

56
МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СОЮЗА ССР

СЕКРЕТНО

Экз. № 1216

**РУКОВОДСТВО
ПО РЕМОНТУ
7,62-мм РУЧНОГО
ПУЛЕМЕТА ДЕГТЯРЕВА
(РПД)**

ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ СОЮЗА ССР
МОСКВА — 1954

От Главного артиллерийского управления

С выходом в свет настоящего Руководства Временная инструкция по ремонту 7,62-мм ручных пулеметов Дегтярева (РПД) отменяется.

В книге пронумеровано всего 128 страниц. Кроме того, одна вклейка чертежа «7,62-мм ручной пулемет Дегтярева (РПД)» на 1 листе, между стр. 124 и стр. 125.

★

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее Руководство по ремонту 7,62-мм ручного пулемета Дегтярева (РПД) является основной ремонтной документацией для войсковых артиллерийских ремонтных мастерских. Оно содержит указания по выявлению неисправностей и ремонту пулеметов.

Указания по разборке пулеметов, сборке, проверке боя, чистке и смазке даны в Руководстве службы и Наставлении по стрелковому делу «Ручной пулемет Дегтярева (РПД)», изд. 1951 года.

Руководство разработано для пулеметов последних годов изготовления с учетом конструктивных особенностей пулеметов первых годов изготовления.

Основные отличия пулеметов первых годов изготовления от пулеметов последних годов изготовления следующие:

1. Вместо конусного регулятора имеется цилиндрический регулятор.
2. Приклад закрепляется в раструбе спусковой рамы при помощи трубки вместо винта и гайки.
3. Защелка крышки затылка расположена в задней средней (по высоте) части приклада вместо нижней части.
4. Пружина малого рычага подачи не имеет на конце зуба.
5. Затворная рама не имеет перемычки в фигурном выеме.

В зависимости от технического оснащения мастерских указания о способах ремонта даны с обозначением той мастерской, для которой этот способ ремонта предназначен. При этом мастерские условно обозначены: полковая артиллерийская ремонтная мастерская — **ПМ**, дивизионная артиллерийская ремонтная мастерская — **ДАРМ**, армейская артиллерийская ремонтная мастерская — **ААРМ**, Фронтальная подвижная артиллерийская ремонтная мастерская — **ФПАРМ** — ремонтирует способами, указанными для ААРМ.

В случае, если способы выявления и устранения неисправностей являются одинаковыми для всех ремонтных мастерских, то ссылка дается только на полковую артиллерийскую ремонтную мастерскую.

Мастерские, не имеющие оборудования для сварочных и токарных работ, при наличии соответствующих марок сталей, электродов и других материалов, предусмотренных настоящим Руководством

для изготовления деталей, заварок и наплавов, обязаны кооперироваться с другими мастерскими, имеющими это оборудование.

Если мастерская располагает оборудованием, позволяющим заменить ручные работы, предусмотренные настоящим Руководством, станочными, то такая замена должна быть произведена.

Полковые артиллерийские ремонтные мастерские, имеющие токарный станок и электросварочный аппарат, обязаны выполнять работы, предусмотренные для ДАРМ, если на это имеется соответствующий приказ начальника артиллерийского вооружения военного округа (группы войск).

Руководство состоит из раздела «Общие указания» и трех частей.

Первая часть содержит указания о последовательности и объеме проверок при выявлении неисправностей пулемета как в собранном, так и в разобранном виде и указания по устранению общих неисправностей.

Вторая часть содержит указания по выявлению неисправностей и ремонту пулемета.

Указания о способах ремонта в отдельных случаях дополнены рисунками.

Места обработки деталей на рисунках показаны жирными линиями, причем размеры на рисунках даны только те, которые необходимы для выполнения данных ремонтных операций.

Третья часть содержит технологические карты на отдельные трудоемкие работы.

В Руководстве помещены приложения в виде ведомостей и инструкций, на которые имеются ссылки во всех частях Руководства.

Для облегчения пользования Руководством в конце его дан чертеж пулемета.

На рисунках и чертеже порядковыми номерами 1, 2, 3 и т. д. обозначены детали или элементы деталей пулемета (выступ, зацеп выбрасывателя, боек и т. д.).

В подрисовочном тексте в скобках указаны чертежные номера деталей пулеметов последних годов изготовления.

Для накопления опыта по устранению неисправностей пулемета все замечания и предложения по содержанию Руководства направлять в соответствующие военные округа (группы войск) и далее в ГАУ.



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Ремонту каждого пулемета должно предшествовать выявление неисправностей, позволяющее устанавливать техническое состояние пулемета и определять объем работ для его ремонта.

При подготовке пулемета к выявлению неисправностей необходимо:

- проверить, разряжен ли пулемет;
- очистить от смазки и грязи все наружные поверхности;
- удалить смазку из канала ствола.

Выявление неисправностей пулемета следует начинать с проверки работы механизмов на собранном пулемете, а затем в процессе разборки переходить к осмотру и проверке отдельных механизмов и деталей.

Если при выявлении неисправностей окажется, что отдельных деталей нет налицо или они поломаны, то проверку работы механизмов производить с временно поставленными запасными деталями.

При выявлении неисправностей, ремонте и контроле качества отремонтированных пулеметов следует пользоваться указанными в Руководстве войсковыми калибрами и приборами (приложение 1).

Для качественного выполнения ремонта отдельных деталей и сборок пулеметов Руководством предусмотрены простейшие приспособления, ведомость которых и рисунки даны в приложении 2. Эти приспособления изготавливаются мастерскими, имеющими соответствующее оборудование.

При наличии специального оборудования химическую очистку деталей от ржавчины и окислирование производить, руководствуясь инструкциями (приложения 3 и 4).

Склеивание и отделку приклада и цевья после ремонта пулемета производить согласно инструкциям (приложения 5 и 6).

При отсутствии специальных приборов температуру нагрева для закалки определять по цветам калиения, температуру отпуска — по цветам побежалости, а твердость после закалки — напильником, как указано в приложении 7.

Характеристика обозначений, встречающихся в Руководстве, дана в приложении 8. Наименования сборок, деталей и их элементов

даны в Руководстве в соответствии с Руководством службы «7,62-мм ручной пулемет Дегтярева (РПД)», издания 1952 г.

В приложении 9 дана ведомость отличия наименований сборок и деталей, принятых в Руководстве, от наименований сборок и деталей по чертежам.

Марки сталей, указанные на рисунках для изготовления деталей, выбраны по ГОСТ 380—50, ГОСТ 1050—52 и ГОСТ В-1435—42.

Марки электродов для электродуговой сварки выбраны по ГОСТ 2523—51.

При ремонте или изготовлении деталей определение класса чистоты обработки поверхности производить путем сравнения с исправной деталью, снятой с другого образца.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ УКАЗАНИЯ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И УСТРАНЕНИЮ ОБЩИХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ И ОБЪЕМ ПРОВЕРОК ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

№ по пор.	Что подлежит проверке	Требования, предъявляемые к выпускаемым из ремонта пулеметам
собранном пулемете		
1	Нет ли качки основания мушки (см. указания на стр. 41).	Качка не допускается.
2	Крепление мушки в предохранителе мушки (см. указания в разделе «Мушка ввинчивается в предохранитель мушки и вывинчивается из него от руки», стр. 42).	Ввинчивание мушки в предохранитель мушки и вывинчивание из него от руки не допускается.
3	Наличие рисок на предохранителе мушки (см. указания в разделе «Наличие нескольких рисок на предохранителе мушки», стр. 43).	—
4	Вращение сошки на стволе (см. указания в разделе «Затруднительно вращается сошка на стволе», стр. 32).	Затруднительное вращение сошки на стволе не допускается.

№ по пор.	Что подлежит проверке	Требования, предъявляемые к выпускаемым из ремонта пулеметам
5	Удержание ног сошки в походном положении (см. указания в разделе «Ноги сошки не удерживаются в походном положении», стр. 33).	Ноги сошки должны удерживаться в походном положении пружинной застёжкой.
6	Удерживается ли пружина ног сошки в гнездах ног сошки (см. указания в разделе «Пружина ног сошки выпадает из гнезд ног сошки», стр. 34).	Выпадение пружины из гнезд ног сошки не допускается.
7	Нет ли качки газовой каморы (см. указания на стр. 21).	Качка не допускается.
8	Нет ли качки регулятора в отверстии газовой каморы (см. указания в разделе «Затворная рама не становится на боевой взвод (самопроизвольная автоматическая стрельба)», п. 2, стр. 45).	Качка не допускается.
9	Посадка чеки передней антабки в отверстии передней муфты газовой трубки (см. указания в разделе «Качка чеки передней антабки в передней муфте газовой трубки», стр. 22).	—
10	Нет ли качки газовой трубки или передней муфты газовой трубки (см. указания на стр. 23).	Качка не допускается.
11	Нет ли качки цевья на стволе со ствольной коробкой (см. указания на стр. 92).	Качка не допускается.
12	Посадка штифта, крепящего ушко и ствол в ствольной коробке (см. указания в разделе «Ослабление посадки штифта, крепящего ушко и ствол в ствольной коробке», стр. 23).	—
13	Нет ли качки кронштейна (см. указания на стр. 24).	Качка не допускается.

№ по пор.	Что подлежит проверке	Требования, предъявляемые к выпускаемым из ремонта пулеметам
14	Посадка оси основания и колодки приемника (см. указания в разделе «Выпадение оси основания и колодки приемника», стр. 24).	—
15	Нет ли качки прицельной колодки (см. указания на стр. 36).	Качка не допускается.
16	Передвижение прицельного хомутика по прицельной планке (см. указания в разделе «Туго передвигается прицельный хомутик по прицельной планке», стр. 37).	Тугое передвижение прицельного хомутика по прицельной планке не допускается.
17	Действие защелок прицельного хомутика (см. указания в разделе «Прицельный хомутик не удерживается в приданном положении на прицельной планке», стр. 38).	—
18	Действие прицельной планки (см. указания в разделе «Неэнергично действует прицельная планка», стр. 38).	—
19	Продольное перемещение целика (см. указания на стр. 39).	Продольное перемещение целика допускается до 0,5 мм.
20	Боковая качка прицельной планки (см. указания на стр. 41).	Невозвратимая боковая качка прицельной планки допускается не более 0,5 мм.
21	Открывание и закрывание крышки ствольной коробки (см. указания в разделах «Затруднительно открывается и закрывается крышка ствольной коробки», стр. 27 и «Самооткрывание крышки ствольной коробки», стр. 28).	—
22	Удержание крышки ствольной коробки в открытом положении (см. указания в разделе «Крышка ствольной коробки не удерживается в открытом положении», стр. 30).	—

№ по пор.	Что подлежит проверке	Требования, предъявляемые к выпускаемым из ремонта пулеметам
23	Посадка оси спускового крючка (см. указания в разделе «Ослабление посадки оси спускового крючка», стр. 66).	—
24	Нет ли качки щечек pistolетной рукоятки (см. указания в разделе «Неисправности pistolетной рукоятки», п. 2, стр. 87).	Качка не допускается.
25	Удержание спусковой рамы с прикладом на ствольной коробке (см. указания в разделе «Спусковая рама с прикладом не удерживается на ствольной коробке», стр. 66).	—
26	Продольная качка спусковой рамы с прикладом в соединении со ствольной коробкой при поставленной соединительной чеке (см. указания на стр. 64).	Продольная качка допускается до 0,4 мм.
27	Нет ли качки приклада (см. указания на стр. 79).	Качка не допускается.
28	Нет ли качки основания антабки (см. указания в разделе «Непрочное соединение основания антабки с прикладом», стр. 83).	Качка не допускается.
29	Нет ли качки затылка на прикладе (см. указания на стр. 86).	Качка не допускается.
30	Удержание крышки затылка в закрытом положении (см. указания в разделе «Крышка затылка не удерживается в закрытом положении», стр. 84).	—
31	Движение затвора с затворной рамой в ствольной коробке (см. указания в разделе «Туго двигается затвор с затворной рамой», стр. 44). Проверяется при снятой возвратно-боевой пружине и при открытой крышке ствольной коробки.	—

№ по пор.	Что подлежит проверке	Требования, предъявляемые к выпускаемым из ремонта пулеметам
32	Постановка затворной рамы на боевой взвод (см. указания в разделе «Затворная рама не становится на боевой взвод (самопроизвольная автоматическая стрельба)», стр. 44).	—
33	Действие возвратно-боевой пружины (см. указания в разделе «Недоход подвижных частей в переднее положение», стр. 50).	—
34	Спуск затворной рамы с шептала спускового рычага (см. указания в разделе «Затворная рама не спускается с шептала спускового рычага», стр. 52).	—
35	Не кроет ли затвор калибр-шашку К-5 (см. указания в разделе «Поперечный разрыв гильз вследствие увеличенного расстояния от дна чашечки остова затвора до ската патронника», стр. 53).	Крытие затвором калибра-шашки К-5 не допускается.
36	Извлечение проверочного патрона из патронника (см. указания в разделе «Гильза (патрон) не извлекается из патронника», стр. 54).	—
37	Отражение проверочного патрона из ствольной коробки (см. указания в разделе «Гильза (патрон) не отражается из ствольной коробки», стр. 55).	—
38	Продвижение ленты с проверочными патронами в приемнике (см. указания в разделе «Затруднительно продвигается лента с патронами в приемнике», стр. 57).	—
39	Удержание ленты с проверочными патронами в приемнике (см. указания в разделе «Лента с патронами не удерживается в приемнике», стр. 58).	—
40	Подача проверочных патронов (см. указания в разделе «Утыкание пули патрона в стенки приемника или в казенный срез ствола», стр. 59).	—

№ по пор.	Что подлежит проверке	Требования, предъявляемые к выпускаемым из ремонта пулеметам
В разобранном пулемете		
1	Соответствие номеров деталей (см. указания в разделе «Несоответствие номеров деталей пулемета номеру на ствольной коробке», стр. 15).	—
2	Состояние канала ствола (см. указания в разделах «Износ канала ствола по полям, скругление или скрошенность углов полей нарезов», стр. 17; «Следы ржавчины или раковины в канале ствола», стр. 17; «Раздутие ствола», стр. 17; «Изгиб ствола», стр. 18; «Забоины на дульном срезе ствола», стр. 20).	—
3	Состояние патронника ствола (см. указания в разделах «Следы ржавчины, раковины или сколы хрома в патроннике», стр. 20 и «Забоины на пеньке ствола и устье патронника», стр. 20).	—
4	Соединение спусковой рамы со ствольной коробкой (см. указания в разделе «Затруднительно соединяется спусковая рама со ствольной коробкой», стр. 66).	—
5	Удержание соединительной чеки в ствольной коробке (см. указания в разделе «Соединительная чека выпадает из ствольной коробки», стр. 25).	—
6	Нет ли качки щитика в гнезде ствольной коробки (см. указания на стр. 26).	Качка не допускается.
7	Соединение основания приемника со ствольной коробкой (см. указания в разделе «Затруднительно соединяется основание приемника со ствольной коробкой», стр. 63).	—
8	Выход бойка ударника (см. указания в разделе «Осечки», стр. 53).	Нормальная величина выхода бойка от 1,24 до 1,36 мм.

№ по пор.	Что подлежит проверке	Требования, предъявляемые к выпускаемым из ремонта пулеметам
9	Перемещение ударника в затворе (см. указания в разделе «Осечки», п. 4, стр. 54).	—
10	Общая качка газового поршня (см. указания на стр. 51).	Величина качки от 2 до 10 мм.
11	Зазор между раструбом газового поршня и патрубком газовой камеры (см. указания в разделе «Затворная рама не становится на боевой взвод (самопроизвольная автоматическая стрельба)», п. 1, стр. 44).	Величина зазора не более 0,6 мм.
12	Посадка шпильки ударника и оси выбрасывателя (см. указания в разделе «Ослабление посадки шпильки ударника или оси выбрасывателя», стр. 57).	—
13	Нет ли качки зацепа (см. указания на стр. 92).	Качка не допускается.
14	Нет ли свободной качки крышки окна (см. указания на стр. 93).	Свободная качка не допускается.
15	Исправность принадлежности и шомпола (см. указания в разделе «Выявление неисправностей и ремонт шомпола и принадлежности», стр. 94).	—

Кроме того, при осмотре пулемета в разобранном виде необходимо проверить, нет ли поломанных деталей, а также не имеют ли детали забоин, трещин, изгибов, вмятин, заусенцев и ржавчины.

Примечание. Если в третьей графе не указаны требования, согласно которым выпускается пулемет из ремонта, то руководствоваться указаниями соответствующих разделов настоящего Руководства.

УСТРАНЕНИЕ ОБЩИХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Ниже приведены указания по устранению общих неисправностей, относящихся ко всем деталям пулемета, за исключением деталей, особо оговоренных в настоящем Руководстве.

1. Ржавчина и пороховой нагар на поверхностях деталей и в канале ствола

Ржавчина и пороховой нагар на поверхностях деталей и в канале ствола выявляются осмотром.

ПМ. Обнаруженную ржавчину и пороховой нагар на поверхностях деталей и в канале ствола удалить способом, указанным в Наставлении по стрелковому делу «Ручной пулемет Дегтярева (РПД)», издания 1951 года.

Если ржавчина и пороховой нагар не удаляются указанным в Наставлении по стрелковому делу способом, то удалить их с поверхностей деталей ветошью (пропитанной уайт-спиритом), кардовой щеткой или деревянными палочками, а с поверхности канала ствола — стальным или латунным ершиком.

ДАРМ. Ржавчину со всех деталей, за исключением пружин, рекомендуется удалять в ванне, содержащей раствор ингибированной соляной кислоты (приложение 3).

Примечания: 1. Применять для удаления ржавчины или твердого порохового нагара абразивные (шлифующие) материалы воспрещается.

2. Применять при чистке канала ствола уайт-спирит, стальные или латунные ершики допускается только под наблюдением оружейного техника.

2. Трещины

Трещины в металлических деталях не допускаются.

ПМ. Детали с трещинами браковать.

При наличии трещин в ствольной коробке пулемет ремонту не подлежит.

При наличии трещин в канале ствола или в патроннике пулемет ремонту в войсковых ремонтных мастерских не подлежит.

Трещины на деревянных деталях (прикладе, цевье) устранять путем вставки вклеек и пробок, как указано в настоящем Руководстве.

3. Изгиб деталей

ПМ. Разрешается править только те изогнутые детали, указания о правке которых даны в настоящем Руководстве.

Правку деталей производить без нагрева медным или деревянным молотком на гладкой стальной или свинцовой плите, а в отдельных случаях (правка газовой трубки и других деталей) — при помощи специального приспособления.

При правке соблюдать правила предохранения деталей от забоин и вмятин.

4. Вмятины

ПМ. Детали с вмятинами, препятствующими нормальной работе механизмов, выправить на соответствующих оправках медным или стальным молотком.

Приподнятый металл по краю вмятины зачистить личным напильником или шабером.

Примечание. При наличии вмятин на наружной поверхности ствола с образованием выпуклости в канале ствола пулемет ремонту в войсковых ремонтных мастерских не подлежит.

5. Забоины и задирины на деталях

ПМ. При наличии на деталях забоин и задиринов зачищать только приподнятый металл, не затрагивая основной поверхности детали.

6. Разворот прорезей у винтов

Разворот прорезей у винтов, вызывающий срыв лезвия отвертки при завинчивании и вывинчивании винтов, не допускается.

ПМ. Для исправления прорези зажать винт в тиски с медными или алюминиевыми прокладками, осторожно осадить молотком приподнятый металл у краев прорези и прочистить ее ножовкой соответствующей толщины (не углубляя прорези); развод зубьев у полотна ножовки должен быть сошлифован (шлифовальным камнем).

Если невозможно исправить прорезь указанным способом, то заменить винт.

7. Забитость или срыв резьбы

Срыв резьбы допускается, если величина срыва не превышает $\frac{1}{4}$ всей длины свинчивания с сопряженной деталью.

ПМ. При забитости наружной резьбы на деталях зачистить резьбу плашками, а при забитости внутренней резьбы в отверстиях деталей — метчиками.

Если плашек и метчиков нет, то резьбу осторожно зачистить трехгранным надфилем или специально заправленным шабером.

8. Потертость оксидного покрытия

Потертость оксидного покрытия допускается на всех деталях, за исключением мушки и целика.

ПМ. Мушку и целик, имеющие потертость оксидного покрытия, а также вновь изготовленные детали (предусмотренные настоящим Руководством) заворонить.

Для этого протереть детали ветошью насухо, нагреть их до темносинего цвета побежалости и быстро опустить в сосуд с вареным маслом (олифой) или с ружейной смазкой.

После охлаждения протереть детали ветошью и смазать ружейной смазкой.

Примечание. Воронение должно быть закончено за один нагрев, так как при повторном нагреве завороненные участки портятся.

ДАРМ. При наличии оборудования оксидирование всех ремонтируемых и вновь изготовленных деталей производить согласно указаниям Инструкции по оксидированию (приложение 4).

9. Несоответствие номеров деталей пулемета номеру на ствольной коробке

Номера на основании приемника, пальцах подачи, колодке приемника, подавателе, крышке ствольной коробки, нижнем пальце, большом и малом рычагах подачи, затворной раме, остова затвора,

боевых упорах, ударнике, выбрасывателе, спусковой раме, рукоятке перезарядки и регуляторе должны соответствовать номеру на ствольной коробке.

ПМ. Если номера на крышке ствольной коробки, затворной и спусковой рамах не соответствуют номеру на ствольной коробке, то осторожно забить эти номера зубилом. Новые номера, соответствующие номеру на ствольной коробке, нанести при помощи клейм (приложение 1) рядом со старыми номерами.

Если номера на основании приемника, пальцах подачи, колодке приемника, подавателе, нижнем пальце, большом и малом рычагах подачи, остове затвора, боевых упорах, ударнике, выбрасывателе, рукоятке перезарядки и регуляторе не соответствуют номеру на ствольной коробке, то зачистить эти номера шлифовальной шкуркой; новые номера нанести в том же месте остро заточенной чертилкой.

10. Наплавка и сварка деталей

При ремонте деталей наплавкой в местах перехода от наплавленного слоя к основному металлу допускаются небольшие черновины и раковины.

Допускается также повторная сварка или наплавка с предварительной подготовкой под сварку, если это не вызывает пережога металла или образования глубоких раковин.

При кораблении деталей после наплавки допускается правка таких деталей без нагрева.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ 7,62-ММ РУЧНОГО ПУЛЕМЕТА ДЕГТЯРЕВА (РПД)

ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ СТВОЛА СО СТВОЛЬНОЙ КОРОБКОЙ И СОШКОЙ

Неисправности ствола определяются осмотром наружных и внутренних поверхностей, а также проверкой канала ствола войсковым калибром К-2 (приложение 1).

В стволе со ствольной коробкой могут быть обнаружены неисправности, причины и способы устранения которых указаны ниже.

Износ канала ствола по полям, скругление или скрошенность углов полей нарезов

ПМ. Для выявления этих неисправностей тщательно протереть канал ствола, осмотреть его и проверить войсковым калибром К-2 (приложение 1).

При наличии скругления или скрошенности углов полей нарезов или при вхождении калибра К-2 в канал ствола с дульной части на длину более 7,62 мм пулеметы, не удовлетворяющие требованиям нормального боя, в войсковых ремонтных мастерских ремонту не подлежат.

Следы ржавчины или раковины в канале ствола

ПМ. При наличии в канале ствола следов ржавчины или раковин пулеметы, не удовлетворяющие требованиям нормального боя, в войсковых ремонтных мастерских ремонту не подлежат.

Раздутие ствола

Раздутие ствола определяется наличием на поверхности канала ствола темного поперечного кольца, хорошо видимого с того конца ствола, к которому оно ближе расположено.

Примечание. Темные кольца в канале ствола, получающиеся в результате сжатия ствола в местах посадки на ствол деталей (основания мушки, газовой камеры, передней муфты газовой трубки и газовой трубки), во внимание не принимаются.

ПМ. При наличии раздутия ствола пулемет в войсковых ремонтных мастерских ремонту не подлежит.

Изгиб ствола

Изгиб ствола определяется осмотром очертания теней в канале ствола с казенной и дульной частей. Для осмотра необходимо тщательно прочистить и протереть канал ствола, положить ствол на деревянную подставку высотой 1,5—1,8 м, направить его одним концом (например, дульным) на источник рассеянного света (окно, лампу с матовым абажуром или лампу, покрытую промасленной бумагой) и осмотреть канал; при этом глаз осматривающего должен быть расположен на расстоянии 5—7 см от другого конца ствола (заднего среза ствольной коробки) (рис. 1).

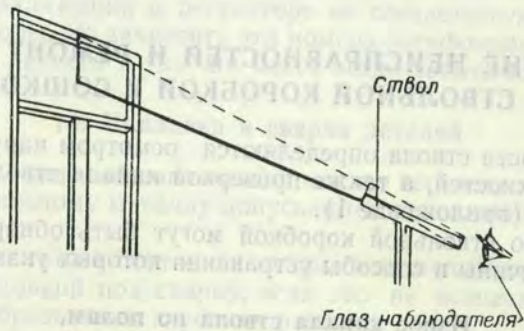


Рис. 1. Схема осмотра канала ствола

При осмотре ствола постепенно поднимать обращенный к источнику света конец ствола (ствольной коробки) до тех пор, пока переплет оконной рамы (или при искусственном свете — нижняя кромка абажура, линейка, ровная дощечка, помещенные впереди источника света) не отразится тенью на нижней поверхности канала ствола.

Повертывая ствол вокруг оси, наблюдать за очертанием тени.

Для осмотра другой половины ствола повернуть его к источнику света другим концом (казенной частью).

В непогнутом стволе (при вращении его вокруг оси на 360°) очертание тени в канале ствола должно иметь форму равнобедренного треугольника, основание которого обращено к осматривающему (рис. 2).



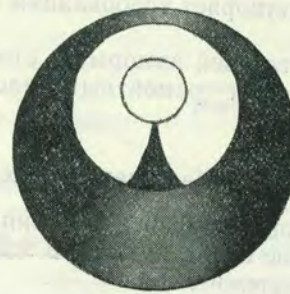
Рис. 2. Очертание тени в непогнутом стволе

В погнутом же стволе очертание тени искажается, как это показано на примере пологих изгибов (рис. 3 и 4).

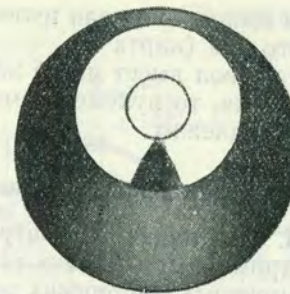
ПМ. Проверить бой пулемета.

Пулемет с пологим изгибом ствола допускается к дальнейшей службе, если он удовлетворяет требованиям нормального боя.

ДАРМ. Ствол с пологим изгибом на участке от основания мушки до газовой



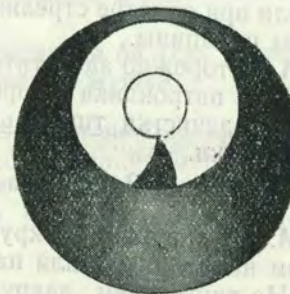
а. Стрела изгиба направлена вниз



б. Стрела изгиба направлена вверх

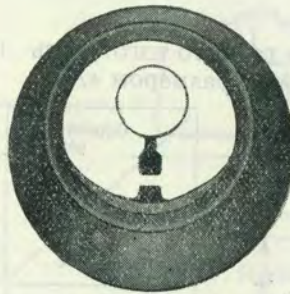


в. Стрела изгиба направлена влево



г. Стрела изгиба направлена вправо

Рис. 3. Очертание тени в канале ствола при пологом изгибе на одной четверти длины ствола от дульного среза



а. Стрела изгиба направлена вниз



б. Стрела изгиба направлена вверх

Рис. 4. Очертание тени в канале ствола при пологом изгибе ствола посередине

камеры выправить, если пулемет не удовлетворяет требованиям нормального боя (карта 1).

Если ствол имеет изгиб на участке от газовой камеры до ствольной коробки, то пулемет ремонту в войсковых ремонтных мастерских не подлежит.

Следы ржавчины, раковины или сколы хрома в патроннике

ПМ. При наличии в патроннике следов ржавчины, раковин или скола хрома, вызывающих тугое извлечение гильз, пулемет в войсковых ремонтных мастерских ремонту не подлежит.

Забойны на пеньке 38 (см. чертеж) ствола и устье патронника

Забойны обнаруживаются при осмотре пенька ствола и патронника или при осмотре стреляной гильзы, на которой могут быть обнаружены царапины.

ПМ. Осторожно зачистить приподнятый металл на пеньке ствола и на устье патронника надфилем или шабером.

После зачистки тщательно протереть патронник от металлической стружки.

Забойны на дульном срезе ствола

ПМ. На наружном закруглении дульного среза ствола зачистить личным напильником или надфилем приподнятость металла у забойн. На внутреннем закруглении дульного среза ствола удалить приподнятый металл у забойн шабером, не нарушая формы закругления дульного среза.

Излом винта 50 (см. чертеж) основания мушки или срыв резьбы винта или гайки 56 (см. чертеж) винта

ПМ. Заменить винт или гайку.

ДАРМ. Если нет запасных винтов и гаек, то изготовить новый винт (рис. 5) и гайку (рис. 6) с нормальным размером «А».



Рис. 5. Винт (1-27) основания мушки

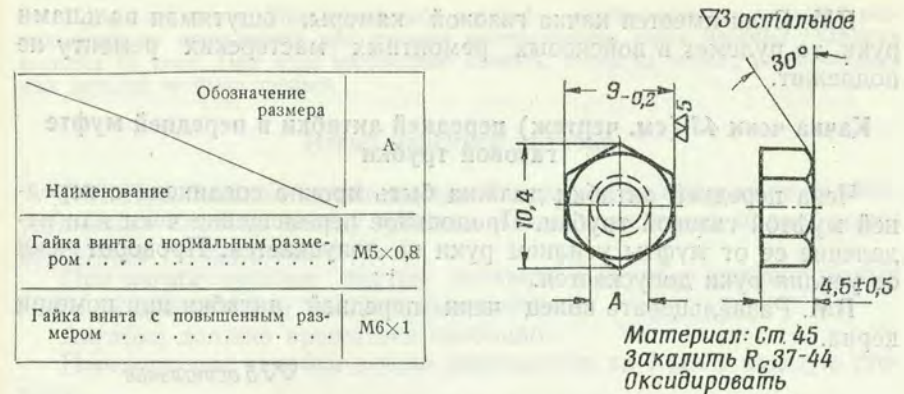


Рис. 6. Гайка (1-28) винта основания мушки

Срыв резьбы в передней стенке основания 55 (см. чертеж) мушки для винта основания мушки

ДАРМ. Перенарезать резьбу в передней стенке основания мушки и обработать отверстие в задней стенке основания мушки (рис. 7), изготовить винт основания мушки (см. рис. 5) и гайку винта (см. рис. 6) с повышенными размерами «А», после чего винт и гайку поставить на место.

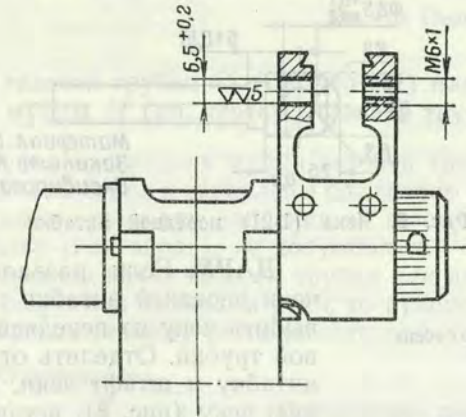


Рис. 7. Перенарезка резьбы в основании мушки для винта

Качка газовой камеры 47 (см. чертеж)

Газовая камера должна быть прочно посажена на ствол и скреплена со стволом шпильками.

Качка газовой камеры, ощутимая пальцами руки при давлении на нее сбоку (или вдоль), не допускается.

ПМ. Если имеется качка газовой камеры, осязая пальцами руки, то пулемет в войсковых ремонтных мастерских ремонту не подлежит.

Качка чеки 43 (см. чертеж) передней антабки в передней муфте газовой трубки

Чека передней антабки должна быть прочно соединена с передней муфтой газовой трубки. Продольное перемещение чеки или отделение ее от муфты усилием руки не допускается. Проворот чеки от усилия руки допускается.

ПМ. Развальцевать конец чеки передней антабки при помощи керна.

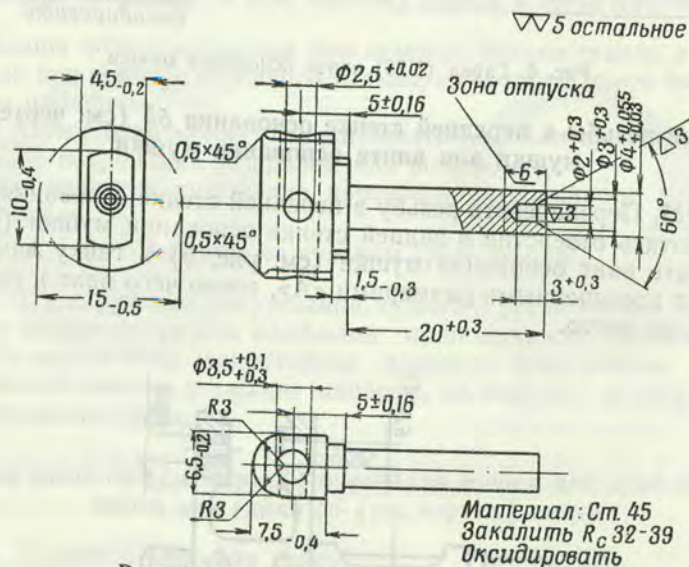


Рис. 8. Чека (1-21) передней антабки

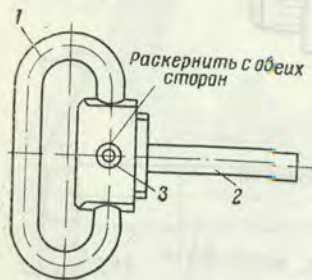


Рис. 9. Передняя антабка с чекой:
1 — передняя антабка (1-22); 2 — чека (1-21) передней антабки; 3 — штифт (1-23) чеки

ДАРМ. Если развальцевать конец чеки передней антабки невозможно, то выбить чеку из передней муфты газовой трубки. Отделить от нее переднюю антабку и штифт чеки, изготовить новую чеку (рис. 8), вставить в нее переднюю антабку и штифт, а концы штифта раскернить (рис. 9). Затем запрессовать чеку передней антабки в переднюю муфту газовой трубки и конец чеки развальцевать при помощи керна.

Передняя антабка должна вращаться свободно; продольное перемещение антабки допускается до 1 мм в каждую сторону.

Примечание. При постановке деталей с рассверленными концами развальцовку их производить при помощи притупленного керна легкими ударами молотка по нему. При этом необходимо следить, чтобы на концах развальцованных деталей не было трещин.

Изгиб передней антабки

ПМ. При боковом изгибе передней антабки, не отделяя ее от чеки, установить антабку между губками тисков с медными прокладками и, сжимая губки, выправить ее.

При изгибе антабки внутрь вставить в антабку клинообразный гнеток и при помощи молотка выправить ее.

Антабка должна вращаться свободно.

Перемещение антабки в чеке допускается до 1 мм в каждую сторону.

Излом передней антабки

ПМ. Изготовить новую антабку (рис. 10). Удалить оставшиеся части антабки из чеки, ввести в отверстия чеки концы новой антабки и сжать антабку в тисках так, чтобы она вращалась свободно в чеке и перемещалась в каждую сторону не более 1 мм.

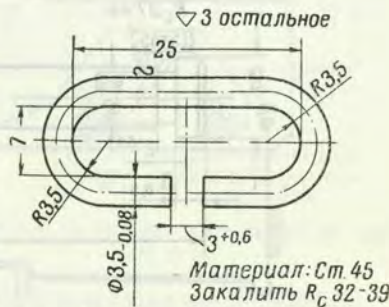


Рис. 10. Передняя антабка (1-22)

Качка газовой трубки 65 (см. чертеж) или передней муфты 44 (см. чертеж) газовой трубки

Газовая трубка и передняя муфта газовой трубки должны быть прочно посажены на ствол и скреплены со стволом штифтами. Качка, осязая пальцами руки при давлении на газовую трубку и переднюю муфту сбоку (или вдоль), не допускается.

ПМ. Если имеется качка газовой трубки или передней муфты газовой трубки, осязая пальцами руки, то пулемет в войсковых ремонтных мастерских ремонту не подлежит.

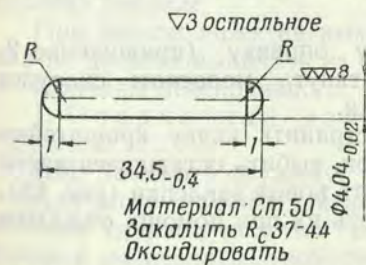


Рис. 11. Штифт (1-15), крепящий ушко и ствол в ствольной коробке

Ослабление посадки штифта 40 (см. чертеж), крепящего ушко 37 (см. чертеж) и ствол в ствольной коробке

Проверить прочность посадки штифта давлением на концы штифта выколоткой.

Смещение штифта при этом от усилия руки не допускается.

ПМ. Если штифт смещается от усилия руки, то подобрать другой штифт с повышенными размерами и запрессовать его в отверстие ушка ствольной коробки.

ДАРМ. Если подобрать штифт с повышенными размерами невозможно, то изготовить новый (рис. 11).

Выпадение оси 39 (см. чертеж) основания и колодки приемника

Ось основания и колодки приемника должна прочно сидеть в отверстиях ушка, а также в отверстиях колодки и основания приемника; выпадение оси при нажатии на один из ее концов выколочкой не допускается.

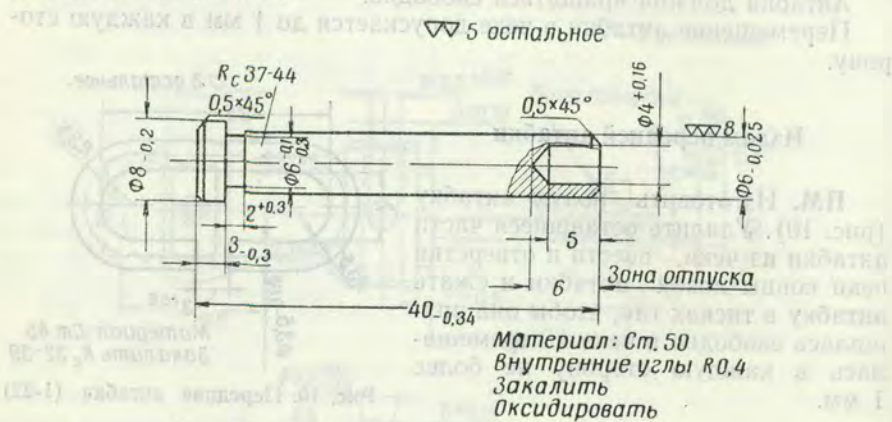


Рис. 12. Ось (1-78) основания и колодки приемника

ПМ. Развальцевать конец оси при помощи керна. Если конец оси развальцевать невозможно, то заменить ось.

ДАРМ. Если нет запасной оси, то изготовить новую (рис. 12).

Качка кронштейна 72 (см. чертеж)

Качка кронштейна в соединении со ствольной коробкой не допускается; выжимание масла вокруг заклепок допускается.

Причина неисправности:

Ослабление заклепок.

ПМ. Вставить в ствольную коробку оправку (приложение 2, рис. 146) и при помощи обжимки подтянуть молотком снаружи ствольной коробки ослабленные заклепки.

ДАРМ. Если указанным способом устранить качку кронштейна невозможно, то спилить головки заклепок, выбить оставшиеся части заклепок из ствольной коробки, изготовить новые заклепки (рис. 13), поставить заклепки на место и расклепать их при помощи обжимки (рис. 14).

После расклепки выступающие части головок заклепок зачистить заподлицо с внутренними стенками ствольной коробки.

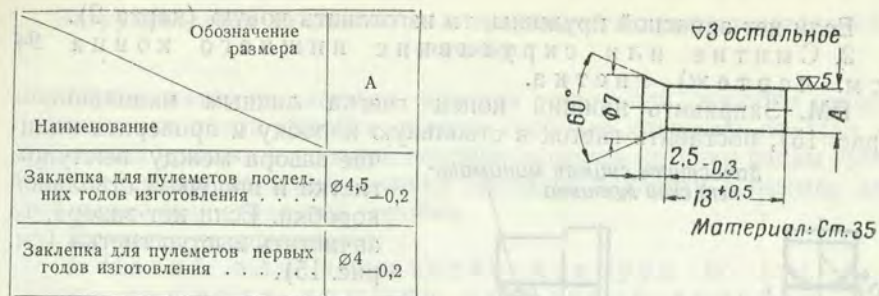


Рис. 13. Заклепка (1-13) кронштейна

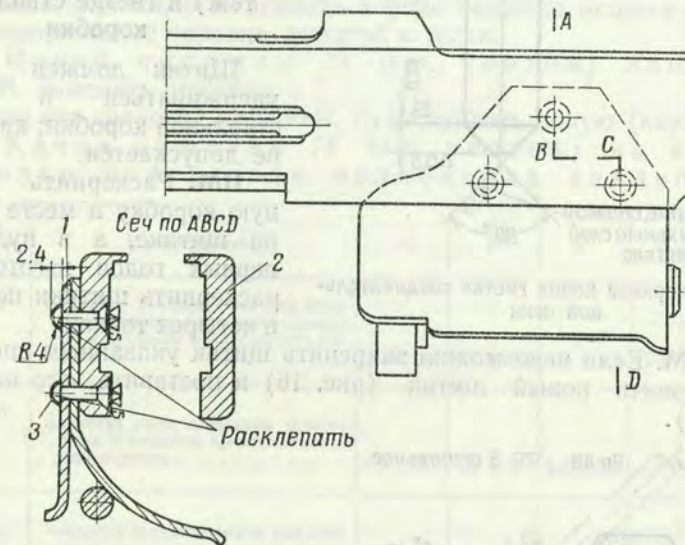


Рис. 14. Приклепка кронштейна к ствольной коробке:
1 — кронштейн (Сб. 1-3); 2 — ствольная коробка (Сб. 1-1); 3 — заклепка (1-13) кронштейна

Соединительная чека выпадает из ствольной коробки

Соединительная чека должна надежно удерживаться в ствольной коробке гнетком.

При легком нажатии выколочкой на конец соединительной чеки она не должна выпадать из ствольной коробки.

Причины неисправности:

1. Осадка или излом пружины 93 (см. чертеж) гнетка.

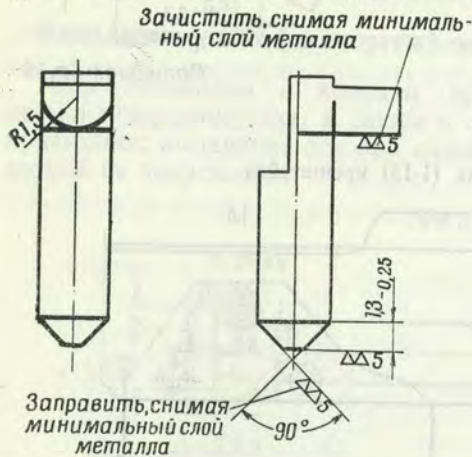
ПМ. Заменить пружину.

Для этого отделить щитик, поставить новую пружину гнетка, легкими ударами молотка вставить щитик в гнездо ствольной коробки и раскернить ствольную коробку в месте выреза на щитике.

Примечание. В пулеметах первых годов изготовления после постановки щитика (не имеющего выреза) последний раскернить по краям в четырех точках.

Если нет запасной пружины, то изготовить новую (карта 2).
2. Смятие или скругление нижнего конца 94 (см. чертеж) гнетка.

ПМ. Заправить нижний конец гнетка личным напильником (рис. 15), поставить гнеток в ствольную коробку и проверить наличие зазора между выступом гнетка и полочкой ствольной коробки. Если нет зазора, то зачистить выступ гнетка (см. рис. 15).



Качка щитика 92 (см. чертеж) в гнезде ствольной коробки

Щитик должен прочно удерживаться в гнезде ствольной коробки; качка его не допускается.

ПМ. Раскернить ствольную коробку в месте выреза на щитике, а в пулеметах первых годов изготовления раскернить щитики по краям в четырех точках.

Рис. 15. Заправка конца гнетка соединительной чеки

ДАРМ. Если невозможно закрепить щитик указанным способом, то изготовить новый щитик (рис. 16) и поставить его на место (рис. 17).

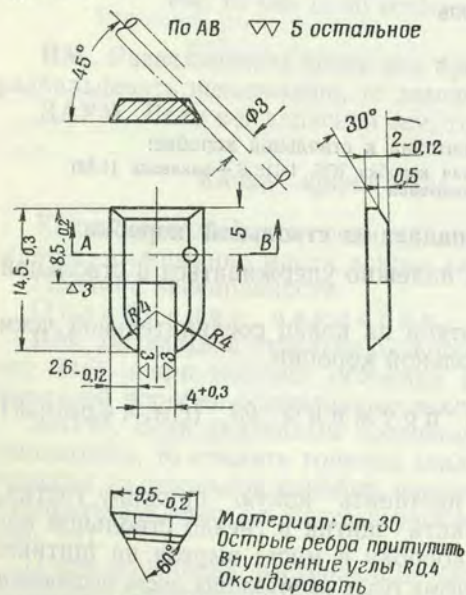


Рис. 16. Щитик (1-77)

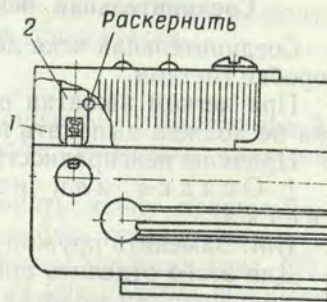


Рис. 17. Постановка щитика в гнездо ствольной коробки:
1 — ствольная коробка (Сб. 1-1);
2 — щитик (1-77)

Затруднительно открывается и закрывается крышка ствольной коробки

При нажатии на защелку крышки ствольной коробки вперед крышка ствольной коробки должна свободно открываться. При закрывании крышки ствольной коробки защелка крышки своим зубом под действием пружины должна свободно заходить в выемку задней перемычки ствольной коробки.

Причины неисправности:

1. Изгиб или помятость корпуса 12 (см. чертеж) защелки крышки ствольной коробки.

ПМ. Вывинтить винт защелки, отделить защелку от крышки ствольной коробки и выправить корпус защелки медным молотком на прямоугольной оправке, зажатой в тиски.

2. Изгиб пружины 15 (см. чертеж) защелки.

ПМ. Заменить пружину.

Если нет запасной пружины, то изготовить новую (карта 2).

3. Качка защелки 14 (см. чертеж) на корпусе защелки вследствие ослабления заклепок.

№ детали	Наименование	<i>d</i>	<i>D</i>	<i>h</i>	<i>R</i>	<i>L</i>
1-37	Заклепка проушин для оси нижнего пальца, пружинной защелки и пружины малого рычага полачи	$3 \pm 0,1$	$5,3 \pm 0,3$	$1,8 \pm 0,3$	2,9	$6 \begin{smallmatrix} +1 \\ -0,5 \end{smallmatrix}$
1-35	Заклепка ушка основания приемника и защелки крышки ствольной коробки	$2,6 \pm 0,1$	$4,6 \pm 0,3$	$1,6 \pm 0,3$	2,5	$10 \begin{smallmatrix} +1 \\ -0,5 \end{smallmatrix}$
5 3-38	Заклепка зацепа коробки для ленты и пружинной защелки крышки затылка	$2,6 \pm 0,1$	$4,6 \pm 0,3$	$1,6 \pm 0,3$	2,5	$5 \begin{smallmatrix} +1 \\ -0,5 \end{smallmatrix}$
4-11 1-79	Заклепка пружинной застежки ног сошки и защелки крышки ствольной коробки	$3 \pm 0,1$	$5,3 \pm 0,3$	$1,8 \pm 0,3$	2,9	$8 \begin{smallmatrix} +1 \\ -0,5 \end{smallmatrix}$
—	Заклепка петли крышки коробки и петли ручки и запора	$2,6 \pm 0,1$	$4,6 \pm 0,3$	$1,6 \pm 0,3$	2,5	$6 \begin{smallmatrix} +1 \\ -0,5 \end{smallmatrix}$

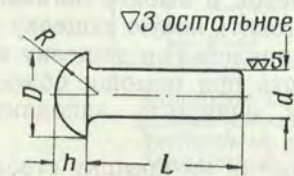


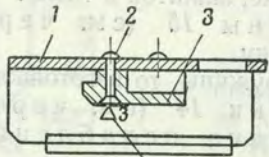
Рис. 18. Заклепки
Материал: Ст. 3

Качка защелки в соединении с корпусом защелки не допускается; выжимание масла вокруг заклепок допускается.

ПМ. Отделить защелку от крышки ствольной коробки, установить ее на стальную плиту и подтянуть заклепки стальным молотком до устранения качки.

ДАРМ. Если указанным способом устранить качку защелки невозможно, то спилить головки заклепок и выбить оставшиеся части заклепок из корпуса защелки.

Изготовить новые заклепки (рис. 18), соединить заклепками защелку с корпусом защелки, а концы их расклепать и зачистить заподлицо с защелкой (рис. 19). После постановки защелки на крышку ствольной коробки конец винта защелки раскернить в трех точках и зачистить заподлицо с планкой крышки.



Заклепки расклепать и зачистить заподлицо

Рис. 19. Соединение защелки с корпусом защелки заклепками:

1 — корпус (1-51) защелки;
2 — заклепка (1-35); 3 — защелка (1-52)

4. Забоины на зубе 13 (см. чертеж) защелки или в выемке в задней перемычке ствольной коробки.

ПМ. Зачистить приподнятый металл у забоин личным напильником или надфилем.

Самооткрывание крышки ствольной коробки

Крышка ствольной коробки должна надежно запирать ствольную коробку защелкой; самооткрывание крышки не допускается.

Причины неисправности:

1. Излом зуба 13 (см. чертеж) защелки.

ДАРМ. Отделить защелку от крышки ствольной коробки.

Спилить головки заклепок и выбить оставшиеся части заклепок из корпуса защелки, изготовить новую защелку (рис. 20) и заклепки (см. рис. 18), соединить заклепками защелку с корпусом защелки, концы заклепок расклепать при помощи обжимки и выступающие части головок заклепок зачистить заподлицо с защелкой (см. рис. 19).

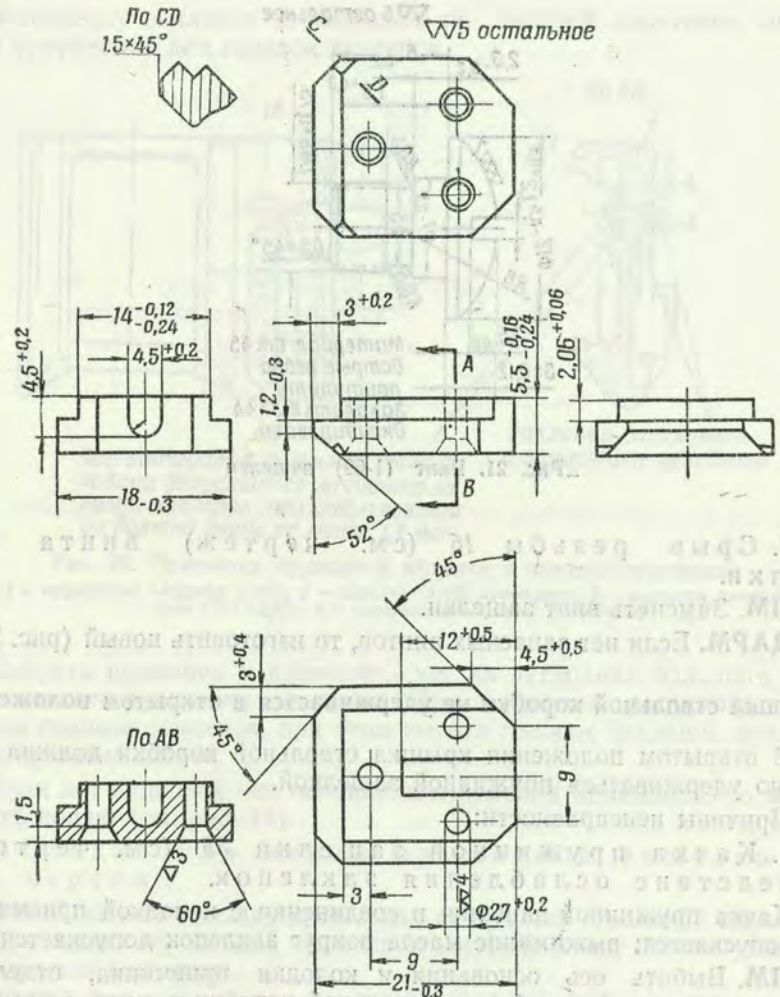
После постановки защелки на крышку ствольной коробки конец винта защелки раскернить в трех точках и зачистить заподлицо с планкой крышки.

2. Осадка или излом пружины 15 (см. чертеж) за щелки.

Поджатая до отказа вперед и затем отпущенная защелка крышки ствольной коробки под действием своей пружины должна энергично возвратиться в первоначальное положение.

ПМ. Заменить пружину защелки.

Если нет запасной пружины, то изготовить новую (карта 2).



Материал: Ст 50
Острые ребра притупить
Внутренние углы R0,4
Закалить R_c 37-44

Рис. 20. Защелка (1-52)

Самоотвинчивание винта защелки

Причины неисправности:

1. Нарушено кернение конца винта 17 (см. чертеж) защелки.

ПМ. Завинтить винт защелки до отказа и конец его раскернить в трех точках. Выступающий конец винта зачистить личным напильником заподлицо с планкой крышки.



Рис. 21. Винт (1-69) защелки

2. Срыв резьбы 16 (см. чертеж) винта защелки.

ПМ. Заменить винт защелки.

ДАРМ. Если нет запасных винтов, то изготовить новый (рис. 21).

Крышка ствольной коробки не удерживается в открытом положении

В открытом положении крышка ствольной коробки должна надежно удерживаться пружинной защелкой.

Причины неисправности:

1. Качка пружинной защелки 35 (см. чертеж) вследствие ослабления заклепок.

Качка пружинной защелки в соединении с колодкой приемника не допускается; выжимание масла вокруг заклепок допускается.

ПМ. Выбить ось основания и колодки приемника, отделить крышку ствольной коробки от ствольной коробки и снять с крышки колодку приемника.

Затем установить колодку приемника (без подавателя и фиксатора пули патронов) на стальной плите и подтянуть стальным молотком заклепки, после чего собрать крышку ствольной коробки,

соединить ее со ствольной коробкой осью основания и колодки приемника, а конец оси развальцевать при помощи керна. Если конец оси развальцевать невозможно, то заменить ось.

ДАРМ. Если указанным способом устранить качку пружинной защелки невозможно, то засверлить потай заклепок в колодке приемника сверлом диаметром 2 мм, выбить старые заклепки, изготовить новые (см. рис. 18), соединить защелку с колодкой приемника новыми заклепками, расклепать их концы впотай и зачистить заподлицо с колодкой (рис. 22).

Расклепку заклепок производить на стальной подставке, имеющей углубления для головок заклепок.

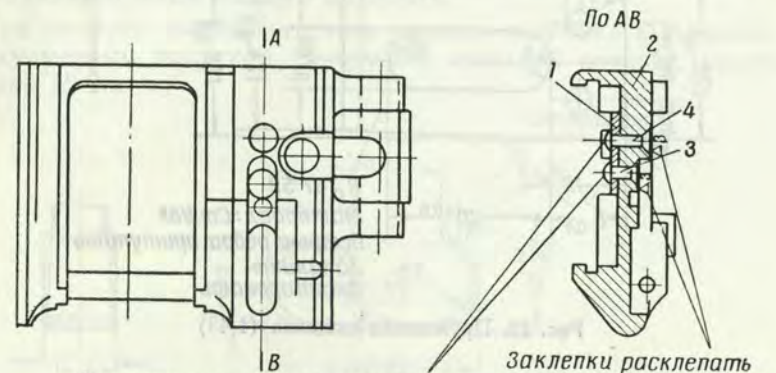


Рис. 22. Приклепка пружинной защелки к колодке приемника:

1 — пружинная защелка (1-43); 2 — колодка (1-42) приемника; 3 — заклепка диаметром 3 × 6 (1-37); 4 — заклепка диаметром 3 × 8 (1-79)

Собрать приемник и проверить, нет ли затирания большого рычага подачи о головки заклепок. При затирании допускается зачистка головок заклепок, при этом высота головок заклепок должна быть не менее 1,2 мм.

Если нет запасной оси основания и колодки приемника, то изготовить новую (см. рис. 12).

2. Осадка или излом пружинной защелки 35 (см. чертеж).

ПМ. Отделить колодку приемника от крышки ствольной коробки. При осадке пружинной защелки отогнуть ее книзу плоскогубцами или медным молотком.

ДАРМ. Если после ремонта способом, указанным для ПМ, крышка не будет удерживаться в открытом положении (а также в случае излома пружинной защелки), то приклепать к колодке приемника новую защелку, как указано выше в п. 1.

Если нет запасной защелки, то изготовить новую (рис. 23).

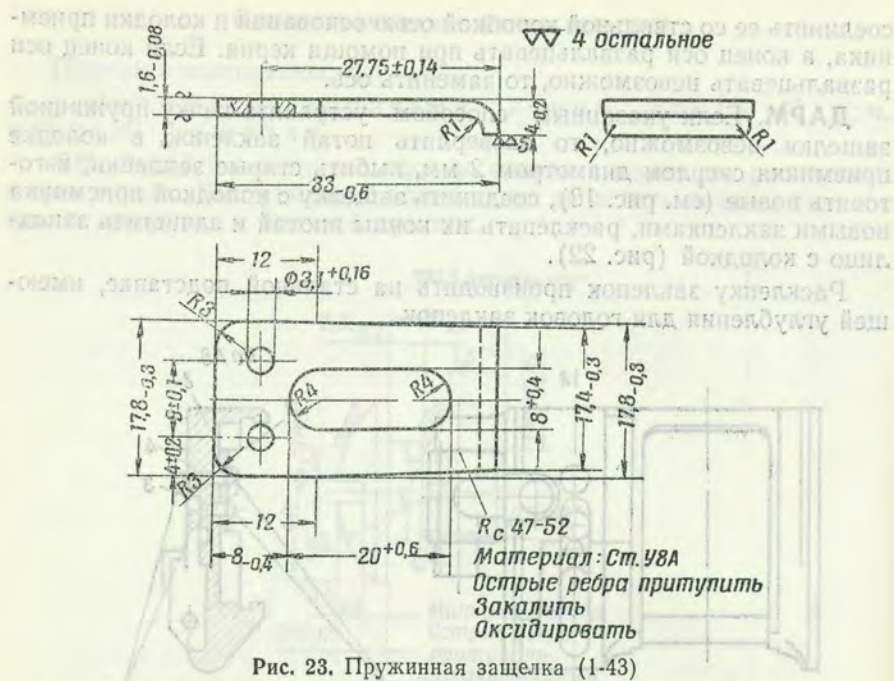


Рис. 23. Пружинная защелка (1-43)

Затруднительно вращается сошка на стволе

Сошка, закрепленная на стволе, должна вращаться плавно, без заеданий.

Причина неисправности:

Смятие накладки 48 (см. чертеж) или основания 49 (см. чертеж) хомута.

ПМ. Отделить сошку от ствола и выправить накладку или основание хомута на стальной цилиндрической оправке диаметром 18 мм медным молотком.

После правки присоединить сошку к стволу, закрепить ось накладку и концы оси развальцевать заподлицо с обоих концов. Если концы оси развальцевать невозможно, то заменить ось.

ДАРМ. Если нет запасной оси, то изготовить новую (рис. 24).



Рис. 24. Ось (4-7) накладки хомута

Ноги сошки не удерживаются в походном положении

Пружинная застежка ног сошки должна удерживать ноги в сложенном (походном) положении и при встряхивании пулемета не должна отстегиваться. Отстегивание застежки допускается только от усилия руки.

Причина неисправности:

Изгиб или излом пружинной застежки 58 (см. чертеж).

ПМ. При наличии изгиба застежки в средней части выправить ее на стальной плите медным молотком.

При наличии изгиба загнутого конца застежки выправить застежку медным молотком на круглой стальной оправке, имеющей диаметр 16 мм.

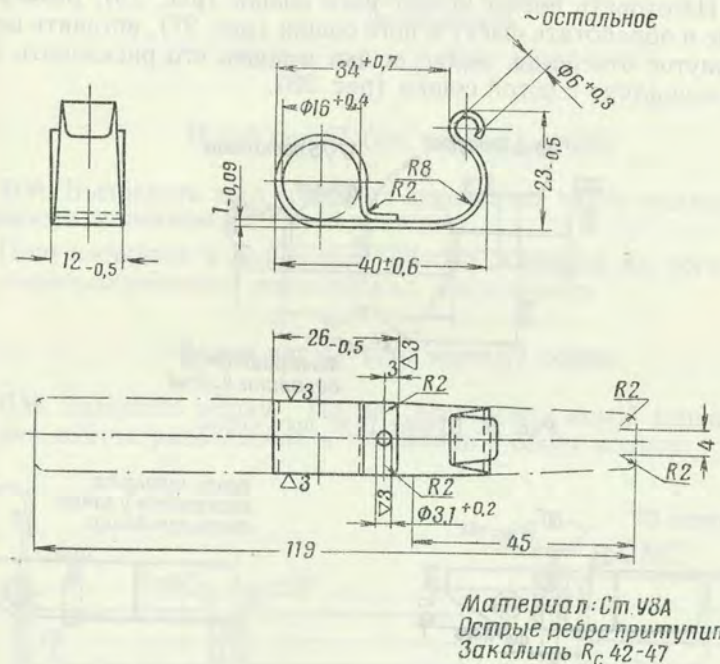


Рис. 25. Пружинная застежка (4-10) ног сошки

ДАРМ. Если застежку выправить невозможно, то заменить ее (также поступать и в случае излома застежки).

Для этого срубить заклепку и отделить оставшуюся часть заклепки, изготовить новую заклепку (см. рис. 18), поставить новую застежку на левую ногу сошки, вставить в отверстие застежки заклепку и расклепать ее на стальной подставке при помощи обжимки.

Если нет запасной застежки, то изготовить новую (рис. 25).

Пружина ног сошки выпадает из гнезд ног сошки

Пружина ног сошки должна надежно удерживаться в гнездах ног сошки. Сжатые до отказа и затем отпущенные ноги сошки под действием своей пружины должны энергично возвратиться в исходное положение.

Причина неисправности:

Осадка или излом пружины ног сошки.

ПМ. Заменить пружину. При отсутствии запасной изготовить новую (карта 2).

Выпадение штифта 59 (см. чертеж) ноги сошки (у пулеметов первых годов изготовления)

ДАРМ. Выбить ось ноги сошки и отделить ногу сошки от оси хомута. Изготовить новый штифт ноги сошки (рис. 26), развернуть отверстие и обработать фаску в ноге сошки (рис. 27), вставить штифт в развернутое отверстие ноги сошки и конец его расклепать и зачистить заподлицо с ногой сошки (рис. 28).

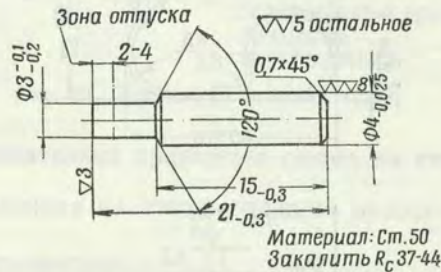


Рис. 26. Штифт (4-4) ноги сошки

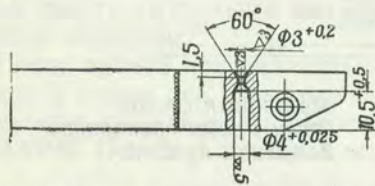


Рис. 27. Подготовка ноги сошки для постановки штифта

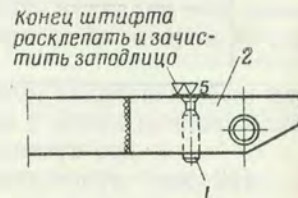


Рис. 28. Постановка штифта ноги сошки:

1 — штифт (4-4) ноги сошки; 2 — нога (Сб. 4-2 или Сб. 4-3) сошки

Затем соединить ногу сошки с осью хомута и развальцевать концы оси ноги сошки. Если использовать старую ось ноги сошки невозможно, то заменить ось.

Свести ноги сошки до соприкосновения штифтов и проверить расстояние между наружными точками ног сошки (проверка производится на расстоянии 45 мм от нижнего торца сошников), которое

должно быть 45—50 мм. Если расстояние между наружными точками ног сошки окажется больше, то опилить выступающую часть штифта.

Если нет запасной оси ноги сошки, то изготовить новую (рис. 29).

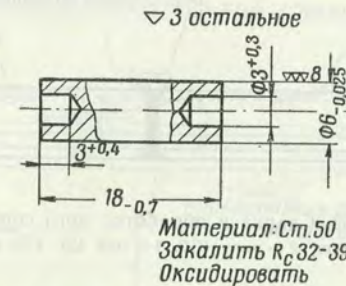


Рис. 29. Ось (4-9) ноги сошки

Изгиб ног 57 (см. чертеж) сошки

ПМ. Выпрямить ноги сошки на деревянной тумбе медным или деревянным молотком.

Получающиеся в результате правки вмятины на ногах сошки, не обезображивающие внешний вид, допускаются.

Излом ног 57 (см. чертеж) сошки

ПМ. Заменить сошку. После постановки новой сошки ось накладки хомута развальцевать заподлицо с обоих концов.

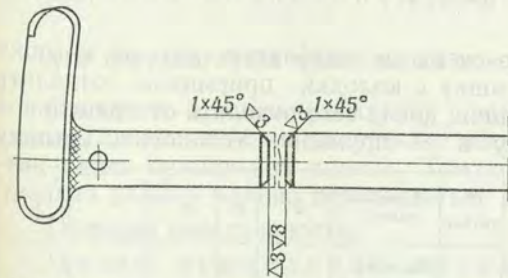


Рис. 30. Подготовка ноги сошки для сварки



Рис. 31. Вкладыш

ДАРМ. Опилить место излома ноги сошки личным напильником (рис. 30), изготовить вкладыш (рис. 31), вставить его внутрь поломанных частей ноги сошки, установить поломанные части ноги сошки так, чтобы они по длине были одинаковые с другой ногой сошки, и приварить изломанные части к вкладышу электродом

Э34-3, после чего наплывы металла в месте приварки зачистить заподлицо с ногой сошки (рис. 32).

Если нога сошки имеет излом в верхней части, то заменить сошку.

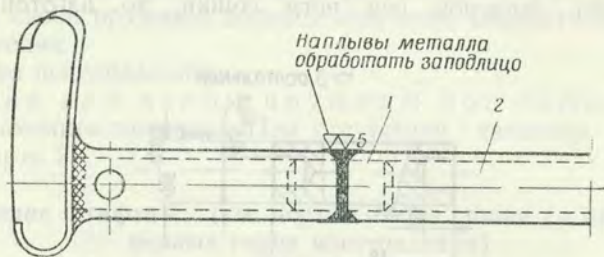


Рис. 32. Сварка и обработка ноги сошки:
1 — вкладыш; 2 — нога (Сб. 4-2 или Сб. 4-3) сошки

Излом основания 49 (см. чертеж) хомута

ПМ. Заменить сошку.

После присоединения новой сошки ось накладки хомута развальцевать заподлицо с обоих концов.

ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ ПРИЦЕЛЬНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

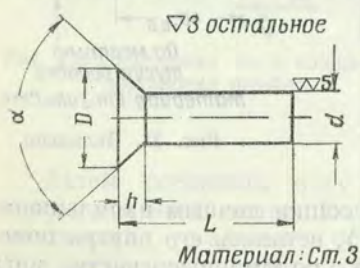
Качка прицельной колодки

Качка прицельной колодки, ощутимая пальцами руки при давлении на нее сбоку (или вдоль), не допускается; выжимание масла вокруг заклепок допускается.

Причина неисправности:

Ослабление заклепок прицельной колодки 34 (см. чертеж).

ПМ. Отделить разрезную чеку и трубчатую ось от крышки ствольной коробки, снять крышку с колодки приемника, отделить большой и малый рычаги подачи, после чего отделить от прицельной колодки прицельную планку и ее пружину. Установить крышку



№ детали	Наименование	d	D	h	α	L
1-33	Заклепка пружины для оси нижнего пальца	$3 \pm 0,1$	6	$1,5 \pm 0,3$	$90^\circ \pm 3^\circ$	$8 \begin{smallmatrix} +1 \\ -0,5 \end{smallmatrix}$
1-58	Заклепка прицельной колодки	$2,6 \pm 0,1$	5,2	$1,3 \pm 0,3$	$90^\circ \pm 3^\circ$	$8 \begin{smallmatrix} +1 \\ -0,5 \end{smallmatrix}$

Рис. 33. Заклепки

на торец стального бруска и подтянуть молотком ослабленные заклепки.

ДАРМ. Если указанным способом устранить качку прицельной колодки невозможно, то засверлить заклепки сверлом диаметром 2,5 мм, выбить старые заклепки, изготовить новые (рис. 33), поставить на прежнее место, расклепать их и головки зачистить заподлицо с прицельной колодкой и крышкой ствольной коробки (рис. 34).

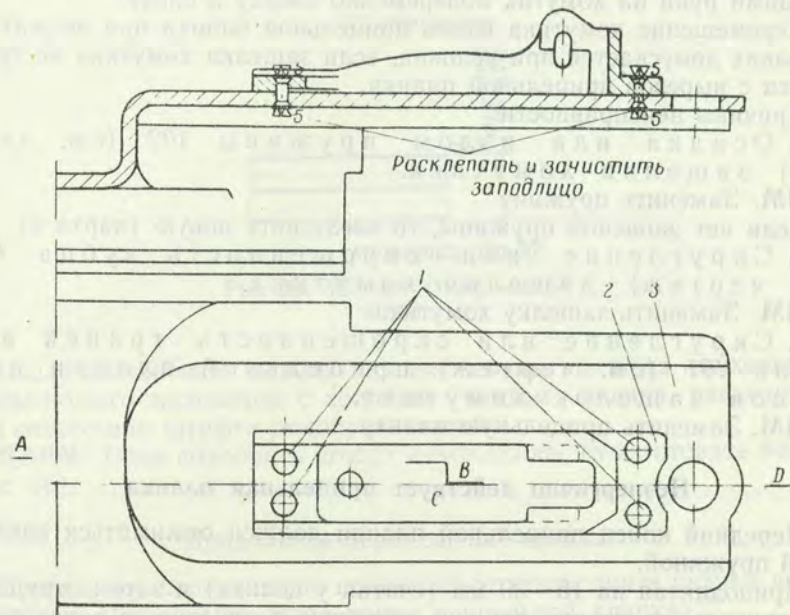


Рис. 34. Приклепка прицельной колодки к крышке ствольной коробки:

1 — заклепки (1-58); 2 — прицельная колодка (1-57); 3 — крышка (Сб. 1-13) ствольной коробки

Туго передвигается прицельный хомутик по прицельной планке

Поставить прицельную планку с хомутиком в вертикальное положение, сжать защелки хомутика и несколько раз передвинуть хомутик вдоль прицельной планки. Хомутик при сжатых до отказа защелках должен плавно передвигаться вдоль прицельной планки.

Причина неисправности:

Изгиб прицельной планки 30 (см. чертеж).

ПМ. Отделить прицельную планку с хомутиком и целиком от прицельной колодки, снять с прицельной планки хомутик и проверить прямолинейность прицельной планки слесарной линейкой.

При наличии изгиба осторожно выправить прицельную планку на стальной плите медным молотком, не забивая деления и цифры.

После правки проверить движение хомутика вдоль прицельной планки.

Прицельный хомутик не удерживается в приданном положении на прицельной планке

При установке хомутика на любое деление прицельной планки зубцы защелок хомутика должны энергично заскакивать в соответствующие вырезы на прицельной планке.

Для проверки поставить прицельную планку с хомутиком в вертикальное положение и, не сжимая защелок хомутика, надавливать пальцами руки на хомутик попеременно сверху и снизу.

Перемещение хомутика вдоль прицельной планки при несжатых защелках допускается при условии, если защелки хомутика не срываются с вырезов прицельной планки.

Причины неисправности:

1. Осадка или излом пружины 102 (см. чертеж) защелки хомутика.

ПМ. Заменить пружину.

Если нет запасной пружины, то изготовить новую (карта 2).

2. Скругление или скрошенность зубца 103 (см. чертеж) защелки хомутика.

ПМ. Заменить защелку хомутика.

3. Скругление или скрошенность граней вырезов 101 (см. чертеж) прицельной планки для зубцов защелок хомутика.

ПМ. Заменить прицельную планку.

Неэнергично действует прицельная планка

Передний конец прицельной планки должен отжиматься кверху своей пружиной.

Приподнятая на 15—20 мм (считая у целика) и затем отпущенная прицельная планка должна энергично возвратиться в исходное положение и прижиматься хомутиком к криволинейным ребрам прицельной колодки.

Просвет между хомутиком и криволинейными ребрами (с одной стороны) допускается.

Причины неисправности:

1. Изгиб, осадка или излом пружины 31 (см. чертеж) прицельной планки.

ПМ. Заменить пружину.

2. Сжатие проушины 32 (см. чертеж) для прицельной планки в прицельной колодке.

ПМ. Установить крышку ствольной коробки на стальной подставке, вставить между ушками проушины прицельной колодки латунный клинообразный гнеток и, ударя молотком по гнетку, выправить проушину.

Излом целика 99 (см. чертеж)

ПМ. Заменить целик и проверить перемещение его в прицельной планке. При заедании целика допускается зачистка стенок выреза для целика в прицельной планке (рис. 35).

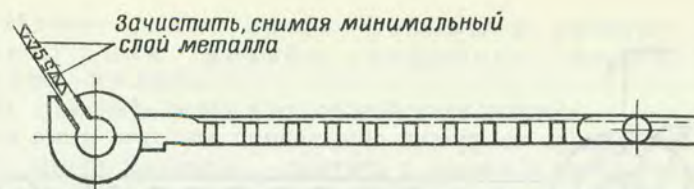


Рис. 35. Зачистка стенок выреза для целика в прицельной планке



Рис. 36. Штифт (1-64) маховичка

После постановки нового целика концы штифта маховичка, скрепляющего маховичок с ходовым винтом целика, раскернить. При отсутствии штифта подобрать новый.

ДАРМ. Если подобрать штифт невозможно, то изготовить новый (рис. 36).

Продольное перемещение целика

Продольное перемещение целика на ходовом винте целика допускается до 0,5 мм (без учета качки прицельной планки).

Причины неисправности:

1. Осадка или излом шайбы 100 (см. чертеж).

ПМ. Заменить шайбу.

ДАРМ. Если нет запасной шайбы, то изготовить новую (рис. 37).



Рис. 37. Шайба (1-62)

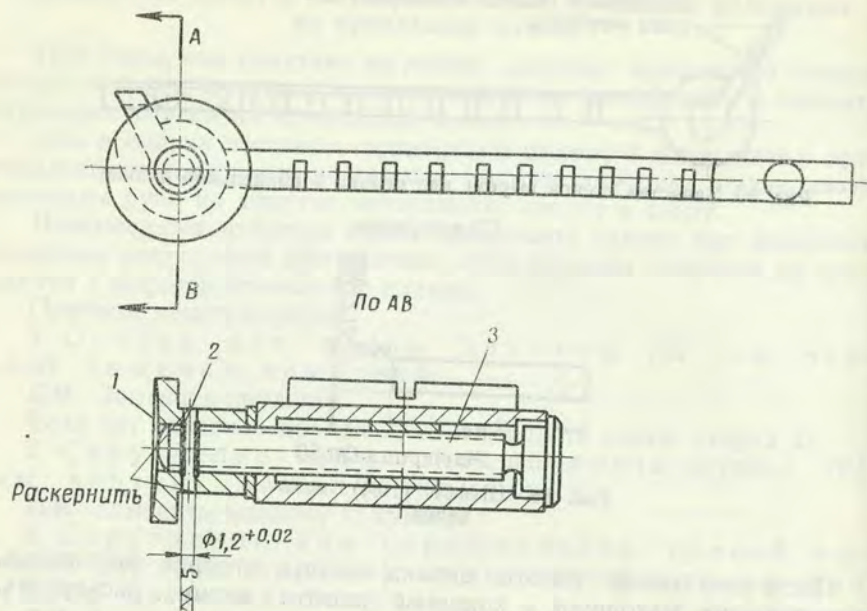


Рис. 38. Сверление отверстия в ходовом винте целика и постановка штифта маховичка:
1 — маховичок (1-63) ходового винта; 2 — штифт (1-64) маховичка; 3 — ходовой винт (1-61) целика

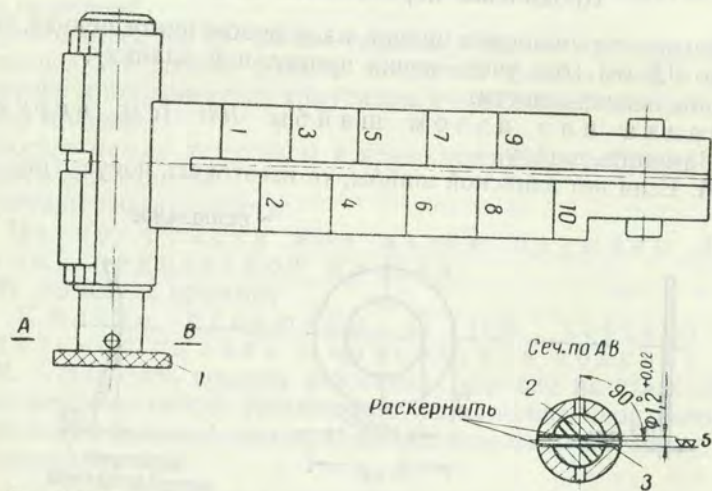


Рис. 39. Сверление отверстия в маховичке и ходовом винте целика и постановка штифта маховичка:
1 — маховичок (1-63) ходового винта; 2 — ходовой винт (1-61) целика; 3 — штифт (1-64) маховичка

2. Износ или срыв резьбы в целике 99 (см. чертеж) или резьбы ходового винта 27 (см. чертеж) целика.

ПМ. Заменить целик или ходовой винт целика.

Для этого отделить прицельную планку от прицельной колодки, выбить штифт маховичка, свинтить с ходового винта целика маховичок, отделить ходовой винт с целиком от прицельной планки и свинтить целик с винта. Затем навинтить новый целик на ходовой винт (или старый целик на новый ходовой винт), вставить целик с ходовым винтом в прицельную планку, надеть на ходовой винт шайбу и навинтить на ходовой винт маховичок, закрепить его штифтом и концы штифта раскернить.

При постановке нового ходового винта отверстие диаметром $1,2^{+0,02}$ мм для штифта в ходовом винте сверлить через отверстие в маховичке (рис. 38).

Если и после этого (при новой шайбе) продольное перемещение целика не устраняется, то, не допуская проворота ходового винта, навинтить маховичок на ходовой винт так, чтобы при свободном вращении ходового винта не было продольного перемещения ходового винта в прицельной планке.

Затем просверлить совместно в маховичке и ходовом винте отверстие диаметром $1,2^{+0,02}$ мм, вставить штифт и концы его раскернить (рис. 39).

Боковая качка прицельной планки

Поставить хомутик на третье деление прицельной планки и, надавливая рукой на прицельную планку, покачать ее в стороны.

Боковая качка прицельной планки допускается, если после прекращения нажатия она (под действием пружины) возвращается в исходное положение.

Невозвратимая боковая качка прицельной планки допускается суммарно до 0,5 мм (считая по гривке целика, без учета продольного перемещения целика).

Причины неисправности:

1. Изгиб, осадка или излом пружины 31 (см. чертеж) прицельной планки.

ПМ. Заменить пружину.

2. Износ переднего конца 104 (см. чертеж) прицельной планки и проушины 32 (см. чертеж) в прицельной колодке.

Износ определяется по наличию невозвратимой боковой качки прицельной планки свыше 0,5 мм при исправной пружине прицельной планки.

ПМ. При невозвратимой боковой качке прицельной планки свыше 0,5 мм заменить прицельную планку.

Качка основания 55 (см. чертеж) мушки

Основание мушки должно быть прочно посажено на ствол и скреплено со стволом шпильками. Качка основания мушки,

ощутимая пальцами руки при давлении на него сбоку (или вдоль), не допускается.

ПМ. Если имеется качка основания мушки, ощутимая пальцами руки, пулемет в войсковых ремонтных мастерских ремонту не подлежит.

Мушка ввинчивается в предохранитель мушки и вывинчивается из него от руки

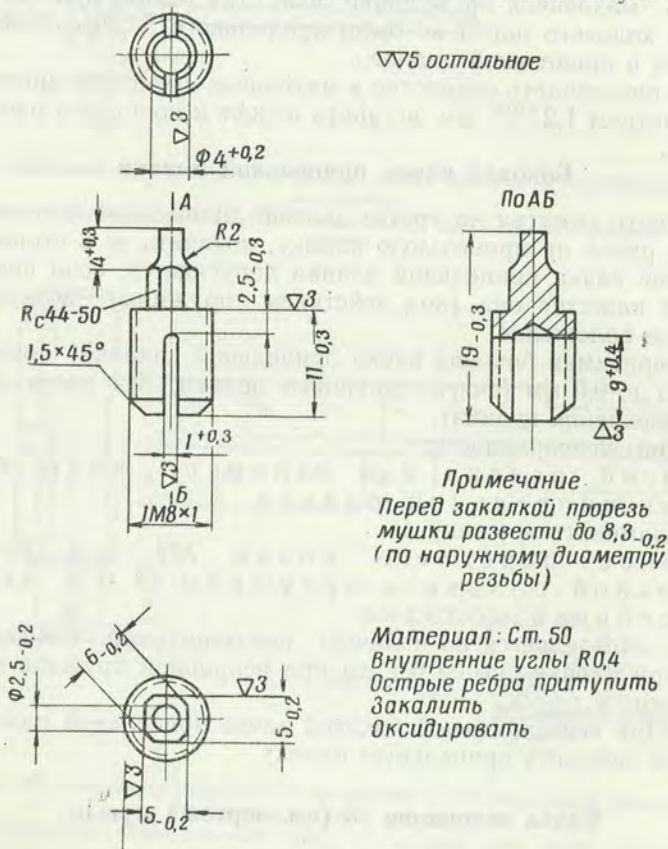
Мушка должна ввинчиваться в предохранитель мушки и вывинчиваться из него только при помощи ключа. Ввинчивание или вывинчивание мушки от руки не допускается.

Причины неисправности:

1. Срыв резьбы мушки 54 (см. чертеж) или резьбы в отверстии предохранителя 51 (см. чертеж) мушки.

ПМ. Заменить мушку или предохранитель мушки.

ДАРМ. Если нет запасной мушки, то изготовить новую (рис. 40).



$\nabla 3$ остальное

Примечание.
Перед закалкой прорезь мушки развести до $8,3^{-0,2}$ (по наружному диаметру резьбы)

Материал: Ст. 50
Внутренние углы $R0,4$
Острые ребра притупить
Закалить
Оксидировать

Рис. 40. Мушка (0-6)

2. Износ резьбы мушки или резьбы в отверстии предохранителя мушки, сжатие или излом нарезной части 52 (см. чертеж) мушки.

ПМ. Зажать мушку плоскими гранями в тисках с медными прокладками и при помощи лезвия отвертки, вставленной в продольный разрез мушки, слегка развести перья нарезной части мушки так, чтобы концы были разведены одинаково.

Если имеется излом какого-либо пера нарезной части мушки, то заменить мушку.

ДАРМ. Изготовить новую мушку (см. рис. 40).

НЕИСПРАВНОСТИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТОЧНОСТЬ ПРИЦЕЛИВАНИЯ

Повреждение прорези и гравки 26 (см. чертеж) целика

Забойны и другие повреждения, нарушающие правильную форму прорези и затрудняющие прицеливание, не допускаются.

ПМ. Зачистить личным напильником или надфилем приподнятый металл, не нарушая формы и размеров прорези.

Смятие щек 53 (см. чертеж) предохранителя мушки

ПМ. Вывинтить мушку. Вбить при помощи молотка между щеками предохранителя мушки стальную оправку, имеющую диаметр 18 мм, и выправить щеки предохранителя мушки на свинцовой плите медным молотком так, чтобы просвет между мушкой и стенками щек предохранителя мушки был одинаков.

Повреждение мушки

Забойны на вершине мушки и изгиб стержня мушки не допускаются.

ПМ. При наличии забойн на вершине мушки заправить вершину мушки надфилем или личным напильником, соблюдая перпендикулярность верхнего ее среза к оси мушки.

Изогнутую мушку заменить.

Наличие нескольких рисок на предохранителе мушки

На предохранителе мушки должна быть одна риска.

ПМ. Зачеканить риски гнетком (приложение 2, рис. 147). Место зачеканки и приподнятый металл зачистить надфилем или личным напильником.

После приведения пулемета к нормальному бою нанести зубильцем новую риску на предохранителе мушки по средней риске на передней плоскости основания мушки.

ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ ЗАТВОРА С ЗАТВОРНОЙ РАМОЙ

Туго двигается затвор с затворной рамой

При снятой возвратно-боевой пружине и открытой крышке ствольной коробки подвижные части должны свободно, под действием собственного веса, перемещаться в ствольной коробке и газовой трубке при наклоне пулемета вверх и вниз.

Причины неисправности:

1. Забоины на стенках продольных пазов 77 (см. чертеж) в ствольной коробке или на направляющих выступах 78 (см. чертеж) затворной рамы.

ПМ. Зачистить приподнятый металл надфилем или шабером, не нарушая формы и размеров пазов и выступов.

2. Смятие газовой трубки 65 (см. чертеж).

Смятие газовой трубки, вызывающее торможение подвижных частей при их движении, не допускается.

ПМ. Вбить в газовую трубку оправку (приложение 2, рис. 148) со стороны ствольной коробки и выправить газовую трубку медным молотком на свинцовой плите.

3. Смятие раструба 64 (см. чертеж) газового поршня.

ПМ. Вставить в раструб газового поршня стальную цилиндрическую оправку диаметром 15 мм и выправить его на свинцовой плите медным молотком.

4. Забоины на стенках выреза для прохода рукоятки перезаряжания в ствольной коробке.

ПМ. Зачистить приподнятый металл на стенках выреза личным напильником или надфилем.

5. Изгиб рукоятки перезаряжания 76 (см. чертеж).

ПМ. Выправить рукоятку перезаряжания на стальной плите медным молотком.

Затворная рама не становится на боевой взвод (самопроизвольная автоматическая стрельба)

При освобождении спускового крючка во время стрельбы и при энергичном ручном перезаряжании затворная рама должна оставаться шепталом спускового рычага на боевом взводе.

Причины неисправности и способы их устранения указаны в разделе «Туго двигается затвор с затворной рамой» (стр. 44). Кроме того, могут быть следующие причины неисправности:

1. Износ или разгар патрубка 63 (см. чертеж) газовой камеры по наружному диаметру или раструба 64 (см. чертеж) газового поршня по внутреннему диаметру.

ДАРМ. Измерить штангенциркулем внутренний диаметр раструба газового поршня и наружный диаметр патрубка газовой камо-

ры (диаметр определяется как среднее арифметическое из трех-четырех измерений в разных точках раструба газового поршня и патрубка газовой камеры), после чего по разности диаметров определить зазор между раструбом газового поршня и патрубком газовой камеры; указанный зазор допускается до 0,6 мм. Если зазор окажется более 0,6 мм, то заменить газовый поршень (карта 3).

Если нет запасных газовых поршней, то изготовить новый (рис. 41).

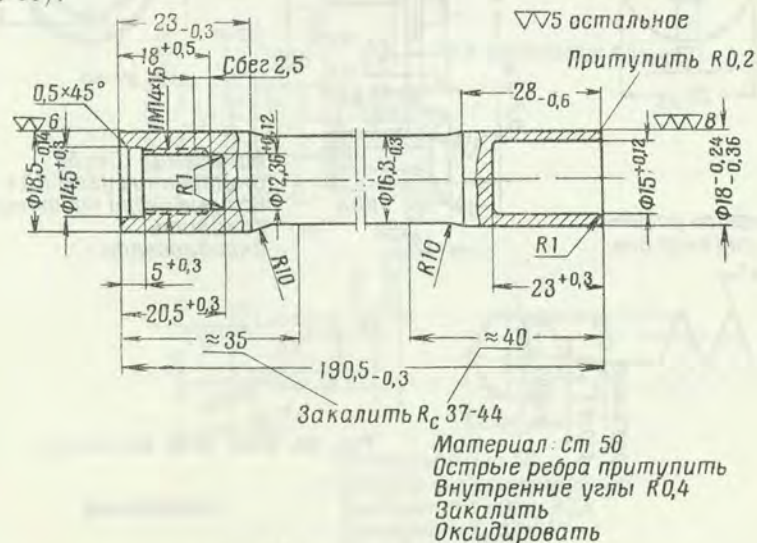


Рис. 41. Газовый поршень (2-2)

2. Износ или разгар регулятора 60 (см. чертеж) по наружному диаметру или отверстия 62 (см. чертеж) для него в газовой камере.

Качка регулятора в отверстии газовой камеры не допускается. Постановка регулятора в отверстие газовой камеры должна происходить от легких ударов молотка.

Между венчиком закрепленного регулятора и стенкой газовой камеры должен быть зазор не менее 0,1 мм.

Примечание. В пулеметах первых годов изготовления, имеющих цилиндрический регулятор, сплошной зазор между венчиком закрепленного регулятора и стенкой газовой камеры не допускается; местный зазор на длине не более 1/2 окружности допускается.

ПМ. Подобрать и поставить новый газовый регулятор.

3. Самоотвинчивание винта 61 (см. чертеж) регулятора вследствие износа резьбы винта регулятора или резьбы в регуляторе, а также вследствие осадки или излома пружинной шайбы.

ПМ. При наличии осадки или излома пружинной шайбы заменить шайбу.

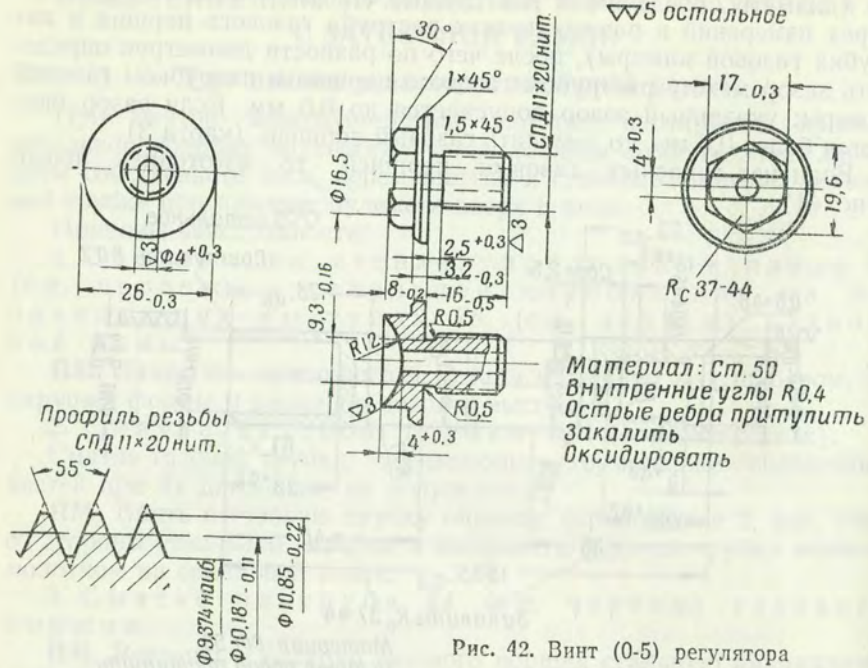


Рис. 42. Винт (0-5) регулятора

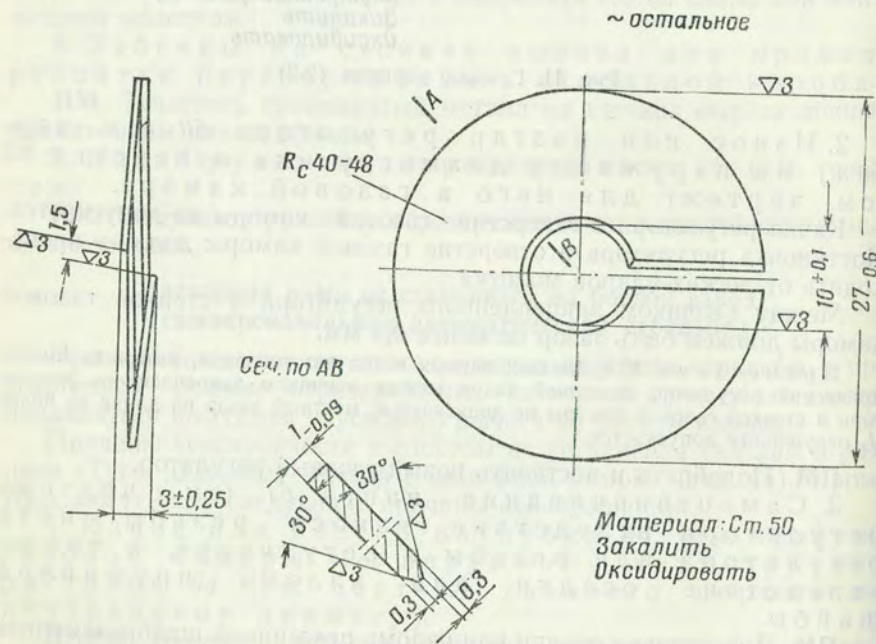


Рис. 43. Пружинная шайба (0-4)

При наличии износа резьбы винта регулятора или резьбы в регуляторе подобрать и поставить новый винт или новый регулятор.

ДАРМ. Если нет запасных винтов или шайб, то изготовить новые (рис. 42 и 43).

Для пулеметов первых годов изготовления винт регулятора изготавливать по рис. 44, а пружинную шайбу — по рис. 45.

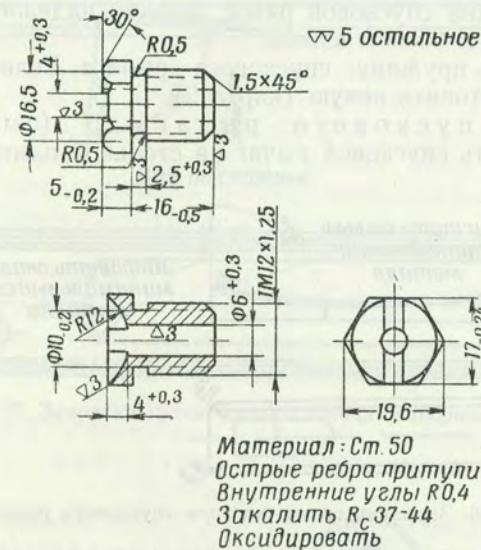


Рис. 44. Винт (0-5) регулятора (первых годов изготовления)

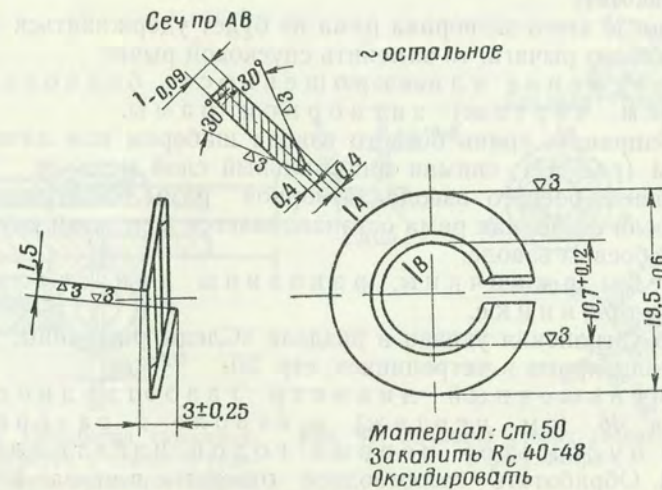


Рис. 45. Пружинная шайба (0-4) (первых годов изготовления)

4. Изгиб стержня 9 (см. чертеж) поводка возвратно-боевой пружины.

ПМ. Выпрямить стержень поводка на стальной плите медным молотком.

5. Осадка или излом пружины 80 (см. чертеж) спускового рычага.

Спусковой рычаг под действием пружины должен энергично отжиматься вверх, при этом шептало спускового рычага, выступая над плоскостью дна спусковой рамы, должно надежно удерживать затворную раму на боевом взводе.

ПМ. Заменить пружину спускового рычага. Если нет запасной пружины, то изготовить новую (карта 2).

6. Изгиб спускового рычага 21 (см. чертеж).

ПМ. Выпрямить спусковой рычаг на стальной плите медным молотком.

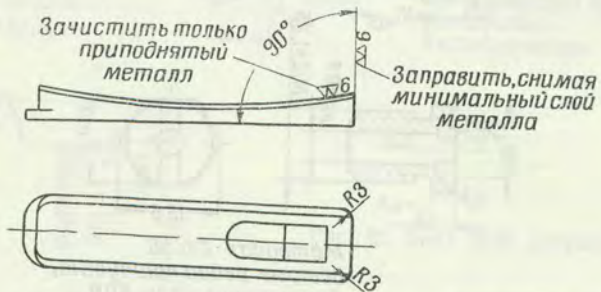


Рис. 46. Заправка грани шептала спускового рычага

7. Скругление или скрошенность шептала 83 (см. чертеж) спускового рычага.

ПМ. Заправить грань шептала оселком или бархатным напильником (рис. 46).

Если после этого затворная рама не будет удерживаться на шептале спускового рычага, то заменить спусковой рычаг.

8. Скругление или скрошенность боевого взвода 75 (см. чертеж) затворной рамы.

ПМ. Заправить грань боевого взвода шабером или личным напильником (рис. 47), снимая минимальный слой металла.

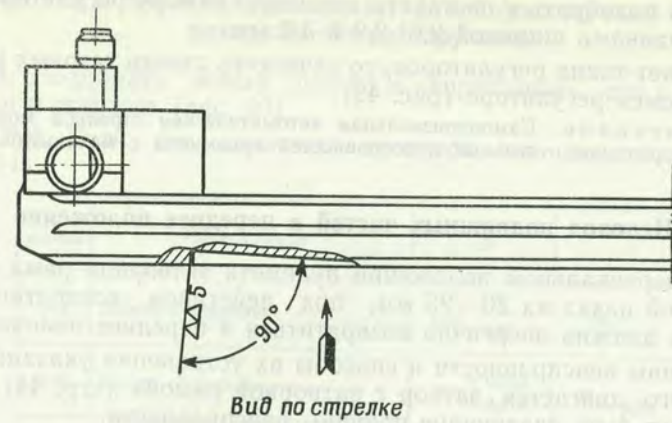
Скругление боевого взвода затворной рамы допускается без ремонта, если затворная рама останавливается шепталом спускового рычага на боевом взводе.

9. Следы ржавчины, раковины или сколы хрома в патроннике.

Способ устранения указан в разделе «Следы ржавчины, раковины или сколы хрома в патроннике», стр. 20.

10. Уменьшенный диаметр газоотводного отверстия 46 (см. чертеж) в стволе и газовой камере (у пулеметов первых годов изготовления).

ДАРМ. Обработать газоотводное отверстие в стволе и газовой камере на $\phi 4,5^{+0,16}$ мм (рис. 48). После обработки газоотводного



Вид по стрелке

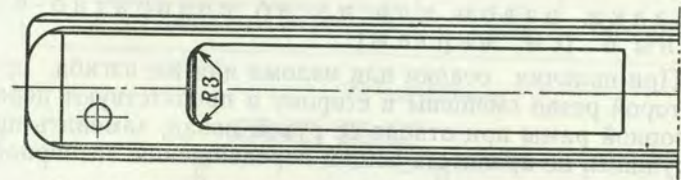


Рис. 47. Заправка грани боевого взвода затворной рамы

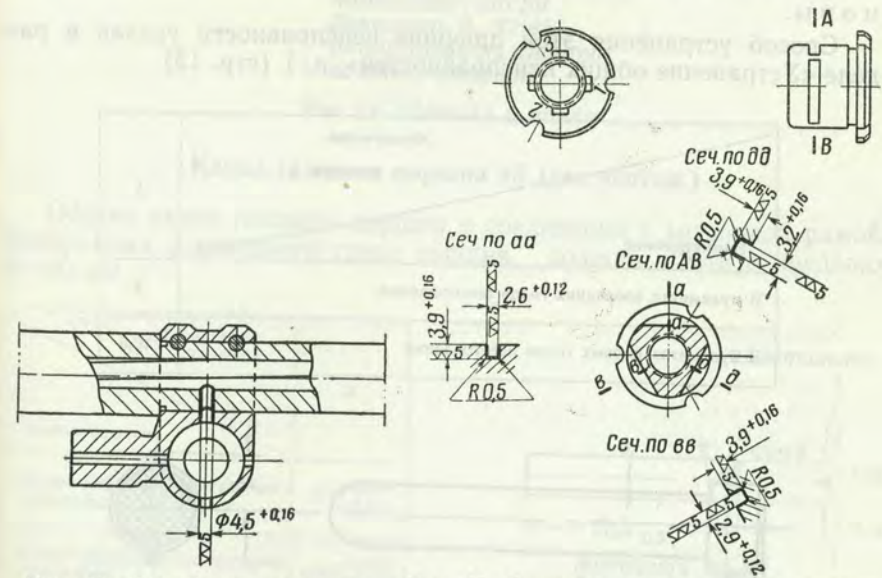


Рис. 48. Обработка газоотводного отверстия в стволе и газовой камере в пулеметах первых годов изготовления

Рис. 49. Зачистка стенок газовых канавок в регуляторе

отверстия подобрать и поставить в газовую камеру регулятор с газовыми канавками шириной 2,6; 2,9 и 3,2 мм.

Если нет таких регуляторов, то зачистить стенки газовых канавок в имеющемся регуляторе (рис. 49).

Примечание. Самопроизвольная автоматическая стрельба может быть также по причинам отдельных неисправностей приемника с механизмом подачи ленты.

Недоход подвижных частей в переднее положение

При вертикальном положении пулемета затворная рама, будучи отведенной назад на 20—25 мм, под действием возвратно-боевой пружины должна энергично возвратиться в переднее положение.

Причины неисправности и способы их устранения указаны в разделе «Туго двигается затвор с затворной рамой» (стр. 44). Кроме того, могут быть следующие причины неисправности:

1. Осадка, излом или изгиб возвратно-боевой пружины *б* (см. чертеж).

ПМ. При наличии осадки или излома или же изгиба пружины, витки которой резко смещены в сторону и препятствуют передвижению затворной рамы при отводе ее рукой назад, заменить пружину. Изгиб пружины, не препятствующий передвижению затворной рамы, допускается.

2. Пороховой нагар на стенках раструба газового поршня или на патрубке газовой камеры.

Способ устранения этой причины неисправности указан в разделе «Устранение общих неисправностей», п. 1 (стр. 13).

Наименование	Обозначение размера	A
В пулеметах последних годов изготовления		9
В пулеметах первых годов изготовления		10,5

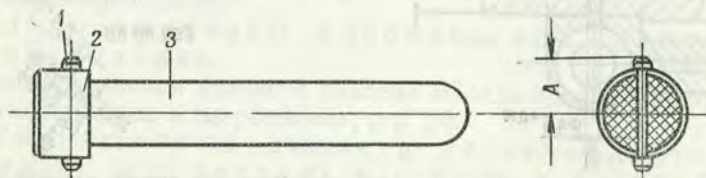


Рис. 50. Постановка штифта в головку стержня возвратно-боевой пружины:

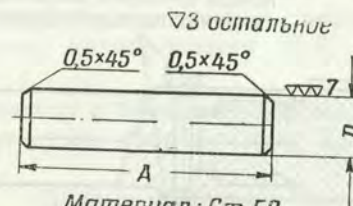
1 — штифт (3-36); 2 — головка (3-35) стержня; 3 — стержень (3-34)

Излом или ослабление посадки штифта 4 (см. чертеж) стержня возвратно-боевой пружины

ПМ. Подобрать новый штифт и запрессовать его в отверстие головки и стержня (рис. 50).

ДАРМ. Если нет запасных штифтов, то изготовить новый (рис. 51).

№ детали	Наименование	D	A
2-12	Шпилька ударника	2,54 _{-0,02}	10 _{-0,2}
3-36	Штифт головки стержня	3,5 _{+0,033} _{+0,015}	18 _{-0,12}
—	Штифт головки стержня пулеметов первых годов изготовления	3,5 _{+0,033} _{+0,015}	21 _{-0,14}



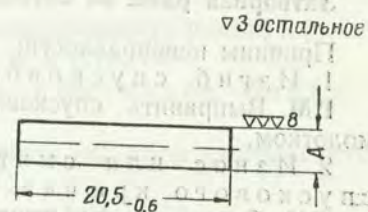
Материал: Ст. 50
Закалить R_c 37-44
Оксидировать штифт
головки стержня

Рис. 51. Шпилька и штифт

Качка газового поршня 45 (см. чертеж)

Общая качка газового поршня в соединении с затворной рамой, измеряемая у переднего среза поршня, должна быть в пределах 2—10 мм.

Наименование	Обозначение размера	A
Штифт поршня с нормальным размером		3 _{+0,027} _{+0,012}
Штифт поршня с повышенным размером		3,5 _{+0,027} _{+0,012}



Материал: Ст. 50
Острые ребра притупить
Закалить R_c 37-44

Рис. 52. Штифт (2-3) поршня

ДАРМ. При наличии общей качки газового поршня более 10 мм засверлить конец штифта поршня, крепящего затворную раму с поршнем, сверлом, имеющим диаметр 2 мм, и выбить штифт. Изготовить новый штифт (рис. 52), развернуть совместно отверстия в поршне и затворной раме на диаметр $3,5^{+0,025}$ мм (рис. 53), поста-

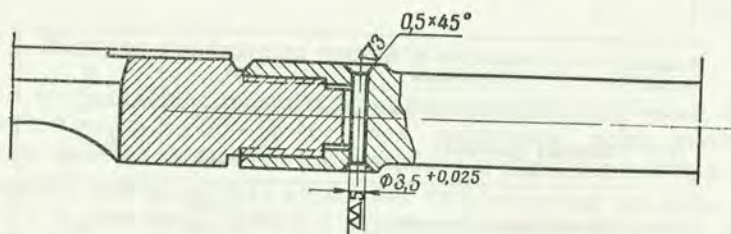


Рис. 53. Обработка отверстия в газовом поршне и затворной раме

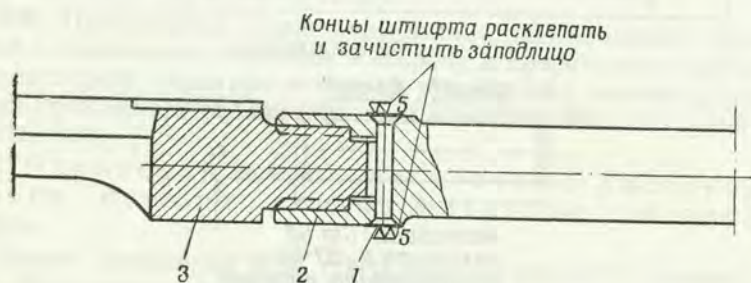


Рис. 54. Постановка штифта поршня:

1 — штифт (2-3) поршня; 2 — газовый поршень (2-2); 3 — затворная рама (2-1)

вить штифт на место, концы его расклепать и зачистить заподлицо с поршнем (рис. 54).

Если указанным способом качка газового поршня не устраняется, то заменить поршень (карта 3).

Затворная рама не спускается с шептала спускового рычага

Причины неисправности:

1. Изгиб спускового рычага 21 (см. чертеж).

ПМ. Выправить спусковой рычаг на стальной плите медным молотком.

2. Износ или смятие носика 81 (см. чертеж) спускового крючка.

ПМ. Оттянуть хвост спускового крючка назад до отказа и проверить, полностью ли утапливается спусковой рычаг в гнезде спусковой рамы.

При неполном утапливании спускового рычага заменить спусковой крючок.

Поперечный разрыв гильз вследствие увеличенного расстояния от дна чашечки остова затвора до ската патронника

Проверить калибром-шашкой К-5 (приложение 1) расстояние между дном чашечки остова затвора и скатом патронника.

Для этого отделить от пулемета спусковую раму с прикладом, отвести затворную раму с затвором назад, вложить в патронник калибр-шашку К-5 и при помощи деревянного стержня дослать затворную раму с затвором до отказа вперед.

При этом затвор не должен крыть калибр-шашку К-5 (боевые упоры не должны входить в боевые уступы ствольной коробки более чем на $1/2$ ширины своих опорных плоскостей).

Причина неисправности:

Износ или осадка боевых упоров 97 (см. чертеж) или боевых уступов 88 (см. чертеж) ствольной коробки.

ПМ. Подобрать боевые упоры с повышенными размерами и пригнать их к затвору и затворной раме (карта 4).

Если после подгонки боевых упоров с повышенными размерами затвор будет крыть калибр-шашку К-5, то заменить затвор (карта 4).

Если и новый затвор с боевыми упорами, имеющими повышенные размеры, будет крыть калибр-шашку К-5, то пулемет ремонту не подлежит.

Прорыв пороховых газов

Причина неисправности и способ ее устранения указаны в предыдущем разделе «Поперечный разрыв гильз вследствие увеличенного расстояния от дна чашечки остова затвора до ската патронника» (стр. 53).

Осечки

Причины неисправности и способы их устранения указаны в разделе «Недоход подвижных частей в переднее положение» (стр. 50). Кроме того, могут быть следующие причины неисправности:

1. Пороховой нагар в раструбе газового поршня.

Способ устранения этой причины неисправности указан в разделе «Устранение общих неисправностей», п. 1 (стр. 13).

2. Смятие, скрошенность или износ бойка 67 (см. чертеж) ударника.

ПМ. Проверить выход бойка ударника над дном чашечки остова затвора калибром К-1 (приложение 1).

Выход бойка должен быть в пределах 1,24—1,36 мм.

Для проверки выхода бойка поджечь ударник сзади так, чтобы его задний торец был заподлицо с задним торцом затвора, наложить на дно чашечки остова затвора калибр сначала вырезом, обозначенным цифрой 1,24, а затем вырезом, обозначенным цифрой 1,36; при

этом боек не должен проходить в первом вырезе и должен проходить во втором вырезе.

При выходе бойка на величину менее 1,24 мм заменить ударник. Ударник должен свободно перемещаться в затворе от собственного веса; заклинение его не допускается.

После постановки нового ударника проверить величину утопания заднего торца ударника в затворе при упоре бойка ударника в конусное отверстие затвора.

При утопании заднего торца ударника в затворе менее 0,1 мм зачистить торец личным напильником, снимая минимальный слой металла.

При смятии или скрошенности бойка заправить боек (рис. 55), отделив предварительно ударник от затвора.

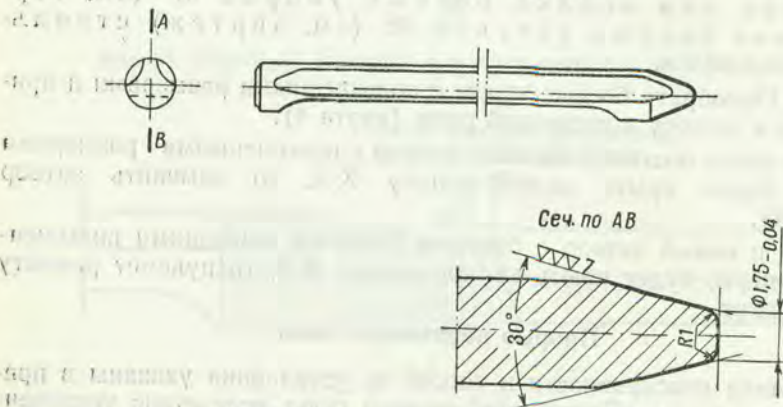


Рис. 55. Заправка конца бойка ударника

3. Смятие заднего торца 25 (см. чертеж) ударника).

ПМ. Зачистить приподнятый металл на заднем торце ударника личным напильником.

4. Изгиб ударника 73 (см. чертеж).

Ударник должен свободно перемещаться в затворе от собственного веса; заклинение его не допускается.

ПМ. Выправить ударник на свинцовой плите медным молотком.

Гильза (патрон) не извлекается из патронника

При движении затвора назад гильза (патрон) должна извлекаться выбрасывателем из патронника.

Причины неисправности:

1. Следы ржавчины, раковины или сколы хрома в патроннике.

Способ устранения этой причины неисправности указан в разделе такого же названия на стр. 20 (см. «Выявление неисправностей и ремонт ствола со ствольной коробкой и сошкой»).

2. Скрошенность или излом зацепа 68 (см. чертеж) выбрасывателя.

ПМ. Заменить выбрасыватель и проверить расстояние между зацепом выбрасывателя и дном чашечки остова затвора калибром К-6 (приложение 1).

Для проверки прижать калибр рабочей частью к чашечке остова затвора и продвинуть его под зацеп выбрасывателя; при этом проходная сторона калибра (с размером 1,6 мм) должна проходить под зацеп выбрасывателя, а непроходная сторона (с размером 1,8 мм) не должна проходить.

3. Осадка или излом пружины 70 (см. чертеж) выбрасывателя.

Отжатый до отказа вниз и затем отпущенный выбрасыватель под действием своей пружины должен энергично возвратиться в исходное положение.

ПМ. Заменить пружину выбрасывателя (карта 2).

4. Вмятины на венчике 98 (см. чертеж) чашечки остова затвора.

ПМ. Зачистить приподнятый металл на венчике чашечки остова затвора, не нарушая формы и размеров венчика.

Гильза (патрон) не отражается из ствольной коробки

Вставить ленту с проверочными патронами в приемник и проверить отражение патронов из ствольной коробки.

При быстром отводе подвижной системы назад проверочный патрон должен извлекаться выбрасывателем из патронника, удерживаться в чашечке остова затвора до встречи с отражателем и энергично отражаться из ствольной коробки при ударе о выступ отражателя.

Причины неисправности:

1. Износ, излом или смятие выступа 74 (см. чертеж) отражателя.

ПМ. При наличии износа выступа отражателя (если это приводит к неотражению проверочных патронов из ствольной коробки), а также при изломе выступа отражателя заменить отражатель.

Для этого осторожно выбить старый отражатель из паза перемычки ствольной коробки, подобрать новый отражатель так, чтобы он туго (от ударов молотка) входил в паз перемычки ствольной коробки, забить отражатель до отказа в паз молотком при помощи медного гнетка и раскернить (рис. 56).

При смятии выступа отражателя зачистить приподнятый металл надфилем или личным напильником, не нарушая формы выступа.

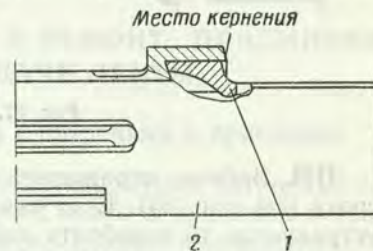


Рис. 56. Постановка отражателя в ствольную коробку:
1 — отражатель (1-3); 2 — ствольная коробка (Сб. 1-1)

ДАРМ. Если нет запасных отражателей, то изготовить новый (рис. 57), пригнать его по месту и поставить в паз перемишки ствольной коробки, как указано выше.

2. Ослабление посадки отражателя 28 (см. чертеж) в пазе перемишки ствольной коробки.

Отражатель должен прочно сидеть в пазе перемишки ствольной коробки; качка отражателя не допускается.

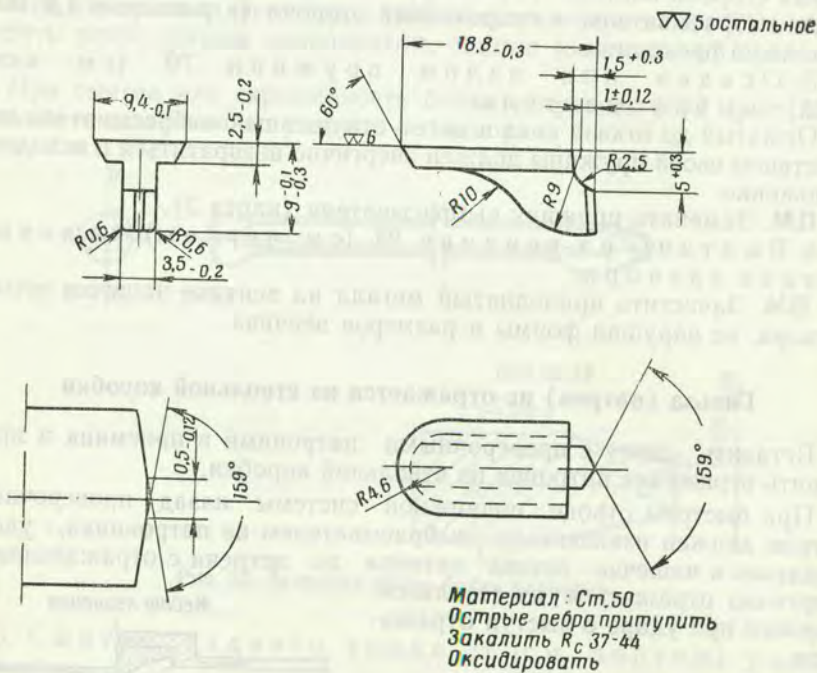


Рис. 57. Отражатель (1-3)

ПМ. Забить отражатель на место и раскернить по переднему срезу (см. рис. 56). Если указанным способом качка отражателя не устраняется, то подобрать новый отражатель и поставить его в паз перемишки ствольной коробки, как указано в п. 1.

ДАРМ. Если нет запасных отражателей, то изготовить новый (см. рис. 57).

3. Износ зацепа 68 (см. чертеж) выбрасывателя.

ПМ. При наличии износа зацепа выбрасывателя (если это приводит к выпадению гильзы (патрона) из затвора при извлечении ее из патронника) заменить выбрасыватель и проверить расстояние между зацепом выбрасывателя и дном чашечки остова затвора калибром К-6 (приложение 1), как указано в разделе «Гильза (патрон) не извлекается из патронника», п. 2 (стр. 55).

Ослабление посадки шпильки 71 (см. чертеж) ударника или оси 69 (см. чертеж) выбрасывателя

Выпадение шпильки ударника и оси выбрасывателя при встряхивании затвора не допускается; смещение шпильки ударника и оси выбрасывателя при давлении на их концы выколоткой от усилия руки допускается.

ПМ. Подобрать новую шпильку или ось и поставить их в затвор.

ДАРМ. Если нет запасных шпилек или осей, то изготовить новые (рис. 51 и 58).

№ детали	Наименование	D	A	C
1-50	Ось пальцев подачи . . .	3 _{-0,04}	25 _{-0,3}	0,5
2-10	Ось выбрасывателя . . .	4,04 _{-0,03}	20 _{-0,28} -0,42	0,3

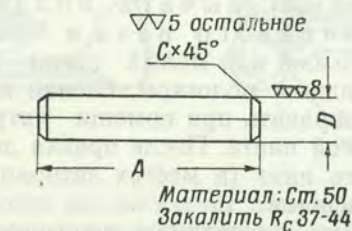


Рис. 58. Оси

ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ ПРИЕМНИКА С МЕХАНИЗМОМ ПОДАЧИ ЛЕНТЫ

Затруднительно продвигается лента с патронами в приемнике

Снарядить ленту десятью или более проверочными патронами со стороны фальшзвена, вставить один конец ленты в приемник и произвести ручную перезарядку пулемета. Перезарядка пулемета должно происходить свободно, без больших усилий. Передвижение ленты в приемнике должно происходить плавно, без перекосов и заеданий.

Причины неисправности:

1. Изгиб отсекавателя 119 (см. чертеж) патронов книзу.

ПМ. Выправить отсекаватель при помощи клинообразного латунного гнетка так, чтобы расстояние между плоскостью основания приемника и нижней плоскостью отсекавателя было не менее 9 мм.

Приподнятый металл у забоин на отсекавателе зачистить надфилем. Затем в приемник вставить ленту с проверочными патронами,

произвести вручную перезарядку пулемета и открыть крышку ствольной коробки.

Очередное звено ленты с патроном должно находиться над продольным окном основания приемника, патрон должен находиться под отсекателем, а звено ленты своим направляющим выступом — над отсекателем.

2. Смятие или изгиб стенок 121 (см. чертеж) основания приемника.

ПМ. Выправить стенки основания приемника на стальном бруске медным молотком.

3. Смятие звена ленты.

ПМ. Заменить звено ленты. После постановки нового звена концы соединительной пружины подогнуть внутрь.

4. Забоины в криволинейном пазе 20 (см. чертеж) большого рычага подачи.

ПМ. Зачистить приподнятый металл личным напильником или надфилем, не нарушая формы и размеров криволинейного паза.

5. Изгиб большого 18 (см. чертеж) или малого 22 (см. чертеж) рычага подачи или смятие стенок криволинейного паза в большом рычаге.

ПМ. Отделить большой или малый рычаг подачи и выправить на стальной плите медным молотком. Стенки криволинейного паза в большом рычаге выправить при помощи латунного клинообразного гнетка на стальной плите. После правки допускается зачистка стенок криволинейного паза (в местах затирания ролика) личным напильником или надфилем.

Затем рычаги подачи присоединить к крышке ствольной коробки, вставить ленту с проверочными патронами в приемник и ручным перезаряданием проверить правильность подачи патронов из приемника в патронник.

6. Забитость стенок пазов 115 (см. чертеж) для направляющих выступов колодки приемника в подавателе или направляющих выступов 29 (см. чертеж) в колодке приемника.

ПМ. Зачистить приподнятый металл на стенках пазов и на выступах личным напильником или надфилем.

Лента с патронами не удерживается в приемнике

Снарядить ленту из 50 звеньев десятью-пятнадцатью проверочными патронами, вставить один конец ленты в приемник, а к висящему концу ленты прикрепить груз в два килограмма, после чего отвести подвижные части назад, поставив затворную раму на шептало спускового рычага. В этом случае нижний палец должен заскочить за очередное звено ленты и удерживать ленту в приемнике от выпадения.

Причины неисправности:

1. Осадка или излом пружины 122 (см. чертеж) нижнего пальца.

Поджатый до отказа книзу и затем отпущенный нижний палец

под действием своей пружины должен энергично возвратиться в исходное положение.

ПМ. Заменить пружину нижнего пальца. Если нет запасной пружины, то изготовить новую (карта 2).

После постановки новой пружины ось нижнего пальца зашплинтовать.

2. Изгиб проушины 123 (см. чертеж) для оси нижнего пальца.

ПМ. Вставить между ушками проушины стальную оправку шириной 22 мм и выправить проушину молотком при помощи медного гнетка.

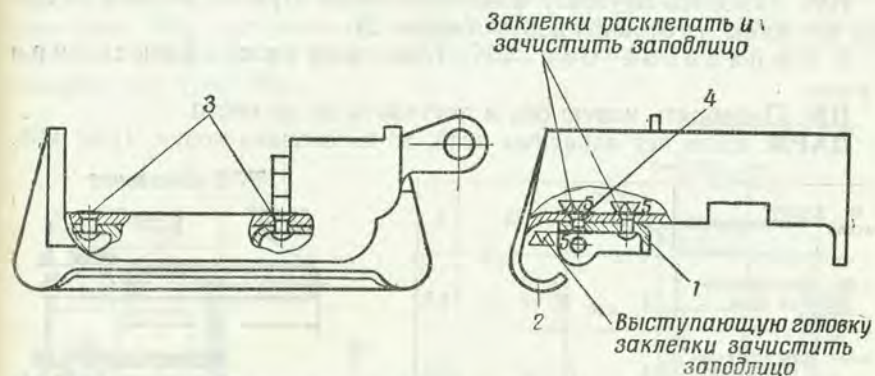


Рис. 59. Приклепка проушины для оси нижних пальцев к основанию приемника: 1 — проушина (1-31 и 1-32) для оси нижних пальцев; 2 — основание (Сб. 1-7) приемника; 3 — заклепка диаметром 3×8 (1-33); 4 — заклепка диаметром 3×6 (1-37)

3. Качка проушины для оси нижнего пальца вследствие ослабления заклепок.

ПМ. Установить основание приемника на стальном бруске и подтянуть ослабленные заклепки при помощи обжимки.

ДАРМ. Если подтяжкой заклепок качка проушины не устраняется, то спилить головку одной заклепки и засверлить сверлом, имеющим диаметр 2 мм, другую заклепку, выбить заклепки и изготовить новые (см. рис. 18 и 33). Затем соединить проушину с основанием приемника заклепками, расклепать их и зачистить заподлицо с основанием приемника и проушиной (рис. 59).

4. Отсутствие или излом шплинта оси нижнего пальца.

ПМ. Зашплинтовать ось нижнего пальца.

Утыкание пули патрона в стенки приемника или в казенный срез ствола

Снарядить ленту десятью-пятнадцатью проверочными патронами со стороны фальшзвена и вставить в приемник; при быстром ручном перезарядании пулемета патроны должны извлекаться из ленты

и энергично досылаться в патронник без утыкания в стенки приемника или в казенный срез ствола.

Причины неисправности и способы их устранения указаны в разделе «Затруднительно продвигается лента с патронами в приемнике», пп. 4, 5 и 6 (стр. 58). Кроме того, могут быть следующие причины неисправности:

1. Осадка или излом пружины 106 (см. чертеж) фиксатора 33 (см. чертеж) пули.

Отжатый до отказа вверх и затем опущенный фиксатор пули под действием своей пружины должен энергично возвратиться в исходное положение.

ПМ. Заменить пружину фиксатора пули. При отсутствии запасной пружины изготовить новую (карта 2).

2. Выпадение оси 105 (см. чертеж) фиксатора пули.

ПМ. Подобрать новую ось и поставить ее на место.

ДАРМ. Если нет запасных осей, то изготовить новую (рис. 60).

№ детали	Наименование	D	A	C
1-46	Ось фиксатора пули . . .	3 _{-0,02}	16,5 _{-0,3}	0,5
3-31	Ось спускового крючка . .	3 _{-0,02}	20 _{-0,6}	0,3

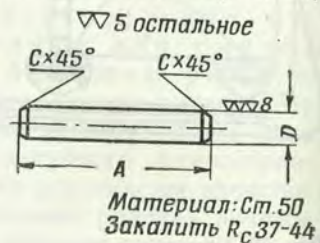


Рис. 60. Ось

3. Осадка или излом пружины 116 (см. чертеж) пальцев подачи.

Отжатые до отказа вверх и затем опущенные пальцы подачи под действием своей пружины должны энергично возвратиться в исходное положение.

ПМ. Заменить пружину пальцев подачи. Если нет запасной пружины, то изготовить новую (карта 2).

4. Выпадение оси 117 (см. чертеж) пальцев подачи.

ПМ. Подобрать новую ось и поставить ее на место.

ДАРМ. Если нет запасных осей, то изготовить новую (см. рис. 58).

5. Износ ролика 24 (см. чертеж) на затворной раме.

ПМ. При наличии износа ролика (если это приводит к неполному продвижению ленты в приемнике) заменить ролик.

Для этого выбить ось ролика из затворной рамы, отделить изношенный ролик, надеть на ось новый ролик и запрессовать ось в затворную раму так, чтобы ролик вращался свободно и чтобы рукоятка перезарядки вставлялась свободно в отверстие затворной рамы (рис. 61).

Перемещение ролика вдоль оси допускается.

Если нет запасных роликов, то заменить затворную раму (карта 4).

ДАРМ. Если нет запасных роликов, то изготовить новый (рис. 62) и поставить его на место, как указано выше.

6. Качка оси 23 (см. чертеж) малого рычага подачи.

ПМ. Установить крышку ствольной коробки на стальном бруске, имеющем гнездо для оси, и ударами молотка по обжимке, установленной на расклепанной части оси, подтянуть ось.

ДАРМ. Если подтяжкой качка оси не устраняется, то спилить расклепанную часть оси, выбить ось из крышки, изготовить новую ось (рис. 63), вставить ее в крышку и расклепать конец оси при помощи обжимки на стальном бруске, имеющем гнездо по форме головки оси (рис. 64).

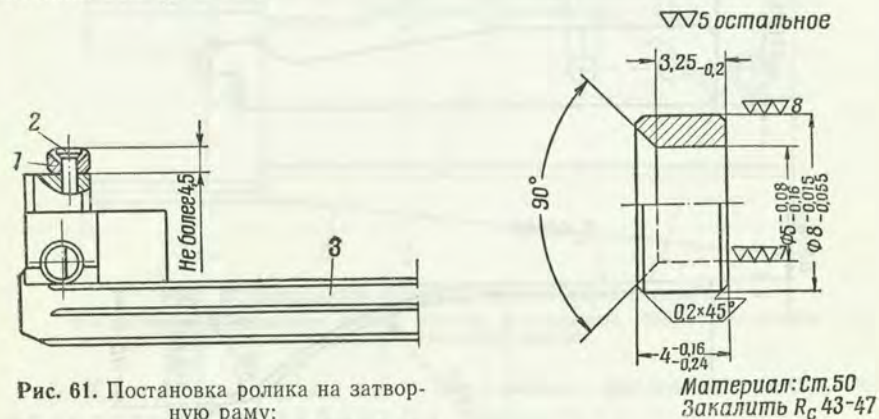


Рис. 61. Постановка ролика на затворную раму:

1 — ролик (2-4); 2 — ось (2-5) ролика; 3 — затворная рама (2-1)

Рис. 62. Ролик (2-4)



Рис. 63. Ось (1-56) малого рычага подачи

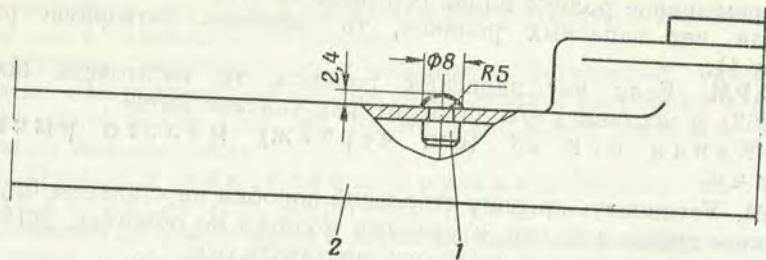


Рис. 64. Поставка оси малого рычага подачи:
1 — ось (1-56) малого рычага подачи; 2 — крышка (Сб. 1-13) ствольной коробки

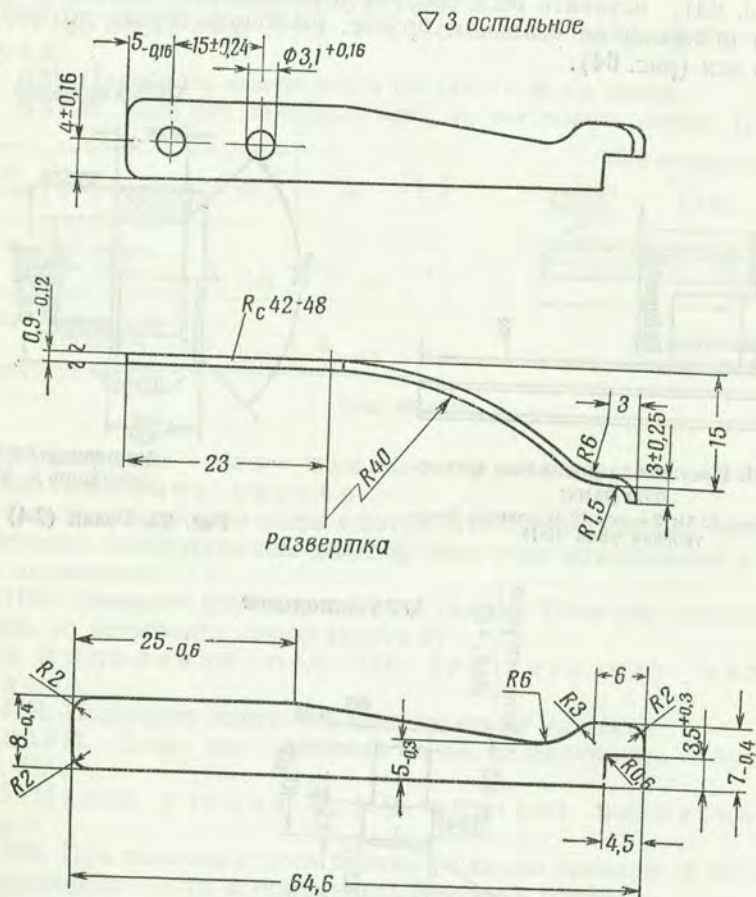


Рис. 65. Пружина (1-55) малого рычага подачи

Материал: Ст. У8А
Острые ребра притупить
Закалить
Оксидировать

7. Осадка или излом пружины 19 (см. чертеж) малого рычага подачи.

Отжатый до отказа вправо и затем отпущенный малый рычаг подачи под действием своей пружины должен энергично возвратиться в исходное положение (проверяется в собранной крышке ствольной коробки).

ДАРМ. Спилить головки заклепок, скрепляющих пружину с крышкой, выбить заклепки и отделить неисправную пружину. Изготовить новую пружину (рис. 65) и заклепки (см. рис. 18), приклепать пружину заклепками к крышке ствольной коробки на стальном бруске, имеющем гнезда для головок заклепок, после чего зачистить концы заклепок (рис. 66).

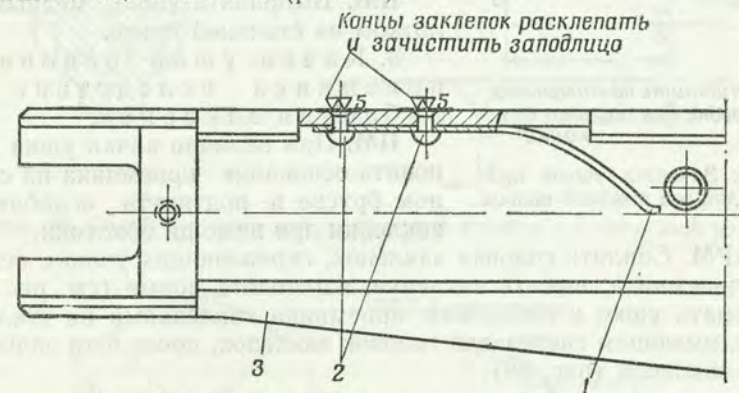


Рис. 66. Приклепка пружины малого рычага подачи:
1 — пружина (1-55) малого рычага подачи; 2 — заклепка (1-37); 3 — крышка (Сб. 1-13) ствольной коробки

8. Качка пружины малого рычага подачи вследствие ослабления заклепок.

Качка пружины малого рычага подачи не допускается.

ПМ. При наличии качки пружины малого рычага подачи установить крышку ствольной коробки на стальной плите и подтянуть ослабленные заклепки при помощи обжимки.

ДАРМ. Если подтяжкой заклепок качка пружины не устраняется, то спилить головки заклепок, выбить заклепки, изготовить новые (см. рис. 18), приклепать пружину заклепками к крышке ствольной коробки на стальном бруске, имеющем гнезда для головок заклепок, после чего зачистить концы заклепок (см. рис. 66).

Излом разрезной чеки 36 (см. чертеж)

ПМ. Заменить разрезную чеку.

Затруднительно соединяется основание приемника со ствольной коробкой

Основание приемника должно соединяться со ствольной коробкой от легких ударов медного молотка и лежать на плоскостях коробки плотно, без перекосов и качки.

Причины неисправности:

1. Изгиб правого загиба 118 (см. чертеж) основания приемника.

ПМ. Выправить правый загиб основания приемника медным молотком на стальном бруске.

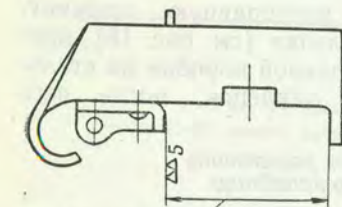
После правки допускается зачистка ушков проушины для оси нижнего пальца так, чтобы посадка основания приемника на ствольной коробке была без качки (рис. 67).

2. Изгиб ушка 120 (см. чертеж) основания приемника.

ПМ. Выправить ушко медным молотком на стальной плите.

3. Качка ушка основания приемника вследствие ослабления заклепок.

ПМ. При наличии качки ушка установить основание приемника на стальном бруске и подтянуть ослабленные заклепки при помощи обжимки.



Зачистить по ствольной коробке для посадки без качки

Рис. 67. Зачистка ушков проушины для оси нижнего пальца

ДАРМ. Спилить головки заклепок, скрепляющих ушко с основанием приемника, выбить заклепки, изготовить новые (см. рис. 18), приклепать ушко к основанию приемника заклепками на стальном бруске, имеющем гнезда для головок заклепок, после чего зачистить концы заклепок (рис. 68).

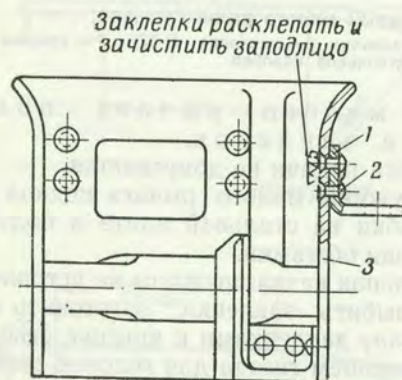


Рис. 68. Приклепка ушка к основанию приемника:

1 — ушко (1-34); 2 — заклепка (1-35); 3 — основание (СБ. 1-7) приемника

ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ СПУСКОВОЙ РАМЫ С ПРИКЛАДОМ

Продольная качка спусковой рамы с прикладом в соединении со ствольной коробкой (при поставленной соединительной чеке)

Продольная качка спусковой рамы с прикладом в соединении со ствольной коробкой (при поставленной соединительной чеке) допускается до 0,4 мм.

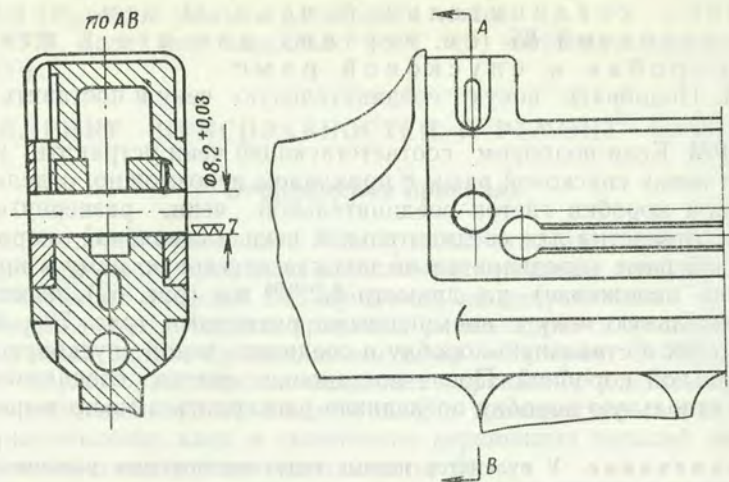
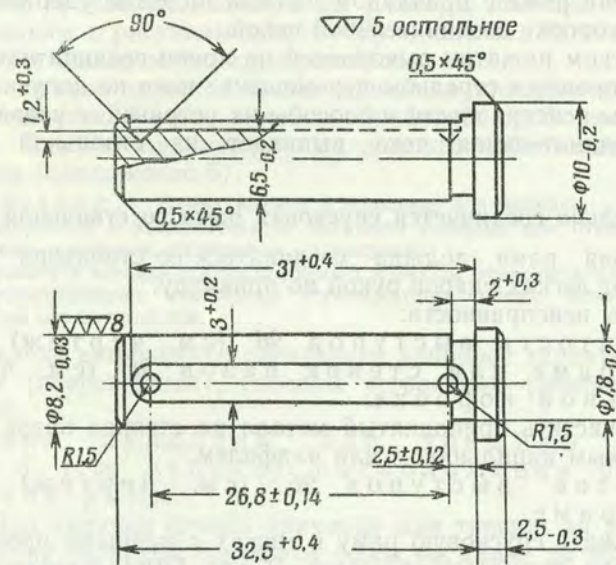


Рис. 69. Обработка отверстий в ствольной коробке и в спусковой раме



Материал: Ст. 50
Острые ребра притупить
Внутренние углы R0,4
Закалить R_c 37-44
Оксидировать

Рис. 70. Соединительная чека с повышенными размерами (0-2)

Причина неисправности:

Износ соединительной чеки 11 (см. чертеж) или отверстий 85 (см. чертеж) для нее в ствольной коробке и спусковой раме.

ПМ. Подобрать новую соединительную чеку и поставить ее на место.

ААРМ. Если подбором соответствующей чеки устранить увеличенную качку спусковой рамы с прикладом невозможно, отделить от ствольной коробки гнеток соединительной чеки, развернуть совместно отверстия для соединительной чеки в ствольной коробке и спусковой раме (предварительно поджав спусковую раму в крайнее переднее положение) на диаметр $8,2^{+0,03}$ мм (рис. 69), изготовить соединительную чеку с повышенными размерами (рис. 70), поставить гнеток в ствольную коробку и соединить чекой спусковую раму со ствольной коробкой. После постановки гнетка соединительной чеки в ствольную коробку последнюю раскернить в месте выреза на щитике.

Примечание. У пулеметов первых годов изготовления раскернить щитик по краям в четырех точках.

Спусковая рама с прикладом не удерживается на ствольной коробке

Спусковая рама с прикладом должна надежно удерживаться на ствольной коробке соединительной чекой.

При легком нажатии выколоткой на конец соединительной чеки, а также в процессе стрельбы перемещение чеки не допускается.

Причины неисправности и способы их устранения указаны в разделе «Соединительная чека выпадает из ствольной коробки» (стр. 25).

Затруднительно соединяется спусковая рама со ствольной коробкой

Спусковая рама должна соединяться со ствольной коробкой свободно, от легких ударов рукой по прикладу.

Причины неисправности:

1. Забитость выступов 96 (см. чертеж) в спусковой раме или стенок пазов 95 (см. чертеж) в ствольной коробке.

ПМ. Зачистить приподнятый металл на стенках пазов и на выступах личным напильником или надфилем.

2. Смятие выступов 96 (см. чертеж) в спусковой раме.

ПМ. Зажать спусковую раму в тисках с медными прокладками, забить в пазы оправку (приложение 2, рис. 149) и ударами медного молотка выправить выступы.

После правки зачистить приподнятый металл на выступах.

Ослабление посадки оси 82 (см. чертеж) спускового крючка

Проверить прочность посадки оси спускового крючка давлением на концы ее выколоткой; смещение оси при этом от усилия руки не допускается.

ПМ. Подобрать новую ось спускового крючка, поставить ее в отверстие спусковой рамы и раскернить концы.

ДАРМ. Если нет запасных осей, то изготовить новую (см. рис. 60).

ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ ПРИКЛАДА

Повреждения приклада

Повреждения приклада в виде трещин, отколов и пробоин, нарушающие прочность приклада, а также значительные вмятины, обезображивающие внешний вид приклада, не допускаются.

Поврежденные участки приклада ремонтировать вставкой соответствующих вклеек на казеиновом клею «Экстра» В-107 (ГОСТ 3056—45), который хорошо склеивает древесину и дает прочный шов, устойчивый против атмосферных и температурных колебаний.

Приготовление клея и склеивание деревянных деталей производить согласно инструкции (приложение 5).

Для изготовления вклеек (пробок, клиньев) могут быть использованы забракованные (негодные) приклады или дерево той же породы, из которой изготовлен приклад.

Способы крепления вклеек и их размеры должны соответствовать указаниям и рисункам данного Руководства. Вставка трех любых вклеек в одном сечении допускается.

После вставки вклеек и сушки приклада при комнатной температуре в течение 24 часов вклейки обработать по форме и контуру приклада. Отделку приклада после ремонта производить согласно инструкции (приложение 6).

Примечания: 1. Длина выреза в прикладе для вклейки, а также длина вклейки выбираются в зависимости от величины трещины или откола и должны соответствовать размерам, указанным на рисунках.

2. Допускается вставка в приклад вклеек в любом месте по аналогии с вклейками, предусмотренными настоящим Руководством; общее количество вклеек в прикладе не ограничивается.

В прикладе встречаются следующие наиболее характерные неисправности (повреждения), способы устранения (ремонт) которых даны ниже.

1. Откол приклада или трещины на нем вместе с 8 (см. чертеж) расположения раструба спусковой рамы.

ПМ. При наличии откола приклада или трещины на нем в месте расположения раструба спусковой рамы на длине до 80 мм разделить паз для вклейки (рис. 71), изготовить вклейку (рис. 72), вставить ее на клею в паз (рис. 73) и обработать по рисунку 74.

2. Откол приклада или трещины на нем в нижней передней части 87 (см. чертеж).

ПМ. При наличии откола приклада или трещины на нем в нижней передней части на длине до 50 мм разделить паз для вклейки (рис. 75), изготовить вклейку (рис. 76), вставить ее на клею в паз (рис. 77) и обработать по рисунку 78.

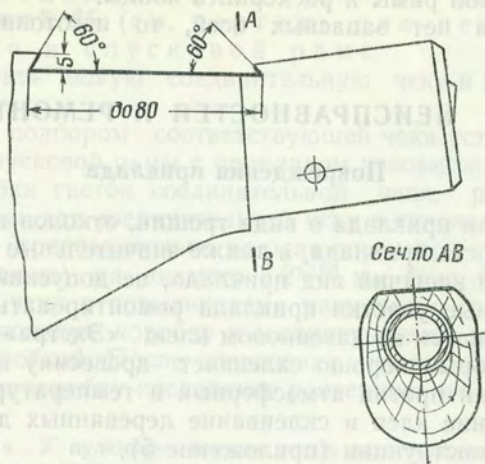


Рис. 71. Разделка паза для вклейки

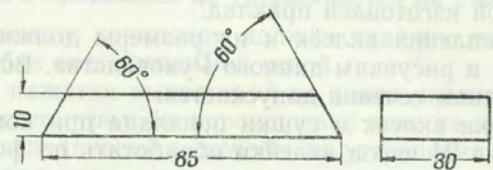


Рис. 72. Вклейка

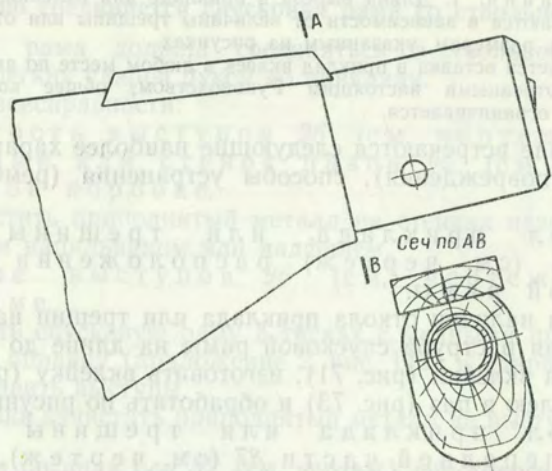


Рис. 73. Вставка вклейки

Рис. 74. Обработка вклейки

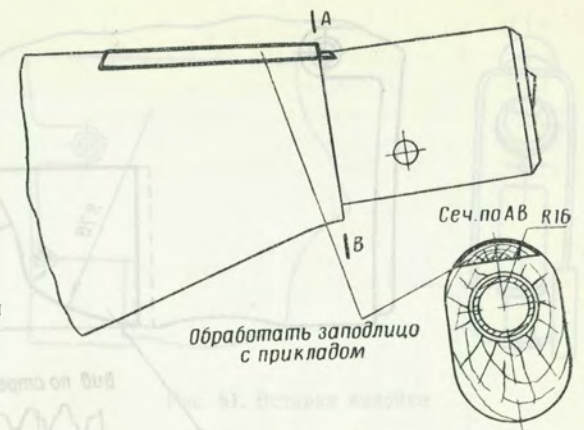


Рис. 75. Разделка паза для вклейки

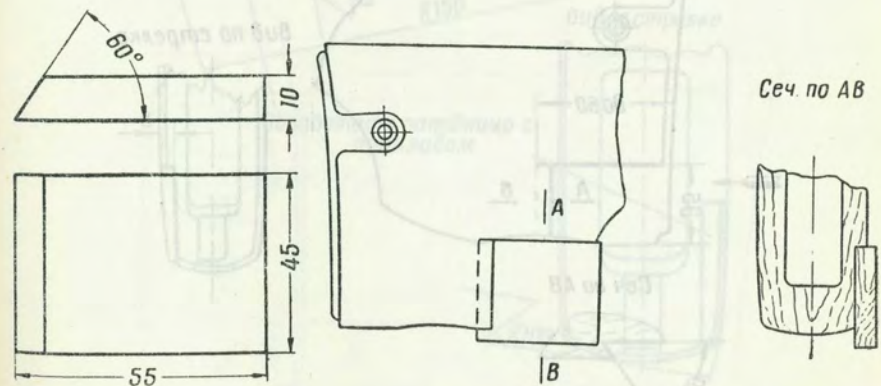
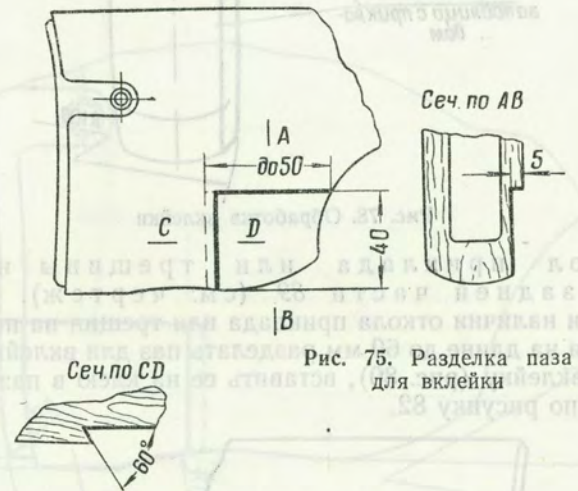


Рис. 76. Вклейка

Рис. 77. Вставка вклейки

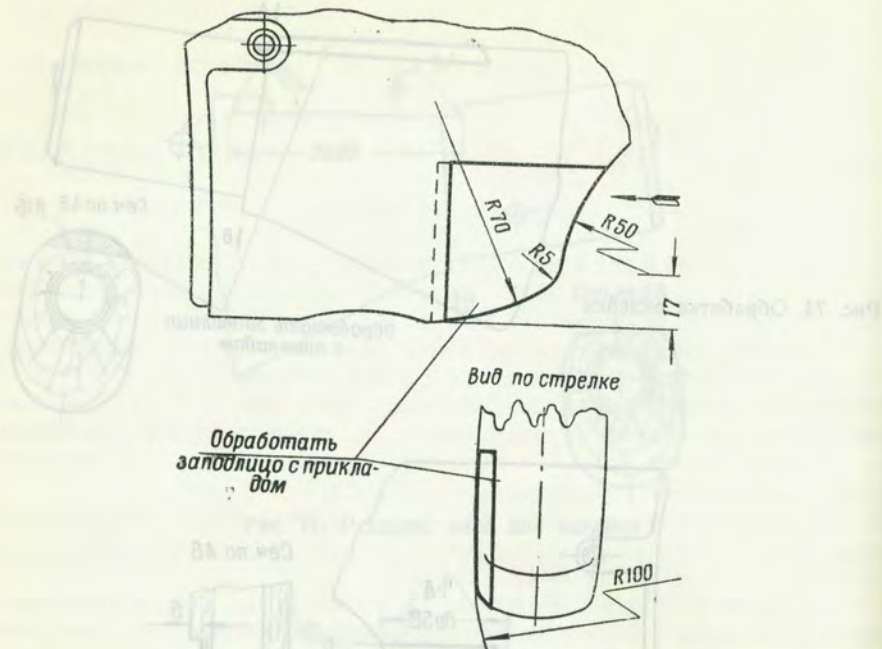


Рис. 78. Обработка вклейки

3. Откол приклада или трещины на нем в нижней задней части 89 (см. чертеж).

ПМ. При наличии откола приклада или трещин на нем в нижней задней части на длине до 60 мм разделить паз для вклейки (рис. 79), изготовить вклейку (рис. 80), вставить ее на клею в паз (рис. 81) и обработать по рисунку 82.

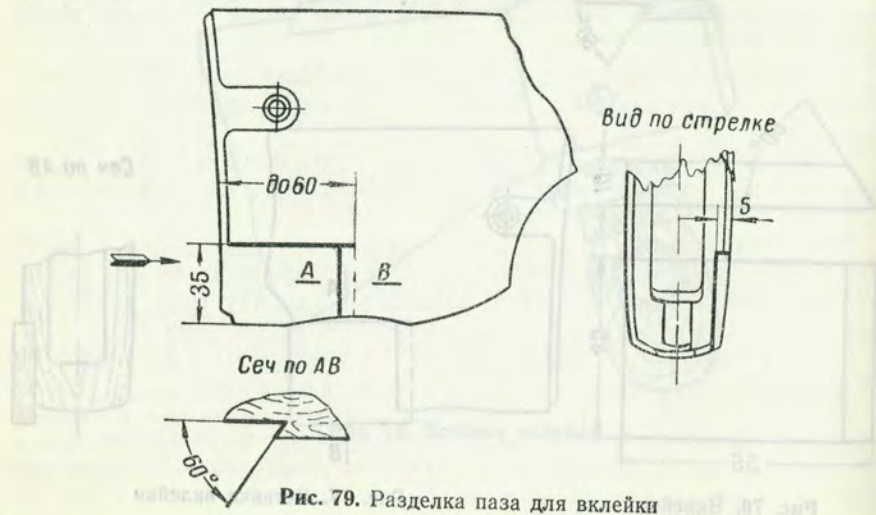


Рис. 79. Разделка паза для вклейки

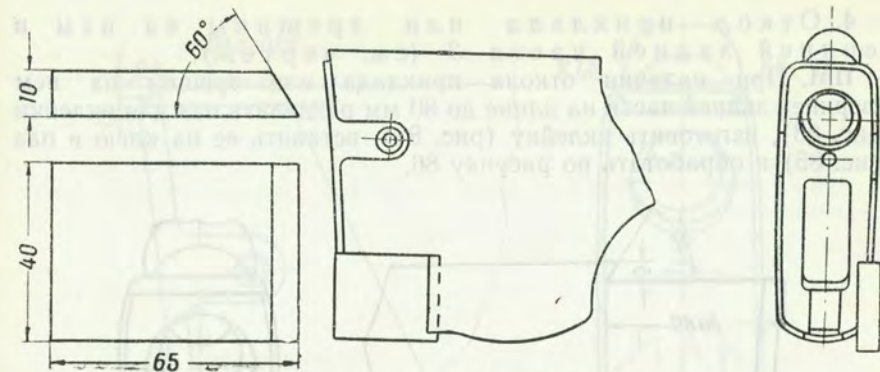


Рис. 80. Вклейка

Рис. 81. Вставка вклейки

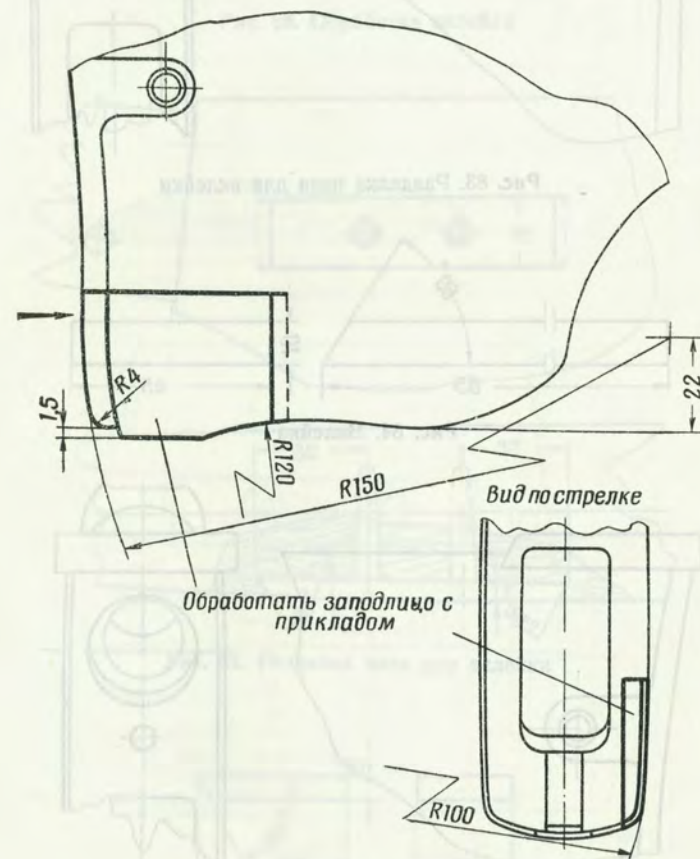


Рис. 82. Обработка вклейки

4. Откол приклада или трещины на нем в верхней задней части 3 (см. чертеж).

ПМ. При наличии откола приклада или трещин на нем в верхней задней части на длине до 80 мм разделить паз для вклейки (рис. 83), изготовить вклейку (рис. 84), вставить ее на клею в паз (рис. 85) и обработать по рисунку 86.

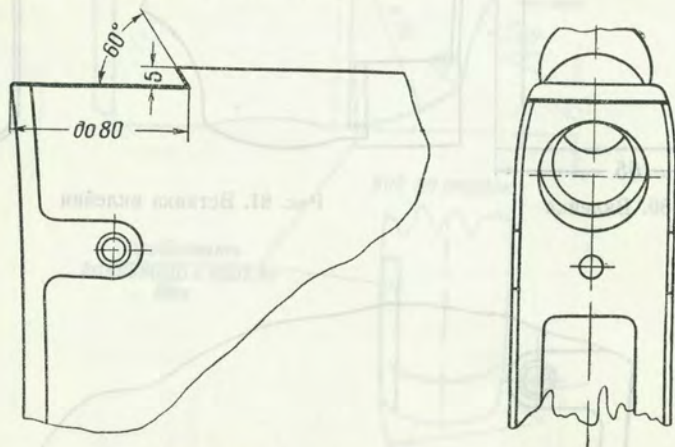


Рис. 83. Разделка паза для вклейки

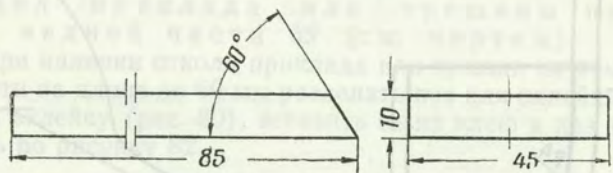


Рис. 84. Вклейка

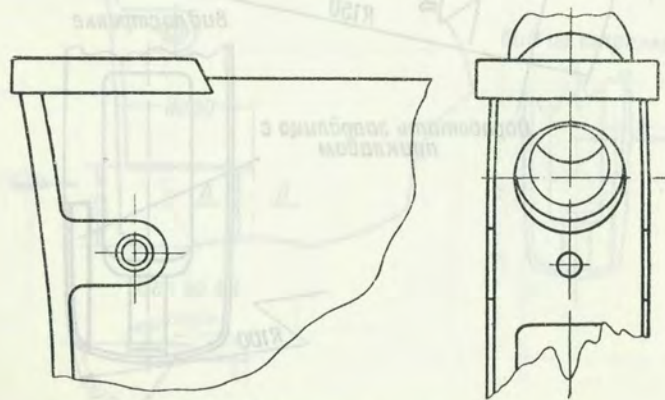


Рис. 85. Вставка вклейки

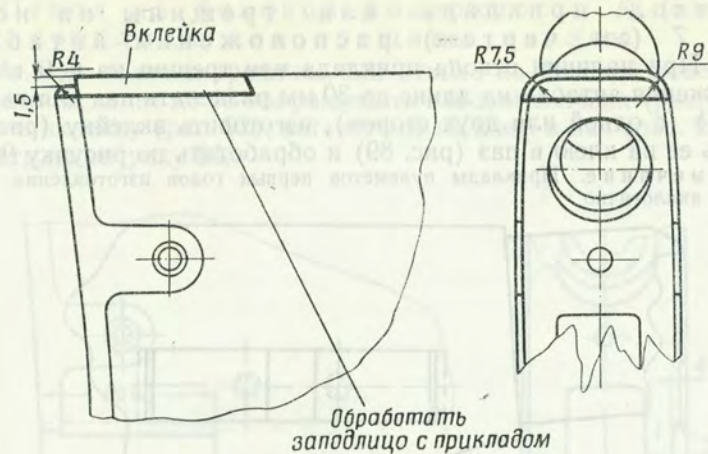


Рис. 86. Обработка вклейки

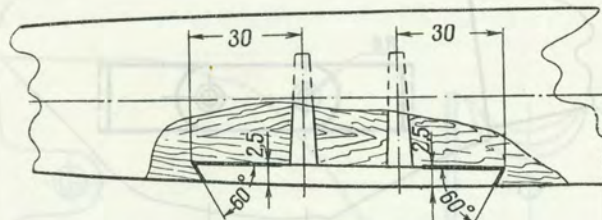
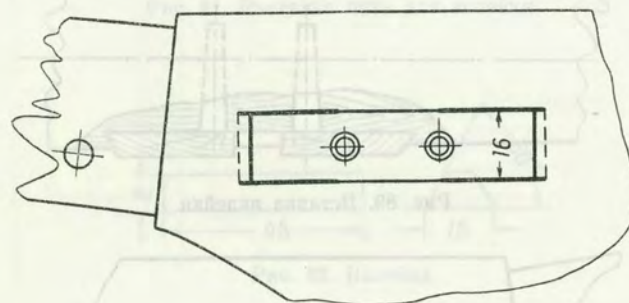


Рис. 87. Разделка паза для вклейки

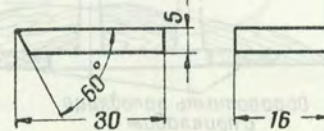


Рис. 88. Вклейка

5. Откол приклада или трещины на нем в месте 7 (см. чертеж) расположения антабки.

ПМ. При наличии откола приклада или трещин на нем в месте расположения антабки на длине до 30 мм разделить паз для вклейки (рис. 87) (с одной или двух сторон), изготовить вклейку (рис. 88), вставить ее на клею в паз (рис. 89) и обработать по рисунку 90.

Примечание. Приклады пулеметов первых годов изготовления ремонтируются аналогично.

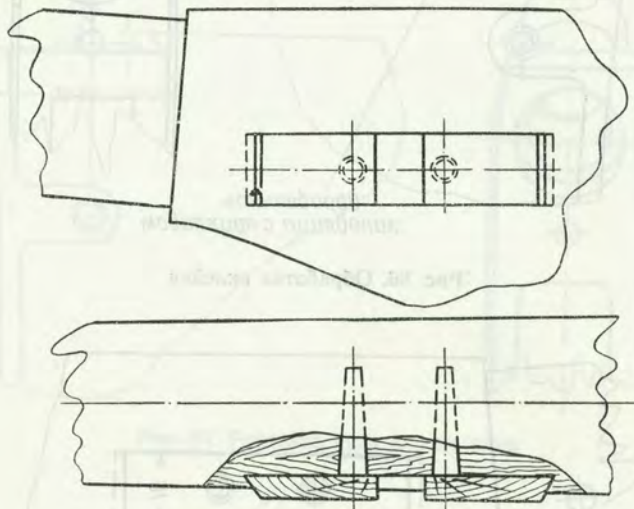
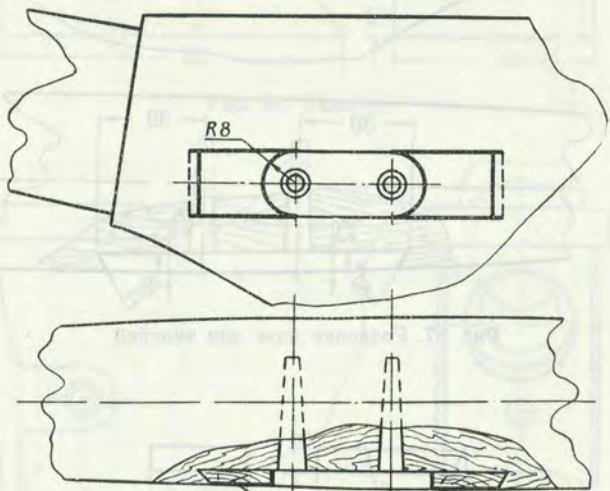


Рис. 89. Вставка вклейки



Обработать заподлицо с прикладом

Рис. 90. Обработка вклейки

6. Откол на боковой поверхности 5 (см. чертеж) приклада или трещины на нем.

ПМ. При наличии трещины или откола на боковой поверхности приклада на длине до 40 мм разделить паз для вклейки (рис. 91), изготовить вклейку (рис. 92), вставить ее на клею в паз (рис. 93) и обработать по рисунку 94.

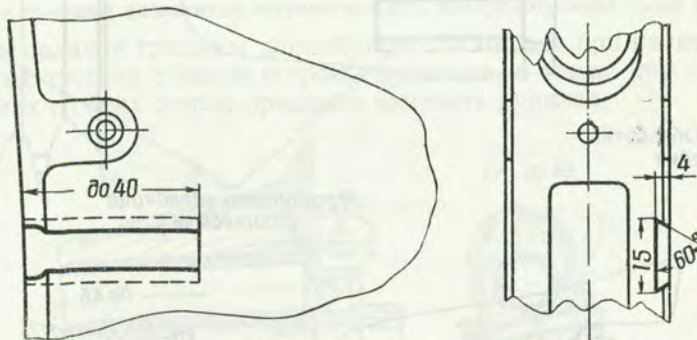


Рис. 91. Разделка паза для вклейки

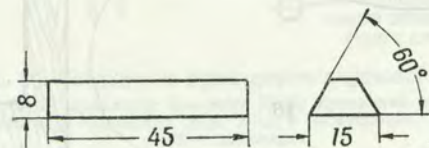


Рис. 92. Вклейка

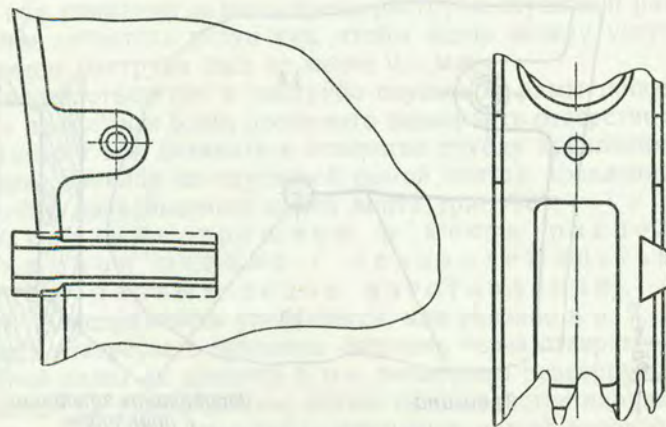
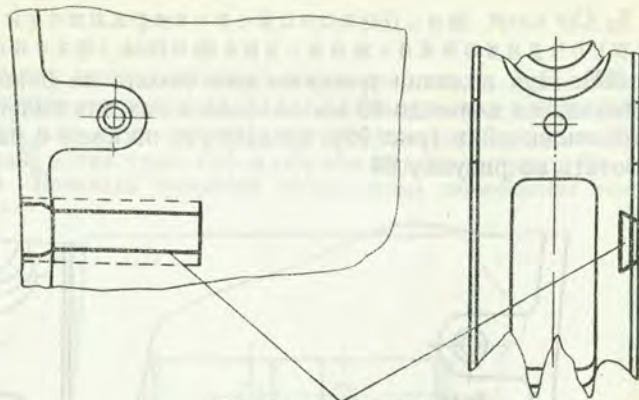


Рис. 93. Вставка вклейки

Рис. 94. Обработка
вклейки



Обработать заподлицо
с прикладом

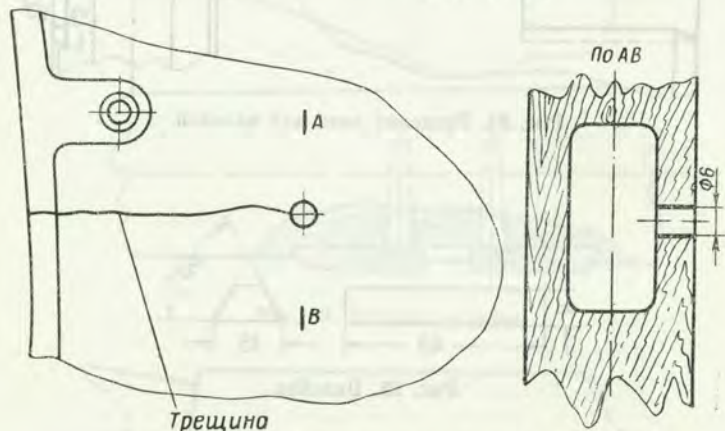


Рис. 95. Обработка отверстия для пробки

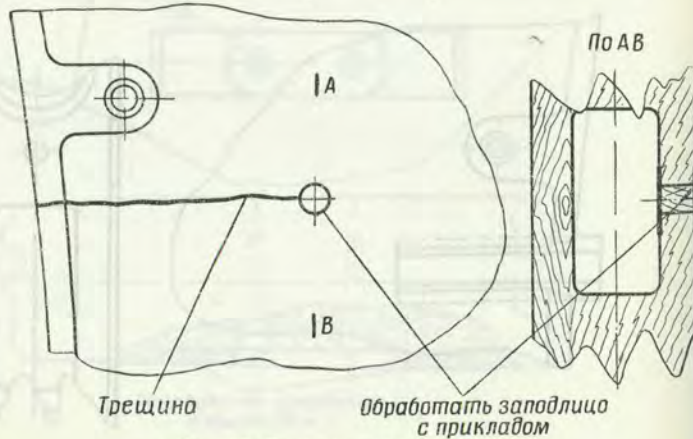


Рис. 97. Вставка и обработка пробки

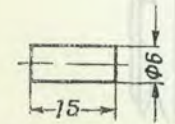


Рис. 96. Пробка

7. Сквозные трещины в прикладе в месте 90 (см. чертеж) расположения гнезда для пенала с принадлежностью.

ПМ. При наличии сквозной трещины длиной до 80 мм от торца приклада рассверлить на конце трещины отверстие диаметром 6 мм (рис. 95), изготовить пробку (рис. 96), вставить ее на клею в отверстие и обработать по рисунку 97.

Примечание. При наличии трещины допускается также вставка вклейки на длине трещины аналогично вставке вклейки, предусмотренной выше в п. 6.

При наличии трещины длиной более 80 мм или при наличии двух сквозных трещин с одной стороны приклада, а также при сквозных трещинах с обеих сторон приклада заменить приклад.

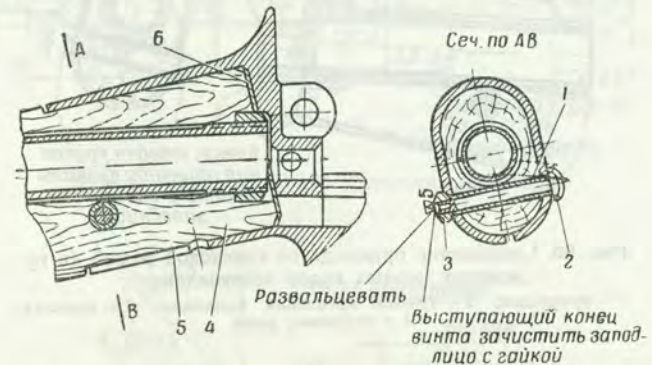


Рис. 98. Соединение приклада со спусковой рамой:

1 — трубка (3-18) приклада; 2 — винт (3-19) крепления приклада; 3 — гайка (3-20) винта; 4 — приклад (Сб. 3-5); 5 — спусковая рама (Сб. 3-2); 6 — прокладка

Для этого нужно:

а) пригнать передний конец приклада по раструбу спусковой рамы без качки;

б) при упирании заднего среза раструба спусковой рамы в уступ приклада зачистить уступ так, чтобы зазор между уступом и задним срезом раструба был не менее 0,2 мм;

в) через отверстие в растробе спусковой рамы просверлить отверстие диаметром 5 мм, после чего развернуть отверстие в прикладе на диаметр 7 мм, вставить в отверстие трубку крепления приклада, закрепить приклад со спусковой рамой винтом крепления приклада и гайкой и развальцевать конец винта (рис. 98).

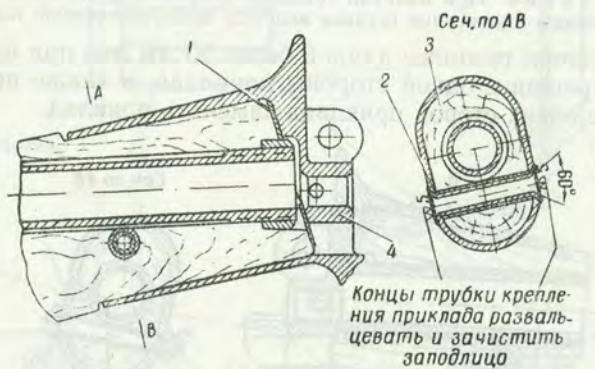
8. Сквозные трещины в месте расположения гнезда для пенала с принадлежностью (у пулеметов первых годов изготовления).

ПМ. Неисправность устраняется, как указано в п. 7. При замене приклада отверстие в прикладе сверлить через отверстие в растробе спусковой рамы на диаметр 6 мм, после чего развернуть отверстие в прикладе на диаметр 8 мм, вставить в отверстие наружную трубку приклада, соединить приклад со спусковой рамой трубкой крепления

приклада и концы трубки развальцевать (рис. 99). Трещины на концах трубки, получающиеся в результате развальцовки, допускаются.

ДАРМ. При замене приклада переделать крепление приклада к спусковой раме.

Для этого обработать продольный вырез в раструбе спусковой рамы (рис. 100), просверлить отверстие диаметром 6 мм в прикладе



Концы трубки крепления приклада развальцевать и зачистить заподлицо

Рис. 99. Соединение приклада со спусковой рамой (в пулеметах первых годов изготовления):

1 — прокладка; 2 — трубка крепления приклада; 3 — приклад; 4 — спусковая рама

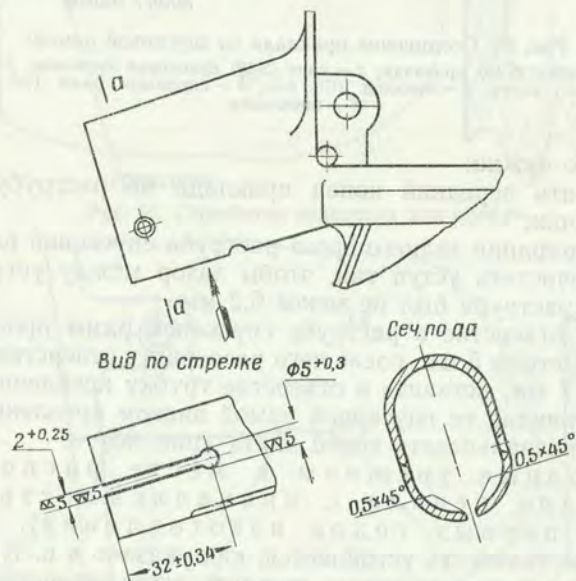


Рис. 100. Обработка продольного выреза в раструбе спусковой рамы (в пулеметах первых годов изготовления)

через отверстие в раструбе спусковой рамы, после чего развернуть отверстие в прикладе на диаметр 7 мм, вставить в отверстие трубку крепления приклада и закрепить приклад в спусковой раме при помощи винта крепления приклада и гайки, а конец винта развальцевать (см. рис. 98).

Если нет запасных винтов крепления приклада и гаек, то изготовить новые (рис. 101 и 102).

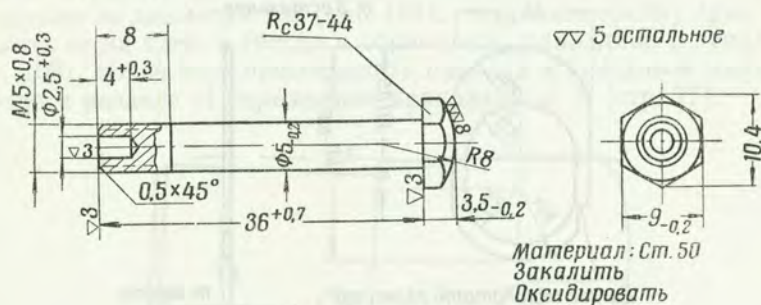


Рис. 101. Винт (3-19) крепления приклада

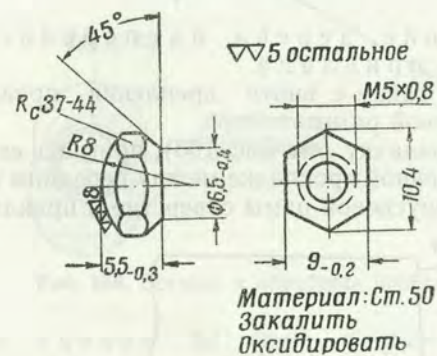


Рис. 102. Гайка (3-20) винта

Качка приклада

Качка приклада в соединении со спусковой рамой не допускается.

Причины неисправности:

1. Уплотнение дерева на переднем конце 10 (см. чертеж) приклада (у пулеметов первых годов изготовления).

ПМ. Засверлить развальцованную часть трубки крепления приклада сверлом, имеющим диаметр 6 мм, выбить трубку из приклада и отделить приклад от спусковой рамы.

Изготовить прокладку (рис. 103), пригнать ее по толщине так, чтобы при поставленной прокладке между передним торцом приклада и дном раструба спусковой рамы отверстие в прикладе

совмещалось с отверстиями в раструбе; подобрать трубку крепления приклада, соединить приклад со спусковой рамой трубкой и концы трубки развальцевать (см. рис. 99).

Трещины на концах трубки, получающиеся в результате развальцовки, допускаются.

ДАРМ. Переделать крепление приклада к спусковой раме, как указано в разделе «Повреждения приклада», п. 8 (стр. 77).

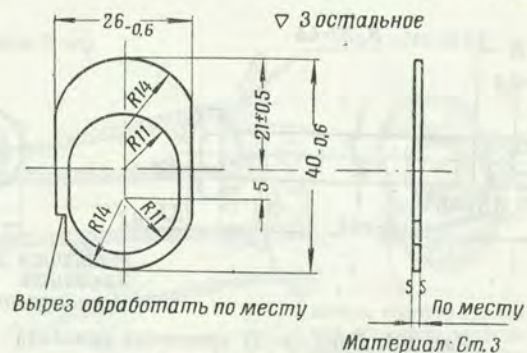


Рис. 103. Прокладка

2. Уплотнение дерева на переднем конце 10 (см. чертеж) приклада.

ПМ. Свинтить гайку с винта крепления приклада и отделить приклад от спусковой рамы.

Изготовить прокладку (см. рис. 103), пригнать ее по толщине так, чтобы при поставленной прокладке между передним торцом приклада и дном раструба спусковой рамы отверстие в прикладе совмещалось

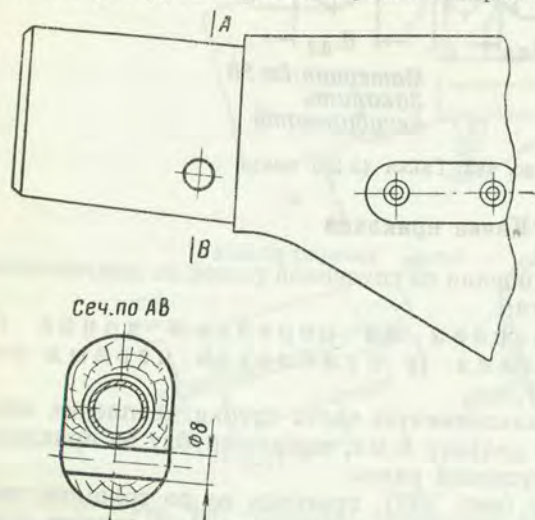


Рис. 104. Обработка отверстия для пробки

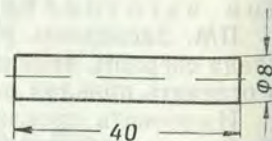


Рис. 105. Пробка

с отверстиями в раструбе спусковой рамы, соединить приклад со спусковой рамой винтом и гайкой и конец винта развальцевать (см. рис. 98).

3. Смятие гнезда 86 (см. чертеж) приклада для наружной трубки крепления приклада (у пулеметов первых годов изготовления).

ПМ. Отделить приклад от спусковой рамы, рассверлить гнездо для пробки на диаметр 8 мм (рис. 104), изготовить пробку (рис. 105), вставить ее на клею в гнездо и обработать заподлицо с прикладом (рис. 106), после чего присоединить приклад к спусковой раме, как указано в разделе «Повреждения приклада», п. 8 (стр. 77).

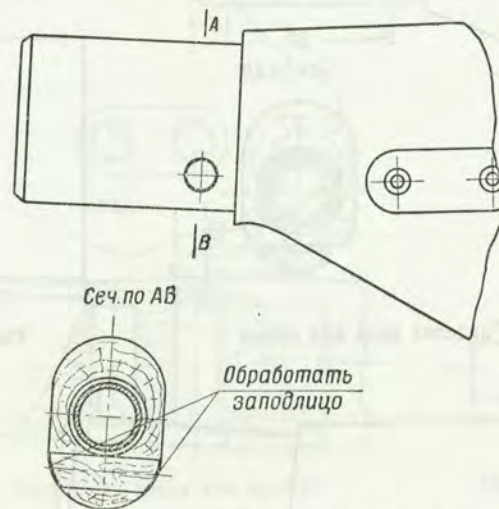


Рис. 106. Вставка и обработка пробки

4. Смятие гнезда 86 (см. чертеж) приклада для трубки крепления приклада.

ПМ. Поставить в гнездо приклада пробку, как указано выше (в п. 3), и присоединить приклад к спусковой раме, как указано в разделе «Повреждения приклада», п. 7 (стр. 77).

5. Усушка переднего конца 10 (см. чертеж) приклада (у пулеметов первых годов изготовления).

Усушка определяется по качке приклада, не закрепленного в спусковой раме трубкой крепления приклада.

ПМ. Отделить приклад от спусковой рамы, разделить паз в передней части приклада (рис. 107), изготовить деревянный клин (рис. 108), вставить его на клею в паз и обработать по рисунку 109 так, чтобы приклад входил в раструб спусковой рамы без качки.

Затем соединить приклад со спусковой рамой трубкой крепления приклада, как указано в п. 1 этого же раздела.

ДАРМ. Переделать крепление приклада к спусковой раме, как указано в разделе «Повреждения приклада», п. 8 (стр. 77).

6. Усушка переднего конца 10 (см. чертеж) приклада.

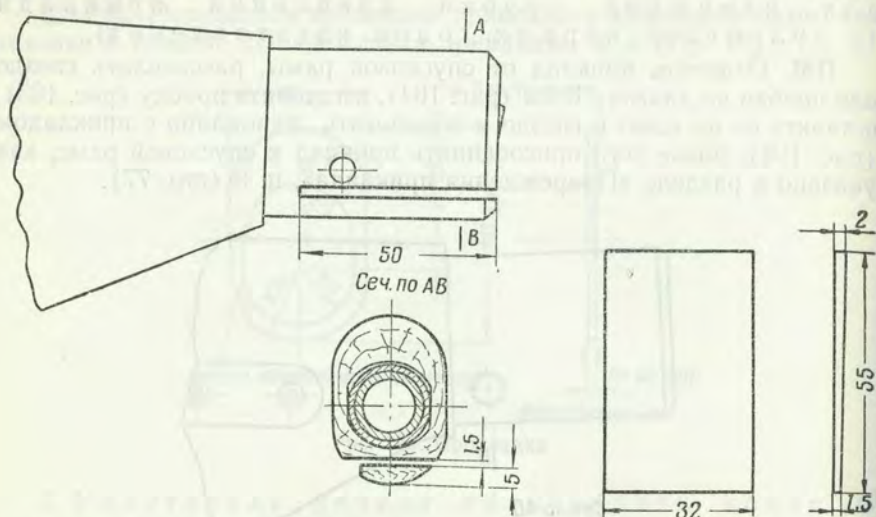


Рис. 107. Разделка паза для клина

Рис. 108. Клин

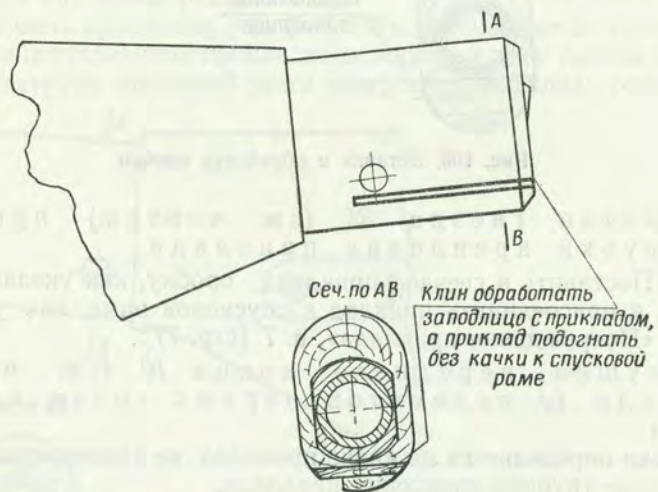


Рис. 109. Обработка клина

Усушка определяется по качке приклада, не закрепленного в спусковой раме винтом крепления приклада.

ПМ. Навинтить гайку винта крепления приклада до отказа и конец винта развальцевать.

Если указанным способом качка приклада не устраняется, то в переднюю часть приклада вставить клин и обработать, как указано выше в п. 5 этого же раздела.

Непрочное соединение основания антабки с прикладом

Основание антабки должно быть прочно привинчено шурупами к прикладу. Качка основания антабки не допускается.

Зазор по контуру между основанием антабки и стенками выреза для него в прикладе, а также выступание основания антабки над поверхностью приклада или утопание его в прикладе допускаются.

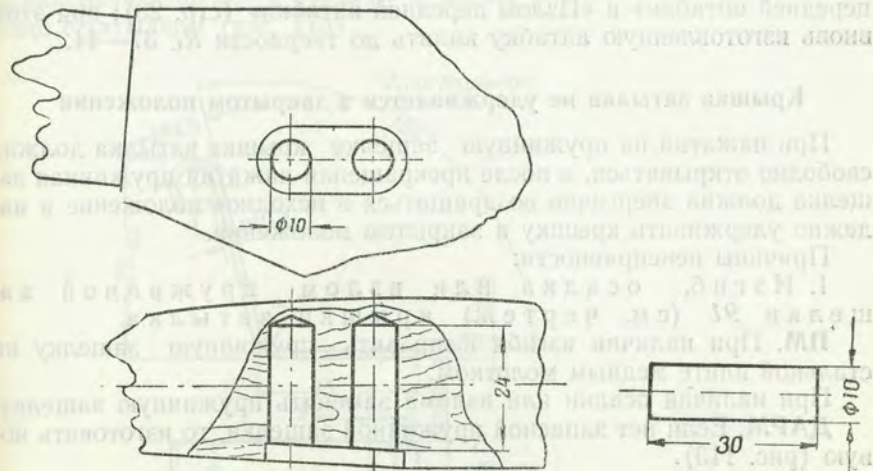


Рис. 110. Обработка гнезд для пробок

Рис. 111. Пробка

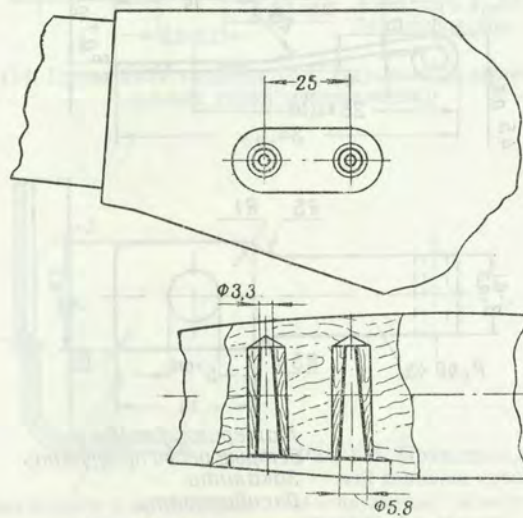


Рис. 112. Вставка и обработка пробок

ПМ. Ввинтить шурупы антабки до отказа.

Если и после этого основание антабки будет иметь качку, то рассверлить в прикладе гнезда для пробок диаметром 10 мм (рис. 110), изготовить пробки (рис. 111), вставить их на клею в гнезда и обработать заподлицо с прикладом.

Затем по отверстиям в основании антабки просверлить в пробках отверстия (рис. 112) и закрепить антабку шурупами.

Изгиб или излом антабки

Способы устранения неисправности указаны в разделах «Изгиб передней антабки» и «Излом передней антабки» (стр. 23); при этом вновь изготовленную антабку калибровать до твердости R_c 37—44.

Крышка затылка не удерживается в закрытом положении

При нажатии на пружинную защелку крышка затылка должна свободно открываться, а после прекращения нажатия пружинная защелка должна энергично возвращаться в исходное положение и надежно удерживать крышку в закрытом положении.

Причины неисправности:

1. Изгиб, осадка или излом пружинной защелки 91 (см. чертеж) крышки затылка.

ПМ. При наличии изгиба выправить пружинную защелку на стальной плите медным молотком.

При наличии осадки или излома заменить пружинную защелку.

ДАРМ. Если нет запасной пружинной защелки, то изготовить новую (рис. 113).

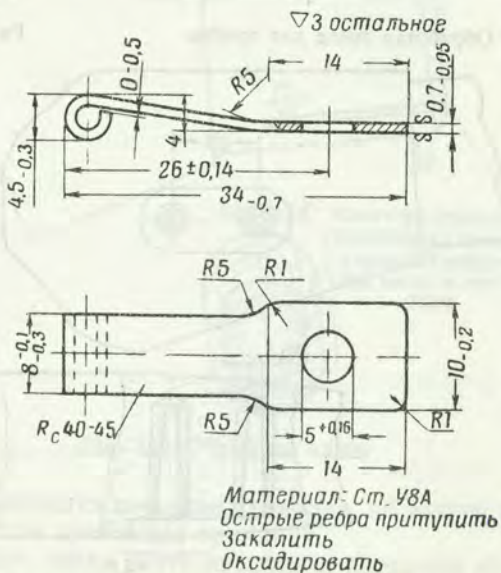


Рис. 113. Пружинная защелка (3-11) крышки

2. Изгиб, осадка или излом пружинной защелки крышки затылка (у пулеметов первых годов изготовления).

ПМ. При наличии изгиба выправить пружинную защелку крышки плоскогубцами или при помощи выколотки.

ДАРМ. При наличии осадки или излома пружинной защелки крышки отделить затылок от приклада, спилить головки заклепок, скрепляющих защелку с затылком, выбить заклепки и отделить защелку от затылка.

Изготовить новые заклепки (см. рис. 18) и защелку (рис. 114), приклепать защелку к затылку и концы заклепок зачистить заподлицо с затылком (рис. 115).

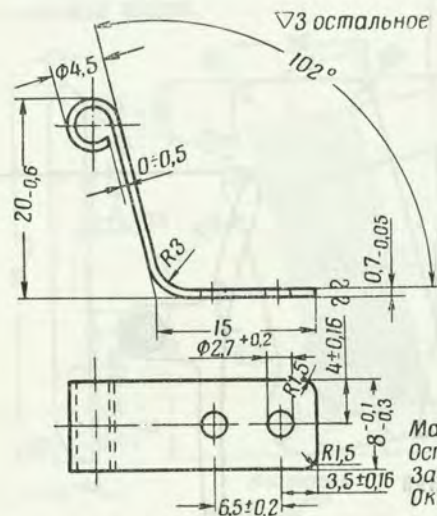


Рис. 114. Пружинная защелка (3-11) крышки (в пулеметах первых годов изготовления)

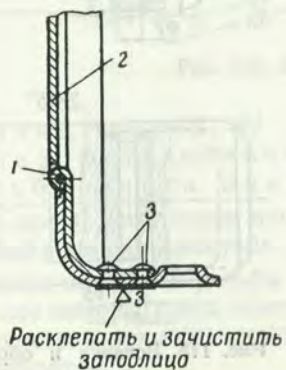


Рис. 115. Приклепка пружинной защелки крышки:

1 — пружинная защелка (3-11) крышки; 2 — затылок (Сб. 3-3) приклада; 3 — заклепка (3-38)

После присоединения затылка к прикладу развальцевать концы винтов затылка и зачистить их заподлицо с гайками.

3. Изгиб крышки 1 (см. чертеж) затылка.

ПМ. Выправить крышку затылка плоскогубцами или медным молотком на стальной плите.

Качка затылка 2 (см. чертеж) на прикладе

Качка затылка на прикладе не допускается.

ПМ. Завинтить гайки винтов, закрепляющих затылок на прикладе, до отказа, развальцевать концы винтов и зачистить заподлицо

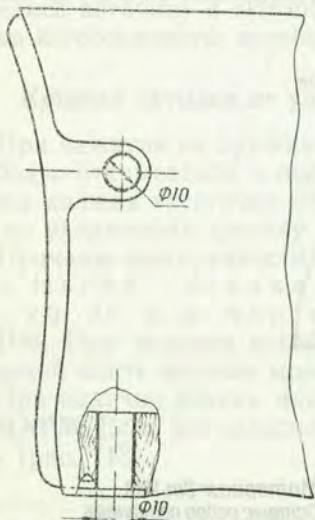


Рис. 116. Обработка отверстий для пробок

Обозначение размера	A
Наименование	
Пробка в нижнюю часть приклада	25
Пробка в среднюю часть приклада	35

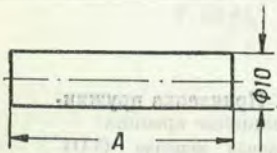


Рис. 117. Пробки

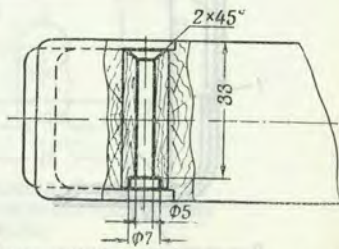
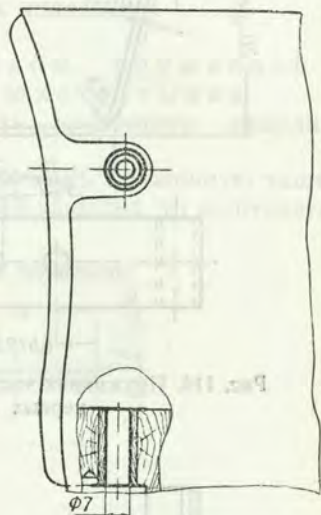


Рис. 118. Вставка и обработка пробок

с гайками. Если и после этого затылок будет иметь качку, то рассверлить в прикладе гнезда для пробок диаметром 10 мм (рис. 116), изготовить пробки (рис. 117), вставить их на место и обработать заподлицо с прикладом.

Затем по отверстиям в затылке просверлить в пробках отверстия (рис. 118) и закрепить затылок винтами.

Неисправности пистолетной рукоятки

Ниже приводятся неисправности пистолетной рукоятки и способы их устранения.

1. Изгиб основания пистолетной рукоятки.

ПМ. Выправить основание пистолетной рукоятки медным молотком на стальной плите.

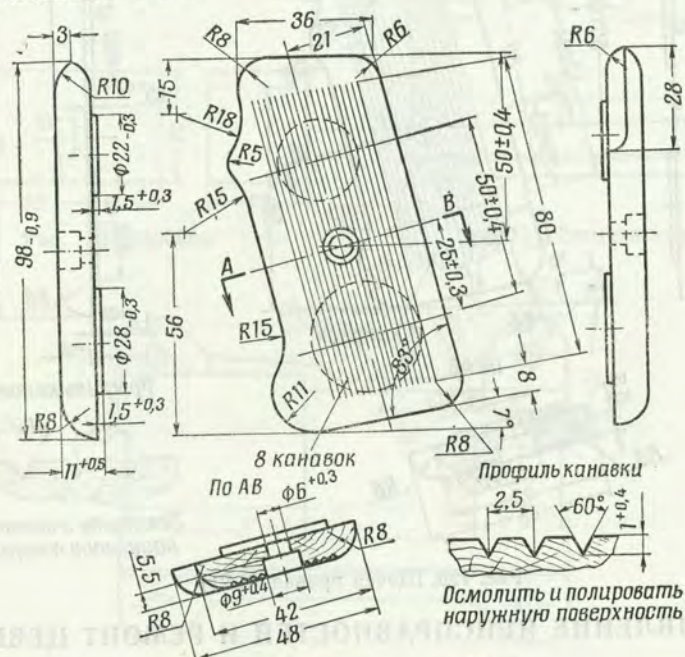


Рис. 119. Щечка левая (3-23)

2. Качка щечек 84 (см. чертеж) пистолетной рукоятки вследствие наличия забоин или срыва резьбы винта или гайки.

ПМ. Способ устранения неисправности указан в разделе «Устранение общих неисправностей», п. 7 (стр. 15).

При наличии срыва резьбы более двух ниток заменить гайку или винт. После замены конец винта развальцевать. Выступающую часть винта зачистить личным напильником заподлицо со щечками пистолетной рукоятки.

3. Трещины или отколы на щечках пистолетной рукоятки или их излом.

ПМ. Заменить щечки.

Перед постановкой новых щечек внутренние стороны их закрасить суриком.

Если нет запасных щечек, то изготовить новые из березы, ореха или любого забракованного приклада (рис. 119 и 120), осмолить и заполировать их наружные поверхности.

Примечание. Щечки для пулеметов первых годов изготовления изготавливать по имеющемуся образцу.

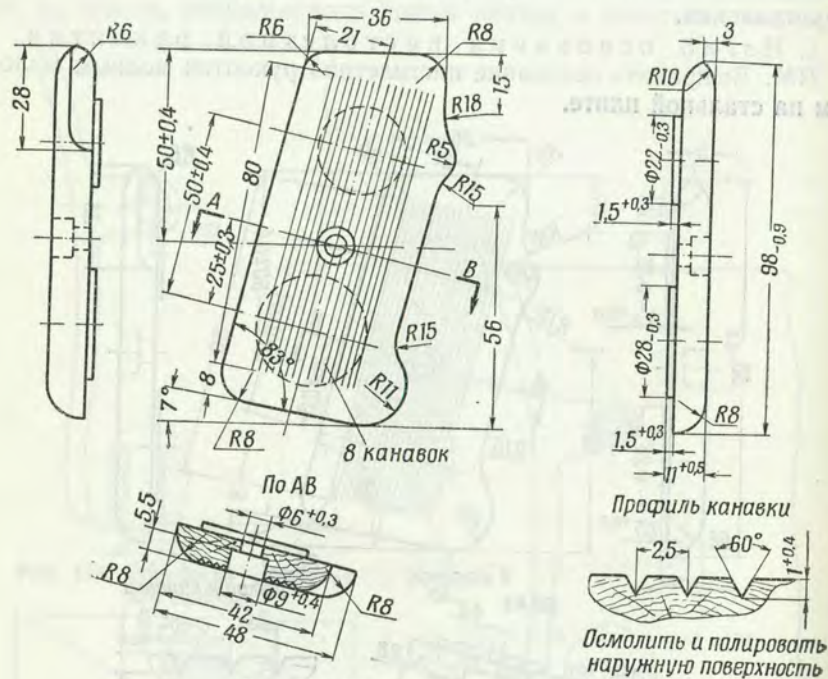


Рис. 120. Щечка правая (3-21)

ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ ЦЕВЬЯ

В цевье могут встретиться неисправности, причины и способы устранения которых указаны ниже.

Повреждения цевья

Причины неисправности:

1. Трещина или откол в передней верхней части 42 (см. чертеж) правой или левой щеки цевья.

ПМ. Разделать паз для вклейки (рис. 121), изготовить вклейку (рис. 122), вставить ее на клею в паз (рис. 123) и обработать по рисунку 124.

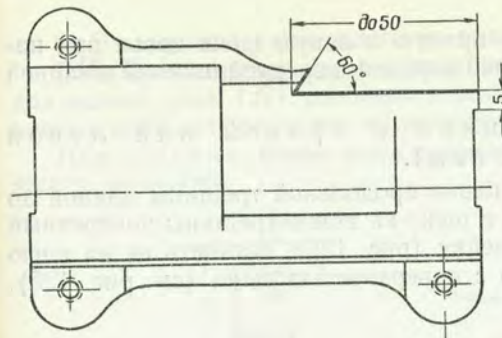


Рис. 121. Разделка паза для вклейки

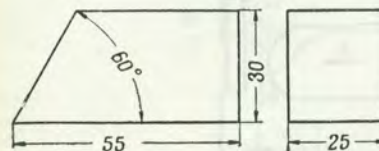


Рис. 122. Вклейка

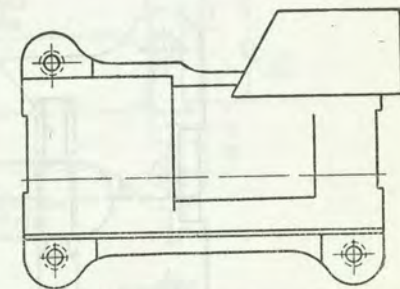


Рис. 123. Вставка вклейки

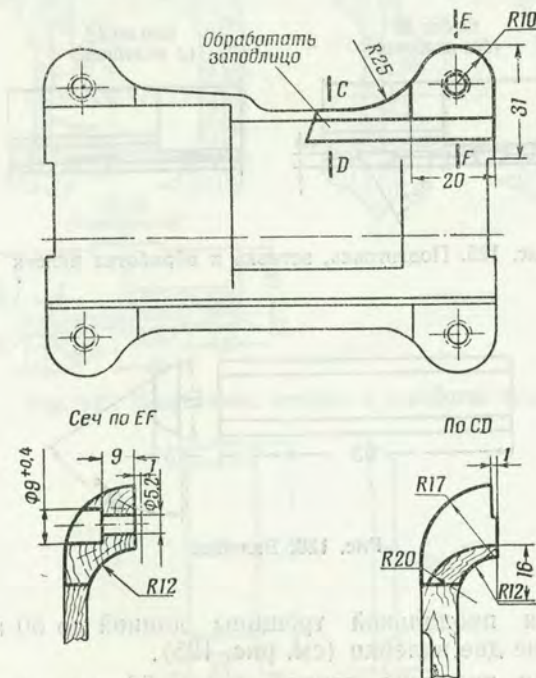


Рис. 124. Обработка вклейки

Аналогично ремонтировать правую и левую щеки цевья при наличии трещин и отколов в задней верхней, передней нижней и задней нижней частях щек цевья.

2. Продольная трещина в правой или левой щеке цевья 66 (см. чертеж).

ПМ. При наличии в щеке цевья продольной трещины длиной до 30 мм от края щеки разделить в щеке на конце трещины поперечный паз (рис. 125), изготовить вклейку (рис. 126), вставить ее на клею в паз и обработать заподлицо с поверхностью щеки (см. рис. 125).

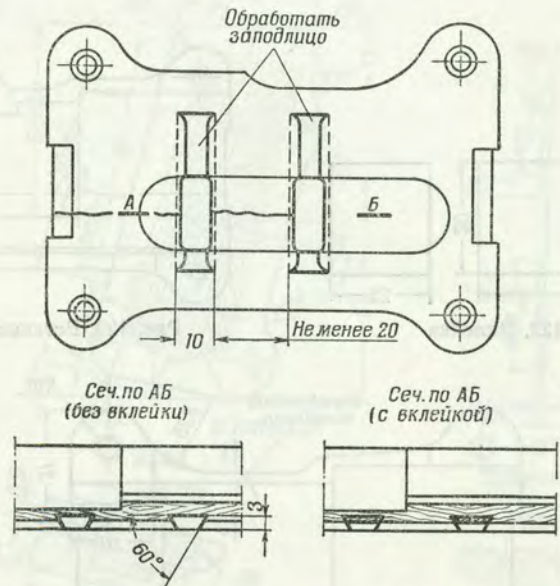


Рис. 125. Подготовка, вставка и обработка вклеек

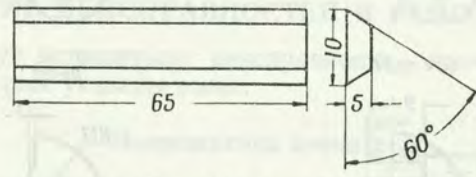


Рис. 126. Вклейка

При наличии продольной трещины длиной до 60 мм вставить соответствующие две вклейки (см. рис. 125).

При наличии трещины длиной более 60 мм заменить щеки цевья.

3. Отколы на концах щек цевья.

ПМ. При наличии отколов на концах щек цевья разделить пазы для вклеек (рис. 127), изготовить вклейки (рис. 128), вставить их на клею в пазы и обработать по рисунку 127.

Примечание. Ремонт цевья пулеметов первых годов изготовления производится аналогично.

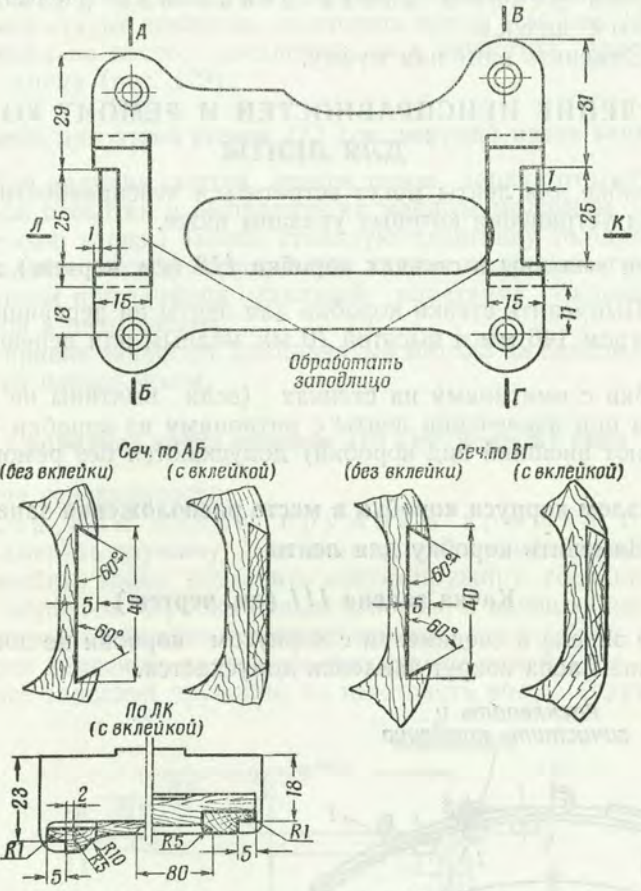


Рис. 127. Подготовка, вставка и обработка вклеек

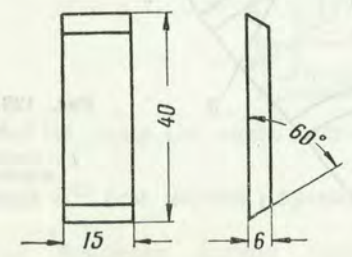


Рис. 128. Вклейка

Качка цевья на стволе со ствольной коробкой

Качка цевья на стволе со ствольной коробкой не допускается.

Причины неисправности:

1. Недовинчены винты 41 (см. чертеж) цевья.

ПМ. Ввинтить винты цевья до отказа.

2. Срыв резьбы винта цевья или резьбы муфты левой щеки.

ПМ. Заменить винт или муфту.

ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ КОРОБКИ ДЛЯ ЛЕНТЫ

В коробке для ленты могут встретиться неисправности, причины и способы устранения которых указаны ниже.

Изгиб или вмятины в стенках коробки 113 (см. чертеж) для ленты

ПМ. Выправить стенки коробки для ленты на деревянной оправке диаметром 146 мм и высотой 70 мм медным или деревянным молотком.

Коробки с вмятинами на стенках (если вмятины не вызывают задержки при извлечении ленты с патронами из коробки и не обезображивают внешний вид коробки) допускаются без ремонта.

Излом корпуса коробки в месте расположения зацепа

ПМ. Заменить коробку для ленты.

Качка зацепа 111 (см. чертеж)

Качка зацепа в соединении с корпусом коробки не допускается; выжимание масла вокруг заклепок допускается.

Расклепать и зачистить заподлицо

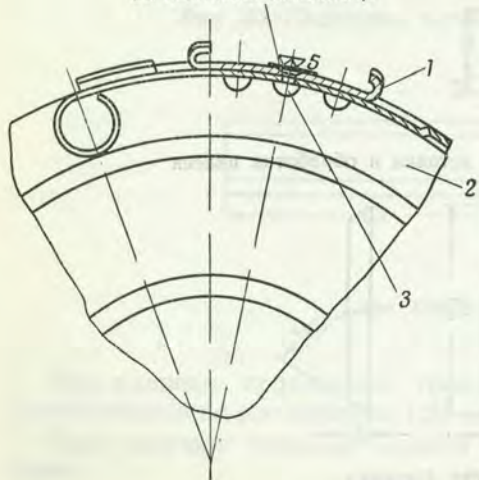


Рис. 129. Приклепка зацепа к корпусу коробки:

1 — зацеп (4); 2 — корпус (Сб. 2) коробки; 3 — заклепка (5)

Причина неисправности:

Ослабление заклепок зацепа.

ПМ. Подтянуть молотком ослабленные заклепки зацепа на стальной цилиндрической оправке, имеющей диаметр 40—50 мм.

ДАРМ. Если указанным способом устранить качку зацепа невозможно, то засверлить заклепки снаружи сверлом, имеющим диаметр 2 мм, выбить старые заклепки, изготовить новые (см. рис. 18), поставить заклепки на место, расклепать их и зачистить заподлицо со стенками зацепа (рис. 129).

Смятие или отгиб стенок 112 (см. чертеж) пазов зацепа

ПМ. При наличии смятия стенок пазов зацепа отогнуть стенки при помощи отвертки и выправить их медным молотком, предварительно вставив в пазы зацепа стальную пластинку толщиной 2 мм.

При наличии отгиба стенок пазов зацепа выправить стенки медным молотком при помощи стальной пластинки толщиной 2 мм, вставленной в пазы зацепа.

После правки зачистить приподнятый металл на зацепе надфилем или личным напильником.

Свободная качка крышки 110 (см. чертеж) окна

Причина неисправности:

Осадка или излом пружины крышки окна.

ПМ. Заменить пружину. Для этого опилить конец запора крышки коробки, выбить запор, поставить новую пружину, соединить крышку окна с корпусом коробки новым запором, а конец запора расклепать, обеспечив свободное вращение запора.

Если нет запасного запора, то изготовить новый (рис. 130).

Если нет запасной пружины, то изготовить новую (карта 2).

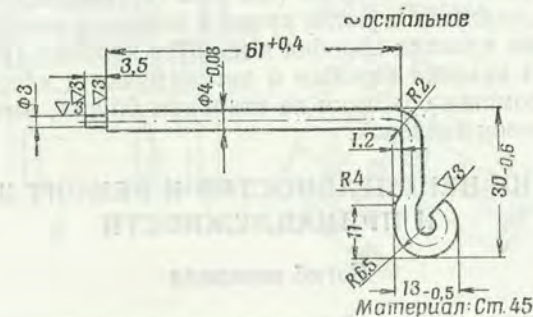


Рис. 130. Запор (10) крышки коробки

Изгиб запора 109 (см. чертеж) крышки коробки

ПМ. При наличии бокового изгиба запора необходимо, не отделяя запор от коробки для ленты, установить его между губ-

ками тисков с медными прокладками и, сжимая губки, выправить запор.

При наличии изгиба запора внутрь выправить его при помощи клинообразного латуного гнетка.

Изгиб или излом ручки 107 (см. чертеж) для переноски

ПМ. При наличии изгиба выправить ручку на стальной плите медным молотком.

Если ручку выправить невозможно, то удалить старую ручку, изготовить новую (рис. 131) и присоединить ее к петле на корпусе коробки (так же ремонтировать ручку при ее изломе).

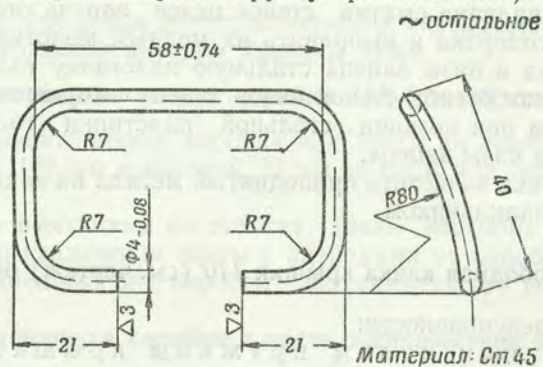


Рис. 131. Ручка (7) для переноски

Нарушение приварки петли 114 (см. чертеж) крышки коробки и петли 108 (см. чертеж) ручки и запора

ДАРМ. Изготовить заклепки (см. рис. 18), рассверлить совместно отверстия под заклепки в петле ручки и запора и в корпусе коробки, а также в петле крышки коробки и корпусе коробки (рис. 132), приклепать петлю крышки коробки и петлю ручки и запора к корпусу коробки при помощи обжимки на стальном бруске, имеющем углубления для головок заклепок.

ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ ШОМПОЛА И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Изгиб шомпола

Изгиб шомпола, видимый на глаз, не допускается.

ПМ. Выправить шомпол на свинцовой плите или деревянной тумбе медным молотком.

Излом шомпола 79 (см. чертеж)

ПМ. При наличии излома в любом месте заменить шомпол.

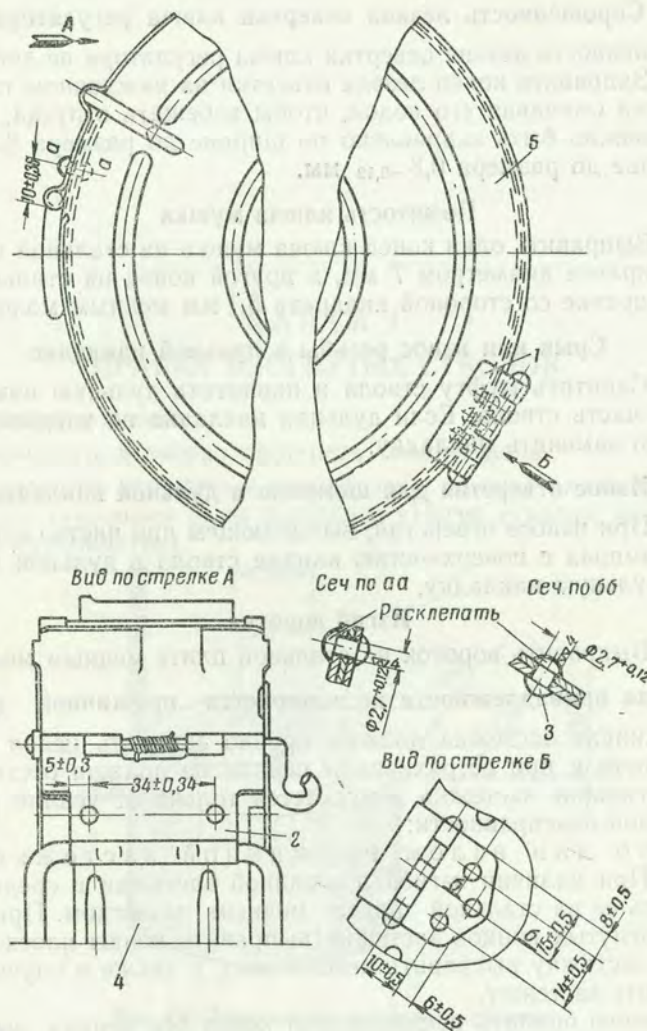


Рис. 132. Приклепка петли крышки коробки и петли ручки и запора:

1 — петля (Сб. 4) крышки коробки; 2 — петля (6) ручки и запора;
3 — заклепка; 4 — корпус коробки; 5 — крышка коробки

Срыв или износ резьбы на конце шомпола

ПМ. При наличии срыва или износа резьбы на конце шомпола (если это вызывает самоотвинчивание протирки или ее неудержание на шомполе) заменить шомпол.

Скрошенность лезвия отвертки ключа регулятора

Скрошенность лезвия отвертки ключа регулятора не допускается.

ПМ. Заправить конец лезвия отвертки на наждачном точиле, периодически смачивая его водой, чтобы избежать отпуска, при этом лезвие должно быть заправлено по ширине до размера $6-0,3$ мм и по толщине до размера $0,8-0,12$ мм.

Помятость ключа мушки

ПМ. Выправить один конец ключа мушки на стальной цилиндрической оправке диаметром 7 мм, а другой конец на стальной квадратной оправке со стороной квадрата 5,1 мм медным молотком.

Срыв или износ резьбы в дульной накладке

ПМ. Свинтить муфту ствола и навинтить дульную накладку на дульную часть ствола. Если дульная накладка не удерживается на стволе, то заменить накладку.

Износ отверстия для шомпола в дульной накладке

ПМ. При износе отверстия, вызывающем при чистке соприкосновение шомпола с поверхностью канала ствола в дульной части, заменить дульную накладку.

Изгиб воротка

ПМ. Выправить вороток на стальной плите медным молотком.

Пенал для принадлежности не запирается пружинной застежкой

Пружинная застежка должна прочно запирает пенал для принадлежности и при встряхивании пенала не должна отстегиваться. Отстегивание застежки допускается только от усилия руки.

Причина неисправности:

Изгиб или излом пружинной застежки.

ПМ. При наличии изгиба пружинной застежки в средней части выправить ее на стальной плите медным молотком. При наличии изгиба загнутых концов застежки выправить концы плоскогубцами.

Если застежку выправить невозможно, а также в случае излома ее заменить застежку.

Для этого опилить расклепанный конец оси пенала, выбить ось, поставить новую застежку, подобрать новую ось, соединить корпус, крышку и застежку пенала осью, а концы оси расклепать, обеспечив свободное вращение крышки и застежки.

Выявление неисправностей и ремонт протирки и масленки производить, как указано в Руководстве по ремонту 7,62-мм винтовок обр. 1891/30 г. и обр. 1891 г., а также 7,62-мм карабинов обр. 1938 г. и обр. 1944 г., издания 1950 г.

КАРТА 1

ПРАВКА ИЗОГНУТЫХ СТВОЛОВ

1. Разобрать пулемет.
2. Прочистить и насухо протереть канал ствола.
3. Определить характер и место изгиба по очертаниям тени в канале ствола (указания даны в разделе «Изгиб ствола», часть II настоящего Руководства).

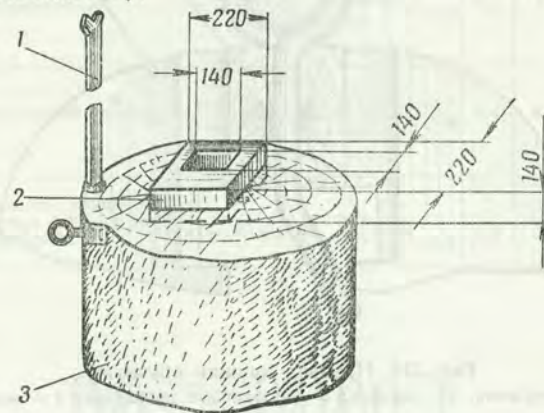


Рис. 133. Наковальня для правки ствола:
1 — подставка; 2 — наковальня; 3 — опора

4. Положить ствол на наковальню (рис. 133) так, чтобы место изгиба находилось над полый частью наковальни, а вершина его была направлена вверх.

Примечание. В зависимости от длины изгиба ствол укладывается поперек наковальни или по диагонали, но так, чтобы вершина изгиба располагалась посередине полый части наковальни.

5. Выправить ствол медным молотком весом до 2 кг. Сила удара молотком должна быть такой, чтобы ствол не получил перегиба в противоположную сторону.

6. Проверить по очертаниям тени прямолинейность ствола и, если окажется, что ствол окончательно не выправлен, повторить правку.

7. Собрать пулемет и проверить его бой.

КАРТА 2

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ВИНТОВЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ПРУЖИН

Навивка пружин вручную

1. Закрепить в прорези оправки (приложение 2, рис. 150) конец проволоки, зажать проволоку в тисках между двумя деревянными

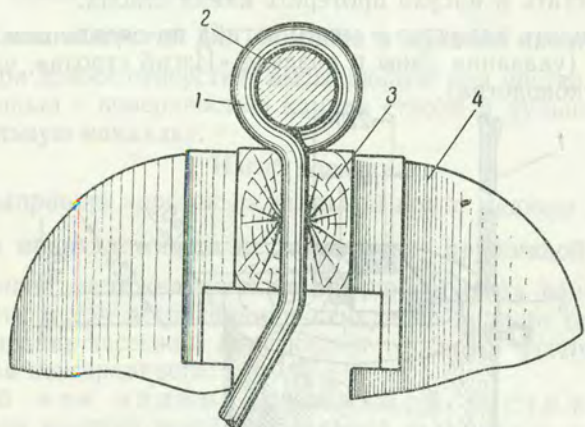


Рис. 134. Навивка пружин вручную:

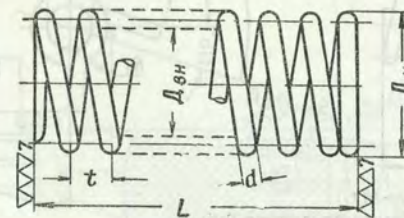
1 — пружина; 2 — оправка; 3 — деревянные прокладки; 4 — тиски

прокладками (рис. 134); навить на оправку требуемое число витков пружины, указанное на рис. 135—139.

2. Освободить от тисков оправку с пружиной и снять пружину с оправки.

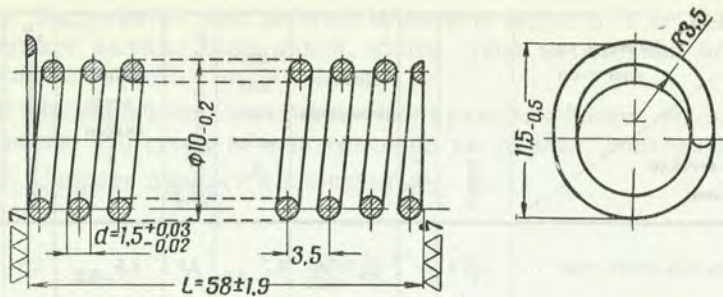
3. Развести витки пружины на требуемый шаг, отрубить требуемой длины пружину, подогнуть и заправить концы пружины по рисункам 135—139.

№ детали	Наименование пружин	Размеры пружин в мм		Диаметр проволоки d	Наружный диаметр D_n	Внутренний диаметр $D_{вн}$	Общее число витков n	Диаметр оправки D_0	Развернутая длина заготовки в мм
		Длина L	Шаг t						
1-44	Пружина фиксатора пули . . .	12^{+2}	—	$0,4^{+0,02}_{-0,01}$	$3,7_{-0,3}$	2,9	$8,5_{-0,5}$	2,2	200
1-67	Пружина защелки прицельного хомутика	$9 \pm 0,5$	0,9	$0,35^{+0,02}_{-0,01}$	$2,4_{-0,25}$	1,7	$12_{-0,5}$	1,2	180
1-68	Пружина защелки крышки . . .	$19 \pm 1,3$	1,6	$0,8 \pm 0,02$	$4_{-0,3}$	2,4	$13,5 \pm 0,5$	2,0	240
1-76	Пружина гнетка соединительной чеки	$18 \pm 1,5$	1,2	$0,4^{+0,02}_{-0,01}$	$3,2_{-0,3}$	2,4	$13,5 \pm 0,5$	2,0	210
2-7	Пружина выбрасывателя	$17 \pm 1,1$	2,1	$1,2^{+0,03}_{-0,02}$	$8,5_{-0,2}$	6,1	$6_{-0,5}$	5,4	240
3-28	Пружина спускового рычага	$14_{-2,5}$	2,5	$1,1^{+0,03}_{-0,02}$	$8_{-0,36}$	5,8	$6,5 \pm 0,5$	5,2	240
	Пружина защелки прицельного хомутика (первых годов изготовления)	$6,5 \pm 0,5$	1	$0,4^{+0,02}_{-0,01}$	$2,4_{-0,3}$	1,6	$6_{-0,5}$	1,2	150



Материал: Проволока В-1
ГОСТ 5047-49

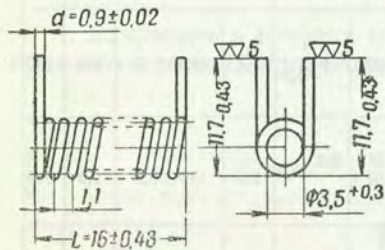
Рис. 135. Данные для изготовления винтовых цилиндрических пружин



Общее число витков $n=18 \pm 0,5$
 Развернутая длина проволоки 580 мм
 Диаметр оправки $D_0=6,5$ мм

Материал: Проволока В-1
 ГОСТ 5047-49

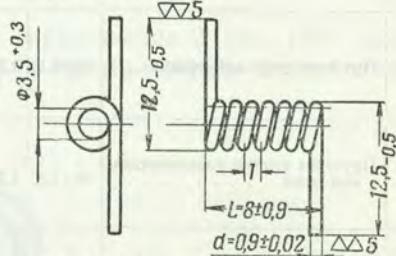
Рис. 136. Пружина (4-12) ног сошки



Число рабочих витков $n=14,5$
 Развернутая длина проволоки 320 мм
 Диаметр оправки $D_0=3,3$ мм

Материал: Проволока В-1
 ГОСТ 5047-49

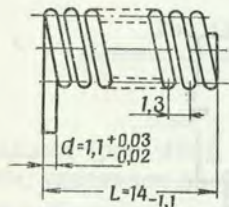
Рис. 137. Пружина (1-39) нижнего пальца



Число рабочих витков $n=7$
 Развернутая длина проволоки 220 мм
 Диаметр оправки $D_0=3,3$ мм

Материал: Проволока В-1
 ГОСТ 5047-49

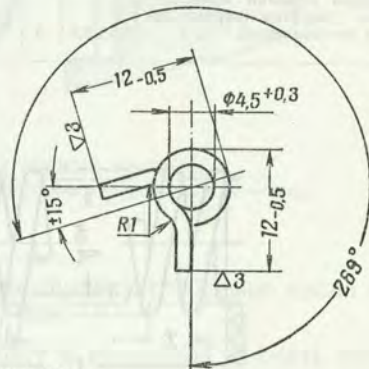
Рис. 138. Пружина (1-49) пальцев подачи



Число витков $n=10,1$
 Развернутая длина проволоки 300 мм
 Диаметр оправки $D_0=4,3$ мм

Материал: Проволока В-1
 ГОСТ 5047-49

Рис. 139. Пружина (8) крышки окна коробки для ленты



Термическая обработка пружин

Уложить пружины в железный лоток, нагреть лоток с пружинами до температуры 250—260°С (светлобурый цвет побежалости) и охладить в масле.

КАРТА 3

ЗАМЕНА ГАЗОВОГО ПОРШНЯ

1. Засверлить конец штифта, скрепляющего поршень с затворной рамой, сверлом, имеющим диаметр 2 мм.
2. Выбить штифт и свинтить неисправный газовый поршень с затворной рамы.
3. Подобрать новый поршень к затворной раме так, чтобы общая качка поршня на затворной раме (измеряется у переднего среза поршня) была в пределах 2—10 мм.
4. Заварить выемку на переднем торце затворной рамы электродом ЭНХ 30-2.
5. Обработать наплывы металла заподлицо с поверхностью переднего торца затворной рамы (рис. 140).



Рис. 140. Обработка переднего конца затворной рамы

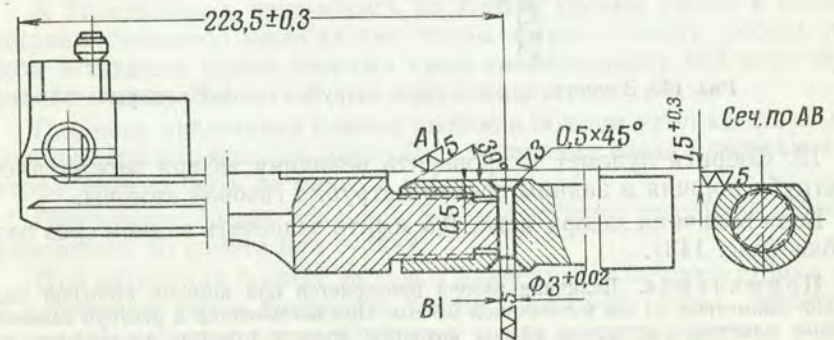


Рис. 141. Совместное сверление отверстия в поршне и затворной раме

6. Навинтить поршень до отказа на затворную раму, свинтить поршень на 45° и нанести зубильцем совместные риски (сверху) на затворной раме и поршне.

7. Обработать площадку на задней части поршня (рис. 141).

8. Просверлить совместно в поршне и затворной раме отверстие диаметром $3^{+0,02}$ мм (см. рис. 141).

9. Обработать с обоих концов отверстий фаски $0,5 \times 45^\circ$ (см. рис. 141).

10. Обработать рассверленный конец затворной рамы (рис. 142).

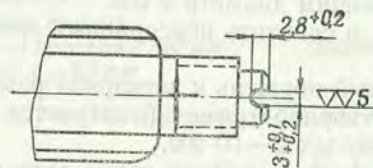


Рис. 142. Обработка рассверленного конца затворной рамы

11. Изготовить новый штифт (см. рис. 52).

12. Навинтить поршень на затворную раму до совмещения ранее нанесенных рисок, запрессовать штифт в отверстия поршня и концы штифта расклепать и зачистить заподлицо с поршнем (см. рис. 54).

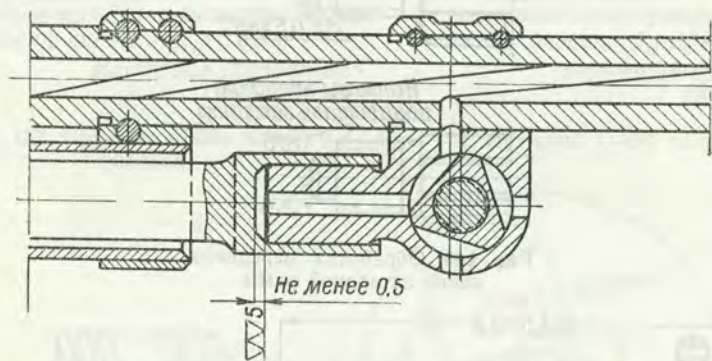


Рис. 143. Зачистка заднего среза патрубка газовой камеры

13. Собрать пулемет и проверить величину зазора между дном раструба поршня и задним срезом патрубка газовой камеры.

Если величина зазора менее 0,5 мм, то зачистить задний срез патрубка (рис. 143).

Примечание. Величина зазора проверяется при помощи стальной пластинки диаметром 14 мм и толщиной 0,5 мм. При вставленной в раструб газового поршня пластинке затворная рама с затвором должна доходить до крайнего переднего положения.

ЗАМЕНА И ПОДГОНКА БОЕВЫХ УПОРОВ, ЗАТВОРА И ЗАТВОРНОЙ РАМЫ

А. Замена и подгонка боевых упоров

1. Подобрать боевые упоры к затвору так, чтобы не было боковой качки боевых упоров при крайнем переднем положении затвора на затворной раме.

2. Собрать пулемет и проверить калибрами-шашками К-3 и К-4 плотность запирания канала ствола затвором.

Затвор как с одним (любым) упором, так и с двумя упорами должен крыть калибр-шашку К-3 и не крыть калибр-шашку К-4.



Рис. 144. Пригонка боевых упоров

1-й случай. Затвор не кроет калибр-шашку К-3.

3. Припилить и пришабрить по копоту боевые упоры к боевым уступам ствольной коробки так, чтобы затвор с одним любым упором, а также с двумя упорами крыл калибр-шашку К-3 и не крыл калибр-шашку К-4.

Площадь прилегания боевых упоров к боевым уступам ствольной коробки должна быть не менее 60%, а ширина следа прилегания на упоре должна быть не менее 2 мм.

Прилегание боевых упоров к боевым уступам ствольной коробки определять по копоту или сурику.

При затирании боевых упоров о наклонные плоскости стойки или о наклонные скосы фигурного выема затворной рамы зачистить скосы на выступах или скругленные части выступов боевых упоров (рис. 144).

2-й случай. Затвор кроет калибр-шашку К-4.
 4. Подобрать к затвору боевые упоры с повышенными размерами так, чтобы не было боковой качки боевых упоров при крайнем переднем положении затвора на затворной раме, и пригнать их к боевым уступам ствольной коробки, как указано в п. 3.

Б. Замена и подгонка затвора

1. Подобрать новый затвор, собрать пулемет и проверить калибрами-шашками К-3 и К-4 плотность запирания канала ствола затвором.

2. Если затвор не кроет калибр-шашку К-3, то выполнить операции п. 3 раздела «А», если кроет калибр-шашку К-4, выполнить операции п. 4 раздела «А».

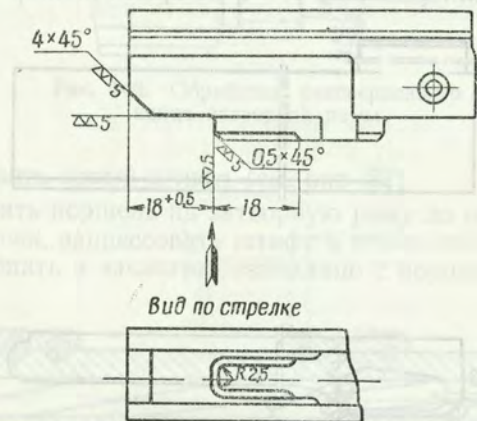


Рис. 145. Обработка выреза на затворе

При постановке затвора, не имеющего выреза в задней части фигурного выступа, на затворную раму, имеющую перемычку в фигурном выеме, обработать на затворе вырез (рис. 145).

В. Замена и подгонка затворной рамы

1. Подобрать новую затворную раму так, чтобы движение ее по пазам ствольной коробки было свободным и не было бы трения стенок раструба поршня о патрубок газовой камеры.

2. Проверить зазор между дном раструба поршня и задним срезом патрубка газовой камеры.

Если указанный зазор менее 0,5 мм, опилить личным напильником задний срез патрубка газовой камеры (см. рис. 143).

3. Если необходимо, то выполнить операции, указанные в пп. 3 и 4 раздела «А» и в п. 1 раздела «Б».

ПРИЛОЖЕНИЯ

2) В случае затвора крест калибра-шашки К-4
4. Подобрать к затвору боевые упоры с соответствующими размерами так, чтобы не было боковой заделки боевого упора при крайнем положении подвижного затвора по затворной раме, и привалить их к боевым выступам ствольной коробки, как указано в п. 3.

Б. Замена и подгонка затвора

1. Подобрать новый затвор, собрать пулемет и проверить калибромашками К-3 и К-4 плотность затвора в канале ствола автомата.

2. Если затвор не крест калибра-шашки К-3, то выполнить операции п. 3 раздела «А», если крест калибра-шашки К-4, выполнить операции п. 4 раздела «А».



Рис. 144. Обработка выреза на шашке

При установке затвора, во время его хода в задней части фигурного выстула, на затворную раму, выходящую перемычку в фигурном выеме, обработать на затворе вырез (рис. 145).

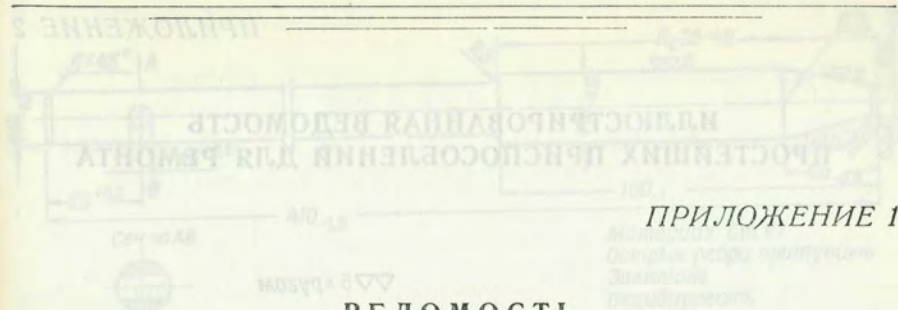
В. Замена и подгонка затворной рамы

1. Подобрать новую затворную раму так, чтобы движение ее по каналу ствольной коробки было свободным и не было бы трения стенок раструба бортика в патрубке газовой камеры.

2. Проверить зазор между одним раструбом поршня и задним срегом патрубга газовой камеры.

Если указанный зазор менее 0,5 мм, спилить лезвием надфилью один из срегов патрубга газовой камеры (см. рис. 146).

3. Если необходимо, то выполнить операции, указанные в п. 3 и 4 раздела «А» в п. 1 раздела «Б».



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ВЕДОМОСТЬ ВОЙСКОВЫХ КАЛИБРОВ И ПРИБОРОВ

Номера калибров или приборов	Наименование, назначение и описание	Примечание
К-1	Калибр для проверки принудительного выхода бойка над дном чашечки остова затвора	
К-2	Калибр непроходной для проверки диаметра канала ствола по полям Калибр служит для определения степени износа канала ствола с дульной части Проверка канала ствола производится без приложения усилия на калибр	
К-3	Калибр-шашка проходной для проверки запираения канала ствола затвором	
К-4	Калибр-шашка непроходной для проверки запираения канала ствола затвором	
К-5	Калибр-шашка браковочный для проверки запираения канала ствола затвором	
К-6	Калибр для проверки расстояния от дна чашечки остова затвора до зацепа выбрасывателя	Применяется при замене выбрасывателя
16	Набор клейм (цифр) для клеймения деталей пулемета	Используется из комплекта войсковых приборов и калибров к 7,62-мм винтовке обр. 1891/30 г.

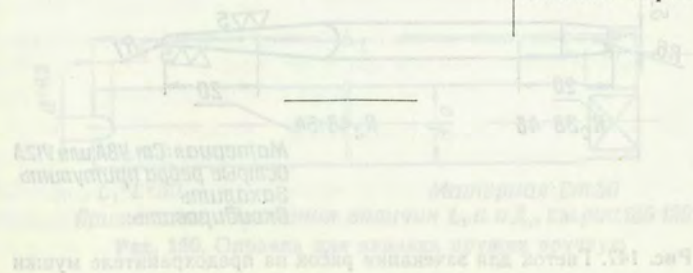


Рис. 146. Обработка выреза на шашке

ИЛЛЮСТРИРОВАННАЯ ВЕДОМОСТЬ
ПРОСТЕЙШИХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ ДЛЯ РЕМОНТА

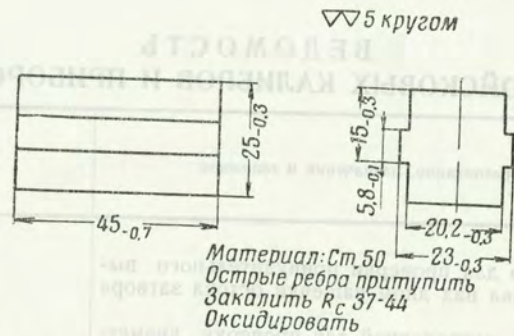


Рис. 146. Оправка для приклейки кронштейна к ствольной коробке

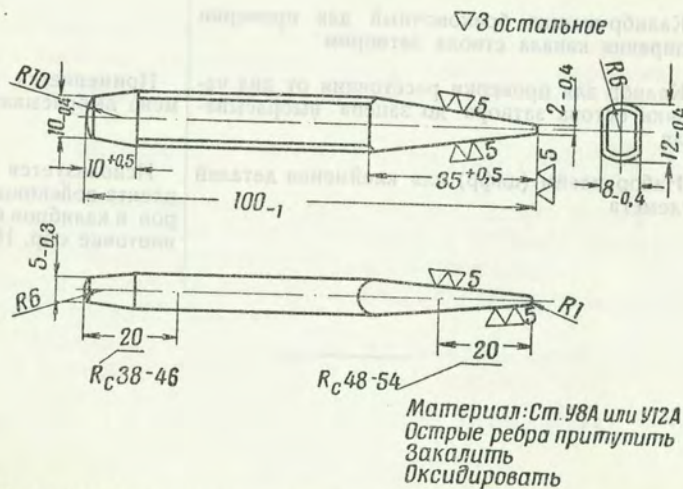


Рис. 147. Гнеток для зачеканки рисок на предохранителе мушки

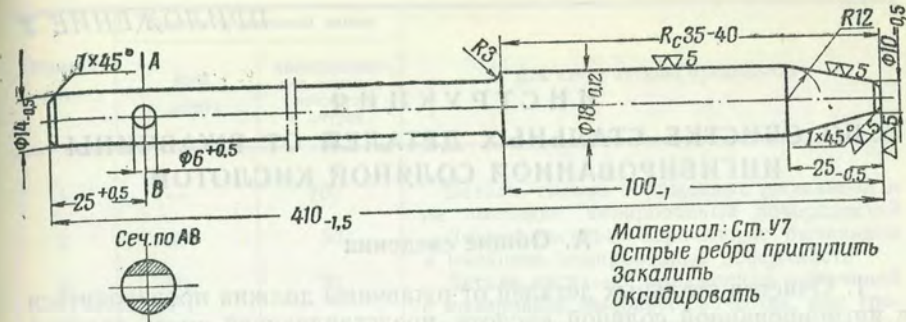


Рис. 148. Оправка для правки газовой трубки

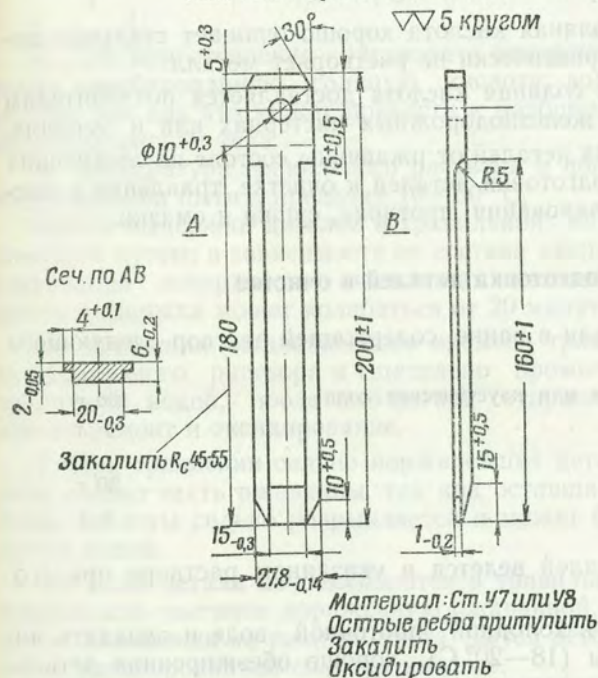


Рис. 149. Оправка для осадки выступов в спусковой раме

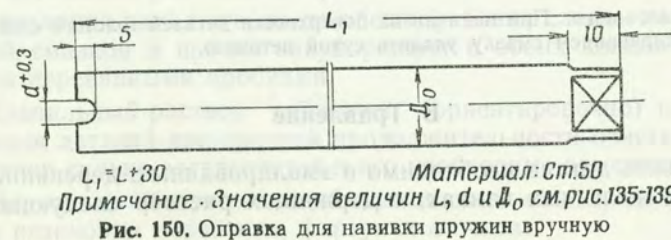


Рис. 150. Оправка для навивки пружин вручную

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОЧИСТКЕ СТАЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ ОТ РЖАВЧИНЫ ИНГИБИРОВАННОЙ СОЛЯНОЙ КИСЛОТОЙ

А. Общие сведения

1. Очистка стальных деталей от ржавчины должна производиться в ингибированной соляной кислоте, представляющей смесь соляной кислоты (уд. вес 1,18) с ингибитором марки ПБ-5 (0,8—1% от объема соляной кислоты).

Ингибированная соляная кислота хорошо очищает стальные детали от ржавчины и практически не растворяет металл.

2. Ингибированная соляная кислота доставляется потребителям с заводов в обычных железнодорожных цистернах или в бутылках.

3. Очистка стальных деталей от ржавчины состоит из следующих основных операций: подготовки деталей к очистке, травления в кислоте, промывки, пассивирования, протирки, сушки и смазки.

Б. Подготовка деталей к очистке

4. Обезжирить детали в ванне, содержащей раствор следующего состава:

- | | |
|---|-------|
| 1) Кальцинированная или каустическая сода | 100 г |
| 2) Вода | 1 л |
| или | |
| 1) Мыло твердое | 30 г |
| 2) Вода | 1 л |

Обезжиривание деталей ведется в указанном растворе при его кипении.

5. Промыть детали в холодной проточной воде и охладить до комнатной температуры (18—20° С). Хорошо обезжиренная деталь должна полностью смачиваться водой. Если вода при промывке не сплошь покрывает поверхность и собирается каплями, то это указывает на недостаточное обезжиривание.

Примечание. При наличии на поверхности деталей толстого слоя смазки перед обезжириванием смазку удалить сухой ветошью.

В. Травление

6. Травить детали необходимо в эмалированных, деревянных или в сварных железных ваннах, содержащих раствор следующего состава:

Номера ванн	Состав травильной ванны		Для каких деталей применяется
	вода в литрах	ингибированная соляная кислота в литрах	
1	—	100	Детали, сильно пораженные ржавчиной и не имеющие полированных поверхностей Детали, несильно пораженные ржавчиной и имеющие полированные поверхности Детали, несильно пораженные ржавчиной с полировкой высокого качества, при требовании очень строгого сохранения их размеров и полировки
2	50	50	
3	80	20	

7. Для приготовления раствора в отмеренное количество воды влить ингибированную соляную кислоту; воду в кислоту вливать нельзя, так как это может привести к разбрызгиванию кислоты и к сильным ожогам тела.

8. Температура травильного раствора и погружаемых в него деталей должна быть в пределах 10—30° С.

Время выдержки деталей в травильной ванне устанавливается опытным путем; в зависимости от состава ванны, степени поражения ржавчиной поверхности очищаемых деталей и состава металла время выдержки может колебаться от 20 минут до 3 часов.

По истечении установленного времени травления вынуть детали из травильного раствора и тщательно промыть в ванне с холодной проточной водой, после чего детали отправить на пассивирование или на ремонт и оксидирование.

9. При травлении сильно поржавевших деталей следует растворять только часть ржавчины, так как оставшаяся ржавчина от действия кислоты сильно разрыхляется и может быть снята щеткой и смыта водой.

10. Если детали не помещаются в травильную ванну или имеют поверхность частично пораженную ржавчиной, то ржавчину удалять путем наложения на ржавые места чистой ветоши (тряпок), смоченной в ингибированной соляной кислоте.

11. При травлении хромированных стволов канал ствола должен быть изолирован от попадания в него ингибированной соляной кислоты во избежание разъедания хрома.

Для изоляции канал ствола до обезжиривания слегка смазывают пушечной смазкой и прочно закупоривают с обоих концов резиновыми или деревянными пробками.

12. Травильный раствор действует (ориентировочно) в течение 20 закладок деталей при средней продолжительности очистки, после чего раствор сильно загрязняется и его необходимо заменить.

13. Персонал, обслуживающий травильные ванны, должен работать в резиновых перчатках, фартуках и очках.

14. Неоксидированные детали с целью образования на их поверхности пленки, отчасти предохраняющей от ржавления, после травления и промывки погрузить в железную ванну, содержащую раствор следующего состава:

- | | |
|---|------|
| 1) Двуххромовокислый калий (хромпик калиевый) | 20 г |
| 2) Каустическая сода | 50 г |
| 3) Вода | 1 л |
| или | |
| 1) Тринатрийфосфат (или азотисто-кислый натрий — нитрит натрия) | 30 г |
| 2) Вода | 1 л |

15. Пассивирование деталей производить в кипящем растворе. Время выдержки деталей в ванне 10—15 минут.

Примечание. Если детали не помещаются в железную ванну, то пассивирование производится при помощи чистой ветоши (тряпки), смоченной раствором пассиватора.

Д. Протирка и смазка

16. После пассивирования тщательно протереть детали насухо или просушить, а затем (если они не идут непосредственно на ремонт) погрузить на 2—3 минуты в ванну с ружейной смазкой, нагретой до температуры 105—115° С.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОКСИДИРОВАНИЮ ДЕТАЛЕЙ ПУЛЕМЕТОВ

Для предохранения металлических деталей пулеметов от ржавления поверхность деталей оксидируется.

Для получения качественного оксидного покрытия рекомендуется следующая схема технологического процесса:

1. Подготовка поверхности.
2. Оксидирование.
3. Последующая отделка.

1. ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

Общие замечания по операциям подготовки поверхности

1. При наличии на поверхности деталей толстого слоя смазки или жира перед обезжириванием производится полное удаление жира или смазки протиркой сухими тряпками, после чего детали поступают на обезжиривание.

2. Пружины пулеметов травлению не подвергать.

а) Обезжиривание

1. Обезжиривание деталей производится в ванне, содержащей раствор следующего состава:

- | | |
|---|-------|
| 1) Кальцинированная или каустическая сода | 100 г |
| 2) Вода | 1 л |

2. Обезжиривание ведется при бурном кипении раствора в течение 20—30 минут.

Примечание. Хорошо обезжиренная деталь должна полностью смачиваться водой. Если вода при промывке не сплошь покрывает поверхность и собирается каплями, то это указывает на недостаточное обезжиривание.

3. Освежение (корректировка) раствора производится по мере его израсходования путем добавления составных частей до первоначальной концентрации. Плавающий на поверхности обезжиривающего раствора жировой слой должен время от времени удаляться.

б) Промывка в воде

После обезжиривания детали промываются в водопроводной проточной воде (при комнатной температуре) 3—4-кратным погружением.

в) Травление

Травление деталей при наличии ржавчины на их поверхностях, а также при повторном оксидировании их с целью удаления первоначальной оксидной пленки производится по инструкции (см. приложение 3).

г) Промывка в воде

После травления детали промыть в холодной проточной воде, погружая их в воду три-четыре раза.

Примечание. После травления и промывки во избежание окисления держать детали на воздухе свыше 10 секунд не разрешается. При вынужденной задержке детали необходимо опускать на 5 минут в мыльную ванну, после чего вынуть и высушить; образовавшаяся мыльная пленка предохраняет детали от ржавления.

2. ОКСИДИРОВАНИЕ

Общие замечания по операциям оксидирования

1. Непосредственно перед оксидированием промыть детали в кипящей воде.

2. При погружении деталей в оксидирующий раствор вся поверхность их должна свободно омываться раствором.

3. Появление на поверхности оксидируемых деталей налета зеленого или желто-рыжего цвета указывает на повышенную температуру оксидирующего раствора (или повышенную концентрацию каустической соды), для понижения которой в ванну необходимо добавить воды.

4. По мере пользования раствором в ванне для оксидирования происходит накапливание осадка гидрата окиси железа. Осадок периодически удалять специальным скребком при температуре раствора несколько ниже точки кипения.

а) Оксидирование

1. Оксидирование деталей производится в ванне, содержащей раствор следующего состава:

1) Каустическая сода	700 г
2) Нитрат натрия	100 г
3) Нитрит натрия	100 г
4) Вода	1 л

Примечание. В качестве окислителей одинаково применимы смесь нитрата и нитрита натрия (или каждый из них в отдельности) или только калия в сумме, не превышающей 200 г как в указанной смеси, так и в отдельности.

2. Приготовление раствора производится в специальной подогреваемой ванне, предварительно хорошо очищенной от грязи и тщательно промытой водой.

Предварительно раздробленную на мелкие куски (размером 40—50 мм в поперечнике) каустическую соду загружают в ванну, заливают водой и кипятят до растворения. Затем вводят нитрат и нитрит натрия. После растворения компонентов оксидирующего состава раствор оставляется в полном покое на 2—4 часа.

3. Детали, подготовленные к оксидированию, погружаются в бурно кипящий раствор в сетчатых железных корзинах.

4. Начальная температура раствора (при погружении деталей в ванну) должна быть 136—138°С, конечная (в конце оксидирования) — 142—145°С. Для закаленных деталей температура ванны

при погружении 140°С с постепенным повышением ее к концу оксидирования до 145—146°С.

Примечания: 1. Признаком изменения концентрации раствора при постоянном объеме служит температура кипения. Понижение температуры кипения с сохранением объема свидетельствует об уменьшении концентрации, а повышение температуры кипения — об увеличении концентрации. Нарушение режима ванны ведет к понижению качества оксидного покрытия.

2. Для поднятия температуры кипения раствора на 1°С следует добавить 10 г каустической соды на каждый литр раствора. Понижение температуры кипения раствора достигается разбавлением его водопроводной водой или водой после ополаскивания (см. ниже примечание).

5. Детали выдержать в растворе в процессе оксидирования 1,5 часа.

б) Ополаскивание

Во время оксидирования детали через каждые 25—30 минут выгружаются из оксидирующего раствора и ополаскиваются в водопроводной воде при комнатной температуре, погружая их в воду два-три раза.

Примечание. Вода после ополаскивания может быть использована для пополнения оксидировочной ванны.

в) Промывка водой

После окончания оксидирования детали промываются водопроводной водой, желательно под давлением (из брандспойта), до полного удаления остатков оксидирующего раствора с поверхности деталей.

3. ПОСЛЕДУЮЩАЯ ОТДЕЛКА

а) Выдержка в мыльном растворе

После оксидирования детали погружать в кипящий мыльный раствор следующего состава:

1) Мыло твердое	30 г
2) Вода	1 л

Примечания: 1. Для избежания свертывания мыла мыльный раствор следует готовить на предварительно прокипяченной воде.

2. При свертывании мыла раствор выливают и заменяют свежим.

3. Время выдержки деталей в кипящем мыльном растворе 3—5 минут.

б) Сушка

Вынутые из мыльного раствора детали оставляют лежать на воздухе для просушки за счет собственного тепла до полного удаления влаги с поверхностей.

в) Промасливание

1. Просушенные детали промасливаются в ванне, содержащей веретенное масло АУ или ружейную смазку.

2. Температура ванны 105—115° С; выдержка в ванне 2—3 минуты.

Примечание. Применять холодную смазку не рекомендуется. Горячие смазанные детали помещать на специальные столы для стекания излишка масла; по охлаждении деталей их нужно протирать, удаляя избыток масла и красноватый налет. После этого детали поступают на контроль качества оксидного покрытия.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОКСИДНОГО ПОКРЫТИЯ

Качество оксидного покрытия устанавливается внешним осмотром поверхности оксидированных деталей. Поверхность деталей после оксидирования должна иметь ровную окраску черного цвета.

Для деталей с грубо обработанной поверхностью, а также для участков, подвергнутых местной сварке или штамповке, допускается слабая разница в оттенках цвета.

На поверхности оксидированных деталей не должно быть красноватого осадка и незаоксидированных участков. Детали с красным налетом возвращать на протирку, а детали с незаоксидированными участками подвергать повторному оксидированию, для чего они после обезжиривания и промывки водой обрабатываются при комнатной температуре в ингибированной соляной кислоте по инструкции (приложение 3) до растворения оксидной пленки. Затем детали снова тщательно промыть водой и дальше обработать, как вновь поступившие на оксидирование.

В случае ржавления деталей в самой ванне необходимо очистить ванну и обновить раствор.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Брызги щелочного раствора разъедают ткани одежды и при попадании на тело вызывают ожоги; поэтому лица, занятые щелочным оксидированием, должны во время работы надевать брезентовую спецодежду, резиновые сапоги и резиновые перчатки.

По окончании работы полы в помещении для оксидирования должны быть тщательно промыты водой, а все ванны во избежание загрязнений должны быть накрыты крышками.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИГОТОВЛЕНИЮ КАЗЕИНОВОГО КЛЕЯ И СКЛЕИВАНИЮ ДЕРЕВЯННЫХ ДЕТАЛЕЙ

Приготовление клея

Казеиновый клей готовится в посуде из стекла, фарфора, эмалированного или оцинкованного железа, фаянса или глины (глазированной).

Для приготовления клеевого раствора на 100 г питьевой воды берется 50 г казеинового клея (в порошке).

Температура воды должна быть в пределах 12—25° С.

Количество клеевого раствора готовится из расчета потребности и использования его в течение 2—4 часов, так как в противном случае снижается качество раствора.

Каждый раз перед размешиванием порошок и воду обязательно взвешивать на весах, а не вымерять по объему.

Для получения однородного клеевого раствора, без комков, в посуду вливается сначала все количество воды, требуемое для раствора, а затем при непрерывном помешивании постепенно всыпается порошок. Содержимое периодически перемешивается в течение одного часа до получения однородного клеевого раствора.

По окончании размешивания клеевой раствор рекомендуется процеживать через редкое сито, имеющее 5—8 отверстий на погонный сантиметр. При этом комки порошка необходимо протирать через сито, а не выбрасывать, чтобы не изменялась густота клеевого раствора.

После процеживания клеевой раствор отстаивается в течение 15—20 минут и с его поверхности удаляется пена.

Допускать клей с пеной в работу не следует, так как пенный клей не дает равномерной пленки и понижает прочность клеевого соединения.

Клеевой раствор считается готовым к использованию не ранее чем через полтора часа после начала замешивания; при этом его температура должна быть в пределах 18—20° С.

Склеивание

Температура помещения, в котором производится склеивание, должна быть в пределах 12—30° С.

Перед нанесением клея со склеиваемых поверхностей должна быть удалена пропитанная маслом древесина. Кроме того, поверхности должны быть сухие и очищены от древесной пыли и другого загрязнения.

Вклейки в приклад и цевье должны быть пригнаны по месту без зазоров и отставания краев.

Притирание склеиваемых деталей друг к другу после нанесения клея не допускается.

Клей на склеиваемые поверхности наносится щетинными или лубяными кистями ровным слоем, движением кисти в одну сторону.

Примечание. Клеевой раствор, который начинает загустевать, нельзя применять для склеивания или разбавлять его водой; нельзя также добавлять в него свежий клей, так как это может снизить прочность клеевого соединения. Загустевший клей не годен для использования.

Вклейки вставляются после того, как клеевой раствор делается слегка тягучим, но не позднее чем через 15 минут после нанесения клея на склеиваемые поверхности.

Через 5—10 минут после вставки вклеек склеиваемые части должны быть скреплены при помощи пресса, струбцин, обвязок или различного рода заклиниваний и находиться в таком состоянии в течение 24 часов.

При наличии местных непроклеек, трещин по клеевому соединению или толстой клеевой прослойки, обнаруживаемых при осмотре склеиваемых частей, производится повторная склейка.

Через 24 часа после склейки детали могут быть переданы для дальнейшей обработки.

Общие замечания

1. Посуда и кисти после окончания склеивания тщательно вымыть горячей водой во избежание появления на них плесени и грибов.

Для дезинфекции кистей рекомендуется применять однопроцентный раствор карболовой кислоты.

2. Во избежание порчи одежды, разъедания рук, а также для защиты глаз от брызг клея работающие должны быть снабжены комбинезонами из плотной материи, фартуками из прорезиненной ткани или тонкой листовой резины, резиновыми перчатками и защитными очками.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОТДЕЛКЕ ПРИКЛАДА И ЦЕВЬЯ

После окончания ремонта приклада или цевья производится отделка их.

Для этого:

1. Зачистить вклейки и оголенные при ремонте места шлифовальной стеклянной шкуркой с зернистостью 100 и 120.

2. Протереть зачищенные места сначала ветошью, смоченной водой, а затем сухой ветошью.

3. Покрыть олифой зачищенные места и выдержать приклад или цевье в сухом месте в течение 2—5 часов.

4. Протереть те же места ватой или марлей, смоченной ореховым бейцем. Если орехового бейца нет, то протереть полпроцентным водным раствором марганцевокислого калия и просушить в течение 2—3 часов. Для получения такого водного раствора марганцевокислого калия в одном литре воды растворить 5 г кристаллического марганцевокислого калия.

5. Слегка зашлифовать окрашенные места шлифовальной стеклянной шкуркой с зернистостью 220—240 или протереть жесткой мешковиной.

6. Протереть отделяемые места 3—4 раза марлей, смоченной лаком ВК-1, после чего протереть насухо ветошью или мешковиной до блеска. Интервал времени между каждой протиркой лаком, а также между последней протиркой лаком и протиркой насухо ветошью 15—20 минут.

Во всех случаях протирку отделяемых мест следует производить вдоль волокон дерева.

ТАБЛИЦА
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУР НАГРЕВА
ДЛЯ ЗАКАЛКИ ПО ЦВЕТАМ КАЛЕНИЯ И ДЛЯ ОТПУСКА
ПО ЦВЕТАМ ПОБЕЖАЛОСТИ И УКАЗАНИЯ
ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТВЕРДОСТИ СТАЛЕЙ НАПИЛЬНИКОМ

Цвета	Температура в градусах С
Цвета каления	
Начало темнокрасного	650
Темнокрасный	700
Вишнево-красный	800
Яркокрасный (светловишневый)	900
Красно-оранжевый	1000
Оранжевый	1100
Желтый	1200
Белый	1300
Цвета побежалости	
Светложелтый	225
Темножелтый	240
Светлобурый	255
Бурый (коричнево-желтый)	265
Пурпурово-красный	275
Фиолетовый	285
Темносиний	295
Светлосиний	310
Серый	325

Определение твердости сталей напильником

Твердость стали можно приблизительно определить напильником; детали, поддающиеся опиливанию драчевым напильником, имеют твердость от 30 до 40 *R_C* (по шкале *C* прибора Роквелла); детали, поддающиеся опиливанию личным напильником (драчевый скользит), имеют твердость от 40 до 50 *R_C*; детали, поддающиеся опиливанию только бархатным напильником (драчевый и личной скользят), имеют твердость свыше 50 *R_C*.

При определении твердости опиливать только плоскую или цилиндрическую поверхность детали, а не ребро, причем пользоваться следует сферической или плоской стороной напильника, а не его гранями.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОЗНАЧЕНИЙ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ
В РУКОВОДСТВЕ

Обозначения	Характеристика обозначений
СПД 11×20 нит.	Специальная резьба дюймовая (буквы СПД) с наружным диаметром 11 мм и 20 нитками на один дюйм.
М 4×0,7	Метрическая резьба (буква М) с наружным диаметром 4 мм и шагом 0,7 мм.
<i>R_C</i> 37—44	37—44 единицы твердости по шкале <i>C</i> прибора Роквелла (буквы <i>R_C</i>)
ЭНХ30-2	Электрод для дуговой сварки (буква Э), НХ30—марка электрода, 2— диаметр электрода.

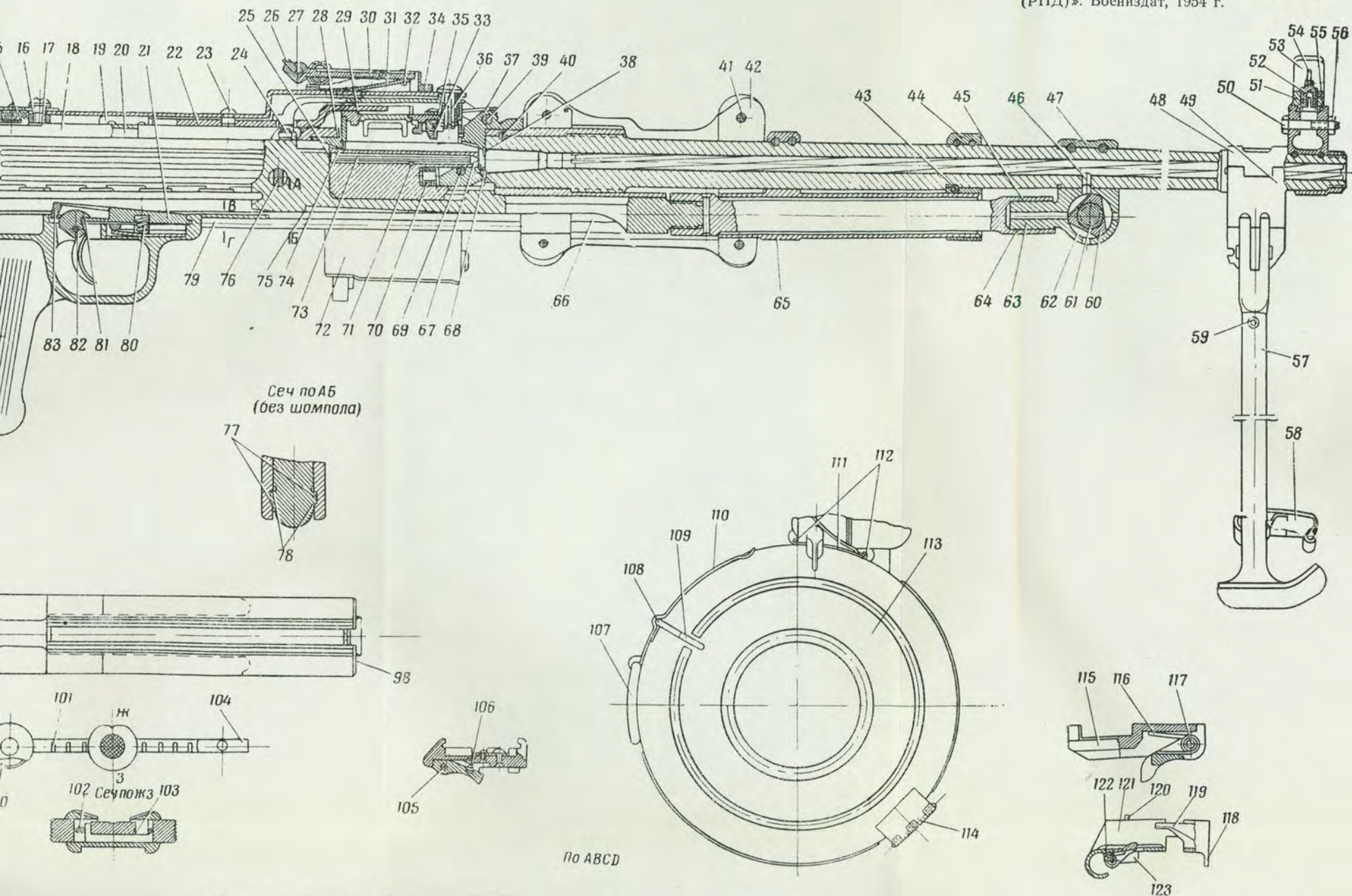
**ВЕДОМОСТЬ
ОТЛИЧИЯ НАИМЕНОВАНИЙ СБОРОК И ДЕТАЛЕЙ,
ПРИНЯТЫХ В РУКОВОДСТВЕ, ОТ НАИМЕНОВАНИЙ СБОРОК
И ДЕТАЛЕЙ ПО ЧЕРТЕЖАМ**

№ по пор.	Чертежные номера сборок и деталей	Наименования сборок и деталей, принятые в Руководстве	Наименования сборок и деталей по чертежам	Примечание
1	0-1	Рукоятка перезаряжания	Ручка перезаряжания	
2	0-2	Соединительная чека	Соединительная ось	
3	0-3	Регулятор	Регулятор газовой камеры	
4	0-4	Пружинная шайба	Шайба Гровера	
5	70	Правая щека цевья	Рукоятка цевья правая	
6	71	Левая щека цевья	Рукоятка цевья левая	
7	0-13	Муфта левой щеки с резьбой	Муфта винта левая	
8	1-2	Ушко	Ушко коробки	
9	1-15	Штифт, крепящий ушко и ствол в ствольной коробке	Штифт ушка	
10	1-16	Газовая трубка	Направляющая газового поршня	
11	1-17	Передняя муфта газовой трубки	Муфта передняя	
12	1-18	Шпилька	Штифт газовой камеры	
13	1-21	Чека передней антабки	Основание антабки	
14	1-22	Передняя антабка	Кольцо антабки	
15	1-23	Штифт чеки	Штифт основания антабки	
16	1-24	Основание мушки	Основание предохранителя мушки	
17	1-25	Шпилька	Штифт основания предохранителя	
18	1-31 и 1-32	Проушина для оси нижнего пальца	{ Проушина передняя (1-31) и Проушина задняя (1-32)	
19	1-34	Ушко	Ушко основания приемника	
20	1-36	Отсекатель	Отсекатель патрона	
21	1-38	Нижний палец	Фиксатор патрона	
22	1-39	Пружина нижнего пальца	Пружина фиксатора патрона	
23	1-40	Ось нижнего пальца	Ось фиксатора патрона	
24	1-43	Пружинная защелка	Пружина крышки	
25	1-44	Пружина фиксатора	Пружина фиксатора пули	
26	1-46	Ось фиксатора	Ось фиксатора пули	

№ по пор.	Чертежные номера сборок и деталей	Наименования сборок и деталей, принятые в Руководстве	Наименования сборок и деталей по чертежам	Примечание
27	1-47	Подаватель	Движок подавателя	
28	1-48	Пальцы подачи	Подаватель	
29	1-49	Пружина пальцев подачи	Пружина подавателя	
30	1-50	Ось пальцев подачи	Ось подавателя	
31	1-55	Пружина малого рычага подачи	Пружина малого рычага	
32	1-56	Ось малого рычага подачи	Ось малого рычага	
33	1-61	Ходовой винт целика	Винт целика	
34	1-62	Шайба	Шайба трения	
35	1-63	Маховичок ходового винта целика	Головка винта целика	
36	1-64	Штифт маховичка	Штифт головки	
37	1-65	Прицельный хомутик	Хомутик прицельной планки	
38	1-71	Большой рычаг подачи	Рычаг большой	
39	1-72	Малый рычаг подачи	Рычаг малый	
40	1-73	Трубчатая ось	Ось большого рычага	
41	1-74	Разрезная чека	Чека оси большого рычага	
42	1-75	Гнеток	Гнеток соединительной оси	
43	1-76	Пружина гнетка	Пружина гнетка соединительной оси	
44	1-77	Щитик	Щиток	
45	1-78	Ось основания и колодки приемника	Ось приемника	
46	С6.1-12	Защелка крышки ствольной коробки	Защелка крышки	
47	С6.1-13	Крышка ствольной коробки	Крышка приемника	
48	2-2	Газовый поршень	Поршень	
49	2-6	Остов затвора	Затвор	
50	2-11	Ударник	Боек	
51	2-12	Шпилька ударника	Штифт бойка	
52	3-2	Основание пистолетной рукоятки	Спусковая рукоятка	
53	3-5	Гайка трубки	Муфта трубки	
54	3-9	Крышка затылка	Крышка затыльника	
55	3-11	Пружинная защелка крышки	Фиксатор крышки затыльника	
56	3-12	Винт	Винт затыльника	
57	3-13	Винт	Винт приклада	
58	3-14	Гайка	Гайка винта приклада	
59	3-16	Антабка	Кольцо антабки	
60	3-24	Винт щечек пистолетной рукоятки	Винт щечек	
61	3-32	Поводок	Поводок возвратно-боевой пружины	
62	3-35	Головка стержня	Колпачок возвратно-боевой пружины	

№ по пор.	Чертежные номера сборок и деталей	Наименования сборок и деталей, принятые в Руководстве	Наименования сборок и деталей по чертежам	Примечание
63	3-36	Штифт	Штифт колпачка	
64	Сб. 3-3	Затылок приклада	Затыльник приклада	
65	4-4	Штифт ноги сошки	Штифт шарнира	
66	4-9	Ось ног сошки	Ось ног	
67	4-10	Пружинная застежка ног сошки	Застежка ног	
68	4-12	Пружина ног сошки	Пружина сошек	
69	8	Пружина крышки окна	Пружина щитка	
70	9	Крышка окна	Щиток	
71	10	Запор крышки коробки	Запор крышки	
72	Сб. 2	Корпус коробки	Основание коробки с зацепом	
73	Сб. 5	Крышка коробки	Крышка	Принад- лежность
74	01-2	Разрезная трубка	Стержень пружинный	
75	03-5	Пружинная застежка	Застежка коробки	
76	06	Ключ регулятора	Гаечный ключ	
77	Сб. 01	Извлекатель	Прибор для извлечения оторванных гильз	
78	Сб. 03	Пенал для принадлежности	Коробка для принадлежности	

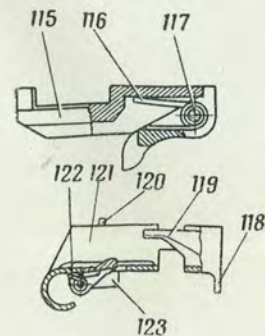
Вклейка к книге «Руководство по ремонту 7,62-мм ручного пулемета Дегтярева (РПД)». Воениздат, 1954 г.

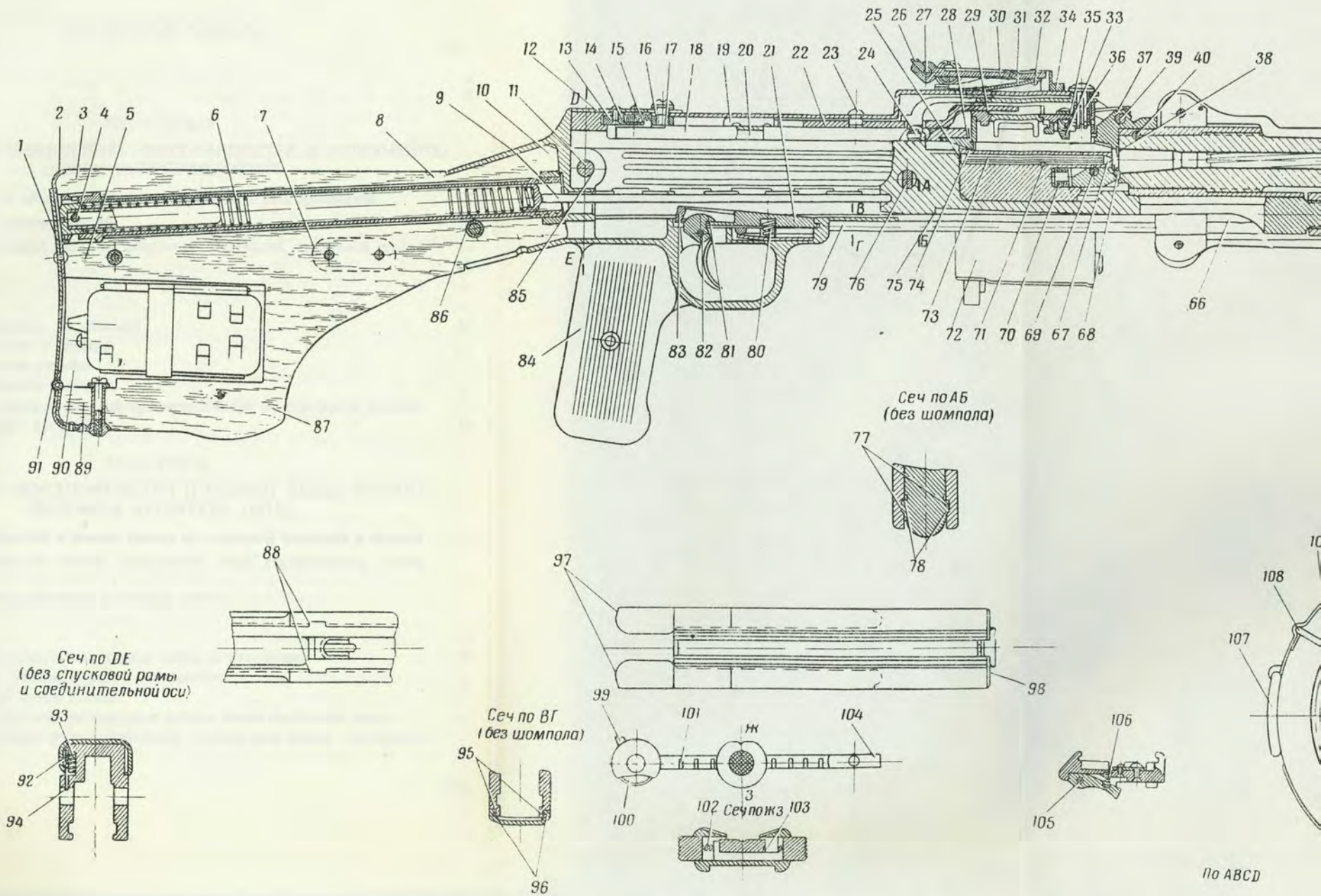


7,62-мм ручной пулемет Дегтярева (РПД):

5. 3-3) приклада; 3 — верхняя задняя часть приклада; 4 — рукоятка приклада; 6 — возвратно-боевая пружина (3-33); 7 — упор для раструба спусковой рамы; 9 — стержень поперечный; 10 — соединительная планка (10-21); 12 — ударник (1-51); 13 —

для регулятора; 63 — патрубок газовой камеры; 64 — раструб газового поршня; 65 — газовая трубка (1-16); 66 — цевье (Сб. 01); 67 — боек ударника; 68 — зацеп выбрасывателя; 69 — ось выбрасывателя; 70 — пружина (2-7) выбрасывателя; 71 — шпилька (2-12); Ударник: 111 —





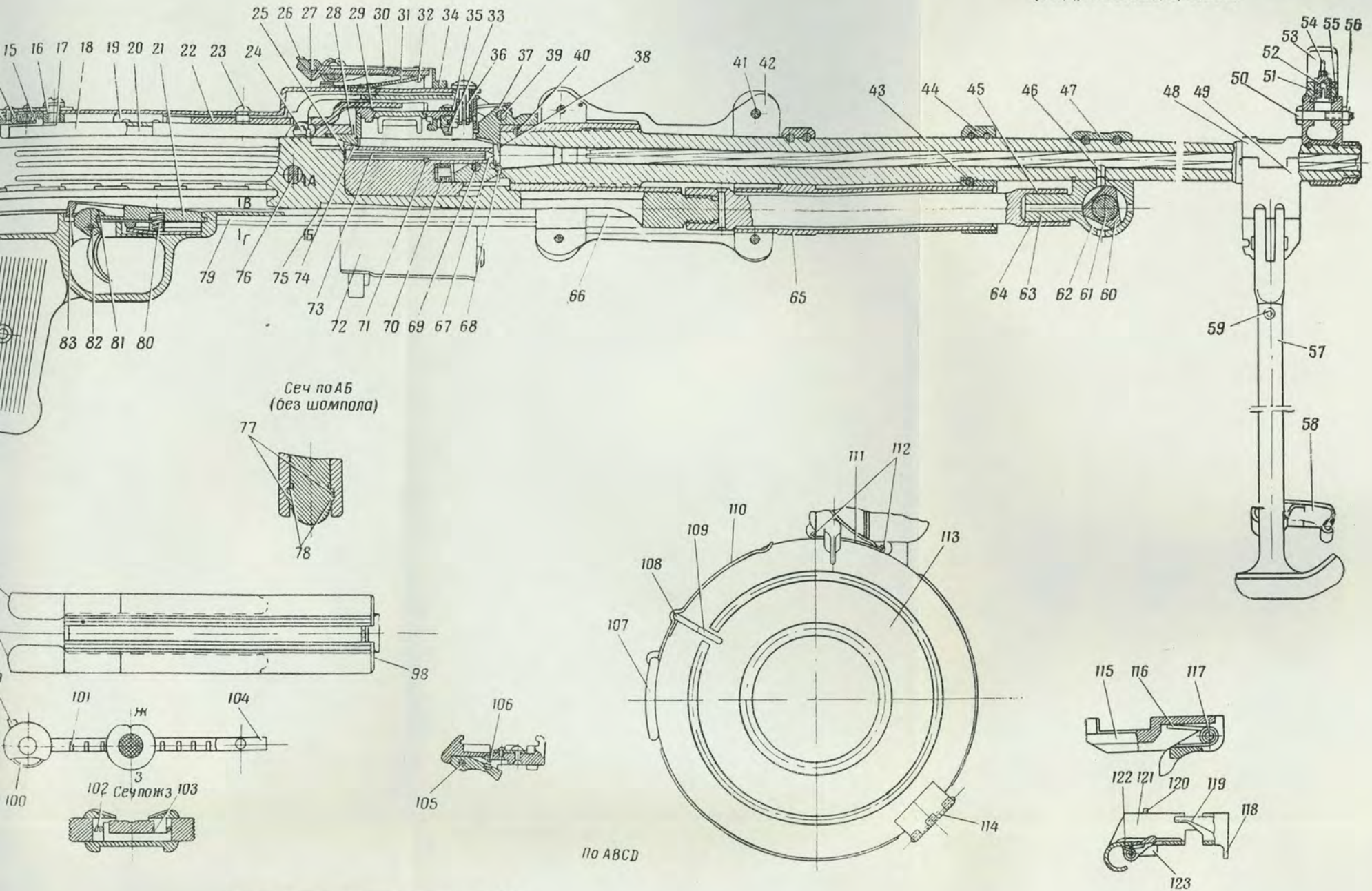
7,62-мм ручной пулемет Дегтярева (РПД):

1 — крышка (3-9) затылка; 2 — затылок (Сб. 3-3) приклада; 3 — верхняя задняя часть приклада; 4 — штифт (3-36); 5 — боковая поверхность приклада; 6 — возвратно-боевая пружина (3-33); 7 — вырез для основания антабки; 8 — уступ для раструба спусковой рамы; 9 — стержень поводка; 10 — передний конец приклада; 11 — соединительная чека (0-2); 12 — корпус (1-51) защелки; 13 — зуб защелки; 14 — защелка (1-52); 15 — пружина (1-68) защелки; 16 — резьба винта защелки; 17 — винт (1-69) защелки; 18 — большой рычаг подачи (1-71); 19 — пружина (1-55) малого рычага подачи; 20 — криволинейный паз; 21 — спусковой рычаг (3-29); 22 — малый рычаг подачи (1-72); 23 — ось (1-56) малого рычага подачи; 24 — ролик (2-4); 25 — задний торец ударника; 26 — прорезь и гривка целика; 27 — ходовой винт (1-61) целика; 28 — отражатель (1-3);

для регулятора; 63 — патрубок газовой камеры трубка (1-16); 66 — цевье (Сб. 01); 67 — боек (2-10) выбрасывателя; 70 — пружина (2-7) 72 — кронштейн (Сб. 1-3); 73 — ударник (2-1 76 — рукоятка перезарядания (0-1); 77 — пр 79 — шомпол (04); 80 — пружина (3-28) спус 82 — ось (3-31) спускового крючка; 83 — шепт 85 — отверстие для соединительной чеки; 86 — клада; 87 — нижняя передняя часть приклад

По ABCD

Вклейка к книге «Руководство по ремонту 7,62-мм ручного пулемета Дегтярева (РПД)». Воениздат, 1954 г.



7,62-мм ручной пулемет Дегтярева (РПД):

(Сб. 3-3) приклада; 3 — верхняя задняя часть приклада; ось приклада; 6 — возвратно-боевая пружина (3-33); уступ для раструба спусковой рамы; 9 — стержень по-11 — соединительная чека (0-2); 12 — корпус (1-51) за- (1-52); 15 — пружина (1-68) защелки; 16 — резьба винта — большой рычаг подачи (1-71); 19 — пружина (1-55)

для регулятора; 63 — патрубков газовой камеры; 64 — раструб газового поршня; 65 — газовая трубка (1-16); 66 — цевье (Сб. 01); 67 — боек ударника; 68 — зацеп выбрасывателя; 69 — ось (2-10) выбрасывателя; 70 — пружина (2-7) выбрасывателя; 71 — шпилька (2-12) ударника; 72 — кронштейн (Сб. 1-3); 73 — ударник (2-11); 74 — выступ отражателя; 75 — боевой взвод; 76 — рукоятка перезарядки (0-1); 77 — продольные пазы; 78 — направляющие выступы; 79 — шомпол (04); 80 — пружина (3-28) спускового рычага; 81 — носик спускового крючка;

№ по пор.	Чертежные номера сборок и деталей	Наименования сборок и деталей, принятые в Руководстве	Наименования сборок и деталей по чертежам	Примечание
-----------	-----------------------------------	---	---	------------

63
64
65
66
67
68
69
70
71
72

73
74

75
76
77

78



СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	3
Общие указания	5

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

УКАЗАНИЯ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И УСТРАНЕНИЮ ОБЩИХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Последовательность и объем проверок при выявлении неисправностей	7
Устранение общих неисправностей	13
1. Ржавчина и пороховой нагар на поверхностях деталей и в канале ствола	—
2. Трещины	14
3. Изгиб деталей	—
4. Вмятины	—
5. Забоины и задирины на деталях	15
6. Разворот прорезей у винтов	—
7. Забитость или срыв резьбы	—
8. Потертость оксидного покрытия	—
9. Несоответствие номеров деталей пулемета номеру на ствольной коробке	—
10. Наплавка и сварка деталей	16

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ 7,62-мм РУЧНОГО ПУЛЕМЕТА ДЕГТЯРЕВА (РПД)

Выявление неисправностей и ремонт ствола со ствольной коробкой и сошкой	17
Износ канала ствола по полям, скругление или скрошенность углов полей нарезов	—
Следы ржавчины или раковины в канале ствола	—
Раздутие ствола	—
Изгиб ствола	18
Следы ржавчины, раковины или сколы хрома в патроннике	20
Забойны на пеньке ствола и устье патронника	—
Забойны на дульном срезе ствола	—
Излом винта основания мушки или срыв резьбы винта или гайки винта	—
Срыв резьбы в передней стенке основания мушки для винта основания мушки	21

	Стр.
Качка газовой каморы	21
Качка чеки передней антабки в передней муфте газовой трубки	22
Изгиб передней антабки	23
Излом передней антабки	—
Качка газовой трубки или передней муфты газовой трубки	—
Ослабление посадки штифта, крепящего ушко и ствол в ствольной коробке	—
Выпадение оси основания и колодки приемника	24
Качка кронштейна	—
Соединительная чека выпадает из ствольной коробки	25
Качка щитика в гнезде ствольной коробки	26
Затруднительно открывается и закрывается крышка ствольной коробки	27
Самооткрывание крышки ствольной коробки	28
Самоотвинчивание винта защелки	30
Крышка ствольной коробки не удерживается в открытом положении	—
Затруднительно вращается сошка на стволе	32
Ноги сошки не удерживаются в походном положении	33
Пружина ног сошки выпадает из гнезд ног сошки	34
Выпадение штифта ноги сошки (у пулеметов первых годов изготовления)	—
Изгиб ног сошки	35
Излом ног сошки	—
Излом основания хомута	36
Выявление неисправностей и ремонт прицельного приспособления	—
Качка прицельной колодки	—
Туго передвигается прицельный хомутик по прицельной планке	37
Прицельный хомутик не удерживается в приданном положении на при- цельной планке	38
Неэнергично действует прицельная планка	—
Излом целика	—
Продольное перемещение целика	39
Боковая качка прицельной планки	41
Качка основания мушки	—
Мушка ввинчивается в предохранитель мушки и вывинчивается из него от руки	42
Неисправности, влияющие на точность прицеливания	43
Повреждение прорези и гривки целика	—
Смятие щек предохранителя мушки	—
Повреждение мушки	—
Наличие нескольких рисок на предохранителе мушки	—
Выявление неисправностей и ремонт затвора с затворной рамой	44
Туго двигается затвор с затворной рамой	—
Затворная рама не становится на боевой взвод (самопроизвольная авто- матическая стрельба)	—
Недоход подвижных частей в переднее положение	50
Излом или ослабление посадки штифта стержня возвратно-боевой пружины	51
Качка газового поршня	—
Затворная рама не спускается с шептала спускового рычага	52
Поперечный разрыв гильз вследствие увеличенного расстояния от дна чашечки остова затвора до ската патронника	53

	Стр.
Прорыв пороховых газов	53
Осечки	—
Гильза (патрон) не извлекается из патронника	54
Гильза (патрон) не отражается из ствольной коробки	55
Ослабление посадки шпильки ударника или оси выбрасывателя	57
Выявление неисправностей и ремонт приемника с механизмом подачи ленты	—
Затруднительно продвигается лента с патронами в приемнике	—
Лента с патронами не удерживается в приемнике	58
Утыкание пули патрона в стенки приемника или в казенный срез ствола	59
Излом разрезной чеки	63
Затруднительно соединяется основание приемника со ствольной коробкой	—
Выявление неисправностей и ремонт спусковой рамы с прикладом	64
Продольная качка спусковой рамы с прикладом в соединении со ствольной коробкой (при поставленной соединительной чеке)	—
Спусковая рама с прикладом не удерживается на ствольной коробке	66
Затруднительно соединяется спусковая рама со ствольной коробкой	—
Ослабление посадки оси спускового крючка	—
Выявление неисправностей и ремонт приклада	67
Повреждения приклада	—
Качка приклада	79
Непрочное соединение основания антабки с прикладом	83
Изгиб или излом антабки	84
Крышка затылка не удерживается в закрытом положении	—
Качка затылка на прикладе	86
Неисправности pistolетной рукоятки	87
Выявление неисправностей и ремонт цевья	88
Повреждения цевья	—
Качка цевья на стволе со ствольной коробкой	92
Выявление неисправностей и ремонт коробки для ленты	—
Изгиб или вмятины в стенках коробки для ленты	—
Излом корпуса коробки в месте расположения зацепа	—
Качка зацепа	—
Смятие или отгиб стенок пазов зацепа	93
Свободная качка крышки окна	—
Изгиб запора крышки коробки	—
Изгиб или излом ручки для переноски	94
Нарушение приварки петли крышки коробки и петли ручки и запора	—
Выявление неисправностей и ремонт шомпола и принадлежности	—
Изгиб шомпола	—
Излом шомпола	—
Срыв или износ резьбы на конце шомпола	96
Скрошенность лезвия отвертки ключа регулятора	—
Помятость ключа мушки	—
Срыв или износ резьбы в дульной накладке	—
Износ отверстия для шомпола в дульной накладке	—

Изгиб воротка	96
Пенал для принадлежности не запирается пружинной застежкой	—

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

Карта 1. Правка изогнутых стволов	97
Карта 2. Изготовление винтовых цилиндрических пружин	98
Навивка пружин вручную	—
Термическая обработка пружин	101
Карта 3. Замена газового поршня	—
Карта 4. Замена и подгонка боевых упоров, затвора и затворной рамы	103
А. Замена и подгонка боевых упоров	—
Б. Замена и подгонка затвора	104
В. Замена и подгонка затворной рамы	—

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Ведомость войсковых калибров и приборов	107
2. Иллюстрированная ведомость простейших приспособлений для ремонта	108
3. Инструкция по очистке стальных деталей от ржавчины ингибированной соляной кислотой	110
4. Инструкция по оксидированию деталей пулеметов	113
5. Инструкция по приготовлению казеинового клея и склеиванию деревянных деталей	117
6. Инструкция по отделке приклада и цевья	119
7. Таблица для определения температур нагрева для закалки по цветам каления и для отпуска по цветам побежалости и указания по определению твердости сталей напильником	120
8. Характеристика обозначений, встречающихся в Руководстве	121
9. Ведомость отличия наименований сборок и деталей, принятых в Руководстве, от наименований сборок и деталей по чертежам	122

Под наблюдением редактора подполковника Вильчинского И. К.

Технический редактор Межерницкая Н. П.

Корректор Сучкова А. В.

Сдано в набор 30.10.53

Подписано к печати 28.4.54

Формат бумаги 60×92 1/16—8 печ. л.—8 усл. печ. л.—1 вклейка—1/2 печ. л.—0,5 усл. печ. л.

Изд. № 2/3644с

Зак. № 332с