СПАСАТЕЛЬНАЯ ПАРАШЮТНАЯ СИСТЕМА
ДЛЯ ПАРАПЛАНЕРИСТОВ

СП – 26
СП – 33
СП – 42

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
00803 – 07РЭ

«Компания Параавис»
тел.\факс (495) 649-35-54
www.paraavis.com

НАЗНАЧЕНИЕ

Спасательная парашютная система для парапланеристов (в дальнейшем — «система») предназначена для спасения пилотов парапланов, мотопарапланов без отцепки летательного аппарата (параплана, мотопарапланов).

Система спроектирована с учетом наработок, существующих в мире для этого класса парашютов. Применение оригинальных решений улучшило технические характеристики системы, позволяющей обеспечить максимальную безопасность пилота при потере несущих свойств летательного аппарата.

Однако необходимо помнить, что никакая парашютная система не может гарантировать полной безопасности при выполнении полетов. Поэтому безопасность пилота во многих случаях зависит от принимаемых им решений и его действий.

ОПИСАНИЕ

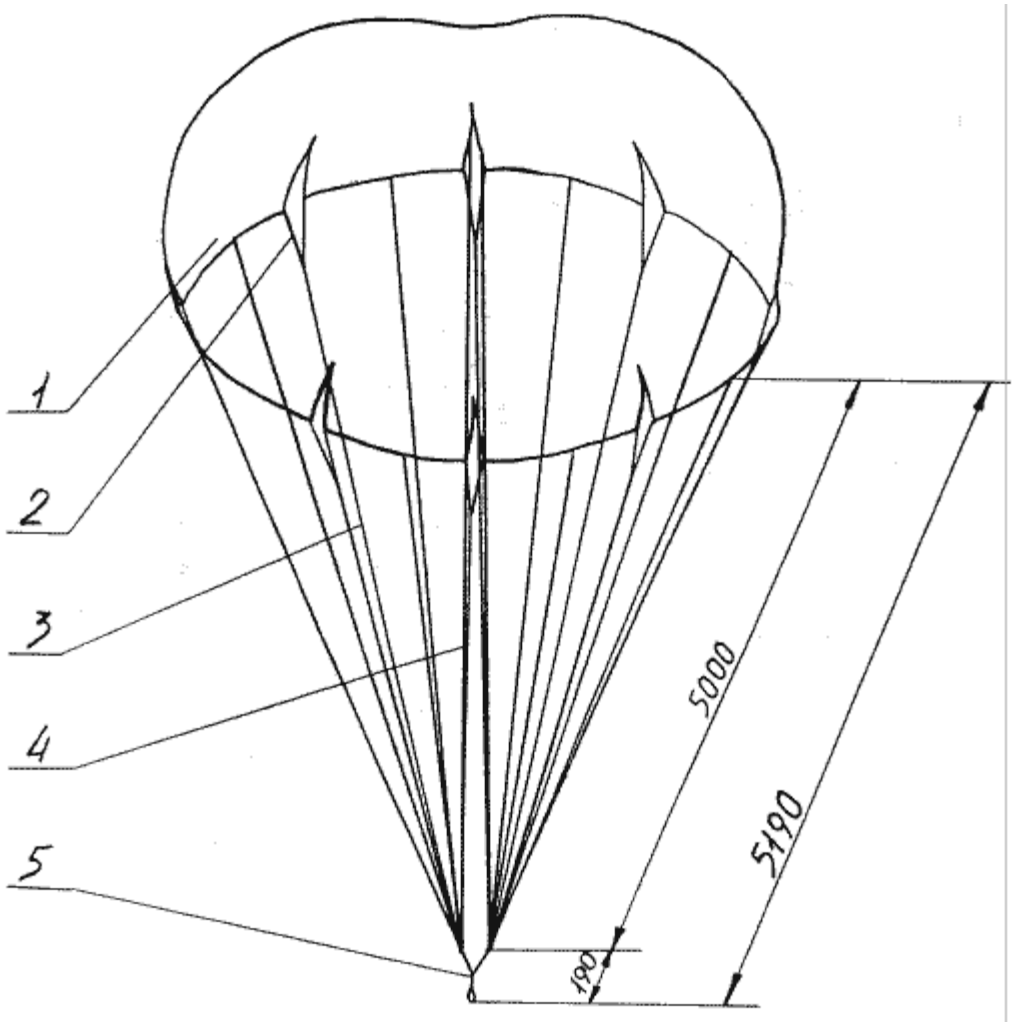


Рис. 1

Спасательный парашют СП конструктивно состоит из следующих элементов:

1. Купол, состоящий из 8-ми секций (лепестков)
2. Стропы верхнего яруса
3. Стропы нижнего яруса
4. Две центральные стропы
5. Парашютные свободные концы

По своей аэродинамической компоновке парашют напоминает два крестообразных парашюта повернутых друг относительно друга на 45 градусов с центральной стропой. Получившийся восьмилепестковый парашют, хотя и уступает несколько своему крестообразному собрату по коэффициенту сопротивления, но всё же превосходит по этому параметру своего круглого родственника. К тому же он унаследовал от первого устойчивое, без раскачки, снижение, а благодаря центральной стропе – хорошие характеристики наполняемости. Для повышения безопасности и уменьшения времени наполнения купола, камера не связана с парашютом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Система обеспечивает вертикальную скорость снижения не более: 6.2 м/с при максимальной полетной массе:

СП-26 – 85 кг
СП-33 - 105 кг.
СП-42 - 160 кг.

Масса системы не более:
СП-26 – 1,9 кг
СП-33 - 2.3 кг.
СП-42 - 2.6 кг.

Минимально-безопасная высота применения: **80м.**

РАБОТА СПАСАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.

После того, как мы потянули за ручку, происходит расчековка ранца и камера с уложенным в неё парашютом оказывается в руках пилота. Энергичным движением отбрасываем её в нужном направлении. Отойдя от пилота на расстояние приблизительно 1,5 м, шпилька на соединительном звене расчековывает камеру, освобождая купол парашюта. С этого момента, выбрав слабину строп со стороны купола, примерно 0,5м, не уложенную в соты, купол оказывается в потоке воздуха и начинает наполняться. Соты, в которые уложена основная часть строп по мере вытягивания купола, предотвращают их перехлёсты и запутывание. Такая схема вытягивания обеспечивает минимальное время наполнения.

ПРИМЕНЕНИЕ СПАСАТЕЛЬНОГО ПАРАШЮТА

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПАРАШЮТОМ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ: ДЛЯ ПРЫЖКОВ С ЛЮБЫХ ТИПОВ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ, СТРОЕНИЙ, СКАЛ.

Применять спасательный парашют следует в случаях:
- разрушения конструкции параплана;
- складывания купола параплана, после которого не удалось вернуться в нормальный полёт;
- потери управляемости парапланом;
- в других случаях, когда нет гарантии безопасного приземления.

Спуск под куполом спасательного парашюта гарантирует сохранение жизни пилота, но, в то же время, не может служить гарантией от получения травмы при приземлении.

При возникновении аварийной ситуации не тратьте много времени на анализ ситуации и раздумья! Принимайте решение и действуйте! Потерянного на размышления времени, как и высоты, может не хватить. Быстрое выполнение принятого решения, пусть даже не совсем верного в данной ситуации, лучше, чем затянувшийся поиск оптимального.

Приняв решение на ввод спасательного парашюта, отпустите петлю управления парапланом, захватите рукой ручку камеры и энергично потяните ее на себя. После освобождения упаковки с парашютом из ранца как можно сильнее отбросить в сторону от купола параплана.

В случае вращения, прежде всего постарайтесь свободной рукой остановить или уменьшить вращение. Бросать парашют необходимо по направлению вращения в горизонтальной плоскости, в противном случае существует более высокая вероятность обвивания парашюта вокруг строп параплана.

Не размахивайте слишком широко, камера может расчековаться до броска.

После отбрасывания запасного парашюта переключите внимание на купол параплана. Во время спуска пресекайте любые попытки параплана к продолжению полёта - это может привести к значительному увеличению скорости снижения! Эффективным способом «гашения» купола является втягивание второго ряда строп.

Перед приближением к земле будьте готовы к приземлению. Ноги немного вытянуты вперёд и слегка согнуты в коленях, пятки вместе. В момент касания с землей не пытайтесь устоять на ногах, перекат уменьшает вероятность получения травмы. Перекат, в зависимости от условий приземления, может быть выполнен вперёд, назад, набок. Несколько легких ушибов предпочтительнее одного перелома.

Для отработки навыков применения спасательного парашюта обязательно проводите регулярные тренажи, сидя в подвесной системе, с расчековкой контейнера и отбрасыванием упаковки. Обладание этими навыками, доведенными до автоматизма, значительно повышает шансы быстрого и безотказного применения СП.

II. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

1. Хранить парашют следует в сухом, хорошо проветриваемом помещении в сумке, в неуложенном состоянии, при относительной влажности воздуха 30-80% и температуре от -30^0 до +30^{0}С.

2. При хранении парашюта должно быть исключено попадание на него солнечных лучей.

3. Хранить парашют следует на полке стеллажа на расстоянии от стен и потолка не менее 0,5м, от отопительных приборов – 1м, а от пола до нижней полки стеллажа – 0,15м.

4. В условиях хранения просушивание каждой части парашюта проводить один раз в 6 месяцев. Просушивание производить в помещении. В весенне-летнее время просушивание допускается на открытом воздухе, но в тени. Просушивать парашют следует в подвешенном состоянии.

Ввиду вредного воздействия солнечных лучей и других факторов на прочностные свойства текстильных материалов, парашют следует собирать в сумку сразу после приземления.

После приземления следует перетряхнуть каждую часть парашюта, очистить от пыли и посторонних предметов. В случае увлажнения парашют просушить, а при попадании в снег предварительно очистить от снега, а затем просушить.

При попадании парашюта в загрязнённый водоём или морскую воду промыть его чистой пресной водой и просушить в тени, не отжимая.

Перевозить парашют необходимо на транспорте, исключающем его повреждение и загрязнение.

Следует предохранять все узлы парашюта от колющих и режущих предметов, от зацепов.

Не допускать попадания на парашют камней, веток и прочего, что может повредить ткань купола.

ВНИМАНИЕ:

1.*ЗАПРЕЩАЕТСЯ ХРАНЕНИЕ ПАРАШЮТА РЯДОМ С КРАСКАМИ И ВЕЩЕСТВАМИ ВЫДЕЛЯЮЩИМИ АКТИВНЫЕ ГАЗЫ.*

2.*ЗАПРЕЩАЕТСЯ ХРАНЕНИЕ ПАРАШЮТА В ПОЛИЭТИЛЕНОВОМ МЕШКЕ.*

3.*ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДОПУСКАТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ ПАРАШЮТ, ТРЕБУЮЩИЙ РЕМОНТА.*

III. ОСМОТР И РЕМОНТ ПАРАШЮТА

Парашют, находящийся в эксплуатации, после каждого применения обязательно осматривать с целью выявления повреждений.

Перед осмотром парашют должен быть просушен и очищен от пыли, веток и прочего.

Мелкий ремонт производится силами владельца с целью восстановления парашюта для дальнейшей эксплуатации и осуществляется:

- усилением ослабленных или поврежденных мест путем постановки усилений на них;
- заменой отдельных частей или деталей, пришедших в негодность, запасными;
- заменой повреждённых строп на новые.

При ремонте отдельных частей парашюта машинным способом материалы, номер ниток, частота строчек швов и закрепки должны соответствовать применённым при изготовлении данных частей парашюта.

Предупреждение. *КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ПАРАШЮТ С НАЛИЧИЕМ ПЛЕСЕНИ НА ТКАНИ И ЛЕНТАХ.*

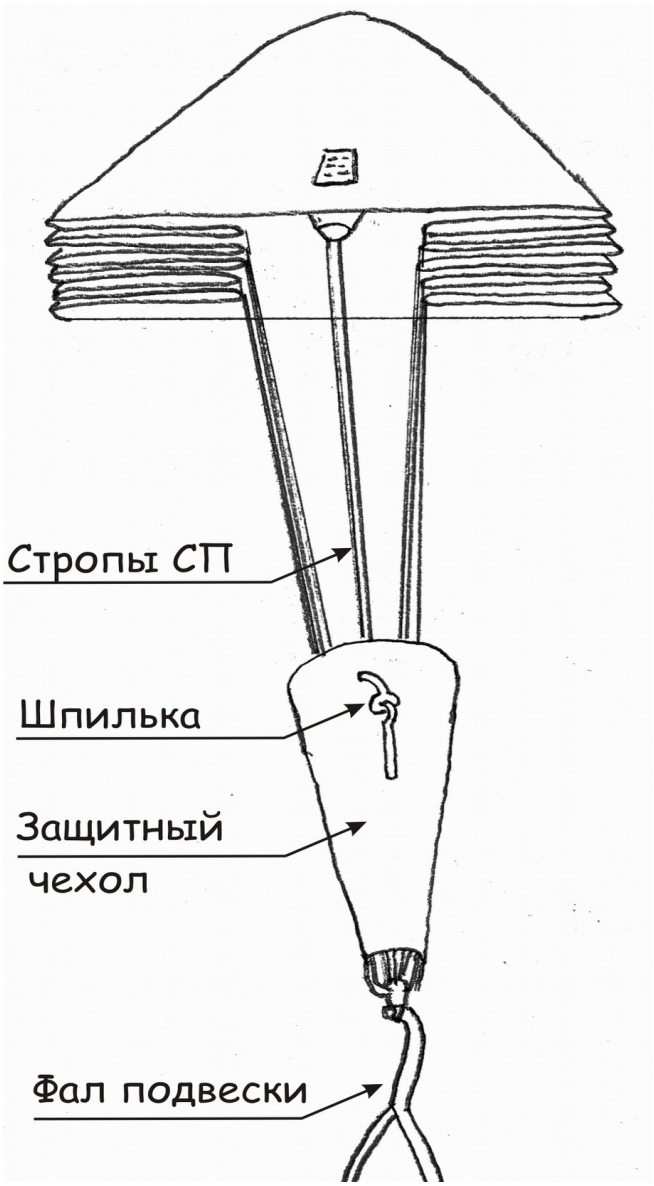
IV . УКЛАДКА СПАСАТЕЛЬНОГО ПАРАШЮТА

Переукладывайте свой парашют не реже одного раза в три месяца.

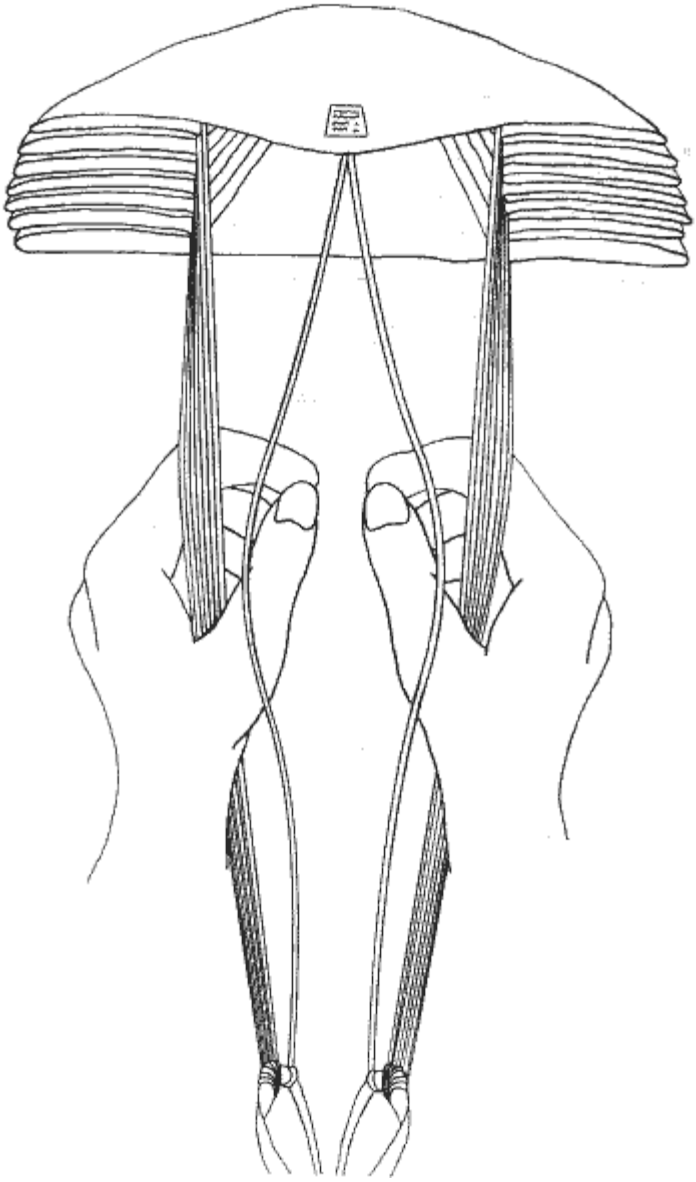
Если вы не обладаете опытом укладки спасательных парашютов, то укладку необходимо выполнять под наблюдением инструктора или опытного парашютиста.

Перед переукладкой следует проветрить парашют. Если парашютные резинки еще не потеряли упругость, то их можно использовать для укладки еще раз. Желательно провентилировать СП, несколько минут подержав его в наполненном состоянии на слабом ветру. Парашют, имеющий заметные складки, не расправляющиеся после проглаживания их рукой, надо оставить открытым на 1-2 недели в сухом помещении с постоянной температурой.

Если ваша подвесная система снабжена защитным чехлом со шпилькой, то перед укладкой СП необходимо надеть этот чехол на стропы парашюта (см. рисунок), совместить петлю чехла вместе со свободным концом запаски, а затем продеть через эту пару фал подвески и образовать узел-удавку.



СП подготавливают к переукладке, разделив стропы на две группы и выделив две центральные стропы, как показано на рисунке.



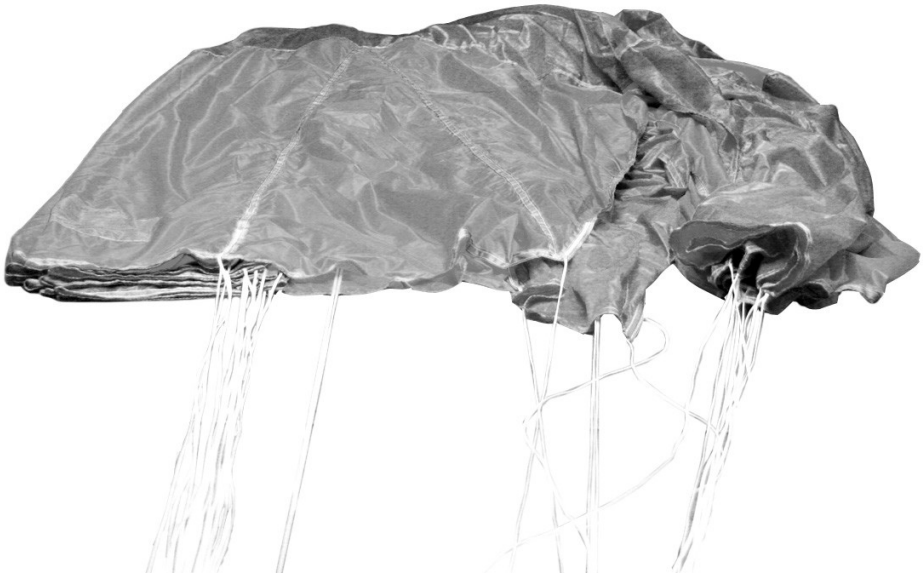
Стропы должны делиться от петель до нижней кромки на два пучка и эти пучки не должны быть перекручены, а обе центральные стропы должны проходить внутрь купола без перехлёста основных строп. Расправив стропление, надо выложить купол маркированным полотнищем вверх и закрепить свободные концы, обеспечив легкое натяжение строп. Желательно переукладку производить на парашютном столе (полотнище чистой ткани примерно 7 на 2 метра). Допустимо переукладывать СП на ровной чистой поверхности.

Будьте внимательны! Любой посторонний предмет, случайно попавший в стропление и оставшийся там после переукладки (даже обрывок нитки), может спровоцировать неправильное открытие или отказ СП.

Укладку лучше производить вдвоем. При этом более опытный укладывает низ купола, а менее опытный — верхнюю часть купола.

Каждую секцию парашюта СП-42 нужно при укладке сложить вдвое, так чтобы стопы образовывали один пучек.

В местах крепления строп к куполу их желательно придерживать от расползания. Секции купола налистываются с сохранением их порядка.



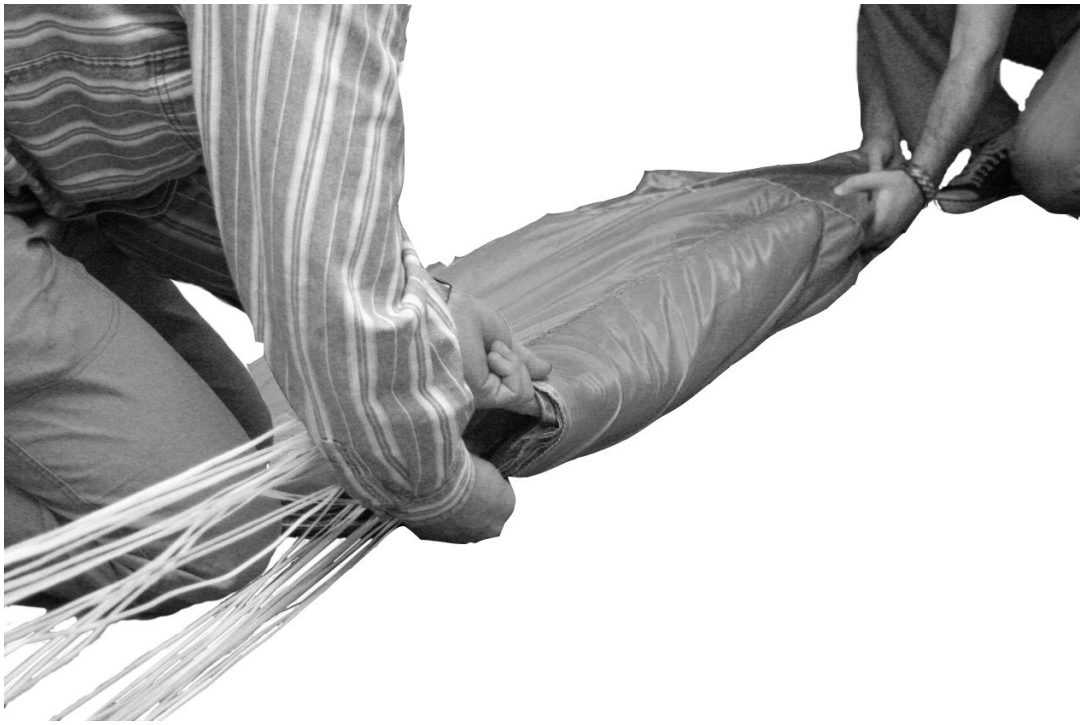
После налистывания половины купола (то есть 8-ми секций)

перекиньте оставшуюся часть купола поверх уложенных

Затем налистайте оставшуюся часть парашюта.

Маркированная секция при этом должно оказаться сверху.

Стропы удерживаются в едином пучке.



Затем необходимо втрое уменьшить ширину налистанного купола, сложив его S-образно. Обычно правую (со стороны строп) треть укладки подворачивают вниз,

а левую — вверх.

При этом надо особое внимание уделить стропам и юбке. Запутывание строп и складки на юбке недопустимы.

Налистанный и уложенный S-образно купол надо сложить гармошкой, начиная с вершины. Вершина купола помещается на парашютную камеру.

Один из укладчиков подтягивает купол, одновременно складывая его с шагом, примерно равным длине парашютной камеры. Второй укладывающий при этом следит за состоянием юбки и строп и предохраняет их от расползания. Натяжение строп все время должно оставаться постоянным, нежелательны рывки и провисания. При запутывании строп вернитесь к предыдущим этапам укладки.

Уложенный гармошкой купол.

Первые 30-50 сантиметров стропления необходимо вложить вовнутрь укладки ближе к ее середине.

Затем пучок стропы укладывается петлями в ширину камеры.

Сделав 2-3 петли, укладывающий берет резиновые кольца и надевает на стропные петли. **Кольца должны лишь слегка прихватывать петли — так, чтобы они могли беспрепятственно сползти к краям петель и слететь при небольшом (около 1 кг) натяжении строп**. При необходимости уменьшите или увеличьте количество петель внутри одного резинового кольца. Всего, для укладки всей длины строп вам потребуется 6 - 8 резиновых колец.

Уложите оставшуюся длину строп в равные по длине петли и зафиксируйте их резиновыми кольцами, при этом следите, чтобы в стропы не попадали посторонние предметы, и не возникало узлов. Уложите пучки строп внутрь парашютной камеры, рядом с куполом.

При помощи дополнительной стропы или текстильной ленты проденьте зачековочную петлю (пришитую на одном лепестке парашютной камеры) через три оставшиеся лепестка камеры. Зачекуйте парашютную камеру шпилькой на фале.

Если ваша система снабжена защитным чехлом со шпилькой, то зачекуйте парашютную камеру шпилькой на защитном чехле (см. рисунок внизу):

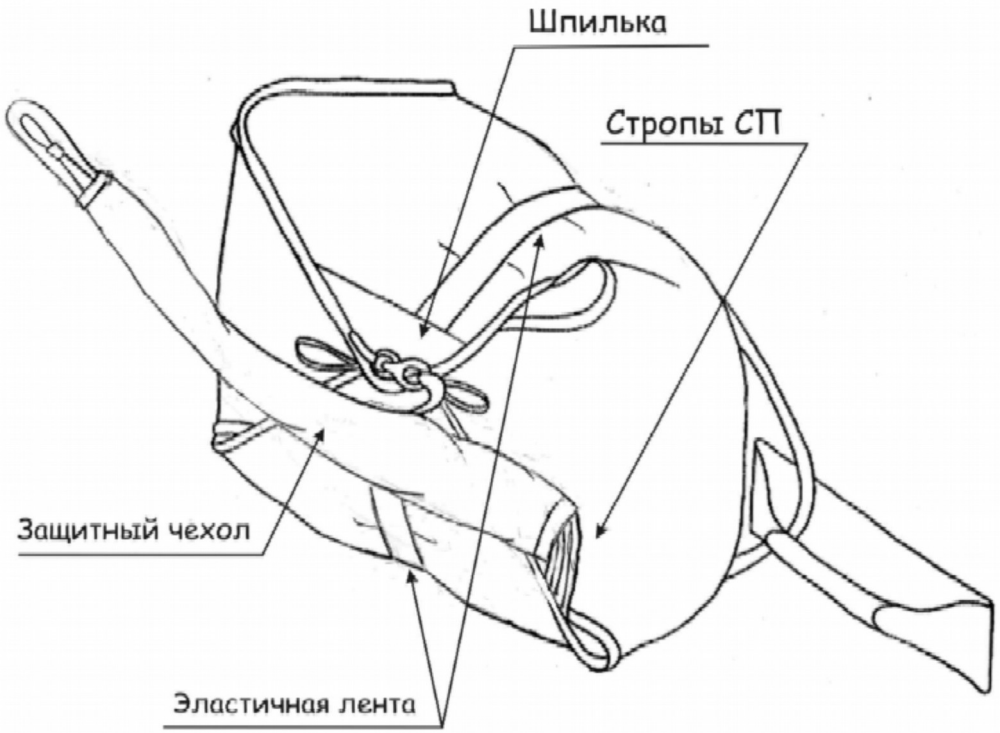


Рис 3.

Отрезок фала между камерой и шпилькой не должен мешать выскальзыванию шпильки из петли при натяжении за основной фал в любом направлении.

Защитите шпильку от случайных расчековок, уложив над ней в резиновые соты отрезок фала.

Правильно уложенный спасательный парашют должен расчековываться под собственным весом. Мы рекомендуем каждый раз проверить это, осторожно подняв укладку за фал. Убедившись в безотказной расчековке камеры под собственным весом, в точно такой же последовательности зачекуйте её обратно.

Уложенный в камеру СП следует поместить в индивидуальный, либо в встроенный в подвесную систему контейнер.

Полностью уложенный в нагрудный контейнер парашют СП.

НА БЕЗОТКАЗНУЮ РАБОТУ СП В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ВЛИЯЕТ ЛЕГКИЙ И БЕСПРЕПЯТСТВЕННЫЙ ВЫХОД ПАРАШЮТНОЙ КАМЕРЫ ИЗ КОНТЕЙНЕРА; ВОЗМОЖНОСТЬ СДЕЛАТЬ СИЛЬНЫЙ БРОСОК, БЕЗ СЛУЧАЙНОЙ РАСЧЕКОВКИ КАМЕРЫ ВО ВРЕМЯ ЗАМАХА; И БЕЗОТКАЗНОСТЬ РАСКРЫТИЯ ПАРАШЮТНОЙ КАМЕРЫ ДАЖЕ ПОД СОБСТВЕННЫМ ВЕСОМ.

Желаем Вам никогда непользоваться Вашим спасательным парашютом.

V. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие – изготовитель гарантирует работоспособность изделия в течении 24 месяцев со дня продажи в случае соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортировки и хранения системы.

Срок годности системы – 10 лет.

Применяемость – 20 применений в течении срока годности.

VI. ПАСПОРТ.

ООО «Компания ПАРААВИС»
г.Москва,
тел.\факс (495) 649-35-54
www.paraavis.com

Парашют спасательный СП-26, СП-33, СП-42

N изделия_____

Дата выпуска_____

Нач. производства_____

М.п.

Произведено ООО «АЭРОТЕХ» по заказу ООО «Компания ПАРААВИС»