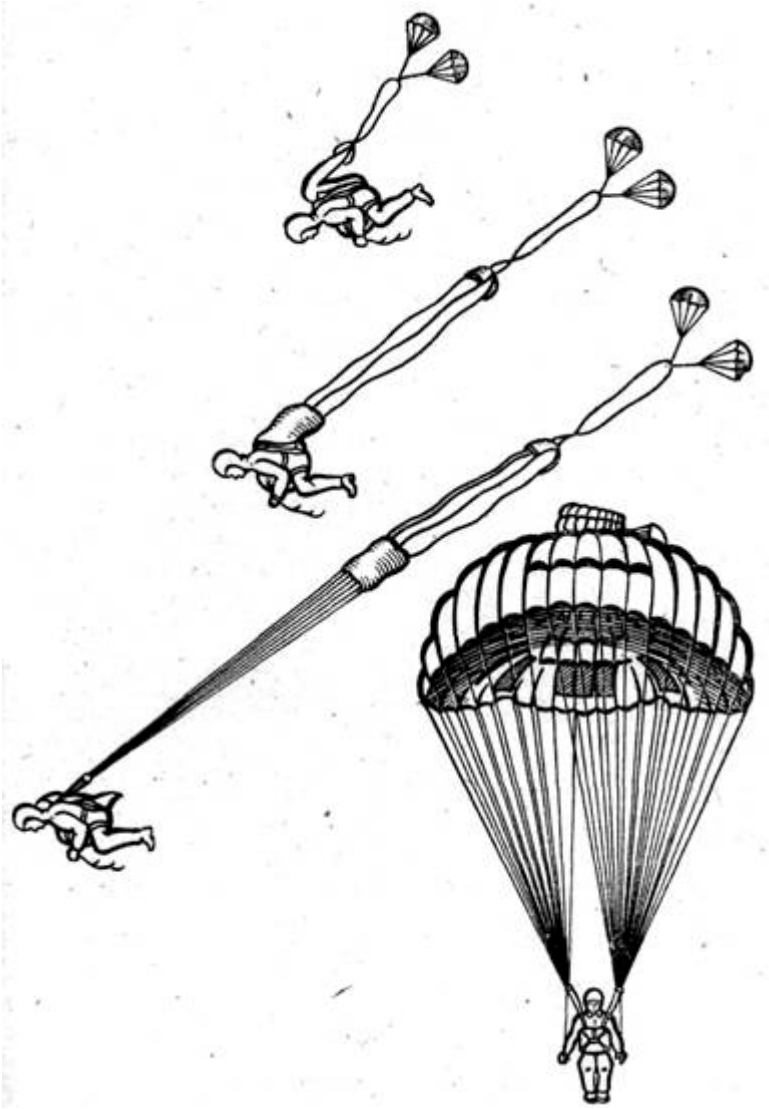
# ТТД ПАРАШЮТОВ УТ-15 И УТ-15 СЕРИИ 2

Парашюты УТ-15 и УТ-15 серии 2  предназначены для спортивно-тренировочных прыжков спортсменов-парашютистов. Отличие парашютов УТ-15 серии 2 от парашютов УТ-15 состоит в разнице материалов девяти передних полотнищ куполов.



**На рисунке схема раскрытия парашюта УТ-15**

## Тактико-технические данные парашюта УТ-15

1. **При общей массе парашютиста с парашютами 100 кг парашют обеспечивает:**

- – надежную работу на высоте до 1000 м как при немедленном введении его в действие на скорости 225 км/ч, так и с любой

задержкой раскрытия ранца. При этом максимальные перегрузки, возникающие в момент на–полнения купола, не превышают 16g;

- – минимальную безопасную высоту прыжка из горизонтально летящего самолета на скорости 120 км/ч при немедленном введении парашюта в действие – 150 м;
- – среднюю вертикальную скорость снижения, приведенную к стандартной атмосфере, на участке 30–35 м от земли – 5,75 м/с;
- – устойчивость при снижении;
- – управление парашютом при помощи двух строп управления;
- – разворот купола и горизонтальное перемещение парашютистов в процессе снижения, причем разворот купола на 360° в любую сторону выполняется за время не более 4,5–5 с при натяжении одной стропы управления; горизонтальное перемещение парашюта вперед происходит со средней скоростью до 4,5 м/с; скорость горизонтального перемещения падает до нуля при максимальном натяжении строп управления;
- – усилия, необходимые для управления парашютом, незначительны;
- – управление куполом в воздухе не приводит к его складыванию;
- – отсоединение купола при помощи замков ОСК как на земле, так и в воздухе;
- – применение запасных парашютов типа 3-4, 3-5 или 3-2 в случаях ненормальной работы основного парашюта, при этом необходимо полное отсоединение основного купола парашюта за исключением случая нераскрытия ранца, при котором отсоединения купола не требуется;
- – усилие, необходимое для выдергивания вытяжного кольца, не более 16 кгс;
- – не менее 600 применений (технический ресурс) при высоте до 1000 м и скорости 225 км/ч.
- – На парашюте предусмотрено только ручное раскрытие.

**2. Габариты уложенного парашюта**, мм:
длина 540+20; ширина 345+20; высота 240+20.

**3. Масса парашюта** без страхующего прибора и переносной сумки не более 12,3 кг.

## Тактико-технические данные парашюта УТ-15 серии 2

1. Парашют УТ-15 серии 2 характеризуется в основном теми же тактико-техническими данными, что и парашют УТ-15, за некоторым исключением. В отличие от парашюта
УТ-15 парашют УТ-15 серии 2 обеспечивает:
среднюю вертикальную скорость снижения, приведенную к стандартной атмосфере, на участке 30–35 м от земли – 5,1 м/с;
горизонтальное перемещение парашюта вперед со средней скоростью до 5,1 м/с;
количество применений парашюта (технический ресурс)– 600 (при аналогичных условиях эксплуатации).
2. Масса парашюта без прибора и переносной сумки не более 12,5 кг.

## Тактико-технические данные частей парашютов

**1. Купол изготовлен** из капронового полотна арт. 56005крПК, а полюсная часть – из капронового полотна арт. 56005П. Передняя кромка парашюта УТ-15 серии 2 между стропами № 8–17 – из капронового полотна арт. 56005П. Купол имеет круглую форму в плане с вытянутыми с двух сторон полотнищами. В полюсной части купола расположены радиальные отверстия для снятия нагрузок в процессе раскрытия. Диаметр полюсного отверстия 500 мм.

**Стропы № 22, 23, 24, 1, 2, 3** сделаны из капронового шнура ШКП-200 прочностью 200 кгс, остальные – из шнура ШКП-150 прочностью 150 кгс.

**Длина строп от коуша** дополнительных строп до пряжек-полуколец подвесной системы равна 9300 мм. Длина центральной стропы от стропы полюсной части до пряжек-полуколец подвесной системы равна 6200 мм. Прочность шнура ШТКП-15-550 центральной стропы – 550 кгс.

**Метки на стропах купола** на расстоянии 4100 мм от пряжек-полуколец означают начало укладки строп в соты чехла, метки на расстоянии 550 мм от пряжек-полуколец указывают конец укладки строп в соты чехла.

**Стропы управления** – из капронового шнура красного цвета ШКПкр прочностью 190 кгс.

**Длина строп управления** от колец до клевантов равна 5000 мм.

**2. Подвесная система изготовлена** из капроновой ленты прочностью 1600 кгс (ЛТК-44-1600). Она снабжена замками ОСК и состоит из следующих основных частей: двух передних лямок (правой и левой), круговой лямки с ножными обхватами, двух лент переходников с карабинами, двух наспинно-плечевых обхватов с пряжками, двух пар свободных концов, двух лент грудной перемычки (правой с пряжкой и левой с карабином) и предохранителей.

Для правильного присоединения свободных концов к замкам подвесной системы задние свободные концы отмечены словами <левый> и <правый>. Длина свободных концов подвесной системы равна 430 мм. К каждой пряжке-полукольцу монтируются на передних свободных концах по пять строп и по одной центральной стропе, а на задних свободных концах – по семь строп.

**3. Ранец изготовляется** из капронового авизента арт. 56039 и состоит из дна и четырех клапанов – двух боковых, одного верхнего и одного нижнего. На ранце имеется восемь ранцевых резин, из которых семь одинарных и одна двойная. Длина одинарной резины 335 мм, двойной – 385 мм. Крепление запасного парашюта состоит из ленты ЛТКМкрП-27-1200 прочностью 1200 кгс и карабинов.

**4. Гибкий шланг** из металлического гибкого рукава, обтянут капроновой лентой ЛТККрП-40-700. Длина шланга 515 мм.

**5. Вытяжное кольцо** состоит из корпуса, троса, трех шпилек и ограничителя. Корпус кольца трапециевидной формы, сделан из стальной проволоки диаметром 7 мм. Шпильки троса расположены на расстоянии 150 мм одна от другой. Первая шпилька, считая от кольца, имеет длину 38 мм, остальные – по 32 мм. Длина троса от конца последней шпильки до ограничителя включительно равна 1070 мм.

**6. Вытяжная веревка** из капроновой ленты прочностью 1200 кгс имеет длину 3000 мм.
На расстоянии 1400 мм. от первой петли расположена вторая петля.

**7. Фал гибкой шпильки** длиной 130 мм изготовляется из капронового шнура ШКП-200 в два сложения.

**8. Два вытяжных парашюта**, входящих в комплект, соединены между собой шнуром ШКТП-15-550 длиной 350 мм. Каждый вытяжной парашют состоит из

основы купола, конуса с перьями и пружины. Основа купола восьмиугольной формы, изготовляется из капронового полотна арт. 56005П, стропы – из капронового шнура ШКП-60 прочностью 60 кгс. Концы перьев и концы оболочки со стропами прикрыты чехлом из капронового полотна арт. 56005П. Для соединительного звена использован шнур прочностью 550 кгс и длиной 1400 мм.

Площадь вытяжного парашюта – 0,59 м².

**9. Чехлы строп** из ткани АСТ-28 арт. 7266, имеющие форму рукава длиной 120 мм, предназначены для предохранения основных строп от обжигания стропами управления. Они надеваются на группу строп задних свободных концов подвесной системы и крепятся скрепками на расстоянии 10–20 мм от пряжки-полукольца.

**10. Чехол купола** из вискозы арт. 36001кр оранжевого цвета, имеющий форму рукава длиной 3370 мм, надевается на всю длину уложенного купола. По всей длине чехол усилен капроновыми лентами прочностью 150 кгс. На расстоянии 150 мм от вершины чехла нашита лента. По нижнему краю ленты на основу чехла нашиты два кармана, способствующие выходу строп из сот и стягиванию чехла с купола. В нижней части чехла расположены одна пара резиновых (съемных) сот, семь пар резиновых (несъемных) сот, две ленты для укладочной рамки и два люверса для пропуска резиновых (съемных) сот.

**11. Подушка** сделана из капронового авизента арт. 56039 с поролоновой прокладкой толщиной 40 мм.

**12. Парашютный страхующий прибор** типа ППК-У-405А или КАП-ЗП-405. Длина шланга прибора 405 мм, длина троса – 562 мм, длина петли – 19 мм, длина фала с гибкой шпилькой – 110 мм.

**13. Переносная сумка** из грузового авизента имеет размеры 600Х260Х590 мм.

**14. Паспорт** является неотъемлемой частью каждого парашюта.

# ПАРАШЮТ УТ-15 СЕРИИ 5

**Парашют предназначен** для спортивно-тренировочных прыжков спортсменов, обладающих достаточным опытом в прыжках, и является переходным к более совершенным и сложным парашютам.

## Тактико-технические данные парашюта

**1. При общей массе парашютиста** с парашютами 100 кг парашют обеспечивает:

- – **надежную работу на высоте до 1000 м** как при немедленном введении его в действие на скорости полета горизонтально летящего самолета или вертолета до 225 км/ч, так и с любой задержкой раскрытия ранца, а также надежную работу на высоте до 2000 м как при немедленном введении в действие на скорости полета до 140 км/ч, так и с любой задержкой раскрытия ранца; при этом максимальные перегрузки, возникающие в момент наполнения купола парашюта, не превышают 16 g;
- – **минимальную безопасную высоту прыжка** из горизонтально летящего самолета на скорости полета 120– 225 км/ч при немедленном введении парашюта в действие – 150 м;
- – **среднюю вертикальную скорость снижения**, приведенную к стандартной атмосфере, на участке 30–35 м от земли – 5,1 м/с;
- – **устойчивость при снижении**;
- – **управление парашютом при помощи двух строп управления**, причем разворот купола на 360° в любую сторону выполняется за время не более 5 с при натяжении одной стропы управления, горизонтальное перемещение парашюта вперед происходит со средней скоростью до 5,1 м/с, скорость горизонтального перемещения падает до нуля при максимальном натяжении строп управления, усилия, необходимые для управления парашютной системой, незначительны, управление парашютом в воздухе не приводит к складыванию купола, при плавном натяжении любой стропы управления сохраняется устойчивое снижение;
- – **применение парашютных страхующих приборов** типа КАП-ЗП-405 или ППК-У-405А;
- – **отсоединение купола от подвесной системы** как на земле, так и в воздухе;
- – **применение запасного парашюта** типа 3-2, 3-4 или 3-5 в случае ненормальной работы основного парашюта, при этом необходимо

полное отсоединение основного купола, за исключением случая нераскрытия ранца, при котором отсоединения купола не требуется;

- – **усилие,** необходимое для выдергивания вытяжного кольца, – не более 16 кгс;
- **работоспособность** при температуре до –10°С;
- – **не менее 600 применений** (технический ресурс) на высоте до 1000 м при скорости до 225 км/ч и на высоте до 2000 м при скорости до 140 км/ч.
- – **На парашюте предусмотрено** только ручное раскрытие.

**2. Габариты уложенного парашюта**, мм:
длина – 490+20;
ширина – 350+20; высота – 230+20.

**3. Масса парашюта без прибора** и переносной сумки не более 12,3 кг.

**4. Минимальная температура применения** парашюта УТ-15 серии 5 и серии 2 до – 10°С, а серии 4 до –30° С.

## Основные отличия парашюта УТ-15 серии 5 от парашюта УТ-15 серии 2

**1. Ранец** парашюта УТ-15 серии 5 уменьшенных размеров с текстильной застежкой предохранительного клапана.

**2. На подвесной системе** изменена застрочка ножных обхватов. Карман вытяжного кольца снят.

**3. На чехле** с внутренней стороны сделано усиление из перкаля Б арт17015.

**4. Корпус вытяжного кольца** имеет круглую форму, а не трапециевидную.

**5. Стропы управления** смонтированы на передних свободных концах, а не на задних. Сняты чехлы строп.

**6. Снята подушка парашютиста**.

## Тактико-технические данные частей парашюта

**1. Вытяжная веревка** длиной 3000 мм изготовлена из капроновой ленты ЛТКМкрП-27-1200 прочностью 1200 кгс. Для контроля вытяжной веревки с двух сторон у карабина имеется лента красного цвета.

**2. Фал гибкой шпильки** длиной 130мм. из капронового шнура ШКП-200 имеет на концах петли, к одной из которых монтируется гибкая шпилька прибора, к другой – вытяжная веревка.

**3. Два вытяжных парашюта**, входящих в комплект, площадью по 0,4 м², состоят из основы купола квадратной формы (капроновое полотно арт. 56005крПК), конуса с перьями и пружины.
Стропы из капронового шнура ШКП-60 имеют прочность 60 кгс. Уздечка купола образована из капроновых шнуров ШКП-60, пропущенных внутри шнура ШТКП-15-550, и служит для присоединения к соединительному звену. Внутрь конуса парашюта вставлена пружина конической формы, которая вводит парашют в действие.

**4. Соединительное звено** длиной 1400 мм из капронового шнура прочностью 550 кгс с одной стороны оканчивается петлей для присоединения петлей-удавкой к чехлу дополнительных строп и к дополнительным стропам купола. На расстоянии 750 мм от первой петли имеется вторая петля для присоединения к уздечке чехла. На расстоянии 300 мм от второй петли соединительное звено раздваивается и образует две петли для присоединения вытяжных парашютов.

**5. Чехол**, основа которого изготовляется из капронового полотна арт. 56005крП, имеет форму рукава длиной 3370 мм. По всей длине чехол усилен капроновыми лентами ЛТКП-25-150 прочностью 150 кгс, которые в верхней части образуют уздечку. Верхняя часть чехла имеет два кармана и затягивается шнуром после укладки в чехол дополнительных строп в чехле, строп и части соединительного звена.
Чехол имеет одну пару одинарных резиновых съемных сот, четыре пары также резиновых, но несъемных сот, две ленты для укладочной рамки, два люверса, через которые пропускаются съемные соты, и предохранитель строп.
С внутренней стороны чехла нашито усиление из перкаля Б арт. 7015 для предохранения от ожогов.

**6. Чехол строп** предназначен для предотвращения запутывания дополнительных строп купола при укладке их вместе с частью соединительного звена. Чехол, изготовленный из капронового полотна арт. 56005П, имеет форму рукава длиной 1500 мм и надевается на дополнительные стропы купола. Уздечка в верхней части чехла служит для подсоединения к концевой петле соединительного звена вместе с дополнительными стропами купола. Чехол имеет усиление по верхней и нижней частям.

**7. Купол площадью 50 м$^2$**, изготовляется в основном из капронового полотна арт. 56005крПК, передняя часть между стропами № 8–17 – из капронового полотна арт. 52087, а полюсная часть – из капронового полотна арт. 56005П.

**Купол в плане имеет форму** круга с вытянутыми с двух сторон полотнищами и состоит из 16 полотнищ и 8 клапанов. Полотнища и клапаны состоят из клиньев. Клапаны образуют радиальные щели. Между стропами № 21 и 22, 3 и 4 на полотнищах расположены отверстия трапециевидной формы, между стропами № 23 и 24, 24 и 1, 1 и 2 – отверстия прямоугольной формы. Между стропами № 22 и 23, 23 и 24, 24 и 1, 1 и 2, 2 и 3, 10 и 11, И и 12, 12 и 13, 13 и 14, 14 и 15 имеются также сопла.

**Для снятия нагрузки** в момент раскрытия парашюта в центральной части купола проделаны радиальные отверстия.

**Стропы управления,** изготовленные из шнура 10КПкр прочностью 190 кгс, присоединены к металлическим кольцам, к которым подходят стропы восьми клапанов управления куполом.

**На радиальные швы** с внешней стороны пришиты дополнительные стропы. К ним прикреплено соединительное звено.

**В центре купола** имеется полюсное отверстие диаметром 500 мм.

**Материалом для строп купола № 22, 23, 24, 1, 2, 3** служит капроновый шнур ШКП-200 прочностью 200 кгс, для остальных – шнур ШКП-150 прочностью 150 кгс.

**Соединительным звеном** между стропами и подвесной системой являются четыре пряжки-полукольца.

**К пряжкам на передних свободных концах** крепится по пять строп, к пряжкам на задних свободных концах – по семь строп.

**Стропы полюсной части** купола образуют уздечку.

**Счет строп** ведется по нижней кромке купола против часовой стрелки.

**Длина строп** от коуша дополнительных строп до пряжек-полуколец подвесной системы равна 9300 мм.

**Длина центральной стропы** от строп полюсной части до пряжек-полуколец свободных концов подвесной системы составляет 6200 мм.

**Длина строп управления** от колец до клевантов – 5000 мм.

**Стропы управления монтируются** на передних свободных концах подвесной системы.

**Для облегчения правильной укладки строп управления** на клапанах между стропами № 6 и 7, 18 и 19 у нижней кромки купола с внутренней стороны нанесены метки черной безвредной краской. На эти знаки при укладке купола помещают кольца строп управления.

**На всех стропах купола** на расстоянии 4100 мм от пряжек-полуколец имеются метки начала укладки строп в соты, а метки на расстоянии 1300 мм от пряжек-полуколец означают конец укладки строп в соты.

**Концы центральной стропы**, изготовленной из шнура ШКТП-15-550, крепятся к пряжкам-полукольцам передних свободных концов подвесной системы.

**Для облегчения укладки** купола стропа № 12 выполнена из шнура красного цвета, а на стропах № 1 и 24 у кромки купола и у пряжек-полуколец нашиты опознавательные муфты из перкаля Б светло-зеленого цвета.

**Диаметр полюсного отверстия** – 500 мм.

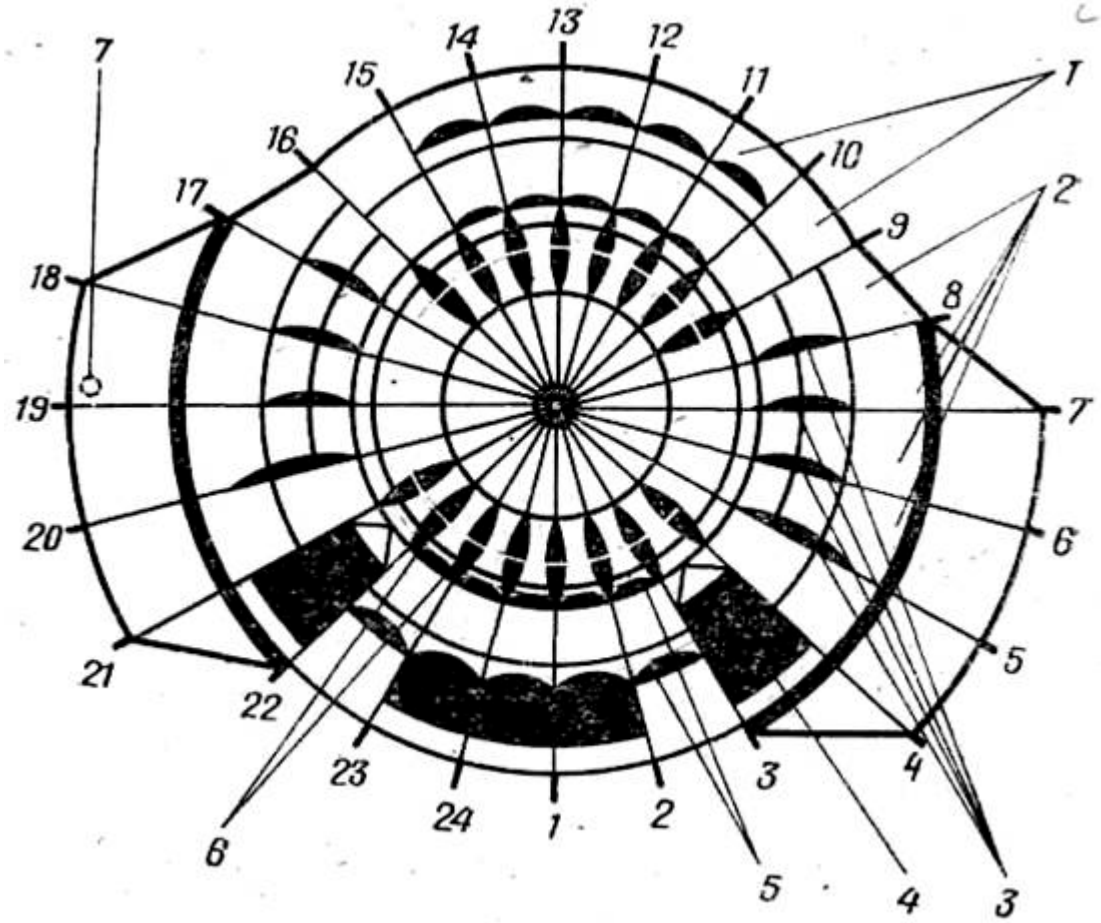



**Рис. 20. Форма купола парашюта УТ-15 серии 5 в плане:**
1 – полотнище; 2 – клапаны; 3 – радиальные щели;
4 – отверстие трапециевидной формы; 5 – сопла; 6 – радиальные отверстия;
7 - контур кольца
Цифры по кругу показывают номера строп

**8. Подвесная система изготовляется** из капроновой ленты ЛТКОкр-44-1600 или ЛТК-44-1600 и состоит из двух лямок (правой и левой), круговой лямки с ножными обхватами, двух лент переходников с карабинами, двух наспинно-плечевых обхватов с пряжками, двух пар свободных концов, двух лент (правой – с пряжкой и левой – с карабином) и предохранителей.

**Карман для вытяжного кольца** образован двумя слоями лямки.

**На предохранитель под замок** пришита лента для крепления гибкого шланга.

**На обоих предохранителях под замки** имеются ленты для фиксации предохранителей на наспинно-плечевых обхватах.

**Длина свободных концов подвесной системы** 430 мм.
Подвесная система имеет предохранители грудной перемычки, предохранители под замки, предохранители под скобы крепления и под карабины. Предохранители предназначены для смягчения удара металлическими деталями в момент раскрытия купола.
Пряжка замка ОСК снабжена чехлом и шлевкой для его фиксации.

**9. Ранец**, изготовленный из капронового авизента арт. 56039, состоит из дна с рамой жесткости, четырех клапанов и восьми ранцевых пружин. Крючки ранцевых пружин на петлях клапанов ранца плотно зажимаются.
Длина ранцевой пружины с кулонами равна 345 мм. Вместо ранцевых пружин допускается применение ранцевых резин. Длина каждой из семи одинарных ранцевых резин составляет 335 мм, одной двойной – 385 мм.

**10. Гибкий шланг** длиной 515 мм из гибкого металлического рукава, обтянут капроновой лентой ЛТККрП-40-700. Длина шланга 515 мм.

**11. Вытяжное кольцо** состоит из корпуса, втулки, троса, трех шпилек и ограничителя. Корпус состоит из кольца и скобы. Кольцо изготовлено из стальной трубки диаметром 10 мм, внутри проходит трос звена зачековки, имеющий с одной стороны ограничитель и втулку, с другой – три шпильки.

**Для удобства захвата** рукой кольцо по отношению к скобе отогнуто на 135°. Шпильки расположены одна от другой на расстоянии 150 мм. Первая (от корпуса кольца) шпилька имеет длину 38 мм, остальные – по 32 мм.

**Длина троса** от конца последней шпильки до ограничителя равна 1070 мм.

**12. Парашютный страхующий прибор** типа КАП-ЗП-405 или ППК-У-405А. Длина шланга прибора 405 мм, длина троса 562 мм, длина петли 19 мм, длина фала гибкой шпильки 130 мм.

**13. Переносная сумка прямоугольной формы**, из авизента арт. 56039, имеет две ручки, клапан с двумя пряжками-полукольцами шнур для затяжки сумки, бирку для опломбирования сумки и ленту прочностью 150 кгс для затяжки клапана. Размеры сумки 600Х260Х590 мм.

**14. Сумка из капронового авизента** арт. 56039 предназначена для хранения и переноски личного снаряжения парашютиста (каски, ботинок, комбинезона, перчаток, приборной доски, ножа), имеет форму цилиндра,

сверху затягивается лентой, пропущенной через 13 люверсов и подсоединенной к кольцу с петлей на дне сумки.
**В нижней части сумки**, между верхним и нижним дном, есть отсек, предназначенный для размещения ботинок. Застегивается отсек на <молнию>.

**На верхнем дне** имеется карман для ножа, который застегивается на <молнию>, а на боковине внутри сумки нашит карман для приборной доски.

**Диаметр сумки** 440 мм, высота 500 мм.

**15. Паспорт** является неотъемлемой частью парашюта.