузовой камеры мягкого мешка и между собой.

Поверх уложенного СПГ-9Д, тщательно прокладывая упаковочным материалом (ветошью, ватой, соломой, сеном и т.п.), в грузовую камеру укладывают: разъединенные звенья банника и щетку с чехлами, лопату, кирку-мотыгу с рукояткой (кирка снимается с рукоятки), рукавицы, чехол с дульной части СПГ-9Д. Обертывают кирку-мотыгу упаковочным материалом и укладывают так, чтобы она упиралась в нижнее дно грузовой камеры мягкого мешка, располагалась вдоль ствола со стороны, противоположной стороне размещения сумок с ПГ-9П.

С особой тщательностью перекладывают упаковочным материалом сумки с ПГ-9П и футляр, изолируя их упаковочным материалом от шайб оси колесного хода. Все свободное пространство заполняют упаковочным материалом, масса упаковочного материала, используемого для упаковки СПГ-9Д, не должна быть более 25 кг. Упаковочный материал должен быть сухим. Уложив в мягкий мешок весь комплект СПГ-9Д, поперечные разрезы застегивают и грузовую камеру мягкого мешка затягивают шнуром ШХБ-125.

На смонтированные с ремнями планки жесткости накладывают мягкий мешок, огибают ремни вокруг мешка, концы ремней заправляют в пряжки, слегка стягивают. Располагают планки жесткости по поверхности мешка равномерно. Концы планок жесткости устанавливают так, чтобы они лежали на диафрагмах нижнего и верхнего дна мягкого мешка. Затягивают ремни до отказа, не допуская перемещения планок жесткости, концы заправляют под ремни.

Варианты загрузки УПДММ-65 на транспортер самолета Ан-12Б

В самолет Ан-12Б загружают 35 УПДММ-65, размещая их в 7 групп по 5 мешков в каждой группе. Мешки располагают горизонтально на всех четырех магистралях транспортера и закрепляют швартовочными ремнями, В группе из пяти мешков три мешка располагают парашютами к левому борту и два - к правому. Карабины вытяжных звеньев зацепляют за бортовые тросы самолета.

9.6. Универсальные парашютно-десантные ремни ПДУР-47 серии 4

Назначение и устройство составных частей

Парашютно-десантные универсальные ремни (рис.9.6.1) предназначены для сбрасывания вооружения, боеприпасов и других грузов в заводской упаковке полезной массой до 120 кг из самолетов военно-транспортной авиации, а также для введения в действие парашюта ОКС-4 серии 4 как вытяжным звеном, так и дистанционным прибором ДП-4. В состав ПДУР-47 серии 4 (рис.9.6.1) входят несущие ремни, регулирующая перемычка, ремень крепления длинный, парашютная площадка, ремни крепления парашюта.

Два несущих ремня длиной 2,93 м служат для соединения груза с парашютом и для стягивания груза. Ремни сострочены из полульняной или капроновой ленты ПЛ-44 или ПЛК-44 в два сложения, один из них имеет карабин 1, а второй — пряжку 2. В оба ремня, на одном и том же расстоянии от свободных концов, вшиты пряжки с перемычкой. Продетый в пряжку с перемычкой свободный конец ремня образует петлю, с помощью которой обхватывается и затягивается груз. В ремень с карабином вшит шнур ШХБ-125 для стягивания петли, образованной ремнями, и удержания ее от перемещения при раскрытии парашюта.

Регулирующая перемычка 3 соединяет между собой несущие ремни, затянутые на грузе. Изготовлена из ленты ПЛ-44 или ПЛК-44. Перемычка допускает регулировку расстояния между несущими ремнями в зависимости от размеров тары груза, а также служит соединительным звеном между несущими ремнями и парашютной площадкой.

Ремень крепления 4 длиной 3,54 м (длинный) обеспечивает дополнительное стягивание в направлении, перпендикулярном к стягиванию груза несущими ремнями, и как регулирующая перемычка служит для присоединения к грузу парашютной площадки.

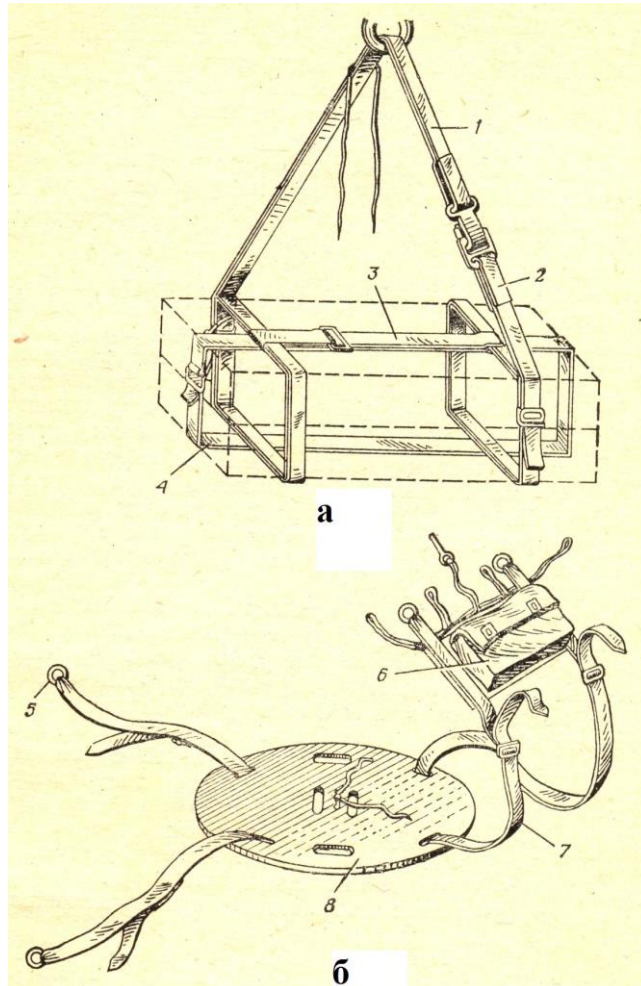


Рис. 9.6.1. Парашютно-десантные универсальные ремни ПДУР-47 серии 4:

- а* — схема размещения ремней на грузе;
б — монтаж кармана стабилизирующего парашюта на ремни крепления парашютной системы;
 1 — ремень с карабином; 2 — ремень с пряжкой; 3 — регулирующая перемычка; 4 — ремень крепления;
 5 — металлическое кольцо; 6 — карман для стабилизирующего парашюта;
 7 — ремень крепления парашюта; 8 — диафрагма

Парашютная площадка предназначена для крепления к грузу уложенной парашютной системы. Состоит из фанерной диафрагмы 8, двух ремней 7 из ленты ЛРТ-25-225, кармана для стабилизирующего парашюта 6, четырех металлических колец и шнура привязки. Диафрагма представляет собой диск из фанеры толщиной 8—10 мм, имеющий четыре диаметрально расположенных по краю диафрагмы малых отверстия для ремней крепления парашюта, два больших отверстия, диаметрально расположенных по краю диафрагмы, и два больших отверстия, расположенных у центра диафрагмы для прохождения регулирующей перемычки и длинного ремня крепления. В зависимости от размера груза используются те или другие отверстия.

Ремни крепления парашюта длиной 2 м изготовлены из ленты ЛРТ-25-225. На каждый ремень нашиты две пряжки с перемычкой на одинаковом расстоянии от концов, в середине ремней нашито по два упора на расстоянии 0,03 м друг от друга. Концы ремней, продетые в пряжки с перемычкой, образуют регулируемые по длине петли. Перед образованием регулируемых петель на каждый из концов ремней крепления надевают металлические кольца 5 с внутренним диаметром 18 мм для продевания в них стягивающей петли и зачеховки ремней. На два близлежащих друг к другу конца надевают карман для укладки стабилизирующего парашюта. Карман сшит из авизента, на кармане нашиты две шлевки и клапан с двумя отверстиями, через которые пропускают шлевки при закрытии клапана, контращегося ниткой.

Тактико-технические данные ПДУР-47 серии 4:

| | |
|--|-----------|
| Полезная масса груза | до 120 кг |
| Скорость самолета | 350 км/ч |
| Максимальная высота десантирования | 4000 м |
| Минимальная высота десантирования при введении парашюта в действие вытяжным звеном | 150 м |

| | |
|---|-------------|
| Минимальная высота десантирования при минимальной задержке раскрытия прибора ДП-4 | 400 м |
| Скорость снижения на стабилизирующем парашюте | до 65 м/с |
| Скорость снижения на основном парашюте | до 7 м/с |
| Масса комплекта ремней с парашютом ОКС-4 серии 4 | 17,8 кг |
| Допустимая длина десантируемого груза | 0,6 - 2 м |
| Допустимый диаметр десантируемого груза | 0,4 - 0,6 м |
| Количество сбрасываний | 30 раз |
| Гарантийный срок службы в нормальных условиях | 12 лет |

Монтаж ПДУР-47 серии 4 на различные грузы в заводской укупорке

Для монтажа ящиков с боеприпасами их укладывают в необходимом количестве друг на друга крышками вверх. Монтируют на ящики несущие ремни с парашютной площадкой. Затягивают смонтированные ремни до отказа так, чтобы ящики плотно прилегали один к другому, при этом парашютная площадка должна находиться строго посередине груза, а положение несущих ремней должно обеспечивать приземление ящиков дном вниз. Грузы, не имеющие заводской упаковки, или грузы в разногабаритной таре перед монтажом связывают ремнями или веревками.

Порядок монтажа

Проверяют ремни крепления парашюта, правильно ли они смонтированы на деревянной диафрагме. При правильном монтаже концы ремней должны быть продеты в диаметрально противоположные окна диафрагмы и пересекаться в центре с внешней стороны (обращенной к грузу) диафрагмы, при этом клапан кармана должен быть обращен наружу. Ремень крепления груза пропускают через большие окна диафрагмы, расположенные около края (рис.9.6.2). Если груз малогабаритных размеров, то ремень пропускается через окна диафрагмы, расположенные в центре.

Регулирующую перемычку пропускают через большие окна диафрагмы, располагая ее поверх ремня, ранее пропущенного через эти же окна. В петли регулирующей перемычки пропускают с одной стороны ремень с пряжкой, с другой — ремень с карабином. Размещают ремни с парашютной площадкой на грузе так, чтобы петли ремней крепления были свободны и находились под грузом, а концы несущих ремней были с противоположных сторон груза, при этом карабин несущего ремня должен быть обращен защелкой к грузу. В зависимости от размера груза расстояние между несущими ремнями регулируется с помощью прямоугольной пряжки регулирующей перемычки.

Располагают длинные концы ремней с пряжкой и карабином под грузом и, обогнув их, продевают в пряжки, нашитые на них. Располагают под грузом конец ремня крепления и продевают его в пряжку, нашитую на противоположном конце (рис.9.6.2). Убедившись в правильности монтажа ремней, их затягивают на грузе до отказа.

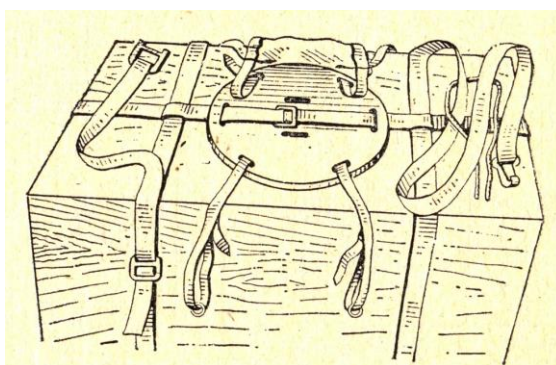
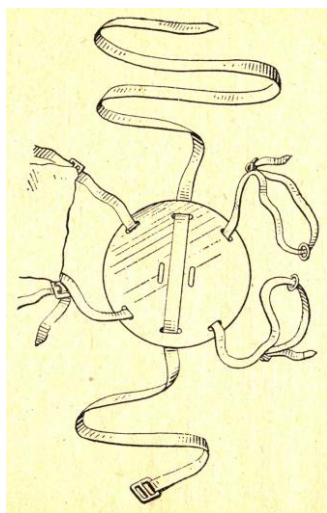


Рис. 9.6.2. Монтаж ПДУР-47 на грузы:
а — соединение ремней крепления парашюта с диафрагмой;
б — крепление диафрагмы к грузу

Монтаж ОКС-4 серии 4 на ПДУР-47 серии 4 для принудительного раскрытия с немедленным введением парашюта в действие

Пропускают конец ремня с карабином через коуш тормозного купола и петлю переходного звена.

Пристегивают карабин к ремню с пряжкой, для исключения перемещения коуша по ремню связывают ремень около коуша шнуром, вшитым в ремень с карабином.

Продевают средние петли стягивающего шнура в кольцо, находящееся на ремне с левой стороны кармана для стабилизирующего парашюта, надевают малую петлю вытяжного звена на шпильку-чеку, находящуюся на кармане для стабилизирующего парашюта, и ею зачековывают петли стягивающего шнура (рис.9.6.3).

Контрят шпильку-чеку контровочной нитью в два сложения. Подтягивают поочередно ремни крепления так, чтобы парашют плотно прилегал к грузу, концы заправляют под ремни.

Монтаж ОКС-4 серии 4 для введения его в действие с помощью дистанционного прибора ДП-4 производится аналогично монтажу его на ПДММ-47.

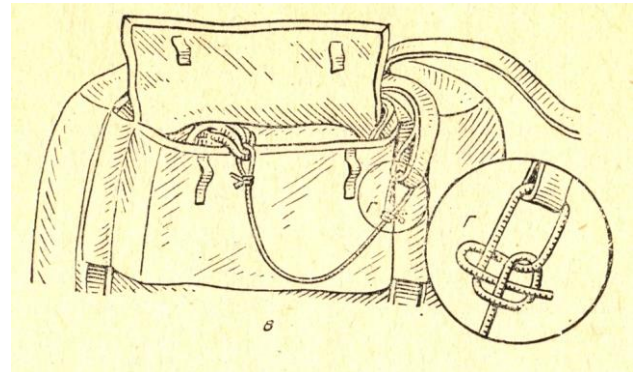
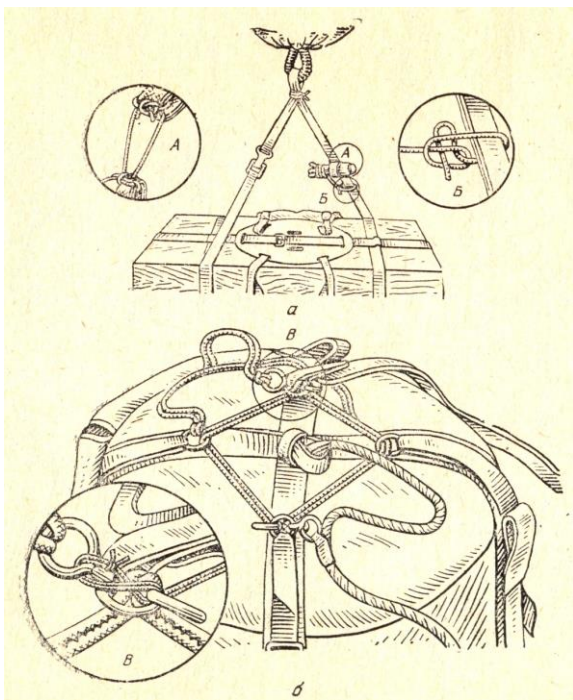


Рис. 9.6.3.

Монтаж парашюта ОКС-4 серии 4 на грузы:
а — крепление парашюта к несущему ремню;
б — затяжка ремнями крепления парашюта;
в — присоединение вершины купола стабилизирующего парашюта к вытяжному звену

Загрузка ПДУР-47 серии 4 на транспортеры самолетов Ан-12Б и Ан-26

В самолет Ан-12Б загружается 36, а в самолет Ан-26 20—27 ПДУР-47 серии 4. Грузы размещают одинаково на правых и левых магистралях транспортера, закрепляют швартовочными ремнями, карабины вытяжных звеньев зацепляют за бортовые тросы самолета, причем вытяжные звенья должны проходить под швартовочными ремнями. Для предотвращения закручивания вытяжных звеньев парашютных систем вокруг троса в момент его вибрации их подвязывают к грузу шнуром ШХБ-40.

9.7. Светомаяк СД-02-10

Назначение и устройство составных частей

Светомаяк СД-02-10 предназначен для указания места нахождения груза после его приземления в любое время суток и независимо от метеорологических условий.

В состав светомаяка входят зонт 1 (рис.9.7.1), мачта 2, электрическая лампа 3, провод 4, корпус 5, соединительный шнур 6, два гальванических элемента, четыре светофильтра (красный, зеленый, желтый, синий) и пять флажков (белый, красный, желтый, синий и зеленый), упаковочный мешок.

Зонт служит для придания мачте вертикального положения. Он имеет форму полусферы и состоит из восьми секторов. Вдоль секторов в местах их соединения образованы ячейки, в которых размещаются спицы корпуса зонта. Спицы надеты на кольцо и прикреплены к корпусу с помощью винтов. Один из концов спиц выходит из ячейки наружу. В нижней части секторов пришиты карманы, в которых размещены грузы. Для обеспечения контакта гальванических элементов в корпус зонта вставлены коническая пружина 8 и прокладка для защиты гальванических элементов от воды. В корпус зонта ввинчивается мачта. Мачта состоит из

трубы, в которую вставляются два гальванических элемента, трубы с пружиной 10 и включающим устройством, крышки, соединяющих труб, звеньев 12, надетых на трос 11 и находящихся в сжатом состоянии под действием пружины.

На мачте размещается муфта для установки поршня 9 против нижнего отверстия трубы. Верхнее отверстие в трубе необходимо для контроля положения поршня: при сложенной мачте поршень не должен заходить за верхнее отверстие трубы. На верхнем конце мачты находится патрон, в который ввинчивается электрическая лампа на 3,5 В. От цоколя лампы отходит провод, который прикреплен в нескольких местах к мачте нитью крепления и соединяется с контактом 7 включающего устройства. На патрон для защиты лампы от повреждения навинчена линза со светофильтром. На верхнюю часть мачты привязывают флажок.

Для крепления светомаяка к грузу и удержания светомаяка в сложенном виде имеется шнур длиной 5,5 м. Шнур привязан к трубе и продет в отверстие корпуса и ушко спицы зонта.

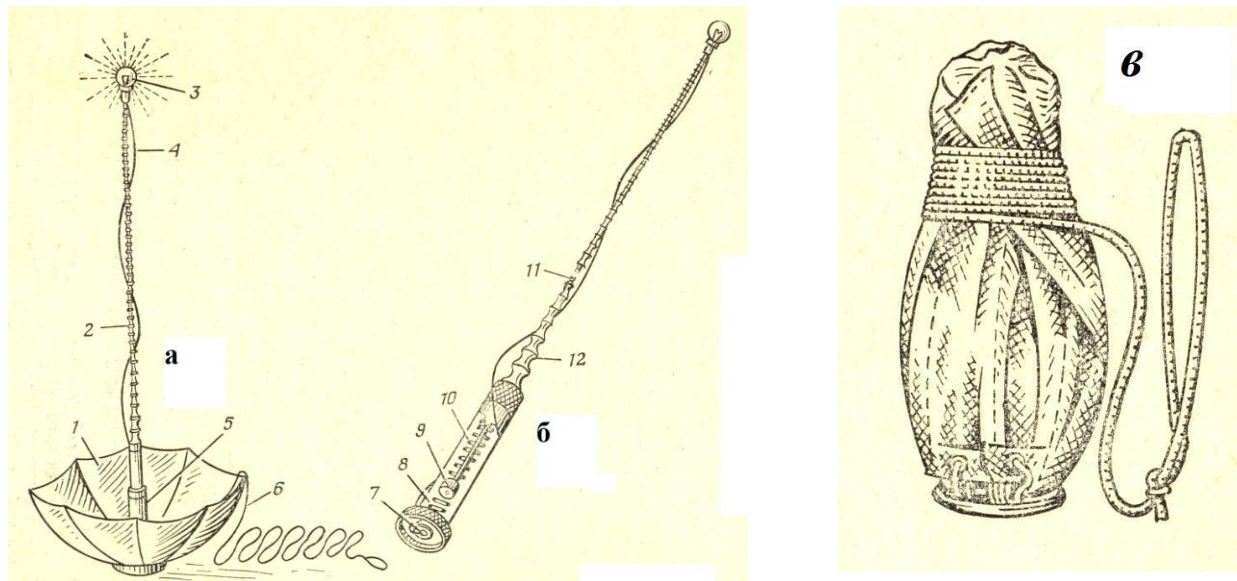


Рис. 9.7.1. Светомаяк СД-02-10:

а — светомаяк в рабочем состоянии; *б* — схема контактного устройства светомаяка;
в — светомаяк в собранном виде;

1 — зонт; 2 — мачта; 3 — электролампочка; 4 — провод; 5 — корпус; 6 — соединительный шнур;
7 — контакт; 8 — коническая пружина; 9 — поршень; 10 — натяжная пружина; 11 — трос мачты;
12 — звенья мачты

Подготовка светомаяка к работе

При подготовке светомаяка к работе, необходимо выполнить следующее. Размотать шнур, выпрямить мачту, отвинтить крышку с мачтой от трубы, удалить защитное покрытие с колпачка гальванических элементов. Вставить в трубу два гальванических элемента цоколем по направлению к мачте и привинтить крышку с мачтой к трубе, при этом лампа должна загореться.

Отвинтить линзу, надеть на мачту флажок и привязать его нитью крепления. Вставить светофильтр в линзу и привязать ее к патрону. Мачту сложить в отмеченных красной эмалью местах от вершины к основанию, при этом лампа должна погаснуть. Сложить зонт и обмотать его шнуром (рис.9.4.1) и вместе с флажками и светофильтрами упаковать в мешок.

Работа светомаяка

В момент раскрытия парашюта в воздухе несущий ремень подвески груза натягивается и нить крепления светомаяка разрывается. Падая, светомаяк разматывает шнур, зонт раскрывается и мачта выпрямляется, при этом происходит включение светомаяка.

Во время снижения и приземления светомаяк остается привязанным к грузу.

Конструкция зонта обеспечивает мачте вертикальное положение, и светомаяк указывает место нахождения груза, продолжая работать в течение 8—10 ч без смены гальванических элементов при любых условиях погоды.