

МЦК / Швеция
Мастерская

ИНСТРУКЦИЯ № 008-62

**по войсковому ремонту парашютно-десантной
техники**

И ДОПОЛНЕНИЯ № 4367-63 и № 5476-65

1972

Редактор Мандрик Л. В.

Корректор Мухина И. И.

Формат 70x100^{1/8} Объем 17 п. л.

Продаже не подлежит.

Подписано к печати 23 / X-72 г.

з. 992—1000

Типография предприятия п / я М-5359.

I. НАЗНАЧЕНИЕ ВОЙСКОВОГО РЕМОНТА

1. Основное назначение войскового ремонта — восстановление парашютно-десантной техники для дальнейшей ее эксплуатации.

II. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

2. Войсковой ремонт парашютов и использование отдельных частей и деталей парашютов пятой категории производятся по настоящей инструкции. Доработка отдельных частей производится по бюллетеням на доработку соответствующих изделий.

3. Войсковой ремонт производится силами войсковой части и осуществляется:

а) путем усиления ослабленных или поврежденных мест (поставкой усилен и накладок на них);

б) путем замены отдельных частей или деталей, пришедших в негодность, запасными.

4. Если прочность ткани купола и строп вызывает сомнение, то производится контрольная проверка их с целью определения пригодности к дальнейшей эксплуатации или целесообразности дальнейшего хранения. Контрольная проверка проводится путем внешнего осмотра и испытаний ткани купола по физико-механическим показателям на приборе ПР-200 и строп на разрывной машине в условиях войсковой части или ремонтного завода.

5. Парашютно-десантная техника по своему состоянию делится на 5 категорий.

К 1 категории относятся изделия с не истекшим сроком службы, не бывшие в эксплуатации, полностью укомплектованные и без повреждений. При потере паспорта парашюта не переводятся в другую категорию, утерянный паспорт заменяется дубликатом.

К 2 категории относятся изделия, находившиеся в эксплуатации не более установленного срока службы, а также изделия, прошедшие заводской ремонт или ремонт в условиях войсковой части, полностью укомплектованные и не имеющие дефектов, требующих устранения.

К 3 категории относятся изделия с не истекшим сроком службы, которые имеют дефекты, устранимые в условиях войсковой части.

К 4 категории относятся изделия:

а) подлежащие контрольной проверке в условиях завода,

б) имеющие дефекты, устранение которых требует заводского ремонта,

в) подлежащие модернизации в условиях завода.

К 5 категории относятся изделия:

а) устаревших конструкций в случае, если их части или отдельные детали не могут быть использованы для замены таких же изношенных частей и деталей в модернизированных или других типах парашютов;

б) с истекшими сроками службы, если междуведомственная комиссия, состоящая из представителей эксплуатирующей организации, организации-разработчика и ремонтного завода признает изделие непригодным для заводского ремонта.

в) имеющие дефекты, указанные в таблице 1.

ПЕРЕЧЕНЬ И ВЕЛИЧИНА ДЕФЕКТОВ ОТДЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ ПАРАШЮТОВ,
СЛУЖАЩИХ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ПЕРЕВОДА ИХ В V КАТЕГОРИЮ

№ № п/п	Части парашютов	Наименование дефектов, определяющих парашютное имущество 5 категории	Величина и размерность дефектов
1	2	3	4
	1. Вытяжной парашют и стабилизирующий парашют	1. Дефекты в виде пятен ржавых и неизвестного происхождения, порывы, проколы и ожоги на стропах и ткани с общей площадью повреждений на вытяжном парашюте на стабилизирующем парашюте.	25% от площади вытяжного парашюта 5% от площади стабилизирующего парашюта.
	2. Купол парашюта	2. Погнутость или поломка пружинного механизма или потемнение антикоррозийного покрытия металлических деталей со следами ржавчины шарового вытяжного парашюта.	
		1. Дефекты на ткани в виде распространенных пятен ржавых и неизвестного происхождения, порывов, проколов и ожогов, требующие замены квадратов или клиньев или постановки усилений на куполах: а) с остатком срока службы менее 5 лет, если общая площадь поврежденных участков превышает б) с остатком срока службы свыше 5 лет, если общая площадь поврежденных участков превышает	15% от площади купола 35% от площади купола

1	2	3	4
		2. Порывы нитей на главной ляжке, наспинно-плечевых обхватах, узлах крепления замка и пряжек, требующие устранения штопкой. 3. Ярко выраженные потертости и мшистость лент подвесной системы. 4. Потемнение антикоррозийного покрытия со следами ржавчины на пряжках изогнутых, Д-образных и карабинах. 5. Погнутость и поломка пряжек изогнутых, Д-образных, полуколец замка и карабинов. 6. Химические надписи и пятна на лентах.	Более 3-х уточных нитей и 2-х основных в фоне ленты.
6. Гибкий шланг 7. Вытяжное кольцо		1. Обрыв, значительные деформации и коррозия шланга. 1. Наличие коррозии на корпусе, шпильках и тресе вытяжного кольца. 2. Порыв нитей троса вытяжного кольца. 3. Значительная погнутость или отсутствие шпилек троса вытяжного кольца. 4. Порыв оплетки шпилек и повреждение заделки ограничителя.	
8. Вытяжная веревка		1. Порыв шнура, потертость с разрушением нити по всей ширине шнура, расположенного на серье. 2. Потертость с нарушением целостности нитей и порез шнура веревки. 3. Не выдержавшие испытания при натяжении под нагрузкой 400—500 кг.	
9. Парашютные камеры		1. Порывы, порезы и сильные потертости основы, усилительных тесем и других деталей.	
10. Доски крепления и доски жесткости		1. Сквозные трещины. 2. Гниение досок или значительная коррозия металлических частей и сильная их деформация.	

III. ДЕФЕКТЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ УСТРАНЕНИЮ СИЛАМИ ВОЙСКОВОЙ ЧАСТИ

6. Дефекты на заменяемых частях парашюта, по которым они перечисляются в пятую категорию, устраняются путем замены новыми частями или пригодными для дальнейшего использования от изделий пятой категории.

К заменяемым частям парашюта относятся:

вытяжной, поддерживающий и стабилизирующий парашюта, ранцы, резиновые соты на ранцах, ранцевые резины, ранцевые пружины, подвесные системы, чехол купола, съёмные резиновые соты чехла купола, вытяжной трос, вытяжная веревка, вытяжное кольцо, аварийное вытяжное кольцо, карман вытяжного кольца, подушка, сумка переносная, обрывные и соединительные звенья, пружины карабина.

7. Войсковая часть производит ремонт парашютов, отнесенных к 3 категории. В 3 категорию перечисляются парашюта при наличии следующих дефектов:

На куполе и стропях.

а) Порывы ткани купола в пределах одного полотнища, не затрагивающие нижней и верхней кромки купола,

б) отдельные надрывы тесьмы усилительного каркаса купола,

в) повреждение нитей строчек различных швов,

г) отрыв строп от нижней кромки купола без повреждения радиального шва и шва нижней кромки купола и полотна,

д) пятна различного происхождения, не разрушающие ткань,

е) незначительная петлявость на стропях купола, образованная вытянутыми нитями оплетки или сердцевины шнура, порыв нитей оплетки,

ж) повреждение ткани на кромках купола,

з) замена карманов на кромке купола.

На вытяжном, поддерживающем и стабилизирующем парашютах.

а) Повреждения такие же, как и на куполах (порывы ткани, сетки шарового вытяжного парашюта),

б) порывы или надрывы кармашков для спиц пружинного механизма,

в) деформация (погнутость) спиц вытяжного (шарового) парашюта,

г) порыв нитей оплетки коуша.

На чехле купола.

а) Порывы и проколы ткани чехла купола,

б) отдельные надрывы тесьмы усилительного каркаса чехла купола,

в) повреждение нитей строчек различных швов,

- г) замена съемных резиновых сот, контрящих фартук чехла купола,
- д) пятна различного происхождения, не разрушающие ткань.

На ранце.

- а) Порывы, проколы ткани ранца,
- б) потертости авизента и тесьмы по периметру рамы жесткости,
- в) повреждение нитей строчек швов,
- г) отрыв предохранительного клапана вытяжного парашюта и фартука для мягких вытяжных парашютов,
- д) отрыв отдельных нитей пришивки конусов и шайб люверсов,
- е) порыв резиновых сот,
- ж) отрыв кармана кислородного прибора, угловых отворотов, кармана паспорта,
- з) поломка пластин жесткости,
- и) пятна различного происхождения, не разрушающие ткань,
- к) порыв тесьмы окантовки деталей ранца,
- л) повреждение кнопок турникетов,
- м) пробитости и потертости от конусов в области пластины жесткости на предохранительном клапане в ранцах десантных парашютов.

На подвесной системе.

- а) Порывы нитей, сшивающих ленты подвесной системы,
- б) разрыв резины или пружины и порыв ткани кармана для вытяжного кольца,
- в) поломки пружин карабинов и срез головок заклепки этих пружин,
- г) отрыв шланга в местах его пришивки к подвесной системе и к ранцу,
- д) повреждение и порывы спинки, наплечников и набедерных чехлов,
- е) пятна различного происхождения, не разрушающие ленту и ткань,
- ж) повреждение строчек различных швов на деталях из ткани авизента,
- з) порыв тесьмы окантовки деталей подвесной системы.

На гибком шланге.

- а) Порывы и потертости тесьмы обшивки шланга,
- б) легкий бурый налет на колпачках шланга.

На вытяжном кольце и вытяжном тросе.

- а) Потертость краски вытяжного кольца,
- б) легкий бурый налет на тросе и на шпильках.

На вытяжной веревке и предохранительном чехле.

- а) Порывы, порезы ткани предохранительного чехла вытяжной веревки,
- б) повреждение нитей швов строчки,
- в) повреждение нитей оплетки в местах присоединения предохранительного чехла к втулке, карабину, петли стренги, образование петли на конце веревки и оплетки петли вытяжного троса.

На переносных сумках.

- а) Отрыв ручек сумки.

- б) порывы и проколы ткани сумки,
- в) повреждение кнопок-турникетов,
- г) порыв тесьмы окантовки сумки,
- д) пятна различного происхождения.

ПРИМЕЧАНИЕ. Размеры перечисленных дефектов и способы их устранения даны в таблице 2 и 3 (Приложения № 1 и 2).

IV. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РЕМОНТА ПАРАШЮТОВ В ВОЙСКОВОЙ ЧАСТИ

1. Универсальная швейная машина 22А класса ПМЗ.
2. Универсальная двухигольная швейная машина 249 или 245 класса "Dingkorр" или 52 класса ПМЗ, или 112 класса "Singer".
3. Зигзаг-машина 75А класса ПМЗ или 17 W 15 класса "Singer".
4. Шорная машина 45 или 87, или 23 класса ПМЗ.
5. Прибор ПР-200.
6. Стол 9x1,5.
7. Стол 0,8x1,5.
8. Ножницы (любого размера).
9. Линейка измерительная.
10. Наперсток.
11. Игла для ручных работ № 10—12.
12. Плоскогубцы.
13. Мел.
14. Черный или цветной нехимический карандаш.

V. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ О ВОЙСКОВОМ РЕМОНТЕ ЧАСТЕЙ ПАРАШЮТА

8. Парашютно-десантная техника, находящаяся в эксплуатации, после каждого применения тщательно осматривается для выявления повреждений и определения степени необходимого ремонта.

Перед осмотром изделия должны быть просушены и очищены от пыли, песка и других засорений.

9. Отдельные части парашютов и парашютных систем рекомендуется осматривать в порядке их монтажа в изделии.

10. Пригодность отдельных частей изделия для дальнейшей эксплуатации или ремонта устанавливается визуально — путем внешнего осмотра их.

При выявлении дефектов, превышающих нормативы 3 категории, изделия отправляются на заводской ремонт или списываются в пятую категорию, если величина дефектов отдельных частей превышает нормативы, указанные в таблице 1.

11. Повреждения, подлежащие устранению в условиях войсковой части, записываются в ведомость осмотра и отмечаются простым черным карандашом.

12. При всех видах ремонта частей парашюта материалы, номер ниток, частота строчки швов и скрепки должны соответствовать примененным при изготовлении данных частей парашюта.

13. Подпоротые строчки на швах, тесьмах, окантовке краев, застрочке металлических деталей, сострочке деталей между собой на всех частях парашютно-десантной техники восстанавливаются на машине или вручную прокладыванием дополнительных строчек параллельно старым следам строчек на расстоянии 1—3 мм от них или по старым следам с перекрытием на 50—70 мм от концов подпортого участка (схема № 1).

14. При большом количестве близко расположенных друг к другу подпортых участков на одной строчке отсутствующие строчки восстанавливаются путем прокладывания одной непрерывной строчки на машине или вручную.

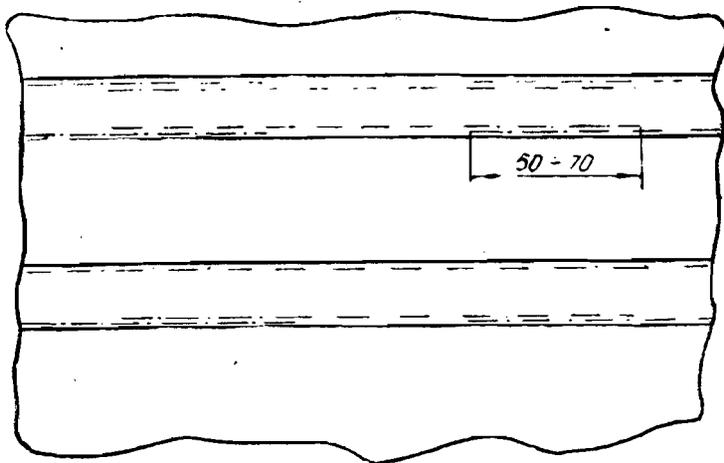


Схема 1

В местах, не позволяющих производить работы машиной, восстановление строчек производится вручную. Ручная строчка выполняется по схеме 2 с частотой строчки 35 ± 5 стежков на 100 мм нитками, соответствующими номеру разрушенной строчки.

Зигзагообразная строчка на тесьме сот камеры, ранца, чехла и других частях парашюта восстанавливается машинным или ручным способом.

При восстановлении строчек неразрушенные строчки не распарываются, а удаляются только концы ниток от разрушенных строчек.

15. Оторванные, но не поврежденные детали частей парашюта, пристрачиваются по старым следам строчек со сходом строчки с настрачиваемой детали на 50—70 мм.

Схема ручной строчки.

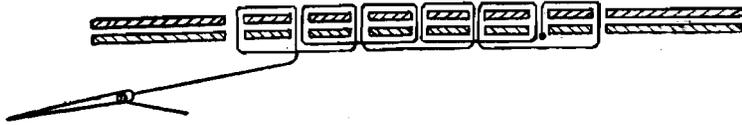


Схема 2

16. При порывах и потертостях ручных или машинных строчек, ниток пришивки и обвивки деталей (пришивка шланга, обвивка концов веревки и т. д.) восстановление строчек производится по старым следам с предварительным удалением поврежденных ниток старой пришивки или обвивки.

17. На поврежденную часть ткани изделия ставится одностороннее или двухстороннее усиление.

Усиления небольших размеров ставятся без приметки ручными обметочными стежками или на машине с подгибкой краев на 10 мм.

Усиления больших размеров или сложных конфигураций сначала подгибаются на 10 мм и приметываются по всему контуру, а затем пришиваются на машине. После этого нитки приметки удаляются.

Края поврежденного участка подрезаются, подгибаются на 10 мм и настрачиваются на усиление на машине или ручными обметочными стежками (схемы 3 и 4).

На поврежденный участок малых размеров рекомендуется ставить двухстороннее усиление, при этом вначале нашивается усиление с внутренней стороны изделия, а затем с внешней стороны. Усиление с внутренней стороны по размерам должно быть меньше усиления с внешней стороны. Строчки пришивки обоих усилений не должны совпадать (схемы 3Б и 4Б).

Размер усиления, настрачиваемых на поврежденный участок площадью до 4 см. кв., должен быть в 2 раза больше поврежденного участка, а в остальных случаях размер усиления устанавливается с учетом перекрытия поврежденного участка на 20—30 мм в каждую сторону.

Направление нитей основы и утка ткани усиления должно совпадать с направлением нитей основы и утка ткани изделия.

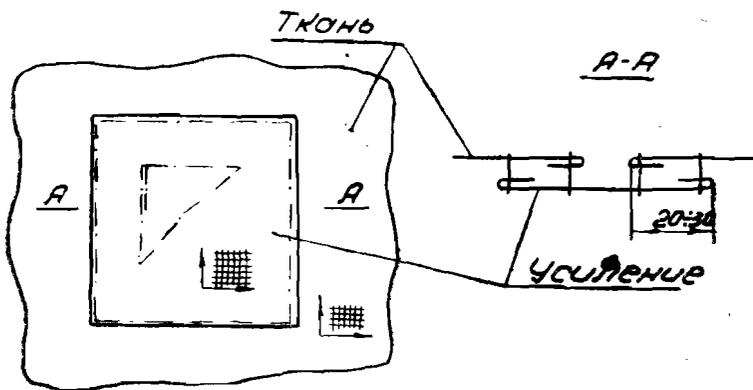
Усиление по форме должно быть подобно поврежденному участку или иметь форму квадрата или прямоугольника.

18. Порывы ткани под различными деталями на куполах, чехлах и других частях парашюта устраняются путем наложения заплат и усилений, при этом детали перед наложением усиления или заплат спарываются или подпарываются, а затем вновь нашиваются.

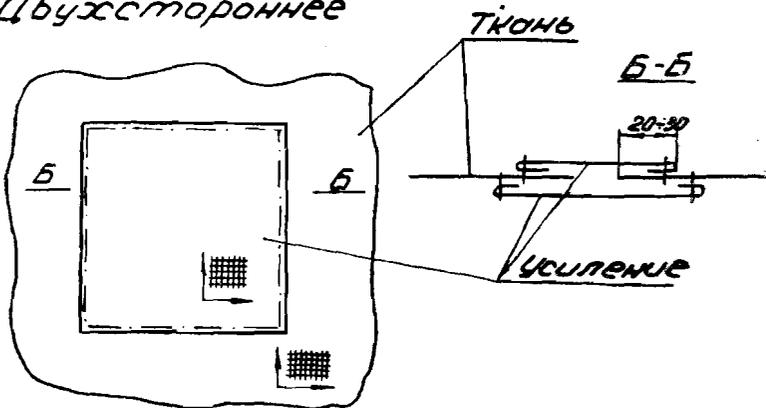
19. Сильные потертости на накладках петель, уздечке купола, отдельных авизентовых узлах подвесной системы, ранцах и других частях парашютов устраняются заменой старых деталей новыми или наложением усиления.

Постановка усиления машинным способом

А. Одностороннее



Б. Двухстороннее

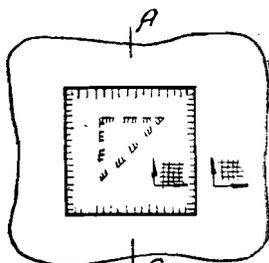


↑
Направление нитей ткани
Нашивка усиления нитками №15
капроновыми.
Частота строчки 30-35 стежков
на 100 мм

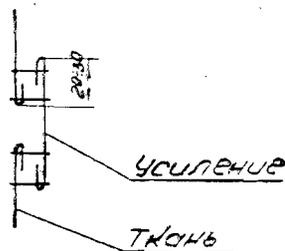
Схема №3

Постановка усилий ручным способом

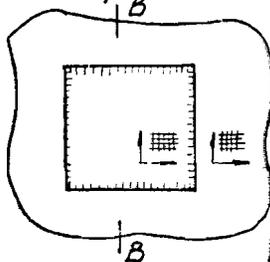
А. Одностороннее



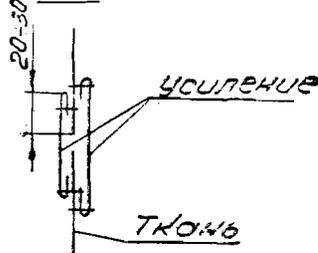
А-А



Б. Двухстороннее

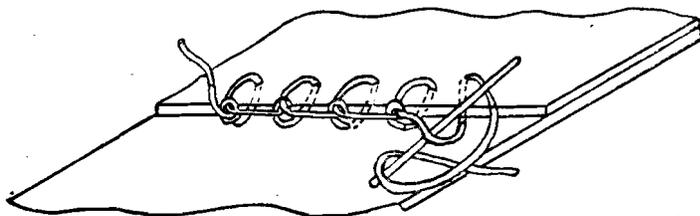


В-В



Направление нитей
ткани

Схема
образования петельного стежка



Нашивка усилий нитками №15
капроновыми
Частота строчки 40-45 стежков
на 100 м.м.

Схема №4

20. Поврежденные карманы на куполах, чехлах и камерах заменяются новыми или ремонтируются путем наложения на них не более одной заплата или усиления площадью до 25 см. кв.

21. Поврежденные нити крепок на тесьмах петель привязки строп и петли коуша привязки вытяжной стропы восстанавливаются на прежних местах ручным способом.

22. При замене накладок петель купола, авизентовых чехлов, подвесной системы, фартука вытяжного парашюта, ручек переносной сумки и т. д. эти детали отпарываются, место их пристрочки очищается от концов ниток и по старым следам пристрачиваются новые детали.

23. При замене завязок на ранцах, подушках, чехле купола и других частях изделий парашютно-десантной техники новые завязки пришиваются без подпарывания деталей, под которые они подложены, а **внакладку**, поверх деталей, с подгибкой пришиваемого конца завязки на 10 мм (старые завязки предварительно отрезаются).

24. При повреждении тесьмы окантовки краев чехла купола, ранца, камеры, мешка, переносной сумки и других деталей отпарывается тесьма окантовки на длине поврежденного участка, и изделие окантовывается новой тесьмой с заходом концов на старую на 20 мм и с подгибкой концов новой тесьмы внутрь на 10 мм (схема 5).

25. Устранение пятен.

а) Пятна масляные или другого происхождения зачищаются бензином, бензолом или вырезаются. На вырезанные места нашиваются заплаты.

б) Пятна кровяные заmyваются пресной водой или вырезаются и на их место ставятся заплаты.

в) Парашюты с наличием плесени переводятся в 5-ю категорию.

г) Количество заplat или усилений, поставленных на изделие при устранении различных пятен, входит в общее количество заplat и усилений, поставленных на изделие при ремонте.

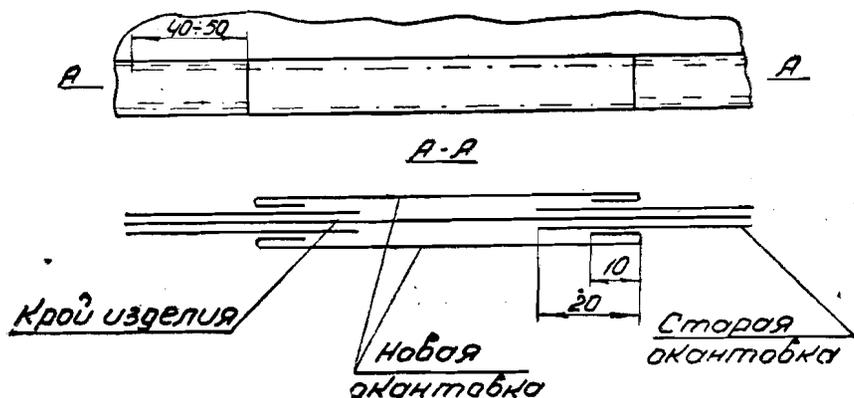


Схема 5

д) Штампы и надписи химическим карандашом или химической краской на чехлах и сумках зачищаются или вырезаются с последующей постановкой заплат.

Другие способы удаления пятен или помарок не разрешаются.

26. Ремонт частей парашюта производится в специально оборудованной комнате.

27. Качество произведенного ремонта изделия проверяется ответственным за ремонт лицом (инженером в/ч или заведующим мастерской или др.).

Сведения о произведенном ремонте парашюта заносятся в паспорт и подписываются ответственным за ремонт лицом.

VI. СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ ДЕФЕКТОВ В ОТДЕЛЬНЫХ ЧАСТЯХ ПАРАШЮТА

Ремонт куполов (основных и стабилизирующих парашютов).

28. Если усилительная тесьма не повреждена, на поврежденные или ослабленные участки кромок полюсного воротника или кромки периметра купола ставятся усиления.

Усиление предварительно раскраивается из ткани, подобной ткани купола. Ширина усиления 75 мм, длина на 60 мм больше длины поврежденного участка. Затем края усиления подгибаются на 10—15 мм. Усиление огибает поврежденный участок кромки с заходом концов усиления на 20 мм в каждую сторону от поврежденного участка, приметывается и пришивается четырьмя параллельными строчками (схема 6).

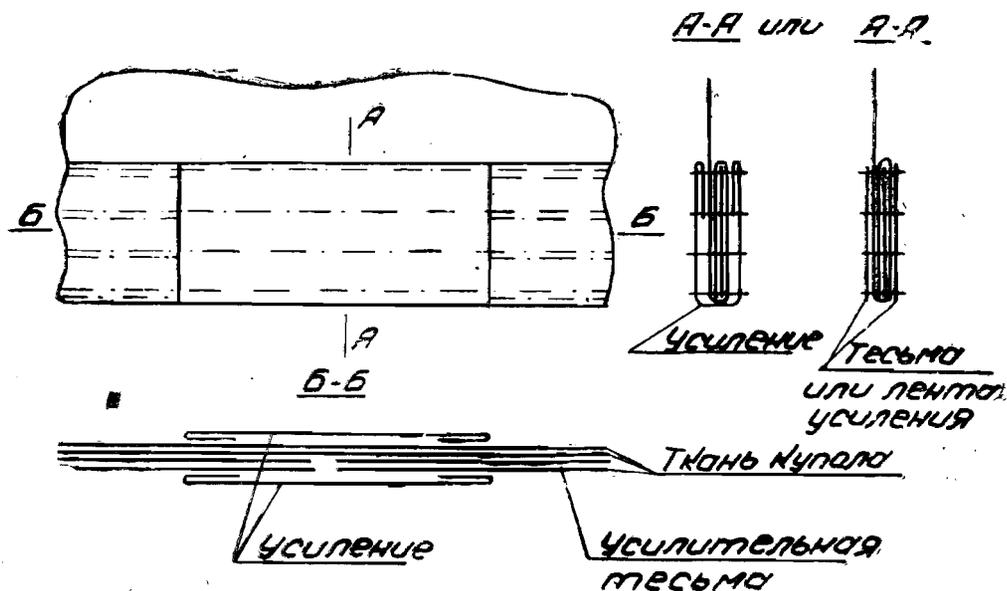


Схема 6

29. Повреждения ткани купола (порывы, порезы, проколы, ожоги и др.) устраняются путем постановки односторонних или двухсторонних усиленных, или заплат, или путем вставки нового полотна ткани.

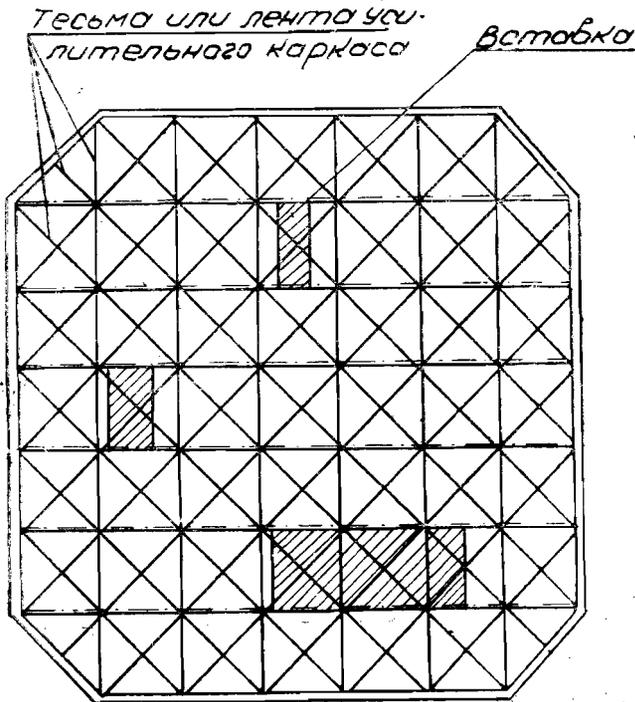
Вставки могут производиться вместо заплат больших размеров. При этом поврежденный участок полотнища купола (квадрат) выпарывается по швам и вырезается поперек полотнища (по шлям утка), тесьма усилительного каркаса с поврежденного участка предварительно спарывается с заходом на соседнее полотнище или квадрат на 80—100 мм.

Новая вставка раскраивается по размерам удаленных с припуском на швы 36 мм.

В куполах, образованных из прямых полотнищ и имеющих усилительный каркас в виде квадратов, новые квадраты втачиваются сначала поперек полотнища, потом по швам полотнищ (схема 7).

Затем настрачивается подпоротая лента или тесьма усилительного каркаса. Если длина подпоротой ленты или тесьмы оказывается излишней, то ее разрезают и делают стык (путем наложения концов друг на друга).

На стык величиной до 80 мм нашивается накладка из соответствующей ленты или тесьмы (схема 8).



Совпадение тесьмы усилительного каркаса со стыком полотнищ допустимо

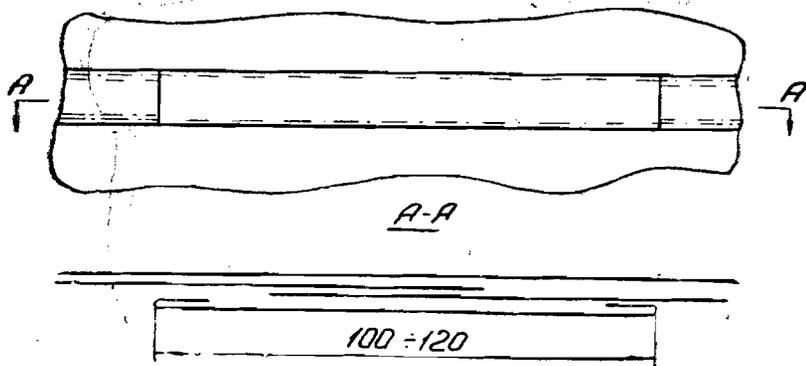


Схема 8

Если при замене квадратов или полотнищ путем вставки новой ткани подпоротая лента или тесьма окажется короткой, то ее разрезают, и надставку выполняют путем настрочки накладки с наложением концов с каждой стороны на 80—100 мм (схема 9).

При настрочке ленты или тесьмы усилительного каркаса на ремонтируемый купол настрочка нижней ленты или тесьмы производится без обрыва, с прокладкой стежков по верхней ленте или тесьме (схема 10).

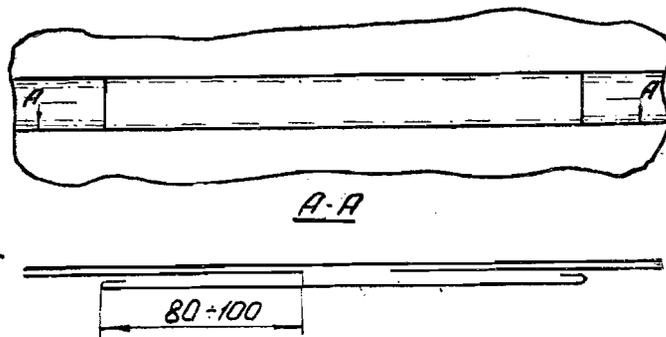


Схема 9

30. При повреждении ткани купола под усилительной тесьмой усилительная тесьма подпарывается, на ткань ставится усиление, а подпоротая тесьма вновь нашивается на свое место (схема 11).

31. При повреждении ленты или тесьмы усилительного каркаса (порыв, потертость, текстильный порок, вырез и др.) на поврежденный участок ставится накладка. Накладка выполняется из соответствующей ленты или тесьмы и должна перекрывать поврежденный участок на 30—50 мм с каждой стороны (схема 12).

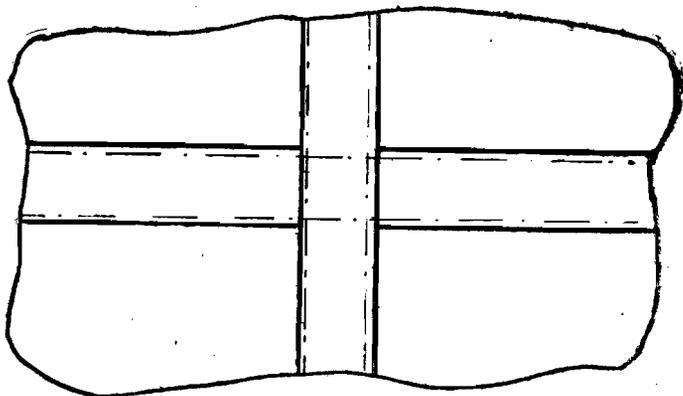
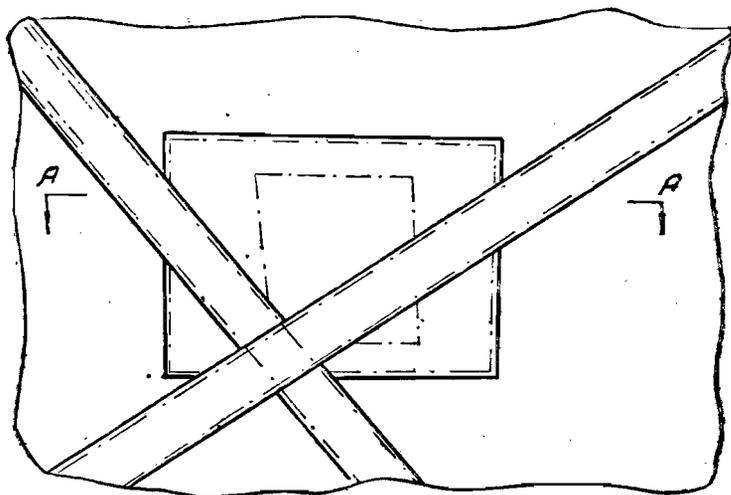


Схема 10.

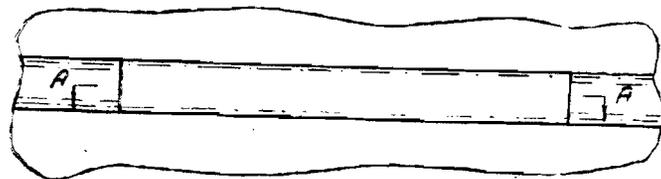


A-A



Схема 11

32. При наличии на ленте или тесьме усилительного каркаса **пяте** неизвестного происхождения или химической помарки и других **недопустимых** дефектов, поврежденный участок ленты или тесьмы **подпарывается** и вырезается, а на удаленный участок ставится **вставка** из соответствующей ленты или тесьмы.



A-A

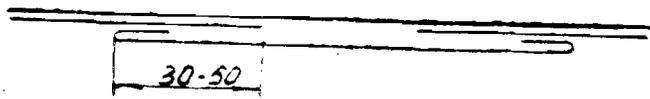


Схема 12



A-A

Полотнище
Купола



Схема 13

Вставка из ленты или тесьмы делается с перекрытием поврежденного и удаленного участка тесьмы на 80—100 мм в обе стороны и настраивается прямоугольником (схема 13).

33. Незначительная петлявость оплетки шнура на стропях без порывов нитей устраняется равномерным натяжением шнура с заправкой петель под оплетку шнура.

34. При порыве двух или трех строп, присоединенных к петлям купола, производится их замена новыми, раскроенными из шнура, соответствующего заменяемой стропе.

Замена строп производится следующим образом:

Купол парашюта раскладывается на столе, стропы вытягиваются на всю длину. Поврежденная стропа отрезается и заменяется новой путем привязки одного конца к петле, а другого — к пряжке-полукольцу. Длина раскраиваемой стропы должна быть больше длины срезанной на 260—280 мм.

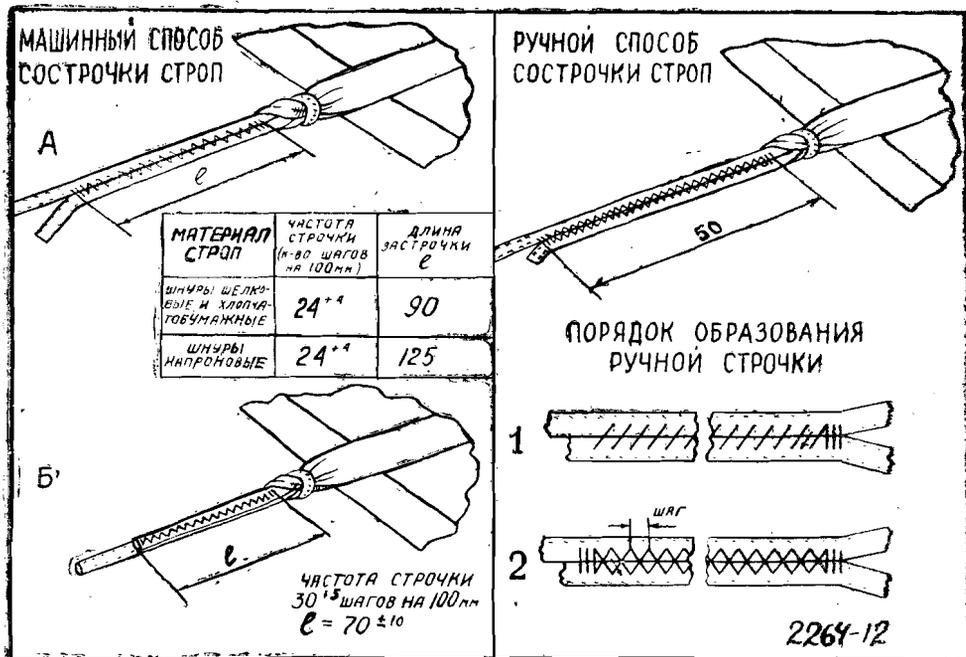


Схема 14.

Сострочка концов строп, привязанных к петлям купола и пряжкам-полукольцам свободных концов подвесной системы, производится на зигзаг-машине капроновыми нитками № 9 крашеными, согласно схеме 14А или 14Б.

Допускается сострочка концов строп ручным способом крестообразными стежками капроновыми нитками № 9 в два сложения, вощеными. Частота строчки 24+4 шага на 100 мм (схема 14Б).

34а. При повреждении (обрыве) ленты полюсной уздечки куполов парашютов Д-1-8 серий ЗП и 6П последние спарываются на участке $150 \pm \frac{10}{5}$ мм с двух диаметрально противоположных сторон полюсного отверстия и вместо них нашиваются новые из ленты ЛТКП-26-600. Начало настрочки ведется от места пересечения швов стачки пятого полотнища с четвертым (в куполах из 10 полотнищ) или пятого полотнища с шестым (в куполах из 12 полотнищ). Обрезные края лент подгибаются внутрь на 10 мм (схема 14а). У верхней кромки ленты уздечки дополнительно закрепляются пилообразной строчкой (схема 14а). Нитки застрочки капроновые № 9. Частота строчки 25 ± 5 стежков на 100 мм. В середине ленты уздечки соединяются между собой (узел «В» схемы 14а).

34б. 1. При повреждении капроновой рыболовной сети (дель) арт. 23 купола на отверстие более 100 см кв. ставится усиление по схеме 14б.

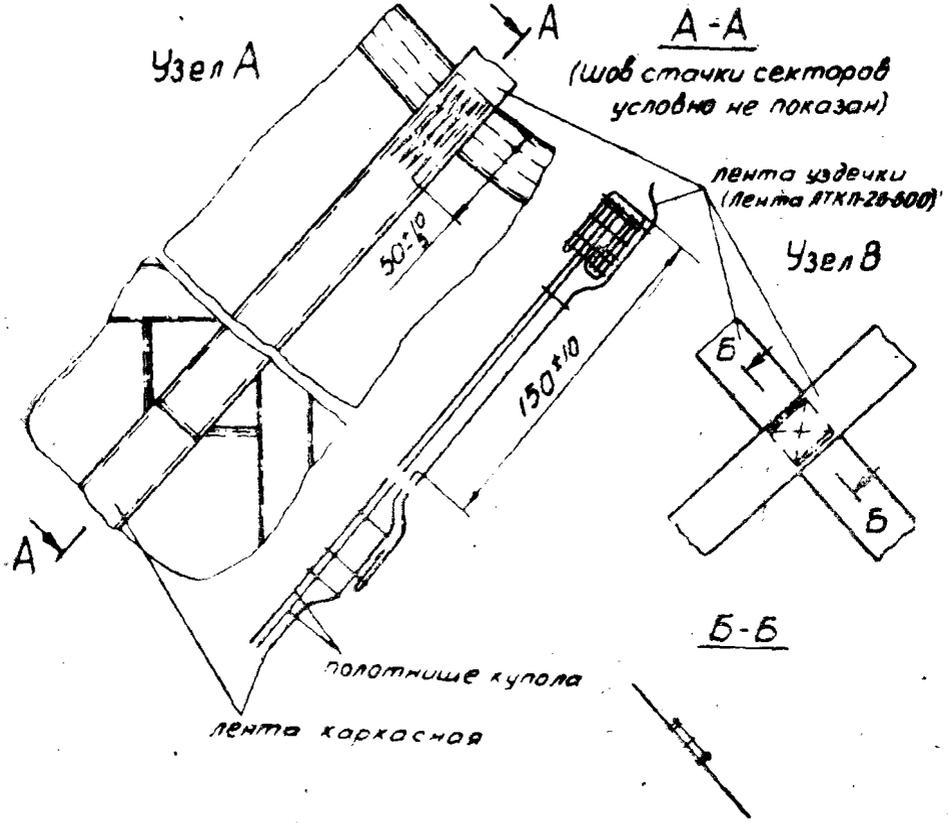
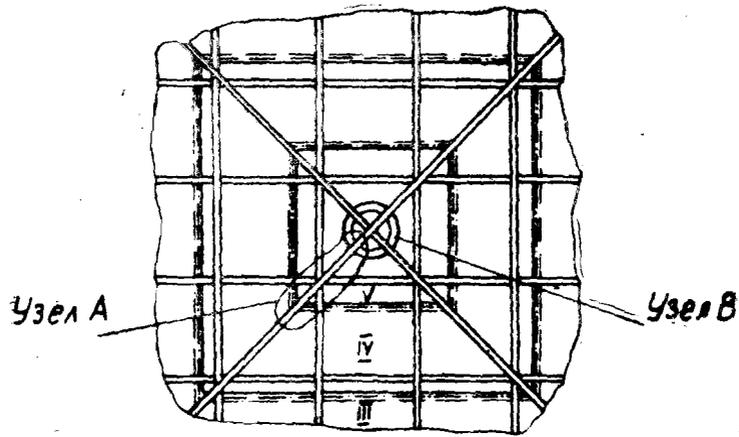
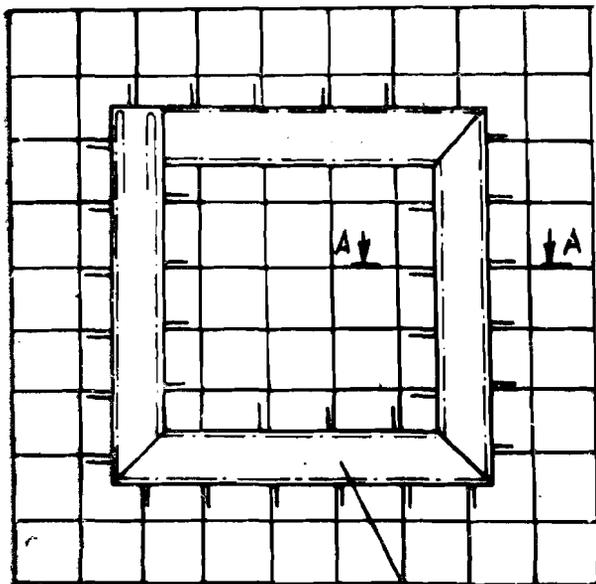


Схема №14а

Схема ручной пришивки



Ремонтная сеть

10-25

Лента ЛТКП-13-70

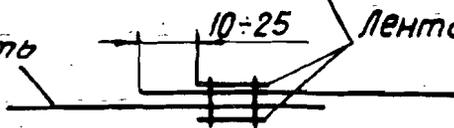


Схема N 148

Усиление раскраивается из этой же сети и должно перекрывать поврежденный участок на 30—50 мм с каждой стороны.

Узелки сети должны находиться между строчками. Нитки пошивки № 15 или № 13 капроновые крашенные.

ДОПУСКАЕТСЯ: 1. Перекос ремонтной сети (усиления).

2. Нашивать сначала нижнюю, а затем верхнюю ленту ЛТКП-13-70.

3. Ленту пришивать вручную, частота 25+5 стежков на 100 мм.

Схема ручной пришивки:

2. Отверстие менее 100 см кв. штопать вручную по схеме 14в.

Нитки штопки показаны пунктиром условно. Нитки № 13 или № 9 капроновые крашенные в 2 сложения. Допускается вошить.

При пересечении ниток штопки и сети проколоть эту нить и завязать узел по схеме А. Начало и конец штопки закрепить узлом.

Узел схемы А условно не затянут.

Ремонт вытяжных, поддерживающих и стабилизирующих парашютов

35. Повреждения ткани вытяжного, поддерживающего и стабилизирующего парашютов устраняются путем постановки усилений (схема 3 и 4).

36. Дефекты (порывы, ожоги и др.) в верхней части вытяжного парашюта (под пружинным механизмом) устраняются путем постановки усиления на поврежденный участок с внутренней стороны (схема 3 и 4), предварительно удалив пружинный механизм.

Затем спицы пружинного механизма вставляются вновь в карманы, а коробочка закрепляется в середине перекрешивания тесьмы карманов 3—4 сквозными стежками с обвивкой с внешней стороны купола. Нитки льняные № 9,5 / 6 вошенные в одно сложение.

37. Повреждения в верхней части шарового вытяжного парашюта устраняются путем постановки односторонних усилений в неограниченном количестве (схема 4).

38. Повреждение сетки нижней части шарового вытяжного парашюта устраняется путем восстановления поврежденных нитей сетки.

Восстановление поврежденных нитей сетки шарового вытяжного парашюта производится следующим образом. Сначала прокладывается основа сетки из прямых нитей, с захватом не поврежденного участка на 20—30 мм (схема 15, I). Затем прокладываются нити утка сетки (схема 15, II).

При прокладывании нити утка по схеме 15, II в местах перекрешивания основы и утка нить утка протаскивается в нить основы и затягивается узлом, что предотвращает перемещение восстановленных нитей (схема 15, А).

Восстановление производить капроновыми нитками № 13 или 15 в два сложения.

39. Повреждения ленты и тесьмы усилительного каркаса вытяжного парашюта устраняются путем постановки накладок (схема 12).

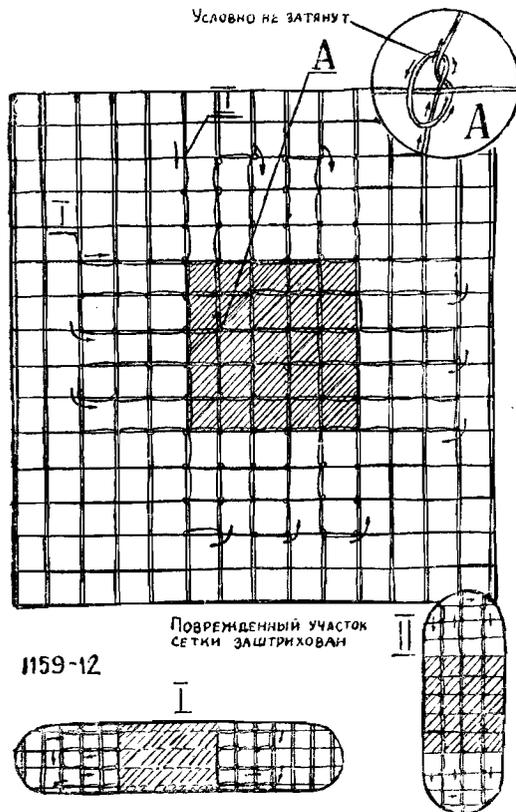


Схема 15.

40. Повреждения нитей оплетки коуша устраняются путем обшивки поврежденного участка новой оплеткой с заправкой начала и конца нитки или шнура оплетки под витки оплетки.

41. При повреждении пружинного механизма (поломке, наличии ржавчины и других дефектов) пружинный механизм заменяется новым по способу, изложенному в пункте 36 настоящего раздела.

Ремонт чехлов куполов.

42. Повреждения ткани чехла купола устраняются путем постановки только односторонних усилений с внешней стороны чехла на расстоянии не менее 1 м между ними (схема 3 и 4).

43. Если повреждение ткани чехла совпадает с расположением тесем усилительного каркаса или карманов, то они предварительно подпарываются, на поврежденный участок ставится усиление, а затем по усилению настрачиваются отпортые тесьмы или карманы.

44. Повреждения силовой ленты или тесьмы чехла купола устраняются путем постановки на поврежденный участок накладок (схема 12).

45. Повреждения одной тесьмы уздечки чехла купола устраняются постановкой на поврежденный участок накладки из тесьмы или ленты, соответствующей тесьме или ленте уздечки. Накладка должна перекрывать поврежденный участок на 30—50 мм в обе стороны и настрачиваться по 4 сторонам прямоугольника с подгибкой концов ее внутрь на 10 мм (схема 16).

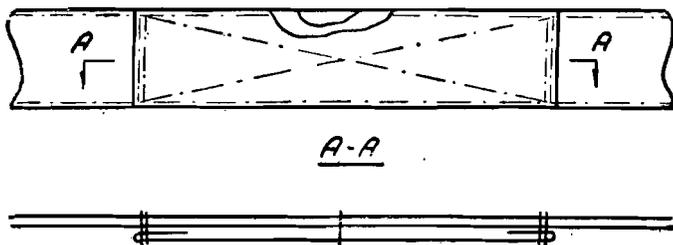


Схема 16

При повреждении двух тесем петли уздечки настрачивается двухсторонняя накладка (схема 17).

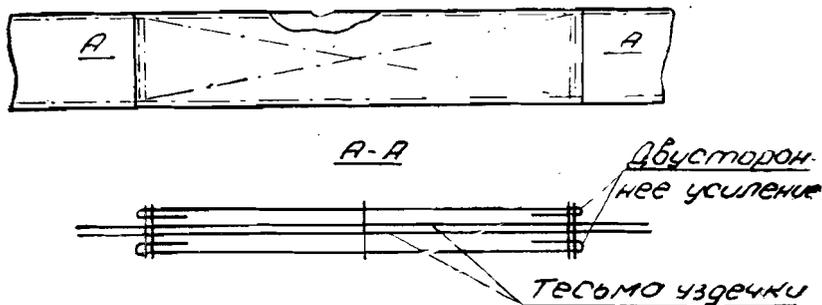


Схема 17

Предварительно перед настрочкой накладки распарывается оплетка петли уздечки, затем петля уздечки оплетается вновь.

46. Устранение порывов нитей машинных строчек на чехлах куполов производится путем прокладывания новых строчек (схема 1 и 2).

47. При разрыве съемных резиновых сот, контрящих фартук чехла купола, их необходимо снять и заменить новыми.

Категорически запрещается ремонтировать съемные резиновые соты.

При замене съемных резиновых сот необходимо подпороть скрепку на шлевке, вынуть соту из-под шлевки и отвязать ее (схема 18 фиг. А, Б, В). Затем взять запасные съемные соты, положить одну на другую, привязать петлей-удавкой к петле чехла, как показано на схеме 18 фиг. Г, Д, Е, Ж, и заправить под шлевку, скрепив ручной скрепкой шлевку со съемной сотой и ткань чехла купола, как показано на схеме 19.

ПРИМЕЧАНИЕ. При замене съемных резиновых сот на чехлах куполов десантных парашютов съемную соту ставить с оплеткой концов резины соты льняными суровыми нитками, а для чехлов куполов спасательных парашютов съемную резиновую соту ставить с оплеткой концов резины соты льняными нитками цвета хаки.

48. При повреждении (порывах нитей оплетки, разрывах ранцевого шнура) резиновых сот на чехле купола резиновый шнур разрезается и выдергивается из петель, как показано на схеме 20, а в петли продевается новый резиновый шнур.

Замена резиновых сот производится следующим образом: резиновый шнур предварительно раскраивается соответствующей длины и на него наносятся метки простым карандашом на расстоянии, равном дуге соты (схема 21). Оплетка шнура загибается на 5 мм, выступающие жилки резины обрезаются, конец оплетки расправляется и отгибается снова назад (схема 21). Шнур поочередно продевается через петли и затягивается так, чтобы карандашные метки ранцевого шнура находились в центре петли. Прodeвание шнура и затяжка петель показаны на схеме 21 фиг. А, Б, В.

После продевания шнура через все петли концы шнура обрезаются и заправляются в кармашки под тесьмы (схема 21 фиг. Г, Д, Е).

49. Повреждения предохранительного клапана чехла купола устраняются путем постановки на него односторонних усилений или заплат с внешней стороны площадью 150 см. кв. (схема 3 и 4). При порывах больших размеров предохранительный клапан заменяется новым.

Ремонт ранцев.

50. Повреждения ткани (авизента) ранца устраняются путем постановки усиления в любом месте, кроме предохранительной накладке на главном и боковом клапанах между люверсами (схема 3, 4, 11 и 30а).

50а. В ранцах десантных парашютов (типа Д-1-8 и Д-3 всех серий) пробитости и потертости от конусов на предохранительном клапане устраняются путем настрачивания предохранительной ленты из ЛТКПкр-40-700 в два сложения (схема 23а).

Если пробитости и потертости имеются на ленте пластины жесткости предохранительного клапана, то лента спарывается и заменяется новой (схема 23б).

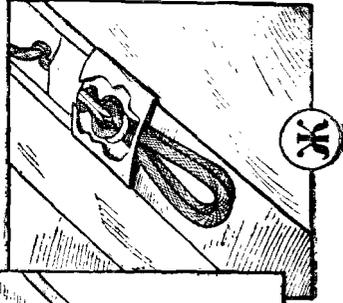
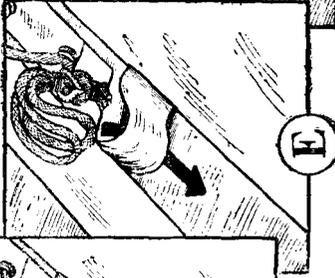
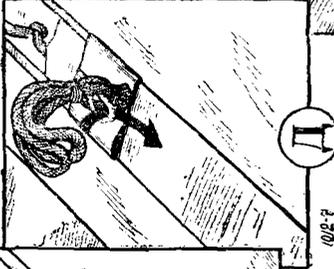
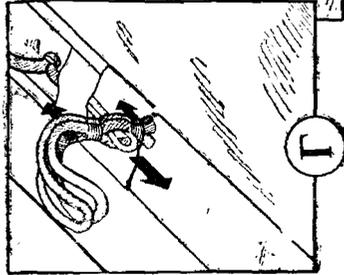
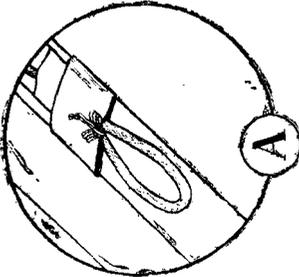
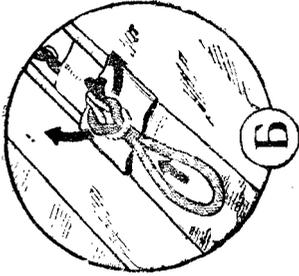
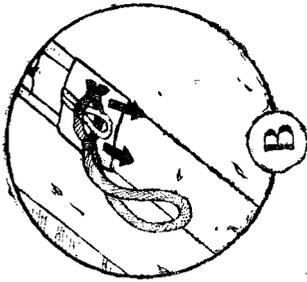
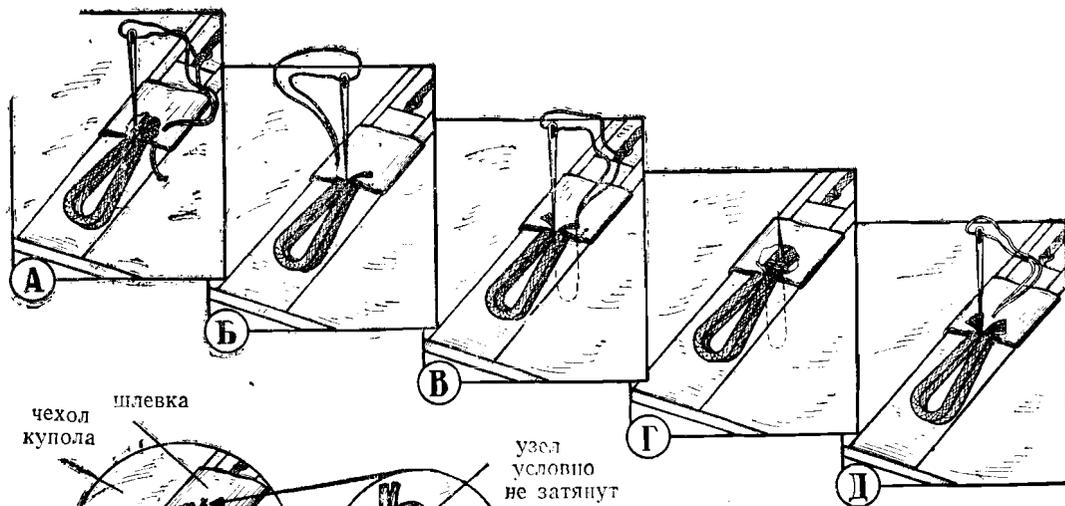
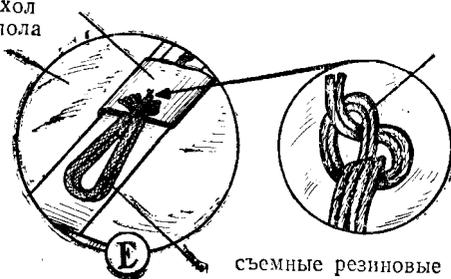


Схема 18.



чехол
купола

шлевка



съемные резиновые
соты

узел
условно
не затянут

- 1 Закрепку ставить в нижней части шлевки. Нитки шлеки н/з цветные в 2 сложения (воценыер)
- 2 Закрепку съемных резиновых сот производить по 4-е стежка с каждой стороны и двумя стежками через оплетку сот. При постановке закрепки через оплетку сот допускаться проколы резины.

101-7

Схема 19

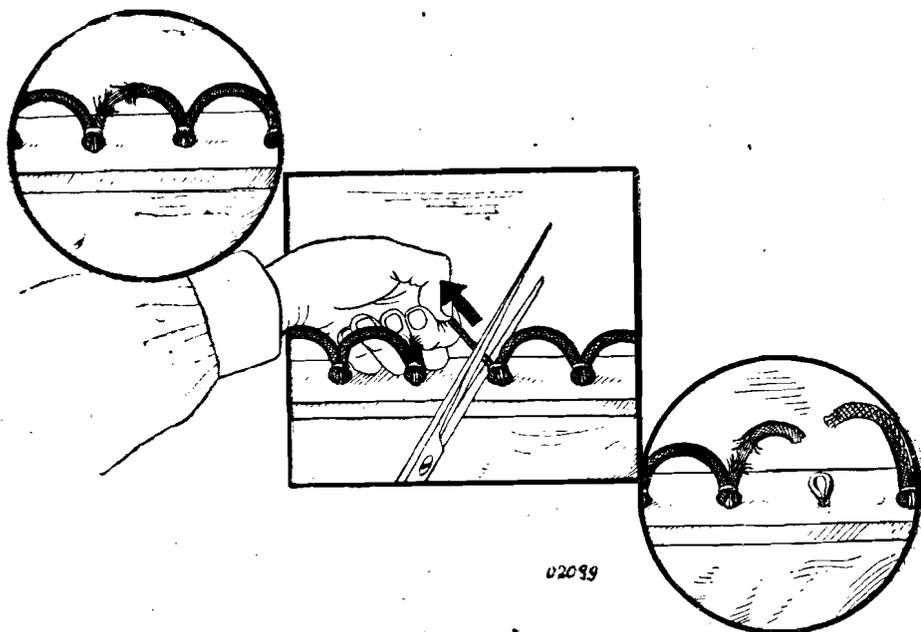


Схема 20.

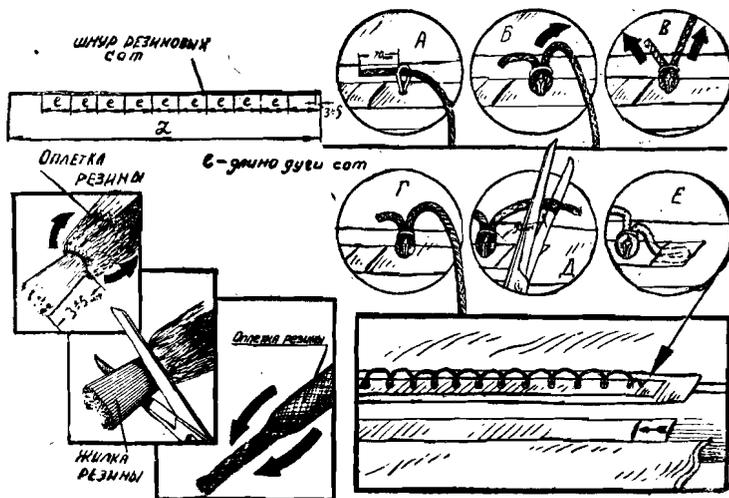


Схема 21.

51. Места потертых или порванных нитей строчек швов и крепления деталей ранца (клапана, кармана кислородного прибора, угловых отворотов, шланговых накладок, ляточных скрепок и т. д.) устраняются путем прокладывания дополнительных строчек (схема 1 и 2).

52. Поврежденные нити скрепок, пришивки проволочных петель, конусов, шланга и др. восстанавливаются ручным способом по старым следам новыми стежками.

53. Поврежденные резиновые соты на ранце заменяются новыми (см. пункт 48 и схему 22).

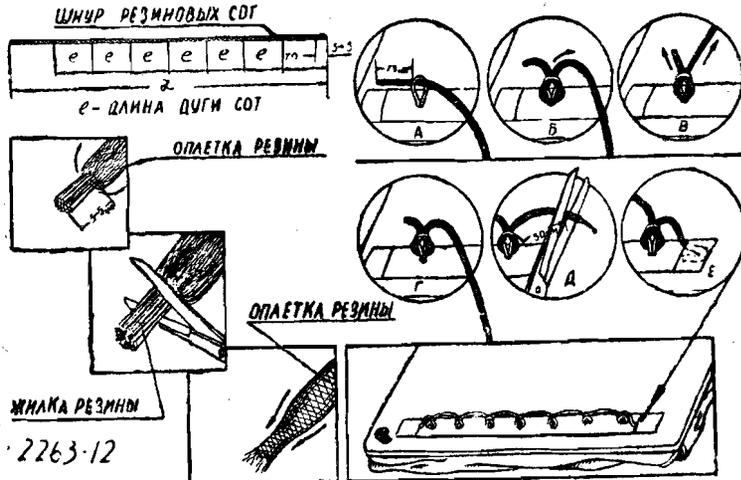


Схема 22.

54. При замене поломанных пластин жесткости тесьма, под которой находится пластина, подпарывается с одной торцевой стороны, поломанная пластина удаляется, вставляется новая, и тесьма настрачивается по старым следам машинным или ручным способом.

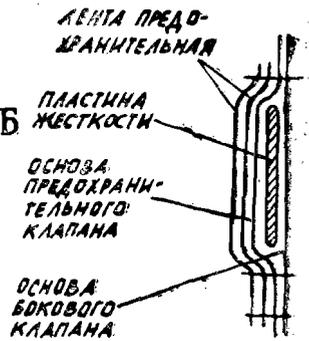
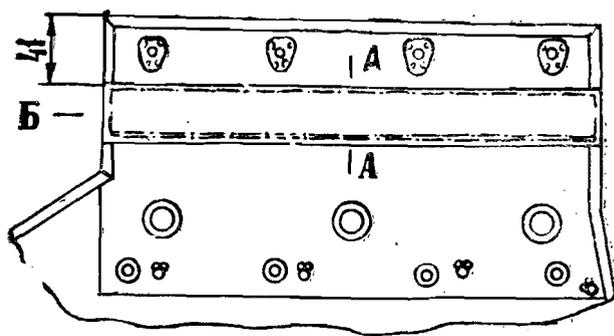
55. При замене пластин жесткости, имеющих коррозии, тесьма полностью спарывается, на ее место настрачивается новая тесьма, пластина заменяется новой. Если основа ранца под пластиной жесткости тоже повреждена ржавчиной, то поврежденный участок ткани вырезается, а на вырезанный участок основы ранца ставится заплата, затем нашивается новая тесьма и вставляется пластина жесткости.

56. При наличии повреждений на ранцевых резинах, ранцевых пружинах или при потере ими эластичных свойств, последние заменяются новыми. Годность ранцевых резин определяется по инструкции № 3241-61 (Приложение № 3).

57. Ранцы, не пригодные для дальнейшей эксплуатации, заменяются новыми в следующем порядке.

У спасательных парашютов.

Отсоединить от подвесной системы заменяемый ранец и шланги, для чего:

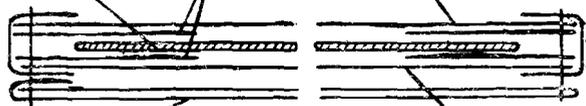


Б-Б

УСИЛЕНИЕ ПЛАСТИНЫ ЖЕСТКОСТИ

ПЛАСТИНА ЖЕСТКОСТИ

ОСНОВА БОКОВОГО КЛАПАНА

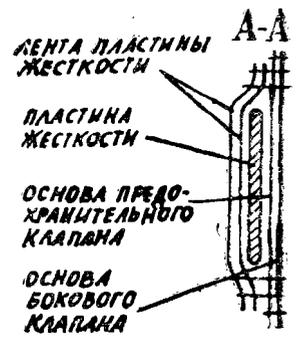
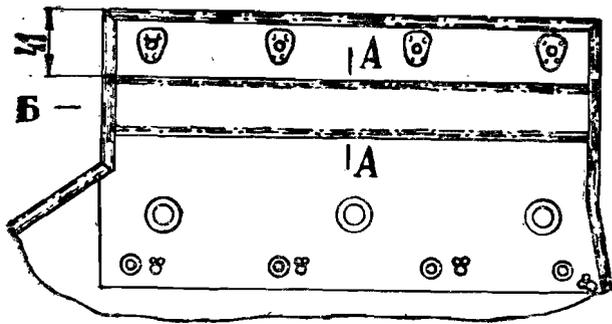


ЛЕНТА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ

ОСНОВА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА

10-2459

Схема 23а.



Б-Б

ОСНОВА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА

ОСНОВА БОКОВОГО КЛАПАНА



ПЛАСТИНА ЖЕСТКОСТИ

ЛЕНТА ПЛАСТИНЫ ЖЕСТКОСТИ

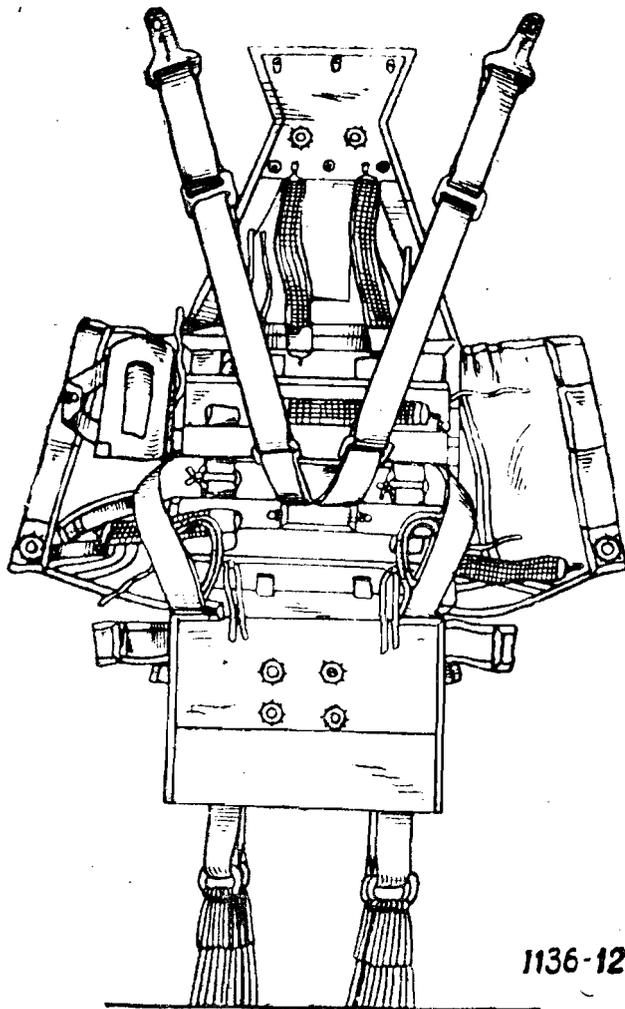
10-2460

Схема 23б.

Основной купол и стропы вытянуть на столе на всю длину, встряхнуть и разобрать стропы, положив их плотно одну к другой, затем купол сдвинуть на край стола.

Ранец с подвесной системой расправить и положить на стол внутренней стороной ранца к поверхности стола (схема 23).

Рядом с ранцем, подлежащим замене, таким же образом положить новый ранец.



1136-12

Схема 23.

Отсоединить старый ранец от подвесной системы, для чего распороть скрепки, скрепляющие концы шнура шнуровки, развязать шнур, отпороть гибкий шланг от ранца, не допуская повреждений тесьмы крепления шланга. Для этого верхнюю накладку шланга отпороть с двух сторон на 30—35 мм, а затем отпороть тесьму крепления шланга к ранцу (схема 24) и отложить старый ранец на пол.

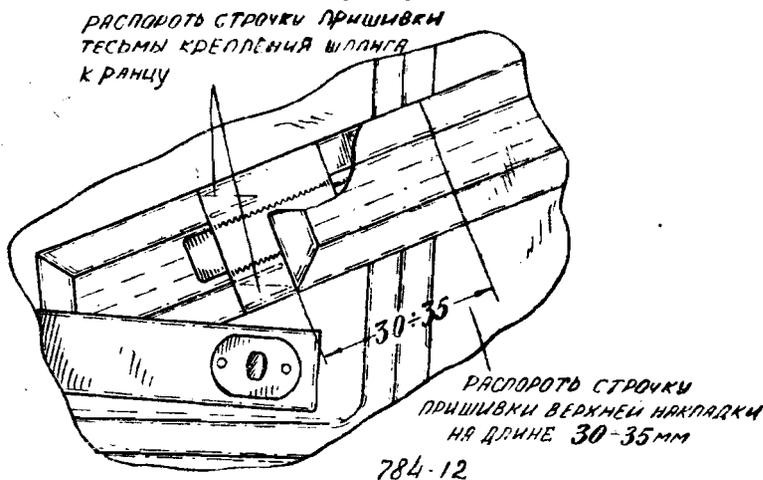


Схема 24.

Расправить подвесную систему и присоединить к ней новый ранец в следующем порядке.

Положить подвесную систему внешней стороной на внешнюю сторону ранца, располагая участок главной ляжки с ножными обхватами на дне ранца между петлями крепления подвесной системы. Ножные обхваты должны быть направлены в сторону главного клапана (схема 25).

Между петлями пропустить шнур шнуровки, завязать его прямым узлом и закрепить 4—5 ручными стежками капроновыми крашеными вошевыми нитками № 9 в 2 сложения (схема 26Б).

Пришить конец гибкого шланга к ранцу, предварительно очистив его от ниток.

Конец шланга располагать на накладке так, чтобы колпачок шланга был на расстоянии 90 ± 3 мм от центра люверса.

Пришивка шланга к ранцу выполняется машинным или ручным способом.

а) При машинном способе пришивки шланга к ранцу распороть тесьму крепления шланга к ранцу и пришить ее к ранцу на накладке с двух сторон.

Затем пришить отпоротый конец верхней накладки. Пришивку тесьмы крепления шланга к ранцу и верхнюю накладку производить капроновыми нитками № 13. Частота строчки $30+5$ стежков на 100 мм.

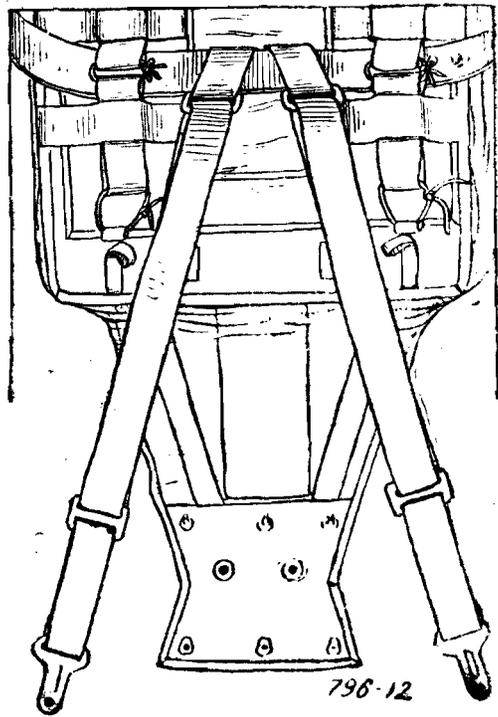
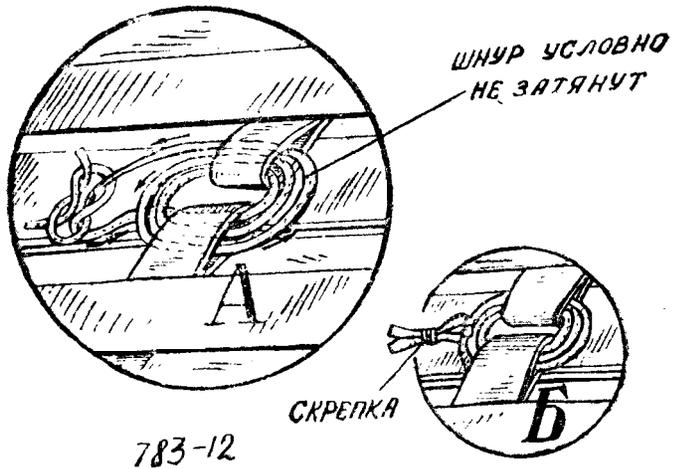


Схема 25.



783-12

Схема 26.

Начало и конец строчки закрепить обратным ходом машины на 20—30 мм (схема 27).

б) При ручном способе пришивку шланга к ранцу осуществлять следующим образом:

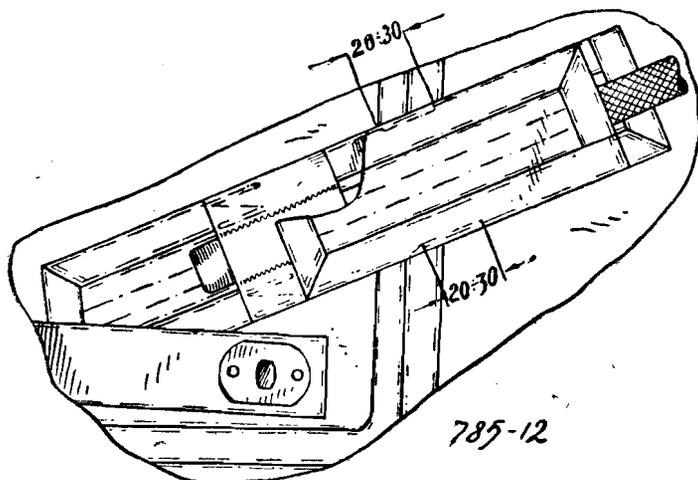


Схема 27.

Закрепить конец нитки так, чтобы узел ее располагался под шлангом и в дальнейшем закрывался стежками.

Проколоть ткань иглой, образовав петлю из нитки, в которую продеть непришитый конец гибкого шланга и положить его на накладку так, чтобы конец его был на расстоянии 90 ± 3 мм от центра люверса. Затянуть нитку и пришить шланг дальше на длине $20 + 5$ мм обвивочными стежками, затягивая и располагая их вплотную друг к другу.

Закончив пришивку шланга обвивочными стежками, сделать перевивку их.

Перевивку стежков производить следующим образом.

После окончания обвивки провести нитку между тканью и шлангом на противоположную сторону шланга.

Отсчитать четыре последних обвивочных стежка и ввести иглу с ниткой между тканью и шлангом по диагонали на противоположную сторону шланга рядом с последним обвивочным стежком.

Затем эти же четыре стежка перевить ниткой с обратной стороны и вывести ее по прямой на противоположную сторону шланга около следующих обвивочных стежков через четыре стежка от конца обвивки.

После окончания перевивки закрепить нитку несколькими стежками.

Конец нитки пропустить вдоль обвивки между шлангом и тканью (схема 28).

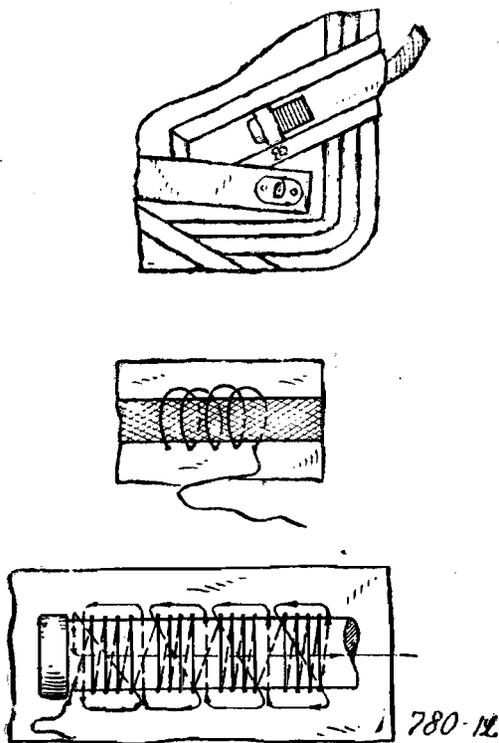


Схема 28.

Пришивку шланга производить льняными нитками № 9,5/6 воше-
ными в 2 сложения.

Проверить размер между концом шланга и центром люверса, а так-
же прочность пришивки шланга и невозможность его перемещения
вдоль своей оси.

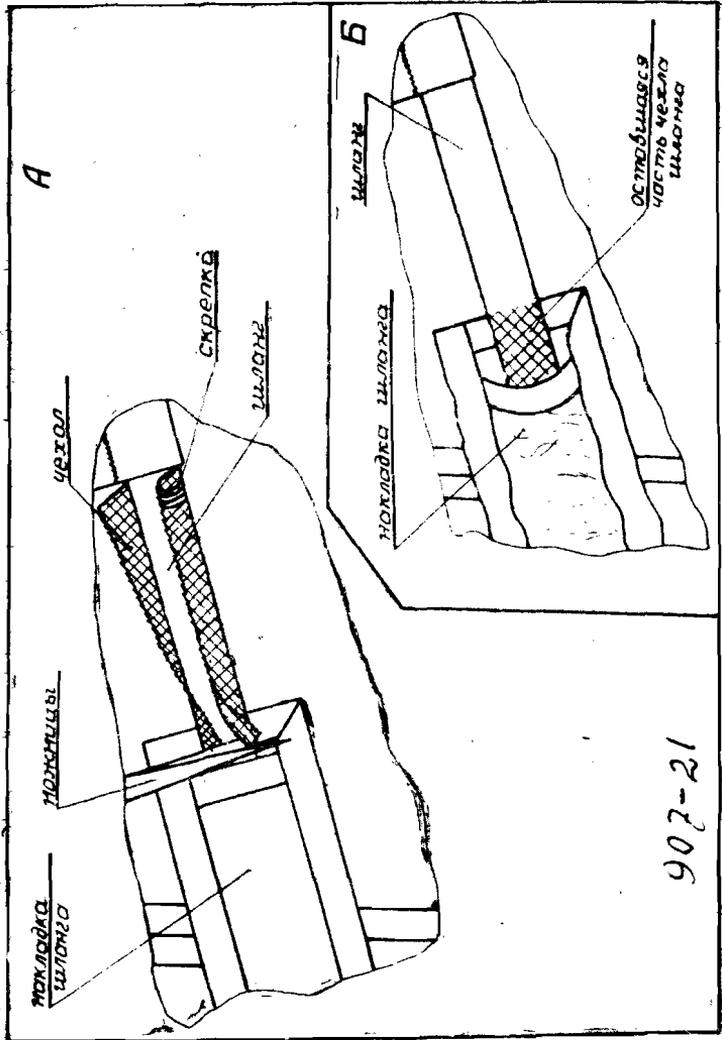
ПРИМЕЧАНИЕ. После замены ранца проводится проверка само-
произвольного раскрытия ранца парашюта.

в) При повреждении чехла шланга на ранцах спасательных пара-
шютов замену его лентой ЛТКкр.П-43-800 ручным способом осущест-
влять следующим образом:

— распороть скрепку на шланге у подвесной системы, разрезать
чехол по длине до верхней накладке. Обрезать чехол у верхней наклад-
ки и отделить его от шланга (схема 28а «А»);

— вытянуть шланг из-под верхней накладки так, чтобы была видна
оставшаяся часть чехла (схема 28а «Б»);

— отрезать ленту ЛТКкр.П-43-800 длиной 160 мм и оплавить кон-
цы ее;



907-21

Схему 28а.

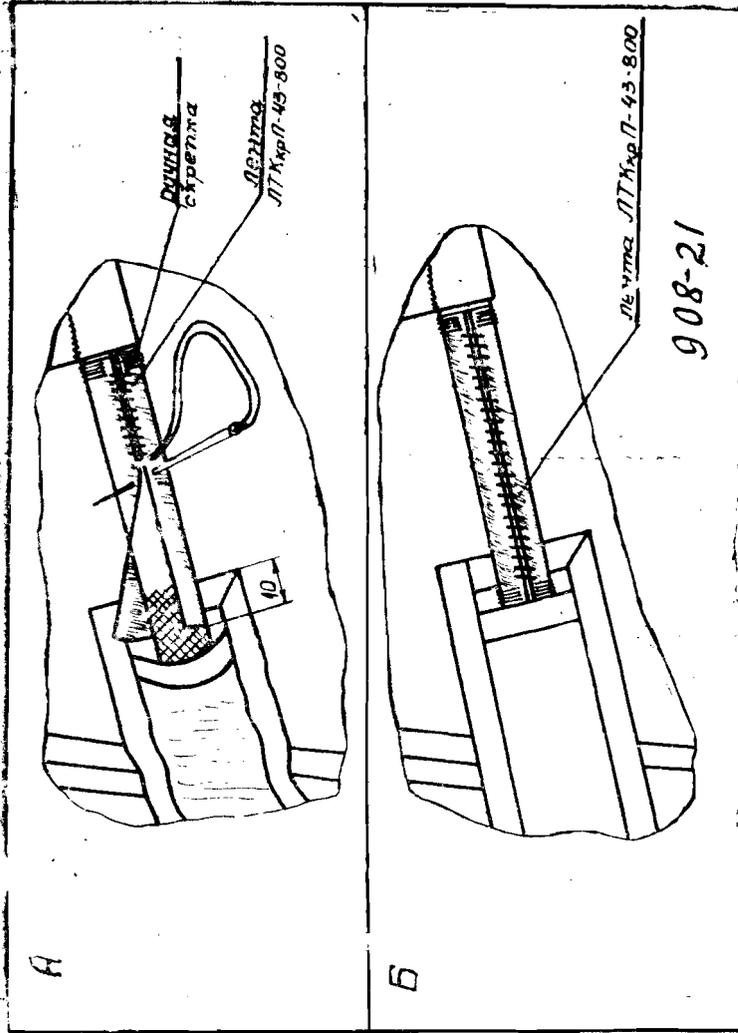


Схема 288.

— обогнуть шланг лентой с заходом на оставшуюся часть чехла на 10 мм (схема 286 «А»);

— обшить шланг лентой ЛТКкр.П-43-800 ручным способом косыми стежками капроновыми нитками № 9 в 2 сложения вошьеными. Частота строчки 25—35 стежков на 100 мм строчки;

— закрепить концы ленты 3—4-мя витками, обвивая шланг, нитками № 3К вошьеными в 2 сложения (схема 286 «Б»).

У наспинных парашютов

— Положить на внешнюю сторону дна ранца крестовину и поясной обхват подвесной системы, предварительно положив ранец внутренней стороной на поверхность стола (схема 29).

Отсоединить от подвесной системы заменяемый ранец (отпороть, разрезать или расшнуровать ляпочные скрепки крепления ранца подвесной системы).

Отсоединить шланги от подвесной системы при замене их или от ранца при использовании старых шлангов.

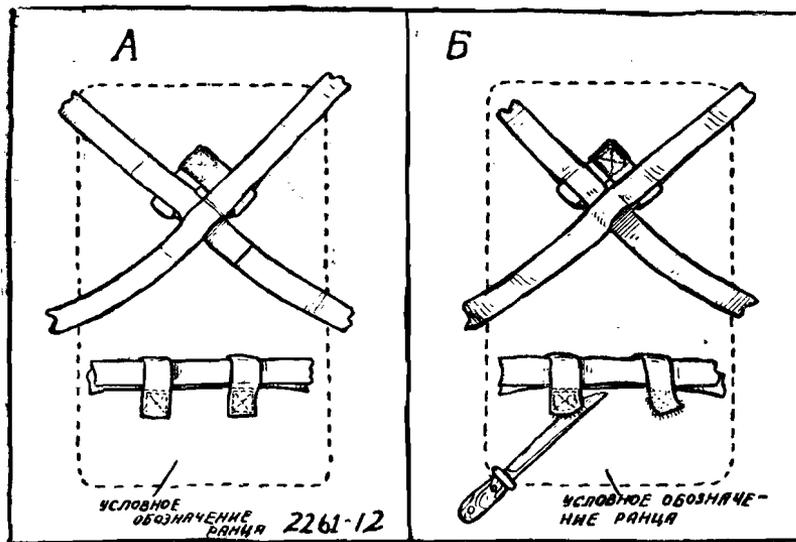


Схема 29.

Присоединить к подвесной системе новый ранец следующим образом.

Пришить концы ляпочных скрепок машинным или ручным способом (схема 30) или зашнуровать концы ляпочных скрепок, пропуская шнур через блокки.

Пришить шланги ручным способом к подвесной системе по старым следам или к ранцу, выдерживая размеры и расположение их на замененном ранце. (Ручной способ пришивки шлангов описан выше, в данном разделе в пункте спасательных парашютов).

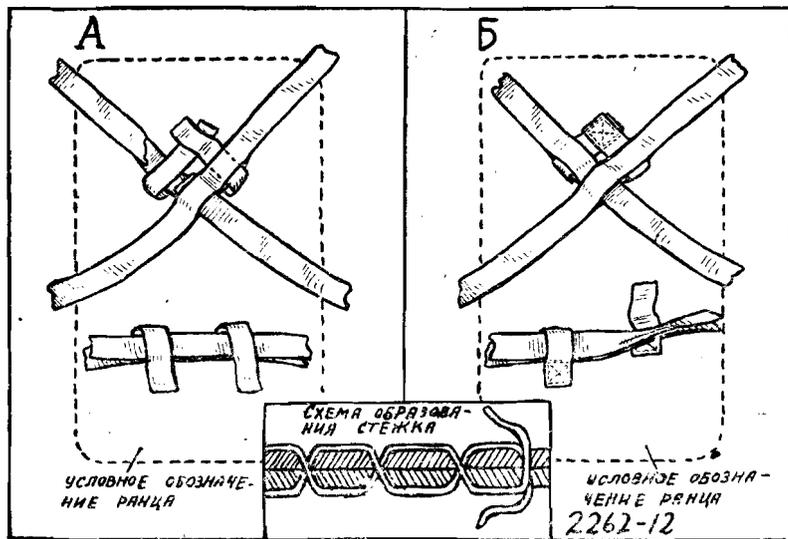


Схема 30.

Ремонт подвесных систем

58. Места потертых или порванных нитей строчек шивки лент подвесной системы укрепляются дополнительным укладыванием строчек льняными нитками № 9,5 / 6 или капроновыми № 3 по старым следам на длине поврежденного участка с перекрытием на 20—30 мм по обе стороны поврежденного участка (схема 1 и 2).

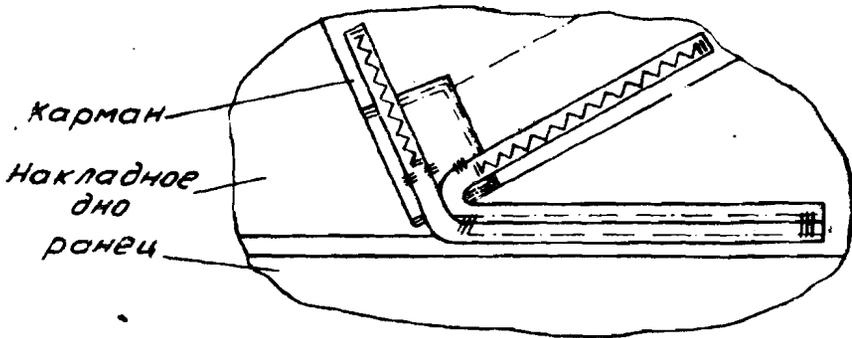
59. Поврежденные нитки скрепок пришивки кармана вытяжного кольца, шланга и т. п. восстанавливаются по старым следам с предварительным удалением нитей старой пришивки и обвивки.

60. При повреждении кармана вытяжного кольца или его ранцевой резины карман вытяжного кольца заменяется новым.

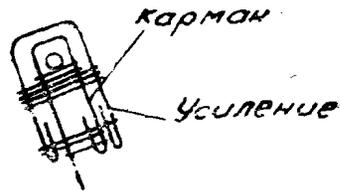
Пришивку нового кармана производится по старым следам — на левой стороне главной лямки подвесной системы, его на расстоянии 100 ± 5 мм от лямочной скрепки. Пришивку кармана производить по короткой стороне (без резины) с небольшой посадкой кармана. В углах кармана поставить четыре ручные скрепки 3—4 стежками с обвивкой их ниткой. На пришитой к лямке стороне кармана расстояние от угла кармана до скрепки 15 ± 2 мм, между скрепками — 125 ± 5 мм, а на противоположной стороне лямки расстояние между скрепками 155 ± 5 мм. Пришивку кармана и постановку скрепок производить льняными вошевыми нитками № 9,5 / 6 в одно сложение или капроновой нитью № 3К.

61. Замена поврежденных пружин карабинов и заклепок пружины производится путем удаления старых заклепок, вставки и расклетки новых по старым отверстиям с постановкой новых пружин. Места клепки покрываются цапонлаком или эмалитом.

Внутренний вид кармана
| угол отогнут |



A-A
Показан только карман



Внешний вид кармана

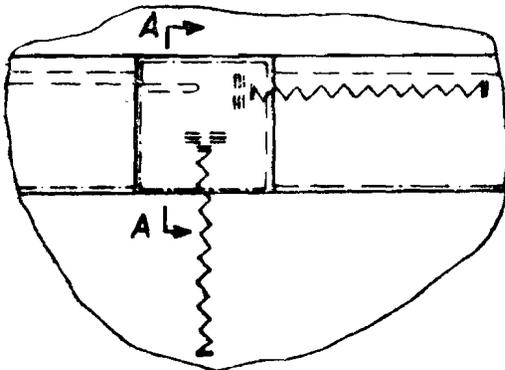


Схема н 30а

Замена производится без отпарывания карабина при соблюдении условий, обеспечивающих сохранность парашюта от повреждений, связанных с переклейкой.

62. Замена поврежденной окантовки края спинки и наплечников производится способом, указанным при ремонте ранца (схема 5).

63. Места потертых или порванных строчек швов спинок и наплечников устраняются путем прокладывания дополнительных строчек на длине поврежденного участка с перекрытием на 50—70 мм в каждую сторону от поврежденного места (схема 1).

64. Поврежденные ножные захваты спасательных парашютов заменяются новыми в следующем порядке.

Отделить от подвесной системы ножные захваты путем подпарывания ножом нитей строчки мест пришивки прямоугольных пряжек, не допуская повреждения пряжек (схема 31А).

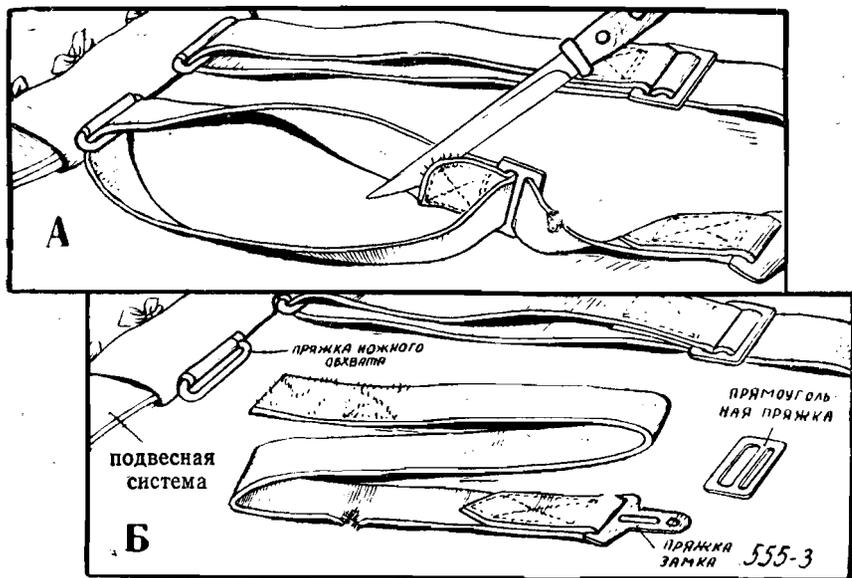


Схема 31.

Освободить прямоугольную пряжку от старого ножного захвата (схема 31Б). Взять запасный (новый) ножной захват, продеть свободный конец ножного захвата через малое, а затем через большое окно прямоугольной пряжки (схема 32А). Далее продеть свободный конец ножного захвата в окно пряжки ножного захвата и вторично продеть его через большое окно прямоугольной пряжки (схема 32Б и 33А).

Перегнуть свободный конец ножного захвата у большого окна прямоугольной пряжки по отметке на 60—70 мм и прошить ручным способом (схема 33Б, В, Г) льняными вошевыми нитками № 9,5/6 с частотой строчки 15—20 стежков на 100 мм квадратом.

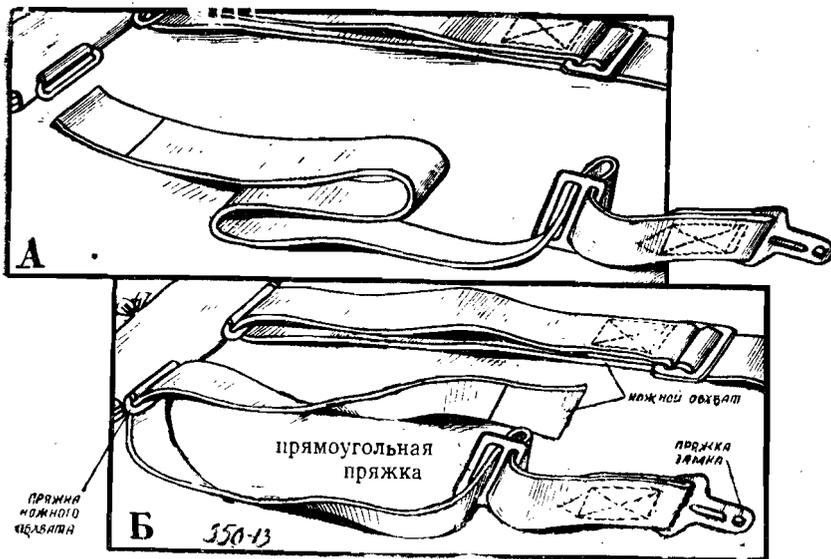


Схема 32.

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. Замена ножных обхватов подвесных систем спасательных парашютов допускается при условии хорошего состояния самой подвесной системы.
 2. Применение шила для прокалывания ленты при пришивке прямоугольных пряжек **воспрещается**.
 3. Прямоугольные пряжки, имеющие следы ржавчины, **заменяются**.
 4. Перед заменой ножных обхватов новыми, необходимо проверить работу замка с пряжками, поставленными на новых ножных обхватах.

65. Подвесные системы, не пригодные для дальнейшей эксплуатации, заменяются новыми в следующем порядке.

У наспинных парашютов.

Парашют вынуть из переносной сумки и положить на стол.

Основной купол и стропы вытянуть на всю длину, встряхнуть и разобрать стропы, положив их плотно одну к другой, затем сдвинуть купол на край стола.

Подвесную систему с ранцем расправить и положить на стол внутренней стороной ранца к поверхности стола (схема 34).

Рядом с подвесной системой, подлежащей замене, таким же образом положить новую подвесную систему с ранцем.

Отсоединить пряжки-полукольца от свободных концов подвесной системы (распоров или разрезав концы главной лямки).

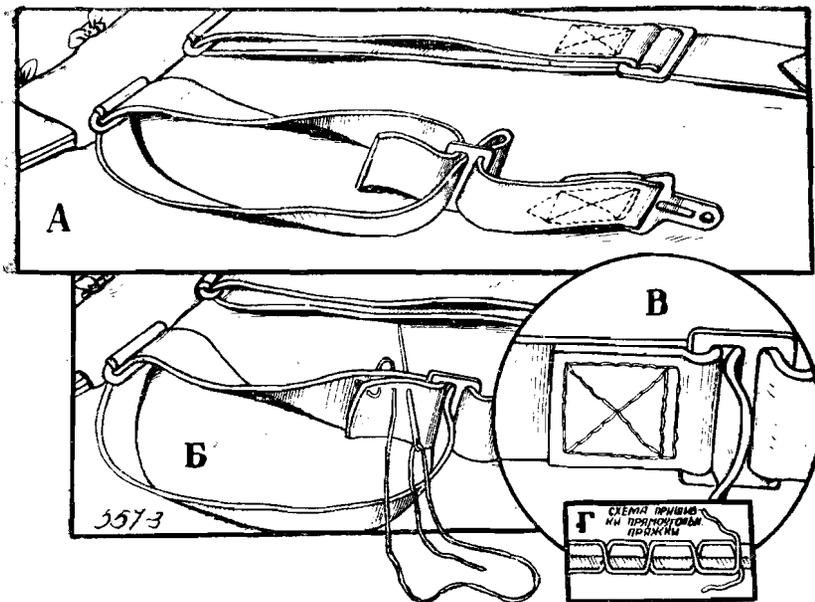


Схема 33.

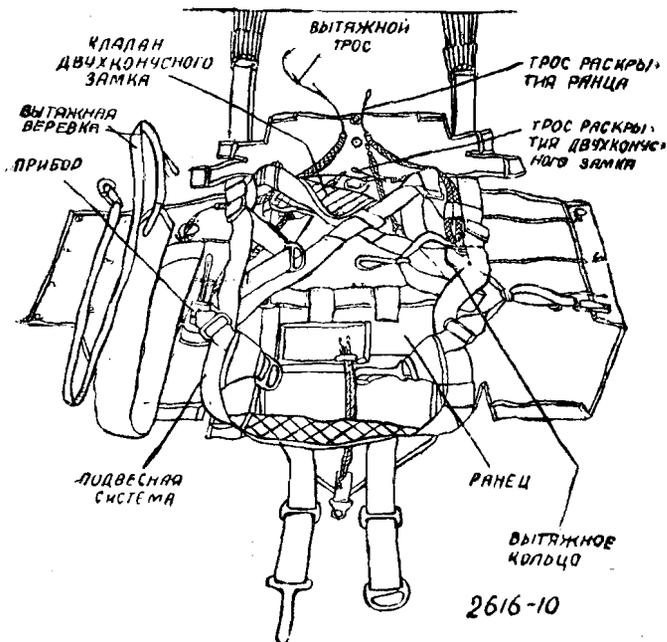


Схема 34.

Отсоединять пряжки от свободных концов следует не все сразу.

Вначале отсоединить один свободный конец, откинуть его в сторону, а соответствующий свободный конец новой подвесной системы, с предварительно прикрепленной вкладкой, продеть в пряжку-полукольцо, перегнуть его на 110 ± 5 мм и временно скрепить смежными стежками любыми нитками. Таким же образом заменить последовательно остальные три свободных конца.

Проверить монтаж строп, для чего сложить купол по полотнищам, натянуть стропы; помогающему взять стропы у нижней кромки уложенного купола, а проверяющему пропустить укладочную линейку под стропы верхней пары свободных концов подвесной системы и пройти к куполу (схема 35). При правильном положении строп должна подняться вся верхняя половина купола (схема 36).

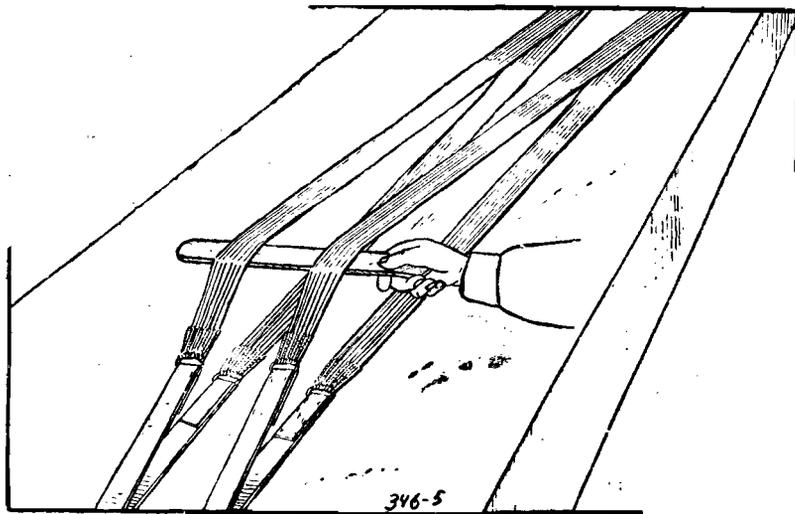


Схема 35.

Проверяющему взять внутренние стропы верхних свободных концов подвесной системы и вести их к нижней кромке купола. Эти стропы должны располагаться рядом и сверху.

После проверки монтажа строп произвести застрочку свободных концов на машине льняными нитками № 9,5 / 6 или капроновыми № 3 с частотой строчки $15+3$ стежка на 100 мм.

Конец строчки закрепить на 20—30 мм (схема 37).

Допускается свободные концы пришивать ручным способом шорными стежками иглой № 10 или 12 льняными нитками № 9,5 / 6, или капроновой нитью № 3К с частотой строчки 20—25 стежков на 100 мм (схема 38).

При тугом прохождении иглы через два слоя ленты разрешается иглу зажимать плоскогубцами и вытягивать.

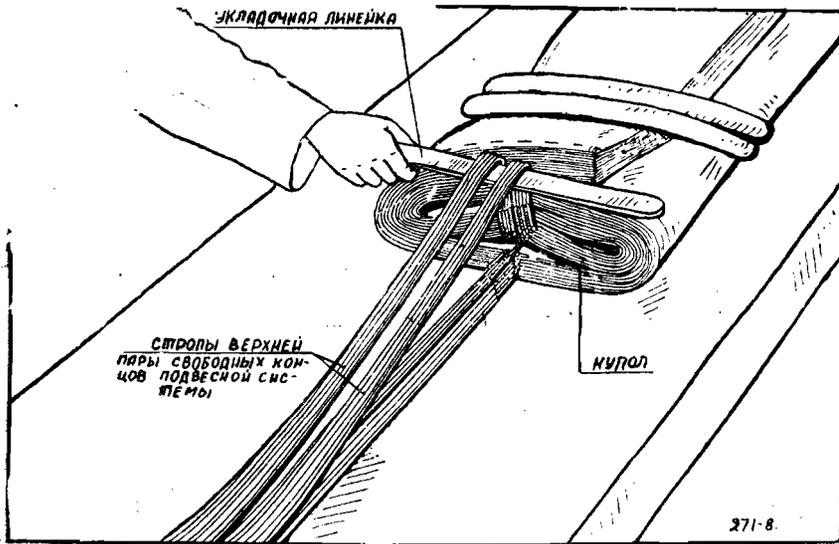
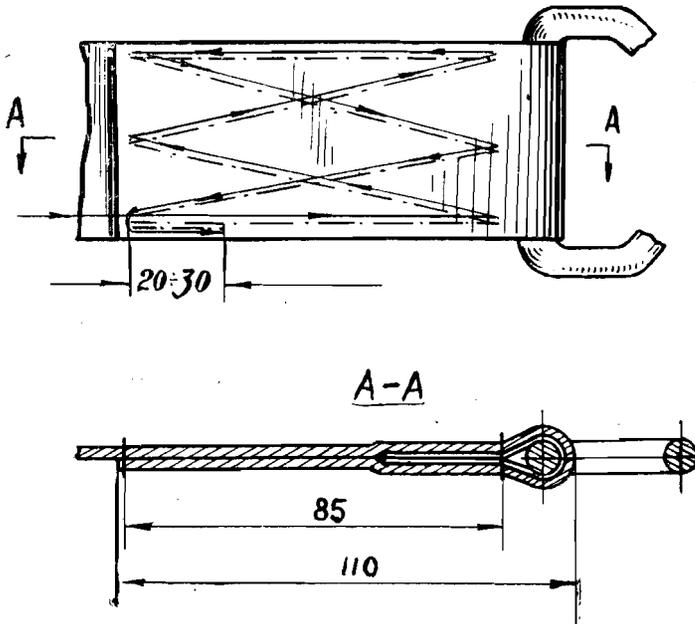


Схема 36.



782-12

Схема 37

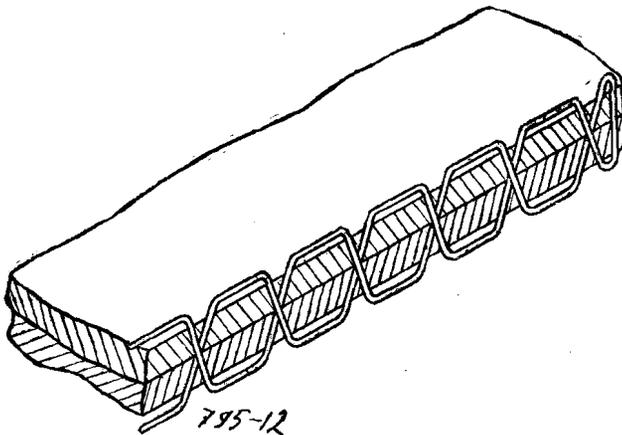


Схема 38.

Категорически запрещается применять шило или другие какие-либо приспособления для прокладывания ленты подвесной системы.

У спасательных парашютов.

При замене подвесной системы спасательного парашюта переливку свободных концов главной лямки подвесной системы производить аналогично десантным парашютам.

После вторичной проверки монтажа строп отсоединить старую подвесную систему от ранца.

Отсоединение старой и прикрепление новой подвесной системы к ранцу производить аналогично замене ранца спасательного парашюта.

ПРИМЕЧАНИЕ. После замены подвесной системы проверить парашют на отсутствие самопроизвольного раскрытия ранца способом, изложенным ниже.

Детали, необходимые для замены подвесной системы в условиях воинской части

№№ п/п	Части и детали	Вид парашюта	
		Спасательный	Десантный
1.	Подвесная система без пряжек-полуколец с незастроченными свободными концами х)	1 шт.	1 шт.
2.	Вкладка под пряжку-полукольцо х)	4 шт.	4 шт.
3.	Шланг гибкий х)	1 шт.	2 шт.
4.	Ранец		1 шт.

- х) 1. Все части и детали изготавливаются в заводских условиях по чертежам для соответствующего типа парашюта.
 2. Для исключения потери вкладок под пряжки-полукольца, рекомендуется прикрепить их сметочными стежками к свободным концам подвесной системы в местах перегиба.

ПРОВЕРКА ПАРАШЮТА НА ОТСУТСТВИЕ САМОПРОИЗВОЛЬНОГО РАСКРЫТИЯ РАНЦА

66. Для выявления возможности самопроизвольного раскрытия ранца подвесная система парашюта распускается таким образом, чтобы при натяжении левой части главной круговой лямки усилие на ранец передавалось бы только гибким шлангом.

Проверка производится резким натяжением круговой лямки, как показано на схеме 39. При этом за круговую лямку берутся в месте крепления кармана вытяжного кольца.

После натяжения главной круговой лямки проверяется положение шпильки троса относительно конусов. Допускается такое смещение шпильки в конусах, при котором конец шпильки не оказывается внутри внешнего диаметра люверса (схема 39).

Ремонт гибкого шланга

67. При незначительном повреждении обшивки тесьмы шланга на поврежденный участок накладывается усиление из такой же тесьмы ручным способом (схема 40). Частота ручных стежков 50—60 на 100 мм.

68. При разрыве шланга он заменяется новым такой же длины. (Длина шланга измеряется в натянутом состоянии). Новый шланг пришивается точно к месту снятого шланга.

69. Легкий бурый налет на колпачках шланга удаляется протира-нием его мягкой тряпочкой, пропитанной вазелиновым маслом.

Ремонт вытяжного кольца

70. При повреждении нитей троса или оплетки шпильки вытяжное кольцо заменяется новым.

71. Легкий бурый налет на тросе и шпильках вытяжного кольца удаляется протира-нием мягким материалом, пропитанным вазелиновым маслом.

72. Повреждение окраски вытяжного кольца восстанавливается.

Ремонт вытяжных веревок и переходных звеньев

73. Вытяжные веревки и переходные звенья ремонту не подлежат.

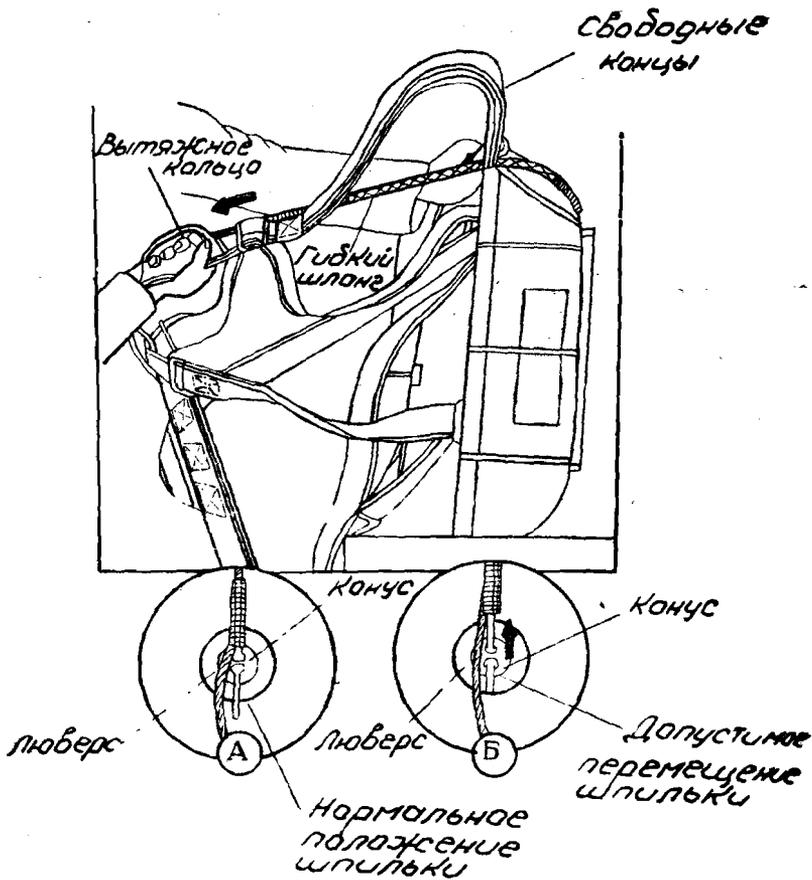
Ремонт предохранительного чехла вытяжной веревки

74. Повреждение ткани на предохранительном чехле устраняется путем постановки усиления (схема 3 и 4).

75. Замена поврежденной окантовки края чехла производится спо-собом, указанным при ремонте ранца (схема 5).

76. Места потертых или поврежденных нитей швов чехла устраня-ются путем прокладывания дополнительных строчек на длине повреж-денного участка с перекрытием на 50—70 мм в каждую сторону от пов-режденного участка (схема 1).

77. Замена порванных завязок на чехле производится путем при-шивки новых по старым следам машинным способом с предваритель-ным удалением ниток пришивки старых завязок.



Проверка возможности
самопроизвольного раскрытия
двух парашюта

Схема 39

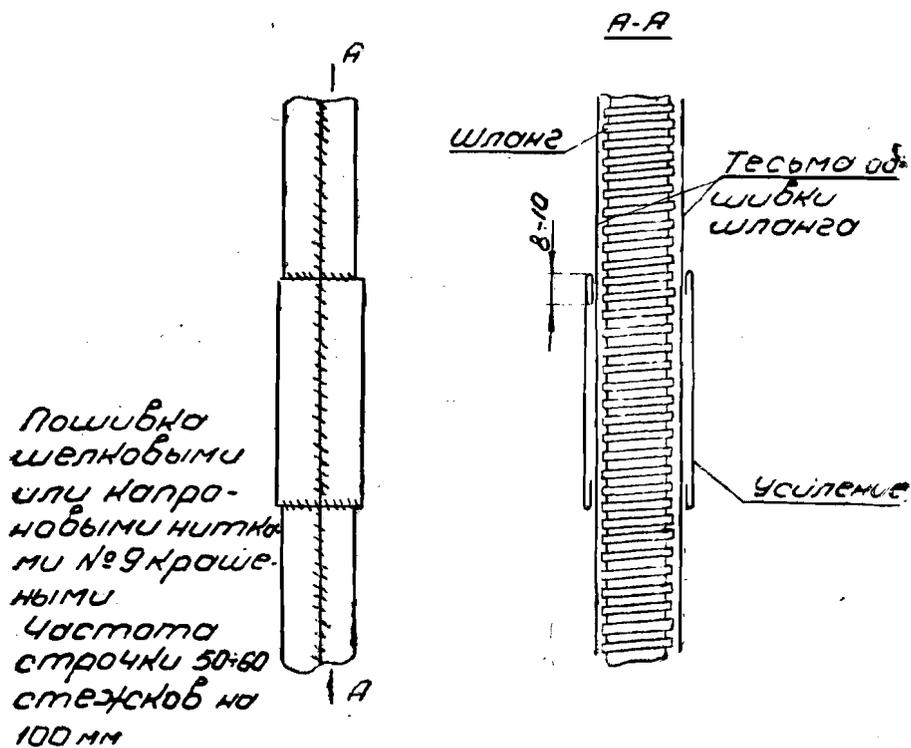


Схема 40

78. Поврежденные нити оплетки в местах присоединения предохранительного чехла к втулке, карабина, петли стренги, вытяжной веревки и оплетки петли вытяжного троса восстанавливаются по старым следам с предварительным удалением нитей старой оплетки.

Ремонт переносных сумок

79. При повреждении ткани на переносных сумках ставятся усиления (схемы 3 и 4).

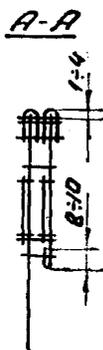
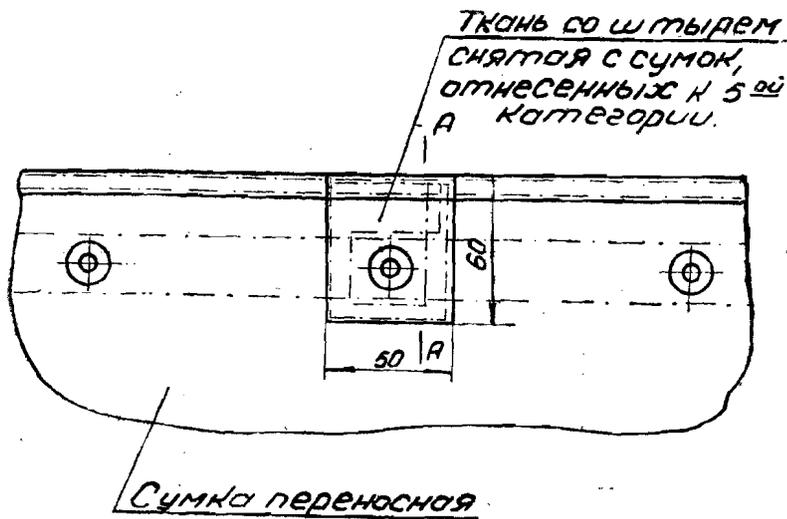
80. Замена поврежденной окантовки края сумки производится по схеме 5.

81. Места потертых или порванных нитей строчек швов и крепления ручек сумки устраняются путем наложения дополнительных строчек на длине поврежденного участка с перекрытием на 50—70 мм в каждую сторону от поврежденного участка (схемы 1 и 2).

82. Поврежденные турникеты заменяются новыми.

Перед вставкой новых деталей отверстия тщательно выправляются и проверяются на степень ослабления (осыпания) краев, при сильном ослаблении края ставится усиление.

83. Допускается замена турникетов старыми, снятыми с сумок, отнесенных к 5 категории. Штырь турникета вырезается с куском авизента размером 70x70 мм и настрачивается на машине на место устранимого с подгибом краев ткани на 10 мм (схема 41).



Пошивка хлопчатобумажными нитками №10 цвета хаки.
Частота строчки 25-30 стежков на 100 мм.

Схема 41

84. При повреждении ручки переносной сумки, ручка срывается не полностью, и на длине не менее 100 мм от места ее пристрочки делается надставка. Новая ручка накладывается на оставшийся конец ручки на участке 55 мм. Стык застрачивается строчкой по прямоугольнику с диагоналями (схема 42).

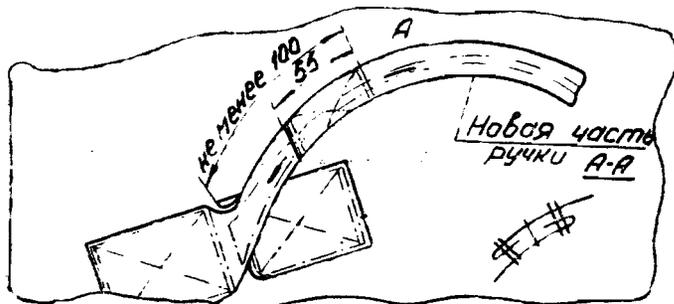


Схема 42

85. Ремонт одной или группы петель для опломбирования переносных сумок десантных парашютов производится путем замены поврежденных петель. Усилительная тесьма подпарывается, поврежденные петли отрезаются, взамен их выкраиваются новые.

Концы новых петель длиной 45—50 мм накладываются на пристроенные участки шнура петли и настрачиваются по схеме 43 хлопчатобумажными нитками № 10. Частота строчки 30 ± 5 стежков на 100 мм.

Подпоротые детали пришиваются на старые места.

85а. При обрыве резиновых петель соединительных звеньев парашютов Д-1-8 серий 3П и 6П и Д-3 серий 3П и 6П петли спарываются и заменяются плавающими (непришивными) резиновыми шлевками (НП-116), которые надеваются на звенья.

VII. КОНТРОЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ МАТЕРИАЛОВ КУПОЛОВ В УСЛОВИЯХ ВОЙСКОВЫХ ЧАСТЕЙ

86. Контрольная проверка прочности материалов куполов проводится с целью определения пригодности их к дальнейшей эксплуатации в случае сомнительной прочности ткани, истечения срока службы и др.

87. Прочность и удлинение ткани определяются продавливанием на приборе ПР-200 по «Инструкции № 777-55-ФХЛ» (приложение № 4).

Прочность ткани при испытании на приборе ПР-200 должна быть не менее допустимых норм прочности, указанных в нижеприведенной таблице.

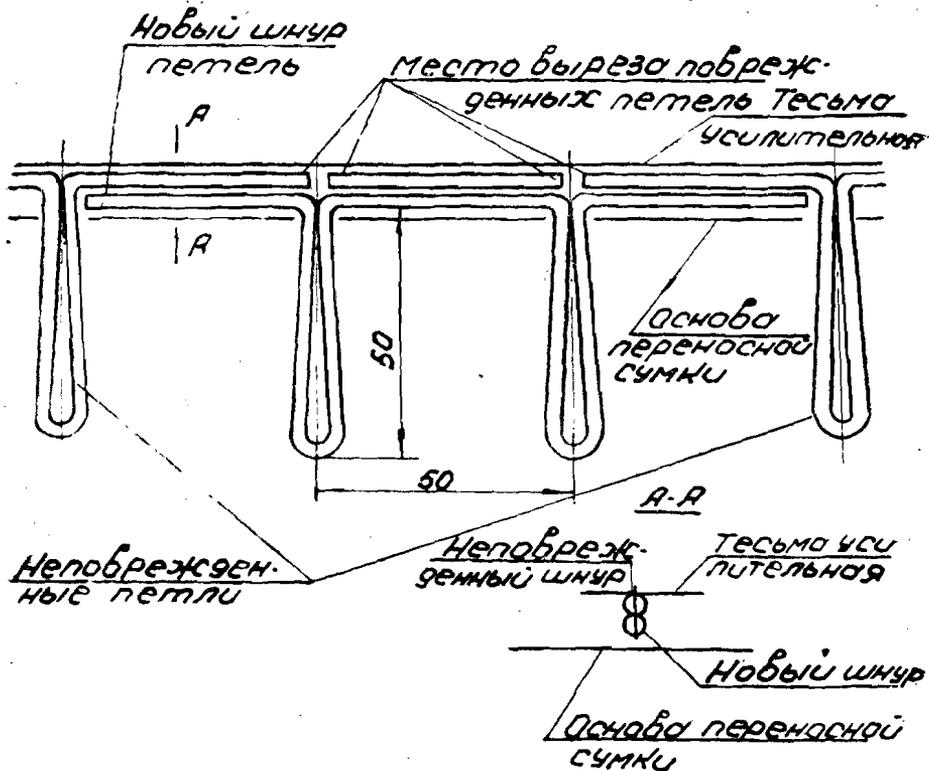


Схема 43

№ п/п	Материал	Прочность ткани, кг/см ² не менее	Стрела прогиба, мм не менее	Примечание
1	2	3	4	5
1.	Ткань шелковая каркасная, арт. 16004, ГОСТ 13090-67	1,8	21	
2.	Полотно шелковое отваренное, арт. 16003, ГОСТ 16428-70	1,8	21	
3.	Полотно шелковое отваренное, арт. 16005, ГОСТ 16428-70	1,93	20	
4.	Перкаль «Б» суровый расшлихтованный, арт. 7015, арт. 7018, ГОСТ 12125-66	0,8	14	
5.	Перкаль «Б» суровый расшлихтованный с противогнилостной пропиткой в тропическом исполнении, арт. 7015, арт. 7018, ГОСТ 12125-66	0,76	15	

1	2	3	4	5
6.	Перкаль «П» суровый расшлихтованный, арт. 7019, ГОСТ 12125-66	0,85х)	16	
7.	Перкаль «П» суровый расшлихтованный с противогнилостной пропиткой, арт. 7019, ГОСТ 12125-66	0,74х)	15	
8.	Ткань капроновая каркасная с противоожигаемой пропиткой, арт. 56008П, ГОСТ 13090-67	2,5	30	
9.	Ткань капроновая каркасная с противоожигаемой пропиткой, арт. 56009П, ГОСТ 13090-67	2,4	30	
10.	Ткань капроновая каркасная крашенная с противоожигаемой пропиткой, арт. 56009 кр.П, ГОСТ 13090-67	2,5	30	
11.	Полотно капроновое отваренное и пропитанное противоожигаемой пропиткой, арт. 56004П, ГОСТ 16428-70	2,17	20	
12.	Полотно капроновое отваренное и пропитанное противоожигаемой пропиткой, арт. 56002П, ГОСТ 16428-70	2,4	30	
13.	Полотно капроновое отваренное и пропитанное противоожигаемой пропиткой, арт. 56005П, ГОСТ 16428-70	2,7	30	
14.	Полотно техническое капроновое каркасное пропитанное противоожигаемой пропиткой, арт. 56011П, ТУ 17 РСФСР 3772-70	1,4	30	
15.	Полотно техническое капроновое каркасное пропитанное противоожигаемой пропиткой, арт. 56011АП, ТУ 17 РСФСР 3772-70	1,5-	30	

х) Различие допустимых норм прочности для перкаля П расшлихтованного и перкаля П, обработанного противогнилостной и противогрибковой пропиткой в том, что перкаль П расшлихтованный в процессе хранения и эксплуатации более интенсивно теряет прочность от микробиологического воздействия.

ПРИМЕЧАНИЕ: Допускается понижение прочности материалов относительно ТУ и ГОСТов у десантных, запасных тренировочных и грузовых парашютов:

перкаля Б	до 21 кг.,
шнура шелкового № 10 и 10Б	до 125 кг.,
шнура хлопчатобумажного № 1	до 115 кг.

88. Прочность и удлинение лент и шнуров строп определяются статическим нагружением на разрывной машине. Для испытания шнура от купола отрезаются 2 стропы. У квадратных куполов отрезаются 2 левые стропы или 2 другие, вызывающие сомнение в прочности, у круглых куполов вырезаются любые две стропы худшего состояния.

В целях избежания сдвига нитей сердцевины шнура, каждая стропа не разрезается на образцы, а протаскивается в тисках разрывной машины с последующим закреплением испытываемых участков.

Испытание шнура производится в трех местах — в середине стропы и на расстояниях по 400 мм от каждого конца стропы.

89. При получении отрицательных результатов контрольной проверки прочности материалов куполов, последние списываются в пятую категорию.

VIII. ПОРЯДОК ОТБОРА ПАРАШЮТОВ, НАПРАВЛЯЕМЫХ НА ЗАВОД ДЛЯ ОСМОТРА, КОНТРОЛЬНОЙ ПРОВЕРКИ И ИСПЫТАНИЙ

90. Парашюты с истекшим сроком службы, полностью укомплектованные и по внешнему состоянию пригодные к использованию по прямому назначению, подвергаются осмотру комиссией из представителей эксплуатирующих организаций, ремонтного завода и организации-разработчика. Комиссия по результатам испытаний ткани купола на приборе ПР-200 и внешнему осмотру каждой части парашюта принимает решение о дальнейшем использовании этих парашютов.

91. На контрольную проверку на завод направляются только парашюты, купола которых были подмочены морской или грязной водой и материалы которых вызывают сомнение в прочности.

IX. ПОДГОТОВКА И УПАКОВКА ПАРАШЮТОВ ДЛЯ ОТПРАВКИ НА ЗАВОД ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ ПРОВЕРКИ

Парашюты, предназначенные для контрольной проверки в заводских условиях, подготавливаются и упаковываются для отправки на завод.

Для этого:

- а) производится осмотр каждого парашюта, проверяется комплектность и наличие паспорта;
- б) купол парашюта складывается по полотнищам, стропы заплетаются в «косу», после чего парашют укладывается в переносную сумку в соответствии с инструкцией;
- в) паспорт вкладывается в карман ранца или внутрь переносной сумки, последняя прошивается льняной шестижильной ниткой или шпагатом и пломбируется;
- г) опломбированные парашюты укладываются в жесткую тару, обеспечивающую сохранность парашютов при перевозке их на дальнее расстояние по железнодорожному или водному транспорту;

д) в каждое упаковочное место вкладывается внутренняя опись (вкладной лист), заверенная соответствующими подписями, в которой перечисляется количество и наименование имущества, уложенного в данное упаковочное место;

е) упаковочное место пломбируется. На нем и в сопроводительных документах ставится обозначение «П» (проверка).

Х. ПОДГОТОВКА ПАРАШЮТОВ IV КАТЕГОРИИ ДЛЯ ОТПРАВКИ НА ЗАВОДСКОЙ РЕМОНТ

93. Все части парашюта, отнесенные к IV категории, готовят для отправки на заводской ремонт.

а) Части парашюта, которые по своему состоянию отнесены к 5-ой категории, от парашюта отделяются и на завод не отправляются.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если подвесная система относится к 5 категории, то свободные концы подвесной системы с пряжками-полукольцами отрезаются от нее, и на завод отправляется только купол с пряжками-полукольцами.

б) Составляется ведомость осмотра парашюта с указанием в ней недостающих квадратов, клиньев, строп купола и других частей парашюта.

Все части, отделенные от парашюта, также записываются в ведомость осмотра, где указывается их состояние, но делается отметка, что они на завод не посылаются, а отнесены к 5-ой категории и подлежат списанию.

94. Для отправки на заводской ремонт парашюты подготавливаются следующим образом:

а) Парашюты складываются в сумки таким образом, чтобы при транспортировке на дальние расстояния не получили дополнительных повреждений;

б) в сумку вместе с парашютом кладется паспорт и ведомость осмотра парашюта;

в) сумка с уложенным в нее парашютом прошивается и пломбируется;

ПРИМЕЧАНИЕ. Если на завод посылаются одни купола со стропами, то в одну сумку можно складывать по несколько куполов.

г) опломбированные переносные сумки укладываются в жесткую тару, обеспечивающую сохранность имущества при перевозке его на дальние расстояния по железнодорожному или водному транспорту;

д) в каждое упаковочное место (тару) вкладывается внутренняя опись (вкладной лист), заверенная соответствующими подписями, в которой перечисляется количество и наименование имущества, уложенного в данное упаковочное место.

ПРИЛОЖЕНИЯ

№ № п/п	ВИД ДЕФЕКТА ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ	Максимальная величина войсковой					
		Вытяжной парашют					
		шаровой	мягкий	с пружи- ным меха- низмом			
1	2	3	4	5			
1	Земляные помарки, пятна от раздавленных насекомых и общее загрязнение, не передающиеся на другие части.	Н	е	о	г	р	а
2	Порывы, проколы, ожоги, потертости ткани и тесьмы усилительного каркаса и окантовки. а) ткани: б) тесьмы:	Общая площадь поврежденных мест до 25 % от площади вытяжного парашюта	до 25 см ² в одном месте				
	до 12 см в двух местах						
3	Порывы, ожоги на стропях	—			Не допускается		
4	Порывы и повреждения нитей строчек соединительных швов, настрочки тесьмы усилительного каркаса купола и усилительных тесем на авизентовых деталях, настрочки отдельных деталей, сострочка концов строп (зигзаг) у нижней кромки купола или пряжек-полукольцев подвесной системы.	Н	е	о	г	р	а
5	Петлявость оплетки строп без порывов нитей оплетки	Н	е	ограни	чи	ва	

*Из него на отутренней кармане ранца
в конце пришивки поперечной
сезонка № 20000 2 см*

Таблица № 2

устранения их силами воинской части

повреждений, устраняемых силами части				Способ устранения указанных дефектов	Примечание												
Купол	Чехол купола	Ранец	Сумка переносная														
6	7	8	9	10	11												
н	и	ч	и	в	а	е	т	с	я	Высохшие земляные по- марки устраняются путем зачистки их сухой щеткой							
Общая пло- щадь повре- жденных мест до 35% со сроком службы до 3 лет и до 15% со сроком службы бо- лее 3 лет	Общей площа- дью до 1 кв. м.)	Общая площадь повреж- денных мест до 40 кв. см.) (**)	Не огра- ничива- ется	Устраняется путем наложе- ния заплат, усилений или на- кладок. Ремонт внутреннего кармана ранца с порывами в месте пришивки шнуров про- изводить по схеме № 304.	*) Толь- ко одно- сторон- нее с внешней стороны) Из них на внутрен- нем кар- мане ран- ца в кон- це при- шивки попереч- ного шнура не более 2 см ²												
н	е	о	г	р	а	н	и	ч	и	в	а	е	т	с	я	Устраняется путем замены новыми стропами.	
Не более 3-х строп	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Устраняется путем восста- новления строчек ручным или машинным способом.	
е	т	с	я	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Устраняется путем заправ- ки петель иглой внутрь.	

1	2	3	4	5
6	Порыв нитей оплетки на стропах	2 н и т и в 2-х на одной		
7	Петлявость каркасной ткани, как результат смещения нити	—	—	—
8	Раздвижка на гладкой и каркасной ткани.	Ширина до 3 мм длина до 12 см в 3-х местах		
9	Повреждение ткани на кромке полюсного воротника и нижней кромке купола.	—	Не ограничивается	—
10	Вытянутость строп основных куполов парашютов:			
	а) спасательных и запасных	—	Не ограничивается	
11	Плесень на ткани, тесьмах и стропах.	Н е	д о	п у
13	Погнутость и поломка спиц или пружинного механизма, появление нятен, ржавчины.	Н е	допус	кается

6	7	8	9	10	11
местах строке	—	—	—	Допускается без устранения.	
Не ограничивается	—	—	—	Допускается к эксплуатации без устранения.	
Ширина до 5 мм, длина до 25 см в 20 местах	Ширина до 5 мм, длина до 25 см в 10 местах	—	—	Допускается к эксплуатации без устранения.	
Не ограничивается	—	—	—	Устраняется путем постановки усилений по схеме 3 и 4.	
до 20 см	—	—	—	Допускается к эксплуатации без устранения.	
до 40 см	—	—	—		
с к	а е т	с я		Изделия с наличием плесени на ткани, тесьмах, стропах и др. к ремонту и эксплуатации не допускаются.	
а н и	ч и в	а е т	с я	Допускается к эксплуатации без устранения.	
—	—	—	—	К исправлению не допускается, заменяется новым.	

1	2	3	4	5
14	Повреждение нитей оплетки коуша.	Не	ограничива	
15	Повреждения (порыв) резиновых сот	—	—	—
16	Слабо выраженные следы потертостей ткани и различных тесем без разрушения нитей или ткани.	Н	е	огр
17	Повреждение тесем крепления ранца к подвесной системе, клапанов и фартука вытяжного парашюта, завязок подушки, различных фиксирующих тесем, угловых отворотов, сот ранца и пластин жесткости.	—	—	—
18	Слабое крепление ранца к подвесной системе, отрыв частичный или полный отдельных деталей клапанов и фартука вытяжного парашюта, кармана вытяжного кольца, кармана кислородного прибора, угловых отворотов, различных фиксирующих тесем и завязок, фирмы, предохранительных накладок, конусов, пряжек-полуколец, карабина малого, пришивных шайб, петель проволоочных и сот из тесьмы.	Н	е	огр
19	Поломка, окисление кнопок и штырей турникетов.	—	—	—
20	Пятна ржавые, неизвестного происхождения	Н	е	доп

6	7	8	9	10	11
е т с я	—	—	—	Восстанавливается по старым следам путем оплетки новыми нитками или шнуром после удаления нитей старой оплетки.	
—	Не доп	ускается	—	Устраняется заменой новыми.	
а н и	ч и в	а е т	с я	Допускается к эксплуатации без устранения.	
—	—	Не ограничивается	—	Устраняется путем удаления поврежденных деталей и постановки усиления.	
а н и	ч и в	а е т	с я	Устраняется путем восстановления настройки их машинным или ручным способом.	
—	—	Не ограничивается	—	Заменяются новыми.	
у с к	а е т	с я	100 см ² в 3-х местах	Устраняется путем вырезания поврежденного участка и постановки усиления на вырезанный участок.	

Максимальная величина повреждений и способы

№№ п/п	ВИДЫ ДЕФЕКТА ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ	Максимальная величина уст- дений воинской		
		Подвес- ная сис- тема	Вытяж- ная веревка	Чехол предохранительный вытяжной верёвки
1	2	3	4	5
1	Земляные помарки, пятна от раздавленных насекомых и общее загрязнение, не передающиеся на другие части.	н е	о г р а	н и ч и
2	Повреждение ткани, тесьмы окантовки или обшивки (порывы, потертость, разрыв резинового шнура, скрепок и др.) на кармане вытяжного кольца, спинке, наплечниках и чехлах набедренных, ножных обхватах и шлангах.	н е о г р а н и ч и в а е т с я	н е д о п у с к а е т с я	н е н и ч и в а
3	Повреждение нитей: а) строчек настрочки деталей на ткань-авизент; б) строчек обшивки шланга; в) строчек пошивки лямок и настрочки тесем подвесной системы; г) зигзагообразных строчек и оплетки в местах застрочки карабина (или крючков), образования петель на на вытяжной веревке.	н е о г р а н и ч и в а е т с я н е о г р а н и ч и в а е т с я н е о г р а н и ч и в а е т с я	— — н е д о п у с к а е т с я	н е н и ч и в а — н е о г р а н и ч и в а е т с я

устранения их силами воинской части

раваемых поврежденной части		Способ устранения указанных дефектов	Примечание
Гибкий шланг	Вытяжной трос		
6	7	8	9
ва ет	с я	Высохшие земляные помарки устраняются путем зачистки их сухой щеткой.	Допускаются к эксплуатации без устранения.
огра- ется	—	Устраняется путем ремонта (поставки усиления, накладки, восстановления скрепок) поврежденных деталей или заменой новыми-запасными.	
огра- ется	—	Повреждение строчек устраняется путем восстановления строчек ручным или машинным способами.	
не ог- рани- чивается	—	Повреждение нитей оплетки устраняется по старым следам путем оплетки новыми нитками после удаления ниток старой оплетки.	Не допускается только в местах застрочки пряжек свободных концов, набедренных и ножных узлов, замка и пряжек замка.

1	2	3	4	5
4	Частичный или полный отрыв деталей.	не ограничивается	не допускается	неличива-
5	Поломка и окисление пружины и срез заклепок карабинов.	не ограничивается	—	—
6	Дефекты в виде пятен ржавых, неизвестного происхождения.	не ограничивается	—	не ограничивается
7	Повреждение петли стренги, вытяжной веревки в виде порывов, а также пятен ржавых, неизвестного происхождения.	—	не допускается	—
8	Обрыв и окисление шланга	—	—	—
9	Повреждение окраски корпуса вытяжного кольца.	не ограничивается	—	—
10	Потемнения антикоррозийного покрытия корпуса и троса вытяжного кольца без следов ржавчины.	не ограничивается	—	—
11	Порыв нитей троса вытяжного кольца.	не допускается	—	—
12	Повреждение оплетки шпилек, повреждение заделки ограничителя вытяжного троса.	не допускается	—	—

6	7	8	9
огра- ется	—	Повреждение строчек уст- раняется путем восстановле- ния строчек ручным или ма- шинным способами.	
—	—	Устраняется путем ремонта поврежденных деталей или заменой новыми—запасными	
—	—	Устраняется путем выреза- ния поврежденного участка и постановки усиления.	
—	—	Не ремонтируется заменя- ется новым.	
не до- пуска- ется	—	Заменяется новым той же длины.	
—	—	Окрашивается вновь.	
—	не ог- раничи- вается	Допускается к эксплуата- ции без устранения.	
—	не до- пуска- ется	Заменяется новым.	
—	не до- пуска- ется	Заменяется новым.	

Инструкция № 3241-61 по испытанию на растяжение ранцевых резин, находящихся в эксплуатации

I. НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящая инструкция является руководством по испытанию на приспособлении ПР-2 ранцевых резин, находящихся в эксплуатации.

II. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О РАНЦЕВОЙ РЕЗИНЕ

Ранцевая резина служит для более энергичного отбрасывания клапанов ранца при введении парашюта в действие. Длина ранцевой резины берется примерно 0,5—0,6 от ее длины в застегнутом виде на ранце с уложенным куполом. Обрезные края ранцевой резины заканчиваются кулонами с крючками для присоединения их к петлям ранца.

Ранцевая резина изготавливается из ранцевого шнура.

Ранцевый шнур состоит из пучка резиновых нитей, туго затянутых оплеткой с просновкой, вырабатываемых из крученой окрашенной хлопчатобумажной пряжи.

Цвет пряжи оплетки и просновки должен соответствовать определенному расписанию и меняется: оплетки — через 3 года, просновки — ежегодно.

Просновка, кроме этого, различается по полугодиям: для первого полугодия берется одна просновка в две нитки, для второго полугодия — две просновки в две нити.

Качество ранцевого шнура определяется согласно техническим условиям путем замера нагрузки при растяжении испытуемых образцов на 10, 100 и 105%.

III. ОПИСАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ПР-2

Приспособление ПР-2 (рис. 1) предназначено для испытания методом растяжения ранцевых резин, находящихся в эксплуатации.

Приспособление состоит из следующих частей:

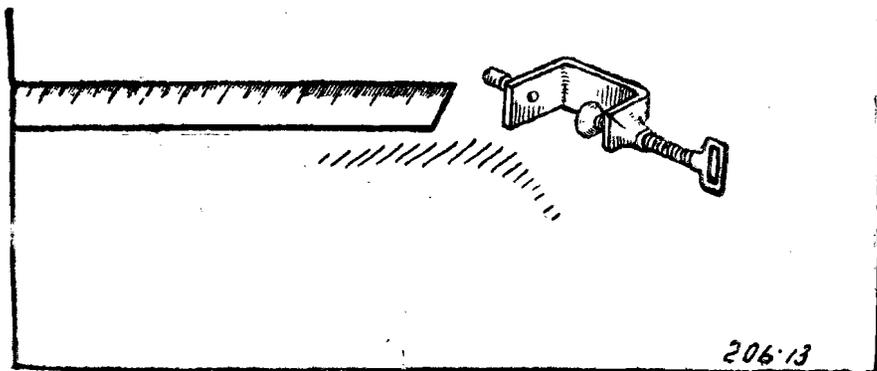


Рис. 1.

1. Стойки (1), представляющей собой скобу с бобышкой.
2. Винта (2), при помощи которого стойка крепится к столу.
3. Упора (3), присоединенного к винту и ограничивающего степень прижима его к столу.

4. Штыря (4) с уступом диаметром 3 мм, закрепленного в середине верхнего основания скобы и предназначенного для присоединения к нему кулона при испытании ранцевой резины.

5. Измерительной линейки (5), вмонтированной в плоскость стола.

Длина линейки должна соответствовать удвоенной максимальной длине ранцевой резины.

ПРИМЕЧАНИЕ: испытание ранцевой резины может также производиться:

1) на приспособлении ПР-1 (рис. 2), предназначенном для испытания вытяжной веревки (инструкция № 3363-62),

2) на столе, имеющемся в хранилище, снабженного плитой со штырем и измерительной линейкой (рис. 3).

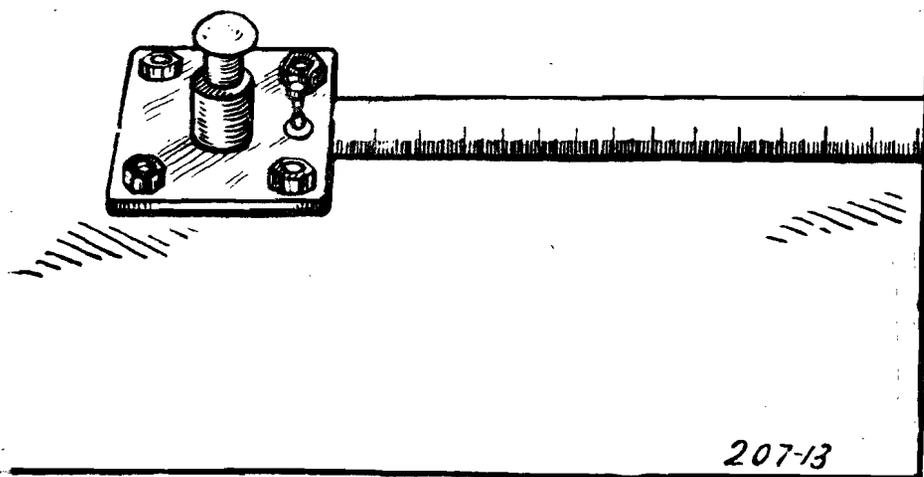


Рис. 2.

IV. МЕТОДИКА И УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЯ РАНЦЕВОЙ РЕЗИНЫ

Испытание ранцевой резины проводить неразъемно от клапанов ранца методом растяжения ее на 100% к первоначальной длине. Для чего произвести замер длины резины в свободном состоянии, затем растянуть ее на 100% и повторно измерить резину в свободном состоянии после прекращения растяжения ее.

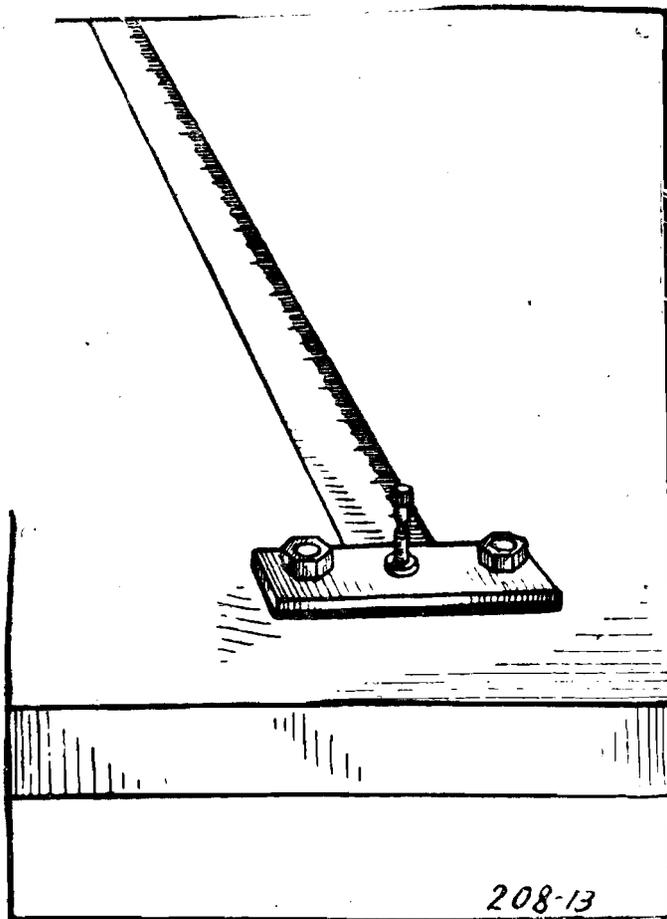


Рис. 3.

Замер резины производить от и до навивки кулона.

Испытание ранцевой резины производить в условиях относительной влажности до 80% и положительной температуры.

Если ранцевые резины хранились в иных условиях, то следует выдержать их 24 часа при относительной влажности 40—80% и температуре от +10° до +30°C.

Испытанию в соответствии с настоящей инструкцией подлежат все 100% ранцевых резин. Испытание ранцевых резин проводить один раз в год при техническом осмотре парашютов и в случае сомнительной годности их для применения.

V. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ К ПРОВЕДЕНИЮ ИСПЫТАНИЙ

1. Установка приспособления

Привернуть приспособление (рис. 4) к торцевой стороне плоскости стола. Вмонтировать измерительную линейку (5) в плоскость стола так, чтобы центр штыря (4) совпадал со средней линией измерительной линейки. Нулевое деление линейки должно совпадать с началом навивки кулона.

При испытании на приспособлении ПР-1 (рис. 2) необходимо в плиту стойки (6) ввернуть штырь с уступом и вмонтировать в стол измерительную линейку (5), а при испытании на приспособлении (рис. 3) — вмонтировать в стол измерительную линейку и укрепить болтами плиту со штырем.

2. Подготовка ранцевых резин

Произвести внешний осмотр ранцевых резин, обратив внимание на целостность резиновых нитей и нитей оплетки, главным образом, у начала навивки кулона.

Ранцевые резины с внешними дефектами — с порывом резиновых нитей, оплетки — испытанию не подлежат и должны быть утилизированы.

Выправить крючки кулонов свободных концов ранцевых резин так, чтобы они свободно заходили за штырь приспособления.

VI. ИСПЫТАНИЕ РАНЦЕВЫХ РЕЗИН

Испытание ранцевых резин на приспособлении ПР-2 производить в следующем порядке:

взять ранец с уложенным куполом или без него и положить рядом с приспособлением;

присоединить крючок кулона свободного конца ранцевой резины к штырю приспособления (рис. 5);

Распрямить резину вдоль измерительной линейки и измерить ее длину (рис. 5);

отвести ранец, растягивая резину на 100% к первоначально замеренной длине (рис. 6);

освободить резину от растяжения, отводя ранец в исходное положение, распрямить резину вдоль измерительной линейки и измерить ее длину в свободном состоянии (рис. 7).

В указанном порядке производить испытания ранцевой резины на приспособлении ПР-1 (рис. 2) или на приспособлении (рис. 3).

VII. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНДИЦИИ РАНЦЕВОЙ РЕЗИНЫ

Ранцевую резину считать кондиционной, т. е. пригодной для применения, если после однократного растяжения ее на 100% к первоначально замеренной длине резина не изменила свой размер или отклонение не превышает $\pm 2\%$.

НАПРИМЕР: для ранцевой резины длиной 330 мм допустимая длина после испытания не более 337 мм и не менее 323 мм.

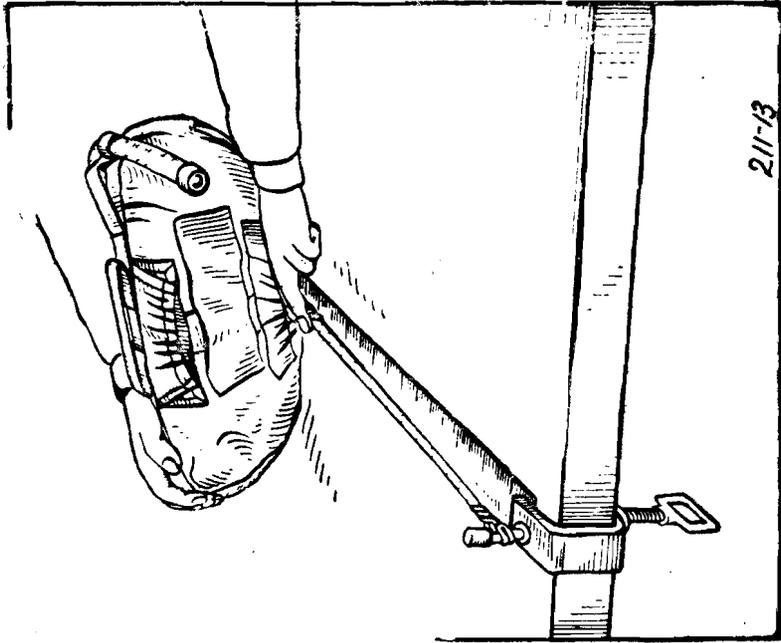


Рис. 5.

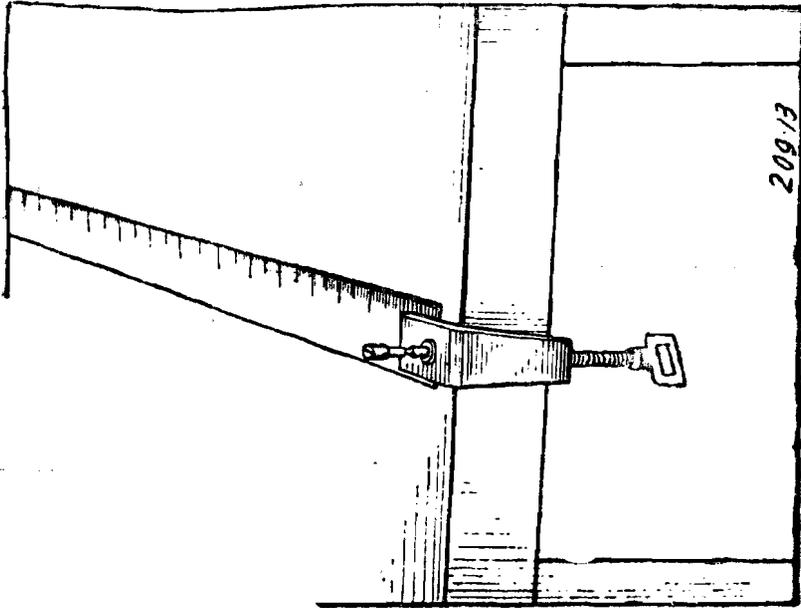


Рис. 4.

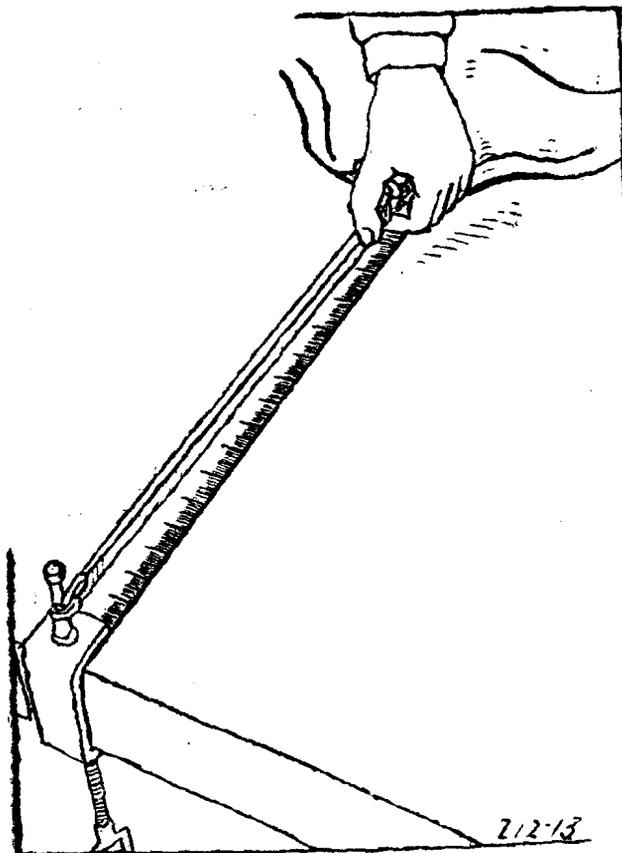


Рис. 6.

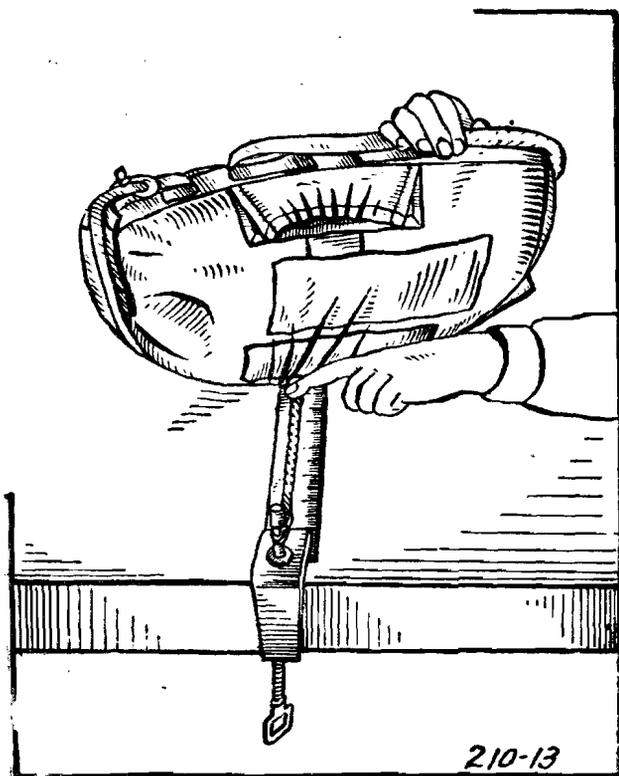


Рис. 7.

Инструкция № 777-55 по испытанию на приборе ПР-200**тканей куполов, находящихся в эксплуатации**

Настоящая инструкция является руководством по испытанию на прочность хлопчатобумажных, шелковых и капроновых тканей методом продавливания на приборе ПР-200.

На приборе ПР-200 испытывают ткани от куполов во всех случаях при необходимости проверки их на прочность: после истечения срока службы или хранения, сомнительной прочности ткани, разрушения ткани в объеме войскового ремонта, наличия пятен неизвестного происхождения.

I. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИБОРЕ**А. Назначение прибора**

Прибор предназначен для испытания тканей ремонтируемых парашютов на прочность методом продавливания.

Б. Основные узлы прибора

Прибор (фиг. 1, 2) состоит из следующих узлов:

1. Станины (1).

В выем станины закладывают ткань купола, при испытании на участке, удаленном от нижней кромки купола.

2. Чувствительного элемента, состоящего из:

а) подвижной шкалы с двумя шариками (2).

Шкала имеет измерение до 60 мм и цену деления 0,5 мм:

б) стрелки (3);

в) стержня со шупом (4);

г) блочка (5);

д) шкивка (6);

е) вилки переключения (7);

ж) пластинки (8);

з) рычага стопорного (9);

и) рычага тормозного (10);

к) пружины (11);

л) хлопчатобумажного шнура (11а) Д-0,75—1,0 ТУ МЛП-1387-47.

Шнур соединяет шкивок со стержнем.

3. Зажимного механизма (фиг. 2), состоящего из:

а) штурвала (12);

б) червяка (13);

в) гайки (14);

г) прокладки (15);

д) металлического диска (16);

е) мембраны (17);

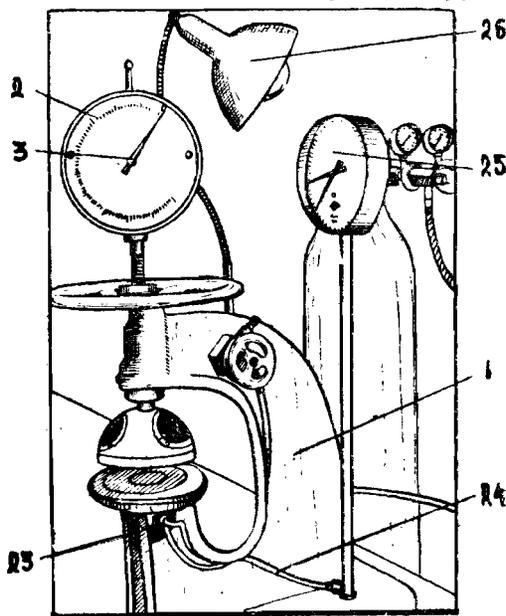
ж) прижимной шайбы (18);

з) колокола (19).

4. Приспособления предварительного натяжения ткани (20).

ПРИМЕЧАНИЕ: Для предохранения ткани от разрушающего сдвливания на торец колокола (19) наклеивают клеем 88, или БФ-6, или БФ-2 резиновое кольцо или на приспособление предварительного натяжения ткани накладывают резиновый круг \varnothing 60 мм (см. фиг. 2а).

Резиновое кольцо или резиновый круг предохраняют ткань от разрушающего сдвливания в местах зажима ее колоколом и от перерезывания на внутренних краях колокола при растягивании ткани во время нагружения ее давлением.



Фиг. 1 399-Д

- 1 Станина
- 2 Подвижная шкала с двумя шариками
- 3 Стрелка
- 23 Тройник
- 24 Трубка с накидными гайками
- 25 Манометр
- 26 Лампа местного освещения

5. Регулятора подачи воздуха, состоящего из:

- а) запорной иглы с маховичком (21) и
- б) выпускного клапана (22).

6. Системы воздухопровода (фиг. 1), состоящего из:

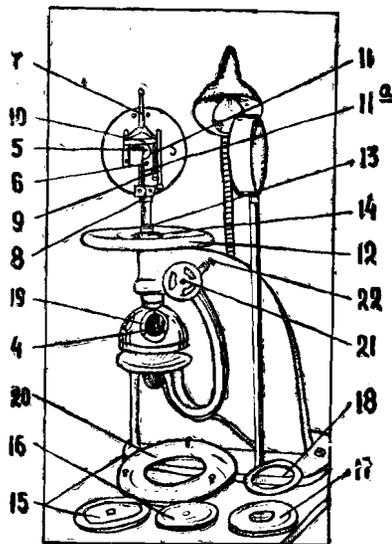
- а) тройника (23) и
- б) трубок с накидными гайками (24).

7. Манометра (25) со шкалой деления на 10 кг / кв. см:

Цена деления — 0,05 кг / кв. см.

8. Лампы местного освещения (26).

Назначение каждого узла и основных деталей прибора приводятся в техническом описании 054-52-НИО.



Фиг. 2

- | | |
|----------------------|---|
| 4 Стержень со шупом | 14 Гайка |
| 5 Болочек | 15 Прокладка |
| 6 Шкивок | 16 Металлический диск |
| 7 Вилка переключения | 17 Мембрана |
| 8 Пластина | 18 Прижимная шайба |
| 9 Рычаг стопорный | 19 Колокол |
| 10 Рычаг тормозной | 20 Приспособление предварительной натяжки ткани |
| 11 Пружина | 21 Запорная игла с маховичком |
| 11 ^а Шнур | 22 Выпускной клапан |
| 12 Штурвал | |
| 13 Червяк | |
- 401-2

II. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

9. Прибор работает под давлением сжатого воздуха в 5 атмосфер (рабочее давление), поступающего через редуцирующий прибор от стандартного баллона.

10. Испытания на приборе продавливания характеризуют прочность тканей по давлению, фиксируемому манометром и стрелу прогиба (по шкале чувствительного элемента).

11. Испытание ткани производится на куполе, без выреза образцов, с нагружением испытуемых участков до нормы кондиции прочности (см. приложение 1).

12. Длительность нагружения испытуемых участков тканей:

а) хлопчатобумажных — до 12 сек;

б) шелковых — до 14 сек;

в) капроновых — до 15 сек;

13. Рабочая площадь испытуемого участка ткани — 100 см² кв.

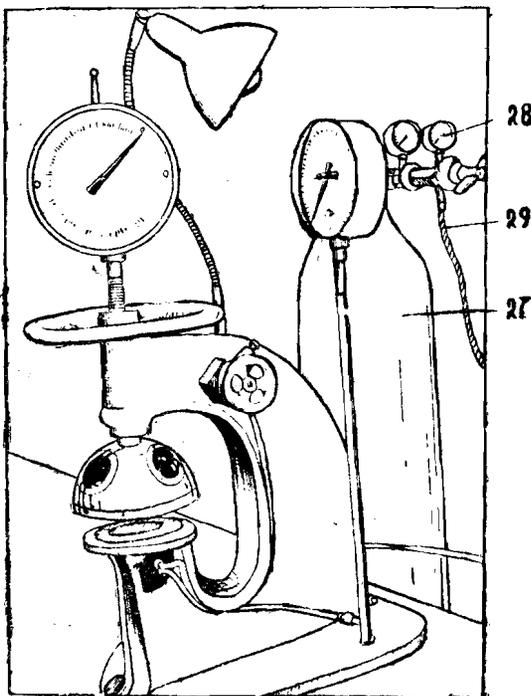
ПРИМЕЧАНИЕ: Рабочее давление прибора в 5 атмосфер устанавливается для тканей купольной группы с прочностью на разрыв (стандартной полоски 50x200 мм) до 80 кг, для тканей с прочностью на разрыв (стандартной полоски) 80—110 кг рабочее давление прибора устанавливается 6,5 атмосфер.

III. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ К ПРОВЕДЕНИЮ ИСПЫТАНИЙ НА ПРИБОРЕ ПР-200

А. Присоединение баллона и редуктора к прибору

Для этого необходимо (фиг. 3):

14. Закрепить баллон (27) с сжатым воздухом вблизи прибора.



фиг. 3

181-13

27 Баллон
28 Редуктор
29 Трубка

15. Присоединить редуктор (28) к вентилю баллона при помощи накидной гайки, навёртываемой на штуцер вентиля.

16. Присоединить редуктор к прибору при помощи трубки (29) одним концом к камере низкого давления, а вторым — к прибору.

17. Открыть вентиль баллона поворотом его вправо при помощи ключа.

18. Открыть запорный вентиль редуктора при помощи ключа.

19. Установить давление 5 атмосфер по манометру редуктора при помощи регулирующего винта.

Б. Подготовка прибора к испытанию

Для этого необходимо:

20. Снять чехол с прибора.

21. Открыть выпускной клапан (22), для чего нажать на головку и повернуть ее вправо или влево.

Для ускорения работы следует приучиться открывать клапан поворотом головки в одну сторону, а закрывать в обратную.

22. Установить пассивную и активную стрелки на нулевое деление шкалы манометра (25).

23. Поднять колокол (19) путем вращения штурвала (12) вправо до образования небольшого просвета между колоколом и втулкой станины (не до отказа).

24. Проверить последовательное расположение в углублении станины следующих деталей: прокладки (15), металлического диска (16), резиновой мембраны (17) с клапаном и прижимной шайбы (18).

Мембрану и прижимную шайбу центрировать по углублению, чтобы при нажиме на шайбу мембрана и шайба входили в углубление, не попадая на края углубления.

25. Снять крышку с механизма измерителя стрелы прогиба для обеспечения выхода оборванных нитей в процессе испытания.

У некоторых тканей при разрыве обрываются нити, воздух уносит их в отверстие червяка, они застревают в механизме и мешают правильно действовать стрелки измерителя стрелы прогиба.

В. Подготовка купола для испытаний

Вынуть из чехла (переносной сумки) купол и проверить соответствие номера купола дефектной ведомости, затем освободить нижнюю кромку купола от строп (распустить стропы). Записать в свидетельство испытаний:

номер парашюта,
год выпуска,
наименование ткани.

IV. УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЯ

26. Купол, ткань которого подлежит проверке на прочность, перед испытанием должен быть выдержан в нормальных условиях относительной влажности 40—75% и температуры 10—30°C в течение 24 часов.

Испытание ткани на прочность производится в тех же условиях.

Согласно заключению комиссии по осмотру парашюта на каждом квадрате или клине, ткань которого подлежит проверке на прочность, производится одно испытание в любом месте на расстоянии не менее 50 мм от шва или усилительной тесьмы.

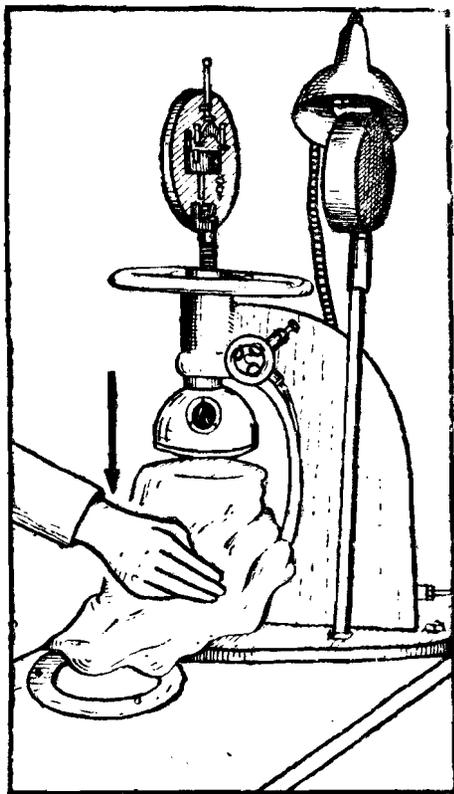
27. Ткань испытываемого участка не должна иметь дефектов внешнего вида — текстильных пороков и пятен, за исключением тех случаев, когда производится испытание ткани на прочность в местах пятен.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если купола хранились в условиях, указанных в п. 26, то для проведения испытаний ткани не требуется выдержка куполов в нормальных атмосферных условиях.

V. ИСПЫТАНИЕ НА ПРИБОРЕ ПР-200

Испытание ткани купола на приборе ПР-200 производится в следующем порядке:

28. При поднятом колоколе вынуть прижимную шайбу, расправить мембрану, не сдвигая ее с места, и выпустить из-под нее воздух. Мембрана должна быть плоской. Затем снова вложить прижимную шайбу.



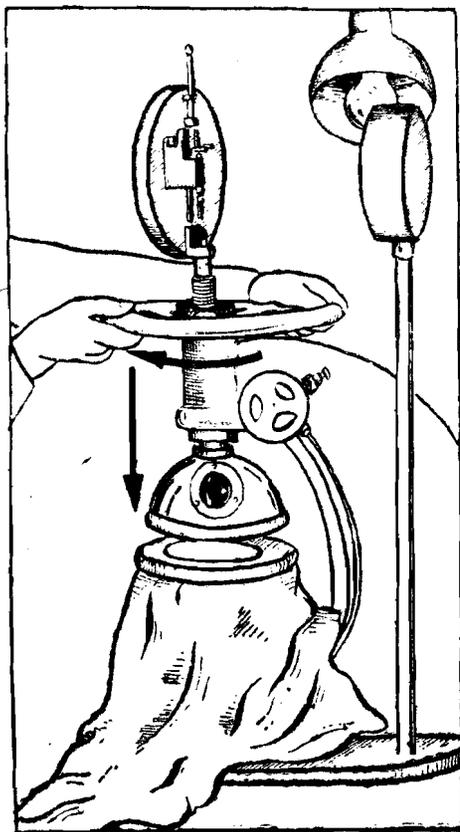
398-2

29. Взять купол согласно дефектной ведомости, отсчитать полотнище и квадрат или клин, найти место испытания и наложить на мембрану, при этом соблюдать направление основных нитей — сверху — вниз (фиг. 4). Перекос нитей ткани не допускается.

30. Наложить приспособление предварительного натяжения ткани на испытуемый участок, следя за тем, чтобы на нем не было мятых и приподнятых мест (фиг. 5).

31. Опустить колокол вращением штурвала влево (фиг. 5) и зажать ткань.

Степень зажима ткани устанавливается при тренировочных работах на приборе. После касания колоколом ткани и невозможности свободного проворачивания маховика повернуть его с приложением усилия на $1/8$ — $1/4$ оборота в зависимости от толщины ткани.



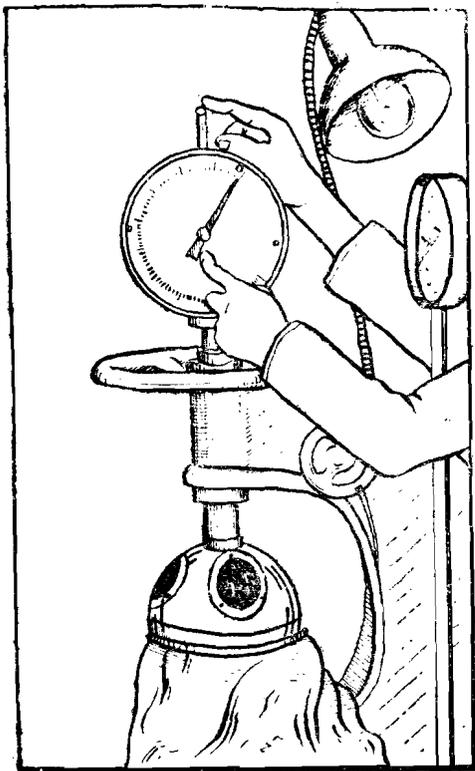
400-2

Фиг. 5.

32. Установить стрелку измерителя стрелы прогиба на нулевое деление шкалы, для чего вилку переключения (7) слегка подтянуть влево указательным пальцем правой руки и затем опустить ее.

Одновременно указательным пальцем левой руки сдерживать освободившуюся стрелку измерителя стрелы прогиба в хвостовой ее части и плавно подводить ее к нулю шкалы (фиг. 6).

Несоблюдение этого условия ведет к соскакиванию шнура стержня с бочка, к порче и обрыву шнура противовеса и порче шкивка, на который набегают противовес при быстром повороте стрелки и повороте ее за нуль шкалы.



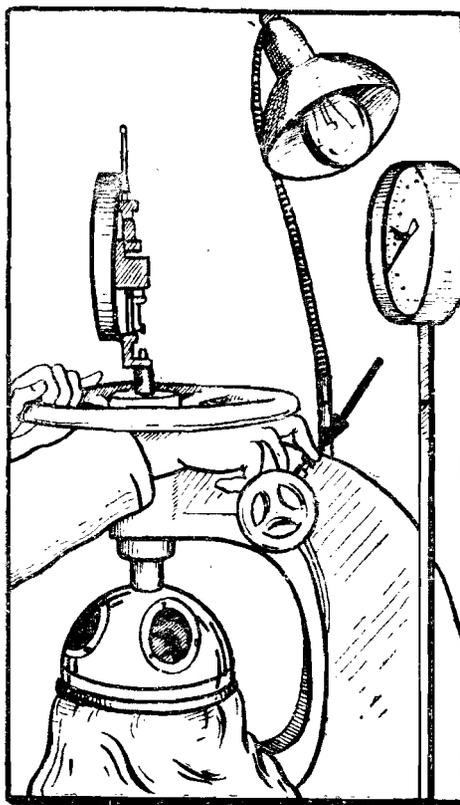
419-2

Фиг. 6.

ПРИМЕЧАНИЕ: Иногда стрелка не совпадает с нулевым делением шкалы, тогда обеими руками взять оба шарика шкалы измерителя стрелы прогиба и, повернув шкалу, установить на нуль стрелку измерителя.

При установлении стрелки измерителя на нулевое деление шкалы, щуп измерителя опускается на образец ткани, зажатый колоколом.

33. Закрывать выпускной клапан, для чего нажать на головку выпускного клапана и поворачивать ее против часовой стрелки, пока штифт клапана не войдет в вертикальный паз (фиг. 7).



Фиг. 7 418-2

34. Открыть регулятор подачи воздуха (фиг. 8) медленным поворотом маховичка запорной иглы и конической шайбы с делениями, сидящей на одном валу, с маховичком, на себя до определенной цифры:

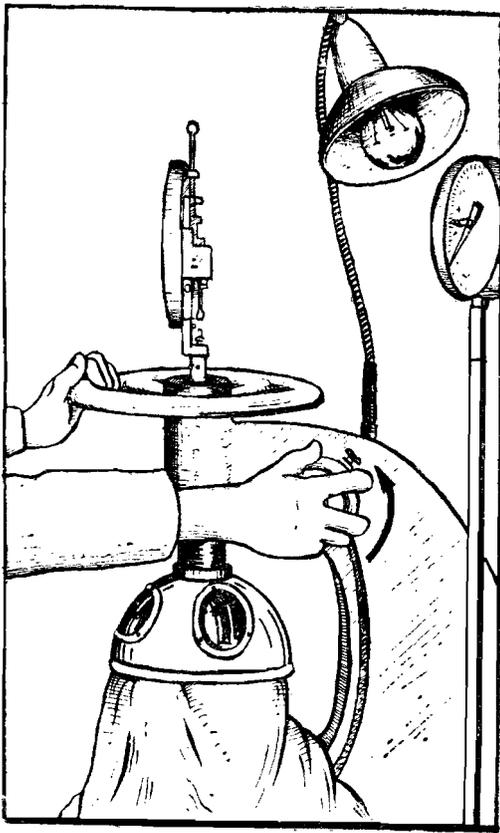
для хлопчатобумажных тканей — 3,

для шелковых и капроновых — 4—4,5.

35. В момент предельного нагружения испытуемого участка купола — доведения стрелки манометра до нормы — закрыть регулятор подачи воздуха поворотом маховичка запорной иглы вправо от себя, при этом активная стрелка на манометре отскакивает от пассивной.

36. Снять показания стрелы прогиба с точностью до 0,1 мм.

37. Открыть выпускной клапан, для чего нажать и поворачивать головку клапана по часовой стрелке; клапан выпускает воздух, оставшийся в приборе.



417-2

Фиг. 8.

38. В свидетельство испытаний (приложение 3) записать:

а) фактическое давление по пассивной стрелке манометра с точностью до $0,01 \text{ кг / кв. см.}$;

б) стрелу прогиба ткани в момент нагружения образца до нормы кондиции по стрелке измерителя с точностью до $0,1 \text{ мм}$;

в) в случае разрыва ткани в свидетельство испытаний в примечании записать «разрыв».

39. Вращением штурвала поднять колокол до образования небольшого просвета с втулкой станины.

40. Снять приспособление предварительного натяжения ткани.

41. Снять купол с прибора, не задевая тканью за клапан мембраны.

В изложенном порядке продолжать испытания ткани последующих квадратов или клиньев купола.

- ПРИМЕЧАНИЕ:** 1. После каждого испытания следует проверять, не произошел ли разрыв мембраны, главным образом, под клапаном, в случае разрыва мембрана заменяется новой.
2. Перед началом испытаний записать в свидетельстве испытаний температуру и относительную влажность воздуха.
3. Величину поворота маховичка, увязать с длительностью нагружения ткани (п. 12).

VI. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЧНОСТИ ТКАНИ КУПОЛА НА ПРОДАВЛИВАНИЕ

42. Прочность ткани купола характеризуется предельным давлением по манометру, которое должно равняться норме кондиции на продавливание (давление на ткань) плюс давление на растяжение резиновой мембраны (см. таблицу 1 в приложении).

Давление на растяжение резиновой мембраны устанавливается по тарифовочному графику мембраны (фиг. 10, стр. 12). По установленным минимальным показателям стрелы прогиба для каждой ткани (таблица 1) находится давление.

43. Величина предельного давления определяется показаниями пассивной стрелки манометра с точностью до 0,01 кг / кв. см.

44. Прочность ткани купола устанавливается по отдельным испытаниям ткани наиболее изношенных полотнищ, согласно ТУ № 2938-61.

45. Ткань купола считается кондиционной:

а) в случае отсутствия разрыва ткани при норме прочности и стреле прогиба, установленных таблицей 1 (приложение 1);

б) в случае разрыва ткани при норме прочности и стреле прогиба, установленных таблицей 1 (приложение 1).

ПРИМЕЧАНИЕ: Разрыв ткани по краю прижимной шайбы при неполной норме нагружения не учитывается и заменяется повторным испытанием ткани того же квадрата или клина.

VII. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСТЯЖИМОСТИ ТКАНИ ПРИ ИСПЫТАНИИ НА ПРОДАВЛИВАНИЕ

46. Растяжимость ткани купола при испытании на продавливание характеризуется стрелой прогиба. Стрела прогиба фиксируется в момент предельного нагружения испытуемого участка по таблице 1 (приложение 1) в мм, с точностью до 0,1 мм.

47. Кондиция на растяжимость ткани купола устанавливается по минимальным значениям стрелы прогиба отдельных испытаний в сопоставлении с нормой для каждой ткани по таблице 1.

VIII. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ

Оформление свидетельства испытаний

В свидетельство испытаний до начала испытаний записать:

Тип парашюта;

Номер парашюта;

Год выпуска;

Наименование ткани;

Условия испытания — температура и относительная влажность воздуха.

В процессе испытаний в свидетельство испытаний записать:

Номер полотнища;

Номер квадрата или номер клина испытанного участка купола.

В графе «Внешний вид испытываемого участка» описать дефекты на ткани. Например: «пятно», «затеки», «грязь» и т. д.

В графу «Давление в кг / кв. см» следует записать:

«по таблице 1» — согласно приложению 1.

«на растяжение резиновой мембраны» — по тарифовочному графику (фиг. 10) в соответствии с нормой стрелы прогиба по таблице 1 (приложение 1);

«по манометру» — фактическое давление, считанное при предельном нагружении испытываемого участка купола.

В графу «Стрела прогиба при предельном давлении» записать фактические показания стрелки чувствительного элемента в момент предельного нагружения испытываемого участка.

Оформление вкладыша для формуляра парашюта

(приложение 2)

В формуляр парашюта записать: в графу «причина, вызвавшая проверку прочности ткани» — сомнительная прочность, пятна, истечение срока службы или хранения и т. п.

В графу «Ремонт испытанного участка» — размер усиления, в случае ремонта купола из-за разрыва ткани при испытании на приборе ПР-200.

В графу 3, 4 и 5 записать данные из свидетельства испытаний.

IX. УБОРКА ПРИБОРА ПОСЛЕ ИСПЫТАНИЯ НА НЕМ

Для этого следует:

48. Закрыть вентиль баллона поворотом его влево при помощи ключа.

49. Закрыть запорный вентиль редуктора при помощи ключа.

50. Установить стрелку манометра на нулевое деление при помощи регулирующего винта редуктора и баллона,

51. Поставить пассивную стрелку около активной стрелки манометра прибора.

52. Удалить пух и нити из механизма измерителя стрелы прогиба, очистить его и закрыть крышкой.

53. Закрывать выпускной клапан.
54. Обтереть весь прибор сухой тряпкой.
55. Вынуть из углубления прибора прижимную шайбу, резиновую мембрану и металлический диск.
Обтереть металлический диск, прижимную шайбу и мембрану.
Заложить в углубление прибора последовательно металлический диск, мембрану и прижимную шайбу.
56. Вращением штурвала опустить колокол до образования небольшого просвета с прижимной шайбой.

X. РЕМОНТ КУПОЛА ПОСЛЕ ИСПЫТАНИЙ НА ПРИБОРЕ ПР-200

Параютоты, подвергнутые испытанию на приборе ПР-200, допускаются к эксплуатации, если ткань купола разрушилась при норме кондиции (таблица 1). При этом на разрушенный в результате испытаний участок накладывается двухстороннее усиление.

Заготовка и пришивка усилений производится по методу, указанному в «Инструкции № 008-62 по войсковому ремонту парашютно-десантной техники».

XII. РЕЗИНОВАЯ МЕМБРАНА

1. Заготовка мембраны

Для изготовления мембраны берется вулканизованная резина ТУ 38-5-352-67 толщиной 0,8 мм.

Из указанной резины вырезается круг (мембрана) \varnothing 140 мм и клапан \varnothing 144 мм.

На окружности круга радиусом 10 мм, центр которого совпадает с центром мембраны, пробиваются три отверстия \varnothing 5 мм.

В центре мембраны клеим № 88, или БФ-6, или БФ-2 наклеивается клапан, при этом отверстия мембраны остаются открытыми (фиг. 9).

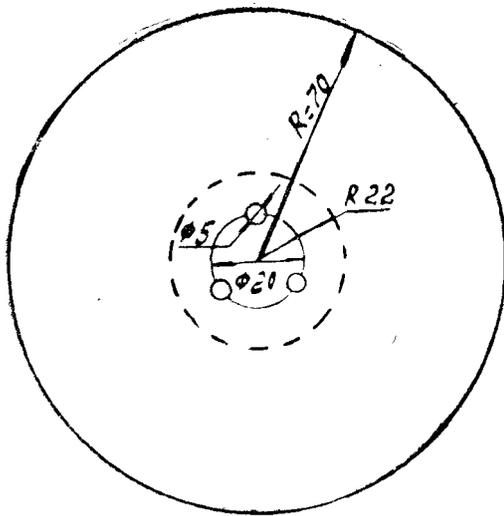
2. Тарировка мембраны

Для определения давления, расходуемого мембраной на свое растяжение при испытании ткани, берется мембрана без отверстий из резины той же партии, что и мембрана с отверстиями, величина давления устанавливается через каждые 5 мм роста стрелы прогиба.

Резиновая мембрана без отверстий закладывается в прибор и после наложения на нее прижимной шайбы зажимается колоколом.

Пассивная стрела манометра и стрела измерителя стрелы прогиба устанавливаются в нулевое положение. Маховичком запорной иглы в прибор впускается воздух до получения требуемой величины стрелы прогиба мембраны, после чего маховичок закрывается (фиг. 8).

По пассивной стрелке манометра записывается давление, соответствующее установленной стреле прогиба, затем открывается выпускной клапан (фиг. 7).



Фиг. 9.

Измерительные приборы устанавливаются в нулевое положение. Далее испытания повторяются для последующей величины стрелы прогиба.

Полученные результаты сводятся в таблицу, на основе которой строится график зависимости давления от стрелы прогиба.

Такая таблица и график должны составляться на каждую партию мембран из резины одинаковой толщины.

Пример (см. таблицу 1):

Для резины толщиной 0,64 мм.

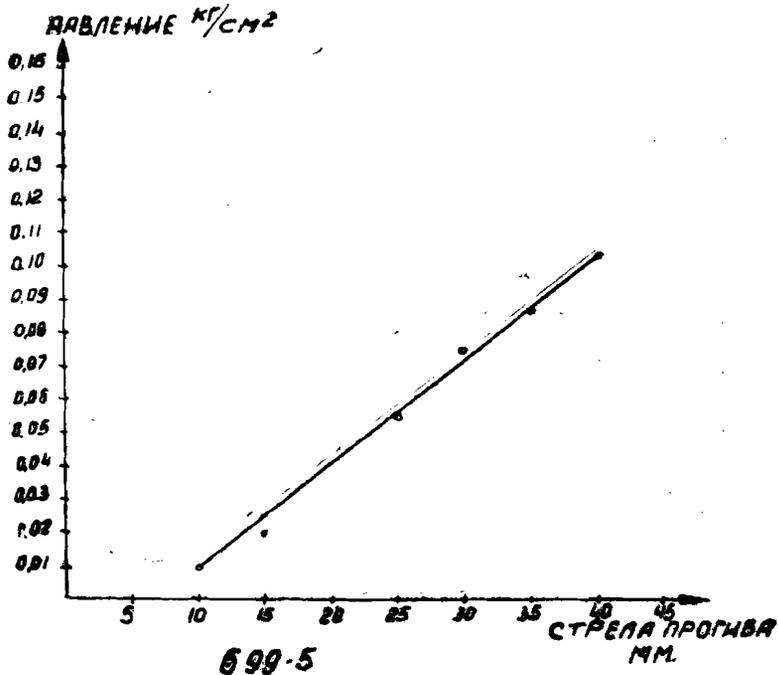
Таблица 1

Стрела прогиба в мм	Давление, потребное на растяжение резиновой мембраны кг/см ²
5	—
10	0,01
15	0,02
20	0,04
25	0,055
30	0,075
35	0,088
40	0,104

На обороте стр. 12 приводится график зависимости давления от стрелы прогиба при растяжении резиновой мембраны толщиной 0,64 мм (фиг. 10).

Тарировка резиновой мембраны производится в условиях относительной влажности и температуры воздуха, предусмотренных для испытания тканей.

ТАРИРОВОЧНЫЙ ГРАФИК МЕМБРАНЫ



Фиг. 10.

Условия хранения резины или резиновой мембраны и кратность применения

А. Согласно разделу VI «Хранение» технических условий № 38-5-352-67 на вулканизированную резину.

17. Резина должна храниться в помещении с температурой от 0° до 20°C при относительной влажности воздуха 50—65%.

18. Резина должна быть защищена от воздействия прямых солнечных лучей и должна находиться не ближе одного метра от печей и других отопительных приборов.

19. Резину в условиях хранения надлежит тщательно оберегать от загрязнения смазочными материалами, маслами, керосином, бензином и т. п. веществами, разрушающими резину, а также от действия кислот, щелочей и газов вредно действующих на резину.

Б. Кратность применения резиновой мембраны при испытании тканой ограничивается ее разрывом.

ПРИМЕЧАНИЕ. Разрыв мембраны при разрушении ткани на показания прочности последней влияния не оказывает.

Приложение № 1

Таблица № 1

Наименование ткани	Прочность на продавливание 100 см ² ткани в кг/см ² (не менее)			Стрела прогиба при предельном давлении по манометру в мм не менее
	Давление на ткань/норма кондиц. не менее	Давление на растяжение рези- новой мембраны	Давление по манометру, соот- ветствующее норме кондиции	
Ткань шелковая каркасная арт. 16004	1,8	Поставляется при тарировке мембраны	Берется суммар- ное давление графы „2“ и „3“	21,0

Приложение № 2

Испытание ткани купола парашюта №
 ПР-200

на приборе

Условия испытания: Температура
 относительная влажность

°C
 %

Дата испытания	Причина, вызва- вшая проверку прочности ткани	№ полотнища, № квадрата или клина	Давление на ткань в кг/см ²	Стрела прогиба при предельном давлении в мм	Ремонт испыта- ного участка	Подпись ответст- венного лица, производившего испытания
1	2	3	4	5	6	7

Свидетельство № _____

испытания ткани купола на приборе ПР-200

Тип парашюта

№ парашюта

Год выпуска

Наименование ткани

температура воздуха

°С

Условия испытания:

относительная влажность

%

№ № п/п	№ полотнища № квадрата или клина ткани	Внешний вид испытуемого участка ткани	Давление в кг/см ²			Стрела про- гиба при предельном давлении в мм	При- меча- ние
			по таб- лице 1	на растяже- ние резино- вой мем- браны	по мано- метру		
1	2	3	4	5	6	7	8

Дополнение № 5476-65 к инструкции № 008-62 по ремонту парашютно-десантной техники

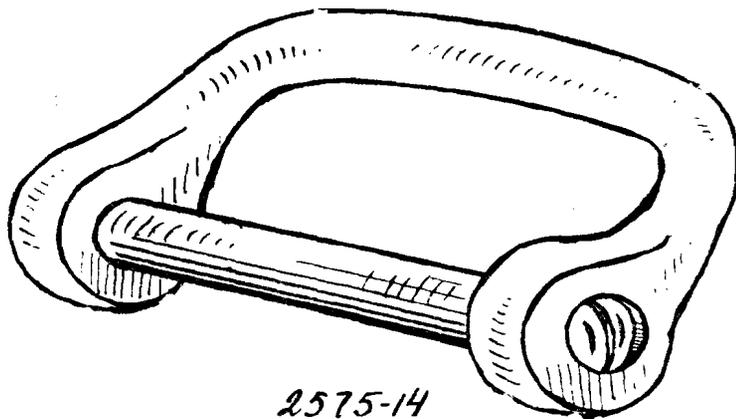
I. ВВЕДЕНИЕ

Срок службы подвесных систем, изготовленных из капроновых лент, меньше срока службы куполов основных парашютов, поэтому в процессе эксплуатации парашютов приходится производить замену подвесных систем от 1 до 4 раз в течение установленного срока службы купола (в зависимости от типа парашюта).

Для облегчения процесса замены подвесных систем в условиях войсковой части, для присоединения строп купола к подвесной системе разработаны и внедрены в серийное производство разъемные пряжки (фиг. 1) вместо металлических полуколец.

Разъемные пряжки упрощают замену подвесных систем путем вывинчивания из них пряжек и монтажа их на новую подвесную систему.

В данном дополнении предусматривается ознакомление с разъемной пряжкой, условиями ее эксплуатации и порядком замены подвесной системы в людских парашютах, имеющих разъемные пряжки в условиях войсковой части.



Фиг. 1.

II. ОПИСАНИЕ РАЗЪЕМНОЙ ПРЯЖКИ

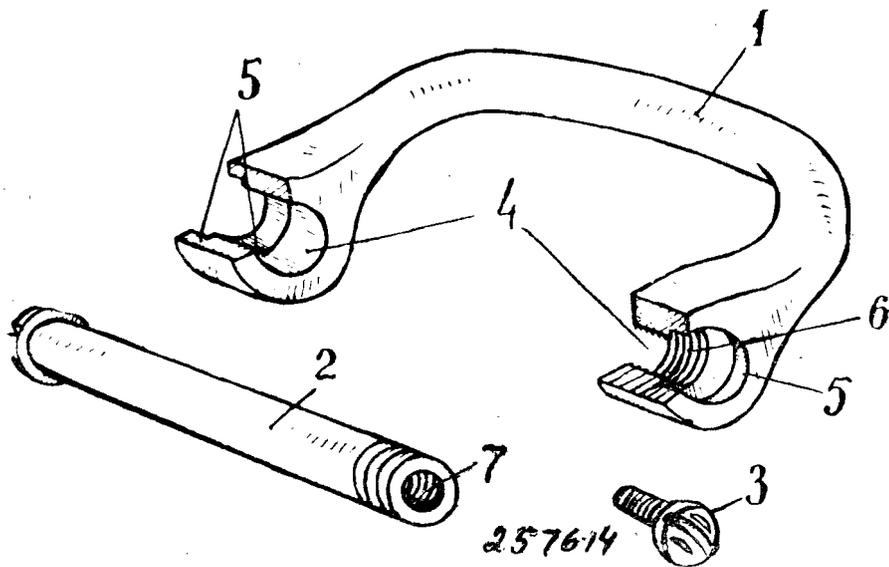
Разъемная пряжка (фиг. 2) состоит из скобы 1, штыря 2 и винта 3 (контровочного).

Детали пряжки изготовлены из стали 30ХГСА (ГОСТ 4543-61) имеют термическую обработку и антикоррозийное покрытие.

Скоба имеет два отверстия 4 с внешними проточками 5 для головок штыря и винта. Одно из отверстий имеет правую резьбу 6 для заворачивания штыря. На конце штыря с внешней стороны нарезана правая

резьба и просверлено гнездо 7 с левой резьбой для контровочного винта. Винт 3 имеет левую резьбу. На головке винта нанесены две риски параллельно шлицу (обозначение левой резьбы по ГОСТу № 2904-45).

У собранной разъемной пряжки головка штыря размещается в проточке отверстия скобы, не имеющей резьбы, резьбовая часть штыря ввернута в отверстие с резьбой **по часовой стрелке** до отказа, а винт, имеющий левую резьбу, ввернут в штырь **против часовой стрелки**. Контровочный винт поставлен на цапонак для предохранения от вывинчивания.



Фиг. 2.

III. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ РАЗЪЕМНОЙ ПРЯЖКИ

При применении разъемной пряжки необходимо соблюдать следующие указания:

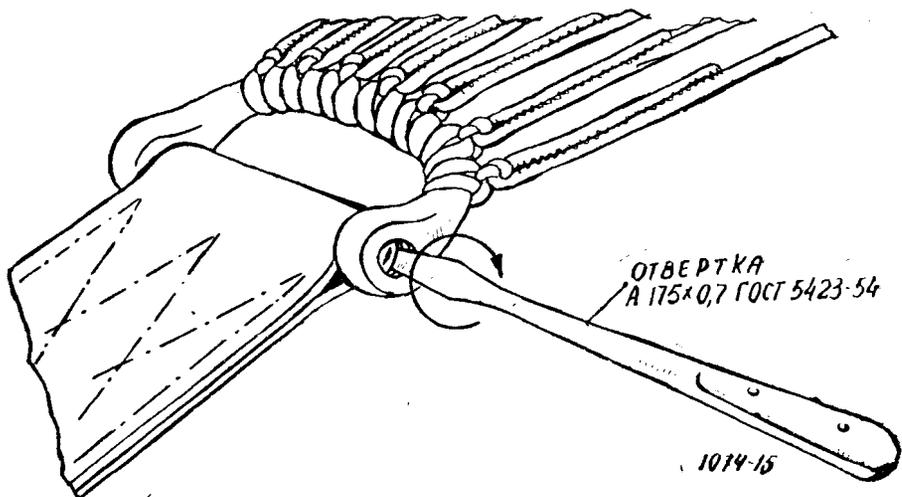
Не производить разборку пряжки без крайней необходимости.

В тех случаях, когда необходимо отсоединить подвесную систему от купола или разъединить части парашютной системы, в которой применяется разъемная пряжка, разборку и сборку ее производить следующим путем:

Разборка пряжки

1. Вывернуть контровочный винт, вставив отвертку в шлиц винта и вращая ее **по часовой стрелке** (фиг. 3). Если винт не вывертывается, необходимо штырь подтянуть в скобе вращением отвертки, вставленной в шлиц головки штыря, **по часовой стрелке** и после этого вывернуть винт.

2. Вывернуть штырь вращением его **против часовой стрелки**.



Фиг. 3.

Сборка пряжки

1) Промыть винт и гнездо штыря ацетоном до полного удаления слоя цапонлака и обсушить на воздухе при температуре 15—30°C в течение 5—10 мин;

2) вставить штырь в скобу, пропустив его через отверстие свободного конца подвесной системы или другой соединяемой части.

Для этого необходимо:

подготовить отверстие под штырь в свободном конце подвесной системы с помощью вставленной в него отвертки (фиг. 4А).

Конец подвесной системы или другой соединяемой части завести в скобу, совмещая отверстия скобы с отверстием в лямке (фиг. 4Б);

вставить штырь в отверстие скобы (фиг. 4Б), пропустить его через отверстие в лямке к противоположному отверстию в скобе с резьбой и вернуть штырь по часовой стрелке до отказа (фиг. 5А);

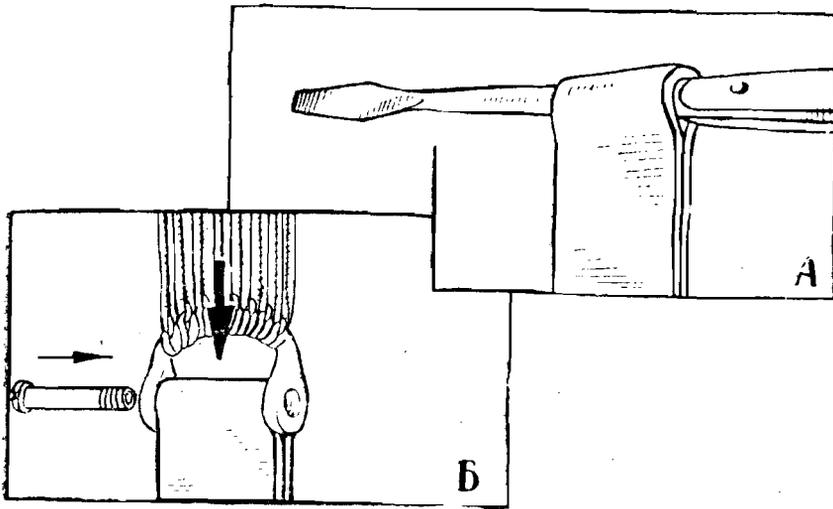
3) провести в указанном порядке монтаж всех разъемных пряжек изделия;

4) проверить правильность монтажа изделия (подвесной системы с куполом или других изделий);

5) убедившись в правильности монтажа изделия, законтрить пряжку. Для этого:

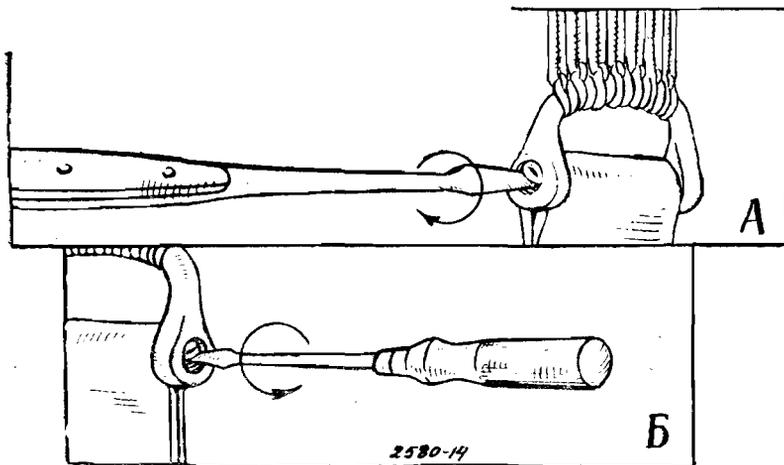
нанести кистью цапонлак № 951 (ГОСТ 5236-50) на резьбу винта и в гнездо, стараясь руками не касаться поверхностей, покрываемых лаком;

вернуть винт в гнездо штыря вращением против часовой стрелки до отказа (фиг. 5Б).



Фиг. 4.

2579-14



Фиг. 5

IV. ЗАМЕНА В УСЛОВИЯХ В / Ч ПОДВЕСНОЙ СИСТЕМЫ У ЛЮДСКИХ ПАРАШЮТОВ, ИМЕЮЩИХ РАЗЪЕМНЫЕ ПРЯЖКИ

А. Детали и материалы, необходимые для замены подвесной системы.

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			для спасатель- ного парашюта	для десант- ного пара- шюта
1.	Подвесная система без пряжек с ЗАСТРОЧЕННЫМИ СВОБОДНЫМИ КОНЦАМИ	шт.	1	1
2.	Шланг гибкий	шт.	1	2
3.	Цапонлак № 951 ГОСТ5236-50	кг.	0,005	0,005;
4.	Ацетон ГОСТ 2768-67	кг.	0,015	0,015;

Б. Инструмент и оборудование, необходимые для замены подвесной системы

1. Стол 16 x 1,2 м.
2. Отвертка А175 x 0,7 ТУ 2-035-97-69.
3. Обтирочный материал (хлопчатобумажный).
4. Кисточка.

В. Замена подвесной системы

Парашют вынуть из переносной сумки и положить на стол.

Основной купол и стропы вытянуть на всю длину, встряхнуть и разобрать стропы, положив их плотно одну к другой, затем сдвинуть купол на край стола. Подвесную систему с ранцем расправить и положить на стол внутренней стороной к поверхности стола. Рядом с подвесной, подлежащей замене, таким же образом положить новую подвесную систему с ранцем.

Произвести замену старой подвесной системы новой (выполняя при разборке и сборке пряжек указания III раздела настоящего дополнения) в следующей технологической последовательности:

1. Вывернуть из четырех пряжек винты (рекомендуется винты убирать в коробку, ящик или другой предмет, исключающий их утерю).

2. Вывернуть штыри из пряжек. Для исключения перепутывания монтажа строп рекомендуется не отделять скобу пряжки от свободных концов подвесной системы, а вместо штыря вставить палочку, шнур или другой предмет.

3. Промыть винты и гнезда штырей ацетоном до полного удаления цапонлака, обсушить их на воздухе в течении 5—10 мин. при температуре 15—30°С.

4. Подготовить в четырех свободных концах новой подвесной системы отверстия под штыри для облегчения последующей сборки с пряжкой (III раздел, п. 2 «сборка пряжки»).

5. Присоединить поочередно скобы пряжек к свободным концам **новой** подвесной системы, для чего вначале взять скобу пряжки от одного свободного конца и присоединить ее к соответствующему свободному концу новой подвесной системы. Не переворачивая скобы, вернуть штырь.

Таким же образом заменить последовательно остальные три свободных конца подвесной системы.

6. Проверить правильность монтажа строп и подвесной системы по методике, изложенной в пункте 65 инструкции № 008-62.

7. Убедившись в правильности монтажа строп к свободным концам подвесной системы, **законтрите пряжки**, руководствуясь указаниями пункта 5 раздела III настоящего дополнения.

V. ЗАМЕНА В УСЛОВИЯХ В / Ч У СПАСАТЕЛЬНЫХ ПАРАШЮТОВ СТАРОЙ ПОДВЕСНОЙ СИСТЕМЫ С ПОЛУКОЛЬЦАМИ НА СВОБОДНЫХ КОНЦАХ НОВОЙ, ИМЕЮЩЕЙ РАЗЪЕМНЫЕ ПРЯЖКИ

A. Детали и материалы, необходимые для замены подвесной системы

№. № п/п	Наименование	Единица измерения	Количество на один парашют
1.	Подвесная система с разъемными пряжками	шт.	1
2.	Шланг гибкий	шт.	1
3.	Цапонлак № 951 ГОСТ 5236-50	кг.	0,005
4.	Ацетон ГОСТ 2768-67	кг	0,015
5.	Лента ЛТКПкр-43-800х)	м	0,008

Б. Инструмент и оборудование, необходимые для замены подвесной системы

1. Стол 16 х 1,2 м.
2. Отвертка А175 х 0,7 ТУ 2-035-97-69.
3. Тиски переносные, настольные, губки 60 мм.
4. Нож.
5. Приспособление для распиловки пряжки черт. № 14-10527.
6. Станок для ножовочных полотен.
7. Полотно ножовочное 16х300х1,25 ГОСТ 6645-68.
8. Личной напильник А200 № 2 ГОСТ 1465-59.
9. Обтирочный материал.
10. Кисточка.

х) Прокладка для разъемной пряжки при зажиме ее в тисках.

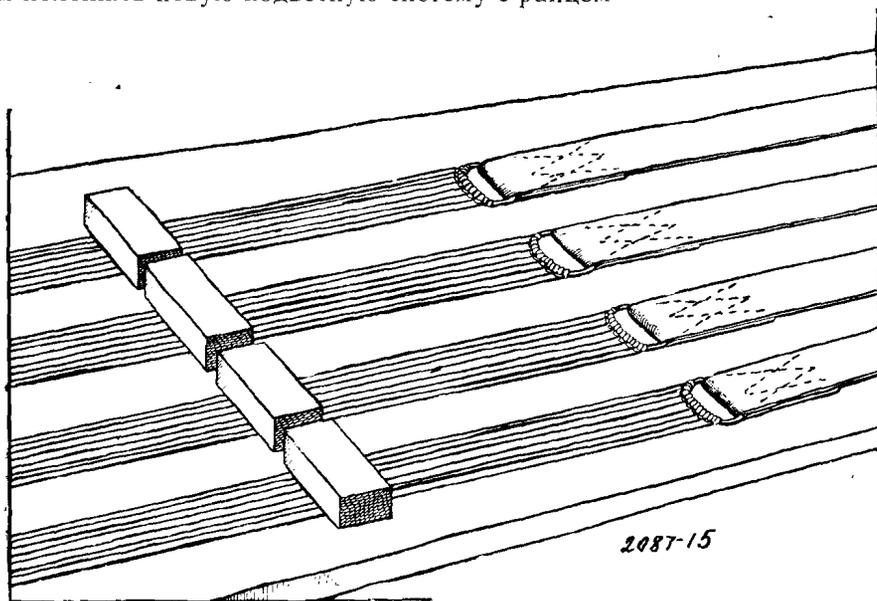
В. Замена подвесной системы

Замена у спасательных парашютов подвесных систем с полукольцами, пришедших в негодность, новыми подвесными системами, имеющими разъемные пряжки производится следующим образом:

1. Парашют вынуть из переносной сумки, положить на стол. Основной купол и стропы вытянуть на всю длину. Подвесную систему с ранцем расправить и положить на стол внутренней стороной к поверхности стола. Встряхнуть и разобрать стропы, разъединив их четко на группы согласно привязке строп к пряжкам.

Положить на каждую группу груз на расстоянии примерно 1 м от пряжек (фиг. 6). При этом груз должен быть достаточно длинным и тяжелым, чтобы при замене пряжек каждая стропа надежно фиксировалась грузом.

Рядом с подвесной системой, подлежащей замене, таким же образом положить новую подвесную систему с ранцем.



Фиг. 6.

2. Закрепить на столе переносные тиски с таким расчетом, чтобы у работающего тисками подвесная система располагалась справа от него (фиг. 7).

3. Положить рядом со свободным концом старой подвесной системы новый, с разъемной пряжкой, соблюдая точно расположение заменяемого свободного конца.

4. Вывернуть из пряжки винт и штырь. Положить обратно корпус пряжки на стол возле свободного конца, откуда пряжка была снята, так, чтобы отверстие без резьбы располагалось к тискам (фиг. 7).

Разборку пряжки произвести в строгом соответствии с пунктами 1, 2, 3 IV раздела настоящей инструкции.

5. У свободного конца старой подвесной системы разрезать ножом ляжку около полукольца (фиг. 7).

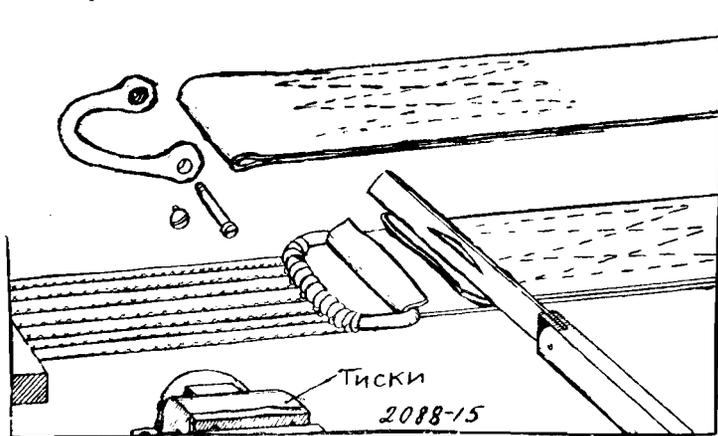
6. Вложить полукольцо в приспособление для распиловки его (фиг. 8).

7. Зажать приспособление с кольцом в тисках. Вставить в пазы приспособления полотно ножовки и распилить полукольцо (фиг. 9).

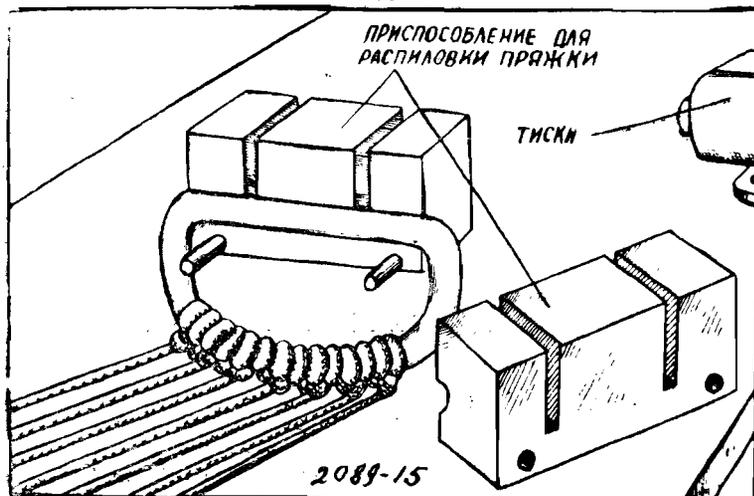
8. Освободить из тисков приспособление для распиловки пряжек и пряжку.

9. Снять заусенцы с распиленной пряжки личным напильником.

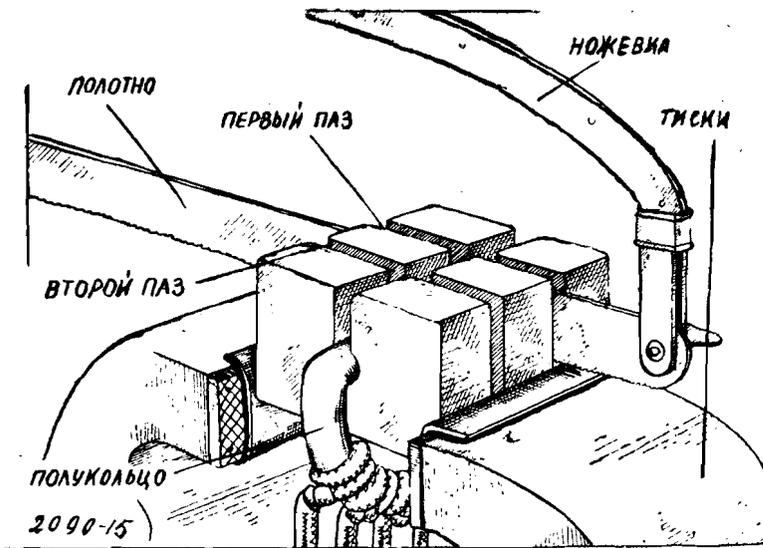
10. Положить на место пряжку, предварительно сдув с нее опилки и убедившись в том, что группа строп от этой пряжки под грузом имеет правильное направление.



Фиг. 7.



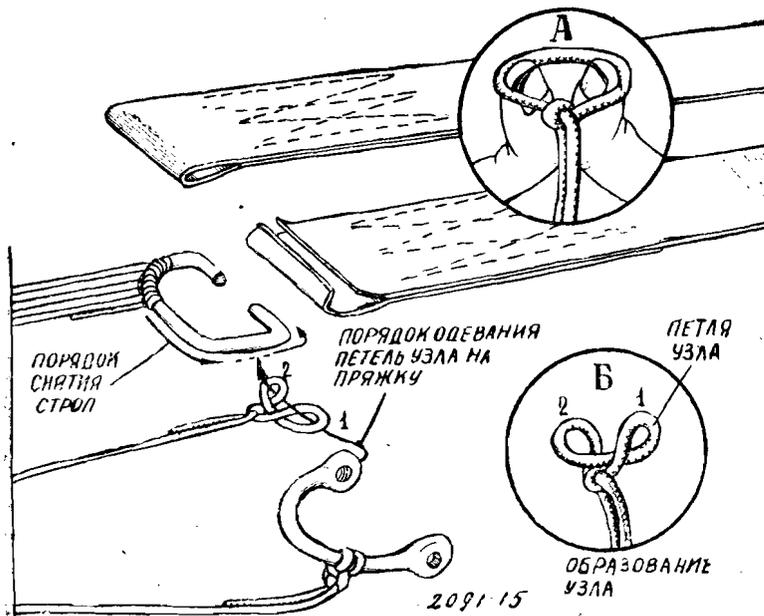
Фиг. 8.



Фиг. 9.

11. Снять с полукольца узел первой стропы (расположенной первой от тиска).

Расправить петлю и затянуть оставшийся узел (фиг. 10А). Образовать из петли стропы новый узел (фиг. 10Б).



Фиг. 10.

На фиг. 10 показана последовательность снятия строп с разрезанного полукольца, образования из петли стропы нового узла и надевание его на корпус разъемной пряжки.

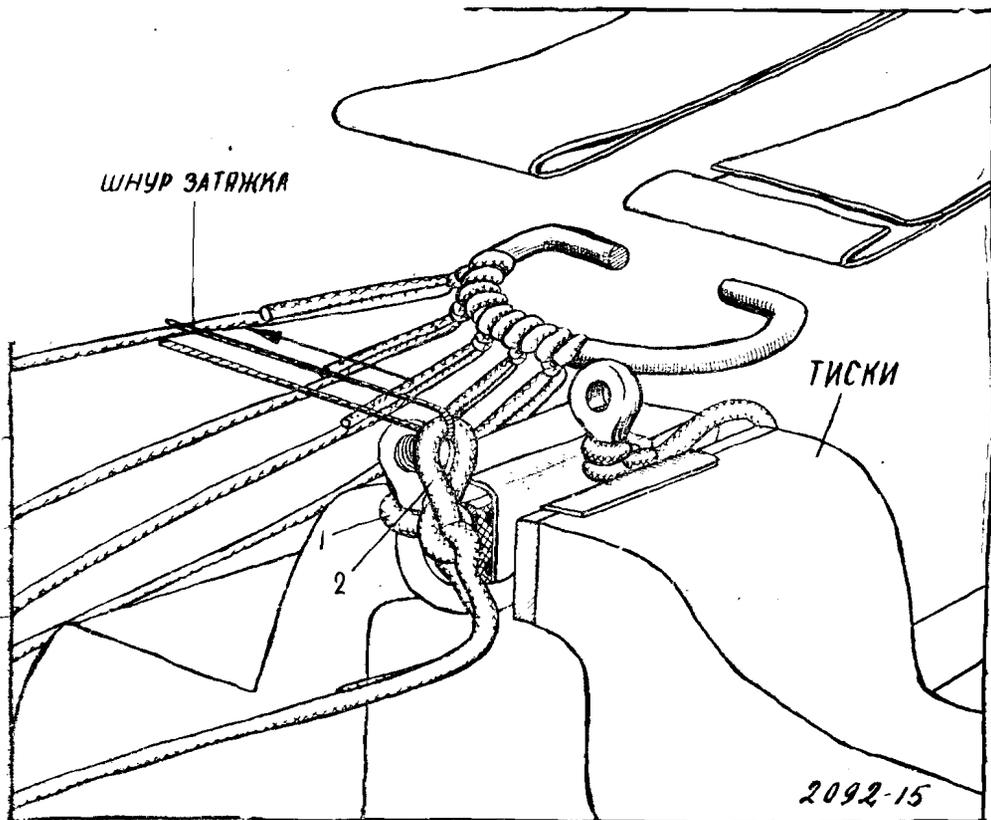
12. Зажать разъемную пряжку в тиски с применением мягкой прокладки.

Пряжка зажимается в тиски для облегчения процесса надевания на нее узлов привязки строп. Пряжку располагать в тисках так, чтобы не нарушать порядок и последовательность расположения строп данной пряжки под грузом.

13. Надеть петлю (1) узла на конец разъемной пряжки со стороны ушка, имеющего резьбу. Затем натянуть петлю (2) на пряжку при помощи шнура (затяжки) фиг. 11.

Таким способом привязать к разъемной пряжке оставшиеся 6 строп, сохраняя последовательность их расположения.

14. Освободить разъемную пряжку из тисков и положить к соответствующему свободному концу новой подвесной системы, с которого она была снята, при этом необходимо следить, чтобы стропы, не были перепутаны.



15. Подготовить в свободном конце подвесной системы отверстие под штырь для облегчения его сборки с пряжкой (пункт 2 раздела III «Сборка пряжки»).

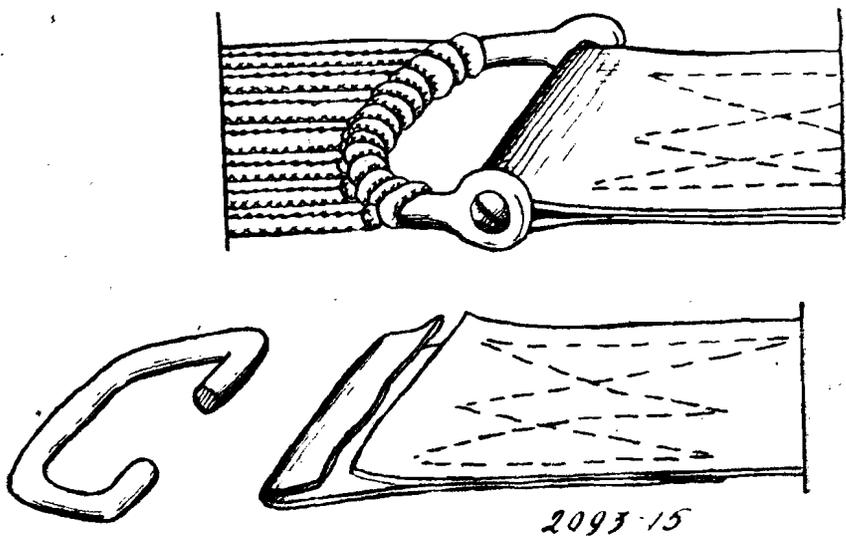
16. Присоединить скобу пряжки к свободному концу и, не переворачивая скобы, вернуть штырь (фиг. 12).

Перевязать стропы с остальных трех свободных концов старой подвесной системы на разъемные пряжки новой подвесной системы, соблюдая последовательность работ, изложенных выше в настоящем разделе.

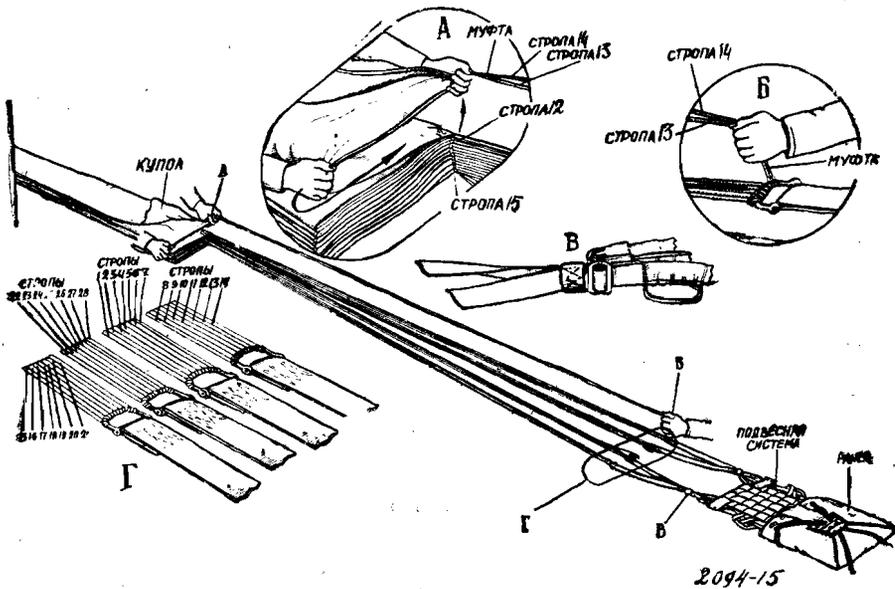
17. Проверить правильность монтажа строп на куполе и на разъемных пряжках подвесной системы, путем последовательной переборки каждого полотнища по стропам с проверкой их привязки к пряжкам (фиг. 13).

Кроме того проверить монтаж строп к куполу по методике, изложенной в инструкции 008-62.

18. Убедившись в правильности монтажа строп к свободным концам подвесной системы, законтрить пряжку, руководствуясь указаниями пункта 5 раздела III настоящего дополнения.



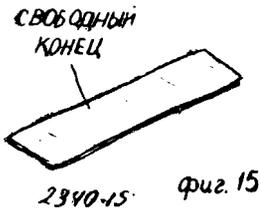
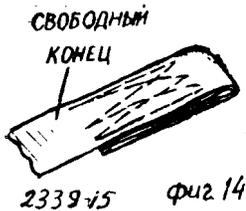
Фиг. 12.



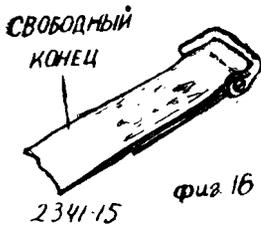
Фиг. 13.

ВНИМАНИЕ!!!

Для парашютов, имеющих разъемные пряжки запасные подвесные системы заказывать без пряжек с застроченными свободными концами (фиг. 14).



Для десантных парашютов, имеющих пряжки-полукольца (неразъемные) запасные подвесные системы заказывать без полукольцев с незастроченными свободными концами, так как привязка строп к полукольцам не имеет перекидки стропы, что не дает возможность образовать новый узел на разъемной пряжке (фиг. 15).



Для спасательных парашютов, имеющих пряжки-полукольца (неразъемные) со сроком службы не менее 5—6 лет до истечения гарантийного срока службы запасные подвесные системы заказывать с разъемными пряжками и с застроченными свободными концами (фиг. 16).

Дополнение № 4367-63 к инструкции № 008-62 по войсковому ремонту парашютно-десантной техники

1. ВВЕДЕНИЕ

При войсковом ремонте многокупольных и многокаскадных грузовых систем парашютно-десантной техники следует руководствоваться инструкцией № 008-62 по войсковому ремонту и настоящим дополнением № 4367-63 к инструкции.

Дополнение содержит указание по войсковому ремонту грузовых парашютных систем.

В дополнении не повторяются указания по ремонту грузовых парашютных систем, изложенные в инструкции № 008-62.

2. Дополнение к разделу III инструкции № 008-62

«Дефекты, подлежащие устранению силами войсковой части».

К п. 6.

К заменяемым частям грузовых парашютных систем относятся: вытяжной, стабилизирующий и тормозной парашюты, камеры, резиновые соты на камерах, чехлы стренг, строп и соединительных звеньев, вытяжная веревка, ремни крепления к платформе блоков с уложенными куполами, шнуровые петли, скобы и соединительные звенья, коушные шайбы, предохранительные маты, переносные сумки, сотоблоки, шнуры связи на куполах и камерах.

Допускается:

- а) замена вышедших из строя блоков с уложенными куполами соответствующими блоками из других систем;
- б) замена в основных куполах отдельных секторов, не пригодных для дальнейшего применения, пригодными секторами от систем, списанных в 5-ю категорию.

ПРИМЕЧАНИЕ. В паспорте переукомплектованной парашютной системы сделать соответствующую запись.

К п. 7.

- а) Порывы ткани в пределах двух полотнищ на каждом секторе и 3 полотнищ на основе купола;
- и) порыв тесьмы нижней кромки на основе купола и нижней и верхней кромок на секторах;
- к) порывы строп в количестве до 20 на купол и не более 5 в одном коуше — для основных куполов систем МКС-4-127, для остальных грузовых систем — не более 5 на купол;
- л) порывы тесем уздечки;
- м) порывы шнуров связи;
- н) ослабление и сползание оплетки коуша.

На камерах

- а) порывы, проколы ткани камеры;
- б) повреждение нитей строчек швов;
- в) отрыв клапанов, фартуков;

- г) порыв резиновых сот;
- д) порыв тесьмы окантовки деталей камеры;
- е) порыв шнуров связки;
- ж) небольшие подрывы газырей у их оснований;
- з) повреждение усилительных лент;
- и) пятна различного происхождения, не разрушающие ткань;
- к) ослабление и сползание оплетки коуша.

На стренгах, соединительных звеньях и предохранительных чехлах.

- а) порывы ткани чехла;
- б) повреждение нитей строчек швов;
- в) пятна различного происхождения, не разрушающие ткань;
- г) ослабление и сползание оплетки коуша.

ПРИМЕЧАНИЕ: Допускается применять основные купола 760 кв. м (без проведения ремонта) с мелкими ожогами и порывами 200x200 мм не более 6 по всей площади купола и 100x100 мм не более 10, при этом не должно быть разрыва и отрыва лент каркаса.

3. Дополнение к гл. VI инструкции № 008-62

«Способы устранения дефектов в отдельных частях парашюта».

Ремонт куполов.

а) Если порвана усилительная тесьма на куполе, то ее подпарывают, вырезают поврежденный участок и делают надставку путем настрочки с наложением концов с каждой стороны на 100—120 мм. Расстояние между стыками должно быть не менее 1000 мм (сх. 1).

б) Если повреждена тесьма кромки купола, расположенная внутри кромки, то подпарывают ткань и тесьму кромки. Вырезают поврежденный участок тесьмы так, чтобы расстояние между концами тесем было не менее 1000 мм, и делают надставку из тесьмы, соответствующей тесьме кромки, с наложением концов тесем с каждой стороны. Стыки тесьмы застрачивают по схеме 2. Затем застрачивают кромку соответственно застрочке ее на куполе (схема 3).

в) В куполах парашютных систем МКС-4-127, состоящих из трапециевидных полотнищ, образованных из нескольких клиньев, при больших порывах могут быть вставлены новые клинья. При этом тесьма, проходящая по радиальному шву, подпарывается и поврежденный клин выпарывается из полотнища.

Клин имеет форму трапеции и раскраивается по размерам удаленного клина с припуском на швы 36 мм, (схема 4).

Клин втачивается сначала в поперечном направлении, потом застрачиваются радиальные швы (схема 5) и настрачивается подпорота тесьма.

г) В случае повреждения тесьмы усилительного каркаса (надрыв, текстильный порок, вырез и др.) на поврежденный участок ставят усиление из соответствующей тесьмы. Застрочку усиления выполняют по схеме 6.

д) Порывы ткани около полюсного отверстия в пределах 3 круглых лент (без нарушения усилительных тесем каркаса) в основных куполах систем МКС-4-127 допускается не ремонтировать.

е) Ожоги ткани в виде мелких отверстий (площадью до 1 кв. см) с оплавленными краями допускается не ремонтировать.

ж) Порванные ленты полюсной уздечки заменяют новыми, раскроенными из соответствующей тесьмы по размерам целых лент. Если порвано не более 5 лент полюсной уздечки, то их допускается не заменять.

з) При порывах шнуров связки секторов между собой и секторов с основой купола шнур заменяют новым. Узлы связки выполняют по схеме 7.

и) Порванные стропы ремонтируют следующим образом: раскладывают купол, стропы вытягивают на всю длину, в месте порыва делают надставку стропы (схема 8).

Надставку выполняют из того же шнура или тесьмы, из которых сделаны стропы.

Стыки концов застрачивают по схеме 9.

В случае, если нет возможности застрочить стыки концов надставленных строп, стропу и надставку связывают прямым узлом по схеме 10, а свободные концы закрепляют скренками (4—5 стежков капроновыми нитками № 9 в два сложения).

В куполе допускается не более 3 строп, отремонтированных подобным образом (связка прямым узлом).

На одной стропе допускается не более одной надставки.

Стыки ремонтируемых строп должны находиться на разных расстояниях от коуша (на разных уровнях).

Во избежание обтрепывания свободные концы необходимо оплавить прикосновением их к горячей поверхности или с помощью пламени горячей спички, лучинки или раскаленной проволоки, по которой пропущен электрический ток.

Порванные дополнительные стропы заменяются новыми.

При отрыве дополнительных строп их пристрачивают на старое место.

При ослаблении и сползании оплетки коуша ее необходимо расплести и произвести оплетку вновь по одной из схем № 13, 14, 15, 16 в соответствии с коушем данного изделия.

Ремонт камер

а) Повреждения ткани камеры устраняют постановкой усиленных (схемы 3, 4 и 11 инструкции № 008-62).

б) В местах, где потерты или порваны нити строчек швов и крепления деталей (клапаны, карманы, фартуки, накладки и т. д.), прокладывают дополнительные строчки (схемы 1 и 2 инструкции № 008-62).

в) Поврежденные резиновые соты как съёмные, так и несъёмные заменяют новыми (пункты 47, 48 и схемы 18, 19 и 20 инструкции № 008-62).

г) В случае порыва шнура связки камеры (шнур соединительный) его заменяют новым. Узлы связывают по схеме 11.

д) Поврежденная окантовочная тесьма отпарывается на длине поврежденного участка и изделие окантовывается новой тесьмой (схема 5 инструкции № 008-62).

е) На поврежденную усилительную тесьму ставят усиления (схема 6 настоящего дополнения).

ж) В случае подрыва газырей (сот) у основания их подстрачивают по старым следам на машине; если на машине невозможно, то вручную (схема 2 инструкции № 008-62).

Если газыри или основа камеры будут разорваны по направлению строчки пристрочки газырей к камере, то на эти места ставят усиления из тесьмы ТХХ-25-83 или ТХХ-40-140, односторонние или двухсторонние, а затем настрачивают отремонтированные газыри на камеру (схема 12).

з) При ослаблении и сползании оплетки коуша ее необходимо расплести и произвести оплетку вновь по схеме № 14.

Ремонт стренг, соединительных звеньев и уст предохранительных чехлов

а) повреждения ткани чехла строп, стренг и соединительных звеньев устраняют постановкой усиления (схемы 3, 4 и 11 инструкции № 008-62);

б) в местах, где потерты или порваны нити строчек швов прокладывают дополнительные строчки (схемы 1 и 2 инструкции № 008-62);

в) пятна различного происхождения, не разрушающие ткань, устраняют (пункт 25 инструкции № 008-62);

г) при ослаблении и сползании оплетки коуша ее необходимо расплести и произвести оплетку вновь (схема № 13, 15, 16 настоящего дополнения).

Ремонт лент расчеховки парашютной системы МКС-5-128М

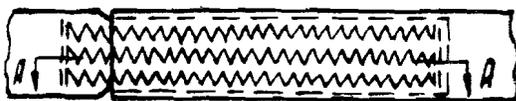
В случае сильного местного ожога или надрыва ленты расчеховки допускается производить ее ремонт:

1) путем вырезки поврежденного участка и стыковки двух концов ленты расчеховки;

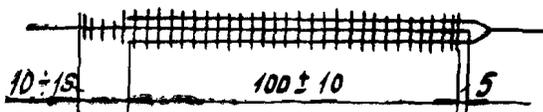
2) путем замены участка до 3000 мм в количестве не более одного на одну ленту расчеховки.

Стыковку производить по схеме:

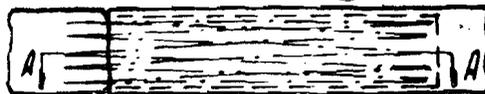
II вариант



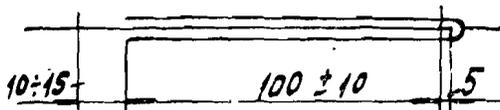
A-A



I вариант



A-A



Нить № 3К капроновая
Частота строчки 15+3
стежка на 100 мм

Нитки № 9 капроновые
Частота строчки 40+5
шагов на 100 мм

Стыкуемые концы не оплавливать.

Укорочение ленты расчеховки за счет ремонта не должно превышать 500 мм.

Наружный край стыка ленты должен быть обращен в сторону конца с петлей из шнура ШККП-12-450.

ПРИЛОЖЕНИЯ

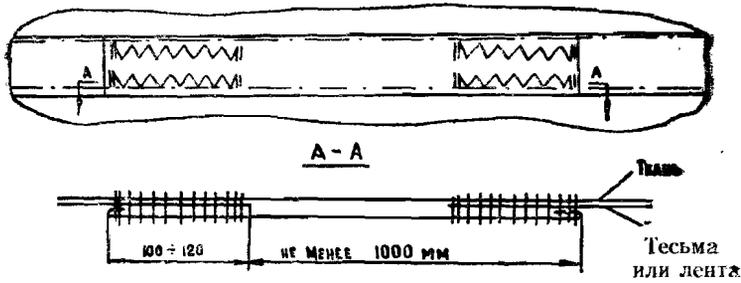
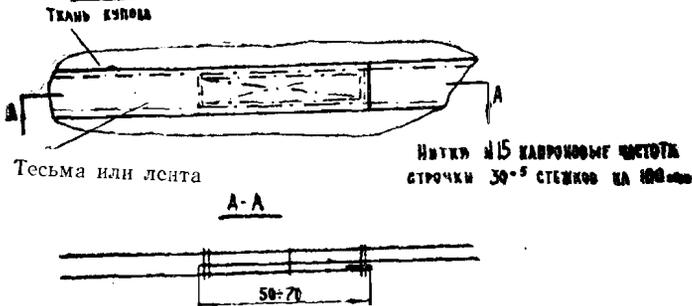


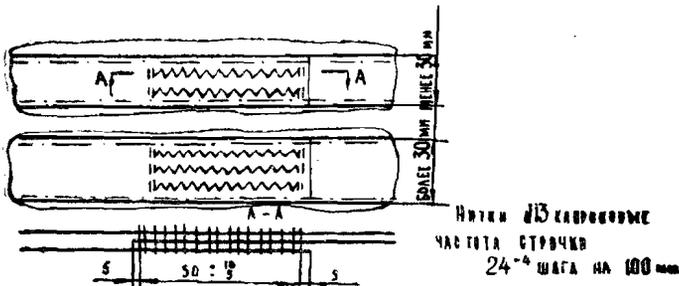
Схема 1.

СТЫК ДАЕТ ЛЕНТЫ И ТЕСЬМЫ ПРОЧНОСТЬЮ
ОТ 35 ДО 100 КГ ПРИ НАСТРОЧКЕ НА ТКАНЬ.



Нитки №15 капроновые частота
строчки 30-⁵ стежков на 100 мм

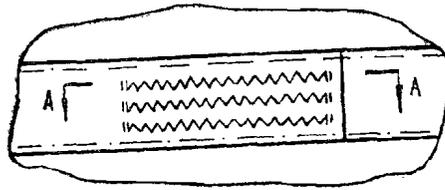
СТЫК ДАЕТ ЛЕНТЫ И ТЕСЬМЫ ПРОЧНОСТЬЮ ОТ
121 ДО 260 КГ ПРИ НАСТРОЧКЕ НА ТКАНЬ



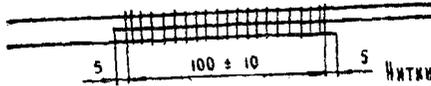
Примечание: Стык лент ЛХБ-25-150 и ЛПШ-25-150 застрачивается
двумя зигзагстрочками длиной 100 ± 10 мм

Схема 2.

СТЫК ДВА ТЕРОМ И ЛЕНТ ПРОВОДОВ БТ
450 до 900 кг ПРИ НАСТРОЧКЕ НА ТКАНЬ

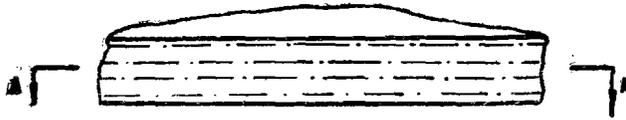


А-А



Нитки №9.
капроновые Частота строчек
24*4 шага на 100 мм.

Схема 2.



А-А

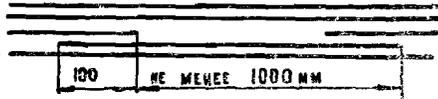


Схема 3.

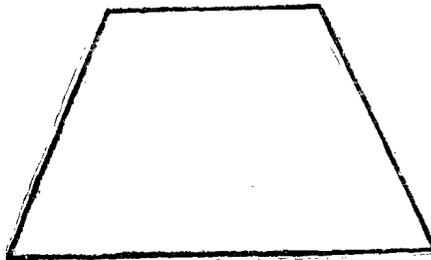


Схема 4.

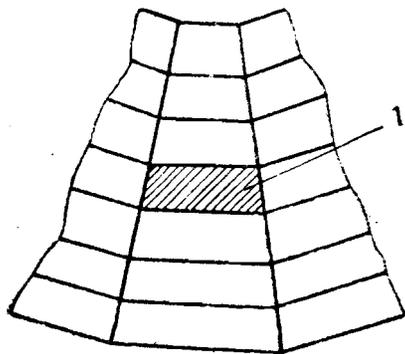
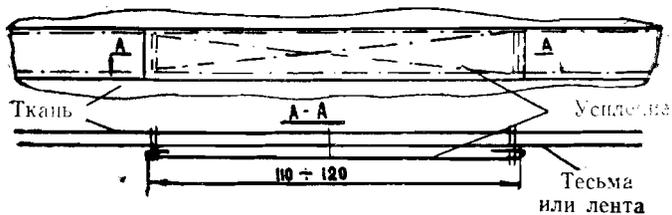


Схема 5.

а. Усиление на усилительную тесьму или ленту прочностью от 101 до 260 кг



б. Усиление на усилительную тесьму или ленту прочностью от 450 до 1000 кг

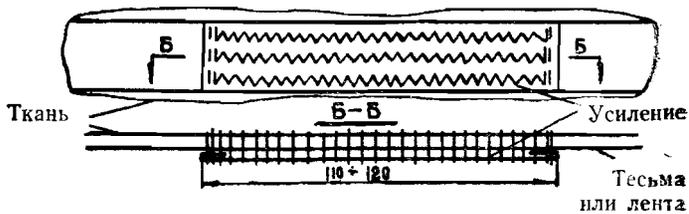


Схема 6.

Схема 7.

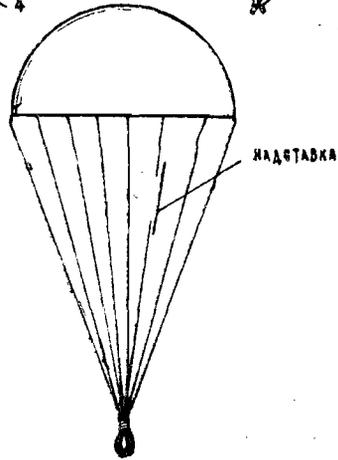
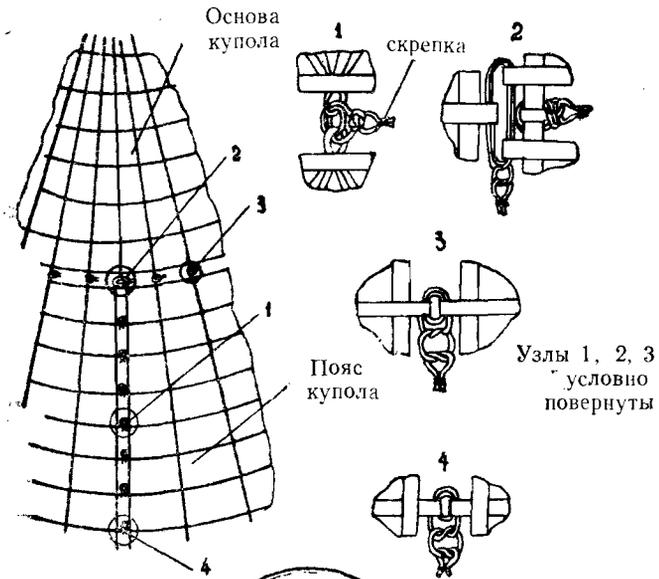
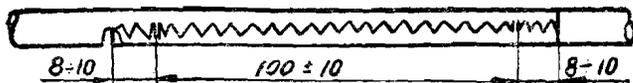


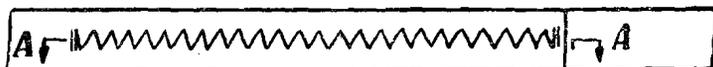
Схема 8.

СТЫК ШНУРОВ ПРОЧНОСТЬЮ ОТ 1200 ДО 300 кг.

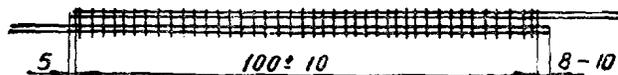
Нитки №9 капроновые Частота строчки 30° шагов на 100 мм.



СТЫК ШНУРОВ ПРОЧНОСТЬЮ ОТ 301 ДО 450 кг.



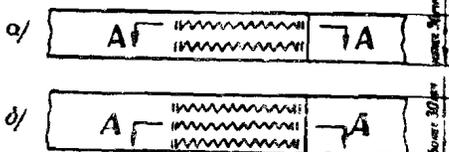
A - A



Нитки №9 капроновые. Частота строчки 40° шагов на 100 мм.

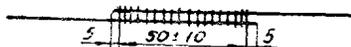
СТЫК ДЛЯ ТЕСЕМ И ЛЕНТ ПРОЧНОСТЬЮ ОТ 101 ДО 260 кг.

I ВАРИАНТ

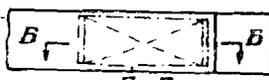


Нитки №13 капроновые
Частота строчки
24° шага на 100 мм.

A - A

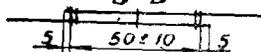


II ВАРИАНТ



Нитки №15 капроновые
Частота строчки 30° шагов
стежков на 100 мм.

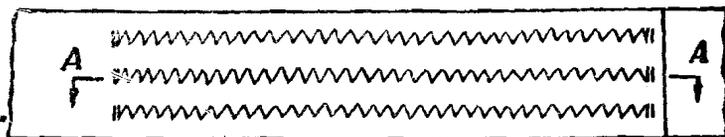
B - B



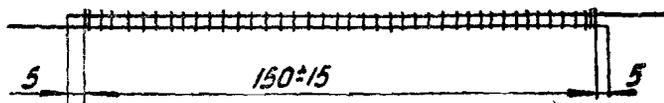
Примечание: Для лент ЛХБ-25-150 и ЛНБ-25-150 длина застрочки 100 ± 10 мм.

Схема 9.

Стык шнуров прочностью от 1201 до 1600 кг



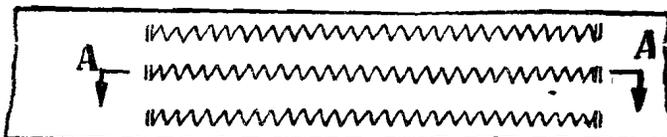
A - A



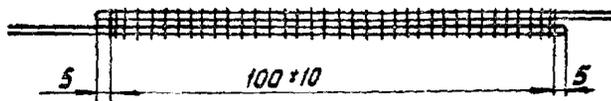
Нитки №9 капроновые

Частота строчки 40 ± 5 шагов на 100 мм.

Стык шнуров прочностью от 701 до 1200 кг



A - A

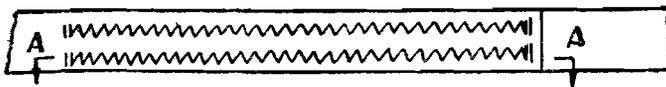


Нитки №9 капроновые

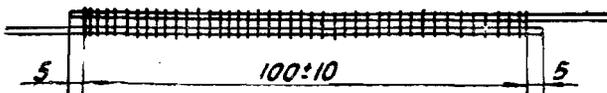
Частота строчки 40 ± 5 шагов на 100 мм.

Схема 9.

Стык шнуров прочностью от 45 до 700 кг.

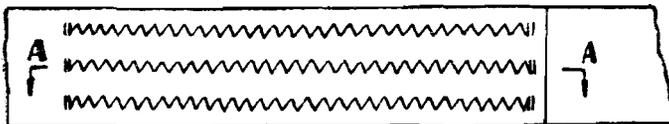


A-A

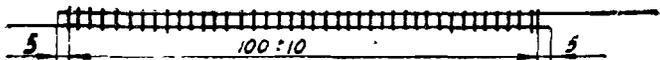


Нитки № 9 капроновые
Частота строчки 40 ± 5 шагов на 100 мм

Стык для тесем и лент прочностью от 45 до 1000 кг.

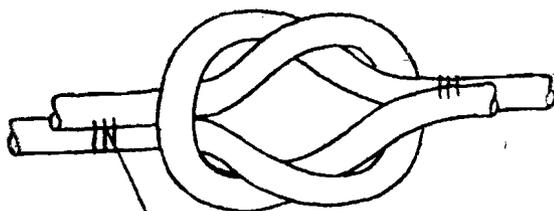


A-A



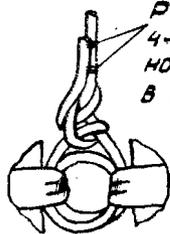
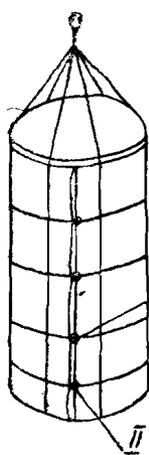
Нитки № 9 капроновые. Частота строчки 24 + 4 шага на 100 мм. Застрочку ленты ЛТКП-26-600 производить двумя зигзагстрочками.

Схема 9.



РУЧНАЯ СКРЕПКА 4-5 СТЕЖКОВ,
НИТКИ №9 КАПРОНОВЫЕ В ДВА
СЛОЖЕНИЯ

Схема 10.



РУЧНАЯ СКРЕПКА
4-5 СТЕЖКОВ КАПРО-
НОВЫМИ НИТКАМИ №9
В ДВА СЛОЖЕНИЯ

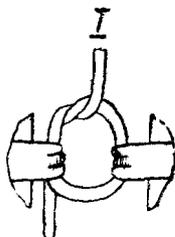


Схема 11.

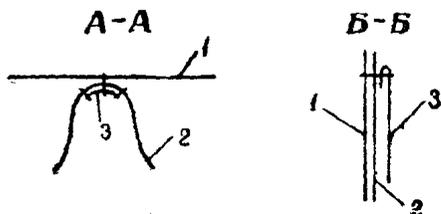
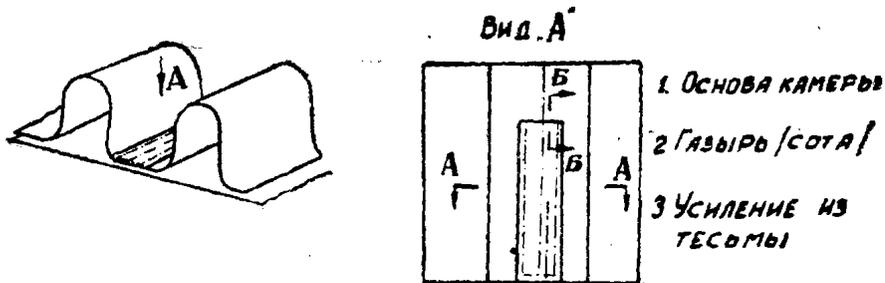


Схема 12.

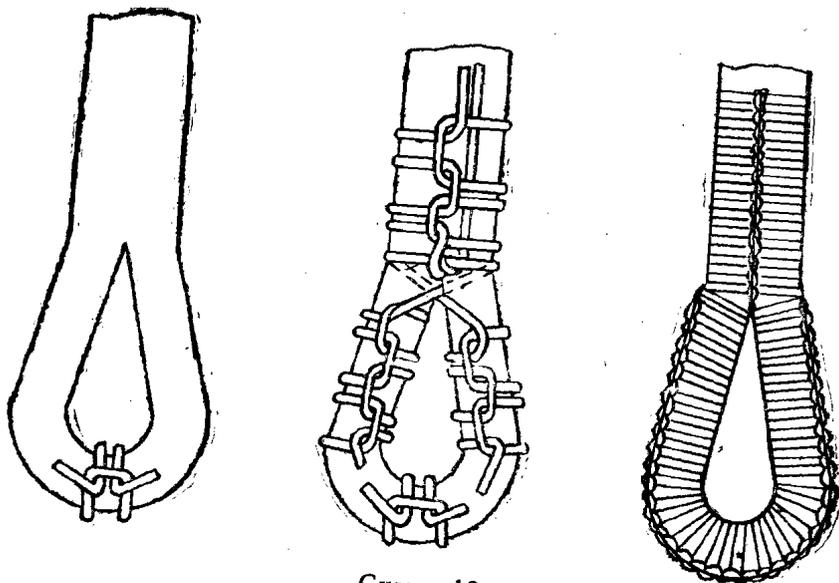


Схема 13.

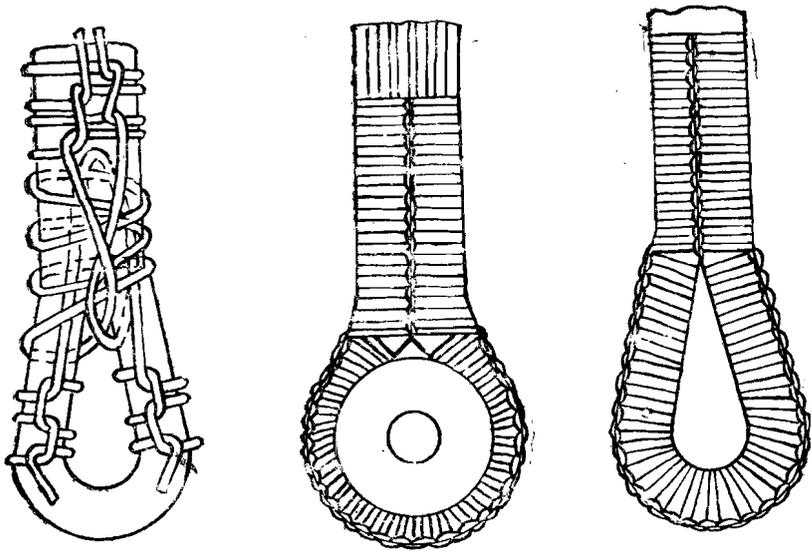


Схема 14.

При переходе оплетки с петли коуша на шейку сделать несколько (2—10) простых витков одним концом шнура, другой конец шнура пропустить через петлю коуша и продолжать оплетку по схеме.

Концы шнура оплетки связать и заправить под оплетку. Расположение узлов оплетки (гребешка) на внутреннем контуре петли не допускается.

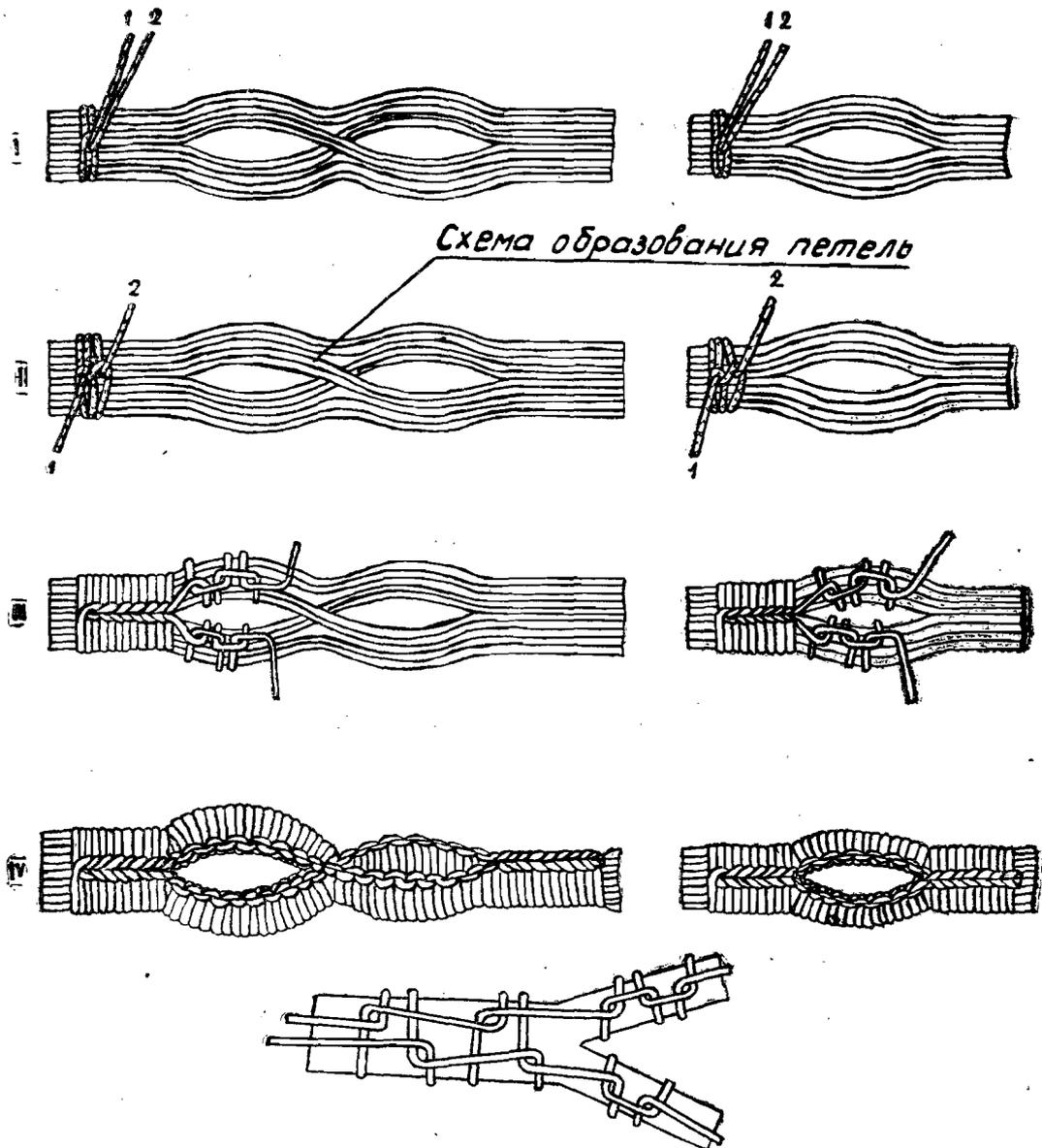


Схема 15.

В местах перехода оплетки допускаются просветы.
 Концы оплетки завязать узлом и заправить под оплетку.

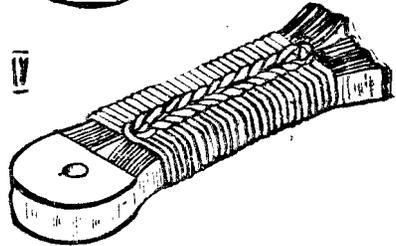
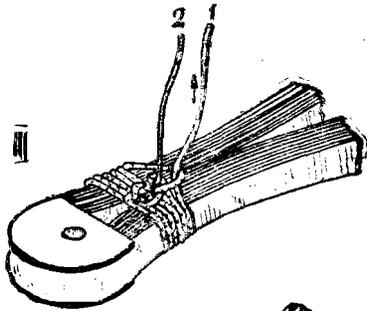
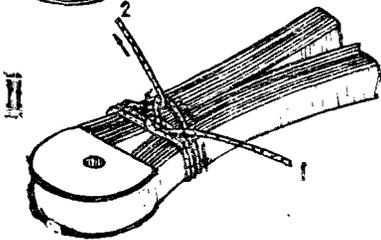
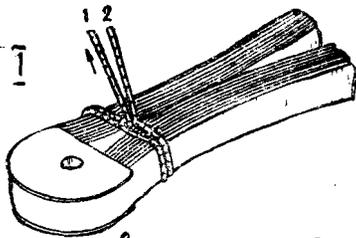
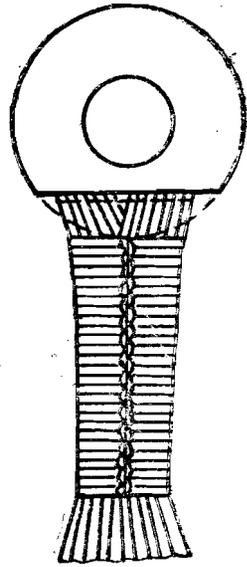
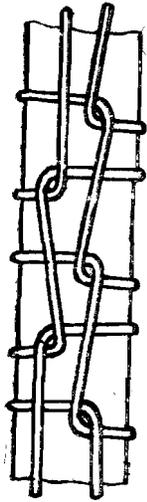


Схема 16.

Оплетку шейки располагать как можно ближе к шайбе.
Концы шнура связать узлом и заправить под оплетку.

Инструкция № 3363-62 по испытанию на прочность на приспособлении ПР-1 вытяжных веревок, находящихся в эксплуатации

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящая инструкция является руководством по испытанию на прочность на приспособлении ПР-1 вытяжных веревок десантно-тренировочных парашютов, находящихся в эксплуатации.

2. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ВЫТЯЖНОЙ ВЕРЕВКЕ

Вытяжная веревка служит для принудительного раскрытия ранцев десантно-тренировочных и других типов парашютов.

Вытяжная веревка изготавливается из капроновой мешковой ленты ЛТКМП-27-1200 или из специального канатика (льняного или капронового).

Вытяжная веревка заканчивается с одной стороны петлей для присоединения петли вытяжного троса или для присоединения уздечки чехла купола, с другой стороны — карабинсн ПКМ-1 для крепления его к тросу в самолете.

Для предохранения ленты ЛТКМП-27-1200 от трения о борт самолета на участке вытяжной веревки, подверженном истиранию, надет чехол из хлопчатобумажной ленты в виде полого шланга.

Прочность льняного канатика не менее 950 кг, удлинение — не менее 20%.

Прочность ленты ЛТКМП-27-1200 не менее 1200 кг, удлинение — не менее 30%.

3. ОПИСАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Приспособление ПР-1 (рис. 1) предназначено для испытания вытяжных веревок на прочность до заданной нагрузки.

Приспособление состоит из следующих частей:

1. Лебедки ЛБ-52 (1) мощностью 500 кг, при помощи которой производится нагружение вытяжной веревки.

2. Держателя лебедки (2), служащего опорой при креплении лебедки к торцевой стороне стола и состоящего из плиты, планки и косынки. Плита крепится к нижней стороне плоскости стола.

3. Скобы крепления (3), при помощи которой крепится лебедка с ее держателем.

4. Кронштейна (4), служащего направляющим для троса лебедки.

Кронштейн состоит из плиты, стойки и ролика с осью и крепится к внешней поверхности плоскости стола, соединяясь с плитой держателя лебедки (2) при помощи болтов (8) с гайками (9).

5. Стойки (5), к которой присоединяется петля вытяжной веревки.

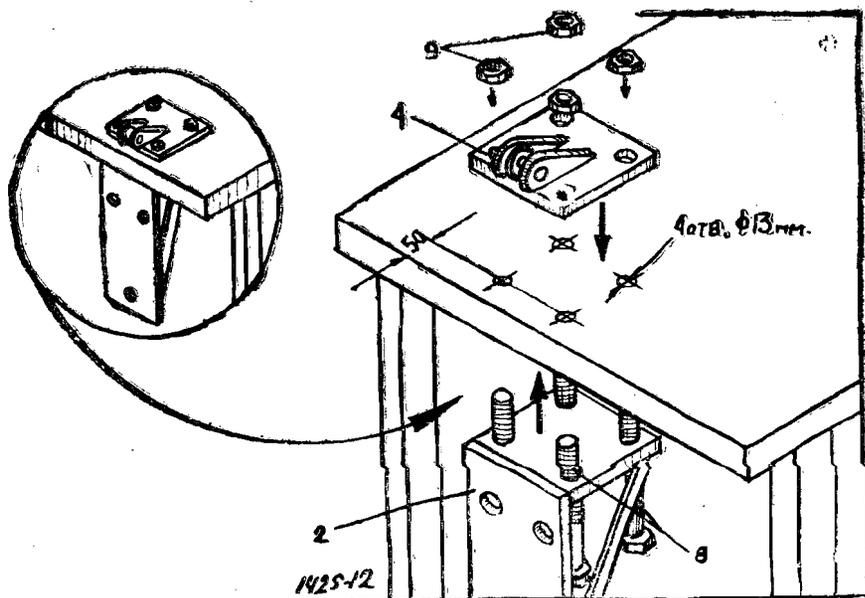


Рис. 2.

2. Крепление кронштейна (рис. 2)

На внешнюю поверхность плоскости стола накладывают плиту (4), пропустив через ее отверстия болты держателя лебедки. На болты наворачивают гайки (9).

3. Крепление лебедки (рис. 3)

Лебедку (1) присоединяют к держателю (2) при помощи скобы крепления (3). Через отверстия планки держателя пропускают скобу крепления, присоединяют к ней лебедку и наворачивают 2 гайки.

В нижней части лебедку скрепляют с держателем при помощи болта (10) с гайкой. Гайки подтягивают и наворачивают контргайки.

4. Крепление стойки (рис. 4)

На противоположном конце стола или на расстоянии, примерно 4 м от кронштейна (4), просверливают 4 отверстия диаметром 13 мм, предварительно разметив их по отверстиям плиты стойки (5).

На внешнюю поверхность плоскости стола накладывают плиту со стержнем, совмещая их отверстия, через которые пропускают снизу вверх 4 болта (8), затем наворачивают на них гайки (9).

5. Заделка троса лебедки

Свободный конец троса заделывают петлей длиной 30—40 мм путем затрасовки его по инструкции № 122-56.

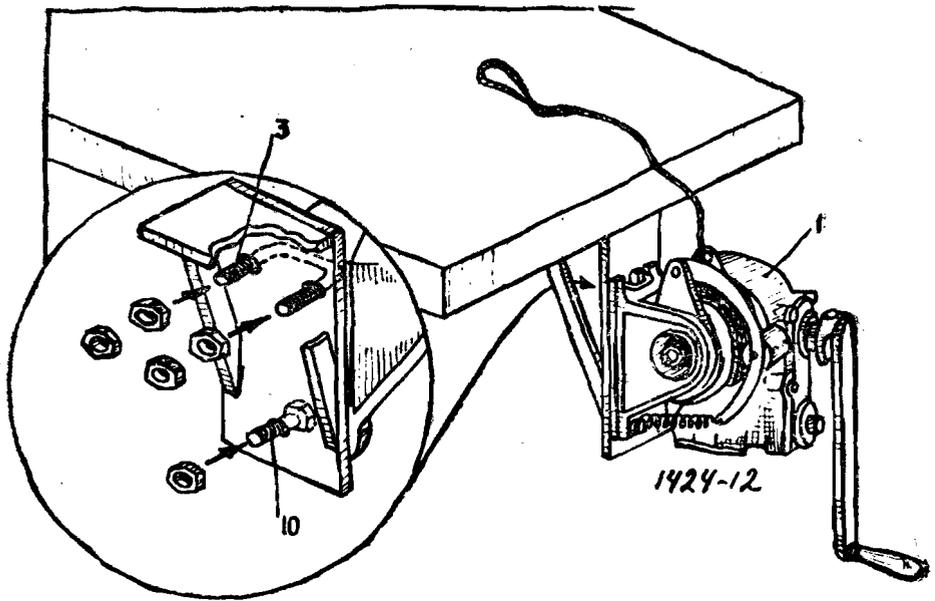


Рис. 3.

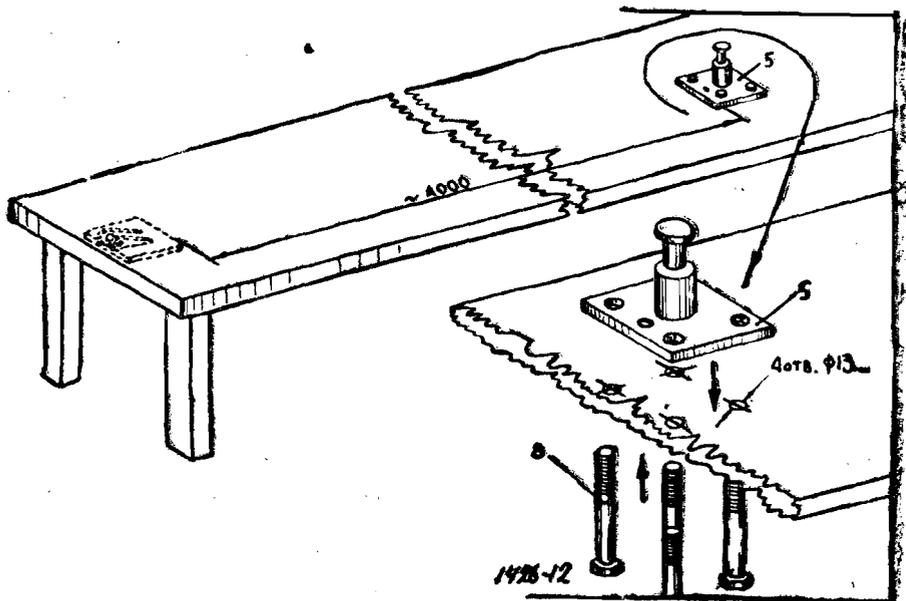


Рис. 4.

- ПРИМЕЧАНИЯ:** 1. Приспособление ПР-1 может быть установлено на внешней поверхности плоскости стола и закреплено болтами с гайками (рис. 5), без держателя и без кронштейна.
2. Приспособление ПР-1 может быть установлено не только на столе, но и на укрепленных двух стойках.

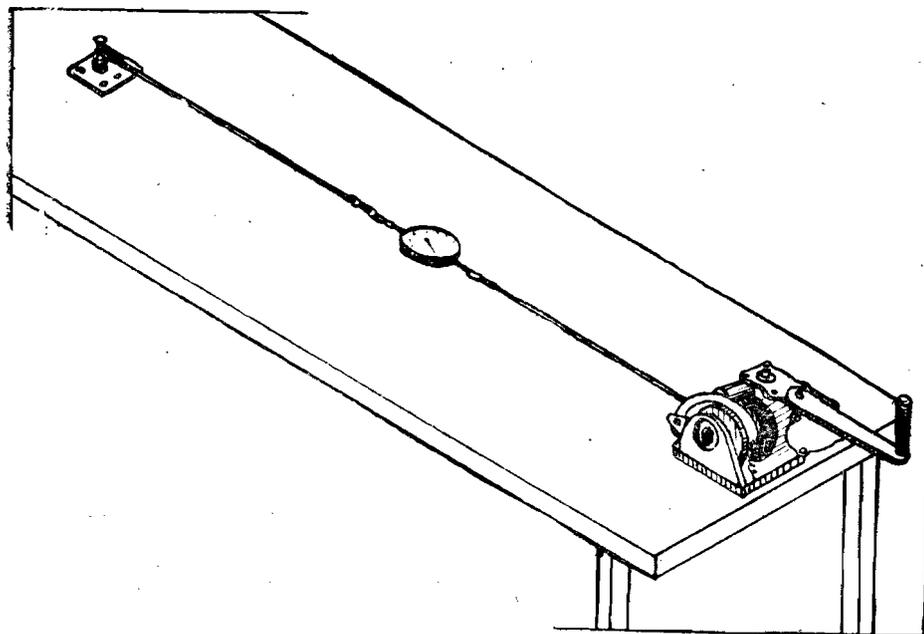


Рис. 5.

V. ПОДГОТОВКА ВЫТЯЖНОЙ ВЕРЕВКИ К ИСПЫТАНИЮ

Перед испытанием следует вытяжную веревку внешне осмотреть. Вытяжные веревки с дефектами — потертость с нарушением целостности житей, порыв или порез ленты — подлежат утилизации и на приспособлении не проверяются.

Разрушенные скрепки следует восстановить.

Отбраковка вытяжных веревок по внешнему виду производится по инструкции № 008-62.

VI. УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЯ

1. Вытяжные веревки испытываются на прочность с приложением нагрузки 350 кг.

2. Испытание вытяжных веревок производится в условиях относительной влажности до 80% и положительной температуры.

Если вытяжные веревки из капроновой ленты или льняного канатика хранились в иных условиях, то следует выдержать их 24 часа при относительной влажности 40—80% и температуре (от +10 до +30°C).

3. Испытание вытяжных веревок (100%) производится один раз в год при техническом осмотре парашютов, а также и в случае сомнительной годности веревки—потертость ленты, пятна неизвестного происхождения и другие дефекты.

VII. ИСПЫТАНИЕ ВЫТЯЖНОЙ ВЕРЕВКИ НА ПРИСПОСОБЛЕНИИ ПР-1

1. Петлю вытяжной веревки одеть на выем стойки (рис. 6).
2. Соединить динамометр с лебедкой при помощи маля, для чего пропустить ее через ушко динамометра и петлю троса (рис. 7).

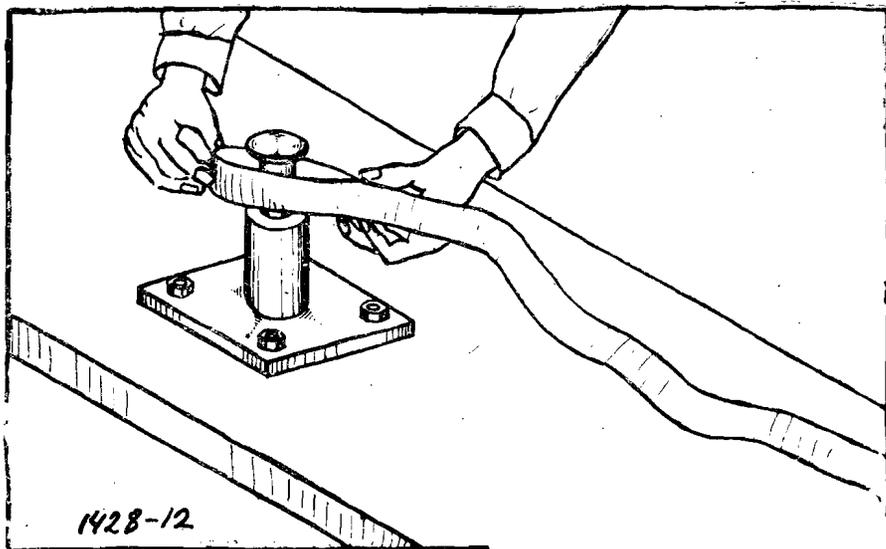


Рис. 6.

3. Соединить динамометр с вытяжной веревкой, продев малю через ушко динамометра и карабин вытяжной веревки (рис. 7).

4. Привести в нулевое деление стрелку динамометра.

5. Вращением ручки рычага лебедки по часовой стрелке растянуть вытяжную веревку (рис. 8) и приложить нагрузку согласно условиям испытания, изложенным в разделе VI.

6. Вращением ручки рычага лебедки против часовой стрелки привести вытяжную веревку в свободное состояние, затем отсоединить ее от маля, присоединенной к динамометру.

7. Снять веревку со стойки.

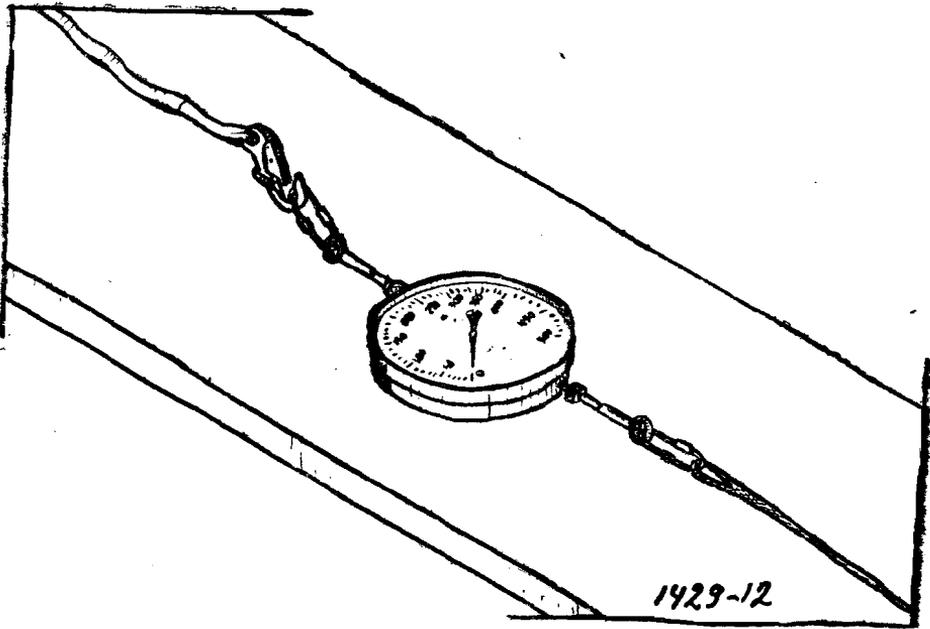


Рис. 7.

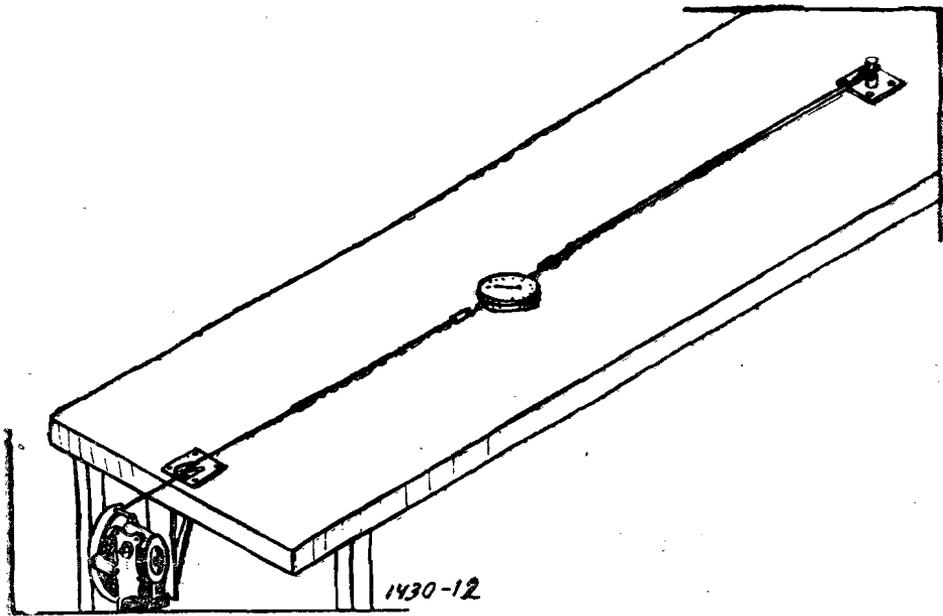


Рис. 8.

8. Веревка, выдержавшая испытание, подлежит маркировке, для этого на участке ленты, свободном от чехла, наносят безвредной черной краской букву и две цифры, означающие время года и дату.

Например: О-62, что означает осень 1962 г. или В-62 — весна 1962 г. и т. д.

9. В случае если выявится необходимость в замере удлинения веревки, тогда на столе на участке расположения веревки наносят масштабные деления или накладывают полосу из миллиметровой бумаги.

Длину веревки замеряют в свободном состоянии до испытания и под нагрузкой 350 кг от конца петли до ушка карабина.

Разница в длине веревки отнесенная к первоначальной ее длине и умноженная на 100 будет выражать относительное удлинение веревки (в процентах).

$$E = \frac{(L_1 - L) 100}{L}, \text{ где}$$

E—относительное удлинение,

L—длина веревки до испытания,

L₁—длина веревки под нагрузкой,

Например: L=3000 мм; L₁=3681 мм, тогда

$$E = \frac{(3681 - 3000) 100}{3000} = 22,7\%$$

VIII. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНДИЦИИ ВЫТЯЖНОЙ ВЕРЕВКИ

Вытяжная веревка считается годной для применения, если в результате приложения нагрузки, указанной в разделе VI, она дефектов не получала.

При замере удлинения, веревка считается кондиционной, если при нагрузке 350 кг ее удлинение составляет не менее 20%.

О Г Л А В Л Е Н И Е

Инструкция № 008-62 по войсковому ремонту парашютно-десантной техники и дополнения № 4367-63 и № 5476-65

	Стр.
I. Назначение войскового ремонта	3
II. Предварительные замечания	3
III. Дефекты, подлежащие устранению силами войсковой части	7
IV. Примерный перечень оборудования и инструмента для проведения ремонта парашютов в войсковой части	9
V. Общие замечания о войсковом ремонте частей парашюта	9
VI. Способы устранения дефектов в отдельных частях парашюта	15
VII. Контрольная проверка прочности материалов куполов в условиях войсковых частей	53
VIII. Порядок отбора парашютов, направляемых на завод для осмотра, контрольной проверки и испытаний	56
IX. Подготовка и упаковка парашютов для отправки на завод для контрольной проверки	56
X. Подготовка парашютов IV категории для отправки на заводской ремонт	57
Приложения	59
1. Таблица 2. Максимальная величина повреждения и способы устранения их силами воинской части	60
2. Таблица 3. Максимальная величина повреждений и способы устранения их силами воинской части	66
3. Инструкция № 3241-61 по испытанию на растяжение ран- цевых резин, находящихся в эксплуатации	70
4. Инструкция № 777-55 по испытанию на приборе ПР-200 тканей куполов, находящихся в эксплуатации	77
Дополнение № 5476-65 к инструкции № 008-62 по войско- вому ремонту парашютно-десантной техники	95
Дополнение № 4367-63 к инструкции № 008-62 по войско- вому ремонту парашютно-десантной техники	107
5. Инструкция № 3363-62 по испытанию на прочность на приспособлении ПР-1 вытяжных веревок, находящихся в эксплуатации	126