

Ф. К. Бабак

РЕМОНТ ОХОТНИЧЬЕГО ОРУЖИЯ

ПОЛИГОН
Санкт-Петербург
2005

ББК 68.8
Б12

- Бабак Ф. К.**
Б12 Ремонт охотничьего оружия. — СПб.: ООО «Издательство «Полигон», 2005. — 288 с.; ил.
ISBN 5-89173-314-5

Издание рассчитано на широкий круг читателей, являющихся владельцами охотничьего оружия. Поскольку любое ружье может выйти из строя, а восстановить его, учитывая низкий уровень оружейного сервиса в России, довольно сложно, то в книге подробно рассматриваются все вопросы, связанные с ремонтом наиболее распространенных образцов оружия – начиная от правил разборки и сборки, приемов дефектации, способов устранения задержек в стрельбе и кончая непосредственно ремонтом.

Советы автора — оружейника с огромным практическим опытом — безусловно будут полезны как при самостоятельном устранении неисправностей, так и при покупке охотничьего оружия.

ББК 68.8

ОТ АВТОРА

Охотничье оружие — это хорошо отработанный механизм, имеющий высокую степень надежности и предназначенный для передачи воли стрелка на расстояние. Но «ничто не вечно под луной», и рано или поздно, по той или иной причине, оружие выходит из строя, а восстановить его, учитывая низкий уровень оружейного сервиса в России, можно, но с большим трудом.

Когда автор, в прошлом военный, привыкший к тому, что в армии существует иерархическая система ремонтных органов по восстановлению стрелкового оружия, попытался найти «на гражданке» мастерскую по ремонту ружей или порядочного мастера, то потерпел неудачу.

Тогда автор, выпустивший несколько книг по оружию, будучи по профессии оружейником, решил заняться ремонтом сам и стал искать пособие по ремонту охотничьего оружия. Убедившись, что такого пособия в библиотеках нет, он решил его написать.

За помощью автор обратился к завод-изготовителям охотничьего оружия, которые по статусу должны заниматься разработкой ремонтной документации, но поняв бессмысленность этого, решил собрать все обнаруженные им в печати сведения по ремонту охотничьего ору-

жия и после соответствующей обработки объединить в единое пособие.

Таким образом, в книге рассматриваются все вопросы, связанные с ремонтом оружия, начиная от правил разборки и сборки оружия, порядка разборки и сборки наиболее распространенных образцов, их дефектации, способов устранения задержек в стрельбе и кончая непосредственным ремонтом.

За основу ремонта нарезного охотничьего оружия были взяты методы, разработанные для боевого оружия, снятого с вооружения и переданного в охотничьи хозяйства: винтовка обр. 1891/30 г., самозарядный карабин Симонова (СКС-45), снайперская винтовка Драгунова (СВД-63).

Многие из этих методов могут быть использованы при ремонте других образцов нарезного оружия. Для ориентирования при ремонте охотничьего оружия, созданного на базе оружия, состоящего на вооружении: самозарядные карабины серии «Сайга», «Вепрь», приведен порядок ремонта базовых моделей.

Ремонт гладкоствольного охотничьего оружия освещен значительно слабее. Излагается только то, что удалось найти.

Что из задумки автора получилось, судить читателю.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

РАЗБОРКА И СБОРКА ОРУЖИЯ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В ходе эксплуатации оружие подвергается многократным разборкам и сборкам. Разборка делится на неполную и полную. Неполная разборка, как правило, производится при чистке оружия. Полная разборка производится при смене вида смазки (зимней на летнюю, и наоборот), при попадании оружия в воду и при профилактическом осмотре (дефектации) оружия.

При проведении разборки необходимо соблюдать определенные правила и последовательность, рекомендованные техническим паспортом или руководством, а также необходимо использовать штатный инструмент.

Разборку и сборку своего оружия нужно знать в совершенстве и выполнять их безукоризненно. От этого зависит долговечность оружия.

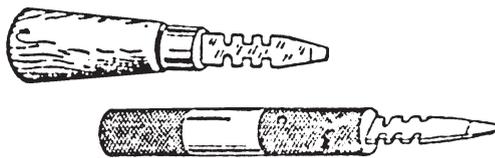
При разборке и сборке оружия необходимо соблюдать следующие правила:

- ♦ разборку и сборку производить на столе, а в поле — на чистой подстилке;
- ♦ перед разборкой необходимо приготовить весь инструмент, чтобы не искать его во время работы;
- ♦ нельзя браться за разборку без соответствующей подготовки инструмен-

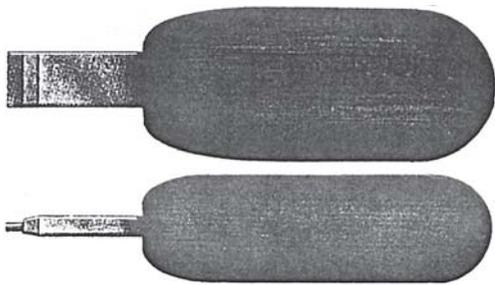
та. Нельзя пользоваться неисправной принадлежностью (развороченным ключом, изогнутой и забитой выколоткой, свернутой отверткой);

- ♦ приступая к разборке, прежде всего не следует торопиться, хватать какие попало отвертки и гвозди вместо выколоток; заранее обдумывайте свои действия;
- ♦ отворачивая винты, необходимо применять только специальные отвертки, лезвия которых соответствуют шлицам винтов;
- ♦ при отвинчивании и завинчивании винтов отвертку необходимо держать всей кистью в обхват, лезвие вставлять в шлиц винта плотно всем острием и прямо по направлению стебля винта;
- ♦ отвертку необходимо придерживать у головки винта, чтобы отвертка не могла выскользнуть из шлица;
- ♦ при отвинчивании заржавевших и непроворачивающихся винтов и болтов нельзя прикладывать слишком много усилий. Достаточно обработать их смесью, состоящей из двух частей ружейного центрального масла и одной части керосина, и оста-

- ♦ вить на час. Все отвинтится легко и просто;
 - ♦ поворачивать отвертку нужно постепенно, отвинчивая винт осторожно, не вынимая лезвие из шлица до тех пор, пока винт не получит свободный ход; после этого вывинчивайте винт рукой;
 - ♦ нельзя выворачивать винты из детали, не зажатой в тисках. Нужно помнить, что полученные царапины на колодке устранить невозможно;
 - ♦ винты заворачивайте пальцами, и только когда этих усилий оказывается недостаточно, прибегайте к помощи отвертки. При этом нельзя прилагать больших усилий, чтобы не сорвать резьбу или не отломить головку винта;
 - ♦ винты необходимо заворачивать только до полного их прижатия, так, чтобы винт стал на свое место прорезью вдоль оружия;
 - ♦ отделяя и собирая детали механизмов оружия, нельзя прилагать больших усилий во избежание повреждений деталей;
 - ♦ при отделении и вкладывании какой-либо детали нельзя допускать порчи других деталей. Детали, врезанные в дерево, нужно снимать особенно осторожно;
 - ♦ отделенные детали и механизмы необходимо раскладывать в порядке разборки. Нельзя класть одну деталь на другую. Все детали с правой стороны оружия кладутся справа, а с левой — слева;
 - ♦ чтобы избежать потери мелких деталей, разбирая какой-либо механизм, после осмотра его необходимо собрать и только затем уже разбирать следующий;
 - ♦ выбивайте или осаживайте металлические детали только через деревянные или медные прокладки;
 - ♦ плотно посаженные штифты, не поддающиеся выколачиванию, выбивайте гнетком. Для этого необходимо:
 - укрепить деталь в тисках на прочном основании;
 - сильными ударами выбить штифт, меняя гнетки по длине;
 - ♦ при установке боевых пружин в ружье со скрытыми курками необходимо пользоваться струбциной. Для этого необходимо:
 - поместить пружину в колодку;
 - сжать ее струбциной в колодке;
 - поставить на свое место курок;
 - освободить, не торопясь, пружину таким образом, чтобы передний выступ вошел в выемку курка;
 - ♦ если оружие придется собирать через какое-то время, то необходимо все винты вернуть на свои места, а штифты вставить наполовину в свои отверстия. Все детали с каждой стороны необходимо собрать и завернуть в тряпочку, чтобы не перепутать.
- Разборка оружия осуществляется с помощью инструмента. Так, для проведения неполной разборки достаточно иметь набор отверток со специальной заточкой и набор выколоток.
- К боевому оружию принадлежность и инструмент, обеспечивающие как неполную, так полную и разборку, при-



Ружейные отвертки с деревянной (вверху) и металлической рукоятками



Самодельная ружейная отвертка



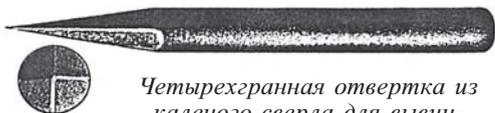
Отвертка с параллельными сторонами лезвия, подогнанная таким образом, что лезвие, толщина которого на 0,05–0,1 мм меньше ширины шлица винта, передает прилагаемое усилие на всю глубину шлица (слева). Отвертка с конусообразной заточкой (справа) действует только на края шлица, разрушая головку винта



Если диаметр головки винта меньше, чем ширина лезвия отвертки, то оно опиливается с боков на конце



Силовая отвертка для отвинчивания крепко зажатых винтов



Четырехгранная отвертка из каленого сверла для вывинчивания застрявших винтов

лагаются собранными в специальном пенале, который размещается в прикладе. Комплект инструмента состоит из выколотки и двусторонней отвертки, жала которой имеют разную ширину, а стороны параллельные. У таких отверток сила, прилагаемая к отвертке, действует на всю глубину шлица.

Для владельцев охотничьего оружия, которое не снабжается такими пеналами, встает проблема с инструментом.

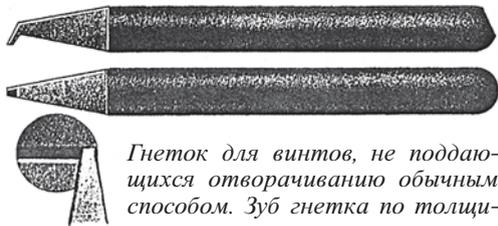
Дело в том, что находящиеся в продаже отвертки имеют большую длину и конусную заточку лезвия; такое лезвие действует только на края шлица, старается выскочить из него, и тем самым разрушает головку винта. Выколотки имеют диаметр, не соответствующий диаметру шпильки.

Выход один — изготовить отвертку самостоятельно либо заказать, а вместе с ними и выколотки в таком количестве, чтобы каждая отвертка соответствовала своему винту, а выколотка — шпильке.

Мастер В. Панкратов дает такие рекомендации: для изготовления отвертки берется стальная заготовка шириной 8–10 мм, толщиной 4–5 мм, а длина должна обеспечить длину железки 25–30 мм и хвостовика 50–60 мм. Заготовка обрабатывается таким образом, чтобы для винтов с головкой диаметром 5 мм и выше ширина лезвия была на 1 мм меньше, а с диаметром меньше 5 мм — на 0,5 мм.

Стороны лезвия, входящие в шлиц, делаются параллельными на высоте 3–3,5 мм, а выше — косонообразными до толщины 4–5 мм. Хвостовик опиливается на две грани и весь уходит в рукоятку. Обработанная отвертка калируется.

Рукоятка делается из твердых пород дерева (рябина, бук, вяз и т. п.) эллип-



Гнеток для винтов, не поддающихся отворачиванию обычным способом. Зуб гнетка по толщине соответствует ширине шлица. Гнеток изготавливается из стали У8 или из пружинной стали, калиется как зубило и отпускается на синий цвет

свидной формы с размерами 30–20 × 60–70 мм по руке охотника, чтобы было удобно держать ее в руке, придерживая отвертку указательным пальцем у самой головки. Готовая рукоятка пропитывается олифой.

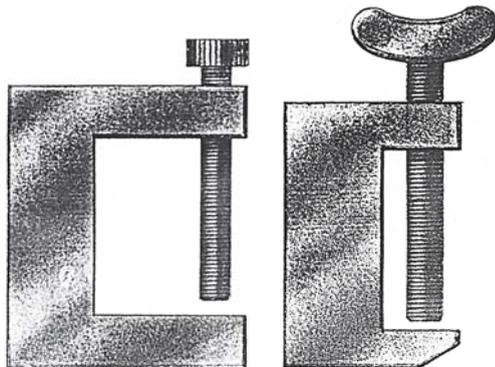
Для винтов, не поддающихся отворачиванию, В. Панкратов рекомендует использовать либо силовую отвертку, либо четырехгранную отвертку, либо гнеток. Силовая отвертка имеет лезвие 30 мм и приваренную перекладину диаметром 10 мм и длиной 60–80 мм. Рекомендуется также изготовить отвертку для муфт бойка.

Для проведения полной разборки охотничьего оружия необходимы дополнительные инструменты:

- ♦ молотки весом 200 и 400 г;
- ♦ медная прокладка;



Выколотка может иметь длину от 10 до 60 мм и изготавливается из пружинной стали. Диаметр нижней части выколотки на 0,2–0,3 мм меньше диаметра штифта



Струбцина для установки боевых пружин в колодке замков (слева) и неволька для снятия и установки пружин в замках на боковых досках

- ♦ бронзовый или медный стерженек;
- ♦ тиски с медными, алюминиевыми или другими мягкими губками;
- ♦ струбцина для установки боевых пружин в ружье со скрытыми курками;
- ♦ неволька для снятия и постановки пружин на боковых досках.

РАЗБОРКА И СБОРКА НАРЕЗНОГО ОРУЖИЯ

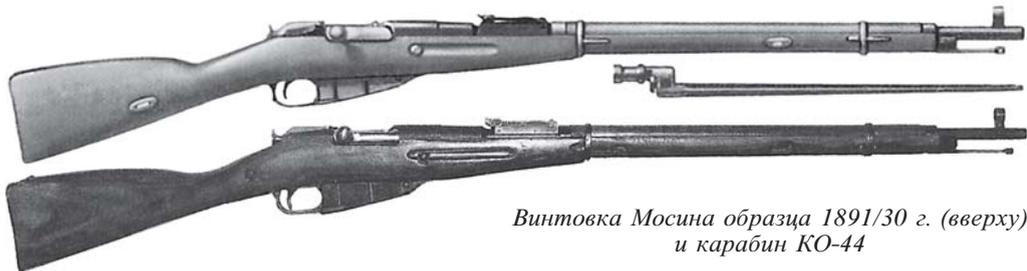
Разборка и сборка винтовки обр. 1891/30 г. и карабинов, созданных на ее основе

Более полувека состоявшая на вооружении русской и советской армии винтовка Мосина обр. 1891 г. и 1891/30 г.

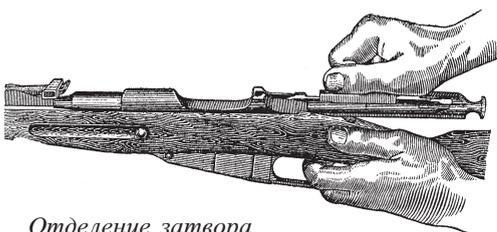
послужила основой для создания боевых карабинов обр. 1907 г., 1938 г. и 1944 г., а также охотничьих КО-38 и КО-44-1.

Полная разборка винтовки

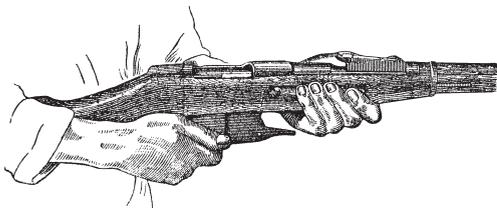
При полной разборке широким лезвием отвертки вывинчиваются винты:



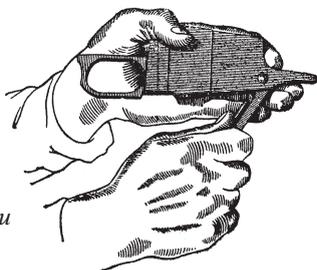
Винтовка Мосина образца 1891/30 г. (вверху)
и карабин КО-44



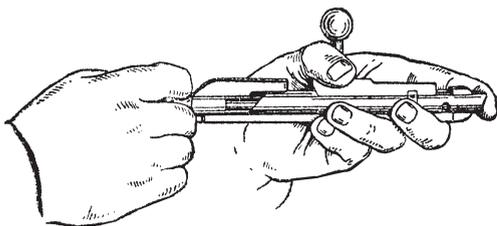
Отделение затвора



Отделение
магазина



Снятие крышки
магазина



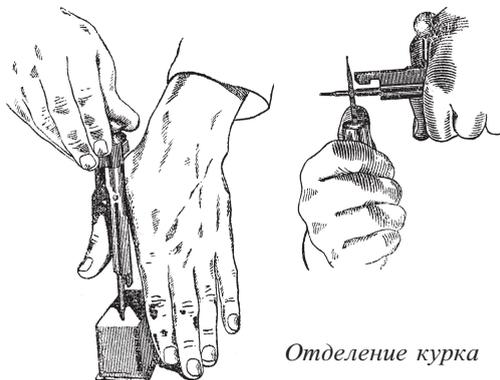
Отделение соединительной планки
с личинкой

хвостовой, упора и спусковой пружины, а узким — все остальные.

Полная разборка осуществляется в следующем порядке:

1. Отделяется затвор. Для этого необходимо указательным пальцем левой руки нажать на спусковой крючок, а правой открыть и вынуть затвор.
2. Вывинчивается и отделяется шомпол.
3. Отделяется крышка магазинной коробки. Для этого пальцем нажимают на головку защелки, открывают крышку, сжимают подающий механизм и снимают крышку с шарнирного болта.
4. Разбирается затвор в следующем порядке:

- ♦ затвор берется в левую руку, указательным пальцем придерживается боевая личинка, а указательным и средним пальцами правой руки оттягивается курок так, чтобы сосок винтового выступа вышел из выемки, а боевой взвод не выходил из вилки соединительной планки, поворачивается налево и отпускается;
- ♦ затвор перекладывается в правую руку, а левой рукой отделяется стемпель боевой личинки с соединительной планкой движением вперед;
- ♦ отделяется боевая личинка от соединительной планки;
- ♦ отделяется курок. Для этого стемпель затвора ставится отвесно,



Отделение курка

ударник упирается бойком в деревянную подкладку, надавливанием левой руки на рукоятку стебля затвора сжимается боевая пружина как можно сильнее, а правой рукой свинчивается курок с ударника при постепенном ослаблении давления на рукоятку и извлекается ударник с боевой пружиной;

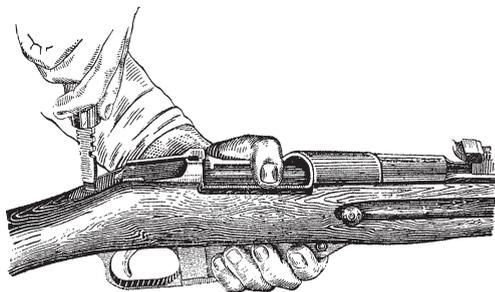
- ♦ отделяется боевая пружина от ударника.

5. Отделяется ствольная накладка, для чего:

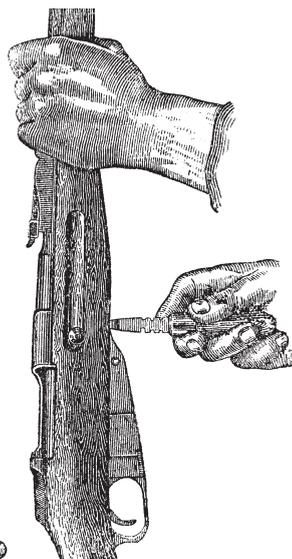
- ♦ извлекается тренчик ружейного ремня из верхней щели;
- ♦ вывинчиваются на два оборота винты упора и хвоста;
- ♦ нажимаются пружины ложевых колец и движением вперед отделяются ложевые кольца;
- ♦ отделяется ствольная накладка.

6. Отделяется ствол от ложи. Для этого необходимо:

- ♦ винтовку поставить вертикально, обхватить ее левой рукой, а правой вывинтить винт упора;
- ♦ положить винтовку на стол, обхватить ее левой рукой ствольную и магазинную коробку, а правой — вывинтить хвостовой винт;



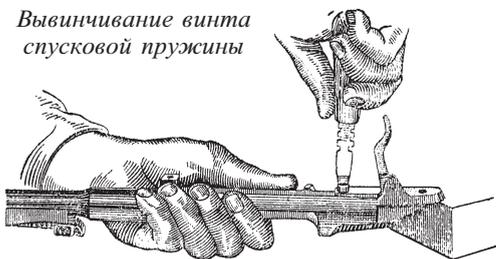
Вывинчивание винтов хвоста (вверху) и упора



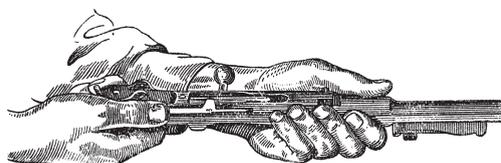
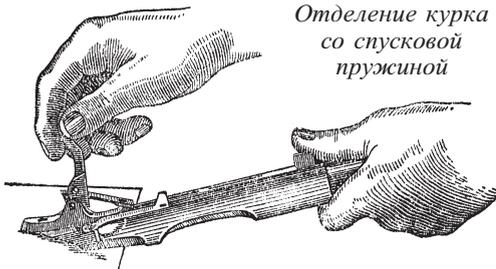
Отделение ствола от ложи

- ♦ отделить магазинную коробку;
 - ♦ отделить ствол от ложи следующим образом: пропустить указательный палец в канал ствольной коробки и отделить ствол.
7. Отделяется защелка крышки магазинной коробки. Для этого необходимо отвинтить винт защелки и извлечь ее за головку.

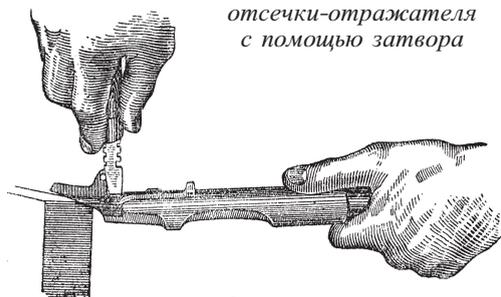
*Вывинчивание винта
спусковой пружины*



*Отделение курка
со спусковой
пружиной*



*Высвобождение лопасти
отсечки-отражателя
с помощью затвора*



*Отвинчивание винта
отсечки-отражателя*

8. Отделяется и разбирается спусковой механизм. Для этого необходимо:

- ♦ повернуть ствол прицелом вниз и, придерживая левой рукой ствольную коробку у отсечки-отражателя так, чтобы прицел ни во что не упирался, правой рукой вывинтить винт спусковой пружины;
- ♦ вытолкнуть ось спускового крючка выколоткой (можно спичкой);
- ♦ отделить от ствола спусковой крючок с пружиной;
- ♦ отделить спусковую пружину от спускового крючка.

9. Отделяется отсечка-отражатель. Для этого необходимо:

- ♦ вложить затвор в ствольную коробку, дослать его и повернуть направо, чтобы вывести лопасть отсечки-отражателя из щелки ствольной коробки;
- ♦ положить ствол ствольной коробкой к себе, а отсечкой-отражателем кверху и, обхватив ствольную коробку левой рукой, правой от-

винтить винт отсечки-отражателя;

- ♦ нажимая большим пальцем правой руки на пружинную часть отсечки-отражателя вдоль ее паза, по направлению к стволу, и слегка приподнимая лопасть за отсекающий зуб, вынуть отсечку-отражатель, а затем отделить лопасть от пружинной части;
- ♦ вынуть стемпель затвора из ствольной коробки.

Сборка винтовки и карабинов

Сборка производится в следующем порядке:

1. Вставляется на место отсечка-отражатель. Для этого необходимо:

- ♦ вложить стемпель затвора в ствольную коробку, дослать его и повернуть направо;
- ♦ положить ствол щелью отсечки-отражателя кверху;
- ♦ соединить лопасть с пружинной частью. Это выполняется следую-

щим образом: берется отсечка-отражатель правой рукой за лопасть, пяткой от себя, и лопасть вставляется в щель ствольной коробки, а конец пятки — в ее паз;

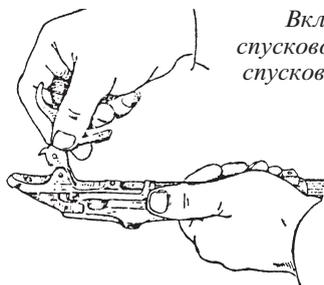
- ♦ обхватить ствольную коробку кистью левой руки, наложив большой палец на пружинную часть отсечки-отражателя;
- ♦ нажать большим пальцем правой руки на отсекающий зуб отсечки-отражателя;
- ♦ надавливая одновременно большим пальцем левой руки вниз на пружинную часть, а большим пальцем правой руки — вперед на отсекающий зуб, ввести пятку отсечки-отражателя в ее паз до совмещения отверстий для винта в пятке и в ствольной коробке;
- ♦ завинтить винт отсечки-отражателя;
- ♦ вынуть стемпель затвора из ствольной коробки.

2. Собирается спусковой механизм. Для этого необходимо:

- ♦ вставить спусковую пружину в щель спускового крючка;
- ♦ взять ствол в левую руку за ствольную коробку таким образом, чтобы ее приемное окно было сверху;
- ♦ вложить спусковой крючок со спусковой пружиной в маленькое окно между ушками ствольной коробки и вставить ось;
- ♦ придерживая левой рукой спусковую пружину, завинтить ее винт до отказа.

3. Собирается магазинная коробка. Для этого необходимо:

- ♦ удерживая магазинную коробку левой рукой спусковой скобой к



*Вкладывание
спускового крючка со
спусковой пружиной*

себе, правой рукой вставить защелку в гнездо зубом к коробке;

- ♦ удерживая защелку указательным пальцем у ее головки, а большим — у пятки, завинтить винт заделки;
- ♦ присоединить крышку магазинной коробки с подающим механизмом:
 - прижать подаватель с пружиной и рычагом к крышке;
 - захватить вырезом крышки шарнирный болт магазинной коробки;
 - отпустить подаватель и закрыть крышку.

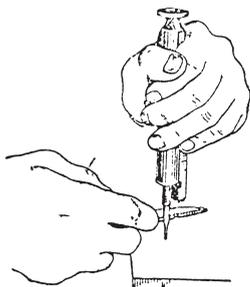
4. Присоединяются к ложе ствол и магазинная коробка. Для этого необходимо:

- ♦ поддерживая ложку левой рукой снизу, вложить ствол дульной частью в желоб цевья и, направляя хвост спускового крючка в его щель, осторожно опустить ствольную коробку в ее гнездо;
- ♦ вставить магазинную коробку;
- ♦ попеременно в несколько приемов завинтить винты упора и хвоста до отказа.

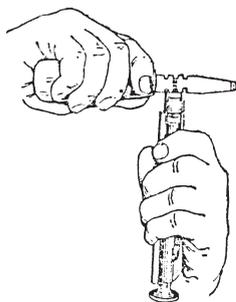
5. Присоединяется ствольная накладка. Для этого необходимо:

- ♦ наложить накладку на ствол и сдвинуть ее до упора в прицельную колодку;

- ♦ надеть нижнее, а затем верхнее ложевые кольца так, чтобы ложевая пружина заскочила за кольцо.
6. Собирается затвор. Для этого необходимо:
- ♦ надеть боевую пружину на ударник;
 - ♦ вложить ударник с боевой пружиной в канал стебля затвора;
 - ♦ поставить стембель затвора отвесно;
 - ♦ упереть боек в деревянную подкладку и, нажимая левой рукой на рукоятку стебля затвора, сжать боевую пружину;
 - ♦ навинтить курок на ударник и, постепенно уменьшая давление на рукоятку стебля затвора, осторожно ввести винтовой выступ курка в винтовой вырез стебля затвора;
 - ♦ вырезом отвертки установить прорезь на ударнике против черточек на пуговке курка;
 - ♦ левой рукой надеть боевую личинку на трубку соединительной планки и повернуть ее вправо до отказа;
 - ♦ правой рукой ввести ударник в канал трубки соединительной планки так, чтобы вилка ее вошла в пазы боевого взвода, а сосок боевой личинки — в паз гребня;



Установка ударника



Проверка выхода бойка ударника

- ♦ проверить вырезом отвертки выход бойка ударника, боек должен проходить в глубокий средний вырез (с цифрой 95) лезвия отвертки и задерживаться в мелком вырезе (с цифрой 75);
 - ♦ при недостаточном или излишнем выходе бойка ударника отделить боевую личинку и соединительную планку от стебля затвора и завинтить или вывинтить ударник вырезом лезвия отвертки;
 - ♦ обхватить указательным пальцем левой руки боевую личинку, а большим — рукоятку затвора, правой рукой оттянуть курок и повернуть его направо так, чтобы сосок курка вошел в выемку на стебле затвора.
7. Шомпол вставляется в шомпольную дорожку, плавно опускается и завинчивается.
8. Вкладывается затвор в канал ствольной коробки. Для этого необходимо положить винтовку цевьем на стол и, нажав указательным пальцем левой руки на хвост спускового крючка, чтобы затворная задержка и шептало опустились в свои щели, правой рукой ввести затвор в канал ствольной коробки, дослать его, повернуть направо и снять палец со спускового крючка.

Разборка и сборка самозарядной винтовки Токарева СВТ-40

Полная разборка винтовки

Полная разборка винтовки производится в следующем порядке:



Самозарядная винтовка СВТ-40

1. Отделяется магазин. Для этого необходимо:

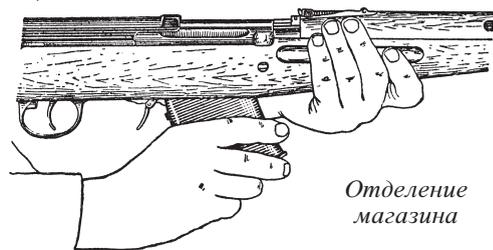
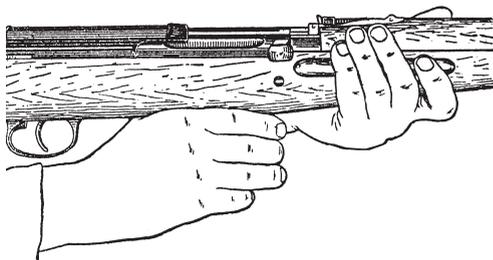
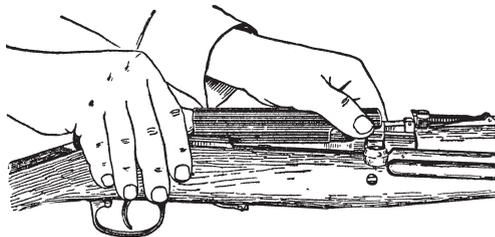
- ♦ взять винтовку в левую руку;
- ♦ правой рукой опустить хвост защелки вниз;
- ♦ обхватить магазин и, нажимая большим пальцем на защелку, отделить магазин от ствольной коробки, поворачивая его вперед.

2. Отделяется крышка ствольной коробки. Для этого необходимо:

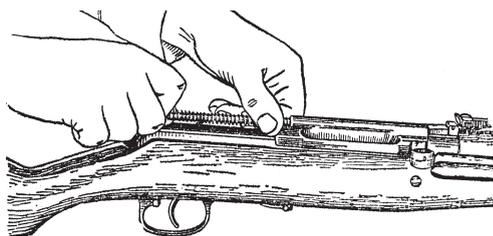
- ♦ отжать хвост защелки вверх;
- ♦ положить винтовку на стол прицелом вверх так, чтобы скоба упиралась в край стола;
- ♦ левой рукой продвинуть крышку за заднюю часть вперед до отказа;
- ♦ большой палец правой руки упереть в головку направляющего стержня, не касаясь им крышки, и, поднимая передний конец крышки вверх, отделить ее от ствольной коробки;
- ♦ осторожно освободить возвратную пружину до упора головки стержня в заднюю стенку ствольной коробки.

3. Отделяется возвратная пружина. Для этого необходимо:

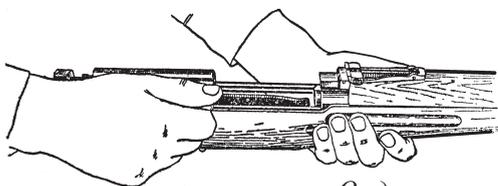
- ♦ левой рукой взять пружину около стебля затвора и послать ее назад до выхода направляющей втулки из гнезда стебля затвора;
- ♦ удерживая правой рукой направляющий стержень, отвести задний конец его в сторону от задней

Отделение
магазина

Отделение крышки ствольной коробки

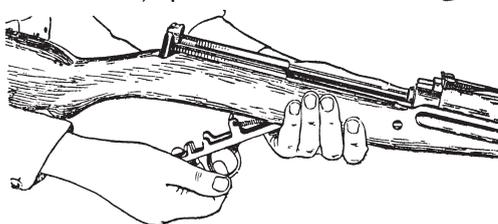
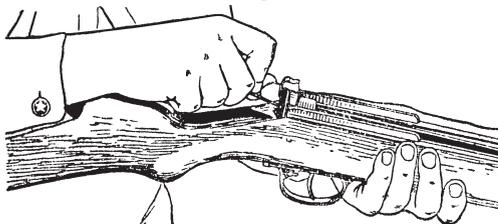
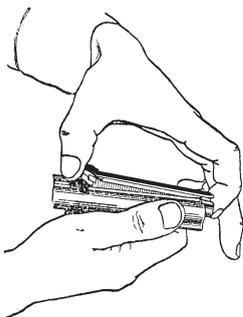


Отделение возвратной пружины



Отделение затвора

Отделение остова затвора от стебля



Отделение ударно-спускового механизма

стенки ствольной коробки и вынуть пружину из стебля затвора;

- ♦ снять пружину с направляющей втулки, а если нужно, то и со стержня.

4. Отделяется затвор. Для этого необходимо:
 - ♦ отвести стемель затвора назад настолько, чтобы направляющий

выступ на правой его стороне вышел из паза ствольной коробки;

- ♦ поворачивая за рукоятку и поднимая правую стенку стебля затвора, подать стемель затвора до отказа вперед;
 - ♦ поднимая стемель затвора за рукоятку вверх, отделить его от ствольной коробки.
5. Отделяется остов затвора от стебля. Для этого необходимо:
 - ♦ положить стемель затвора на ладонь правой руки рукояткой вперед, а остовом затвора кверху;
 - ♦ большим и указательным пальцами левой руки взять остов затвора и подать его назад до отказа;
 - ♦ приподнимая задний конец остова затвора вверх, подать его вперед и отделить от стебля.
 6. Отделяется шомпол. Для этого необходимо нажать на головку защелки шомпола и, приподнимая шомпол вверх, вытянуть его из гнезда ложи.
 7. Отделяется ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:
 - ♦ положить винтовку на стол прицелом вверх;
 - ♦ большим пальцем правой руки повернуть флажок запора втулки влево на 90° ;
 - ♦ нажать выколоткой на задний срез втулки ствольной коробки и сдвинуть ее вперед настолько, чтобы зуб защелки вышел из выреза спусковой скобы;
 - ♦ левой рукой отвести задний конец спусковой скобы вниз, смещая на себя, отделить скобу от ствольной коробки.
 8. Отделяется ложевое кольцо. Для этого необходимо поставить винтов-

ку вертикально, надавить выколоткой на защелку кольца, утопив ее зуб в вырез, подвинуть ложевое кольцо вверх и снять его со ствола.

9. Отделяется верхний кожух. Для этого следует правой рукой приподнять задний конец кожуха вверх и, сдвигая его назад, отделить от ствола.

10. Отделяется ствольная накладка. Для этого необходимо:

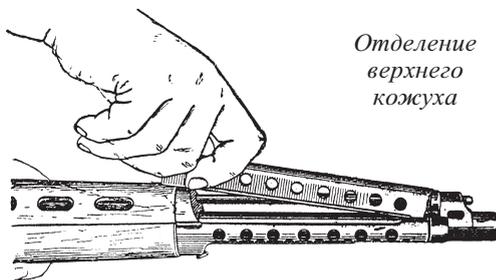
- ♦ правой рукой взять ствольную накладку за среднюю часть;
- ♦ приподнимая средний конец ствольной накладки вверх, подать ее вперед до выхода заднего конца из-под колодки прицела и отделить от ствола.

11. Отделяется ствол от ложи. Для этого необходимо:

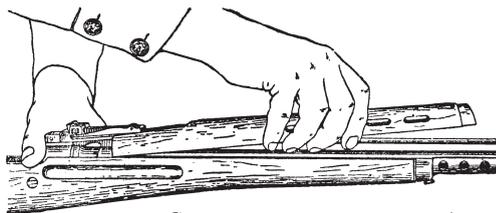
- ♦ положить винтовку головкой болта нагель вверх;
- ♦ при помощи ключа вывинтить болт нагель и при помощи выколотки выбить его из трубки;
- ♦ повернуть винтовку прицелом вверх и, удерживая ее левой рукой, правой отделить ствол от ложи.

12. Отделяется газовый поршень, шток и толкатель стебля затвора. Для этого необходимо:

- ♦ положить ствол прицелом вверх, удерживая левой рукой газовый поршень на трубке;
- ♦ правой рукой подать шток назад до отказа, отвести его передний конец немного в сторону;
- ♦ левой рукой снять газовый поршень с патрубком;
- ♦ подавая правой рукой шток вперед, вынуть из его гнезда толкатель затвора;
- ♦ вынуть вперед из отверстия ствольной коробки толкатель затвора с

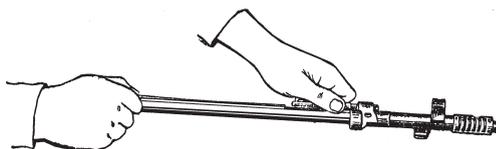
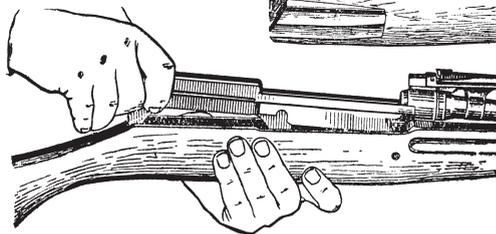
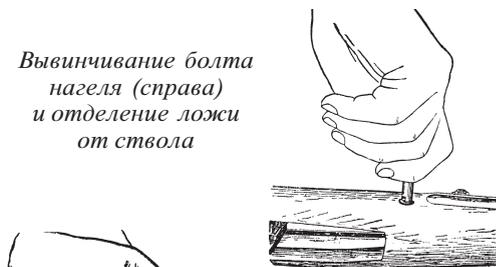


*Отделение
верхнего
кожуха*

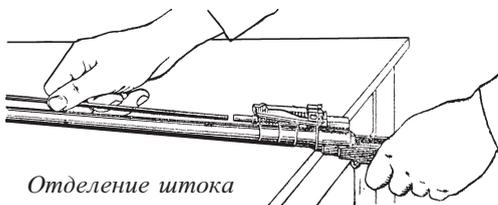


Снятие ствольной накладки

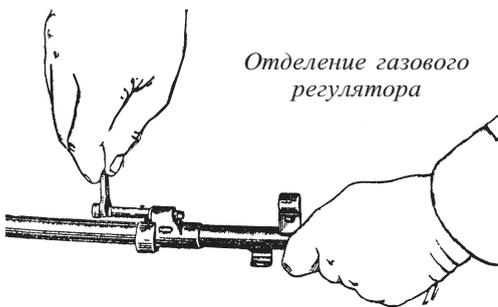
*Вывинчивание болта
нагеля (справа)
и отделение ложи
от ствола*



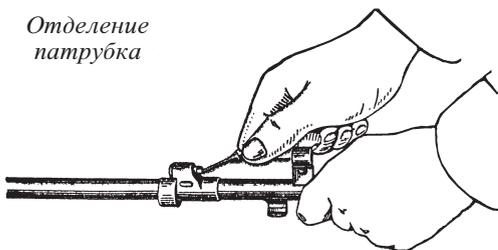
Отделение газового поршня



Отделение штока и толкателя



Отделение газового регулятора



Отделение патрубков

пружиной (если он не вышел оттуда вместе со штоком);

- ♦ снять пружину с толкателя затвора.

13. Отделяется газовый регулятор и патрубок. Для этого необходимо:

- ♦ положить ствол прицелом вверх и дульной частью к себе;
- ♦ удерживая левой рукой ствол за надульник, правой рукой отвинтить патрубок при помощи ключа, вращая его слева направо;
- ♦ выколоткой вытолкнуть регулятор из гнезда газовой камеры.

14. Отделяется ударник от затвора. Для этого выколоткой выталкивается

штифт ударника из отверстия остова затвора и выталкивается ударник вместе с пружиной из гнезда затвора.

Сборка винтовки СВТ-40

Сборка осуществляется в следующем порядке:

1. Устанавливаются регулятор и патрубок. Для этого необходимо:

- ♦ положить ствол прицелом вверх;
- ♦ вставить в гнездо газовой камеры регулятор пятигранником вперед;
- ♦ установить грань регулятора с надлежащей цифрой кверху так, чтобы эта грань была горизонтальна;
- ♦ завинтить патрубок до отказа сначала рукой, а затем при помощи ключа;
- ♦ еще раз проверить горизонтальность верхней грани регулятора.

2. Собираются газовый поршень, шток и толкатель. Для этого необходимо:

- ♦ надеть пружину на толкатель;
- ♦ вставить задний конец штока в гнездо толкателя;
- ♦ правой рукой вставить шток с толкателем и пружиной в отверстие ствольной коробки;
- ♦ подать шток до отказа назад, отвести его передний конец в сторону, левой рукой надеть газовый поршень на патрубок;
- ♦ вставить передний конец штока в гнездо поршня.

3. Присоединяется ствол к ложе. Для этого необходимо:

- ♦ удерживая ствол правой рукой за ствольную коробку, левой — завести передний конец кожуха в раструб надульника;
- ♦ ввести ствольную коробку в окно ложи;

- ♦ положить винтовку левой стороной на стол и, вставив с правой стороны болт нагеля, при помощи ключа завинтить его до отказа.
4. Надевается ствольная накладка. Для этого необходимо:
 - ♦ положить винтовку прицелом вверх, удерживая ее левой рукой за шейку приклада;
 - ♦ правой рукой приподнимая передний конец ствольной накладки слегка кверху, завести задний конец за выступ колодки прицела и прижать ствольную накладку к стволу.
 5. Надевается верхний кожух. Для этого необходимо правой рукой ввести загибы переднего конца кожуха в пазы нижнего кожуха и опустить задний конец кожуха на передний конец ствольной накладки.
 6. Надевается ложевое кольцо. Для этого необходимо:
 - ♦ поставить винтовку вертикально;
 - ♦ надеть на ложу кольцо прорезью для ремня влево;
 - ♦ утопить зуб защелки в вырез ложи;
 - ♦ подать кольцо вниз до заскакивания зуба защелки за передний срез кольца.
 7. Вставляется шомпол. Для этого необходимо:
 - ♦ нажать на защелку шомпола;
 - ♦ ввести передний конец шомпола в отверстие выступа надульника;
 - ♦ подать шомпол вниз настолько, чтобы зуб защелки оказался выше выступа на стержне шомпола;
 - ♦ освободить защелку шомпола.
 8. Вставляется ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:
 - ♦ проверить положение флажка затвора втулки ствольной коробки, который должен быть повернут влево;
 - ♦ повернуть винтовку прицелом вниз;
 - ♦ ввести цапфы переднего конца спусковой скобы в вырезы ствольной коробки;
 - ♦ нажать на задний конец спусковой скобы и энергичным толчком ладони правой руки подать спусковую скобу в вырез ложи. Зуб защелки при этом должен заскочить в вырез скобы, а задняя стенка втулки ствольной коробки должна вплотную подойти к задней стенке ствольной коробки;
 - ♦ повернуть винтовку прицелом вверх, опустить флажок вниз, поворачивая его слева направо.
 9. Соединяется ударник с остовом затвора. Для этого необходимо:
 - ♦ надеть пружину на ударник;
 - ♦ вставить ударник с пружиной в канал затвора;
 - ♦ совместить вырез ударника с отверстием для штифта и вставить штифт.
 10. Соединяется остов затвора со стеблем. Для этого необходимо:
 - ♦ взять стемель затвора в правую руку вырезом вверх, рукояткой вперед;
 - ♦ левой рукой ввести передний конец остова затвора в вырез стебля, подвинуть остов затвора до отказа назад и ввести его выступы в вырезы стебля.
 11. Вставляется затвор в ствольную коробку. Для этого необходимо:
 - ♦ левой рукой удерживать винтовку за шейку приклада;

- ♦ правой рукой ввести направляющий выступ стебля затвора в паз ствольной коробки;
 - ♦ отвести стебель затвора назад до совмещения его направляющего выступа с вырезом ствольной коробки;
 - ♦ повернуть за рукоятку стебель затвора вниз и подать его до отказа вперед.
12. Вставляется возвратная пружина. Для этого необходимо:
- ♦ надеть пружину на направляющую трубку и стержень;
 - ♦ правой рукой ввести вперед конец пружины в гнездо стебля затвора;
 - ♦ левой рукой взять пружину около заднего конца направляющей трубки и ввести последнюю в гнездо стебля;
 - ♦ правой рукой завести головку направляющего стержня за заднюю стенку ствольной коробки, направляя при этом передний его конец в канал трубки.
13. Вставляется крышка ствольной коробки. Для этого необходимо:
- ♦ положить винтовку прицелом вверх;
 - ♦ надеть крышку на стебель затвора;
 - ♦ левой рукой подать направляющий стержень пружины несколько вперед;
 - ♦ нажать большим пальцем правой руки на головку стержня и продвинуть его вперед до отказа;
 - ♦ взять крышку левой рукой, ввести головку в полукруглый вырез крышки и, удерживая крышку левой рукой, подать ее назад.
14. Вставляется магазин. Для этого необходимо:
- ♦ завести выступ передней стенки магазина за уступ ствольной коробки;
 - ♦ поворачивая магазин, подать его в окно ствольной коробки. Защелка магазина должна заскочить за поперечный выступ задней стенки магазина;
 - ♦ повернуть хвост защелки к ствольной коробке.

Разборка и сборка самозарядных карабинов СКС-45, ОП-СКС, КО-СКС и «Архар»

Карабины ОП-СКС, КО-СКС и «Архар» отличаются от карабина Симонова СКС-45 в основном только отсутствием штыка.

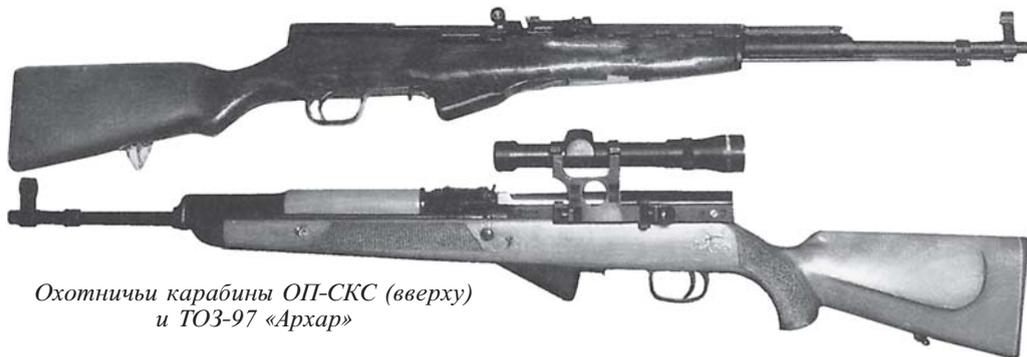
Полная разборка карабинов

Полная разборка карабинов производится в следующем порядке:

1. Извлекается пенал с принадлежностями. Для этого необходимо взять карабин в левую руку, пальцем правой руки утопить крышку гнезда в



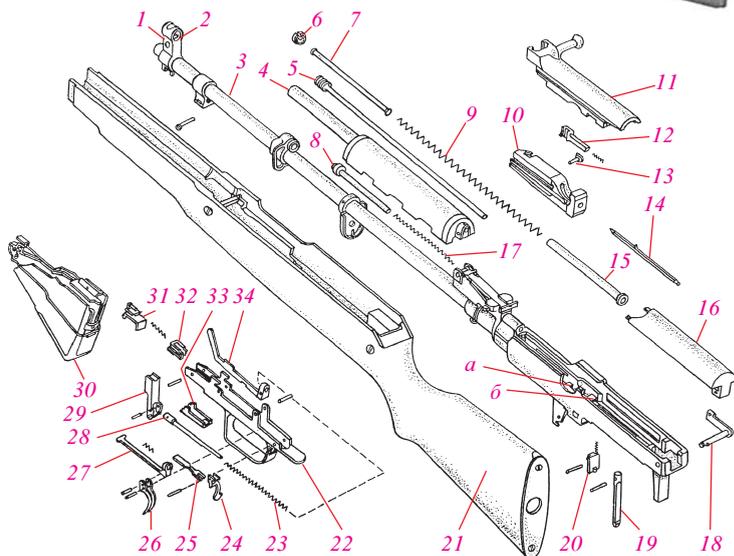
Самозарядный карабин СКС-45



Охотничьи карабины ОП-СКС (вверху) и ТО3-97 «Архар»

Детали карабина СКС-45:

1 — ползок мушки; 2 — мушка; 3 — ствол со ствольной коробкой (а — отражатель; б — боевой упор); 4 — газовая трубка; 5 — шток с поршнем; 6 — замыкатель возвратной пружины; 7 — направляющий стержень; 8 — толкатель; 9 — возвратная пружина; 10 — затвор; 11 — затворная рама; 12 — выбрасыватель; 13 — шпилька; 14 — ударник; 15 — направляющая трубка; 16 — крышка ствольной коробки; 17 — пружина толкателя; 18 — чека крышки ствольной коробки; 19 — защелка предохранительной скобы; 20 — затворная задержка с пружиной; 21 — ложка; 22 — предохранительная скоба; 23 — боевая пружина; 24 — предохранитель; 25 — пружина предохранителя; 26 — спусковой крючок; 27 — спусковой рычаг; 28 — направляющий стержень; 29 — курок; 30 — магазин; 31 — защелка крышки магазина; 32 — шептало; 33 — разоблицатель; 34 — автоспуск



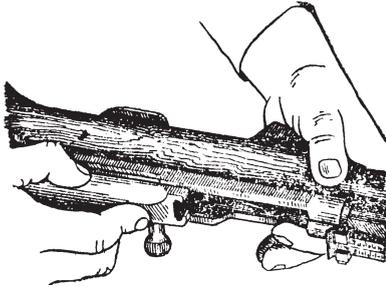
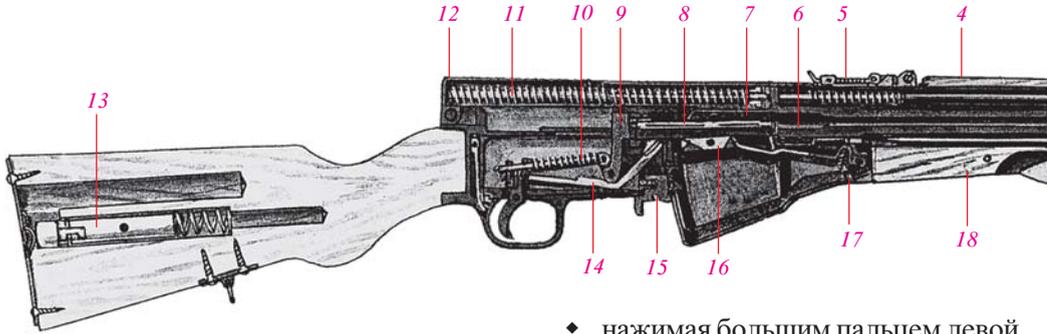
27 — спусковой рычаг; 28 — направляющий стержень; 29 — курок; 30 — магазин; 31 — защелка крышки магазина; 32 — шептало; 33 — разоблицатель; 34 — автоспуск

затыльнике приклада так, чтобы пенал вышел из своего гнезда.

2. Отделяется шомпол.
3. Отделяется крышка ствольной коробки. Для этого необходимо:
 - ♦ взять карабин левой рукой за шейку ложки;
 - ♦ пальцами правой руки повернуть флажок чеки крышки вверх;

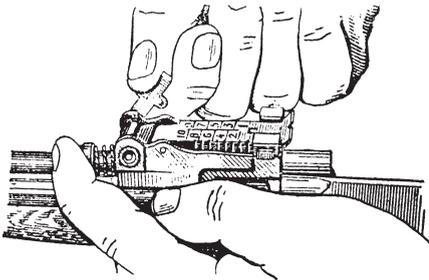
Отделение крышки ствольной коробки





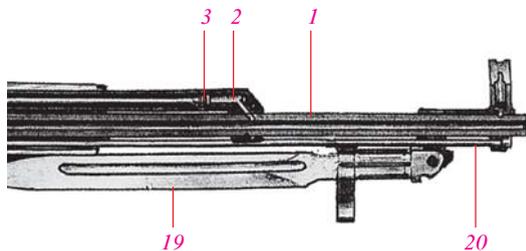
Отделение затвора от ствольной коробки

*Отделение газовой
трубки со ствольной
накладкой*



Извлечение толкателя с его пружиной

- ♦ нажимая большим пальцем левой руки на крышку (подавая ее вперед), оттянуть чеку до отказа вправо;
 - ♦ отделить крышку от ствольной коробки.
4. Вынимается возвратный механизм. Для этого необходимо взять возвратный механизм правой рукой и вынуть из стебля затвора.
 5. Вынимается затвор. Для этого необходимо:
 - ♦ взять карабин левой рукой за цевье;
 - ♦ правой рукой отвести затвор за рукоятку назад;
 - ♦ повернуть карабин правой стороной вниз;
 - ♦ вынуть стемпель затвора вместе с остовом.
 6. Отделяется остов от стебля. Для этого необходимо, удерживая затвор за стемпель, отделить от него остов.
 7. Отделяется газовая трубка со ствольной накладкой. Для этого необходимо:
 - ♦ взять карабин левой рукой за цевье;
 - ♦ взяв в правую руку выколотку, повернуть флажок замыкателя газовой трубки вверх так, чтобы его нижний ограничитель уперся



Разрез карбина SKS-45:

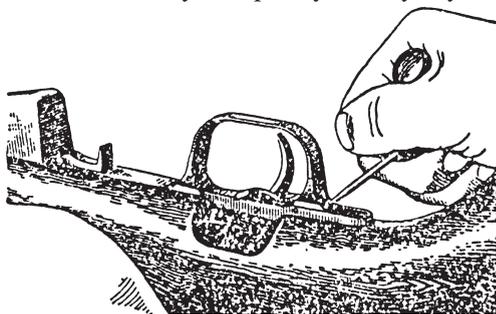
1 — ствол; 2 — газовое отверстие; 3 — поршень; 4 — ствольная накладка; 5 — прицел; 6 — патронник; 7 — затвор; 8 — ударник; 9 — курок; 10 — боевая пружина; 11 — возвратно-боевая пружина; 12 — корпус; 13 — пенал с принадлежностями; 14 — пружина спускового крючка; 15 — защелка магазина; 16 — магазин; 17 — пружина подавателя; 18 — ложка; 19 — штык-нож; 20 — шомпол

- в верхнюю кромку паза;
 - ♦ приподнять задний конец трубки и снять ее с патрубком газовой камеры;
 - ♦ наклонить газовую трубку вниз и извлечь газовый поршень.
8. Отделяется толкатель с пружиной. Для этого необходимо:
- ♦ взять карабин левой рукой за цевье под прицелом;
 - ♦ удерживая толкатель пальцем левой руки, правой рукой повернуть флажок замыкателя газовой трубки вверх;
 - ♦ вынуть толкатель вместе с пружиной;
 - ♦ снять пружину с толкателя;
 - ♦ повернуть флажок замыкателя трубки вниз.
9. Отделяется ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:
- ♦ положить карабин на левую руку магазином вверх;
 - ♦ проверить, поставлен ли карабин на предохранитель (если нет — поставить);
 - ♦ выколоткой, вставленной в корпус пенала, утопить защелку спусковой скобы;
 - ♦ взять за спусковую скобу и отделить ударно-спусковой механизм.
10. Отделяется магазин. Для этого необходимо взять магазин за корпус и

отделить его. Нельзя отделять магазин от карабина и присоединять его при наличии затвора в ствольной коробке, так как это приведет к повреждению загибов магазина.

11. Отделяется ствол со ствольной коробкой от ложки. Для этого необходимо:

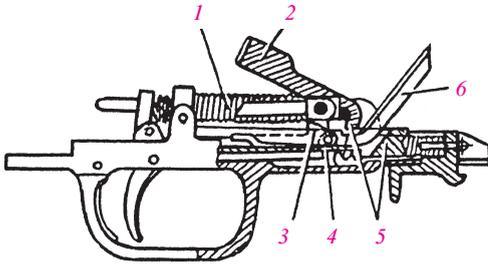
- ♦ поставить штык в боевое положение (для SKS-45);
- ♦ взять карабин левой рукой за шейку приклада, правой — за ствольную коробку и чеку и уси-



Утапливание защелки спусковой скобы при отделении ударно-спускового механизма

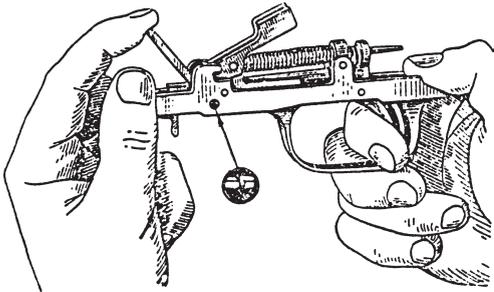


Отделение ствола со ствольной коробкой от ложки

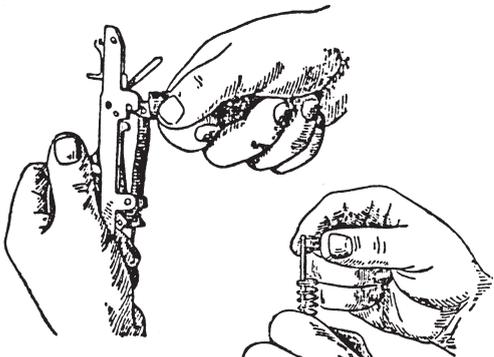


Взаимоположение частей ударно-спускового механизма:

- 1 — боевая пружина; 2 — курок;
3 — разобщитель; 4 — спусковой рычаг;
5 — шептало; 6 — автоспуск



Спуск курка с боевого взвода



Отделение курка

Разборка возвратного механизма

лием рук или легкими ударами по прикладу отделить ствол;

- ♦ поставить штык в походное положение (для СКС-45).

12. Разбирается ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:

- ♦ снять ударно-спусковой механизм с предохранителя;
- ♦ указательным пальцем левой руки нажать на конец рычага автоспуска;
- ♦ наблюдая в отверстие спусковой скобы, совместить спусковой рычаг с шепталом;
- ♦ нажать на спусковой крючок и произвести спуск курка;
- ♦ отделить курок:
 - взять ударно-спусковой механизм в левую руку, правой рукой надеть корпус пенала на курок;
 - нажимая корпусом пенала на курок (так, чтобы он не встал на боевой взвод), сжать боевую пружину, вывести цапфы курка из вырезов стойки спусковой скобы;
 - постепенно ослабляя нажим, вывести стержень из кольцеобразных муфт автоспуска и спускового рычага;
 - снять боевую пружину со стержня.

13. Разбирается возвратный механизм. Для этого необходимо:

- ♦ надеть направляющую трубку на головку шомпола;
- ♦ уперев шомпол в стол или другую твердую поверхность, сжать возвратную пружину и снять муфту;
- ♦ снять пружину с направляющей трубки и стержня;
- ♦ вынуть из трубки шомпол, а затем направляющий стержень.

14. Отделяется ударник и выбрасыватель от остова затвора. Для этого необходимо:

- ♦ с помощью выколотки и молотка выбить шпильку из отверстия;
- ♦ вынуть ударник;
- ♦ усилием пальцев подать выбрасыватель назад и вверх и отделить его от остова;
- ♦ поворачивая пружину выбрасывателя против часовой стрелки, вынуть ее из канала выбрасывателя.

Сборка карабинов

Сборка осуществляется в следующем порядке:

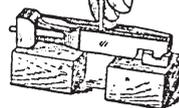
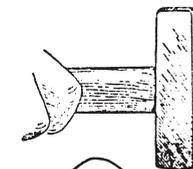
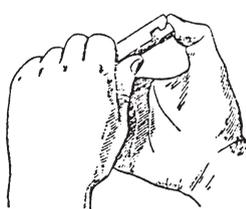
1. Присоединяется к остову затвора выбрасыватель и ударник. Для этого необходимо:

- ♦ вложить в канал выбрасывателя пружину выбрасывателя;
- ♦ вложить выбрасыватель с пружиной в гнездо для выбрасывателя на остове затвора, нажать спереди на выбрасыватель и дослать его на свое место;
- ♦ вставить ударник в канал остова затвора так, чтобы вырез в ударнике совпал с отверстием для шпильки;
- ♦ закрепить ударник шпилькой.

2. Собирается возвратный механизм. Для этого необходимо:

- ♦ вставить направляющий стержень в направляющую трубку;
- ♦ надеть направляющую трубку на головку шомпола и поставить его отвесно на стол;
- ♦ надеть возвратную пружину, сжать ее и надеть муфту;
- ♦ извлечь шомпол из направляющей трубки.

Выбивание шпильки при отделении ударника и выбрасывателя



Отделение выбрасывателя от остова затвора

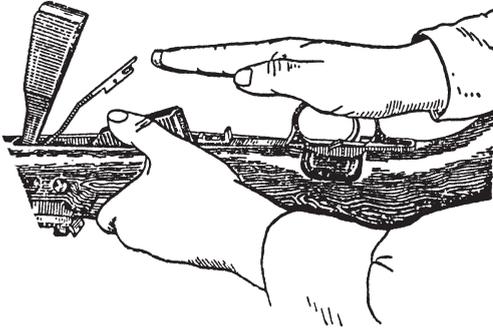
3. Собирается ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:

- ♦ надеть на стержень боевую пружину, а на курок — корпус пенала;
- ♦ ввести конец стержня в кольцеобразные муфты;
- ♦ нажимом на курок (с помощью корпуса пенала) сжимают боевую пружину и заводят цапфы курка и вырезы стойки спусковой скобы.

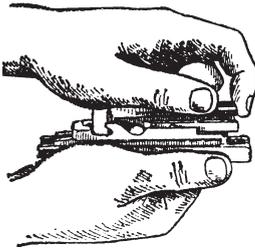
4. Присоединяется ствол со ствольной коробкой к ложе. Для этого необходимо:

- ♦ поставить штык в боевое положение (для СКС-45);
- ♦ в левую руку взять ложу, а в правую — ствол со ствольной коробкой, направить кольцо цевья в вырез цевья и вложить ствол со ствольной коробкой в желоб ложи;
- ♦ поставить штык в походное положение (для СКС-45).

5. Присоединяется магазин. Для этого необходимо:



Присоединение ударно-спускового механизма



*Присоединение
остова к стволу
затвора*

- ♦ положить карабин на левую руку прицелом вниз;
 - ♦ ввести магазин передней частью в окно ложи до соприкосновения со стволом;
 - ♦ продвинуть магазин по стволу до упора выступа магазина в зацеп и опустить заднюю часть магазина на ствольную коробку.
6. Присоединяется ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:
 - ♦ взвести курок на боевой взвод и поставить на предохранитель;
 - ♦ положить карабин на левую руку прицелом вниз;
 - ♦ вставить концы шпилек в вырезы передней стойки ствольной коробки и подать ударно-спусковой механизм вперед и вниз;
 - ♦ ладонью правой руки ударить по спусковой скобе так, чтобы защелка спусковой скобы вошла в нее.
 7. Вставляется толкатель с пружиной. Для этого необходимо:
 - ♦ повернуть флажок замыкателя газовой трубки вверх;
 - ♦ надеть пружину на толкатель;
 - ♦ вставить толкатель с пружиной в канал колодки прицела;
 - ♦ указательным пальцем левой руки утопить толкатель, а правой рукой повернуть флажок замыкателя газовой трубки вниз до входа ограничителя в верхнюю кромку паза.
 8. Присоединяется газовая трубка со ствольной накладкой. Для этого необходимо:
 - ♦ вставить газовый поршень в газовую трубку;
 - ♦ взять карабин за цевье левой рукой, а правой рукой надвинуть газовую трубку передним концом на патрубок газовой камеры и прижать задний конец ствольной накладки к стволу;
 - ♦ повернуть флажок замыкателя газовой трубки вниз до отказа.
 9. Присоединяется остов к стволу затвора.
 10. Вставляется затвор в ствольную коробку. Для этого необходимо:
 - ♦ открыть крышку магазина;
 - ♦ удерживая карабин левой рукой за цевье ложи, повернуть его правой стороной вниз;
 - ♦ правой рукой вставить затвор и продвинуть его вперед;
 - ♦ повернуть карабин вверх затвором и закрыть крышку магазина.
 11. Вставляется возвратный механизм. Возвратный механизм вставляется в канал стебля затвора концом, на который надета муфта.

12. Присоединяется крышка ствольной коробки. Для этого необходимо:

- ♦ повернуть флажок чеки крышки вверх и оттянуть чеку вправо;
- ♦ наложить крышку на ствольную коробку и подать ее вперед;
- ♦ придерживая крышку большим пальцем левой руки, закрепить ее чекой и повернуть флажок чеки вниз.

13. Присоединяется шомпол. Для этого необходимо:

- ♦ отвести штык в сторону (для СКС-45);
- ♦ вставить шомпол;
- ♦ поставить штык на место.

14. Спускается курок. Для этого необходимо:

- ♦ снять карабин с предохранителя, повернув флажок предохранителя вниз;
- ♦ спустить курок;
- ♦ поставить карабин на предохранитель, повернув флажок предохранителя вверх.

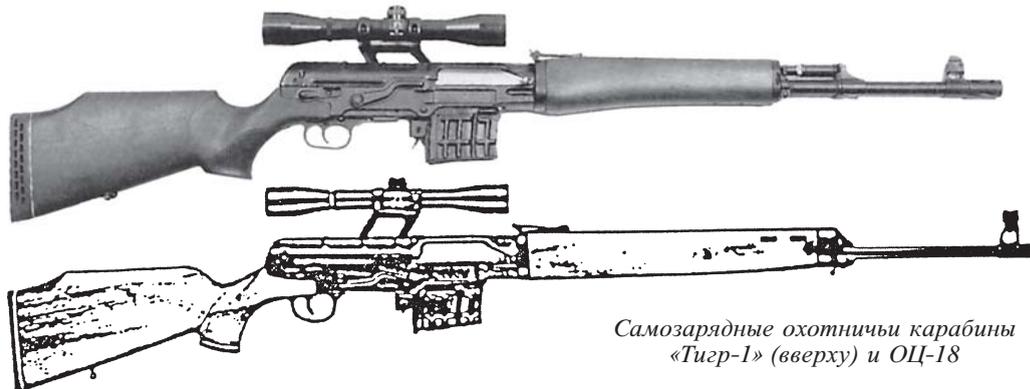
Разборка и сборка снайперской винтовки СВД, карабинов серий «Тигр» и «Медведь», карабина ОЦ-18

Карабины серии «Тигр» («Тигр», «Тигр-1», «Тигр-308», «Тигр-308-1», «Тигр-9» и «Тигр-9-1») созданы на базе снайперской винтовки Драгунова СВД. От базовой модели они отличаются рядом мелких деталей, а в основном либо формой приклада, либо длиной ствола, либо применяемым патроном, а карабины «Тигр-9» и «Тигр-9-1» еще и калибром (патрон 9,3×64).

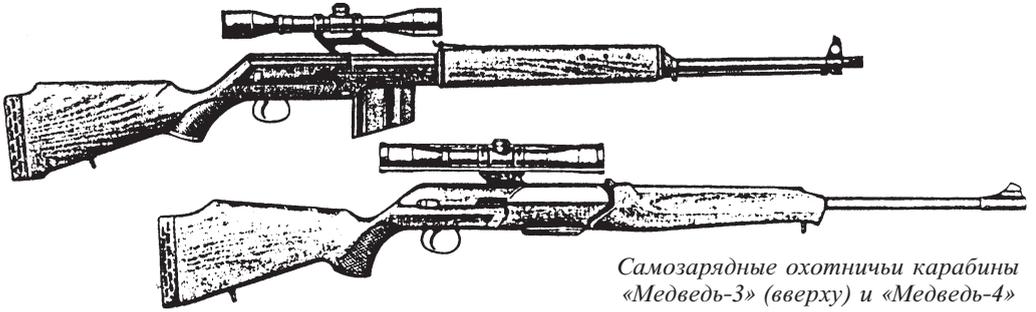
На базе винтовки СВД разработаны также карабин ОЦ-18, который по сравнению с карабином «Тигр» имеет более удобный приклад, и карабины серии «Медведь»: «Медведь-1», «Медведь-2», «Медведь-3» и «Медведь-4». От винтовки СВД они отличаются формой приклада, его креплением к коробке, предохранителем, емкостью магазина, калибром и длиной патрона.



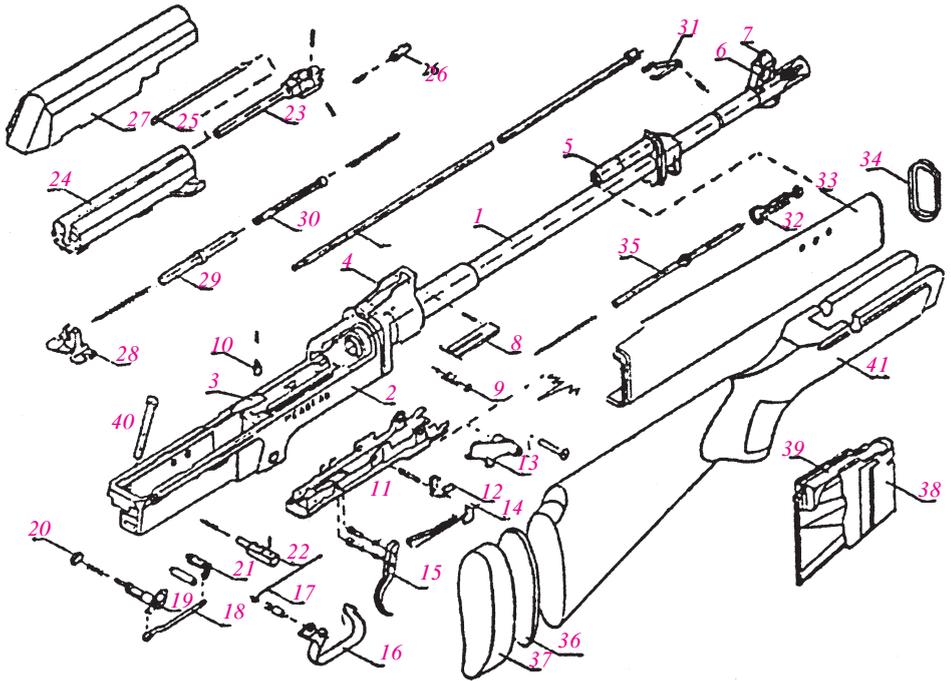
*Снайперская
винтовка СВД*



*Самозарядные охотничьи карабины
«Тигр-1» (вверху) и ОЦ-18*



Самозарядные охотничьи карабины «Медведь-3» (вверху) и «Медведь-4»



Детали самозарядного карабина «Медведь-3»:

1 — ствол; 2 — ствольная коробка; 3 — отражатель; 4 — прицельная колодка; 5 — газовая камера; 6 — основание мушки с пламегасителем; 7 — мушка; 8 — прицельная планка; 9 — холмутик; 10 — затворная задержка; 11 — спусковая коробка; 12 — шептало; 13 — курок; 14 — спусковая тяга; 15 — спусковой крючок; 16 — предохранительная скоба; 17 — фиксатор осей; 18 — тяга предохранителя; 19 — замыкатель; 20 — гайка; 21 — предохранитель; 22 — переводчик; 23 — затвор; 24 — затворная рама; 25 — ударник; 26 — выбрасыватель; 27 — крышка ствольной коробки; 28 — вкладыш; 29 — направляющая трубка; 30 — направляющий стержень; 31 — защелка шомпола; 32 — газовый поршень; 33 — щечка цевья; 34 — переднее кольцо цевья; 35 — толкатель рамы; 36 — прокладка; 37 — затылок приклада; 38 — корпус магазина; 39 — подаватель; 40 — ложевой винт; 41 — приклад

Для разборки и сборки вышеперечисленных карабинов можно пользоваться порядком разборки и сборки винтовки СВД.

Полная разборка винтовки СВД

Полная разборка производится в следующем порядке:

1. Отделяется магазин. Для этого необходимо:

- ♦ взять левой рукой винтовку за ствольные накладки;
- ♦ правой рукой обхватить магазин, надавив большим пальцем на защелку, подать нижнюю часть магазина вперед и отделить его.

2. Отделяется оптический прицел. Для этого необходимо:

- ♦ поднять ручку зажимного винта и повернуть ее в сторону наглазника до отказа;
- ♦ сдвинуть прицел назад и отделить его от ствольной коробки.

3. Отделяется щека приклада. Для этого необходимо:

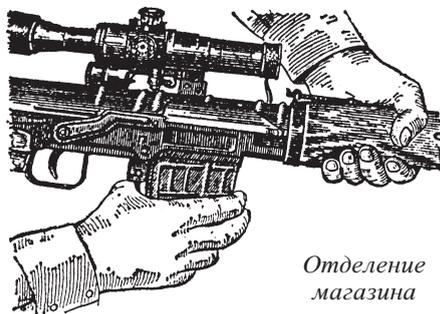
- ♦ повернуть вниз застежку замка щеки;
- ♦ снять петлю с зацепа обоймы и отделить щеку.

4. Отделяется крышка ствольной коробки с возвратным механизмом. Для этого необходимо:

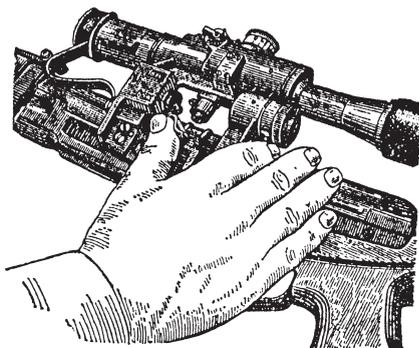
- ♦ повернуть замыкатель крышки ствольной коробки назад до постановки его на фиксатор;
- ♦ поднять вверх заднюю часть крышки ствольной коробки и отделить крышку с возвратным механизмом.

5. Отделяется затворная рама с затвором. Для этого необходимо:

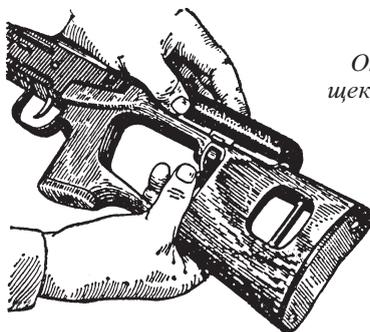
- ♦ отвести затворную раму назад до отказа;



*Отделение
магазина*



Отделение оптического прицела



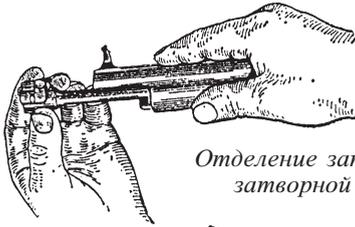
*Отделение
щеки приклада*



*Отделение крышки
ствольной коробки с
возвратным механизмом*



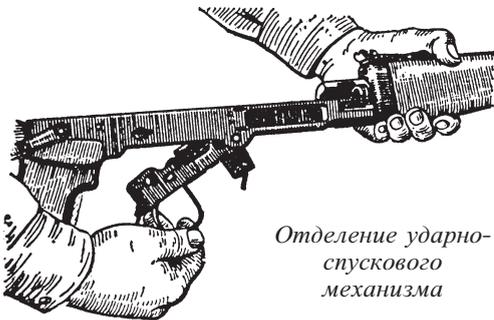
Отделение затворной рамы с затвором



Отделение затвора от затворной рамы



Отделение предохранителя



Отделение ударно-спускового механизма

- ♦ приподнять ее и отделить от ствольной коробки.

6. Отделяется затвор от затворной рамы. Для этого необходимо:

- ♦ отвести затвор назад;
- ♦ повернуть его так, чтобы ведущий выступ затвора вышел из фигурного выреза затворной рамы;
- ♦ вывести затвор вперед.

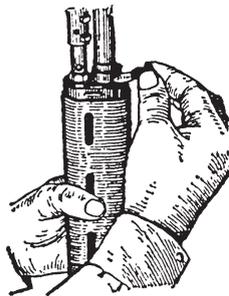
7. Отделяется ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:

- ♦ повернуть предохранитель вверх до вертикального положения;
- ♦ сдвинуть его вправо и отделить от ствольной коробки;
- ♦ взявшись за спусковую скобу, движением вниз отделить ударно-спусковой механизм от ствольной коробки.

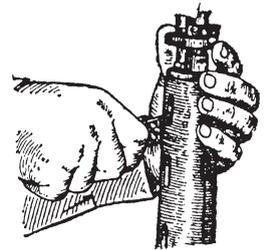
8. Отделяется ствольная накладка. Для этого необходимо:

- ♦ прижать замыкатель верхнего упорного к газовой трубке до выхода отгиба замыкателя из выреза кольца и повернуть вправо до отказа;
- ♦ сдвинуть перемещающуюся часть верхнего упорного кольца вперед;
- ♦ нажимая на ствольную накладку, отвести в сторону и отделить ее от ствола. В случае затруднительного отделения ствольной накладки необходимо вставить вырез ключа пенала (или другой инструмент) в окно накладки и движением вниз и в сторону отделить ствольную накладку.

9. Отделяется газовый поршень и толкатель с пружиной. Для этого необходимо:



Поворот замыкателя



Отделение ствольной накладки

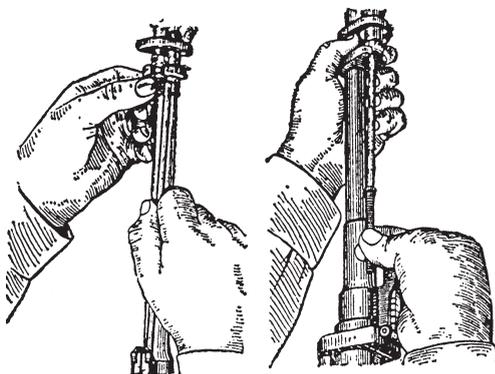
- ♦ отвести толкатель назад, вывести его передний конец из гнезда поршня и отделить от газовой трубки поршень;
- ♦ ввести передний конец толкателя в газовую трубку;
- ♦ поджать пружину толкателя до выхода ее из канала прицельной колодки и отделить толкатель с пружиной;
- ♦ отделить пружину от толкателя.

10. Разбирается магазин. Для этого необходимо:

- ♦ выколоткой утопить выступ стопорной планки в отверстие на крышке магазина и, сдвинув планку большим пальцем, снять крышку с корпуса;
- ♦ постепенно освобождая пружину подавателя, вынуть ее вместе со стопорной планкой из корпуса магазина;
- ♦ отделить подаватель.

11. Разбирается возвратный механизм. Для этого необходимо:

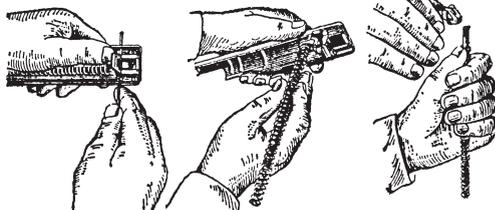
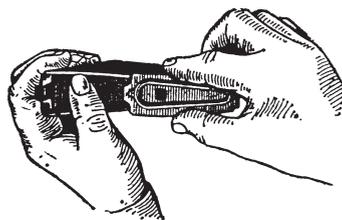
- ♦ нажать пружинный фиксатор серьги;
- ♦ выколоткой, введенной через отверстие в правой стенке крышки ствольной коробки, вытолкнуть ось серьги;
- ♦ повернуть возвратный механизм вверх до вертикального положения и вывести серьгу из окна вкладыша крышки;
- ♦ надеть направляющую втулку на звено шомпола, поставить ее вертикально на стол;
- ♦ сжать возвратную пружину так, чтобы ее конец вышел из чашечки серьги;
- ♦ сдвинуть серьгу и расцепить ее с выступом направляющего стержня;



Отделение газового поршня

Отделение толкателя

Отделение крышки магазина



Выталкивание оси серьги

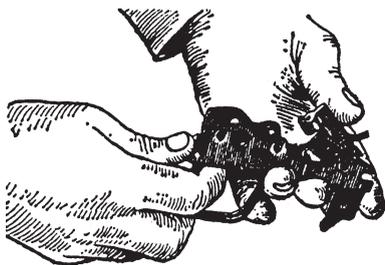
Отделение возвратного механизма

Отделение серьги

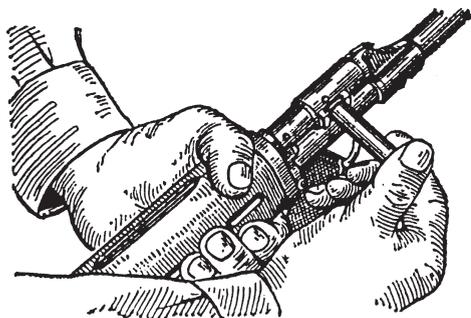
- ♦ отделить возвратные пружины и стержень от направляющей втулки.
12. Разбирается затвор. Для этого необходимо:
- ♦ выколоткой вытолкнуть шпильку, удерживающую ударник, и извлечь ударник из канал затвора;
 - ♦ выколоткой вытолкнуть ось выбрасывателя и извлечь из затвора выбрасыватель с пружиной.



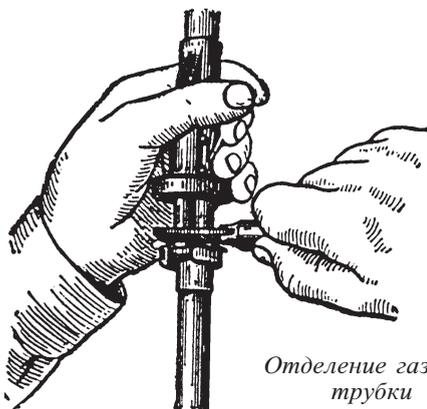
*Выталкивание оси
выбрасывателя*



*Удерживание курка
при спуске его
с боевого взвода*



Перестановка газового регулятора



*Отделение газовой
трубки*

13. Разбирается ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:

- ♦ нажать на рычаг автоспуска и разъединить шептало автоспуска с курком;
- ♦ придерживая большим пальцем курок, нажать на спусковой крючок и плавно спустить курок с боевого взвода;
- ♦ вывести концы пружины спускового крючка из-под зацепов корпуса ударно-спускового механизма;
- ♦ отверткой совместить выступы осей спускового крючка, шептала и автоспуска с вырезами на правой стенке корпуса ударно-спускового механизма;
- ♦ вытолкнуть ось спускового крючка и отделить его с пружиной;
- ♦ вытолкнуть ось шептала и отделить его;
- ♦ вытолкнуть ось автоспуска и отделить его;
- ♦ вытолкнуть выколоткой ось курка, отделить его с боевой пружиной;
- ♦ снять боевую пружину с цапф курка.

14. Отделяется газовая трубка с регулятором. Для этого необходимо:

- ♦ повернуть регулятор ключом до совмещения выреза на его передней части с выступом защелки газовой трубки;
- ♦ нажать на защелку газовой трубки;
- ♦ с помощью ключа (из пенала) отвинтить газовую трубку;
- ♦ снять с газовой трубки регулятор.

Сборка винтовки

Сборка винтовки осуществляется в следующем порядке:

1. Присоединяется газовая трубка с регулятором. Для этого необходимо:
 - ◆ надеть регулятор на газовую трубку;
 - ◆ надеть на защелку газовую трубку;
 - ◆ завинтить газовую трубку до совпадения выреза на трубке с выступом защелки с помощью ключа из набора принадлежностей;
 - ◆ установить выступ защелки в вырез трубки;
 - ◆ установить регулятор на необходимое деление.
2. Собирается ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:
 - ◆ присоединить спусковой крючок:
 - вставить в корпус спусковой крючок с его пружиной (петля пружины должна находиться на заднем конце тяги);
 - вставить ось, совместить ее выступ с вырезом на правой стенке корпуса и повернуть ось отверткой;
 - ◆ присоединить курок с боевой пружиной:
 - надеть боевую пружину на цапфы курка;
 - вставить курок в корпус и закрепить его осью;
 - ◆ присоединить шептало:
 - вставить шептало в корпус так, чтобы его хвост зашел за петлю длинного конца боевой пружины;
 - вставить ось, совместить ее выступ с вырезом на правой стенке корпуса и повернуть ось отверткой;
 - ◆ присоединить автоспуск:
 - вставить автоспуск в корпус так, чтобы его хвост зашел за петлю короткого конца боевой пружины;
 - вставить ось, совместить ее выступом с вырезом на правой стенке корпуса и повернуть ось отверткой;
 - завести концы пружины спускового крючка за зацепы корпуса.
3. Собирается затвор. Для этого необходимо:
 - ◆ вставить выбрасыватель с пружиной в вырез затвора;
 - ◆ нажать на выбрасыватель и вставить ось выбрасывателя;
 - ◆ ввести в канал затвора ударник уступом к шпильке;
 - ◆ со стороны ведущего выступа вставить в отверстие затвора шпильку и продвинуть ее до конца.
4. Собирается возвратный механизм. Для этого необходимо:
 - ◆ вставить в направляющую втулку со стороны большого диаметра направляющий стержень (вырезами вперед);
 - ◆ надеть на направляющую втулку возвратные пружины;
 - ◆ надеть направляющую втулку на звено шомпола и поставить его вертикально на стол;
 - ◆ сжать заднюю возвратную пружину, надеть серьгу на направляющий стержень и сдвинуть ее в сторону по вырезам стержня;
 - ◆ опустить пружину (ее конец должен войти в чашечку серьги);
 - ◆ завести серьгу в окно вкладыша крышки ствольной коробки;
 - ◆ нажать на пружинный фиксатор оси серьги и продвинуть в отверстие оси серьги до захода ее конца за фиксатор.

5. Собирается магазин. Для этого необходимо:
 - ♦ вставить подаватель и пружину в корпус магазина;
 - ♦ сжать пружину до захода стопорной планки в корпус и, удерживая ее в таком положении, надеть крышку магазина на корпус так, чтобы она захватами удерживалась на отгибах корпуса, а выступ стопорной планки заскочил в отверстие крышки.
6. Присоединяется газовый поршень и толкатель с пружиной. Для этого необходимо:
 - ♦ надеть пружину на задний конец толкателя;
 - ♦ ввести передний конец толкателя в газовую трубку, поджать пружину и ввести задний конец толкателя с пружиной в канал прицельной колодки;
 - ♦ отвести толкатель назад и вывести его передний конец из газовой трубки в сторону;
 - ♦ вставить газовый поршень в газовую трубку, а передний конец толкателя — в гнездо поршня.
7. Присоединяются ствольные накладки. Для этого необходимо:
 - ♦ вставить задний (уширенный) конец правой (левой) ствольной накладки в нижнее упорное кольцо вырезом накладки к прицелу и, нажимая накладку вниз, присоединить ее к стволу;
 - ♦ надвинуть перемещающуюся часть верхнего упорного кольца на наконечники накладок;
 - ♦ повернуть замыкатель верхнего упорного кольца к газовой трубке до захода его отгиба в вырез на кольце.
8. Присоединяется ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:
 - ♦ завести корпус ударно-спускового механизма за ось перемычки ствольной коробки и прижать ударно-спусковой механизм к ствольной коробке;
 - ♦ ввести ось предохранителя в отверстие ствольной коробки;
 - ♦ повернуть предохранитель в вертикальное положение, плотно прижать к ствольной коробке и повернуть вниз до захода выхода щитка в нижнюю фиксирующую выемку ствольной коробки.
9. Присоединяется затвор к затворной раме. Для этого необходимо:
 - ♦ вставить затвор цилиндрической частью в канал затворной рамы;
 - ♦ повернуть затвор так, чтобы его ведущий выступ вошел в фигурный вырез затворной рамы;
 - ♦ продвинуть затвор вперед до отказа.
10. Присоединяется затворная рама с затвором. Для этого необходимо:
 - ♦ удерживая затвор в переднем положении, вставить направляющие выступы затворной рамы в вырезы отгиба ствольной коробки;
 - ♦ небольшим усилием прижать затворную раму к ствольной коробке и продвинуть вперед.
11. Присоединяется крышка ствольной коробки с возвратным механизмом. Для этого необходимо:
 - ♦ ввести возвратный механизм в канал затворной рамы;
 - ♦ сжимая возвратные пружины, вставить выступы на переднем конце крышки в вырезы на нижнем упорном кольце;

- ♦ нажать на задний конец крышки до полного ее прилегания к ствольной коробке;
 - ♦ повернуть замыкатель крышки ствольной коробки вперед до постановки его на фиксатор.
12. Присоединяется щека приклада. Для этого необходимо:
- ♦ наложить щеку на верхнюю часть приклада застежкой вправо против выреза для нее;
 - ♦ надеть петлю на зацеп обоймы и повернуть застежку вверх.
13. Присоединяется оптический прицел. Для этого необходимо:
- ♦ совместить пазы на кронштейне прицела с выступами на левой стенке ствольной коробки;
 - ♦ продвинуть прицел вперед до отказа;
 - ♦ повернуть ручку зажимного винта в сторону объектива до захода ее отгиба в вырез на кронштейне.
14. Присоединяется магазин. Для этого необходимо:
- ♦ ввести в окно ствольной коробки зацеп магазина;
 - ♦ повернуть магазин на себя так, чтобы защелка заскочила за опорный выступ магазина.

Разборка и сборка карабина «Тигр»

Разборка карабина производится в следующем порядке:

1. Отделяется оптический прицел (если он поставлен). Для этого необходимо:
 - ♦ рукоятку зажима кронштейна повернуть против часовой стрелки до упора;
 - ♦ движением назад (по направлению к прикладу) снять прицел с кронштейна с базы ствольной коробки.
2. Отделяется магазин. Для этого необходимо:
 - ♦ нажать на защелку магазина;
 - ♦ повернуть магазин вперед и отделить.
3. Отделяется крышка ствольной коробки. Для этого необходимо:
 - ♦ крышку ствольной коробки повернуть вниз по часовой стрелке до отказа;
 - ♦ взявшись правой рукой за заднюю часть крышки, оттянуть крышку вверх и движением назад отделить крышку от карабина.
4. Отделяется рама с затвором. Для этого необходимо:
 - ♦ отвести рамку назад до отказа;
 - ♦ движением вверх вынуть ее вместе с затвором из направляющих ствольной коробки.
5. Отделяется ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:
 - ♦ повернуть щиток предохранителя вверх, поставить его перпендикулярно направляющим ствольной коробки;
 - ♦ движением вправо отделить предохранитель от ствольной коробки;
 - ♦ взявшись за спусковую скобу, движением вниз отделить спусковой механизм.
6. Отделяется затвор от рамы. Для этого необходимо:
 - ♦ удерживая затвор с рамой в левой руке, правой повернуть затвор за головку по часовой стрелке до момента, когда ромбик затвора выйдет из зацепления с фигурным пазом рамки;
 - ♦ извлечь затвор из канала рамы;

7. Отделяются ствольные накладки. Для этого необходимо:
- ◆ нажать (по направлению к стволу) с помощью выколотки или без нее на перо чеки верхнего кольца цевья и повернуть чеку на 180° в направлении дульной части;
 - ◆ сдвинуть верхнее кольцо цевья;
 - ◆ поставить карабин вертикально на приклад;
 - ◆ нажав на одну из накладок вниз и вдоль оси ствола, движением в сторону отделить ее;
 - ◆ также отделить и вторую накладку.
8. Отделяется толкатель с пружиной и поршнем. Для этого необходимо:
- ◆ удерживая поршень, отвести назад толкатель и вывести его передний конец из гнезда в поршень;
 - ◆ оттянув толкатель в бок, извлечь из газовой трубки поршень;
 - ◆ ввести передний конец толкателя в газовую трубку до отказа, при этом задний конец выйдет из направления в опоре толкателя;
 - ◆ поджать пружину толкателя вперед и движением вверх и назад извлечь толкатель с пружиной;
 - ◆ снять пружину с толкателя.
9. Отделяется газовая трубка. Для этого необходимо:
- ◆ повернуть защелку газовой трубки вперед;
 - ◆ отвернуть газовую трубку концом выколотки диаметром 3 мм или ключом с зевом 12 мм.
10. Разбирается затвор. Для этого необходимо:
- ◆ выбить выколоткой штифт ударника и ось выбрасывателя;
 - ◆ извлечь ударник и выбрасыватель с пружиной и втулкой из затвора.

11. Разбирается магазин. Для этого необходимо:
- ◆ утопить фиксирующий конец стопорной планки магазина тонким концом выколотки;
 - ◆ отделить крышку корпуса магазина продольным движением вперед, придерживая стопорную планку с пружиной;
 - ◆ извлечь стопорную планку с пружиной и подавателем из корпуса магазина.

Сборка карабина производится в обратном порядке.

Разборка и сборка карабина «Медведь»

Разборка карабина производится в следующем порядке:

1. Отделяется магазин. Для этого необходимо:
 - ◆ нажать на защелку магазина;
 - ◆ повернуть магазин вперед и отделить.
2. Отделяется крышка ствольной коробки. Для этого необходимо:
 - ◆ повернуть кнопку переводчика в положение «О» (огонь);
 - ◆ нажав на гайку переводчика, сдвинуть крышку ствольной коробки вперед до упора и, приподняв вверх, отделить.
3. Отделяется возвратный механизм. Для этого необходимо:



Карабин «Медведь» со снятой крышкой ствольной коробки

- ♦ сдвинуть вкладыш возвратного механизма вперед до выхода из пазов ствольной коробки;
 - ♦ отделить вкладыш от ствольной коробки вместе с возвратным механизмом.
4. Отделяется рама с затвором. Для этого необходимо отвести ее назад до упора и движением вверх отделить.
 5. Отделяется затвор от рамы. Для этого необходимо поворачивая и двигая затвор вперед до тех пор, пока ведущий выступ не выйдет из фигурного паза рамы, извлечь затвор.
 6. Отделяется ударно-спусковой механизм вместе со спусковой скобой. Для этого необходимо:
 - ♦ оттянуть вперед и вниз переднюю часть предохранительной скобы;
 - ♦ отделить ударно-спусковой механизм от ствольной коробки.
 7. Отделяется шомпол. Для этого необходимо:
 - ♦ повернуть флажок крепления шомпола на 180° вперед;
 - ♦ отвести головку шомпола вниз и отделить шомпол.
 8. Отделяются ствольные накладки. Для этого необходимо:
 - ♦ нажать на защелку газовой трубки;
 - ♦ сдвинуть переднее кольцо цевья вперед;
 - ♦ отделить ствольные накладки.
 9. Отделяется газовый поршень. Для этого необходимо:
 - ♦ сдвинуть толкатель до упора в прицельную колодку;
 - ♦ вывести передний край толкателя из гнезда в поршне;
 - ♦ извлечь толкатель вместе с пружиной;
 - ♦ извлечь поршень из газовой трубки.
 10. Отделяется газовая трубка. Для этого необходимо:
 - ♦ нажать на защелку газовой трубки;
 - ♦ вывинтить газовую трубку с помощью специального ключа или выколотки.
 11. Отделяется приклад. Для этого необходимо отвинтить ложевой винт и движением назад отделить приклад.
 12. Разбирается затвор. Для этого необходимо:
 - ♦ выбить шпильку ударника;
 - ♦ извлечь ударник из канала затвора;
 - ♦ выбить ось выбрасывателя;
 - ♦ извлечь выбрасыватель из затвора, соблюдая осторожность.
 13. Разбирается ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:
 - ♦ спустить курок с боевого взвода;
 - ♦ выбить ось курка выколоткой (заменяя ось курка выколоткой) вправо;
 - ♦ придерживая курок и извлекая выколотку, отделить курок вместе с боевой пружиной;
 - ♦ нажать на длинный конец пружины защелки;
 - ♦ заменить ось шептала выколоткой путем выдавливания влево;
 - ♦ извлекая выколотку, отделить шептало;
 - ♦ завести длинный конец пружины предохранительной скобы за спусковой крючок;



Взаимоположение частей ударно-спускового механизма карабина «Медведь»

- ♦ выколоткой выбить ось спускового крючка;
 - ♦ извлекая выколотку, отделить спусковой крючок вместе с тягой;
 - ♦ вытолкнуть выколоткой ось скобы и отделить ее.
14. Разбирается магазин. Для этого необходимо:
- ♦ утопить фиксирующий конец пружины подавателя;
 - ♦ движением вперед отделить крышку магазина, удерживая пружину подавателя;
 - ♦ постепенно отпуская пружину, извлечь ее вместе с подавателем из корпуса магазина.
15. Разбирается возвратный механизм. Для этого необходимо:
- ♦ снять задний виток из проточки трубки передней пружины и отделить ее;
 - ♦ прижать к буртику направляющей трубки заднюю пружину до выхода ее торцевого витка из вкладыша;
 - ♦ не отпуская пружины, сдвинуть направляющий стержень назад и отделить все.
16. Разбирается предохранительный механизм. Для этого необходимо:
- ♦ отделить при помощи выколотки ограничитель предохранителя;
 - ♦ повергнуть кнопку переводчика при нажатой гайке так, чтобы выступ вышел из паза ствольной коробки с буквой «П»;
 - ♦ снять соединительную тягу с переводчика;
 - ♦ снять соединительную тягу с предохранителя;
 - ♦ повернуть переводчик кнопкой вниз;
 - ♦ нажав на переводчик, вывести его из-под плоскости ствольной коробки;
 - ♦ отделить пружину;
 - ♦ отделить переводчик;
 - ♦ отделить предохранитель.
- Сборка карабина производится в обратном порядке.

Разборка и сборка автомата АК-47 и карабинов серии «Сайга»

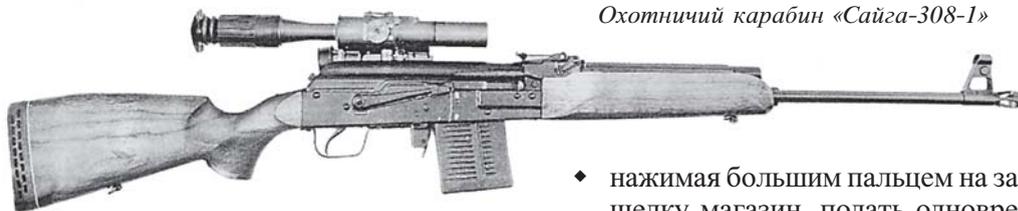
На базе автомата Калашникова АК-47 (АКМ) была разработана серия самозарядных карабинов «Сайга»: «Сайга»,



Автомат АК-47



Охотничий карабин «Сайга»



Охотничий карабин «Сайга-308-1»

«Сайга-308», «Сайга-308-1», «Сайга-308-2», «Сайга-5,6» и «Сайга-5,6С», которые отличаются от прототипа отсутствием деталей, обеспечивающих режим автоматического огня, магазином меньшей емкости, конфигурацией некоторых деталей, приклада и материалом его изготовления. Так, например, курок не имеет зацепа для автоматического шептала, а затворная рама — выступа, взаимодействующего с автоспуском, «Сайга-5,6» имеет складывающийся пластмассовый приклад, а «Сайга-308-1» имеет быстросъемный приклад. У некоторых карабинов используются оптические прицелы.

Однако, по мнению автора, это не является большим препятствием для использования методики разборки и сборки автомата АК-47 при разборке и сборке карабинов серии «Сайга».

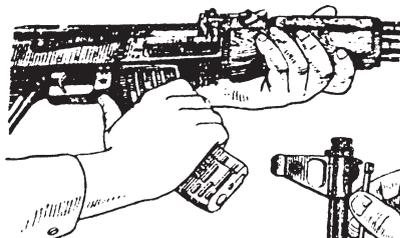
Также на базе автомата АКМ был разработан карабин ОЦ-25 «Егерь», у которого по сравнению с прототипом удлинен приклад, спусковой крючок смещен к прикладу и введен оптический прицел.

Полная разборка автомата АК-47

Полная разборка осуществляется в следующем порядке:

1. Отделяется магазин. Для этого необходимо:
 - ♦ удерживая автомат за цевье левой рукой, правой рукой обхватить магазин;

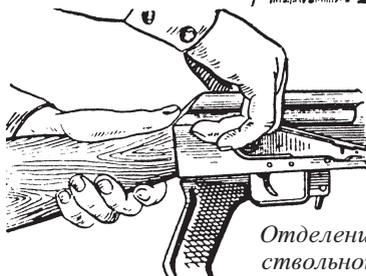
2. Отделяется шомпол. Для этого необходимо оттянуть конец шомпола от ствола, так, чтобы его головка освободилась от упора на стволе и вынуть шомпол вверх.
3. Отделяется крышка ствольной коробки. Для этого необходимо:
 - ♦ обхватить левой рукой шейку приклада;



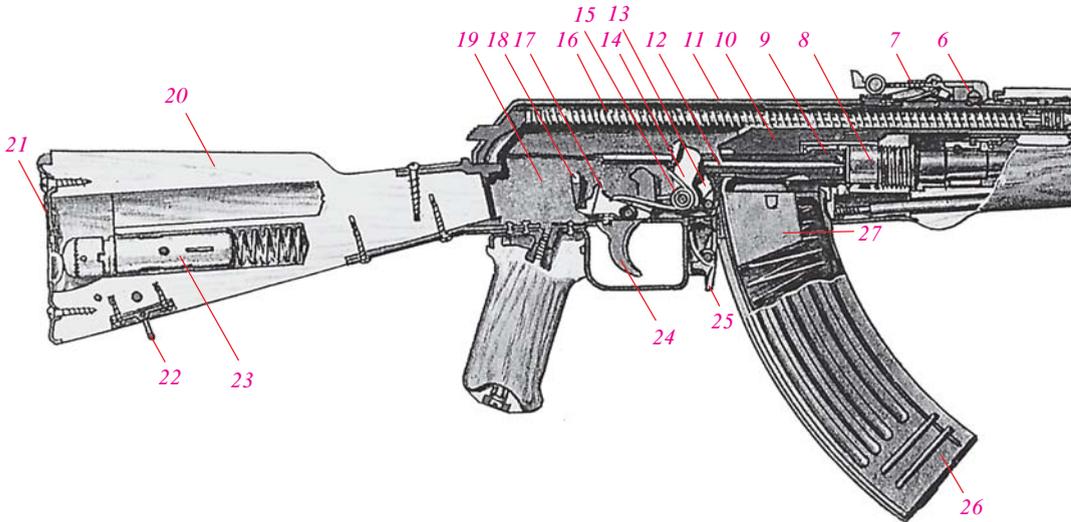
Отделение магазина



Отделение шомпола



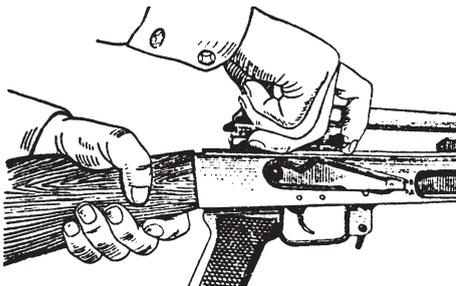
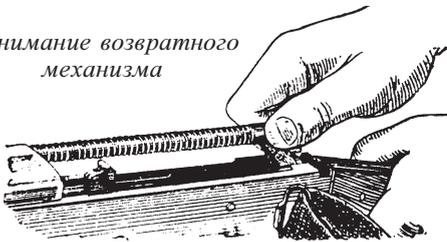
Отделение крышки ствольной коробки



Разрез автомата АК-47:

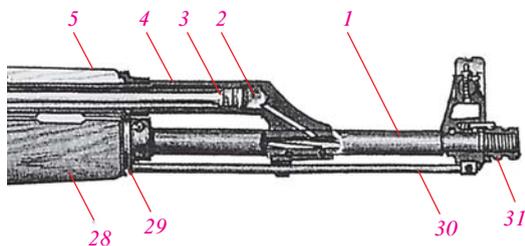
1 — ствол; 2 — трубка поршня; 3 — газовый поршень; 4 — газовая трубка; 5 — ствольная накладка; 6 — хомут; 7 — прицел; 8 — патронник; 9 — затвор; 10 — замок; 11 — корпус; 12 — ударник; 13 — защелка магазина; 14 — курок; 15 — боевая пружина; 16 — возвратно-боевая пружина; 17 — шептало; 18 — ось переводчика режима огня; 19 — ствольная коробка; 20 — приклад; 21 — затыльник; 22 — кольцо для ремня; 23 — пенал с принадлежностями для чистки оружия; 24 — спусковой крючок; 25 — рычаг защелки магазина; 26 — магазин; 27 — подаватель; 28 — цевье; 29 — кольцо-оковка; 30 — шомпол; 31 — компенсатор

Вынимание возвратного механизма



Отделение затворной рамы с затвором

- ♦ большим пальцем левой руки нажать на выступ направляющей трубки возвратного механизма;
 - ♦ правой рукой приподнять крышку.
4. Вынимается возвратный механизм. Для этого необходимо:
- ♦ удерживая левой рукой автомат, правой рукой подать вперед направляющую трубку возвратного механизма до выхода ее пятки из продольного паза ствольной коробки;
 - ♦ приподнять задний конец направляющей трубки и извлечь возвратный механизм из канала затворной рамы.
5. Отделяется затворная рама с затвором. Для этого необходимо:



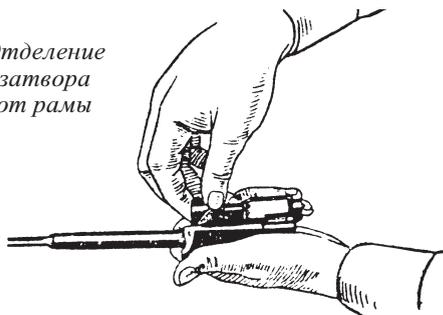
- ♦ удерживая лево рукой автомат, правой рукой поставить переводчик в положение для автоматического огня (АВ);
 - ♦ отвести затворную раму назад до отказа, приподнять ее вместе с затвором и вывести назад.
6. Отделяется затвор от рамы. Для этого необходимо:
- ♦ взять затворную раму в левую руку затвором кверху;
 - ♦ правой рукой отвести затвор назад и повернуть его так, чтобы ведущий выступ затвора вышел из фигурного паза затворной рамы;
 - ♦ вывести затвор вперед.
7. Отделяется газовая трубка со ствольной накладкой. Для этого необходимо:
- ♦ удерживая левой рукой автомат, правой рукой повернуть флажок замыкателя газовой трубки до вертикального положения;
 - ♦ приподнять задний конец трубки вверх и снять ее с патрубком газовой камеры.
8. Разбирается возвратный механизм. Для этого необходимо:
- ♦ взять возвратный механизм в левую руку;
 - ♦ поставить трубку вертикально (пяткой вниз) на стол;

- ♦ сжать возвратную пружину вниз и снять муфту;
- ♦ снять пружину с направляющего стержня и трубки;
- ♦ вынуть из трубки направляющий стержень.

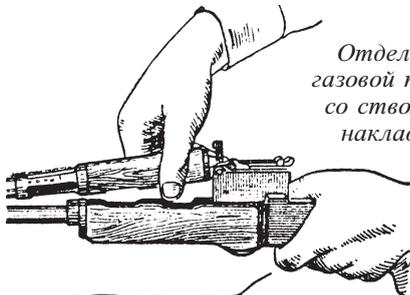
9. Разбирается магазин. Для этого необходимо:

- ♦ взять магазин в левую руку крышкой вверх, выпуклой частью вперед;
- ♦ правой рукой утопить с помощью отвертки выступ стопорной планки в отверстие на крышке магазина;

Отделение затвора от рамы



Отделение газовой трубки со ствольной накладкой



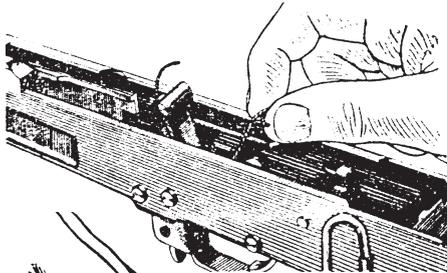
Разборка магазина



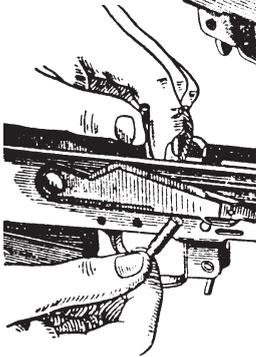
- ♦ большим пальцем левой руки сдвинуть крышку несколько вперед;
- ♦ правой рукой снять крышку корпуса, удерживая при этом стопорную планку большим пальцем левой руки;
- ♦ постепенно освобождая пружину, вынуть ее вместе со стопорной планкой и подавателем из корпуса магазина.

10. Разбирается затвор. Для этого необходимо:

- ♦ выколоткой вытолкнуть шпильку, удерживающую ударник и ось выбрасывателя;

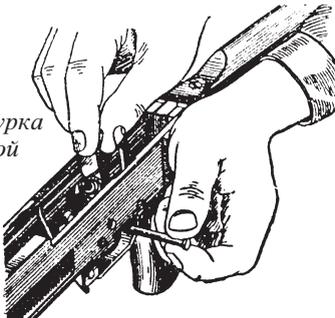


Заведение концов боевой пружины за выступы боевого взвода курка



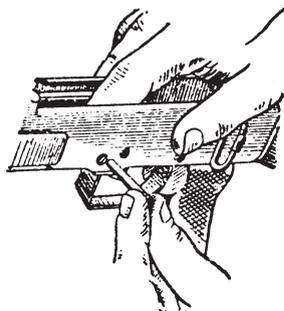
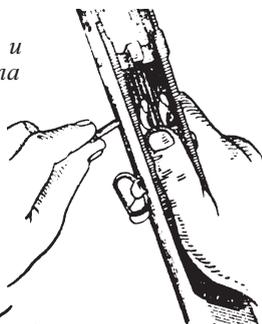
Смещение оси курка

Вынимание курка из ствольной коробки



- ♦ извлечь ударники и выбрасыватель с пружиной из затвора.
11. Разбирается ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:
- ♦ отделить курок:
 - нажать на рычаг автоспуска и разъединить шептало автоспуска с курком;
 - спустить курок;
 - отверткой поднять концы боевой пружины из ствольной коробки и пальцами завести их за выступы боевого взвода курка;
 - нажать отверткой на пружину автоспуска и вывести ее из кольцевой проточки оси курка;
 - протиркой сдвинуть ось курка влево;
 - придерживая курок правой рукой, левой рукой вынуть ось курка;
 - повернуть курок так, чтобы одна из его цапф была направлена в сторону патронника, вынуть курок из ствольной коробки;
 - отделить боевую пружину от курка;
 - ♦ отделить спусковой крючок с шепталом одиночного огня:
 - удерживая автомат левой рукой, правой рукой при помощи выколотки сдвинуть влево ось спускового крючка и шептала одиночного огня;
 - удерживая большим пальцем правой руки шептало одиночного огня от выскакивания вверх, левой рукой вынуть ось;
 - вынуть спусковой крючок;
 - отделить от спускового крючка шептало одиночного огня с пружиной;

*Вынимание оси
спускового крючка и
отделение шептала
одиночного огня*



*Вынимание оси
автоспуска*



Поворот замыкателя цевья

- вынуть пружину из отверстия шептала;
- ◆ отделить автоспуск:
 - удерживая автомат левой рукой, правой рукой с помощью выколотки сдвинуть влево ось автоспуска;
 - удерживая указательным пальцем правой руки автоспуск с пружиной, левой рукой вынуть ось автоспуска;
 - вынуть автоспуск с пружиной через отверстие для магазина;
 - отделить пружину от автоспуска;
- ◆ отделить переводчик:
 - поставить переводчик перпендикулярно ствольной коробке, щитком кверху;

— сдвинуть переводчик вправо и отделить его от ствольной коробки.

12. Отделяется цевье (в редких случаях: при очистке от складской смазки, после попадания в воду и т. п.). Для этого необходимо:

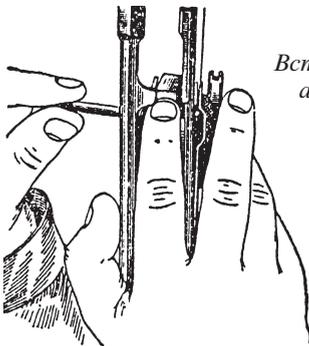
- ◆ взять автомат левой рукой за цевье, правой рукой с помощью отвертки повернуть замыкатель цевья на пол-оборота вперед;
- ◆ большими пальцами обеих рук сдвинуть соединительную муфту с цевья к газовой камере;
- ◆ подать цевье вперед и отделить от ствола.

Сборка автомата АК-47

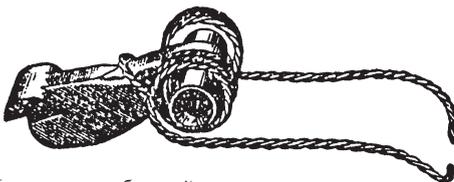
Сборка производится в следующем порядке:

1. Присоединяется цевье. Для этого необходимо:
 - ◆ взять автомат в левую руку, а цевье — в правую;
 - ◆ приложить цевье к стволу и задвинуть выступ цевья в гнездо ствольной коробки;
 - ◆ надвинуть соединительную муфту на цевье и повернуть замыкатель на пол-оборота назад.
2. Собирается ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:
 - ◆ присоединить переводчик:
 - удерживая левой рукой автомат, правой рукой ввести переводчик его сектором в фигурное отверстие правой стенки ствольной коробки, следя за тем, чтобы цапфы вошли в отверстия на стенках ствольной коробки;
 - поставить переводчик на автоматический огонь;

- ◆ присоединить автоспуск:
 - вставить короткий конец пружины автоспуска в отверстие выступа автоспуска;
 - через отверстие для магазина ввести автоспуск с пружиной в ствольную коробку;
 - поставить рычаг автоспуска на свое место;
 - ввести справа выколотку в отверстие для оси автоспуска и пружины;
 - удерживая правой рукой выколотку, автоспуск и пружину, левой рукой вставить ось автоспуска;
- ◆ присоединить спусковой крючок с шепталом одиночного огня:
 - вставить пружину в отверстие шептала одиночного огня;
 - поставить шептало на спусковой крючок так, чтобы нижний конец пружины шептала вошел в выемку на спусковом крючке;



Вставление оси автоспуска



Положение боевой пружины на курке

- поставить спусковой крючок в ствольную коробку на свое место;
- удерживая правой рукой шептало одиночного огня, левой рукой вставить ось в отверстие спускового крючка и шептала одиночного огня;
- ◆ присоединить курок:
 - надеть боевую пружину на цапфы курка петлей со стороны боевого взвода (см. рисунок);
 - завести концы боевой пружины за выступы боевого взвода курка;
 - удерживая пальцами правой руки курок и концы пружины, вставить его в ствольную коробку первоначально одной из цапф, а затем повернуть курок и совместить отверстие на курке с соответствующими отверстиями в ствольной коробке;
 - отверткой или пальцем отвести пружину автоспуска вниз и вставить слева ось курка до упора в правую стенку ствольной коробки;
 - повернуть автомат так, чтобы было видно отверстие для оси курка в правой стенке ствольной коробки, и держать его правой рукой, положив средний палец на головку оси курка;
 - левой рукой, удерживая курок и перемещая его, совместить ось курка с отверстием на правой стенке ствольной коробки;
 - нажимая пальцем на головку оси курка, продвинуть ее до отказа;

- снять концы боевой пружины с выступов боевого взвода курка и уложить их на спусковой крючок так, чтобы они проходили снаружи фигурных выступов спускового крючка;
- поставить курок на взвод автомата пуска.

3. Собирается затвор. Для этого необходимо:

- ♦ вставить выбрасыватель с пружиной в гнездо затвора;
- ♦ нажав на выбрасыватель, вставить ось выбрасывателя в отверстие под ведущим выступом затвора так, чтобы вырез на оси был обращен в сторону цилиндрической части затвора;
- ♦ взять затвор ведущим выступом вверх, ввести ударник в канал затвора; при этом вырез на ударнике должен быть слева для того, чтобы он мог совпасть с отверстием для шпильки в затворе;
- ♦ со стороны ведущих выступов вставить в отверстие затвора шпильку и продвинуть ее до конца.

4. Собирается магазин. Для этого необходимо:

- ♦ присоединить подаватель к пружине магазина вводом первого витка свободного конца пружины под загиб подавателя;
- ♦ вставить пружину с подавателем в корпус магазина;
- ♦ утопить стопорную планку в корпус и, удерживая ее в таком положении, надеть крышку магазина на корпус.

5. Собирается возвратный механизм. Для этого необходимо:

- ♦ вставить направляющий стержень (концом с вырезом вперед)



в направляющую трубку (со стороны выступа);

- ♦ вставить в направляющую трубку шомпол головкой вперед;
 - ♦ поставить шомпол с направляющей трубкой и стержнем на упор;
 - ♦ надеть пружину на направляющий стержень и трубку;
 - ♦ одной рукой сжать пружину настолько, чтобы конец направляющего стержня вышел из нее, другой рукой надеть муфту на конец направляющего стержня;
 - ♦ отпустить пружину и извлечь шомпол из направляющей трубки.
6. Присоединяется газовая трубка со ствольной накладкой. Для этого необходимо:
- ♦ удерживая левой рукой автомат, правой рукой надвинуть газовую трубку передним концом на патрубков газовой камеры;
 - ♦ прижать задний конец ствольной накладки к стволу;
 - ♦ повернуть флажок замыкателя газовой трубки на себя и вниз до входа его фиксатора в выем на колодке прицела.
7. Присоединяется затвор к раме. Для этого необходимо:

- ♦ взять затворную раму в левую руку, правой рукой вставив затвор цилиндрической частью в канал рамы;
 - ♦ повернуть затвор так, чтобы его ведущий выступ вошел в фигурный паз на раме, и продвинуть затвор вперед.
8. Присоединяется затворная рама с затвором к ствольной коробке. Для этого необходимо:
- ♦ взять затворную раму в правую руку;
 - ♦ удерживая большим пальцем затвор в переднем положении, ввести газовый поршень в канал колодки прицела;
 - ♦ продвинуть затворную раму вперед настолько, чтобы она своими пазами могла войти в направляющие выступы ствольной коробки;
 - ♦ прижать затворную раму к ствольной коробке и продвинуть вперед.
9. Вставляется возвратный механизм. Для этого необходимо:
- ♦ правой рукой ввести возвратный механизм в канал затворной рамы;
 - ♦ сжимая возвратную пружину, подать направляющую трубку вперед, и, опустив несколько книзу, ввести ее пятку в продольный паз ствольной коробки.
10. Присоединяется крышка ствольной коробки. Для этого необходимо:
- ♦ вставить крышку передним концом в вырез на колодке прицела;
 - ♦ нажать на другой конец крышки ладонью правой руки вперед и книзу так, чтобы выступ направляющей трубки вошел в отверстие крышки и запер ее.
11. Спускается курок с боевого взвода и ставится на предохранитель.

12. Присоединяется шомпол.
13. Присоединяется магазин.

Неполная разборка и сборка самозарядного карабина «Сайга»¹

Разборка производится в следующем порядке:

1. Отделяется оптический прицел (если он поставлен на кронштейн). Для этого необходимо:
 - ♦ повернуть рукоятку кронштейна оптического прицела против часовой стрелки на 180°;
 - ♦ движением назад отделить оптический прицел.
2. Отделяется крышка ствольной коробки и возвратный механизм. Для этого необходимо:
 - ♦ взять правой рукой заднюю часть крышки;
 - ♦ утопить выступ возвратного механизма;
 - ♦ оттянуть крышку вверх и движением назад отделить крышку от карабина;
 - ♦ отделить возвратный механизм.
3. Отделяется рама с затвором. Для этого необходимо:
 - ♦ отвести раму назад до отказа;
 - ♦ движением вверх вынуть раму вместе с затвором из направляющей ствольной коробки.
4. Отделяется затвор от рамы. Для этого необходимо:
 - ♦ удерживая затвор с рамой в левой руке, правой рукой повернуть затвор за головку против часовой

¹ Порядок неполной разборки приводится согласно рекомендациям технического паспорта и может быть применен ко всем карабинам семейства «Сайга».

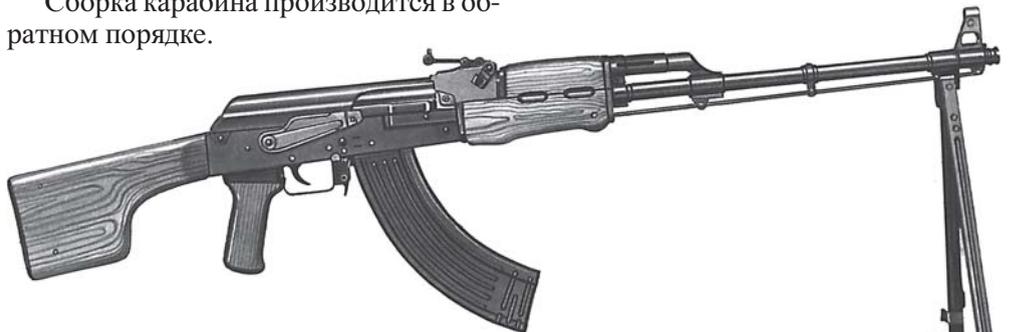
стрелки до момента, когда ромб на затвора выйдет из зацепления с фигурным пазом рамы;

- ♦ извлечь затвор из канала рамы.
5. Отделяется газовая трубка. Для этого необходимо:
 - ♦ нажать на перо чеки газовой трубки и повернуть чеку вверх;
 - ♦ отделить газовую трубку.
 6. Отделяется цевье (только в случае крайней необходимости). Для этого нужно:
 - ♦ отвинтить винт цевья;
 - ♦ отделить цевье от карабина.

Сборка карабина производится в обратном порядке.

Разборка и сборка ручного пулемета РПК и самозарядных карабинов серии «Вепрь»

Карабины серии «Вепрь»: «Вепрь», «Вепрь-308», «Вепрь-Супер» и «Вепрь Пионер» разработаны на базе ручного пулемета Калашникова РПК. По сравнению с прототипом изменениям подверглись приклад, цевье и ударно-спусковой механизм, который позволяет вести только одиночный огонь. Приклад сделали ортопедическим по типу вин-



Ручной пулемет РПК



Охотничьи карабины «Вепрь-Пионер», «Вепрь-Супер» и «Вепрь-308» (сверху вниз)

*Охотничий карабин «Вепрь-В1»
под патрон 5,56×45*

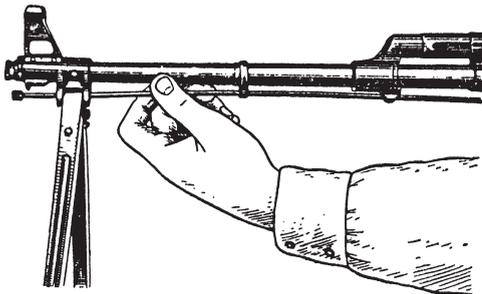


товки СВД. Цевье более массивное, охватывающее ствол и газовую трубку с боков. Ствольная накладка отсутствует. Имеется база для установки оптического прицела. Карабин «Вепрь-308» имеет щелевой пламегаситель и кнопочный предохранитель. При полной разборке и сборке карабинов серии «Вепрь» вполне можно пользоваться порядком полной разборки и сборки пулемета РПК.

Полная разборка пулемета РПК

Полная разборка пулемета РПК производится в следующем порядке:

1. Пулемет устанавливается на сошку. Для этого необходимо:
 - ♦ удерживая левой рукой пулемет за цевье в вертикальном положе-



Отделение шомпола

- нии, правой рукой освободить ноги сошки от пружинной застёжки;
 - ♦ отвести сошку от ствола так, чтобы ее ноги заняли фиксированное положение;
 - ♦ установить пулемет на сошку дульной частью влево.
2. Отделяется магазин. Для этого необходимо:
 - ♦ удерживая пулемет левой рукой за шейку приклада, правой рукой обхватить магазин;
 - ♦ нажимая большим пальцем на защелку, подать нижнюю часть магазина вперед и отделить его.
 3. Отделяется шомпол. Для этого необходимо левой рукой оттянуть конец шомпола от ствола так, чтобы его головка вышла из-под упора ос-



*Отделение крышки
ствольной коробки*

нования мушки, и вынуть шомпол вперед.

4. Отделяется крышка ствольной коробки. Для этого необходимо:

- ♦ левой рукой обхватить шейку приклада;
- ♦ большим пальцем левой руки нажать на выступ направляющей трубки возвратного механизма;
- ♦ правой рукой приподнять вверх заднюю часть крышки ствольной коробки и отделить крышку.

5. Отделяется возвратный механизм. Для этого необходимо:

- ♦ удерживая пулемет левой рукой за шейку приклада, правой рукой подать вперед направляющую трубку возвратного механизма до выхода ее пятки из профильного паза ствольной коробки;
- ♦ приподнять задний конец направляющей трубки и извлечь возвратный механизм из канала рамы.

6. Отделяется затворная рама с затвором. Для этого необходимо:

- ♦ удерживая пулемет левой рукой, правой отвести затворную раму назад до отказа;
- ♦ приподнять затворную раму вместе с затвором и отделить от ствольной коробки.

7. Отделяется затвор от затворной рамы. Для этого необходимо:

- ♦ взять затворную раму в левую руку затвором кверху;
- ♦ правой рукой отвести затвор назад, повернуть его так, чтобы ведущий выступ затвора вышел из фигурного выреза затворной рамы;
- ♦ вывести затвор вперед.

8. Отделяется газовая трубка со ствольной накладкой. Для этого необходимо:

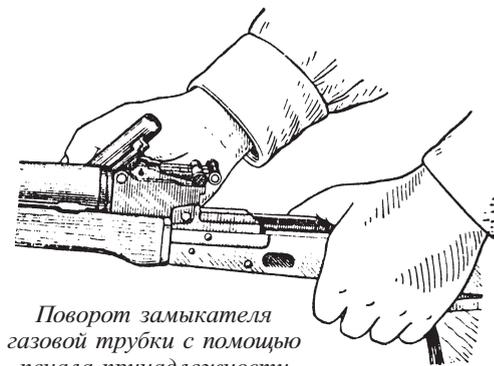
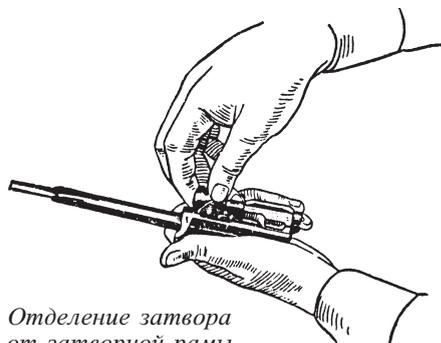
*Отделение
возвратного
механизма*



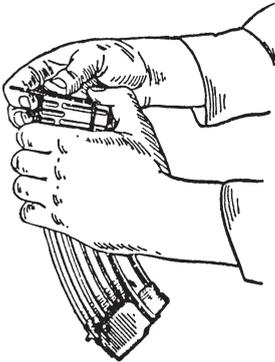
*Отделение затворной
рамы с затвором*



*Отделение затвора
от затворной рамы*

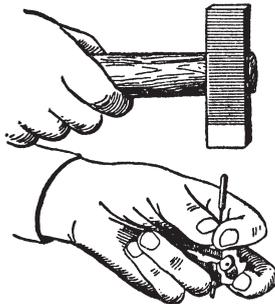
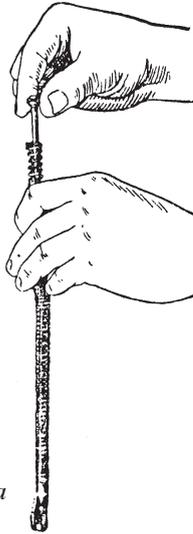


*Поворот замыкателя
газовой трубки с помощью
пенала принадлежности*



*Отделение крышки
коробчатого магазина*

*Отделение муфты
возвратного механизма*



*Выталкивание
шпильки при от-
делении выбра-
сывателя и удар-
ника от затвора*

- ♦ удерживая пулемет левой рукой, правой надеть пенал с принадлежностями прямоугольным отверстием на выступ замыкателя трубки;
 - ♦ повернуть замыкатель от себя до вертикального положения;
 - ♦ снять газовую трубку с патрубком газовой камеры.
9. Разбирается магазин. Для разборки коробчатого магазина необходимо:
- ♦ взять магазин в левую руку крышкой вверх, выпуклой частью от себя;
 - ♦ правой рукой с помощью выколотки утопить выступ стопорной

планки в отверстие на крышке магазина;

- ♦ большим пальцем левой руки сдвинуть крышку несколько вперед;
 - ♦ правой рукой снять крышку с корпуса, удерживая при этом стопорную планку большим пальцем левой руки;
 - ♦ постепенно освобождая пружину, вынуть ее вместе со стопорной планкой и подавателем;
 - ♦ отделить подаватель от пружины.
10. Разбирается возвратный механизм. Для этого необходимо:
- ♦ взять возвратный механизм в левую руку;
 - ♦ поставить направляющую трубку вертикально (пяткой книзу) до упора;
 - ♦ сжать возвратную пружину вниз и правой рукой снять муфту;
 - ♦ снять пружину с направляющей трубки и отделить направляющий стержень от трубки.
11. Разбирается затвор. Для этого необходимо:
- ♦ вытолкнуть выколоткой шпильку, удерживающую ударник и ось выбрасывателя;
 - ♦ извлечь ударник из канала затвора;
 - ♦ выколоткой вытолкнуть ось выбрасывателя и извлечь из затвора выбрасыватель с пружиной.
12. Разбирается ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:
- ♦ отделить шептало одиночного огня, замедлитель курка и спусковой крючок:
 - удерживая пулемет левой рукой за ствольную коробку, правой при помощи выколотки нажать на рычаг автоспус-

- ка и разъединить шептало автоспуска с курком;
- спустить курок с боевого взвода;
- тонким концом выколотки поднять левый конец боевой пружины и пальцами завести за боевой взвод курка;
- отверткой вывести длинный конец пружины автоспуска из кольцевой проточки оси спускового крючка;
- продвигая выколоткой ось спускового крючка влево, вынуть ее;
- постепенно вынимая выколотку, пальцами левой руки извлечь из ствольной коробки шептало одиночного огня, его пружину, пружину замедлителя и замедлитель курка;
- выколоткой поднять вверх правый конец боевой пружины и пальцами завести за боевой взвод курка;
- нажимая указательным пальцем левой руки снизу на хвост спускового крючка, приподнять спусковой крючок вверх и правой рукой извлечь его из ствольной коробки;
- ♦ отделить курок:
 - нажимая отверткой на длинный конец пружины автоспуска, вывести его из кольцевой проточки оси курка;
 - выколоткой сдвинуть ось курка влево;
 - придерживая курок правой рукой, левой рукой вытолкнуть ось курка;
 - повернуть курок так, чтобы левая цапфа была направлена в сторону патронника, и извлечь

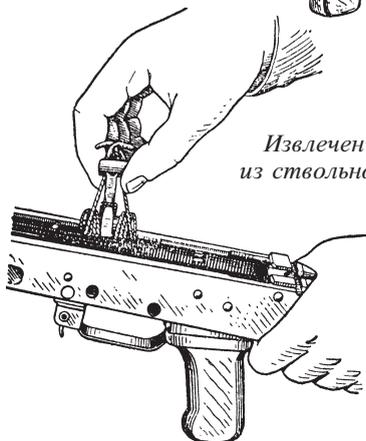
- курок из ствольной коробки;
- отделить боевую пружину от курка;
- ♦ отделить автоспуск:
 - выколоткой сдвинуть ось автоспуска и вынуть ее;
 - извлечь автоспуск с пружиной через окно для магазина;
 - отделить пружину от автоспуска;



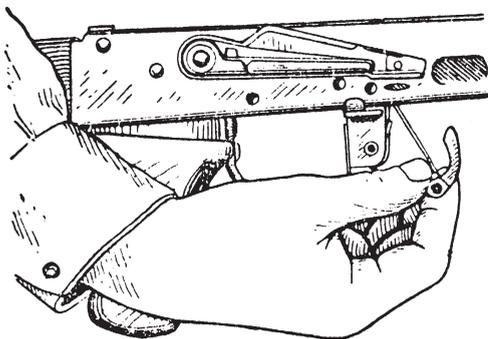
Заведение правого конца боевой пружины за выступ боевого взвода курка



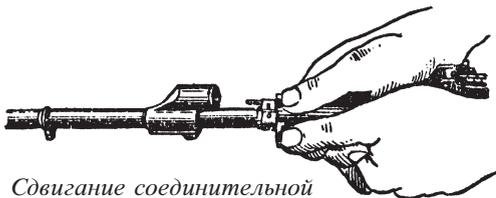
Извлечение спускового крючка из ствольной коробки



Извлечение курка из ствольной коробки



*Извлечение автоспуска с пружиной
из ствольной коробки*



*Сдвигание соединительной
муфты*

- ♦ отделить переводчик: повернуть переводчик вверх до вертикального положения, сдвинуть его вправо и отделить от ствольной коробки.
13. Отделяется цевье. Для этого необходимо:
- ♦ взять пулемет левой рукой за цевье, правой рукой с помощью отвертки повернуть замыкатель цевья на пол-оборота вперед;
 - ♦ большими пальцами сдвинуть соединительную муфту с цевья к газовой камере;
 - ♦ подать цевье вперед и отделить его от ствола.

Сборка пулемета РПК

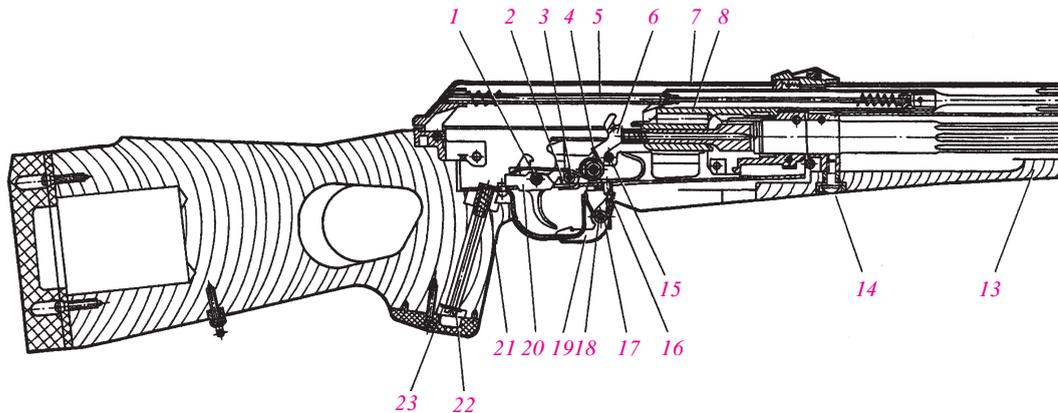
Сборка пулемета производится в следующем порядке:

1. Присоединить цевье. Для этого необходимо:

- ♦ удерживая пулемет левой рукой за ствольную коробку, правой прижать цевье снизу к стволу и сдвинуть его к ствольной коробке так, чтобы выступ цевья вошел в гнездо ствольной коробки;
 - ♦ надвинуть соединительную муфту на цевье и повернуть замыкатель на пол-оборота назад.
2. Собрать ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:
 - ♦ присоединить переводчик:
 - удерживая пулемет левой рукой, правой ввести сектор переводчика в фигурное отверстие правой стенки коробки так, чтобы цапфы вошли в отверстия в стенках ствольной коробки. Поставить переводчик на автоматический огонь (АВ);
 - ♦ присоединить автоспуск:
 - вставить короткий конец пружины в отверстие выступа автоспуска;
 - через окно для магазина ввести автоспуск с пружиной в ствольную коробку;
 - поставить рычаг автоспуска на свое место;
 - вывести справа выколотку в отверстие для оси автоспуска и пружины;
 - удерживая автоспуск с пружиной правой рукой, левой рукой вставить ось;
 - ♦ присоединить курок:
 - надеть боевую пружину на цапфы курка петлей со стороны боевого взвода;
 - завести концы боевой пружины за боевой взвод курка;
 - удерживая курок и концы пружины пальцами правой руки,

- поставить курок в ствольную коробку левой цапфой в сторону патронника;
 - указательным пальцем левой руки прижать длинный конец пружины автоспуска ко дну ствольной коробки;
 - повернуть курок и совместить его отверстие с соответствующими отверстиями в ствольной коробке;
 - вставить слева ось курка, продвинув ее вправо до отказа;
 - ◆ присоединить к спусковому крючку шептало одиночного огня и замедлитель курка:
 - вставить пружину в отверстие шептала одиночного огня;
 - удерживая спусковой крючок за хвост в левой руке, поставить на него шептало одиночного огня так, чтобы нижний конец пружины шептала вошел в выем спускового крючка;
 - между шепталом и правой стенкой спускового крючка поместить пружину замедлителя курка длинным концом вверх и вперед;
 - совместить пальцами правой руки отверстия для оси на спусковом крючке, шептале и пружине замедлителя;
 - вставить в отверстия с левой стороны заостренным концом шпильку (она хранится в пенале с принадлежностями);
 - надеть на шпильку с правой стороны замедлитель курка и продвинуть ее вправо до отказа;
 - при помощи выколотки завести длинный конец пружины в паз защелки замедлителя курка;
 - ◆ присоединить спусковой крючок:
 - поставить спусковой крючок в ствольную коробку на свое место;
 - выколоткой приподнять правый конец боевой пружины кверху и положить его на прямоугольный выступ спускового крючка;
 - левой рукой вставить ось спускового крючка, постепенно выталкивая шпильку в правую сторону (длинный конец пружины автоспуска должен находиться сверху оси);
 - выколоткой завести длинный конец пружины автоспуска в кольцевую проточку спускового крючка;
 - пальцами правой руки снять левый конец боевой пружины с боевого взвода курка и положить его на прямоугольный выступ спускового крючка.
3. Собрать затвор. Для этого необходимо:
- ◆ вставить выбрасыватель с пружиной в вырез затвора;
 - ◆ нажав на выбрасыватель вставить его ось так, чтобы вырез на оси был обращен в сторону цилиндрической части затвора;
 - ◆ взять затвор левой рукой ведущим выступом вправо, цилиндрической частью к себе и ввести ударник в канал затвора большим вырезом вверх;
 - ◆ со стороны ведущего выступа вставить в отверстие затвора шпильку.
4. Собрать возвратный механизм. Для этого необходимо:

- ♦ вставить направляющий стержень (концом с вырезами вперед) в направляющую трубку со стороны выступа;
 - ♦ вставить в направляющую трубку шомпол головкой вперед;
 - ♦ поставить вертикально шомпол с направляющей трубкой и стержнем на упор;
 - ♦ надеть пружину на направляющий стержень и трубку;
 - ♦ сжать пружину настолько, чтобы конец направляющего стржня вышел из нее;
 - ♦ надеть муфту на конец направляющего стржня, отпустить пружину и извлечь шомпол из направляющей трубки.
5. Собрать коробчатый магазин. Для этого необходимо:
- ♦ присоединить подаватель к пружине магазина вводом первого витка свободного конца пружины под загиб подавателя;
 - ♦ вставить пружину с подавателем в корпус магазина;
 - ♦ утопить стопорную планку в корпус и, удерживая в таком положении, надеть крышку магазина на корпус так, чтобы выступ стопорной планки заскочил в отверстие крышки.
6. Присоединяется газовая трубка со ствольной накладкой. Для этого необходимо:
- ♦ удерживая пулемет левой рукой, правой рукой надвинуть газовую трубку передним концом на патрубков газовой камеры;
 - ♦ прижать задний конец ствольной накладки к стволу;
 - ♦ повернуть с помощью пенала замыкатель на себя до входа его фиксатора в выем на колодке прицела.
7. Присоединяется затвор к затворной раме. Для этого необходимо:
- ♦ взять затворную раму в левую руку, а затвор в правую и вставить затвор цилиндрической частью в канал затворной рамы;
 - ♦ повернуть затвор так, чтобы его ведущий выступ вошел в фигурный вырез затворной рамы и продвинуть затвор вперед.
8. Присоединяется затворная рама с затвором к ствольной коробке. Для этого необходимо:
- ♦ взять затворную раму в правую руку так, чтобы затвор удержи-



- вался большим пальцем в переднем положении;
- ♦ левой рукой обхватить шейку приклада;
 - ♦ правой рукой ввести газовый поршень в полость колодки прицела;
 - ♦ продвинуть затворную раму вперед настолько, чтобы отгибы ствольной коробки вошли в пазы затворной рамы;
 - ♦ небольшим усилием прижать затворную раму к ствольной коробке и продвинуть вперед.
9. Присоединяется возвратный механизм. Для этого необходимо:
- ♦ правой рукой ввести возвратный механизм в канал затворной рамы;
 - ♦ сжимая возвратную пружину, подать направляющую трубку вперед и, опустив несколько книзу, ввести ее пятку в продольный паз ствольной коробки.
10. Присоединяется крышка ствольной коробки. Для этого необходимо:
- ♦ вставить крышку ствольной коробки передним концом в полукруглый вырез на колодке прицела;
 - ♦ нажать на задний конец крышки ладонью правой руки вперед и

книзу так, чтобы выступ направляющей трубки возвратного механизма вошел в отверстие крышки ствольной коробки.

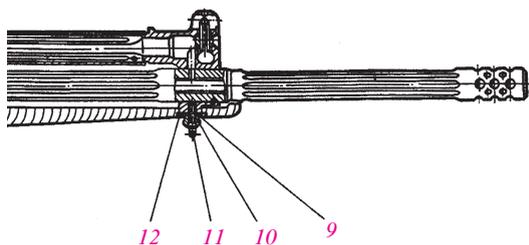
11. Спускается курок с боевого взвода и ставится на предохранитель.
12. Присоединяется шомпол.
13. Присоединяется магазин к пулемету.
14. Складываются ножки сошки.

Неполная разборка карабина «Вепрь-308»¹

Разборка осуществляется в следующем порядке:

1. Отделяется оптический прицел (если он поставлен). Для этого необходимо:
 - ♦ рукоятку кронштейна оптического прицела повернуть против часовой стрелки на 180°;
 - ♦ движением назад (по направлению к прикладу) снять прицел с базы ствольной коробки.
2. Отделяются крышка ствольной коробки и возвратный механизм. Для этого необходимо:

¹ Порядок неполной разборки приводится в соответствии с техническим паспортом.



Разрез карабина «Вепрь-308 Супер»:
 1 — ось спускового механизма; 2 — основание предохранителя; 3 — предохранитель; 4 — боевая пружина; 5 — возвратный механизм; 6 — курок; 7 — крышка ствольной коробки; 8 — затворная рама с затвором; 9 — основание антабки; 10 — винт антабки; 11 — кольцо антабки; 12 — шайба; 13 — ложка; 14 — винт; 15 — фиксатор; 16 — выталкиватель магазина; 17 — пружина защелки; 18 — ось защелки магазина; 19 — защелка магазина; 20 — спусковой механизм; 21 — гайка; 22 — соединительный винт; 23 — пружинящая шайба

- ♦ взять правой рукой заднюю часть крышки и утопить выступ возвратного механизма;
 - ♦ оттянуть крышку вверх и движением назад отделить крышку от карабина;
 - ♦ отделить возвратный механизм.
3. Отделяется рама с затвором. Для этого необходимо:
- ♦ отвести раму назад до отказа;
 - ♦ движением вверх извлечь раму вместе с затвором из направляющих ствольной коробки.
4. Отделяется затвор от рамы. Для этого необходимо:
- ♦ удерживая затвор с рамой в левой руке, правой повернуть затвор за головку против часовой стрелки до момента, когда ромбик затвора выйдет из зацепления с фигурным пазом рамы;
 - ♦ извлечь затвор из рамы.
5. Отделяется газовая трубка. Для этого необходимо:
- ♦ нажать (по направлению от ствола) с помощью пенала на перо

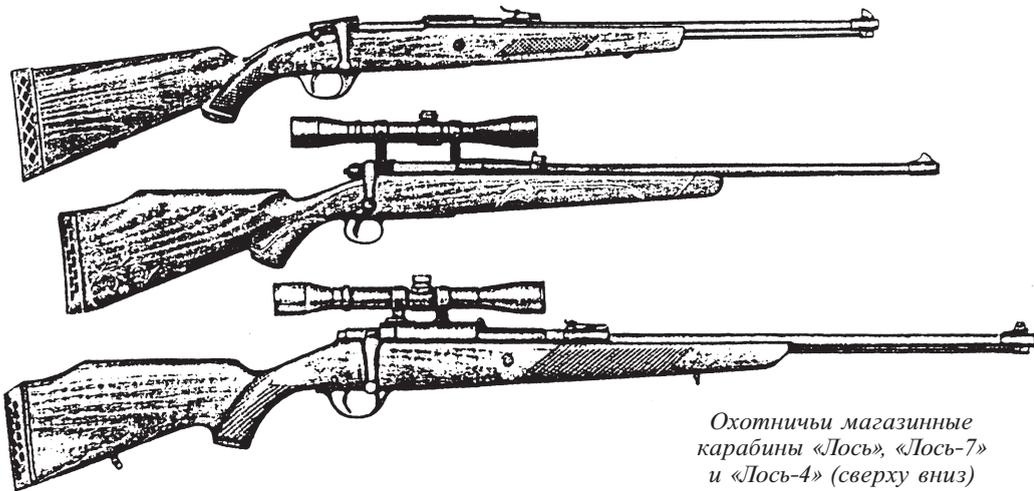
чеки газовой трубки и повернуть чеку вверх;

- ♦ отделить газовую трубку.
6. Отделяется цефье (только при крайней необходимости). Для этого необходимо отвинтить винт антабки с помощью отвертки и отделить цефье. Сборка карабина осуществляется в обратном порядке.

Разборка и сборка карабинов серии «Лось»

В серию карабинов «Лось» входят карабины: «Лось», «Лось-4», «Лось-7», «Лось-9» и «Лось-9-1», которые отличаются друг от друга, в основном, только калибром и длиной патрона. Карабин «Лось-7» на 85 % унифицирован с карабином «Барс-4» под патроны 5,6×39 и 7,62×51. Разбираются и собираются все карабины в основном одинаково.

Разборка карабина «Лось» производится в следующем порядке:

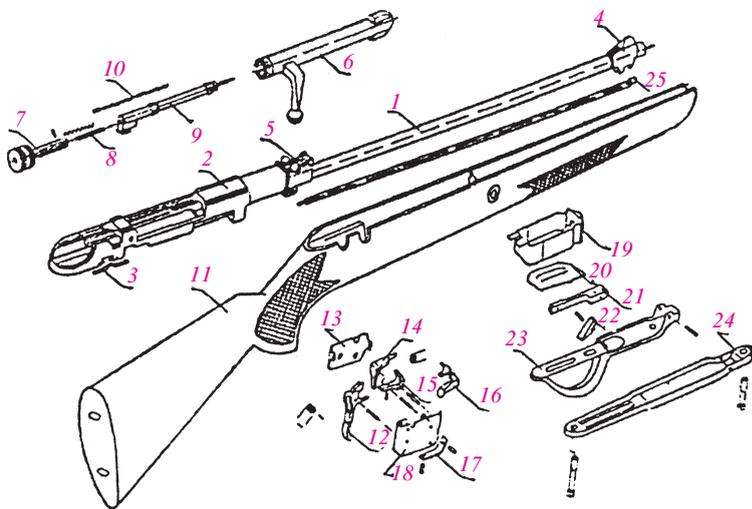


Охотничьи магазинные карабины «Лось», «Лось-7» и «Лось-4» (сверху вниз)

Детали карабина

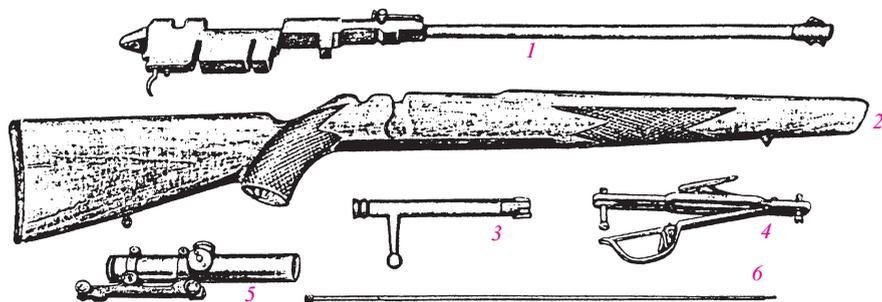
«Лось»:

1 — ствол; 2 — ствольная коробка; 3 — пружина предохранителя; 4 — мушка с основанием; 5 — секторный прицел; 6 — затвор; 7 — муфта затвора; 8 — указатель взведения ударника; 9 — ударник; 10 — боевая пружина; 11 — ложка; 12 — спусковой крючок; 13 — крышка спусковой коробки; 14 — шептало; 15 — регулятор; 16 — предохранитель; 17 — дно спусковой коробки;



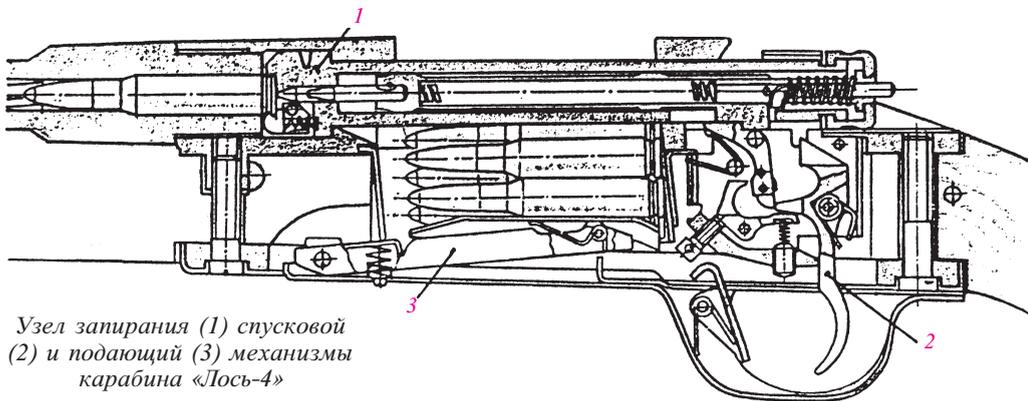
18 — спусковая коробка; 19 — корпус магазина; 20 — подаватель; 21 — рычаг подачи; 22 — защелка; 23 — предохранительная скоба; 24 — соединительная планка; 25 — шомпол

1. Отделяется оптический прицел (если он установлен). Для этого необходимо:
 - ♦ отвернуть на несколько оборотов гайки зажимов кронштейна;
 - ♦ отделить кронштейн с оптическим прицелом.
2. Отделяется затвор. Для этого необходимо:
 - ♦ нажать на спусковой крючок;
 - ♦ отвести назад до отказа затвор и отделить его от карабина.
3. Отделяется ствол со ствольной коробкой. Для этого необходимо:
 - ♦ открыть крышку магазина;
 - ♦ отвинтить соединительные винты;
 - ♦ отделить ствол от ствольной коробки;
 - ♦ отделить от ложки планку с подающим механизмом.
4. Отделяется спусковая скоба. Для этого необходимо:
 - ♦ выбить штифт и ось спускового механизма;

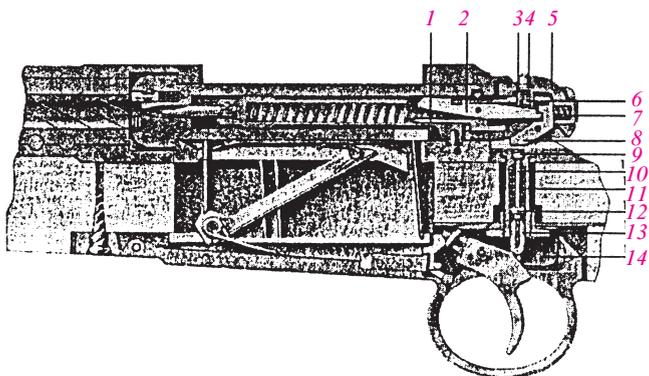


Детали и узлы карабина «Лось» при неполной разборке:

1 — ствол со ствольной коробкой; 2 — ложка; 3 — затвор; 4 — магазин с предохранительной скобой; 5 — оптический прицел с кронштейном; 6 — шомпол



Узел запирания (1) спусковой (2) и подающий (3) механизмы карабина «Лось-4»



Разрез механизма унифицированных карабинов «Лось-7» и «Барс-4»:

1 — корпус ударно-спускового механизма; 2 — шептало; 3 — фиксатор; 4 — кнопка предохранителя; 5 — предохранитель; 6 — пружина шептала; 7 — пружина зацепа; 8 — зацеп; 9 — толкатель; 10 — винт хвостовика; 11 — пружина толкателя; 12 — регулировочная гайка; 13 — направляющая гайка; 14 — упор

- ♦ отделить спусковую скобу.
5. Отделяется предохранитель. Для этого необходимо:
 - ♦ поставить флажок предохранителя в горизонтальное положение;
 - ♦ вынуть предохранитель;
 - ♦ отделить фиксатор.
 6. Разбирается затвор. Для этого необходимо:
 - ♦ продвинуть муфту вперед и повернуть ее по часовой стрелке до упора;
 - ♦ снять муфту с затвора;
 - ♦ отделить ударник с боевой пружиной.
 7. Разбирается спусковой механизм. Для этого необходимо:
 - ♦ снять крышку спусковой коробки;

- ♦ снять пружину;
- ♦ выбить трубчатую ось;
- ♦ нажать до отказа на спусковой крючок и извлечь его;
- ♦ отпустить пружину спуска и регулятор, отвернув регулировочный винт.

Сборка карабина производится в обратном порядке.

Разборка и сборка карабинов серии «Барс»

К этой серии относятся карабины «Барс», «Барс-4» и «Барс-4-1». Карабины «Барс-4» и «Лось-7» унифицированы на 85 %.

Охотничий карабин «Барс-4»



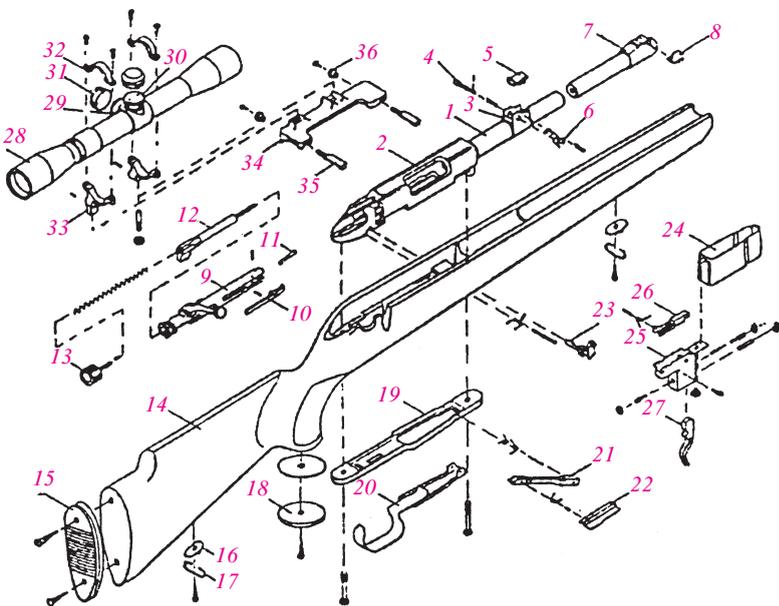
Разборка карабина «Барс-4-1» производится в следующем порядке:

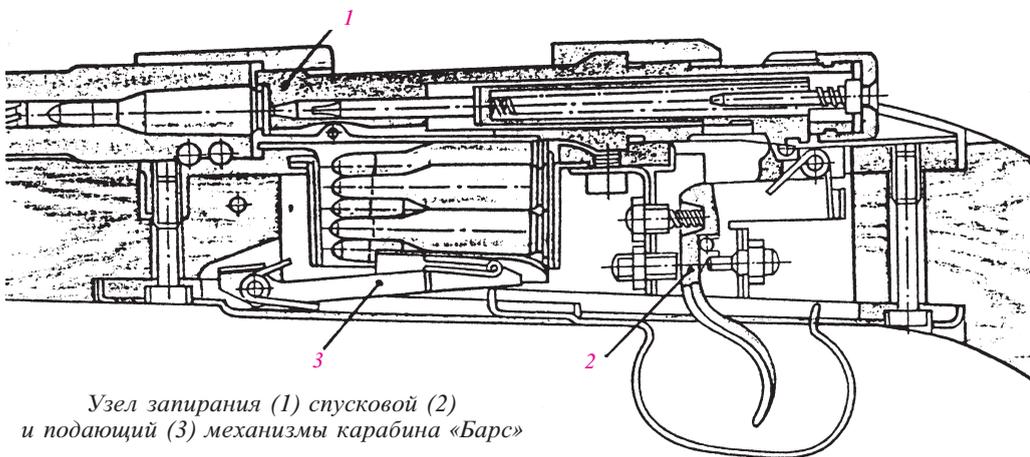
1. Отделяется оптический прицел (при его наличии). Для этого необходимо:
 - ♦ ослабить гайки зажимов кронштейнов с помощью выколотки диаметром 2 мм;
 - ♦ снять оптический прицел с кронштейнами.
2. Отделяется магазин. Для этого необходимо нажать на защелку обоймы и отделить магазин.

3. Отделяется затвор. Для этого необходимо:
 - ♦ выключить предохранитель, поставив его в вертикальное положение;
 - ♦ нажать на спусковой крючок;
 - ♦ открыть затвор и извлечь его из ствольной коробки.
4. Разбирается затвор. Для этого необходимо:
 - ♦ вставить выколотку диаметром 3 мм в отверстие выступа ударника;
 - ♦ придерживая затвор за рукоятку, повернуть ударник против часо-

Детали карабина «Барс»:

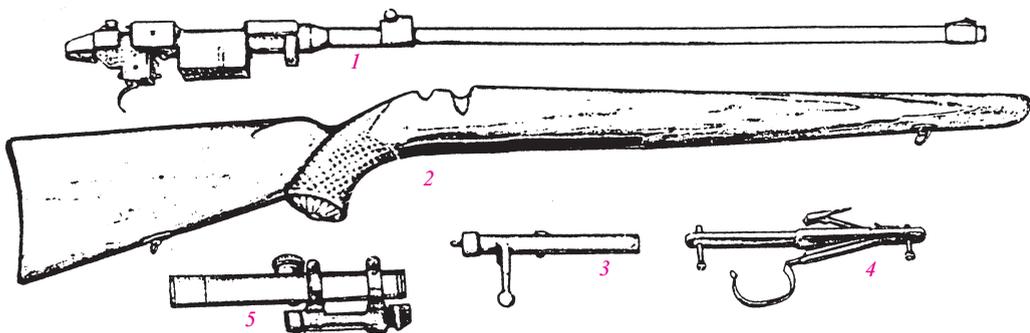
- 1 — ствол; 2 — ствольная коробка;
- 3 — основание прицела; 4 — ось прицела;
- 5 — прицельная планка; 6 — установочный барабан прицела;
- 7 — основание мушки; 8 — мушка; 9 — затвор;
- 10 — выбрасыватель; 11 — отражатель;
- 12 — ударник; 13 — муфта затвора;
- 14 — ложка; 15 — затылок приклада;
- 16 — основание антабки; 17 — кольцо антабки;
- 18 — розетка; 19 — соединительная планка;
- 20 — предохранительная скоба с крышкой магазина;
- 21 — подающий рычаг; 22 — подаватель;
- 23 — предохранитель; 24 — корпус магазина;
- 25 — спусковая коробка; 26 — шептало; 27 — спусковой крючок;
- 28 — оптический прицел; 29, 30 — установочные барабанчики;
- 31 — предохранительный колпачок; 32 — верхняя обойма;
- 33 — нижняя обойма; 34 — кронштейн прицела;
- 35 — зажим; 36 — гайка зажима





Узел запирания (1) спусковой (2) и подающий (3) механизмы карабина «Барс»

- вой стрелки относительно затвора;
- ♦ повернуть рукой муфту по часовой стрелке до совпадения ее фиксирующего выступа с пазом затвора;
 - ♦ отделить муфту от затвора;
 - ♦ вынуть ударник с боевой пружиной.
5. Отделяется ствол со ствольной коробкой. Для этого необходимо:
- ♦ отвернуть соединительные винты;
 - ♦ отделить ствол со ствольной коробкой от ложи.
6. Отделяется спусковой механизм от ствольной коробки. Для этого необходимо:
- ♦ отвернуть винты крепления спусковой коробки;
 - ♦ отделить спусковой механизм от ствольной коробки.
7. Отделяется предохранительная скоба от ложи.
- Разборку спускового механизма, магазина с подающим механизмом, обоймы в сборе, муфты в сборе, отделение отражателя, бойка и выбрасыва-



Детали и узлы карабина «Барс» при неполной разборке:
 1 — ствол со ствольной коробкой и спусковым механизмом; 2 — ложа; 3 — затвор;
 4 — предохранительная скоба и подающий механизм магазина скобой;
 5 — оптический прицел с кронштейном

теля с пружиной от затвора рекомендуется производить только в случае крайней необходимости.

Сборка карабина осуществляется в обратной последовательности. При сборке затвора с муфтой необходимо:

- ♦ взять муфту, вставить ее в канал затвора, сместив фиксирующей выступ с паза затвора;
- ♦ сжать боевую пружину передним концом муфты, продвинув ее до упора в торец затвора, и повернуть против часовой стрелки до совпадения направляющих выступов затвора с направляющими муфты;
- ♦ завести ударник, вставить в его отверстие выколотку и, придерживая рукой затвор за рукоятку, повернуть ударник на 90° по часовой стрелке.

Разборка и сборка карабина «Марал»

Разборка карабина производится в следующем порядке:

1. Отделяется магазин. Для этого необходимо:
 - ♦ нажать на защелку обоймы магазина;
 - ♦ отделить магазин от карабина.
2. Отделяется остов затвора из направляющих ствольной коробки. Для этого необходимо:
 - ♦ надавить тонким предметом (выколоткой или кусочком проволоки) через отверстие в левой стенке ствольной коробки на защелку;
 - ♦ извлечь остов затвора из направляющих ствольной коробки, при этом оттягивая назад крышку коробки.

3. Отделяется затворная рама с затвором. Для этого необходимо:
 - ♦ выключить предохранитель, нажав на флажок переводчика;
 - ♦ отвести назад затворную раму с затвором и отделить ее.
4. Отделяется ствол со ствольной коробкой. Для этого необходимо:
 - ♦ отвернуть соединительные винты;
 - ♦ отделить ствол со ствольной коробкой от ложи.
5. Отделяется спусковой механизм и обойма, крепящая магазин к ствольной коробке. Для этого необходимо:
 - ♦ выбить выколоткой крепящий штифт;
 - ♦ отделить спусковой механизм и обойму от ствольной коробки.
6. Разбирается затвор (только при наличии неисправности). Для этого необходимо:
 - ♦ выбить выколоткой штифт, крепящий ударник;
 - ♦ отделить ударник;
 - ♦ выбить выколоткой штифт, крепящий выбрасыватель;
 - ♦ отделить выбрасыватель;
 - ♦ выбивается штифт, крепящий отражатель;
 - ♦ отделяется отражатель.
7. Спусковой механизм разбирается только для его ремонта.

Сборка карабина производится в обратном порядке.

Разборку остальных образцов охотничьего нарезного оружия в случае отсутствия соответствующей инструкции можно осуществлять, используя выше рассмотренные образцы.

РАЗБОРКА И СБОРКА ГЛАДКОСТВОЛЬНОГО ОРУЖИЯ

Разборка и сборка ружьи серии «Сайга»

Ружья серии «Сайга» («Сайга-12», «Сайга-12С», «Сайга-12К», «Сайга-20», «Сайга-20С», «Сайга-20К», «Сайга-410», «Сайга-410С», «Сайга-410К») разработаны на базе автомата АК-47 и карабинов серии «Сайга». Поэтому все сказанное о карабинах серии «Сайга» относится и к ружьям серии «Сайга».

Неполная разборка ружья «Сайга-410К» производится в следующем порядке:

1. Отделяется оптический прицел (если он поставлен). Для этого необходимо:

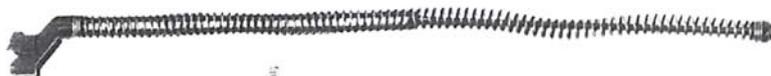
- ♦ повернуть рукоятку кронштейна оптического прицела против часовой стрелки на 180°;
 - ♦ движением назад (по направлению к прикладу) снять прицел с базы ствольной коробки.
2. Отделяется крышка ствольной коробки вместе с возвратным механизмом. Для этого необходимо:
- ♦ взять правой рукой заднюю часть крышки;
 - ♦ утопить выступ возвратного механизма;
 - ♦ оттянуть крышку вверх и движением назад отделить крышку от ружья;
 - ♦ отделить возвратный механизм.



*Самозарядные охотничьи ружья
«Сайга-20С», «Сайга-20»,
«Сайга-410», «Сайга-410К-01»
(сверху вниз)*



Самозарядные охотничьи
ружья «Сайга-12» (вверху)
и «Сайга-12К»



Детали ружья
«Сайга-12С»
при неполной
разборке

3. Отделяется рама с затвором. Для этого необходимо:

- ♦ отвести раму назад до отказа;
- ♦ движением вверх вынуть раму вместе с затвором из направляющих ствольной коробки.

4. Отделяется затвор от рамы. Для этого необходимо:

- ♦ удерживая затвор с рамой в левой руке, правой рукой повернуть затвор за головку против часовой стрелки до момента, когда ромбик затвора выйдет из зацепления с фигурным пазом рамы;
- ♦ извлечь из канала рамы.

5. Отделяется заглушка газовой камеры. Для этого необходимо:

- ♦ утопить выколоткой подпружиненный гнеток;
 - ♦ выдернуть заглушку с помощью отвертки против часовой стрелки.
6. Извлекается поршень.
7. Отделяется цевье (в случае крайней необходимости). Для этого следует:
- ♦ вывинтить винт цевья;
 - ♦ отделить цевье от ружья.
- Сборка ружья производится в обратном порядке.

Разборка и сборка ружей ИЖ-81

Ружья ИЖ-81 выпускаются под патрон с гильзой 70 мм и под патрон «Магнум» с гильзой 76 мм (обозначаются ИЖ-81М). Базовая модель имеет подствольный магазин на 5 патронов, постоянный приклад и ствол нормальной длины ИЖ-81. Кроме того, выпускаются следующие модификации:

- ♦ с пистолетной рукояткой и укороченным стволом (ИЖ-81 «Ягуар»);
- ♦ со складным прикладом и укороченным стволом (ИЖ-81 «Ягуар»);

- ♦ с увеличенным магазином на 7 патронов;
- ♦ с серединным коробчатым магазином (ИЖ-81К).

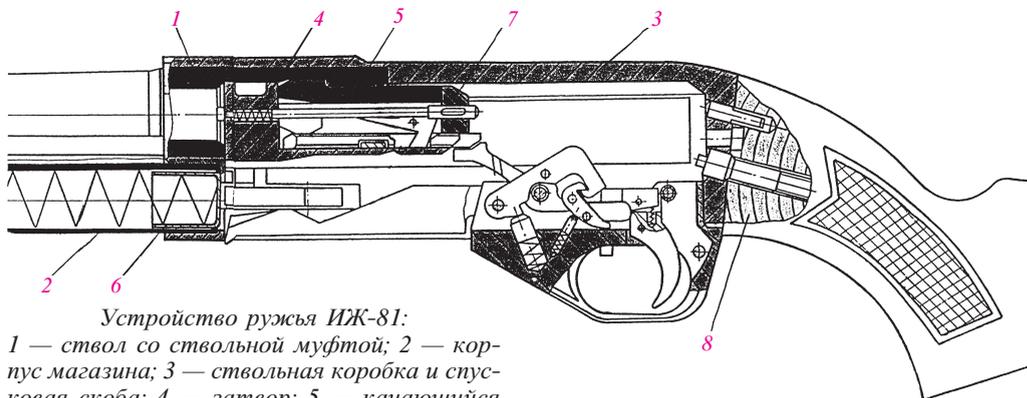
На базе ИЖ-81 созданы ружья ИЖ-81 «Фокстерьер» и МР-133, а также самозарядное ружье МР-153.

Разборка ружья ИЖ-81 производится в следующем порядке:

1. Отделяется ствол со ствольной муфтой. Для этого необходимо:
 - ♦ отвинтить гайку ствола;
 - ♦ передвинуть цевье назад на половину хода;
 - ♦ движением вперед отделить ствол со ствольной муфтой от ствольной коробки.
2. Отделяется цевье и затвор с ползуном. Для этого необходимо осторожно перемещать цевье вперед, извлечь затвор с ползуном (затворной рамой) и снять цевье с трубки магазина.
3. Отделяется ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:
 - ♦ совместить с гайкой ствола выталкиватель;
 - ♦ выбить оси, крепящие ударно-спусковой механизм;



*Ружья ИЖ-81 «Ягуар»,
ИЖ-81 «Фокстерьер» и ИЖ-81К
(сверху вниз)*



Устройство ружья ИЖ-81:

1 — ствол со ствольной муфтой; 2 — корпус магазина; 3 — ствольная коробка и спусковая скоба; 4 — затвор; 5 — качающийся клин; 6 — толкатель магазина; 7 — замыкатель ударника; 8 — приклад

- ♦ отделить ударно-спусковой механизм от ствольной коробки.
4. Отделяется приклад от ствольной коробки. Для этого необходимо:
 - ♦ вывинтить шурупы, крепящие затыльник;
 - ♦ отделить затыльник;
 - ♦ отвинтить стяжной винт и отделить приклад.
 5. Отделяются перехватыватели. Для этого необходимо:
 - ♦ выбить выколоткой оси перехватывателей;
 - ♦ отделить перехватыватели от ствольной коробки.
 6. Разбирается ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:
 - ♦ спустить курок с боевого взвода, для чего придерживая курок рукой, нажать на спусковой крючок и плавно спустить курок.
 - ♦ отделить курок с боевой пружиной:

- выбить выколоткой ось курка;
- отделить курок с пружиной от корпуса;
- ♦ отделить шептало с пружиной:
 - выбить выколоткой ось шептала;
 - отделить шептало с пружиной;
- ♦ отделить задержку:
 - выбить выколоткой ось задержки;
 - отделить задержку.

Сборка ружья производится в обратном порядке.

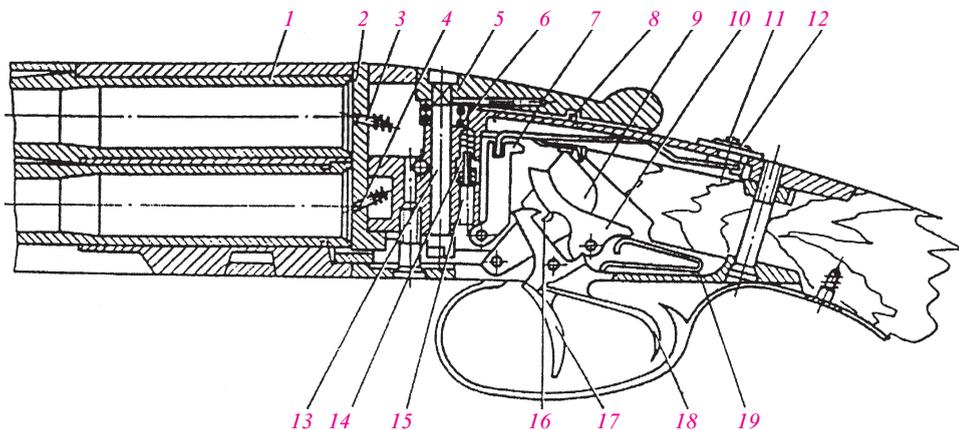
Разборка и сборка ружья ТОЗ-34

Ружье ТОЗ-34 и его модификации ТОЗ-34Р, ТОЗ-34Е и ТОЗ-34ЕР выпускаются 12, 20 и 28-го калибров и имеют подковообразные боевые пружины.

Особенность разборки ружья заключается в том, что перед отделением

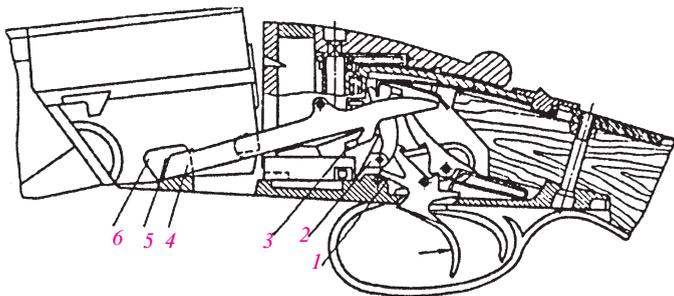


Ружье ТОЗ-34



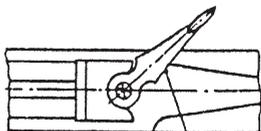
Ударно-спусковой и запирающий механизмы ружья ТОЗ-34:

1 — стволы; 2 — пластина; 3 — боек; 4 — боек; 5 — рычаг запирания; 6 — пружина; 7 — предохранитель; 8 — указатель взведения правый; 9 — курок правый; 10 — шептало; 11 — фиксатор; 12 — кнопка предохранителя; 13 — ось рычага запирания; 14 — пружина; 15 — останов; 16 — выступ; 17 — спуск передний; 18 — спуск задний; 19 — правая боевая пружина



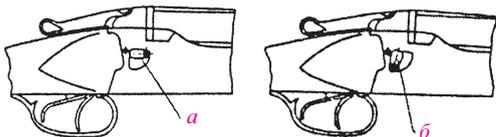
Положение механизмов ТОЗ-34 при разборке:

1 — упор переднего спускового крючка; 2 — рамка запирания; 3 — скосы рамки запирания; 4 — передние концы рычагов взведения; 5 — скосы муфты; 6 — перемычка коробки



Красная точка

Указатель необходимого отвода рычага запирания (красная точка) на хвостовике коробки



Флажковое устройство у ружей

с упрощенным вариантом разборки:

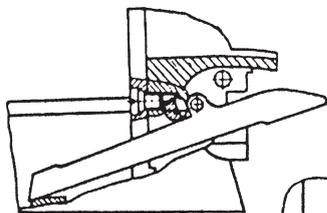
а — положение флажка при перезаряджании; б — положение флажка при разборке

стволов рычаг запирания должен быть расположен вдоль оси ружья, а флажок повернут вниз до упора в сторону паза коробки, так как в противном случае при отделении стволов может произойти деформация рычагов взведения, после чего отделить стволы от коробки будет невозможно.

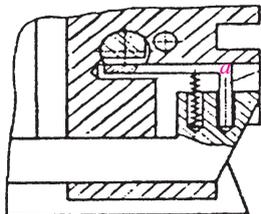
Разборка ружья ТОЗ-34 производится в следующем порядке:

1. Открываются стволы. Для этого необходимо:

- ♦ нажать на головку рычага запирания;
- ♦ нажать на стволы сверху вниз.



Взаимодействие флажкового устройства с рычагами взведения



Г-образный толкатель флажка (а)

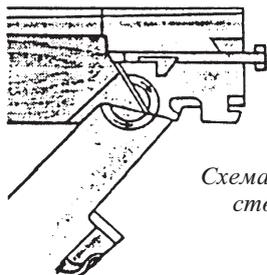


Схема сборки стволов

2. Кнопка предохранителя ставится в крайнее переднее положение.
3. Производится плавное спускание курков. Для этого необходимо:
 - ♦ одновременно нажать на оба спусковых крючка и медленно закрыть стволы;
 - ♦ повернуть рычаг запирания до осевого положения так, чтобы он встал вдоль оси ружья.
4. Отделяются стволы. Для этого необходимо:
 - ♦ повернуть флажок вниз до упора;
 - ♦ отвести рычаг запирания вправо;
 - ♦ отделить стволы от коробки вращательным движением;

- ♦ нажимая на передний конец одного из рычагов взведения, вернуть рычаг запирания в исходное положение.

5. Отделяются щеки цевья. Для этого необходимо:

- ♦ вывинтить крепящие винты;
- ♦ отделить щеки от стволов.

6. Отделяется коробка и ударно-спусковой механизм от ложи. Для этого необходимо:

- ♦ вывернуть винты спусковой скобы;
- ♦ повернуть спусковую скобу примерно на 90°;
- ♦ вывернуть крепящие винты;
- ♦ легким ударом черенка отвертки по нижней плоскости вывести передний конец основания;
- ♦ отделить ударно-спусковой механизм от ложи.

Сборка ружья производится в обратном порядке.

Разборка и сборка ружья МЦ21-12

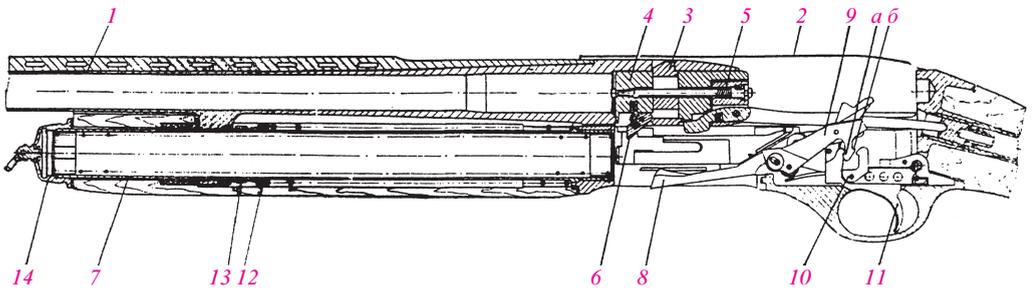
Ружье МЦ21-12 — это одноствольное самозарядное ружье с подствольным магазином. Существуют модели для патронов 12, 16 и 20-го калибров.

Разборка ружья производится в следующем порядке:

1. Отделяется цевье и ствол. Для этого необходимо:
 - ♦ отвести затвор в заднее положение;



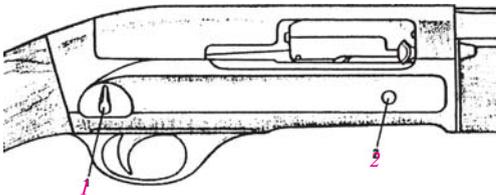
Ружье МЦ21-12



Устройство ружья МЦ21-12:

- 1 — ствол; 2 — крышка коробки; 3 — упор; 4 — остов затвора; 5 — стемель затвора; 6 — ограничитель патрона; 7 — корпус магазина; 8 — подаватель; 9 — курок (а — боевой зацеп; б — разобидельный зацеп); 10 — разобидель; 11 — спуск; 12 — буфер тормоза; 13 — тормоз ствола; 14 — колпачок

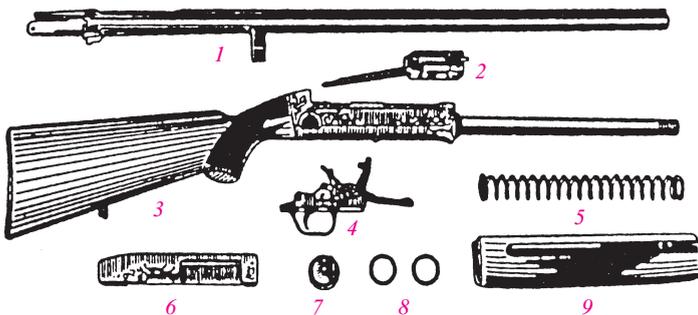
- ♦ удерживая ружье одной рукой, отвинтить другой рукой колпачок цевья;
- ♦ отделить цевье в сборе с трубчатым магазином;
- ♦ отделить ствол от ствольной коробки.



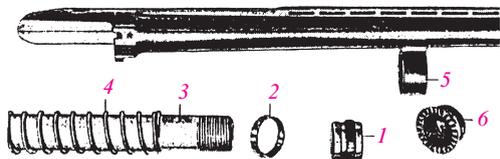
Положение флажка предохранителя при заряджании:

- 1 — флажок; 2 — кнопка защелки подавателя

2. Отделяется тормозное и регулирующее кольца и возвратная пружина.
3. Отделяется крышка ствольной коробки. Для этого необходимо сдвинуть крышку ствольной коробки вперед и отделить от ствольной коробки.
4. Отделяется предохранитель. Для этого необходимо:
 - ♦ поставить флажок предохранителя между его двумя основными установками: «на предохранителе» и «готово к выстрелу»;
 - ♦ вытолкнуть предохранитель из корпуса ствольной коробки.
5. Отделяется ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:



Части ружья МЦ21-12 при неполной разборке: 1 — ствол; 2 — затвор; 3 — коробка и ложка; 4 — ударно-спусковой механизм; 5 — возвратная пружина ствола; 6 — крышка коробки; 7 — колпачок цевья; 8 — тормоз ствола; 9 — цевье



Детали откатно-накатной системы:
 1 — тормоз (разрезное кольцо); 2 — буфер тормоза (конусное кольцо); 3 — возвратная пружина ствола; 4 — стопорное кольцо на стволе; 5 — корпус магазина; 6 — колпачок

- ♦ нажать на кнопку защелки подавателя патронов;
 - ♦ взяться за спусковую скобу рукой;
 - ♦ движением вниз отделить ударно-спусковой механизм.
6. Отделяется затвор. Для этого необходимо:
- ♦ отвести затвор назад на 2–3 см;
 - ♦ утопить с помощью отвертки упор патронов;
 - ♦ движением вперед отделить затвор.
7. Разбирается затвор. Для этого необходимо:
- ♦ повернуть затвор нижней частью вверх;
 - ♦ утопить упор патронов большим пальцем правой руки;
 - ♦ сдвинуть на себя вкладыш большим пальцем левой руки;
 - ♦ удерживая снизу боевой упор двумя пальцами, отделить скользящим движением стембель затвора от остова затвора.
8. Разбирается ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:

- ♦ отжать подаватель вправо так, чтобы цапфы вышли из отверстия основания;
- ♦ отделить подаватель от основания;
- ♦ плавно спустить курок при нажатом спусковом крючке;
- ♦ выбить ось курка выколоткой;
- ♦ отделить курок от основания;
- ♦ выбить ось спускового крючка и разобшителя;
- ♦ отделить разобшитель и спусковой крючок.

Сборка ружья производится в обратном порядке.

Разборка и сборка ружья ИЖ-18

Ружье ИЖ-18 — это одноствольное ружье с откидывающимся стволом («переломка»). Выпускаются ружья ИЖ-18 12-го, 16-го, 20-го, 28-го, 32-го и 41-го калибров.

Ружье разбирается в следующем порядке:

1. Отделяется цевье от ствола. Для этого необходимо:
 - ♦ поставить ружье вертикально;
 - ♦ повернуть защелку цевья за головку на себя и отделить цевье.
2. Отделяется ствол от коробки. Для этого необходимо:
 - ♦ положить ружье на стол;
 - ♦ нажать на головку рычага запирания;
 - ♦ отделить ствол.



Ружье ИЖ-18

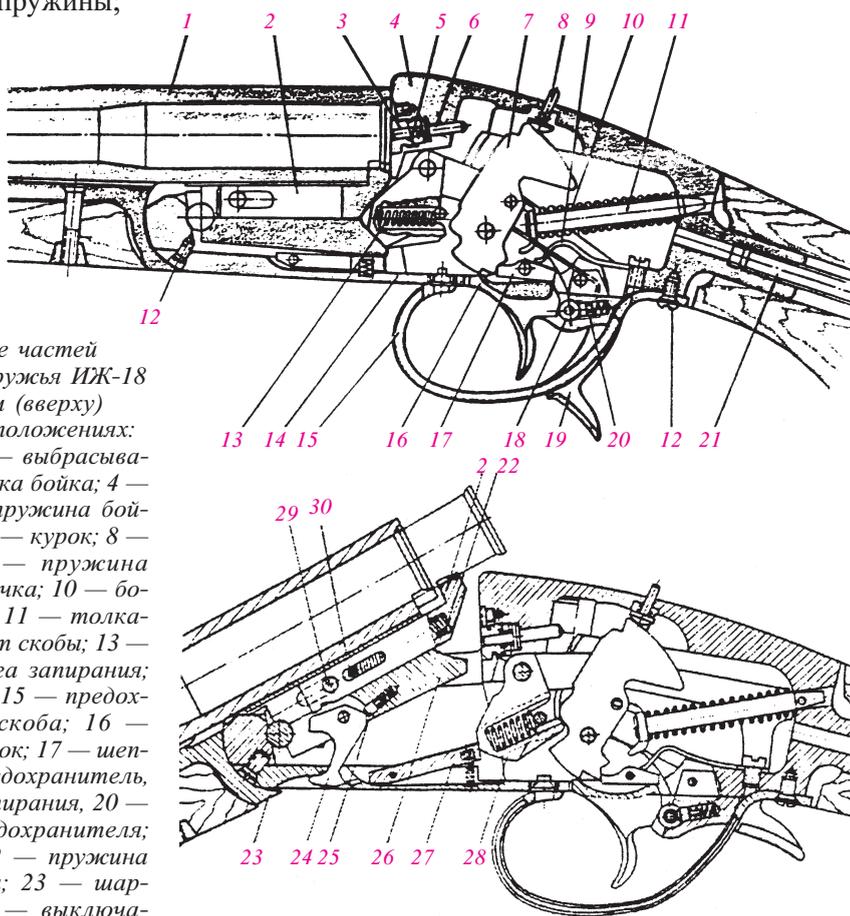
Детали ружья
ИЖ-18:

- 1 — ствол с крюком;
2 — основание антабки; 3 — кольцо антабки; 4 — мушка; 5 — штифт ограничительный;
6 — выбрасыватель; 7 — цевье; 8 — шарнир; 9 — пружина защелки; 10 — корпус защелки; 11 — защелка цевья; 12 — затворная коробка; 13 — ось ствола; 14 — втулка бойка; 15 — пружина бойка; 16 — боек; 17 — ось рычага; 18 — запирающий рычаг с рукояткой управления; 19 — пружина рычага; 20 — указатель взведения курка; 21 — курок; 22 — шептало; 23 — спусковой крючок; 24 — пружина шептала и спускового крючка; 25 — предохранитель с основанием; 26 — толкатель курка с боевой пружиной; 27 — крышка коробки; 28 — защелка запирающего рычага; 29 — предохранительная спусковая скоба; 30 — ложа; 31 — прокладка с розеткой; 32 — ложевой винт; 33 — шайба; 34 — прокладка и затылок приклада; 35 — основание ложевой антабки

3. Отделяется затыльник от ложи. Для этого необходимо вывинтить два шурупа, крепящие затыльники, и движением назад отделить затыльник.
4. Отделить коробку от ложи. Для этого необходимо:
 - ♦ вывинтить ложевой винт;
 - ♦ удерживая коробку одной рукой, другой рукой движением назад отделить ложу.
5. Отделяется предохранительная скоба. Для этого необходимо:
 - ♦ вывинтить винт, крепящий спусковую скобу;
 - ♦ повернуть на 90° в любую сторону спусковую скобу и отделить ее.
6. Отделяется боевая пружина с толкателем. Для этого необходимо:
 - ♦ взвести курок с помощью рычага запираания;
 - ♦ ввести стерженек диаметром 1–1,5 мм в отверстие хвостовой перемычки;
 - ♦ спустить курок;
 - ♦ отделить боевую пружину с толкателем.
7. Отделить курок. Для этого необходимо:
 - ♦ выбить выколоткой ось курка;
 - ♦ извлечь вниз курок, не допуская выпадения указателя взведения курка с пружиной.
8. Отделяется пружина шептала. Для этого необходимо:
 - ♦ вывинтить крепящий винт;
 - ♦ отделить пружину шептала.
9. Отделяется спусковой крючок и шептало. Для этого необходимо:
 - ♦ выбить выколоткой ось спускового крючка;
 - ♦ отделить спусковой крючок вместе с шепталом.
10. Отделяется основание предохранителя. Для этого необходимо:
 - ♦ выбить выколоткой штифт основания предохранителя;

- ♦ отделить основание предохранителя.
11. Отделяется боек с пружиной. Для этого необходимо:
- ♦ отвинтить стопорный винт муфты бойка;
 - ♦ вывинтить муфту бойка рожковой отверткой либо ключом.
12. Отделяется пружина запирающего рычага. Для этого необходимо:
- ♦ выбить выколоткой опорный штифт пружины;

- ♦ извлечь пружину.
13. Отделяется крышка коробки. Для этого необходимо:
- ♦ отвернуть стопорный винт крышки коробки;
 - ♦ с помощью молотка и медной выколотки, вставленной в отверстие под спусковую скобу, сдвинуть крышку вперед на 5–7 мм;
 - ♦ приподнять крышку коробки и отделить ее от коробки, придер-



Положение частей и механизмов ружья ИЖ-18 в закрытом (вверху) и открытом положениях:

- 1 — ствол; 2 — выбрасыватель; 3 — втулка бойка; 4 — коробка; 5 — пружина бойка; 6 — боек; 7 — курок; 8 — указатель, 9 — пружина спускового крючка; 10 — боевая пружина; 11 — толкатель; 12 — винт скобы; 13 — пружина рычага запирания; 14 — личинка; 15 — предохранительная скоба; 16 — спусковой крючок; 17 — шептало; 18 — предохранитель; 19 — рычаг запирания; 20 — основание предохранителя; 21 — винт; 22 — пружина выбрасывателя; 23 — шарнир цевья; 24 — выключатель; 25 — гнеток; 26 — крюк ствола; 27 — защелка запирающего рычага; 28 — запирающий рычаг; 29 — ограничительный штифт выбрасывателя; 30 — опорный штифт пружины выбрасывателя

- живая рукоятку рычага запира-
ния.
14. Отделяется защелка рычага запира-
ния. Для этого необходимо:
 - ♦ выколоткой выбить ось защелки
рычага запираения;
 - ♦ извлечь защелку с пружиной.
 15. Отделяется выбрасыватель. Для
этого необходимо:
 - ♦ выбить выколоткой ограничи-
тельный штифт;
 - ♦ отделить выбрасыватель.

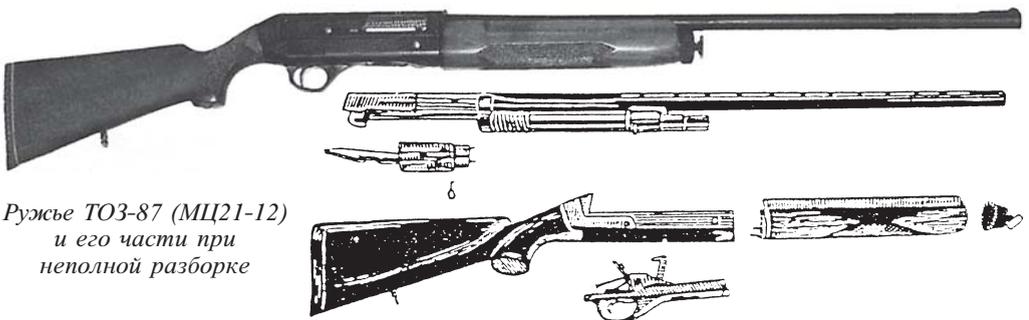
Разборка и сборка ружья ТОЗ-87 (МЦ21-12)

Ружье ТОЗ-87 имеет модификации:
ТОЗ-87-01, ТОЗ-87-02, ТОЗ-87-03,
ТОЗ-187 и ТОЗ-187-1. По внешнему
виду и компоновке ружье ТОЗ-87 прак-
тически сходно с ружьем МЦ21-12.

Разборка ружья производится в сле-
дующем порядке:

1. Отделяется цевье. Для этого необхо-
димо:
 - ♦ отвернуть колпачок;
 - ♦ снять движением вперед цевье.
2. Отделяется ударно-спусковой меха-
низм. Для этого необходимо:
 - ♦ сдвинуть стержнем колпачка
штифт крепления ударно-спуско-

- ♦ вынуть штифт до упора;
 - ♦ отделить ударно-спусковой меха-
низм.
3. Отделяется ствол с крышкой. Для
этого необходимо:
 - ♦ переместить ствол вперед до упора;
 - ♦ поднять ствол вверх и отделить
вместе с крышкой.
 4. Отделяется затворная рама с затво-
ром. Для этого необходимо:
 - ♦ переместить за рукоятку затво-
рную раму назад до упора;
 - ♦ отделить рукоятку от затворной
рамы;
 - ♦ отделить затворную раму с затво-
ром.
 5. Отделяется затвор от затворной
рамы. Для этого необходимо:
 - ♦ нажать на торец выбрасывателя;
 - ♦ продвинуть затвор в затворную
раму;
 - ♦ поднять боевой упор вверх до
упора;
 - ♦ вынуть затвор.
 6. Отделяется газовая камера. Для это-
го необходимо:
 - ♦ сдвинуть газовую камеру назад до
упора;
 - ♦ отделить вниз газовую камеру с
поршнем.



Ружье ТОЗ-87 (МЦ21-12)
и его части при
неполной разборке

7. Отделяется магазинная трубка с пружиной.
8. Отделяется пружина магазина с толкателем.

Сборка ружья производится в обратном порядке.

Разборка и сборка ружья ТОЗ-94 (ТОЗ-194)

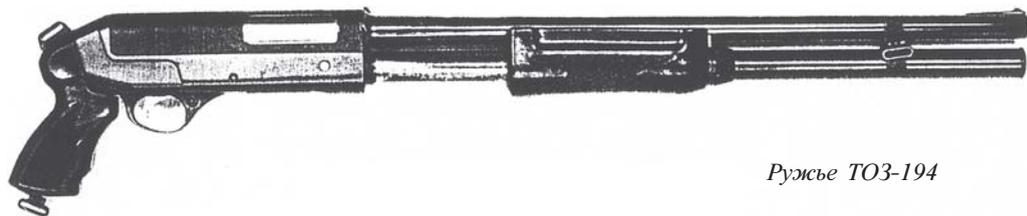
Ружья ТОЗ-94 и ТОЗ-194 разработаны на базе самозарядного ружья ТОЗ-87 путем замены автоматики, работающей за счет отвода части пороховых газов, ручным перезаряжением с помощью подвижного цевья.

Ружье ТОЗ-194 отличается от ружья ТОЗ-94 укороченным стволом, удлиненным магазином на 7 патронов, pistolетной рукояткой вместо приклада и цевьем измененной конфигурации.

Разборка ружья ТОЗ-194 производится в следующем порядке:

1. Отделяется пружина с толкателем. Для этого необходимо:
 - ♦ вывернуть антабку;
 - ♦ снять левый и правый хомуты;
 - ♦ отвинтить корпус и, придерживая его, извлечь пружину с толкателем.
2. Отделяется ствол. Для этого необходимо:
 - ♦ нажать на кнопку упора;
 - ♦ отвести за цевье затворную раму так, чтобы ее передний торец был посредине окна коробки;

- ♦ отделяется ствол движением вперед и вверх.
3. Отделяется цевье. Для этого необходимо:
 - ♦ вернуть затвор в переднее положение;
 - ♦ нажать на защелку цевья;
 - ♦ отделить цевье движением вперед.
 4. Отделяется ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:
 - ♦ выколоткой сдвинуть штифт крепления ударно-спускового механизма с левой стороны коробки;
 - ♦ вынуть штифт до упора;
 - ♦ отделить ударно-спусковой механизм.
 5. Отделяется крышка с магазином. Для этого необходимо:
 - ♦ переместить крышку вперед до упора;
 - ♦ движением вверх отделить крышку от коробки.
 6. Отделяется затворная рама с затвором. Для этого необходимо:
 - ♦ переместить затворную раму за тягу назад;
 - ♦ извлечь затворную раму вместе с затвором и тягой из коробки.
 7. Отделяется затвор от затворной рамы. Для этого необходимо:
 - ♦ нажать на скос выбрасывателя вперед;
 - ♦ продвинуть затвор в затворную раму до упора;
 - ♦ поднять боевой упор вверх;



Ружье ТОЗ-194

- ♦ отделить затвор от затворной рамы движением на себя.

Сборка ружья производится в обратном порядке.

Разборка ружья ТОЗ-94 производится аналогично разборке ружей ТОЗ-87 и ТОЗ-194.

Разборка и сборка ружья «Бекас»

Ружье «Бекас» имеет модификации: «Бекас-1»; «Бекас-2» и «Бекас-авто».

Разборка ружья производится в следующем порядке:

1. Отделяется ствол. Для этого необходимо:
 - ♦ нажать на блокирующий рычаг;
 - ♦ отвести цевье в среднее положение;
 - ♦ отвинтить колпачок;
 - ♦ отделить ствол.
2. Отделяется предохранитель. Для этого необходимо:
 - ♦ повернуть предохранитель на 45°;
 - ♦ извлечь предохранитель из коробки.
3. Отделяется ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:
 - ♦ отвести запор в заднее положение;

- ♦ отделить ударно-спусковой механизм.

4. Отделяется затворная рама через паз ствольной коробки.
5. Отделяется цевье. Для этого необходимо продвинуть цевье вперед и отделить вместе с тягами в сборе.
6. Извлекается затвор. Для этого необходимо продвинуть затвор по направлению к стволу и извлечь его.
7. Отделяется вкладыш магазина. Для этого необходимо:
 - ♦ утопить отверткой вкладыш магазина;
 - ♦ повернуть вкладыш на 180° и извлечь из магазина с пружиной.

Сборка ружья производится в обратной последовательности.

Разборка и сборка ружья ИЖ-58

Ружье выпускается под патроны 12-го, 16-го, 20-го и 28-го калибров и имеет много модификаций.

Разборка ружья производится в следующем порядке:

1. Отделяется цевье от ствола. Для этого необходимо:
 - ♦ оттянуть защелку цевья на себя;
 - ♦ отделить цевье от ствола.
2. Отделяется затыльник от приклада.



Ружья «Бекас-авто»
(вверху) и «Бекас-1»

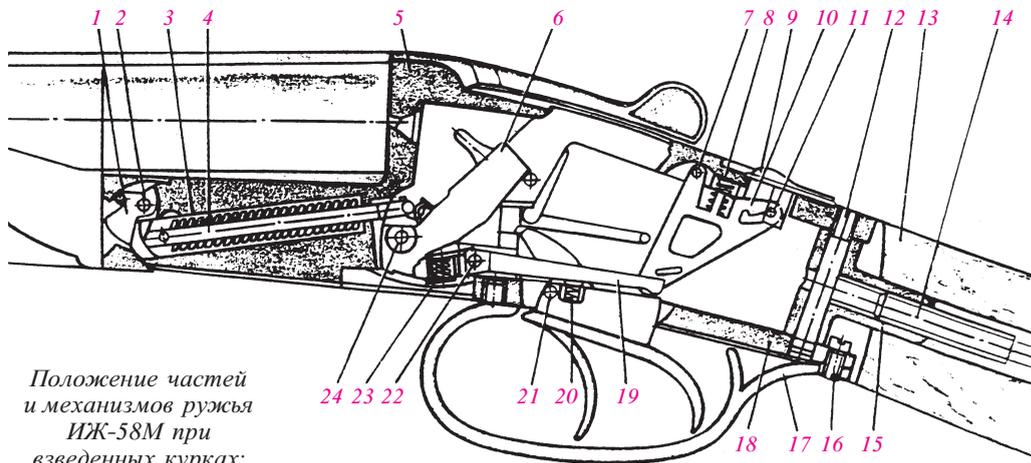


Ружья ИЖ-58 16-го
(вверху) и 20-го калибров

Для этого необходимо:

- ♦ отвинтить два крепящих шурупа;
 - ♦ отделяется ложа от коробки.
3. Отделяется ложа от коробки. Для этого необходимо:
- ♦ вывернуть ложевой винт;
 - ♦ отделить ложу от коробки.
4. Отделяется скоба. Для этого необходимо:
- ♦ повернуть перемычку в любую сторону;
 - ♦ вывинтить винт скобы;
 - ♦ отделить скобу.

5. Отделяется спусковой механизм от коробки. Для этого необходимо:
- ♦ отвинтить винты основания спускового механизма;
 - ♦ отделить спусковой механизм от коробки.
6. Отделяются спусковые крючки. Для этого необходимо:
- ♦ выбить выколоткой ось спусковых крючков;
 - ♦ отделить спусковые крючки вместе с пружинами.
7. Отделяются взводители. Для этого необходимо:
- ♦ выбить выколоткой оси взводителей;
 - ♦ отделить взводители от коробки.



Положение частей
и механизмов ружья
ИЖ-58М при
взведенных курках:

- 1 — взводитель; 2 — ось взводителя; 3 — боевые пружины; 4 — штоки; 5 — колодка; 6 — курки; 7 — штифт; 8 — пружина предохранителя; 9 — кнопка предохранителя; 10 — предохранитель; 11 — штифт; 12 — винт; 13 — ложа; 14 — соединительный винт; 15 — средник; 16 — винт скобы; 17 — скоба; 18 — личинка; 19 — шептало; 20 — пружина спусков; 21 — штифт; 22 — ось шептала; 23 — пружина шептала; 24 — ось курков

8. Отделяются шептала. Для этого необходимо:
 - ♦ выбить выколоткой оси шептал;
 - ♦ отделить шептала вместе с пружинами.
9. Отделяются курки. Для этого необходимо:
 - ♦ выбить выколоткой ось курков;
 - ♦ вынуть курки из коробки.
10. Отделяются толкатели в сборе. Для этого необходимо:
 - ♦ повернуть толкатели с боевыми пружинами;
 - ♦ вынуть толкатели в сборе из гнезд через передние отверстия.
11. Отделяется кнопка предохранителя и предохранитель. Для этого необходимо:
 - ♦ вынуть штифт кнопки предохранителя и выбить ось предохранителя;
 - ♦ отделить кнопку предохранителя с предохранителем и пружиной.
12. Отделяется кулачок запорной планки. Для этого необходимо:
 - ♦ выбить выколоткой ось кулачка запорной планки;
 - ♦ отделить кулачок запорной планки вместе с пружиной и толкателем предохранителя.
13. Отделяется запорная планка. Для этого необходимо:

- ♦ вывернуть винт рычага запира-ния;
- ♦ выбить выколоткой через отверстие винта ось рычага;
- ♦ отделить запорную планку.

Сборка ружья производится в обратном порядке.

Разборка и сборка ружья МЦ20-01 (ТОЗ-106)

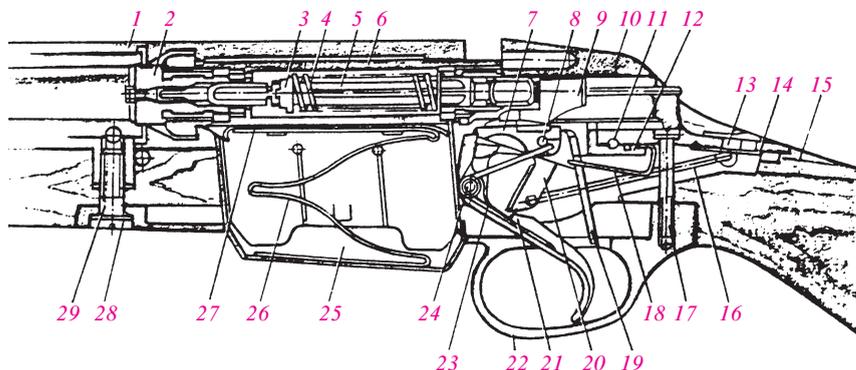
Ружье МЦ20-08 отличается от базовой модели укороченным стволом и отсутствием приклада. Ружье ТОЗ-106 — это наиболее сильно измененный вариант МЦ20-01. Оно имеет очень короткий ствол и откидной приклад.

Разборка ружья МЦ20-01 производится в следующем порядке:

1. Отделяется магазин.
2. Отделяется затвор. Для этого необходимо:
 - ♦ отвести затвор в заднее положение;
 - ♦ нажать на спусковой крючок до упора и вынуть затвор из коробки.
3. Разбирается затвор. Для этого необходимо:
 - ♦ взять затвор в левую руку так, чтобы вкладыш был справа;



Ружья МЦ20-01, МЦ20-08 и ТОЗ-106 (сверху вниз)



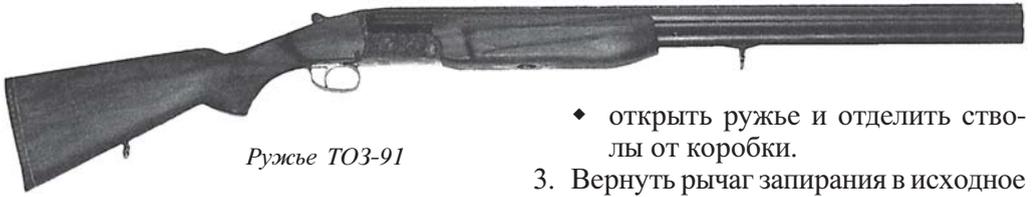
Расположение механизмов ружья МЦ20-01:

1 — ствол с коробкой; 2 — личинка; 3 — замок пружины; 4 — пружина боевая. 5 — ударник; 6 — остов затвора; 7 — шептало; 8 — ось останова; 9 — курок; 10 — вкладыш; 11 — штифт корпуса спускового механизма; 12 — корпус спускового механизма; 13 — кнопка предохранителя; 14 — пружина кнопки; 15 — ложка; 16 — тяга; 17 — винт задний; 18 — пружина останова; 19 — останов; 20 — предохранитель; 21 — спусковой крючок; 22 — скоба; 23 — пружина спускового крючка; 24 — ось спускового крючка; 25 — корпус магазина; 26 — пружина подавателя; 27 — подаватель; 28 — пружинная шайба переднего винта; 29 — винт передний

- ♦ правой рукой повернуть вкладыш по часовой стрелке так, чтобы вкладыш с курком, ударником и личинкой с выбрасывателем вышел из остова затвора.
4. Отделяется курок и ударник. Для этого необходимо:
- ♦ взять вкладыш с курком и ударником правой руки, опереться большим пальцем в заднюю часть курка и направить ударник влево;
 - ♦ взять левой рукой остов затвора, направив боевые выступы влево;
 - ♦ установить выступы на замке боевой пружины параллельно боевым выступам остова затвора;
 - ♦ вставить ударник в канал остова затвора до упора;
 - ♦ сжать боевую пружину;
 - ♦ повернуть вкладыш с курком и ударником на 90° относительно остова затвора;
 - ♦ снять с ударника пружину с замком;
- ♦ продвинуть ударник с курком в заднюю часть вкладыша;
 - ♦ вывинтить ударник из курка;
 - ♦ отделить ударник и курок от вкладыша.
5. Отделяется ствол от ложки (при необходимости). Для этого следует:
- ♦ вывинтить передний и задний крепящий винты;
 - ♦ отделить ствол от ложки.
- Спусковой механизм разбирается при крайней необходимости.
- Сборка ружья производится в обратном порядке.

Разборка и сборка ружья ТОЗ-91

Ружье выпускается под патроны 12-го, 20-го и 28-го калибров и имеет модификации: ТОЗ-91-12, ТОЗ-91-20, ТОЗ-91-28, ТОЗ-91-12-1, ТОЗ-91-20-1.



Ружье ТОЗ-91

Разборка ружья ТОЗ-91 производится в следующем порядке:

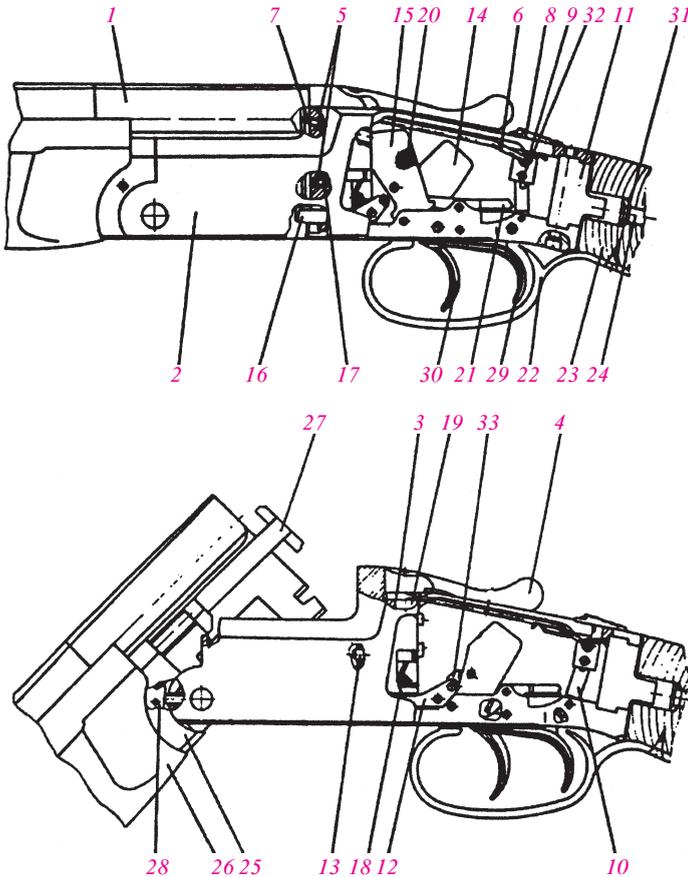
1. Отделяется цевье. Для этого необходимо:
 - ♦ отжать защелку цевья на себя;
 - ♦ отделить цевье.
2. Отделяются стволы. Для этого необходимо:
 - ♦ повернуть рычаг запираания вправо;

- ♦ открыть ружье и отделить стволы от коробки.

3. Вернуть рычаг запираания в исходное положение. Для этого необходимо:

- ♦ отвести рычаг запираания вправо до упора;
- ♦ одновременно утопить останов пальцем руки;
- ♦ отпустить рычаг запираания. Рычаг займет исходное положение.

Сборка ружья производится в обратном порядке.



Положение деталей и механизмов ружей ТОЗ-91-12, ТОЗ-91-20 и ТОЗ-91-28 в закрытом (верху) и открытом положениях:

- 1 — стволы; 2 — коробка; 3 — компенсатор; 4 — рычаг запирающий; 5 — пружина; 6 — тяга; 7 — боек; 8 — кнопка; 9 — пружина предохранительная; 10 — предохранитель; 11 — хвостовик; 12 — взводитель левый; 13 — останов; 14 — курок правый; 15 — курок левый; 16 — рамка запирающая; 17 — боек; 18 — пружина; 19 — ось запирающая; 20 — пружина боевая; 21 — шептало левое; 22 — скоба предохранительная; 23 — приклад; 24 — винт соединительный; 25 — шарнир; 26 — цевье; 27 — выталкиватель; 28 — полочок; 29 — крючок спусковой задний; 30 — крючок спусковой передней; 31 — шуруп; 32 — ось; 33 — перехватыватель

Разборка и сборка ружья ИЖ-26

Ружье ИЖ-26 разработано на базе ружья ИЖ-54

Разборка ружья производится в следующем порядке:

1. Отделяется цевье от ружья. Для этого необходимо:
 - ♦ оттянуть защелку цевья на себя;
 - ♦ отделить цевье от ружья.
2. Отделяются стволы от коробки с ложей. Для этого необходимо:
 - ♦ повернуть рычаг запираания вправо до отказа;
 - ♦ откинуть стволы вниз;
 - ♦ отделить стволы от коробки с ложей.
3. Отделяется предохранительная спусковая скоба. Для этого необходимо:
 - ♦ отвернуть предохранительную скобу против часовой стрелки;
 - ♦ отделить спусковую скобу от коробки.
4. Отделяется основание спускового механизма. Для этого необходимо:
 - ♦ вывинтить винты, крепящие основание спускового механизма к коробке (два — внизу спереди, один — сзади и один — задний стяжной винт, находящийся под рычагом запираания);
 - ♦ отделить основание спускового механизма от коробки легким ударом молотка по выколотке, вставленной в отверстие под крюки стволов.
5. Отделяется коробка от ложи. Для этого необходимо левой рукой обхватить шейку приклада, а правой — коробку и вынуть ее из ложи.
6. Отделяются взводители от коробки. Для этого необходимо:
 - ♦ вывинтить стопорные винты взводителей и их оси;
 - ♦ отделить взводители от коробки.
7. Отделяют шептала от коробки. Для этого необходимо:
 - ♦ выбить легкими ударами по выколотке ось шептал;
 - ♦ отделить шептала с пружинами при медленном извлечении выколотки.
8. Отделяются курки. Для этого необходимо:
 - ♦ выбить выколоткой оси курков;
 - ♦ вынуть курки с пружинами одновременно с извлечением выколотки.
9. Отделяются указатели взведения со своими пружинами.
10. Отделяется кнопка предохранителя с движком. Для этого необходимо:
 - ♦ выбить удерживающий штифт из кнопки;
 - ♦ отделить кнопку предохранителя с движком.
11. Отделяется пружина запорной планки. Для этого необходимо:
 - ♦ выбить удерживающую втулку со стороны задней стенки коробки;
 - ♦ отделить пружину запорной планки.
12. Разбирается механизм запираания. Для этого необходимо:
 - ♦ вывинтить винт запираания, расположенный в головке рычага управления;
 - ♦ вставить в отверстие для винта запираания выколотку;
 - ♦ выбить вниз ось рычага запираания;
 - ♦ извлечь рычаг, кольцо и верхнюю запорную планку;



Ружье ИЖ-27М

- ♦ извлечь нижнюю запорную планку.
13. Отделяются бойки. Для этого необходимо:
- ♦ вывернуть стопорные винты со стороны зеркала коробки;
 - ♦ вывернуть втулки бойков специальным ключом;
 - ♦ отделить бойки с пружинами.

Сборка ружья производится в обратном порядке.

Разборка и сборка ружья ИЖ-27

Ружье ИЖ-27 разработано на базе ружья ИЖ-12 и явилось базой для следующих модификаций: ИЖ-27Е, ИЖ-27-1С, ИЖ-27Е-1С, ИЖ-27М-1С, ИЖ-27ЕМ-1С. Ружьям под патроны «Магнум» присваивается индекс «М».

Разборка ружья ИЖ-27 производится в следующем порядке:

1. Отделяется цевье. Для этого необходимо:
 - ♦ отжать защелку цевья;
 - ♦ отделить цевье от стволов.
2. Отделяются стволы. Для этого необходимо:
 - ♦ повернуть рычаг запираения вправо;
 - ♦ открыть ружье и отделить стволы от коробки с прикладом.
3. Отделяется приклад от коробки. Для этого необходимо:
 - ♦ отвернуть шурупы, крепящие затыльник;



Ружье ИЖ-27Е

- ♦ отделить затыльник от приклада;
 - ♦ отвернуть шуруп, крепящий предохранительную скобу к прикладу;
 - ♦ повернуть скобу против часовой стрелки и отделить ее от личинки;
 - ♦ вывернуть винт, проходящий через приклад к затыльнику;
 - ♦ легкими ударами о деревянный предмет слегка соединить приклад с коробкой;
 - ♦ отделить приклад от коробки.
4. Разбирается ударно-спусковой механизм. Для этого необходимо:
- ♦ взвести курки;
 - ♦ вставить в отверстие на каждом стержне боевой пружины кусочки проволоки или мелкие гвозди диаметром 1–1,5 мм (отверстие на стержне при взведенных курках совмещается с выемкой на перемычке, соединяющей коробку и личинки);
 - ♦ спустить курки;
 - ♦ снять стержни боевых пружин вместе с пружинами;
 - ♦ выбить выколоткой ось курков;
 - ♦ отделить курки;
 - ♦ выбить выколоткой ось шептала;
 - ♦ отделить шептала.

5. Отделяются детали предохранителя. Для этого необходимо:

- ♦ выбить выколоткой штифт, поддерживающий пружину;
- ♦ отделить детали предохранителя.

6. Отделяется перемычка. Для этого необходимо:

- ♦ отвернуть винт личинки и задний хвостовой винт;
- ♦ снять перемычку.

7. Отделяется личинка. Для этого необходимо производить легкие удары по латунному или медному стержню, вставленному в отверстие для предохранительной скобы, смещая личинку назад.

8. Разбирается запирающий механизм. Для этого необходимо:

- ♦ выбить выколоткой штифты бойков;
- ♦ извлечь бойки с пружинами;

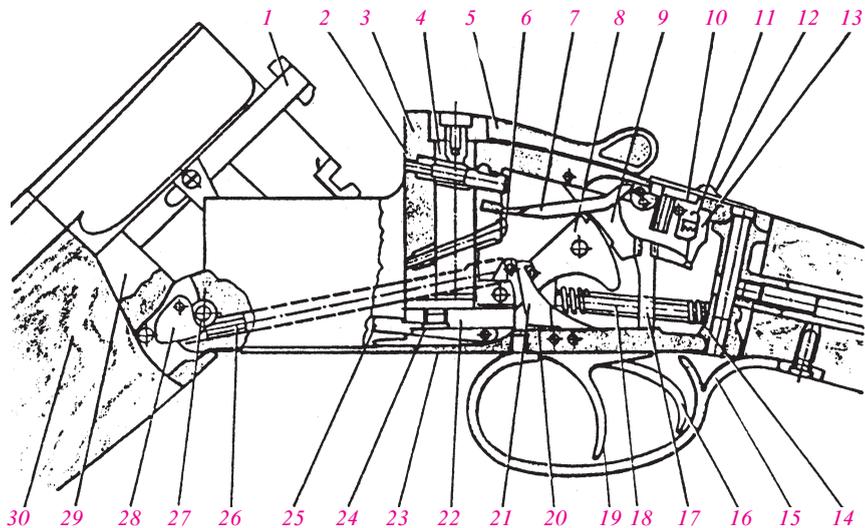
- ♦ отвинтить винт, соединяющий рычаг запирания с осью;
- ♦ отвернуть винт личинки;
- ♦ снять личинку;
- ♦ ударами молотка по медному или латунному стержню выбить вниз ось рычага запирания с возвратной пружиной;
- ♦ извлечь запорную планку.

9. Разбирается выбрасывающий механизм. Для этого необходимо:

- ♦ выбить выколоткой оси взводителей;
- ♦ снять взводители;
- ♦ установить шлиц разобшителя под углом 45° к оси ружья;
- ♦ ввести в отверстие под толкатель отвертку или выколотку;
- ♦ вытолкнуть разобшитель вверх;
- ♦ извлечь фиксатор с пружиной;

Детали ружья ИЖ-27:





Расположение механизмов ружья ИЖ-27:

1 — экстрактор; 2 — боек верхний; 3 — колодка; 4 — ось рычага запора; 5 — рычаг запора; 6 — боек нижний; 7 — движок; 8 — курок; 9 — шептало; 10 — основание предохранителя; 11 — пружина предохранителя; 12 — кнопка предохранителя; 13 — предохранитель; 14 — пружина боевая; 15 — скоба предохранительная; 16 — спуск левый; 17 — тяга; 18 — стержень боевой пружины; 19 — спуск правый; 20 — пружина перехватывателя; 21 — перехватыватель; 22 — планка запорная; 23 — личинка; 24 — возвратная пружина; 25 — личинка; 26 — толкатель; 27 — ось; 28 — взводитель; 29 — стволы; 30 — цевье

- ♦ отделить выбрасыватель, отжав его передний конец от стволов.

Дальнейшая разборка механизмов просто не требует особых пояснений. Регулировочные устройства блока стволов со

сверловкой Ланкастера во избежание потери точности стрельбы разборке и регулировке без надобности не подлежат.

Сборка ружья производится в обратном порядке.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ДЕФЕКТАЦИЯ ОХОТНИЧЬЕГО ОРУЖИЯ

Процесс выявления дефектов оружия в ходе профилактического осмотра называется дефектацией.

Дефекты охотничьего оружия бывают двух типов: производственные и приобретенные в ходе эксплуатации оружия.

К производственным относятся дефекты, возникающие при сверловке стволов, опиловке стволов и отпайке стволов. Дефекты сверловки и опиловки стволов относятся к неустраняемым дефектам.

К дефектам, полученным в ходе эксплуатации оружия относятся: поломки, износ и повреждение деталей.

Кроме того, дефекты можно еще разделить на две группы:

- дефекты, влияющие на внешний вид оружия;
- дефекты, влияющие на работоспособность оружия.

Эти неисправности обнаруживаются либо в ходе стрельбы (охоты), либо во время профилактического осмотра оружия, и требуют устранения.

Регулярный внешний и внутренний осмотр позволяет предупредить задержки в стрельбе и своевременно произвести профилактический ремонт оружия. Внутренний осмотр, как правило, сопровождается полной разборкой оружия.

ДЕФЕКТАЦИЯ НАРЕЗНОГО ОРУЖИЯ

Дефектация винтовки обр. 1891/30 гг. и карабинов, созданных на ее основе

Дефектация в собранном виде

При осмотре оружия проверяется:

- ♦ Прочно ли соединен корпус мушки со стволом, имеются ли риски на корпусе мушки и стволе и совпадают ли риски на корпусе мушки с риской на

ее основании, не смят ли корпус мушки и не погнут ли стержень мушки.

Соединение корпуса мушки с основанием мушки должно быть прочное. Смещение мушки путем давления на него не допускается. Корпус мушки может выступать над основанием влево не более 1,5 мм, вправо — не более 2 мм.

- ♦ Прочно ли соединена колодка секторного прицела со стволом и проч-

ная ли посадка оси прицельной планки в колодке.

Колодка должна быть прочно скреплена со стволом шпильками (у винтовок, изготовленных после 1942 г.) или припаяна к стволу (у винтовок, изготовленных до 1942 г.).

Вращение оси прицельной планки в отверстиях ушек колодки при вращении прицельной планки допускается.

- ◆ Величина качки прицельной планки.

Для проверки качки прицельной планки необходимо поставить прицельный хомутик на деление «3», опустить планку на колодку секторного прицела и, надавливая пальцами рук на задний конец (гривки), покачать планку в разные стороны.

Боковая качка прицельной планки допускается, если после прекращения нажатия на нее она под действием пружины возвращается в исходное положение или не достигает его не более чем на 0,5 мм (считая по гривке).

- ◆ Действие пружины прицельной планки.

Для проверки действия пружины прицельной планки необходимо оттянуть прицельный хомутик назад до отказа, поднять на 3–5 см задний конец прицельной планки и отпустить его.

Прицельная планка под действием своей пружины должна быстро опуститься и прижать прицельный хомутик к колодке.

Зазор между прицельным хомутиком и сектором колодки с одной стороны допускается.

- ◆ Плавность движения хомутика по прицельной планке.

Для проверки необходимо придать прицельной планке вертикальное положение, сжать защелки хомутика и несколько раз передвинуть его вдоль прицельной планки.

Прицельный хомутик при сжатых до отказа защелках должен плавно передвигаться по прицельной планке.

- ◆ Надежность удержания хомутика на любом делении прицельной планки.

При установке хомутика на соответствующее деление прицельной планки зубья защелок прицельного хомутика должны легко заскакивать в соответствующие вырезы на прицельной планке.

Для проверки надежности удержания хомутика на прицельной планке необходимо поставить прицельную планку с хомутиком в вертикальное положение и, не сжимая защелок, надавить пальцами на хомутик попеременно сверху и снизу.

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

- ◆ Плавность движения затвора в ствольной коробке.

Затвор в ствольной коробке должен двигаться без рывков и задержек, при этом допускается трение зуба отражателя о боковую поверхность стебля затвора.

- ◆ Не ложится ли стебель затвора при закрытом затворе на дерево ложи.
- ◆ Свободно ли вынимается затвор из ствольной коробки при отжатом назад спусковым крючке.

- ♦ Не выпадает и не заклинивает ли затвор в ствольной коробке при отведении его назад.
- ♦ Усилие, необходимое для спуска курка с боевого взвода.

Для проверки необходимо поставить курок на боевой взвод, зацепить спусковой крючок крючком безмена и, оттягивая безмен, спустить курок с боевого взвода. В момент спуска безмен должен показать усилие не менее 2 кг и не более 3,2 кг.

- ♦ Надежно ли удерживается курок на боевом взводе.

Для проверки необходимо энергично закрыть затвор и нажать пальцами на пуговку курка.

Курок при этом должен прочно удерживаться на боевом взводе и не срываться с шепталом спусковой пружины.

- ♦ Спускается ли курок с боевого взвода.

Для проверки необходимо поставить курок на боевой взвод и, придерживая большим пальцем правой руки за пуговку, спустить курок с боевого взвода.

Спуск курка должен произойти значительно раньше, чем спусковой крючок своим хвостом упрется в заднюю дугу скобы или заднюю стенку щели спусковой скобы магазинной коробки.

- ♦ Надежно ли удерживается курок на предохранительном взводе.

Для проверки необходимо закрыть затвор, оттянуть курок назад, повернуть его налево, поставить на предохранительный взвод.

При постановке курка на предохранительный взвод его предохранительный выступ должен свободно войти в выем на стебле затвора, не заклиниваясь в нем. При этом пере-



Определение величины спускового усилия с помощью безмена

дний срез боевого взвода курка должен дойти до упора в кольцевой выступ хвоста ствольной коробки.

Затвор не должен открываться при легких ударах рукой по рукоятке стебля затвора попеременно вниз и вверх.

- ♦ Наполняется ли магазинная коробка патронами.

Для проверки необходимо вставить обойму, снаряженную проверочными (учебными) патронами, в паз ствольной коробки и усилием большого пальца дослать патроны в магазинную коробку.

Патроны из обоймы должны опускаться в магазинную коробку свободно, без задержек и без приложения большого усилия, при этом они должны размещаться в коробке один над другим так, чтобы закраина вышележащего патрона находилась впереди закраины находящегося ниже.

Заклинивание патронов при наполнении магазинной коробки не допускается, четыре нижних патрона должны надежно удерживаться в магазинной коробке зубом отсечки.

- ♦ Подаются ли патроны из магазина в патронник.

При досылании затвором патронов из магазинной коробки в патронник патрон должен проходить свободно и без задержек.

Застревание пули в пеньке ствола или передней стенке магазинной коробки не допускается.

- ◆ Подаются ли патроны из магазинной коробки в ствольную.

Для проверки необходимо наполнить магазинную коробку проверочными патронами и быстрым движением затвора произвести перезарядку винтовки.

Подающий механизм при этом должен энергично и свободно подавать патроны из магазинной коробки в ствольную.

Если последний патрон не подается в ствольную коробку, то необходимо проверить положение подавателя в магазинной коробке.

- ◆ Положение подавателя в магазинной коробке.

Передний конец подавателя должен возвышаться над ребрами щек магазинной коробки не менее чем на свою толщину, но не должен быть выше переднего выступа магазинной коробки, а задний конец его может возвышаться над коробкой или быть ниже ее верхних ребер на свою толщину.

- ◆ Извлекается ли проверочный патрон из патронника.

Извлечение гильзы или проверочного патрона должно начинаться с момента начала скольжения скоса гребня стебля затвора по скосу ствольной коробки (при повороте стебля затвора влево) и происходить свободно, без большого усилия.

- ◆ Прочно ли удерживается проверочный патрон в боевой личинке.

При энергичном движении назад проверочный патрон (гильза) по извлечению из патронника должен устойчиво удерживаться зацепом выб-

расывателя в чашечке боевой личинки до встречи с отражателем.

- ◆ Легко ли выбрасывается проверочный патрон из ствольной коробки.

При движении затвора назад проверочный патрон (гильза) после извлечения его из патронника должен энергично отражаться от ствольной коробки при ударе о выступ отражателя.

- ◆ Работа отсечки.

Для проверки отсечки необходимо наполнить коробку проверочными патронами, медленно дослат затвор вперед и плавно повернуть стембель затвора направо.

Вначале поворота стебля затвора должен произойти короткий и отчетливый щелчок, свидетельствующий о том, что зацеп выбрасывателя заклинил за закраину гильзы.

При дальнейшем повороте стебля затвора направо должен произойти второй щелчок, менее отчетливый, характеризующий момент пропуска очередного патрона из магазинной коробки в ствольную коробку отсекающим зубом отсечки.

Пропуск очередного патрона отсекающим зубом отсечки должен произойти при таком положении гребня стебля затвора, при котором между правой его стороной и плоскостью окна ствольной коробки будет зазор не менее 1 мм.

Если пропуск очередного патрона произойдет раньше или одновременно с заскакиванием зацепа выбрасывателя за закраину гильзы, то будет иметь место ранняя отсечка (ранний пропуск патрона).

Если пропуск очередного патрона произойдет при таком положении затвора, когда между гребнем стебля и

нижней плоскостью окна ствольной коробки будет зазор менее 1 мм, то в этом случае будет иметь место поздняя отсечка (поздний пропуск патрона).

- ♦ Величина вертикальной и боковой качки крышки магазинной коробки.

В запертом положении крышка магазинной коробки должна иметь вертикальную качку в пределах 0,4–2 мм, качка более 2 мм может привести к самопроизвольному открытию крышки.

Боковая качка крышки в запертом положении допускается в пределах зазоров между боковыми гранями крышки и щеками магазинной коробки (до 0,7 мм).

- ♦ Закрывание и открывание крышки магазинной коробки.

Крышка магазинной коробки должна свободно вставляться в магазинную коробку, свободно вращаться на шарнирном болте (или вместе с болтом) и не срываться с него при сближении конца рычага с крышкой магазинной коробки до 25 мм.

При соприкосновении рычага с крышкой подающий механизм должен легко отделяться от магазинной коробки.

Продольная качка шарнирного болта допускается.

Крышка магазинной коробки должна открываться и закрываться совершенно свободно.

При закрывании крышка магазинной коробки зуб защелки должен свободно заскакивать в выем в крышке, а при открывании выводиться из выема рукой.

Защелка должна быть прочно прикреплена винтом к корпусу магазинной коробки.

- ♦ Посадка шпильки рычага и шпильки подавателя в подающем механизме. При действии подающего механизма смещение шпилек в отерстиях крышки магазинной коробки и подавателя не допускается.

- ♦ Величина качки дульной части ствола.

Дульная часть ствола в собранной винтовке может иметь качку в обе стороны не более 2 мм (суммарно).

- ♦ Нет ли качки нагеля в ложе.

Нагель должен быть прочно закреплен в ложе гайкой. Продольная и круговая качка его в ложе не допускается.

- ♦ Нет ли качки колечных пружин и энергично ли они действуют.

Колечные пружины должны плотно сидеть в своих гнездах и не качаться в ложе. Под действием пальца руки они должны свободно утопать в своих гнездах и по прекращении давления возвращаться в первоначальное положение.

- ♦ Удерживаются ли ложевые кольца колечными пружинами, свободно ли ложевые кольца надеваются на ложу и снимаются с нее, та ли величина зазора между концами ложевых колец в замке.

Ложевые кольца должны надеваться на цевье ложи и сниматься с него рукой без особых усилий.

Ложевые кольца, надетые на собранную винтовку, должны прочно удерживаться в вырезах колечных пружин и не срываться с них при попеременном давлении на кольцах вперед и назад. Зазор в замке ложевых колец допускается 0,5 мм.

- ♦ Величина продольного перемещения ствольной накладки, выступание ее

над срезом цевья, свисание ребер ствольной накладки над цевьем ложи и зазоры между ствольной накладкой и ложей.

Продольное перемещение ствольной накладки в собранной винтовке допускается до 3 мм. Свисание ствольной накладки над цевьем ложи допускается до 1,5 мм с каждой стороны.

Ствольная накладка должна плотно прилегать к ложе с обеих сторон не менее 7 мм на участках до 30 мм выше или ниже верхнего и нижнего ложевых колец. В остальных местах между ствольной накладкой и ложей допускается зазор до 2,5 мм с обеих сторон.

- ◆ Нет ли прилегания ложевого наконечника к стволу и нет ли качки наконечника.

Прилегание граней ложевого наконечника к поверхности ствола и качка наконечника ствольной накладке не допускаются.

- ◆ Величина выступа хвоста ствольной коробки и угольника магазинной коробки в ложе.

Величина выступа хвоста ствольной коробки над ложей допускается до 2 мм.

Выступление угольника магазинной коробки над ложей допускается на 2 мм.

- ◆ Зазор между хвостом ствольной коробки, ее заплечниками и деревом ложи.

Зазор должен быть не более 3,5 мм.

- ◆ Прочно ли соединены глазки и затыльник с ложей, не выступают ли края затыльника за боковые поверхности приклада.

Глазки в гнездах цевья и приклада ложи должны прочно удерживать-

ся шурупами. Выступление глазков над поверхностью ложи допускается до 0,5 мм.

Зазоры по контуру глазков допускаются. Несовпадение прорези глазка с прорезью в ложе, не препятствующее прохождению ремня, допускается.

Выступление затыльника над боковыми поверхностями приклада не допускается.

- ◆ Надежно и правильно ли довинчены винты хвоста, упора и наконечника.

Чрезмерное завинчивание винта упора может повлечь за собой расшатывание угольника в соединении с щеками магазинной коробки, особенно если магазинная коробка упирается верхним краем снизу в ствольную коробку.

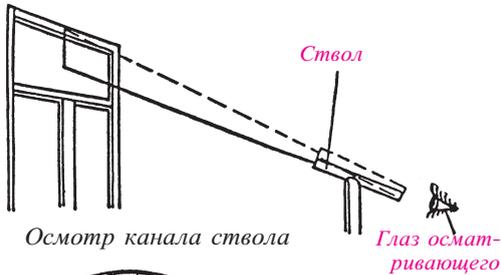
- ◆ Нет ли трещин и отколов в цевье, прикладе и на ствольной накладке.
- ◆ Прочность соединения шомпола с ложей.

Дефектация винтовки в разобранном виде

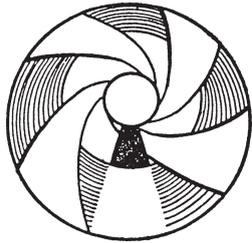
При дефектации винтовки в разобранном виде необходимо проверить:

- ◆ Состояние канала ствола.

Состояние канала ствола определяется его осмотром. Для этого необходимо поместить 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 покрытую промасленной бумагой), и осмотреть канал ствола. При этом глаз должен быть расположен на расстоянии 5–7 см от дульного среза ствола.



Осмотр канала ствола



Расположение тени в непогнутом нарезном стволе

При осмотре необходимо постепенно поднимать обращенный к источнику света конец ствола до тех пор, пока в канале ствола не будет видна тень от переплета оконной рамы (или при искусственном освещении — тень от нижней кромки абажура, линейки, ровной дощечки, помещенной между источником света, и стволом). Поворачивая ствол вокруг оси, выявить очертания тени.

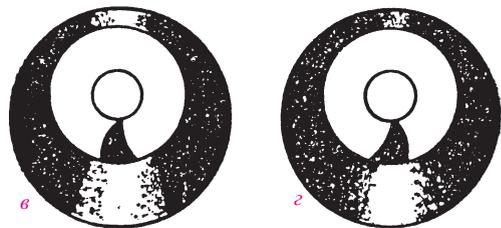
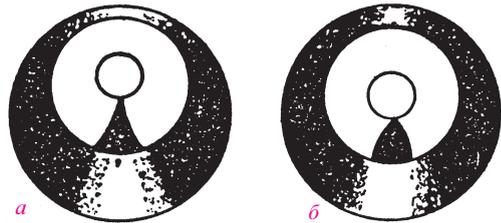
Для исследования другой половины ствола повернуть его к источнику света другим концом ствола (казенной частью).

Если ствол не изогнут, то при его вращении вокруг оси на 360° тень в канале ствола должна быть похожа на форму равнобедренного треугольника с основанием, обращенным к производящему осмотру.

Искажение тени в канале ствола свидетельствует о наличии изгиба в стволе. Очертания теней в стволах, имеющих пологий изгиб, показаны на рисунках. Винтовки, ствол кото-

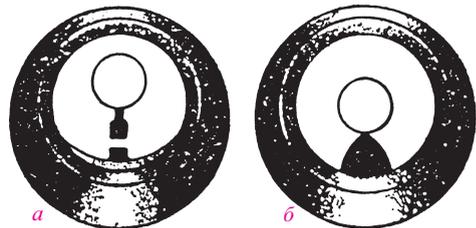
рых имеет пологий изгиб, допускаются в дальнейшей эксплуатации, если они соответствуют требованиям нормального боя.

Раздутье канала ствола определяется наличием на поверхности теневого кольца, хорошо видимого с того конца ствола, к которому оно ближе расположено. Раздутье допускается



Расположение тени в канале ствола с пологим изгибом на $1/4$ его длины от дульного среза:

а — стрела изгиба направлена вниз;
 б — стрела изгиба направлена вверх;
 в — стрела изгиба направлена влево;
 г — стрела изгиба направлена вправо



Расположение тени в канале ствола с пологим изгибом посередине:

а — стрела изгиба направлена вниз;
 б — стрела изгиба направлена вверх

только в дульной части ствола на расстоянии от дульного среза не более 45 мм.

Кроме указанных выше в канале ствола могут быть следующие дефекты:

- ржавчина, наблюдаемая в виде темных пятен. Ржавчину, незаметную глазом, можно обнаружить, протирая канал ствола чистой тряпкой, на которой в этом случае останутся бурые пятна. Матовая поверхность канала ствола, не оставляющая при его протирании следов на тряпке, не является недостатком;
- сыпь — первичное поражение ржавчиной. Сыпь при осмотре наблюдается в виде точек или мелких крапин, расположенных местами по всему каналу ствола;
- следы ржавчины — это темные, неглубокие пятна, остающиеся после удаления ржавчины;
- раковины — это значительные углубления в металле. Следы ржавчины и раковины допускаются только в том случае, если они не мешают работе оружия в условиях нормального боя;
- мельхиоризация появляется при стрельбе пулями с мельхиоровой оболочкой. Она наблюдается в виде наслоений или бугорков;
- омеднение появляется при стрельбе пулями, покрытыми томпаком (плакирование). Омеднение наблюдается в виде легкого налета по поверхности канала ствола;
- округление полей нарезов особенно заметно на левой грани поля.

- ♦ Нет ли забоин на дульном срезе ствола, на устье патронника и на прорези прицельной планки.
- ♦ Равномерно ли прилегает упор ствольной коробки к нагелю. Для проверки прилегания упора ствольной коробки к нагелю необходимо смазать плоскость нагеля ровным слоем разведенного сурика, осторожно вложить ствол со ствольной коробкой в ложу и нажимом на дульный срез ствола прижать упор к нагелю. Плотность прилегания упора к нагелю, определяемая отпечатком краски, должна быть не менее 75 % площади упора.
- ♦ Величину продольного перемещения ствола, не закрепленного хвостовым винтом и винтом упора, в ложе.

Продольное перемещение ствола со ствольной коробкой, не закрепленных хвостовым винтом и винтом упора, допускается не более 1,5 мм.

Продольное перемещение ствола со ствольной коробкой, закрепленных винтами, не допускается.

- ♦ Не имеют ли детали поломок, трещин, изгибов, вмятин, побитостей и ржавчины.
- ♦ Нет ли скругления, скрошенности или смятия боевого взвода курка, шептала, спусковой пружины, отражательного выступа отражателя, предохранительного выступа курка, головки защелки крышки магазинной коробки, бойка ударника и зацепа выбрасывателя.
- ♦ Нет ли качки винта соединительной планки.
- ♦ Состояние резьбы на винтах и сопряженных с ними деталях.
- ♦ Не разворочены ли прорези на головках винтов.

- ♦ Прочно ли посажен выбрасыватель в боевой личинке, а также шпильки подавателя и рычага в подавателе и крышки магазинной коробки.
- ♦ Прочно ли посажен шомпольный упор в гнездо ложки и не выступает ли он над желобком цевья ложки.
- ♦ нет ли отколов и трещин в желобе цевья ложки и в гнезде ложки для ствольной коробки.
- ♦ Нет ли качки наконечника ствольной коробки.

Все несамозарядные магазинные винтовки и карабины могут быть продефектированы по выше рассмотренной схеме с соответствующей корректировкой.

Дефектация самозарядной винтовки Токарева СВТ-40

Дефектация винтовки в собранном виде

При осмотре винтовки в собранном виде проверяется:

- ♦ Нет ли на поверхности металлических деталей винтовки ржавого налета и трещин на ложе и ствольной накладке.
- ♦ Имеется ли зазор между задним срезом спусковой скобы, заплечниками переднего ее конца и деревом ложи.
- ♦ Прочно ли удерживается шомпол защелкой в желобе ложи.
- ♦ Прочно ли удерживается предохранитель с флажком, откинутым вниз и влево.
- ♦ Энергично ли действует пружина защелки магазина и заскакивает ли ее верхний конец за поперечный выступ на задней стенке магазина, не

происходит ли произвольного опускания хвоста защелки из верхнего положения в нижнее.

- ♦ Плавно ли отходит затвор назад и энергично ли возвратная пружина досылает его вперед.
- ♦ Не происходит ли спуска курка с боевого взвода при неоткрытом затворе. Для проверки необходимо отвести стемпель затвора от среза ствольной коробки на 1,5–2 мм и нажать на спусковой крючок. Крючок при этом не должен спускаться.
- ♦ Плавно ли спускается курок с боевого взвода при закрытом затворе.
- ♦ Становится ли курок на боевой взвод при отжатом назад хвосте спускового крючка и при повернутом влево флажке переводчика. Для проверки необходимо нажать на спусковой крючок, отвести затвор назад и отпустить рукоятку. Курок при этом должен стать на боевой взвод. Отпустить спусковой крючок и снова нажать на него, при этом должен быть слышен удар курка по ударнику.
- ♦ Обеспечивается ли подача патронов в патронник, извлечение и отражение гильз. Для проверки необходимо:
 - снарядить магазин учебными патронами и вставить его в окно ствольной коробки;
 - поставить винтовку вертикально и отвести несколько раз стемпель затвора назад до отказа, всякий раз отпуская его, при этом наблюдать, подается ли патрон в патронник, доходит ли затвор в крайнее переднее положение, извлекается и отражается ли патрон и задерживается ли затвор на останове после израсходования патронов из магазина.

- ◆ Не погнута ли прицельная планка и не имеет ли она бокового шатания, нарушающего правильное положение прицельной планки. Для проверки необходимо взять гривку прицельной планки пальцами руки и слегка отвести ее в сторону. После освобождения планка должна возвращаться в первоначальное положение.
- ◆ Энергично ли действует пружина прицельной планки. Для проверки необходимо сместить хомутик до отказа назад и, приподняв гривку прицельной планки на 3–5 мм, освободить ее, при этом прицельная планка должна энергично опускаться.
- ◆ Плавно ли перемещается хомутик на прицельной планке и прочно ли он удерживается защелками на делениях прицела. Для проверки необходимо:
 - нажать пальцами на головки защелки хомутика и проверить его перемещение;
 - установить хомутик на любое деление, освободить защелки и нажать на хомутик вперед и назад. Он не должен смещаться с установленного деления, при запертых защелках допускается шатание хомутика на ширину риски.
- ◆ Не забиты ли сектора колодки прицела, т. к. это может привести к нарушению правильности установки прицела.
- ◆ Совпадают ли риски намушника с риской выступа надульника и нет ли на намушнике несколько рисков, не погнут ли намушник и стержень мушки и удерживается ли намушник в пазу надульника. Для проверки необходимо нажать пальцами руки

на боковую плоскость намушника. Он не должен смещаться.

- ◆ Прочно ли завинчена втулка надульника и не забита ли она на переднем срезе на стенках вырезов дульного тормоза и на нижнем выступе надульника.
- ◆ Не погнут ли раструб надульника и кожуха.
- ◆ Удерживается ли ложевое кольцо зубом пружины и опускается ли головка пружины в вырез цевья ложи.
- ◆ Правильно ли установлен газовый регулятор, не сорваны ли его грани и отчетливо ли видны цапфы на гранях.
- ◆ Не погнуты ли стенки коробки магазина, энергично ли действует пружина подавателя, прочно ли удерживается крышка на коробке и не забиты ли выступы передней и задней стенок магазина.

Дефектация винтовки в разобранном виде

В разобранном виде подробно осматривается каждая отдельная деталь и каждый механизм, проверяется, нет ли на них ржавчины, грязи, забитости, трещин, скошенности металла и исправно ли действует механизм.

- ◆ Осматривается канал ствола. Для осмотра необходимо:
 - протереть канал ствола насухо;
 - поднять ствол со ствольной коробкой до уровня глаза, направляя другой конец ствола в наиболее освещенное место;
 - поворачивая ствол, внимательно осмотреть его нарезную часть и патронник со стороны дульного и казенного срезов (осмотр с казенной части производится через

отверстие втулки ствольной коробки).

Для лучшей видимости стенок канала ствола по всей длине необходимо менять расстояние между глазом и стволом. При осмотре канала ствола могут встретиться следующие неисправности:

- неочищенные нагар и ржавчина, наблюдаемые в виде налета. Ржавчина, незаметная на глаз, и нагар обнаруживаются протиранием канала чистой тряпкой, на которой получают бурые или черные пятна. Матовая поверхность канала ствола, не оставившая при протирании следов на тряпке, не является недостатком.
- сыпь — первичное поражение стенок канала ствола ржавчиной. Наблюдается в виде точек или мелких крапинок, расположенных местами или же по всему каналу ствола;
- следы ржавчины — темные неглубокие пятна, оставшиеся после удаления ржавчины;
- раковины — значительные углубления в металле;
- мельхиоризация появляется при стрельбе пулями с мельхиоровой оболочкой. Наблюдается в виде наслоений или бугорков;
- омеднение появляется при стрельбе пулями с плакированной оболочкой. Наблюдается в виде легкого медного налета на поверхности канала;
- царапины, имеющие вид черточек, иногда с заметным подъемом металла по краям;
- скругление полей нарезов или потертость полей особенно за-

метны в начале нарезов и в дульной части;

- раздутие наблюдается в канале ствола в виде темного кольца. Винтовка в этом случае для стрельбы негодна;
- забоины на заднем срезе патронника. Для их обнаружения необходимо вложить в патронник проверочный патрон, на поверхности которого нет царапин, и закрыть затвор, затем извлечь патрон из патронника и убедиться, что на корпусе гильзы нет царапин.
- ◆ Осматриваются детали механизма перезарядки, чтобы убедиться:
 - не засорены ли газовые отверстия регулятора и не сорваны ли его грани;
 - нет ли забитости на переднем срезе газового поршня и порохового нагара на внутренних его стенках, не помяты ли стенки;
 - не погнуты ли шток, толкатель стебля затвора и пружина штока;
 - упирается ли передний срез газового поршня в стенку газовой камеры;
 - энергично ли действует пружина толкателя и выступают ли задние концы толкателя за срез ствольной коробки (в последнем случае толкатель не должен мешать стеблю затвора дойти плотно до обреза ствольной коробки);
 - нет ли на заднем конце толкателя затвора металла, препятствующего его нормальной работе.
- ◆ Осматриваются затвор, выбрасыватель, возвратная пружина, отражатель, остов затвора и разобцитель:

- нет ли трещин и заметного износа на стенках нижних вырезов, а также забитостей на направляющих выступях, на заднем и переднем срезах стебля затвора;
- нет ли разгара чашечки, износа отверстия для бойка, забитости или скрошенности венчика, трещин или скрошенности на выступях и опорной плоскости остова затвора;
- исправен ли зацеп выбрасывателя, энергично ли действует его пружина и не выскакивает ли выбрасыватель из выреза остова затвора при отжиме зацепа в сторону;
- не сломан ли боек ударника, энергично ли пружина отжимает ударник назад и не погнут ли штифт ударника;
- не сломан ли и не имеет ли сильного изгиба и значительного износа витков возвратная пружина, нет ли забитостей на направляющей трубке и стержне;
- не сломан ли выступ отражателя, энергично ли действует пружина остова затвора и не имеют ли забитостей верхний выступ остова затвора и разобщитель автоматического спуска;
- плавно ли перемещается стебель затвора в пазах ствольной коробки.
- ♦ Осматривается ударно-спусковой механизм:
 - не скошены ли боевой взвод курка и шептало коромысла. Для проверки нажать на автоматический спуск слева сбоку большим пальцем левой руки (располагая палец так, чтобы курок не ударил по нему), а большим пальцем правой руки нажать на головку курка вверх, курок при этом не должен срываться с боевого взвода;
 - не изношены ли шептало автоматического спуска и автоматический взвод курка. Для проверки нажать пальцем правой руки на спусковой крючок, а большим пальцем левой руки отжимать курок вверх; курок не должен срываться с автоматического спуска;
 - не ослабли ли боевая пружина и пружина спусковой тяги. Для проверки нажать большим пальцем левой руки на автоматический спуск, а указательным пальцем правой — на спусковой крючок и наблюдать, энергично ли курок поворачивается на своих цапфах. Не освобождая спускового крючка, левой рукой взвести курок на боевой взвод, при этом передний конец тяги должен опуститься вниз, а после освобождения спускового крючка — энергично подняться вверх;
 - прочно ли удерживается спусковая скоба в соединении со ствольной коробкой. Для проверки вставить цапфы спусковой скобы в вырезы выступов ствольной коробки. При ударе ладонью левой руки по нижней плоскости спусковой скобы защелка должна энергично заскакивать своим зубом в прорезь скобы. При этом втулка ствольной коробки должна продвинуться вперед, а затем

- отойти назад и упереться заплечниками в ствольную коробку;
- опускается ли вниз флажок запора втулки под действием пальца руки, не имеет ли шатания спусковая скоба, запертая защелкой, продвигается ли вперед втулка и выводит ли она зуб защелки из выреза спусковой скобы при нажатии концом выколотки на ее задний конец.
- ♦ Осматриваются ложа и шомпол:
 - не выскакивают ли трубка болта нагеля и буферная пружина спусковой скобы из гнезда ложи, нет ли в вырезах ложи трещин и сколов;
 - прочно ли удерживается пружина ложевого кольца, нет ли нагиба нижнего и верхнего кожухов и нет ли трещин и сколов на дереве цевья;
 - не сколот ли задний выступ ствольной накладкой и нет ли трещин и сколов в других ее местах;
 - не погнут ли шомпол, не забита ли нарезка на его конце и энергично ли действует пружина его защелки.
- ♦ Осматривается крышка ствольной коробки:
 - не погнута ли крышка, нет ли забитостей и трещин на боковых ее ребрах, на стенках выреза для обоймы и на стенках гнезда для головки направляющего стержня;
 - плавно ли перемещается крышка в пазах ствольной коробки и не трется ли стенка ее бокового выреза о рукоятку стебля затвора, нет ли побитости на задней стенке выреза крышки от рукоятки стебля.

Дефектация самозарядных карабинов СКС-45, ОП-СКС, КО-СКС и «Архар»

Дефектация карабина в собранном виде

При дефектации в собранном виде проверяется:

- ♦ Нет ли на наружных металлических поверхностях деталей ржавчины, грязи, а также вмятин, царапин и забоин, отколотостей и побитостей.
- ♦ Прочно ли удерживается шомпол.
- ♦ Не отвернута ли гайка нагеля.
- ♦ Прочно ли крепится мушка в полозке, нет ли погнутостей на мушке, имеются ли риски на трубке ствола и полозке мушки, совпадают ли риски друг с другом, прочно ли удерживается полозок мушки в гнезде трубки ствола.

Для проверки крепления деталей мушки необходимо покачать рукой мушку в одну и другую сторону, попробовать ввинтить или вывинтить ее, нажать пальцами на полозок в одну и другую сторону. Качка мушки в полозке, а также ввинчивание или вывинчивание ее вручную не допускаются.

Полозок мушки должен перемещаться в отверстии трубки ствола только при помощи выколотки от легкого удара молотка.

На трубке и полозке должно быть по одной риске, которые должны совпадать друг с другом.

- ♦ Не погнута ли прицельная планка и не имеет ли она бокового шатания, нарушающего правильное положение планки. Для проверки качки прицельной планки необходимо

поставить прицельный хомутик на четвертое деление, опустить планку на колодку прицела, взять гривку прицельной планки и слегка отводить ее в сторону. После освобождения планка должна возвращаться в исходное положение. Смещение прицельной планки допускается не более, чем на 0,3 мм (считая по гривке).

- ♦ Энергично ли действует пружина прицельной планки. Для проверки действия пружины прицельной планки необходимо оттянуть прицельный хомутик назад до отказа, поднять задний конец на 15–20 мм (считая по гривке) и освободить. Прицельная планка после освобождения должна энергично прижать хомутик к ребрам прицельной колодки.
- ♦ Плавно ли перемещается хомутик по прицельной планке и прочно ли он удерживается защелками на делениях прицела.

Для проверки необходимо сжать защелки хомутика и несколько раз передвинуть хомутик вдоль прицельной планки. Прицельный хомутик при сжатых до отказа защелках должен плавно передвигаться по прицельной планке.

При установке хомутика на соответствующее деление прицельной планки зубья защелок прицельного хомутика должны энергично заскакивать в соответствующие вырезы на прицельной планке.

Для проверки надежности удержания хомутика на прицельной планке необходимо установить хомутик на любое деление и, не сжимая защелок, надавливать пальцами вперед и назад. Хомутик должен на-

дежно удерживаться на каждом делении прицела.

- ♦ Нет ли забитостей на секторах колодки прицела, нарушающих правильность установки прицела.
- ♦ Плавно ли отходит затвор назад, энергично ли досылает его возвратная пружина вперед, надежно ли удерживается курок на боевом взводе. Для проверки необходимо:
 - открыть крышку магазина;
 - нажать на спусковой крючок;
 - отвести затвор в крайнее заднее положение и отпустить;
 - отпустить спусковой крючок и повторно нажать на него.

При отведении затвора за рукоятку стебля назад затвор должен без помех прийти до крайнего заднего положения (определяется по удару торца стебля затвора о перемычку ствольной коробки), а после освобождения рукоятки под действием возвратной пружины энергично вернуться в крайнее переднее положение.

При отведении затвора назад и нажатом спусковом крючке курок должен зацепиться боевым взводом за шептало и удерживаться на нем до освобождения спускового крючка и вторичного нажатия на спусковой крючок. При повторном нажатии на спусковой крючок должен быть слышен удар курка по ударнику.

- ♦ Удерживается ли затвор на затворной задержке (останове затвора).

Для проверки необходимо:

- закрыть крышку магазина (если она была открыта);
- резко отвести затвор в крайнее заднее положение и отпустить его. При резком отведении затво-

ра за рукоятку стебля назад до отказа и освобождения рукоятки затвор, если нет патронов в магазине, должен остановиться на останове затвора;

— отвести затвор назад и утопить пальцем подаватель магазина. После опускания подавателя останов должен опуститься и пропустить затвор;

— придерживая затвор за рукоятку, медленно отпустить его.

Курок будет взведен.

- ♦ Усилие, необходимое для спуска курка с боевого взвода.

Для проверки необходимо поставить курок на боевой взвод (если он не был поставлен), зацепить крючком безмена за спусковой крючок и, оттягивая безмен, спустить курок с боевого взвода. В момент спуска курка безмен должен показывать усилие от 2 до 3,2 кг.

- ♦ Действия пружины спускового крючка.

Для проверки необходимо нажать на спусковой крючок и отпустить его. Спусковой крючок должен вернуться в первоначальное положение.

- ♦ Качка крышки магазина, ее открывание и закрывание, прочность удержания защелкой магазина.

Для проверки необходимо:

— несколько раз открыть и закрыть крышку магазина;

— на закрытую крышку магазина нажать несколько раз вверх и вниз;

— оттянуть до отказа вперед крышку магазина и до отказа назад спусковую скобу и проверить перекрытие зуба крышки магазина зубом защелки крышки.

Крышка магазина должна открываться только при нажатии пальцами на защелку крышки магазина.

При отведении защелки крышки магазина назад до отказа крышка магазина при запертом стволе должна открываться под действием пружины рычага.

Защелка крышки магазина после освобождения должна энергично возвратиться в переднее положение и после закрытия крышки магазина прочно удерживать крышку магазина.

Перекрытие зуба крышки магазина зубом защелки крышки магазина должно быть не менее половины зуба крышки или зуба защелки.

- ♦ Наполняется ли магазин патронами, обеспечиваются ли подача патронов из магазина в патронник, извлечение гильзы (патрона) из патронника и ее удаление из ствольной коробки.

Для проверки необходимо:

— снарядить обойму проверочными (учебными) патронами;

— вставить обойму в пазы стебля затвора и усилием большого пальца дослать патроны в магазин;

— поставить карабин вертикально;

— произвести разряжение карабина с помощью затвора, поместив его назад до отказа за рукоятку стебля и отпустив.

При зарядании магазина патронами при помощи обоймы патроны из обоймы должны опускаться в магазин свободно, без задержек (заклинивания патронов) и без особых усилий. Срыв затвора с останова (затворной задержки) не допускается.

Обойма должна свободно вставляться (до упора ограничительного

выступа в стемель затвора) в паз стемеля затвора и извлекаться из него.

Затвор, отведенный назад до отката и отпущенный (при наличии патронов в магазине), должен под действием возвратной пружины без задержек дослат очередную патрон из магазина в патронник и произвести запираение канала ствола.

При наличии в магазине хотя бы одного патрона затвор не должен задерживаться остановом (затворной задержкой).

При открывании затвора и отведении его назад патрон (гильза) должен извлекаться выбрасывателем из патронника, удерживаться в чашечке остова затвора до встречи с отражательным выступом и выбрасываться им из ствольной коробки.

По израсходовании патронов в магазине затвор должен встать на затворную задержку.

- ◆ Действие чеки ствольной накладки, соединение ствольной накладки с трубкой, отделение ствольной накладки с трубкой от ствола и присоединение к стволу, качка ствольной накладки.

Чека ствольной накладки должна поворачиваться в отверстиях прицельной колодки усилием руки за флажок или при помощи выколотки (если флажок не имеет выступа для пальца руки). Самопроизвольное проворачивание чеки при стрельбе не допускается.

При повернутом вверх флажке чеки ствольной накладки (до упора фиксирующего выступа на флажке в стенку выемки на прицельной колодке) ствольная накладка с трубкой

должна легко отделяться от ствола и присоединяться к нему.

Смещение накладки относительно трубки при нажатии на накладку допускается.

Вертикальная качка накладки с трубкой на стволе при закрытой чеке ствольной накладки (определяется по зазору между скосом трубки ствольной накладки и чекой ствольной накладки) допускается до 0,3 мм, продольная качка — до 0,5 мм.

- ◆ Действие предохранителя.

Для проверки необходимо:

- при взведении курка поставить карабин на предохранитель;
- нажать на спусковой крючок. Удара курка по ударнику не должно быть;
- снять карабин с предохранителя и нажать на спусковой крючок. Должен быть слышен удар курка по ударнику.

Предохранитель должен поворачиваться в окне спусковой скобы усилием руки и надежно удерживаться во включенном и выключенном положении.

Самопроизвольное поворачивание находящегося во включенном положении предохранителя при резком встряхивании карабина прикладом вниз (без удара затыльника об пол) не допускается.

- ◆ Действие чеки крышки ствольной коробки, отделение крышки ствольной коробки, удержание чеки крышки ствольной коробки в ствольной коробке.

Для проверки необходимо:

- повернуть вверх флажок чеки крышки ствольной коробки и вы-

нуть чеку из отверстия в левой стенке ствольной коробки;
— отделить крышку ствольной коробки.

Чека крышки ствольной коробки должна поворачиваться в отверстиях ствольной коробки усилием руки, обеспечивая нормальную работу карабина.

Дефектация карабина в разобранном виде

При дефектации карабина в разобранном виде необходимо проверить:

- ♦ Состояние канала ствола и патронника.

Состояние канала ствола и патронника проверяется при осмотре по методике, описанной выше (с. 86–88).

В канале ствола карабина можно наблюдать все те же дефекты, что и у винтовки обр. 1891/30 г. Но так как канал ствола у карабина СКС хромирован, то появляется еще один дефект: сетка разгара в виде пересекающихся тонких линий, как правило, с казенной части (в начале нарезов). В последующем при стрельбе в местах сетки разгара образуются трещины. Хром начинает крошиться, а затем образуются сколы. При недостаточно тщательной чистке в местах скола хрома может появиться ржавчина.

Скругление или скрошенность углов нарезов, следы ржавчины, раковины или сколы хрома в канале ствола, а также пологий изгиб ствола допускаются при соответствии карабина требованиям нормального боя.

Кольцевое раздутие ствола (без выпуклости металла на наружной

поверхности) допускается, если карабин удовлетворяет требованиям нормального боя.

Раздутие с выпуклостью металла допускается на участке, расположенном не далее чем на 30 мм от дульного среза после проведения расверловки ствола.

При раздутости в других местах ствола с выпуклостью металла на наружной поверхности, а также в случае несоответствия карабина требованиям нормального боя при раздутии на других участках ствола без выпуклости металла на наружной поверхности карабин ремонту не подлежит.

Следы ржавчины или раковины в патроннике, затрудняющие извлечение гильзы из патронника, не допускаются.

- ♦ Наличие качки кольца ложи на стволе проверяется покачиванием кольца. Качка кольца не допускается.
- ♦ Продольное перемещение ствола со ствольной коробкой.

Проверка проводится при отделенных ударно-спусковом механизме и магазине.

Продольное перемещение определяется по зазору между задней плоскостью нагеля и ствольной коробкой, отжатой до конца назад. Перемещение допускается не более 2 мм.

- ♦ Выход бойка ударника.

Выход бойка определяется с помощью калиброванных вырезов и должен быть в пределах 1,4–1,5 мм.

- ♦ Действие пружины ударника у карабинов первых годов изготовления. Для проверки работы пружины необходимо нажать на заднюю часть ударника до отказа и отпустить.

Ударник, отведенный в крайнее переднее положение, после прекращения нажатия на него должен под действием пружины быстро вернуться в крайнее заднее положение.

- ♦ Удержание буферной пружины.

Для проверки необходимо попытаться извлечь буферную пружину из ложи рукой. Она должна прочно удерживаться в ложе и не выниматься.

- ♦ Удерживание возвратной пружины на стержне и трубке.

Она должна удерживаться на стержне и трубке шайбой.

- ♦ Движение поршня в трубке ствольной накладки.

Для проведения проверки необходимо снять с карабина ствольную накладку. Поршень под действием собственного веса должен свободно двигаться в трубке ствольной накладки на участке 20 мм от ее переднего среза при наклоне трубки вниз и вверх.

Самозарядные карабины остальных образцов, не названные выше, могут быть продефектированы по аналогичной схеме.

Дефектация снайперской винтовки СВД и карабинов серии «Тигр», ОЦ-18 и серии «Медведь»

Дефектация винтовки и карабинов в собранном виде

При дефектации в собранном виде проверяется:

- ♦ Нет ли на наружных металлических поверхностях деталей ржавчины, нет ли ослабления заклепок и качки

штифтовых соединений, нет ли разворота прорезей в шурупах и винтах под отвертку, забитостей и срывов резьбы, а также сколов, сквозных трещин или значительного повреждения лакированной поверхности деревянных деталей и потертости защитного покрытия на металлических деталях.

- ♦ Удержание магазина в коробке.

Для проверки необходимо вставить магазин в отверстие коробки и попробовать отделить усилием руки.

Магазин должен свободно вставляться в коробку, при этом защелка магазина под действием своей пружины должна заскакивать за опорный выступ магазина без нажатия на нее рукой и удерживать магазин от выпадания.

Магазин должен отделяться от винтовки только при отжатой защелке вперед до отказа.

Вертикальная качка магазина, удерживаемого защелкой, допускается до 1 мм.

- ♦ Посадка корпуса мушки и крепление мушки в корпусе мушки.

Для проверки необходимо попробовать нажать на корпус мушки с помощью выколотки с одной и другой стороны, а потом ввинтить или вывинтить мушку пальцами.

Перемещение корпуса мушки в основании мушки при давлении на него выколоткой не допускается.

Также не должно быть качки мушки, ее вывинчивания или ввинчивания.

- ♦ Изгиб кольца колодки мушки.

Изгиб кольца колодки мушки не допускается.

- ◆ Наличие риски на основании мушки.

На основании мушки должна быть только одна риска.

- ◆ Свисание корпуса мушки.

Свисание корпуса мушки не допускается.

- ◆ Качка газовой каморы, основания мушки и прицельной колодки.

Качка металлической арматуры на стволе не допускается.

- ◆ Перемещение газового регулятора.

Газовый регулятор должен переводиться из одного положения в другой и обратно усилием руки. Разрешается применение гильзы или патрона.

- ◆ Удержание чеки верхнего кольца.

Чека кольца должна надежно удерживаться в закрытом положении загнутым концом и поворачиваться усилием руки или с помощью пенала.

Самопроизвольное поворачивание чеки кольца при стрельбе не допускается.

- ◆ Крепление накладок.

При закрепленном верхнем кольце отделение накладок не допускается. При сдвинутом верхнем кольце накладки должны присоединяться к винтовке и сниматься с нее с заметным усилием.

- ◆ Смещение накладок.

Для проверки необходимо нажать на накладку вниз. Закрепленные и отжатые вниз накладки должны независимо друг от друга возвращаться в исходное положение. Упругое смещение каждой накладки должно быть не менее 0,5 мм.

Качка накладок со стуклом не допускается.

- ◆ Энергично ли действует пружина прицельной планки.

Для проверки необходимо:

- сместить хомутик назад;
- приподнять гривку прицельной планки на 25–30 мм (считая по гривке) и освободить ее.

Отпущенная прицельная планка должна моментально вернуться в исходное положение и присоединиться хотя бы к одному сектору.

- ◆ Состояние гривки прицельной планки.

Забитость прорези гривки не допускается.

- ◆ Боковая качка прицельной планки.

Для проверки боковой качки прицельной планки необходимо установить хомутик на 4-е деление, опустить планку на колодку прицела, взять гривку прицельной планки и слегка отвести ее в сторону.

После освобождения планка должна вернуться в исходное положение.

Возвратная боковая качка допускается.

- ◆ Перемещение хомутика прицельной планки.

Для проверки необходимо сжать до отказа защелки хомутика и несколько раз передвинуть хомутик вдоль прицельной планки. Хомутик должен плавно перемещаться по прицельной планке.

- ◆ Удержание хомутика прицельной планки.

Для проверки надежности удержания хомутика на прицельной планке необходимо установить хомутик на любое деление и, не сжимая защелок, надавливать пальцами вперед и назад. Хомутик должен надежно удерживаться на каждом делении прицела.

- ◆ Крепление крышки коробки.

Для проверки необходимо попробовать отделить крышку коробки, а потом покачать. При проверке крышку и раму отжимают в противоположные стороны в пределах свободного перемещения, без деформации крышки.

Передний конец закрепленной крышки коробки должен входить в вырезы нижнего кольца и удерживаться в нем.

Выход переднего конца крышки из вырезов нижнего кольца не допускается.

- ◆ Фиксация чеки крышки коробки.

Для проверки необходимо несколько раз переместить чеку крышки коробки. Чека крышки должна надежно удерживаться в заданных положениях и перемещаться из одного в другое только от усилия пальцев.

- ◆ Качка приклада.

Качка приклада проверяется в соединении с коробкой. Качка не допускается.

- ◆ Качка щечки на прикладе.

Для проверки необходимо покачать щечку. Качки щечки, закрепленной на прикладе, не должно быть.

- ◆ Качка затыльника на прикладе.

Для проверки необходимо покачать затыльник на крепящих его шурупах. Качка затыльника не допускается.

- ◆ Качка ударно-спускового механизма.

Для проверки необходимо покачать УСМ. Качка УСМ не допускается.

- ◆ Фиксация щитка в установленных положениях.

Для проверки необходимо поменять положение щитка. Щиток дол-

жен надежно удерживаться в верхнем и нижнем положениях, переводиться из одного в другое только от усилия руки. При этом щиток не должен перескакивать через головку штифта останова затвора и заходить или налезать на крышку коробки.

- ◆ Постановка винтовки на предохранитель.

Для постановки винтовки на предохранитель необходимо щиток предохранителя установить в верхнее положение. В этом случае отведение рамы назад или спуск курка с боевого взвода при нажатии на спусковой крючок не допускается.

- ◆ Снятие винтовки с предохранителя.

Для того чтобы снять винтовку с предохранителя, необходимо его щиток перевести в нижнее положение.

При щитке, установленном таким образом, рама должна отходить назад с заметным усилием, а после освобождения без затруднений возвращаться в исходное положение.

При досланной вперед до отказа раме с затвором спуск курка с боевого взвода шептала должен происходить при нажатии на хвост спускового крючка.

- ◆ Усилие спуска курка с боевого взвода.

Для проверки необходимо поставить курок на боевой взвод (если он не был поставлен), зацепить безменом за спусковой крючок и, оттягивая безмен, спустить курок с боевого взвода. В момент спуска курка безмен должен показывать усилие не меньше 1 кг и не более 1,5 кг.

- ◆ Комплексная проверка.

Проверяется:

- постановка курка на боевой взвод при отпущенном и нажатом спусковом крючке;
- возвращение отпущенного спускового крючка в исходное положение;
- подача патронов из магазина в патронник ствола;
- извлечение и отражение гильзы;
- работа останова затвора.

Для проверки необходимо:

- снарядить магазин учебными патронами;
- присоединить магазин к винтовке;
- перезарядить винтовку несколько раз, каждый раз отпуская и нажимая на спусковой крючок.

Отведенная в крайнее заднее положение, а затем освобожденная рама с затвором под действием возвратной пружины должна быстро вернуться в крайнее переднее положение, дослать очередной патрон в патронник ствола и в крайнем переднем положении плотно примкнуть к коробке.

Всякий раз при отведении рамы курок должен становиться на боевой взвод шептала, а потом — автоспуска.

Спусковой крючок при освобождении должен возвращаться в исходное положение. Учебный патрон должен извлекаться из патронника и выбрасываться из коробки.

Подача патронов из магазина должна происходить без задержек.

При нажатии на спусковой крючок должен быть слышен щелчок — энергичный удар курка по ударнику;

- разрядить магазин с помощью рукоятки затворной рамы.

По израсходовании патронов из магазина затвор должен быть остановлен остановом затвора.

Для того чтобы снять затвор с останова затвора, необходимо отделить магазин и отвести немного назад раму. В этом случае останов должен вернуться в исходное положение и пропустить затвор вперед при отпуске рукоятки рамы.

- ◆ Спуск курка с боевого взвода при недоходе рамы.

Для проверки необходимо:

- отвести затворную раму за рукоятку назад до отказа, чтобы курок встал на боевой взвод;
- нажать на спусковой крючок;
- медленно отпускать затворную раму, фиксируя момент спуска курка с боевого взвода.

При недоходе рамы на 6,5 мм спуск курка не допускается, а при недоходе на 1,5 мм должен произойти спуск курка.

Дефектация СВД в разобранном виде

При дефектации винтовки в разобранном виде проверяются:

- ◆ Качка наконечников ствольных накладок.

Проверка осуществляется путем покачивания накладок. Качка накладок не допускается.

- ◆ Состояние канала ствола.

Состояние канала ствола определяется при его осмотре со стороны дульного среза и патронника. Методика осмотра описана выше (с. 86–88).

В канале ствола могут наблюдаться следующие дефекты:

- сетка разгара в виде пересекающихся тонких линий, как правило, с казенной части (в начале нареза). В последующем при стрельбе в местах сетки разгара образуются трещины и сколы хрома;
- раковины — это значительные углубления в металле в местах скола хрома, образовавшиеся в результате большого числа произведенных выстрелов или длительного воздействия ржавчины в местах скола хрома;
- стертость полей нарезов или округление углов полей нарезов, особенно их левой грани, заметные на глаз;
- раздутие ствола, заметное в виде поперечного темного (теневого) сплошного кольца (полукольца) или обнаруживаемое по выпуклости металла на наружной поверхности;
- износ канала ствола, скругление и скрошенность углов полей нарезов раковины и сколы хрома, а также кольцевое раздутие без выпуклости металла на наружной поверхности допускаются при условии удовлетворения винтовки требованиям нормального боя;
- сколы хрома и раковины в патроннике, вызывающие тугую экстракцию гильзы, не допускаются.
- ◆ Качка отражателя.
Проверяется покачиванием отражателя рукой. Качки не должно быть, выжимание масла вокруг отражателя допускается.
- ◆ Качка сухаря.
Проверяется так же. Качки сухаря не должно быть, выжимание масла вокруг сухаря допускается.
- ◆ Посадка штифта останова затвора.
Для проверки необходимо произвести нажим на штифт с помощью выколочки. Выталкивание штифта вручную не допускается.
- ◆ Отвинчивание газовой трубки.
Для проверки степени закрепления газовой трубки необходимо попытаться отвинтить ее без нажима на защелку. Отвинчивание не должно происходить.
- ◆ Диаметральный зазор между газовой трубкой и газовым поршнем.
Зазор проверяется калиброванной проволокой, суммарный диаметральный зазор между газовым поршнем и газовой трубкой допускается не более 0,15 мм.
- ◆ Выход бойка.
Проверяется с помощью калиброванных вырезков. Выход бойка должен быть в пределах 1,4–1,6 мм.
- ◆ Крепление возвратных пружин на направляющем стержне и направляющей втулке.
Проверяется встряхиванием крышки коробки. При встряхивании крышки отделение возвратных пружин не допускается.
- ◆ Удержание крышки магазина.
Проверяется удержание крышки выступом стопорной планки. Удержание должно быть надежным.
- ◆ Перемещение подавателя в корпусе магазина.
Для проверки необходимо опустить подаватель до отказа вниз и отпустить. Подаватель должен под действием пружины вернуться в верхнее положение.
Кроме того, каждая деталь тщательно осматривается с тем, чтобы удостовериться, нет ли на металлических де-

талях скрошенности, сорванной резьбы, царапин и забоин, погнутости, сыпи, следов ржавчины, а на деревянных деталях — трещин и побитостей, способных вызвать нарушение работы механизмов и изменение боя.

Дефектация автомата АК-47 и самозарядных карабинов серии «Сайга»

Дефектация автомата АК-47 в собранном виде

При осмотре автомата в собранном виде проверяется:

- ♦ Нет ли на наружных металлических деталях ржавчины, грязи, а также вмятин, царапин и забоин, которые могут вызвать нарушение нормальной работы механизмов, изменение боя автомата, привести к травмированию рук стрелка.
- ♦ Нет ли на деревянных деталях трещин отколов и побитостей.
- ♦ Исправна ли крышка затильника и надежно ли крепится шомпол.
- ♦ Не погнута ли прицельная планка и не имеет ли она шатания, нарушающего правильное положение планки.
Для проверки берут гривку прицельной планки, слегка отводят ее в сторону и отпускают. После освобождения планка должна вернуться в исходное положение.
- ♦ Энергично ли действует пружина прицельной планки.

Для проверки необходимо:

- сместить хомутик назад;
- приподнять гривку прицельной планки на 3–5 мм и освободить ее.

Прицельная планка должна быстро опускаться.

- ♦ Плавно ли перемещается хомутик на прицельной планке и удерживается ли защелками на делениях прицела.
Для проверки необходимо:
 - нажать пальцами на головки защелки хомутика и проверить его перемещение. Хомутик должен плавно перемещаться по прицельной планке;
 - установить хомутик на любое деление и нажать на него вперед и назад. Хомутик не должен смещаться с установленного деления.
- ♦ Нет ли забитостей на секторах колодки прицела, нарушающих правильность установки прицела.
- ♦ Не погнуты ли мушка и предохранитель мушки, прочно ли мушка удерживается в полозке, совпадает ли риска на полозке с риской на основании мушки.
Мушка не должна быть погнутой и должна прочно удерживаться своим полозком в основании мушки. При нажатии на полозок усилиями пальцев он не должен сдвигаться. Риски на полозке и на основании мушки должны совпадать.
- ♦ Исправность магазина.
Проверка осуществляется в следующем порядке:
 - осматривается магазин, нет ли на его корпусе и загибах помятостей и заусениц, которые могут затруднить подачу патронов;
 - прочно ли удерживает выступ стопорной планки крышку магазина. При приложении усилий выступ должен удерживать крышку магазина;

— энергично ли действует подаватель. Подаватель опускают вниз и отпускают. Под действием пружины магазина подаватель должен энергично возвращаться в первоначальное положение.

- ◆ Надежно ли удерживается магазин защелкой магазина.

Для этого необходимо:

- снарядить магазин учебными патронами;
- присоединить магазин к автомату;
- не нажимая на защелку магазина, усилием руки попытаться отделить магазин.

Он должен свободно входить в окно ствольной коробки и надежно удерживаться защелкой магазина.

- ◆ Плавно ли отходит затворная рама назад и энергично ли возвратная пружина досылает ее вперед.

Для проверки необходимо:

- установить переводчик на автоматический огонь (АВ);
- отвести затворную раму за рукоятку назад до отказа и отпустить ее. Затворная рама должна энергично вернуться в переднее положение;
- поставить переводчик на одиночный огонь (ОД);
- отвести затворную раму назад;
- нажать на спусковой крючок;
- придерживая затворную раму за рукоятку, медленно отпустить ее.

При подходе затворной рамы в переднее положение должен быть слышен щелчок (удар курка по ударнику).

- ◆ Становится ли курок на боевой взвод при отжатом назад хвосте спускового крючка и срабатывает ли предохранитель.

Для проверки необходимо:

- поставить переводчик на одиночный огонь (ОД);
- отпустить спусковой крючок. При этом должен быть слышен щелчок (курок, вышедший из сцепления с шепталом одиночного огня, входит в сцепление боевым взводом с фигурным выступом спускового крючка);
- поставить автомат на предохранитель;
- нажать на спусковой крючок. Хвост спускового крючка не должен отходить назад, возможен только незначительный отход хвоста спускового крючка назад. Курок должен оставаться взведенным;
- снять автомат с предохранителя;
- нажать на спусковой крючок. Должен быть слышен энергичный удар курка по ударнику;
- при перестановке переводчика проверить, надежно ли он удерживается в установленном положении.

- ◆ Обеспечиваются ли подача патронов из магазина в патронник, их извлечение из патронника и отражение.

Для проверки необходимо:

- снарядить магазин учебными патронами;
- присоединить магазин к автомату;
- перезарядить автомат несколько раз.

Патроны должны без задержки извлекаться из магазина, досылаться в патронник и энергично выбрасываться из ствольной коробки.

- ◆ Техническое состояние приклада.

Для этого необходимо убедиться в том, что:

- винты затыльника полностью завинчены (головки винтов не должны выступать над поверхностью затыльника);
- при нажатии на крышку затыльника пенал под действием пружины выдвигается из гнезда приклада настолько, что его можно свободно извлечь рукой.

Дефектация автомата в разобранном виде

При осмотре автомата в разобранном виде необходимо тщательно исследовать каждую деталь и каждый механизм, чтобы удостовериться, нет ли на металлических деталях скрошенности, забоин, вмятин, погнутостей, сорванной резьбы, сыпи, следов ржавчины и грязи, а на деревянных деталях — трещин и побитостей, способных вызвать нарушение нормальной работы механизмов и изменение боя автомата.

- ♦ При осмотре ствола и ствольной коробки особое внимание обращается на состояние канала ствола.

Канал ствола осматривается с дульной части. Для этого в ствольную коробку вкладывается белая бумажка, стволу придают такое положение, чтобы свет отражался от бумаги и освещал канал ствола.

Патронник осматривается с казенной части.

В канале ствола могут наблюдаться следующие недостатки:

- сетка разгара в виде пересекающихся тонких линий, как правило, с казенной части. В последу-

ющем при стрельбе в местах сетки разгара образуются трещины и сколы хрома. При недостаточной тщательной чистке в местах скола хрома может появиться ржавчина;

- раковины — значительные углубления в металле, которые образуются в результате большого числа произведенных из канала ствола выстрелов (разгар ствола) или в результате длительного воздействия ржавчины в местах скола хрома. Ствол, в котором образовались сколы хрома или раковины, надо чистить после стрельбы особенно тщательно;
- стертость полей нарезов или округление углов полей нарезов, особенно на их левой грани, заметны на глаз;
- раздутие ствола, заметное в виде поперечного темного (теневого) сплошного кольца (полукольца) или обнаруживаемое по выпуклости металла на наружной поверхности ствола. Автомат, имеющий небольшое кольцевое раздутие канала ствола без выпуклости металла на наружной поверхности ствола, является к дальнейшей стрельбе пригодным, если он соответствует условиям нормального боя.

При осмотре ствола снаружи необходимо проверить:

- нет ли забоин на срезе трубки газовой каморы;
- действие фиксатора.

Фиксатор при нажиме на него пальцем должен легко утапливаться, а после освобождения выходить

из своего гнезда и принимать первоначальное положение.

При осмотре ствольной коробки проверяется:

- не сломан ли отражательный выступ;
- нет ли погнутостей и забитостей у направляющих выступов;
- нет ли качки приклада и пистолетной рукоятки;
- работает ли пружина защелки магазина.
- ♦ При осмотре затвора обратить внимание на исправность ударника и выбрасывателя.

Для проверки исправности выбрасывателя необходимо:

- отвести пальцем выбрасыватель в сторону и отпустить. Выбрасыватель под действием пружины должен быстро вернуться в прежнее положение;
- вставить гильзы (патрон) в вырез затвора и попытаться выдвинуть гильзу (патрон) вперед. Гильза должна прочно удерживаться зацепом выбрасывателя в вырезе затвора.

Зацеп выбрасывателя не должен иметь выкрошенности.

- ♦ При осмотре затворной рамы обратить внимание на газовый поршень, который должен иметь незначительную качку.
- ♦ При осмотре деталей возвратного и ударно-спускового механизмов проверяется, нет ли поломок и погнутостей пружин, поломок и трещин на выступах подвижных деталей.

При дефектации самозарядных карабинов серии «Сайга» следует учитывать отсутствие деталей, обеспечивающих автоматический огонь.

Дефектация ручного пулемета РПК и самозарядных карабинов серии «Вепрь»

Дефектация РПК в собранном виде

При осмотре пулемета в собранном виде проверяется:

- ♦ Нет ли на наружных деталях ржавчины, грязи, а также вмятин, царапин, забоин и других повреждений, которые могут вызвать нарушение нормальной работы механизмов.
- ♦ Нет ли на деревянных деталях трещин, отколов и побитостей.
- ♦ Надежно ли крепление шомпола.
- ♦ Не погнута ли прицельная планка и не имеет ли она шатания, нарушающего положение планки.

Для проверки гривку прицельной планки слегка отводят в сторону и отпускают. Планка после освобождения должна возвратиться в исходное положение.

- ♦ Энергично ли действует пружина прицельной планки.

Для проверки необходимо:

- сместить хомутик назад;
- приподнять гривку прицельной планки на 3–5 мм и освободить ее.

Прицельная планка должна быстро опуститься.

- ♦ Плавно ли перемещается хомутик на прицельной планке и прочно ли он удерживается защелками на делениях прицела.

Для проверки необходимо:

- нажать пальцами на головки защелки хомутика и проверить его перемещение. Хомутик должен плавно перемещаться по прицельной планке;

- установить хомутик на любое деление и нажать на него вначале вперед, а потом — назад. Хомутик не должен смещаться с установленного деления.
- ♦ Плавно ли перемещается целик при вращении маховичка, надежно ли фиксируется.
Для проверки необходимо:
 - поворачивать маховичок в обоих направлениях в диапазоне его работы;
 - установить любую поправку и нажать на целик попеременно с двух сторон. Целик должен плавно перемещаться и надежно удерживаться.
- ♦ Нет ли забитостей на секторах колodки прицела, нарушающих правильность установки прицела.
- ♦ Не погнуты ли мушка и предохранитель мушки, прочно ли мушка удерживается в полозке, совпадает ли риска на полозке с риской на основании мушки.
Мушка не должна быть погнутой и должна прочно удерживаться своим полозком в основании мушки. При нажиге на полозок усилием пальцев он не должен сдвигаться. Риски на полозке и основании мушки должны совпадать.
- ♦ Исправность магазинов:
 - магазины не должны иметь на корпусе и загибах помятостей и заусениц, которые могут затруднить подачу патронов;
 - стопоры должны надежно удерживать крышку магазина.
- ♦ Плавно ли отходит затворная рама назад и энергично ли возвратная пружина досылает ее вперед.
Для проверки необходимо:
 - установить переводчик на автоматический огонь (АВ);
 - отвести затворную раму за рукоятку назад до отказа и отпустить. Затворная рама должна энергично возвратиться в переднее положение;
 - отвести затворную раму за рукоятку назад и удерживать;
 - нажать на спусковой крючок;
 - придерживая затворную раму за рукоятку, медленно отпустить ее.
При подходе затворной рамы в крайнее переднее положение должен быть слышен щелчок — удар курка по ударнику.
- ♦ Становится ли курок на боевой взвод при отжатом назад хвосте спускового крючка и срабатывает ли предохранитель.
Для проверки необходимо:
 - поставить переводчик на одиночный огонь (ОД);
 - нажать на спусковой крючок;
 - отвести назад до отказа затворную раму за рукоятку и, не отпуская спусковой крючок, отпустить затворную раму;
 - отпустить спусковой крючок. При этом должен быть слышен щелчок, поскольку курок, вышедший из зацепления с шепталом одиночного огня, становится на боевой взвод;
 - поставить пулемет на предохранитель;
 - нажать на спусковой крючок. При этом должен быть слышен энергичный удар курка по ударнику;
 - при перестановке переводчика проверить, надежно ли он удерживается в установленных положениях.
- ♦ Обеспечивается ли надежное удержание магазина защелкой магазина,

подача патронов из магазина в патронник, их извлечение из патронника и удаление гильз.

Для проверки необходимо:

- снарядить магазин учебными патронами;
- присоединить магазин к пулемету;
- не нажимая на защелку магазина, усилием руки попытаться отделить магазин. Он должен свободно входить в окно ствольной коробки и надежно удерживаться защелкой магазина;
- перезарядить пулемет несколько раз. При этом учебные патроны должны без задержки досылаться из магазина в патронник и энергично выбрасываться из ствольной коробки наружу.
- ♦ Проверяется исправность приклада:
 - винты затыльника должны быть полностью завинчены, а шлицы винтов очищены;
 - при нажатии пальцем на крышку затыльника пенал под действием пружины должен выдвигаться настолько, чтобы его можно было вынуть.

Так как у самозарядных карабинов серии «Вепрь» нет сошки, то вопросы, связанные с ней, мы не рассматриваем.

Дефектация РПК в разобранном виде

- ♦ При осмотре пулемета в разобранном виде каждая деталь тщательно осматривается с тем, чтобы удостоверится, что на металлических деталях нет скошенности, забоин, вмятин, погнутостей, сорванной резьбы, сыпи, следов ржавчины и грязи, а на деревянных деталях — трещин и

побитостей, способных вызвать нарушение нормальной работы механизмов и изменение боя пулемета.

- ♦ При осмотре ствола особое внимание обращается на состояние канала ствола.

Канал ствола осматривается с дульной части. Для этого в ствольную коробку вкладывается белая бумажка; стволу придают такое положение, чтобы свет отражался от бумаги и освещал канал ствола.

Патронник осматривается с казенной части.

В канале ствола могут наблюдаться следующие недостатки:

Сетка разгара в виде пересекающихся тонких линий, как правило, в казенной части. В последующем при стрельбе в местах сетки разгара образуются трещины и сколы хрома. При недостаточно тщательной чистке в местах скола хрома может появиться ржавчина.

Раковины — значительные углубления в металле, которые образуются в результате большого числа произведенных из ствола выстрелов (разгар ствола) или в результате длительного воздействия ржавчины в местах скола хрома. Ствол, в котором образовались сколы хрома или раковины, надо чистить после стрельбы особенно тщательно.

Стертость полей нарезов или скругление углов полей нарезов, особенно на их левой грани, заметные на глаз.

Раздутие ствола, заметное в канале ствола в виде поперечного темного (теневого) сплошного кольца (полукольца) или обнаруживаемое по выпуклости металла на наружной по-

верхности ствола. Пулемет, имеющий небольшое кольцевое раздутие ствола без выпуклости металла на наружной поверхности ствола, годен к дальнейшей стрельбе, если он удовлетворяет условиям нормального боя.

- ♦ При осмотре ствольной коробки проверяется:

- не сломан ли отражательный выступ ствольной коробки;
- нет ли погнутостей и забоин на отгибах;
- нет ли качки приклада и пистолетной рукоятки;
- работает ли пружина защелка магазина.

- ♦ При осмотре ствола снаружи проверяется:

- нет ли забоин на срезе патрубка газовой каморы;
- действие фиксатора.

При нажмем пальцем фиксатор должен легко утапливаться, а после освобождения выходить из своего гнезда и принимать первоначальное положение.

- ♦ При осмотре затворной рамы проверяется наличие незначительной качки в креплении газового поршня.
- ♦ При осмотре затвора проверяется исправность ударника.

Для проверки затвору придают вертикальное положение, а затем поворачивают на 180°. Ударник дол-

жен перемещаться в затворе под действием собственного веса.

Ударник смещают вперед до отказа. Боек ударника при этом должен выступать из отверстия дна выреза затвора. Боек не должен иметь скрошенности и сильного разгара.

- ♦ Проверяется исправность выбрасывателя.

Для проверки необходимо:

- отвести выбрасыватель пальцем в сторону и отпустить. Выбрасыватель под действием пружины должен энергично вернуться в прежнее положение;
- в вырез затвора вставляется учебный патрон и делается попытка вынуть его движением вперед. Патрон должен прочно удерживаться зацепом выбрасывателя в вырезе затвора. Зацеп выбрасывателя не должен иметь выкрошенности.

- ♦ При осмотре деталей возвратного и ударно-спускового механизмов проверяется:

- нет ли поломок и погнутостей пружин;
- нет ли поломок и трещин на подвижных деталях.

При дефектации самозарядных карабинов серии «Вепрь» необходимо вносить поправку на отсутствие у них деталей, обеспечивающих автоматический огонь.

ДЕФЕКТАЦИЯ ГЛАДКОСТВОЛЬНОГО ОХОТНИЧЬЕГО ОРУЖИЯ

На руках у населения находится огромное количество гладкоствольного оружия. Только ружей ТОЗ-34 выпущено более одного миллиона единиц.

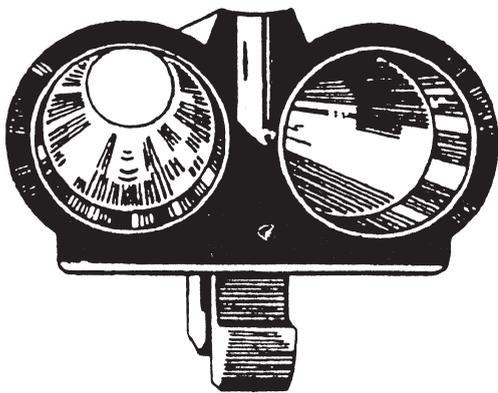
Весь этот массив гладкоствольного оружия представляет собой семейство более 150 образцов ружей и их модификаций различных годов выпуска и

различных по технологии изготовления. Так, ружья выпуска до 1963 г. не имеют защитного покрытия каналов стволов и патронников, а ружья выпуска после 1963 г. имеют каналы стволов и патронники, покрытые хромом.

Все эти ружья можно подразделить на следующие группы:

- ♦ одноствольные, однозарядные с продольно-скользящим затвором;
- ♦ одноствольные, магазинные с продольно-скользящим затвором;
- ♦ одноствольные, однозарядные с откидывающимися вниз стволами («переломки»);
- ♦ двухствольные с горизонтальным или вертикальным расположением откидывающихся вниз стволов («переломки»);
- ♦ одноствольные с подствольным трубчатым магазином и подвижным цевьем («помповые»);
- ♦ одноствольные, магазинные, самозарядные.

Описать методику дефектации всей этой массы гладкоствольного оружия в одной книге невозможно. По мнению



Горохообразные вздутия на нижней стороне левого ствола ружья ИЖ-54

автора, после подробного изложения порядка дефектации нарезного охотничьего оружия дефектация гладкоствольного оружия не составит труда.

Дефектацию одноствольных магазинных ружей можно производить по аналогии с винтовкой обр. 1891/30 г.

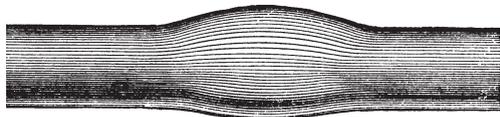
Дефектацию самозарядных ружей, у которых автоматика работает за счет отвода части пороховых газов из канала ствола, можно производить по аналогии либо с самозарядными карабинами, либо с винтовкой СВД.

Дефектация «переломок»

- ♦ При осмотре ружья в собранном виде проверяется:
 - нет ли на наружных металлических деталях ржавчины, грязи, а также вмятин, царапин и забоин, которые могут вызвать нарушение нормальной работы механизмов, изменение боя и повреждение рук стрелка;
 - нет ли на деревянных деталях трещин, отколов, побитостей, нарушений косметического покрытия.
- ♦ При осмотре ружья в разобранном виде подробно рассматривается каждая отдельная деталь и каждый механизм, проверяется, нет ли на них ржавчины, грязи, забитости, трещин, скрошенности металла и исправно ли действует механизм.
- ♦ Осмотр стволов.

Стволы имеют дефекты двух видов: производственные и дефекты, возникающие в процессе эксплуатации.

К производственным дефектам относятся: некачественная опиловка стволов (воловатость), некачествен-



Раздутие ствола дробового ружья
без разрыва металла

ная сверловка стволов, искривление спаренных стволов из-за неправильной припайки прицельной планки.

К дефектам, возникающим в процессе эксплуатации оружия, относятся эрозия и коррозия стволов, вмятины и раздутия стволов и даже разрывы стволов.

Стволы должны иметь ровную и гладкую поверхность, без выбоин, царапин и раздутий. Воронение или гальваническое покрытие не должно иметь потертостей, осветленных участков и царапин.

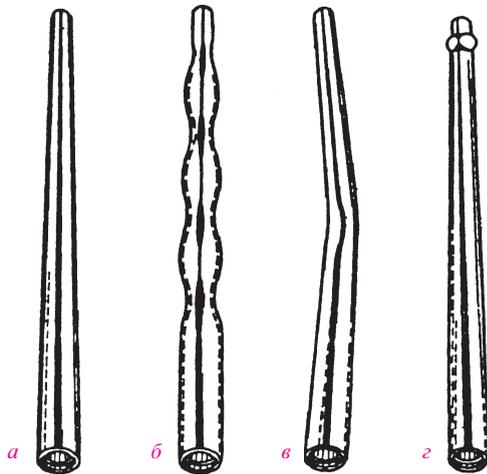
Наружную поверхность ствола удобно проверять по светлomu блику от света, падающего на стволы. Этот блик должен идти с постоянным сужением от одного конца к другому без излома.

По тени определяется: имеет ли ствол волчатость или нет.

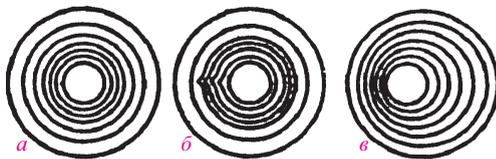
Если опиловка ствола была произведена без выхватов, то тень будет прямолинейная, в противном случае край тени будет зигзагообразный. Этот дефект ружья считается весьма серьезным, так как после опиловки стволы могут стать разностенными.

Качество сверловки ствола можно проверить двумя способами.

В первом случае необходимо вставить в патронник гильзу с отверстием под капсюль «Жевело» и направить казенную часть ствола на окно и смотреть с дульной части в



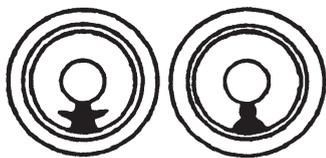
Обнаружение дефектов на внешней поверхности ствола по световому блику: а — хорошо обработанный исправный ствол (края блика имеют строго прямую линию без изломов и кривизны); б — ствол с плохой внешней механической обработкой (имеет волнистую поверхность, блик то расширяется, то сужается); в — ствол с погнутостью (блик искривляется и расширяется в месте изгиба ствола); г — ствол с кольцевым раздутием в дульной части перед дульным сужением (блик образует перед раздутием резкое расширение краев, а затем резко сужается на самом раздутии)



Обнаружение дефектов сверловки по концентрическим теневым кольцам: а — ствол без дефектов; б — ствол искривлен вправо; в — ствол искривлен влево

ствол. В стволе будут видны концентрические теневые кольца.

Если ствол прямой, то все кольца будут расположены правильно — одно в другом. Если кольца как бы сдвинуты, то в этом месте будет прогиб.



Вид теневого треугольника при наличии в канале ствола выхвата металла или раздутия (слева) и вмятины (справа)

Во втором случае ствол направляется на края оконной рамы в наклонном положении оси. В канале ствола будет ясно виден темный теневого треугольник.

При безукоризненной сверловке этот треугольник должен быть правильным и равнобедренным. В стволе цилиндрической сверловки вершина его доходит до дульного обреза, а при чоковой сверловке — заканчивается у начала дульного сужения. При этом со стороны дульной части ствола виден второй малый теневого треугольник, образованный дульным сужением. Вершины этих треугольников, если поднять стволы, соединяются.

При вращении ствола вокруг своей оси очертания сторон треугольников не меняются.

Если в стволе имеются выхваты или сужения, то очертания треугольников будут иметь неправильную форму. Этот дефект очень существенный и неисправимый. Надлежащего боя от такого ружья получить не удастся.

Искривление стволов за счет пайки прицельной планки наблюдается даже у ружей очень хороших марок. Этот дефект может быть в любом месте, но чаще всего он встречается на наиболее истонченном участке.

Если посмотреть такой ствол на свет, то у него часть колец будет смещена в ту сторону, куда выгнут ствол: на вогнутой стороне часть колец очень сближена, а на противоположной — разведена.

Искривления могут быть двух типов: сужающие стволы и разводящие стволы. У таких ружей будет перенос центра дробовой осыпи в сторону искривления.

Искривления стволов вследствие их спайки между собой ремонту не поддаются.

Раздутие стволов получается главным образом перед дульным сужением в самом тонком месте ствола (в 500–520 мм от казенного среза) или же в конце патронника, в месте снарядного входа.

Форма раздутий стволов бывает то в виде небольшого выступающего колечка, то незначительного возвышения — горошины, то в виде большого вздутия — желвака, которое почти всегда сопровождается трещиной металла.

Раздутие ствола перед чокком и даже отрыв дульной части ствола происходят от попадания в ствол инородного тела и от стрельбы из гладких стволов чоковой сверловки круглыми пулями, у которых диаметр больше диаметра дульного отверстия ствола, а также пулями Бреннеке и Якана, тело которых без ведущих ребер шире дульного отверстия.

Далее необходимо подвесить стволы за передний подствольный крюк и просмотреть пайку планок: у ружей с горизонтальным расположением стволов — верхней (при-

цельной) и нижней, у ружей с вертикальным расположением стволов — боковые и прицельную.

Пайка прицельной и боковой планок должна быть качественной, шов — одинаковой толщины по всей длине, отверстия между планками и стволами на дульном срезе должны быть закрыты припоем.

Заваливание в бок или винтообразный увод прицельной планки не допускается, т. к. это отрицательно скажется на результате стрельбы.

Незначительные деформации, возникающие при пайке планок в первой (со стороны патронника) трети ствола, практически не влияют на результаты стрельбы, чего не скажешь о таких же деформациях в непосредственной близости от дульного среза.

Серый налет в местах пайки должен отсутствовать.

Плохая припайка обнаруживается при постукивании палочкой по планкам по глухому дребезжащему звуку.

Заводская пайка, особенно у боковых и нижних планок, нарушается либо из-за вибрации ствола при выстреле, либо из-за щелочной оксидировки.

Проверяется, правильно ли посажена мушка, не сдвинута ли она вправо или влево.

Если разница по толщине стенок стволов на дульном срезе видна невооруженным глазом, трудно рассчитывать на ровную осыпь дроби при выстреле, и расстояние между средними точками попадания (СТП) может быть чрезмерным.

Помните, что вечных стволов не существует: они выгорают и при ис-

пользовании обычных капсюлей и неоржавляющих капсюлей, изнашиваются стволы нехромированные и хромированные, из обычной, легированной и нержавеющей стали.

В каналах стволов ружей выпуска до 1963 года, которые не хромировались, при просмотре на свет можно обнаружить:

- ржавчину, которая наблюдается в виде темных пятен. Ржавчину, не заметную на глаз, можно обнаружить, протирая канал ствола чистой тряпкой, на которой в этом случае останутся бурые пятна;
- сыпь — первичное поражение канала ствола ржавчиной;
- сыпь при осмотре наблюдается в виде точек или мелких крапин, расположенных по всему каналу ствола;
- следы ржавчины — темные, неглубокие пятна, остающиеся после удаления ржавчины;
- раковины — значительные углубления в металле.

В хромированном канале ствола могут наблюдаться следующие недостатки:

- сетка разгара в виде пересекающихся тонких линий, как правило, с казенной части. В последующем при стрельбе в местах сетки разгара образуются трещины и начинается выкрошивание хрома в виде отдельных точек, затем выкрошенность увеличивается и переходит в сколы хрома. При недостаточной тщательной чистке в местах скола хрома может появиться ржавчина;
- раковины — это значительное углубление в металле, образующее-

еся в результате большого числа произведенных из канала ствола выстрелов (разгар ствола) или в результате длительного воздействия ржавчины в местах скола хрома. Ствол, в котором образовались сколы хрома или раковины, надо чистить после стрельбы особенно тщательно.

Как хромированные, так и нехромированные стволы подвержены освинцеванию. Под слоем свинца ствол быстро ржавеет и в нем появляются раковины.

У гладкоствольных ружей неглубокие раковины и темные пятна ржавчины, не ухудшающие боя, не представляют опасности для ружья. Правда, такой ствол быстрее загрязняется и свинцуется, а поэтому за ним требуется больше ухода. В сильно запущенных стволах раковины могут быть глубже 0,1 мм, что опасно во время стрельбы. Как вспоминает В. Панкратов: «...ржавчина в стволе на бой дробового ружья не влияет.



Выявление шатания ствол в колодке

Я видел ружья бельгийской фирмы “Дефурни”, принадлежащие Жукову, одному из первых заслуженных мастеров по стендовой стрельбе. Хотя на стволах были раковины от патронника до вылета, ружья отличались отличным боем».

- ♦ Проверяется, нет ли шатания стволов.

Чтобы проверить, шатаются ли стволы в колодке, необходимо удалить смазку с соприкасающихся поверхностей стволов и колодки. Затем необходимо снять цевье, при открытом механизме запирания положить подушечку одного из пальцев на место стыковки казенного среза стволов со щитком колодки и покачать ружье в поперечном направлении. Малейшая качка стволов сразу же ощущается подушечкой пальцев.

Для проверки продольной качки стволов закрывают запирающий механизм и так же без цевья качают ружье в продольном направлении.

У ружей при хорошей пригонке стволов к ствольной колодке подствольные крюки на обеих боковых поверхностях должны иметь следы от трения о стенки пазов колодки, причем чем больше потерта поверхность, тем лучше пригнаны подствольные крюки, тем долговечнее будет хорошее соединение стволов с колодкой.

После того как окончен осмотр стволов, можно перейти к следующим деталям механизма.

- ♦ Проверяются отверстия под бойки в зеркале затвора.

Они могут быть не идеально круглыми, но их размер должен быть со-

измерим с диаметром бойка с небольшим зазором.

Бойки должны иметь правильную округлую форму в виде параболоида и выступать на 1,7–1,8 мм.

- ♦ Проверяется крепление цевья.

Присоединенное цевье должно жестко фиксироваться застежкой.

- ♦ Проверяется усилие спусков.

Нормальное усилие спусков для охоты должно быть 1,8 кг для правого или нижнего и 2 кг — для левого или верхнего стволов.

Усилие проверяется пружинным безменом. На спуск надевается прочная нитка, а на другой конец через петельку, накинутую на крюк пружинного безмена, проводят измерение. Проверяя задний спуск, нужно тянуть безмен немного вправо и вверх.

- ♦ Проверяется работа предохранителя.

Он должен четко фиксироваться в обоих положениях и надежно страховать от случайного выстрела.

- ♦ Проверяется работа взводителей.

Взводители должны начинать движение одновременно с началом движения стволов при открывании ружья. Иначе ружье будет открываться с затруднением, так как выдвинутые бойки не дают возможности открываться ружью и даже могут быть погнуты. Признаком необходимости регулировки взводителей служат царапины на капсюле и доньшке гильзы.

- ♦ Проверяется курковая система.

Должен работать отбой курков, т. е. курок после удара по бойку (или капсюлю) отходит на некоторый

угол назад, чтобы боек имел возможность под действием собственной пружины также отойти назад за зеркало коробки.

При взводе курков должны быть четкие щелчки, а бойки обладать достаточной силой удара по капсюлю, которая проверяется высотой подскакивания металлической гильзы, поставленной над бойком, при спуске курка. Эта высота должна быть не менее 50 см.

- ♦ Проверяется работа запирающего механизма.

Запирающий механизм должен работать без заедания и лягания, легко и мягко. При закрывании ружья верхний рычаг должен сам становиться на свое место (только в новом ружье допускается легкое дожатие ключа вручную с небольшим усилием).

- ♦ Проверяется состояние коробки (колodки).

Проверка производится с особой тщательностью, так как от ее состояния зависит безопасность стрелка.

- ♦ Проверяется работа экстрактора (выдвигателя) и эжектора (автоматического выбрасывателя).

Проверка осуществляется с помощью учебных патронов или металлических гильз без капсюлей.

- ♦ Проверяется состояние деревянных деталей.

Деревянные детали не должны иметь трещин, вмятин, сколов, должны быть хорошо подогнаны к металлическим деталям, не выступать над их поверхностью более чем на 0,5 мм.

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ

ЗАДЕРЖКИ ПРИ СТРЕЛЬБЕ ОХОТНИЧЬЕГО ОРУЖИЯ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Во время стрельбы из охотничьего оружия возникают временные отказы или так называемые задержки.

Задержки при стрельбе — это тот случай, когда оружие теряет свою способность вести огонь на короткое вре-

мя, а причина, вызвавшая задержку, легко устраняется в ходе стрельбы (охоты) подручными средствами.

Задержки при стрельбе могут возникать как по вине оружия, так и по вине боеприпасов.

ЗАДЕРЖКИ ПРИ СТРЕЛЬБЕ НАРЕЗНОГО ОРУЖИЯ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Задержки при стрельбе винтовки обр. 1891/30 г. и карабинов, созданных на ее основе

При снаряжении патронами из обоймы магазина открывается его крышка и выпадают патроны

Это происходит из-за ослабления крепления или неисправности защелки крышки магазинной коробки.

В этом случае необходимо патроны вкладывать в ствольную коробку по одному и продолжать охоту, а после — отправить винтовку в ремонт для замены защелки.

При досылке патрона в патронник он заклинивается закраиной гильзы между лопастью отсечки-отражателя и правой стенкой магазинной коробки

Это происходит в том случае, если патрон не был подведен под лопасть отсечки-отражателя.

Необходимо изъять патрон, дослать его в патронник, а при повторении задержки вкладывать в ствольную коробку по одному патрону. После охоты оружие надо отправить в ремонт.

Туго запирается патрон в патроннике

Причиной этого могут быть помятость или загрязненность патрона либо выступ капсюля.

В этом случае необходимо заменить патрон, а патронник прочистить и смазать.

Осечка

Эта задержка может произойти по следующим причинам:

- ♦ неисправность капсюля;
- ♦ недостаточный выход бойка ударника;
- ♦ поломка ударника;
- ♦ ослабление или поломка боевой пружины;
- ♦ загустевание смазки в канале стебля затвора и личинки.

В этом случае необходимо перезарядить оружие. При повторной осечке — разобрать затвор и выяснить причину. При поломке деталей необходим ремонт.

Гильза не удаляется из патронника

Это происходит либо из-за поломки выбрасывателя, либо под выбрасывателем скопилось грязь.

В этом случае необходимо вычистить затвор, а при поломке выбрасывателя отправить оружие в ремонт.

Гильза или патрон не отражается при перезарядании

Это происходит либо из-за погнутой пружинной части, либо изношенности отражательного выступа отсечки-отражателя, либо из-за загрязнения щели для отсечки отражателя.

В этом случае необходимо выбросить гильзу (патрон) рукой, прочистить щель для отсечки-отражателя. При неисправности отсечки-отражателя отправить оружие в ремонт.

Затвор не удерживается затворной задержкой

Это происходит либо из-за ослабления затяжки винта спусковой пружины, либо из-за скошенности затворной задержки или передней стенки паза соединительной планки.

В этом случае необходимо либо довинтить винт спусковой пружины, либо отправить оружие в ремонт.

Задержки при стрельбе самозарядной винтовки СВТ-40 и способы их устранения

Осечки

Причинами осечек могут быть:

- ♦ недостаточный выход бойка из чашечки затвора;
- ♦ поломка бойка;
- ♦ загрязнение затвора;
- ♦ ослабление или поломка боевой пружины;
- ♦ неисправность капсюля.

В этом случае необходимо:

1. Перезарядить винтовку и продолжать стрельбу.
2. При частых повторениях осечек отделить затвор от ствольной коробки и проверить состояние и выход бойка из чашечки затвора.
3. Отделить ударник и прочистить канал и слегка смазать его перед сборкой.
4. Для проверки состояния боевой пружины отделить спусковую скобу, обтереть и проверить спусковой механизм. При обнаружении ослабления пружины или неисправностей других деталей механизма сдать винтовку в мастерскую.

Отсутствие отражения стреляной гильзы (патрона)

Причиной является неисправность отражателя. Необходимо рукой удалить гильзу (патрон) и заменить отражатель.

Неизвлечение гильзы из патронника

Причинами этого могут быть:

- ♦ излом или скрошенность зацепа выбрасывателя;
- ♦ поломка пружины выбрасывателя;
- ♦ загрязнение патронника.

В этом случае необходимо:

1. Вытолкнуть гильзу с помощью шомпола с навинченной протиркой, направляя шомпол головкой вниз.
2. Отделить затвор, произвести осмотр и чистку. При поломке выбрасывателя заменить его.
3. Прочистить патронник.

Гильза выпадает из-под зацепа выбрасывателя и защемляется между затвором и пеньком ствола

Причинами этого могут быть:

- ♦ ослабление пружины выбрасывателя;
- ♦ очень большой зазор между зацепом и дном чашечки затвора.

В этом случае необходимо:

1. Удалить гильзу рукой и продолжать стрельбу.
2. При новой задержке отделить затвор и осмотреть выбрасыватель с пружиной. При обнаружении неисправности обратиться в мастерскую.

Стебель затвора не доходит до крайнего переднего положения

Причинами могут быть:

- ♦ осадка или поломка возвратной пружины;
- ♦ загрязнение продольных пазов ствольной коробки.

В этом случае необходимо:

1. Дослать затвор рукой и продолжать стрельбу.
2. Если задержка повторится, отделить затвор, прочистить и смазать пазы.
3. При неисправности возвратной пружины обратиться в мастерскую.

Затвор не доходит до крайнего заднего положения и гильза не отражается

Причиной этого является: загрязнение ствольной коробки и газовых отверстий.

Для устранения загрязнения необходимо:

1. Произвести ручную перезарядку винтовки и продолжать стрельбу.
2. При повторении задержки переставить газовый регулятор на большее отверстие.
3. После стрельбы прочистить газовый регулятор и ствольную коробку.

При движении вперед затвор не захватывает очередной патрон из магазина

Причинами этого могут быть:

- ♦ помятость стенок коробки магазина;
- ♦ ослабление пружины подавателя;
- ♦ загрязнение магазина.

Для устранения задержки необходимо:

1. Произвести перезарядку винтовки и продолжить стрельбу.
2. При повторении задержки заменить магазин.
3. Неисправный магазин сдать в мастерскую.

1. Отвести затвор назад.
2. Удалить уткнувшийся патрон и продолжить стрельбу.
3. При повторении задержки прочистить магазин.
4. Если это не даст результата — отправить карабин в мастерскую.

При движении затвора вперед патрон утыкается в пенек ствола или переднюю стенку магазина

Недозакрытие затвором канала ствола и недосылка патрона в патронник

Причиной этого является помятость коробки магазина. Если задержка повторится, то следует заменить магазин

Причинами этой задержки могут быть:

После израсходования патронов в магазине затвор не удерживается на останове.

- ♦ загрязнение патронника, подвижных деталей, магазина или загустевание смазки;
- ♦ ржавчина, помятость или грязь на патроне;
- ♦ забоины на подвижных деталях или загибах магазина;
- ♦ ослабление возвратной пружины.

Причинами этого могут быть:

1. Большая скорость отхода затвора назад.
2. Забитость останова затвора.

Для устранения задержки необходимо:

Для устранения задержки необходимо:

1. Поставить регулятор на меньшее газовое отверстие.
2. При неисправном останове сдать винтовку в мастерскую.

1. Отвести затвор несколько назад, отпустить его (при необходимости дослать рукой вперед) и продолжить стрельбу.
2. При повторении задержки прочистить патронник, подвижные детали и магазин.
3. Если эти меры не помогают, то карабин следует сдать в ремонт.

Задержки при стрельбе самозарядных карабинов СКС, ОП-СКС, КО-СКС, «Архар» и способы их устранения

Утыкание патрона в казенный срез ствола

Осечки

Причинами задержки могут быть:

Это может происходить по следующим причинам:

- ♦ загрязнение магазина;
- ♦ застывание смазки;
- ♦ погнутость загибов магазина.

Для устранения задержки необходимо:

- ♦ на капсюле патрона имеется глубокая вмятина;
- ♦ слабый накол капсюля или его отсутствие из-за неисправности ударника или ударно-спускового механизма;

♦ загрязнение или застывание смазки. Для устранения задержки необходимо:

1. Перезарядить карабин и продолжить стрельбу.
2. При повторении осечки осмотреть и прочистить ударник и ударно-спусковой механизм.

При наличии сломанных деталей карабин отдать в ремонт.

Неизвлечение гильзы из патронника

Эта задержка создает следующую ситуацию: затвор находится в среднем положении, гильза в патроннике, а очередной досылаемый патрон уткнулся пулей в гильзу.

Причинами такой задержки могут быть:

- ♦ загрязнение патрона или патронника;
- ♦ неисправность выбрасывателя или его пружины;

Для устранения задержки необходимо:

1. Разрядить карабин и извлечь гильзу из патронника либо затвором, либо с помощью шомпола.
2. Прочистить патронник.
3. Осмотреть выбрасыватель: если он исправен, то продолжить огонь, если нет, то отдать карабин в ремонт.

Неотражение гильзы

В этом случае возникает ситуация, когда гильза может быть зажата между затвором и ствольной коробкой или дослана обратно в патронник.

Причинами задержки могут быть:

- ♦ загрязнение трущихся деталей, газовых путей или патронника;

♦ неисправность выбрасывателя или его пружины.

Для устранения задержки необходимо:

1. Отвести затвор назад, удалить гильзу и продолжить огонь.
2. При повторении задержки прочистить и смазать карабин.
3. Если сломан выбрасыватель или его пружина, то карабин нужно отдать в ремонт.

Затвор не удерживается останом затвора

Причинами задержки могут быть:

- ♦ загрязнение или забитость пазов, по которым двигается останок затвора;
- ♦ погнутость выступа подавателя магазина.

Для устранения задержки необходимо:

1. Прочистить пазы, по которым двигается останок затвора.
2. При повторении задержки отправить карабин в ремонт.

Задержки при стрельбе винтовки СВД и самозарядных карабинов серий «Тигр» и «Медведь» и способы их устранения

Неподача патрона в патронник

Причинами задержки могут быть:

- ♦ загрязнение или неисправность магазина;
 - ♦ неисправность защелки магазина.
- Способы устранения задержки:

1. Перезарядить винтовку и продолжать стрельбу.

Задержки самозарядного карабина «Тигр» и способы их устранения

Дефект	Описание	Причина	Устранение
Осечка	Рамка с затвором в крайнем переднем положении. После спуска курка выстрел не происходит. Боек не разбивает капсюля	Поломка или неполный выход бойка; загрязнение затвора; поломка или осадка боевой пружины; недоброкачественный капсюль	Открыть затвор и удалить патрон, давший осечку — причем открывать затвор следует через 5–7 с после спуска курка, учитывая возможность затяжного выстрела. При повторных осечках проверить состояние и выход бойка, а также состояние затвора, прочистить канал для ударника и сам ударник. При других неисправностях обращаться к оружейному мастеру
Неизвлечение гильзы	При отходе назад гильза не извлекается зацепом выбрасывателя и остается в патроннике	Загрязнение гнезда выбрасывателя; излом или скошенность зацепа выбрасывателя; поломка пружины выбрасывателя; загрязнение патронника	Прочистить гнездо выбрасывателя или заменить его. Заменить пружину выбрасывателя. Тщательно прочистить патронник и слегка его смазать
Неотраженные гильзы	При отходе затвора назад гильза остается в зацепе выбрасывателя и не удаляется из ствольной коробки	Неисправность отражателя	Отвести затвор назад до отказа, а при повторении задержки выбросить гильзу рукой. В мастерской установить новый отражатель
Ущемление гильзы	При открывании затвора гильза выпадает из-под зацепа выбрасывателя и ущемляется между затвором и пенным ствол	Ослабление пружины выбрасывателя; чрезмерный зазор между дном чашечки затвора и зацепом выбрасывателя	Отвести затвор назад до отказа и выбросить гильзу рукой. Если ущемление повторится, необходимо обратиться в мастерскую и заменить пружину или зацеп выбрасывателя
Неполный отход затвора	Затвор не доходит до крайнего заднего положения, вследствие чего не отражается стреляная гильза	Загрязнение ствольной коробки и газоотводных путей	Разобрать и вычистить карабин
Недокрытые затвора	При досылании очередного патрона рама с затвором не доходит до крайнего переднего положения	Загрязнение продольных пазов ствольной коробки; поломка или осадка возвратных пружин	Вынуть затворную раму с затвором из ствольной коробки и протереть продольные пазы ствольной коробки и раму затвора. Слегка их смазать. При поломке одной из возвратных пружин заменить ее
Пропуск очередного патрона	Рама затвора в крайнем переднем положении. Очередной патрон не подан в патронник	Загрязнение магазина, погнутость стенок магазина, ослабление пружины подавателя	Заменить магазин

Окончание таблицы

Дефект	Описание	Причина	Устранение
Утыкание патрона	Затвор не дошел до переднего положения. Очередной патрон, до- сылаемый из магазина в патронник, уткнулся в пенек ствола или переднюю стенку магазина	Помятость загибов коробки магазина	Оттянуть затвор назад, удалить уткнувшийся патрон и сменить магазин
Неудержание затвора остановом	Затвор закрыть по израсходовании всех патронов в магазине. Затвор не удерживается остановом в заднем положении	Большая скорость отхода затвора в заднее положение; забитость останова затвора; ослабла возвратная пружина	Вычистить останок затвора. Заменить возвратную пружину

2. При повторении задержки заменить магазин.
3. При неисправности защелки магазина винтовку нужно отдать в ремонт.
3. При обнаружении поломанной или изношенной детали винтовку сдать в ремонт.

Утыкание патрона

Задержка возникает из-за погнутости загибов боковых стенок магазина.

Способы устранения задержки:

1. Удерживая рукоятку перезаряжания, удалить уткнувшийся патрон и продолжить стрельбу.
2. При повторении задержки заменить магазин.

Осечка

Причинами задержки могут быть:

- ♦ неисправность патрона;
- ♦ загрязнение или застывание смазки;
- ♦ неисправность ударника или ударно-спускового механизма.

Способы устранения задержки:

1. Перезарядить винтовку и продолжить стрельбу.
2. При повторении задержки осмотреть и прочистить ударник и ударно-спусковой механизм.

Неизвлечение гильзы

Причинами задержки могут быть:

- ♦ загрязнение патрона или патронника;
- ♦ загрязнение или неисправность выбрасывателя или его пружины.

Способы устранения задержки:

1. Отвести рукоятку перезаряжания назад и, удерживая ее в заднем положении, отделить магазин и извлечь уткнувшийся патрон.
2. Извлечь затвором или шомполом гильзу из патронника и продолжать стрельбу.
3. При повторении задержки прочистить патронник, осмотреть и очистить от грязи выбрасыватель и продолжать стрельбу.

Прихват или неотражение гильзы

Причинами задержки могут быть:

- ♦ загрязнение трущихся деталей, газовых путей или патронника;

- ♦ загрязнение или неисправность выбрасывателя.

Способы устранения задержки:

1. Отвести рукоятку перезарядки назад, выбросить гильзу и продолжить стрельбу.
2. При повторении задержки прочистить газовые пути, трущиеся детали и патронник. Трущиеся детали смазать.
3. При неисправности выбрасывателя винтовку нужно отдать в ремонт.

В таблице на с. 121–122 приведено описание задержек самозарядного карабина «Тигр», данное М. Н. Блюмом («Оружейный двор» № 2, 1998 г.).

Задержки при стрельбе автомата АК-47, ручного пулемета РПК, самозарядных карабинов серий «Сайга» и «Вепрь» и способы их устранения

Автомат Калашникова АК-47 и ручной пулемет Калашникова РПК, как показал анализ, имеют одни и те же задержки при стрельбе, а поэтому материал этот объединен и излагается совместно.

Неподача патрона из магазина в патронник

Причинами могут быть:

- ♦ загрязнение или неисправность магазина;
- ♦ неисправность защелки магазина.

Способы устранения задержки:

1. Перезарядить оружие и продолжить стрельбу.
2. При повторении задержки заменить магазин.

3. При неисправности защелки магазина оружие сдать в ремонт.

Патрон при досылании уткнулся пулей в казенный срез ствола

Причиной задержки служит погнуто-сть загибов боковых стенок магазина.

Способы устранения задержки:

1. Удалить уткнувшийся патрон и продолжить стрельбу.
2. При повторении задержки заменить магазин.

Осечки

Причинами задержки могут быть:

- ♦ неисправность патрона;
 - ♦ неисправность ударника или ударно-спускового механизма;
 - ♦ загрязнение или застывание смазки.
- Для устранения задержки необходимо:

1. Перезарядить оружие.
2. При повторении задержки произвести осмотр и чистку ударника и ударно-спускового механизма.
3. При обнаружении поломок деталей оружие сдать в ремонт.

Неизвлечение гильзы из патронника

Причинами задержки могут быть:

- ♦ грязный патрон или патронник;
- ♦ загрязнение или неисправность выбрасывателя или его пружины.

Способы устранения задержки:

1. Отвести рукоятку затворной рамы назад, отделить магазин и извлечь уткнувшийся патрон.
2. Извлечь затвором или шомполом гильзу из патронника.

3. Прочистить патроны и патронник, осмотреть и очистить выбрасыватель и продолжать стрельбу.
4. При неисправности выбрасывателя оружие сдать в ремонт.

Прихват или неотражение гильзы

Причинами задержки могут быть:

- ♦ загрязнение трущихся деталей, газовых путей или патронника;

- ♦ загрязнение или неисправность выбрасывателя.

Способы устранения задержки:

1. Отвести затворную раму назад, выбросить гильзу и продолжить стрельбу.
2. При повторении задержки прочистить газовые пути, трущиеся детали и патронник.
3. При неисправности выбрасывателя оружие нужно сдать в ремонт.

ЗАДЕРЖКИ ПРИ СТРЕЛЬБЕ ГЛАДКОСТВОЛЬНОГО ОХОТНИЧЬЕГО ОРУЖИЯ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ¹

Ружья с откидными стволами

Патроны в бумажных гильзах туго вставляются в патронник

Причиной этого является разбухание бумажных гильз от влаги. Для устранения этой задержки необходимо патроны пропустить через калибровочное кольцо. Если гильзы очень сильно разбухли и не проходят через калибровочное кольцо, то необходимо соскоблить ножом один-два слоя бумаги, а потом их снова пропустить через калибровочное кольцо.

После выстрела оторвалась головка гильзы, а бумажная трубка осталась в патроннике

В большинстве случаев задержка устраняется извлечением оставшейся в

патроннике трубки с помощью руки. В случае если трубка окажется частично втянутой в канал ствола, то применяют специальный извлекатель (экстрактор). Он состоит из трех зубчатых колесиков. Его вводят в трубку, и когда колесики соединятся друг с другом, начинают вращать в любую сторону и добиваются такого положения, при котором колесики разойдутся и врежутся в бумагу трубки. Вытягивая извлекатель из патронника, удаляют с него трубку патрона.

За неимением извлекателя можно воспользоваться самодельным крючком, который изготавливается из проволоки диаметром 4–6 мм.

Тугой патрон застрял в патроннике

Задержка ликвидируется либо с помощью специального извлекателя, либо застрявший патрон выталкивается шомполом.

¹ По материалам работ Азарова А., Медведева А. В., Трифонова В. Н.

Головка гильзы проскакивает за экстрактор ружья

Для ликвидации задержки необходимо:

1. Отделить цевье от стволов, а стволы — от ствольной коробки.
2. Отвинтить винт, удерживающий экстрактор.
3. Извлечь экстрактор и застрявшую гильзу или патрон.
4. Собрать ружье.

Стволы не закрываются после ввода патронов

Причинами могут быть:

- ♦ толстые концы закраин гильзы;
 - ♦ попадание посторонних предметов (кусочка металла гильзы, порошинки или дробины) под экстрактор в продольный паз ствольной коробки и на опорные поверхности подушек.
- Для устранения задержки необходимо:

1. Заменить патрон.
2. Удалить посторонний предмет.

Боек задевает за экстрактор при открывании и закрывании стволов

Причина задержки — поломка возвратной пружины бойка.

Для продолжения стрельбы при открывании и закрывании стволов нужно держать их кверху, постукивая рукой по ствольной коробке, чтобы заставить боек войти в гнездо.

Осечки при стрельбе на морозе

Причина задержки — замерзание густой смазки. Для устранения этой за-

держки ружье вначале обильно смачивают керосином. Если это не помогает, то необходимо заменить смазку в теплом помещении.

Ружья с продольно-скользящим затвором

Патрон при досылке его из магазина в патронник заклинивает

Причина задержки — неправильное расположение патронов в магазине, когда закраины гильзы цепляются друг за друга. Для ликвидации задержки необходимо переснарядить магазин таким образом, чтобы закраина патрона, лежащего сверху, находилась впереди закраины нижележащего патрона.

При открывании затвора гильза не извлекается из патронника

Причина задержки — срыв зацепа выбрасывателя с закраины гильзы.

Для устранения задержки необходимо гильзу выбить шомполом, а патронник слегка смазать.

Гильза не удаляется из ствольной коробки

Причиной задержки может быть поломка отражателя. Для устранения задержки необходимо извлечь рукой гильзу и заменить отражатель.

Остальные задержки при стрельбе ружья с продольно-скользящим затвором устраняются так же, как у ружей с откидными стволами.

Самозарядные ружья

Задержки при стрельбе самозарядных ружей возникают либо в связи с техническим состоянием ружья, либо из-за плохой подготовки боеприпасов или низкого качества гильзы и капсюлей.

Задержки, вызванные техническим состоянием ружья

Причинами задержки при стрельбе являются:

- ♦ отсутствие смазки на трущихся поверхностях деталей (особенно у муфты откатного механизма);
- ♦ неправильная сборка откатного механизма;
- ♦ загустевание смазки на трущихся поверхностях деталей;
- ♦ засорение трущихся поверхностей посторонними предметами (обрывки бумаги от гильзы, осколки металла и т. п.).

Для устранения задержек необходимо:

1. Смазать трущиеся поверхности деталей.
2. Произвести разборку ружья, а затем собрать его правильно.
3. Наложить смазку в соответствии со временем года.
4. Разобрать ружья и произвести тщательную его чистку.

Ствол после выстрела остался в заднем положении

Причиной задержки может быть неразобращение ствола с затвором, остановившимся на останове. Это происходит у ружей, автоматика которых работает

за счет длинного хода ствола назад: МЦ-21 и ТОЗ-МЦ-21.

Первопричиной задержек является конструктивная недоработка ружья. Задержки появляются после некоторого периода эксплуатации. У разных ружей они начинаются после производства различного количества выстрелов в зависимости от пригонки и качества термообработки боевого упора и отверстия для боевого упора в хвостовике ствола.

Для устранения задержки необходимо:

1. Включить предохранитель.
2. Выключить подачу патронов из магазина.
3. Поставить ружье на опору вертикально стволом вверх.
4. Отжать одной рукой ствол немного вниз, а другой рукой либо ребром ладони, либо с помощью деревяшки не сильно ударять по рукоятке затвора.

В этом случае боевой упор опустится в остов затвора и произойдет разобщение ствола с затвором. Ствол под действием буферно-возвратной пружины пойдет вперед, встанет на свое место, а гильза будет выброшена из ствольной коробки.

Обильная смазка боевого упора и отверстия боевого упора в хвостовике ствола сможет устранить задержки только на время. Ружье следует отдать в ремонт.

Неоткат затвора

Эта задержка возникает у ружей, автоматика которых работает за счет энергии пороховых газов, отводимых из канала ствола.

Причина задержки — это загрязнение газоотводных путей, поршня и ци-

линдра. Задержка устраняется их чисткой и смазкой.

Патроны застревают в патроннике

Причина задержки — некалиброванность патронов

Для устранения задержки необходимо:

1. Поставить ударно-спусковой механизм на предохранитель.
2. Выключить подачу патронов из магазина.
3. Извлечь застрявший патрон.
4. Прогнать патроны через калибровочное кольцо.

Патроны утыкаются в нижнюю часть пенька ствола

Причина задержки — небрежная закрутка дульца гильзы.

Для устранения задержки необходимо:

1. Отвести затвор рукой назад.
2. Выправить положение патрона и довести затвор до крайнего переднего положения.
3. Отобратить патроны с хорошей заделкой гильзы.

Ствол не полностью откатывается назад, гильза остается в патроннике

Причина задержки — слабый заряд патрона. Для устранения задержек необходимо патроны к ружью снаряжать с зарядом пороха на 0,1–0,2 г больше, чем это нужно по времени года для обычных двухствольных ружей.

Причины возникновения и способы устранения других задержек такие же, как у остальных ружей.

Осечки при стрельбе из гладкоствольного оружия

Ниже рассматривается каждая причина, вызывающая задержку в виде осечки, и способы ее устранения.

Невоспламенение ударного состава капсюля

Причины задержки:

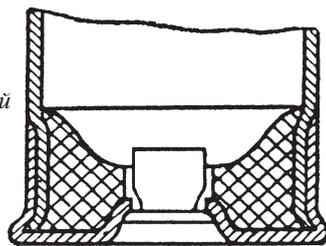
- ♦ использование бракованного капсюля, у которого произошло отслоение ударного состава от корпуса капсюля;
- ♦ капсюль неаккуратно запрессован в гнездо.

Задержка устраняется заменой патрона. В дальнейшем рекомендуется для надежной без перекосов установки капсюля использовать рикапер.

Глубокая посадка капсюля в гнезде

Причина задержки: в этом случае боек наносит такой удар по капсюлю, который не может вызывать деформацию капсюля, достаточную для воспламенения капсюля. Максимальная глубина посадки капсюля от дна гильзы не должна превышать 0,2 мм.

Задержка устраняется заменой патрона.



Просаженный капсюль

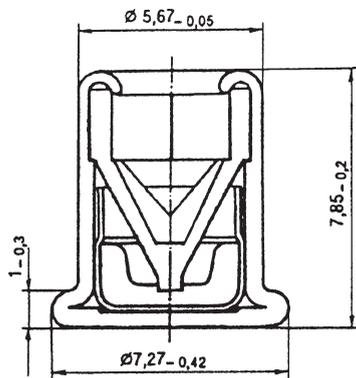
Отсутствие ударного состава в капсуле

Причина задержки в том, что капсули «Жевело» иногда не имеют ударного состава или наковаленок (иногда с просаженой наковаленкой). Это же случается с капсулями «Центробой», когда нет ударного состава.

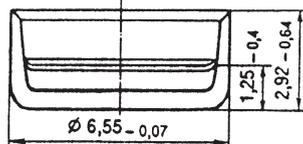
Задержка устраняется заменой патрона.

Использование стреляных несколько раз гильз

Причина задержки: многократное запрессовывание и извлечение капсулей, что приводит к увеличению капсульного гнезда в диаметре. Дело в том, что при выстреле дульце капсуля «Жевело» несколько расширяется от давления газа. При извлечении капсуля из гнезда оно расширяется. В результате при ударе бойка по новому капсулю, последний скользит в кап-



Капсюль
«Жевело»



Капсюль
«Центробой»

сьюльном гнезде (просаживается). При этом часть энергии ударника затрачивается на продвижение капсуля, а оставшейся энергии не хватает для воспламенения капсуля.

Задержка устраняется заменой патрона и отказом от использования стреляных гильз.

Тонкая закраина металлического поддона гильзы

Это приводит к глубокой посадке дна гильзы в патроннике. Ударник не в состоянии разбить капсуль такой гильзы.

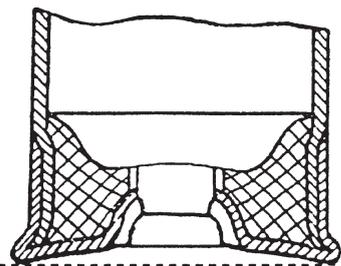
Задержка устраняется изъятием подобных гильз.

Прогиб доньшка гильзы

В этом случае хода бойка не хватает для надежного воспламенения капсуля. Причина прогиба в том, что капсули запрессовываются «барклаем» без опоры на набойник.

Задержка устраняется изъятием подобных гильз и запрессовкой капсулей «рикапером» из комплекта УПС, с надавливанием гильзы на стойку.

У латунных гильз бывают случаи проседания наковальни, что тоже ведет к осечке. Их нужно изымать.



Прогиб
доньшка
гильзы

Отсутствие пороха в патроне

Такое положение случается и с промышленными патронами и патронами самостоятельного снаряжения (по невнимательности).

Задержка устраняется заменой патрона.

Затрудненное продвижение бойка

Причина задержки в том, что в канале появилась грязь в виде всякого рода твердых частиц или загустевшей смазки.

Задержка устраняется более частой прочисткой канала бойка со смазкой 1–2 каплями масла и наблюдением за величиной выхода бойка. Для этого следует нажать на курок и отпустить. Боек должен выходить на 1,7–1,8 мм, а его пружина после возвращения курка на отбой должна утапливать боек.

Большой зазор между щитком (зеркалом) колодки (коробки) и казенным срезом стволов

В этом случае выхода бойка (при шатании стволов) не хватает для разбивания капсюля.

Задержка устраняется отправкой ружья в ремонт.

Короткий боек

Задержка устраняется либо сменой бойка, либо пропилом опорной поверхности курка, коробки, бойка (в зависимости от причины недостаточного выхода бойка). Лучше всего заменить боек.

Увеличенная глубина кольцевой проточки в патроннике под закраины гильзы

В этом случае гильза будет входить глубже нормы, и хода бойка будет не хватать для разбития капсюля. Дефект неустранимый.

Торможение хода курка

Причинами задержки могут быть разбухание древесины или некачественная сборка.

Наличие торможения определяется по следам — царапинам, потерстям — на внутренней поверхности передней части приклада.

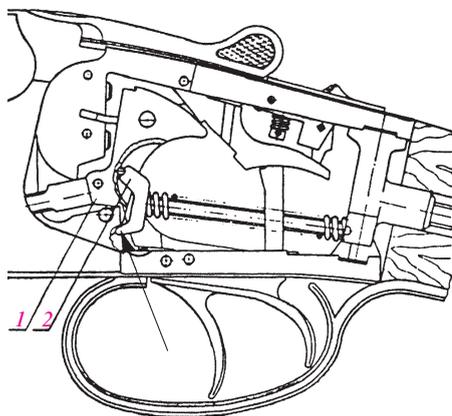
Проверку осуществляют с помощью сажи, разведенной в масле. Для этого отсоединяют приклад, на переднюю часть наносят раствор, присоединяют приклад, производят спуск курка, отсоединяют приклад и осматривают следы в местах контакта. Места контакта курка и приклада подчищают.

Этим недостатком страдает ружье ИЖ-27, у которого правый курок верхней частью часто задевает за дерево на внутренних вырезах приклада.

Неправильное фиксирование механизма отбоя курка

Это часто случается с ИЖ-27М, нижний ствол которого часто дает осечки. Причина в излишней амортизации удара курка отбойным (нижним) концом толкателя курка. Чем больше отбойное действие, тем больше потеря энергии.

Нормальный отбой курка должен обеспечивать посадку бойка заподлицо со щитком коробки.



Механизм отбоя курка ружья ИЖ-27:
1 — курок; 2 — толкатель курка

Задержка устраняется с помощью поэтапного подпиливания бархатным надфилем нижнего отбойного конца толкателя, при этом необходимо контролировать выход бойка за поверхность коробки.

Поломка бойка

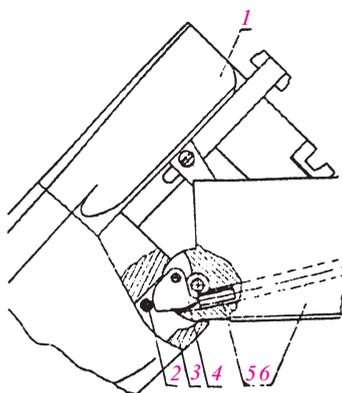
Поломка бойка возникает из-за частых холостых спусков курка.

Задержка устраняется за счет смены бойка.

Осадка боевой пружины

Осадка пружины выясняется путем ее замера. Так, у ружья ИЖ-27 высота пружины составляет 61,5 мм (при диаметре проволоки 1,4 мм).

Задержка устраняется за счет замены пружины. В качестве временной меры можно подложить под пружину шайбы, по диаметру совпадающие с диаметром пружины, в таком количестве, чтобы при максимальном открывании



Взведение курков ружья ИЖ-27:
1 — блок стволов; 2 — ролик шарнира;
3 — шарнир цевья; 4 — взводитель; 5 — толкатель; 6 — затворная коробка

ружья пружина не сжималась до соприкосновения витков, а имела запас сжатия.

Невзведение курков при открывании стволов

Причина задержки — износ шарнира взводителей боевых взводов курков и толкателей.

В этом случае курки при открывании ружья разворачиваются не полностью, сцепления боевого взвода с шепталом не происходит, и курок возвращается в исходное положение. Тогда необходимо сдать ружье в ремонт.

Срыв курка с боевого взвода при закрывании стволов

Причина задержки — износ боевого взвода или взвода шептала.

Задержка устраняется только заменой деталей. Подпилы уменьшают безопасность оружия.

Сдвоенный выстрел

Причина задержки — отсутствие зазора между шепталами (максимальный зазор — 0,2 мм) или перекос шептала на осях.

Сдвоенные выстрелы возникают у ружья ИЖ-27, когда при нажатии на один спусковой крючок выстрелы происходят из обоих стволов.

Задержка устраняется заменой деталей.

Чрезмерное смещение точки удара бойка от центра капсюля

Нормальное смещение точки удара бойка (для ИЖ-27) должно быть не более 0,5 мм.

Задержка устраняется постановкой либо новых стволов, либо новой увеличенного диаметра оси шарниров.

Деформация деталей

Такие деформации, как наклеп бойка, изгиб бойка или толкателя и т. д., вызывают затруднительное перемещение деталей, а следовательно, потерю энергии. Проверяется путем нанесения копоты на поверхность контактирующих деталей с помощью спички или

коптелки. После срабатывания механизма определяют причины осечки, а потом их устраняют.

Неправильная работа перехватывателей курков (интерсепторов)

Неправильная работа заключается в том (ИЖ-27), что при нажатии на спусковой крючок курки перехватываются интерсепторами. Показателем этого дефекта являются тугие спуски.

Задержка возникает при резком закрывании ружья, после падения ружья или после первого выстрела.

Задержка устраняется ремонтом ружья.

Использование капсюлей «Жевело» с биметаллическим корпусом

Они грубее капсюлей из латуни, более чувствительны к плотности посадки в гильзу. При их установке не до упора, а заподлицо, боек сначала осаживает капсюль, затем начинает деформировать его, однако это не гарантирует отсутствие осечки.

Задержка устраняется либо правильной установкой капсюлей, либо отказом от их использования.

ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ

РЕМОНТ ОХОТНИЧЬЕГО ОРУЖИЯ

РЕМОНТ НАРЕЗНОГО ОХОТНИЧЬЕГО ОРУЖИЯ

Ремонт винтовки обр. 1891/30 г. и карабинов, созданных на ее основе

Разборка и сборка винтовки в условиях мастерской

В условиях мастерской большей частью приходится разбирать винтовку по отдельным механизмам.

Рассмотрим теперь порядок разборки и сборки ствола. От ствола отделяются мушка и прицельная планка с находящимися на ней деталями. При отделении мушки дульную часть ствола вставляют в специальный прибор в виде колодки с коническим вырезом для дульной части ствола и прорезью для прохода корпуса мушки. В нижней части прибора сделан выступ, служащий для зажима его в тисках. Для того чтобы казенная часть не провисала, под ствольную коробку подкладывают специальную деревяшку.

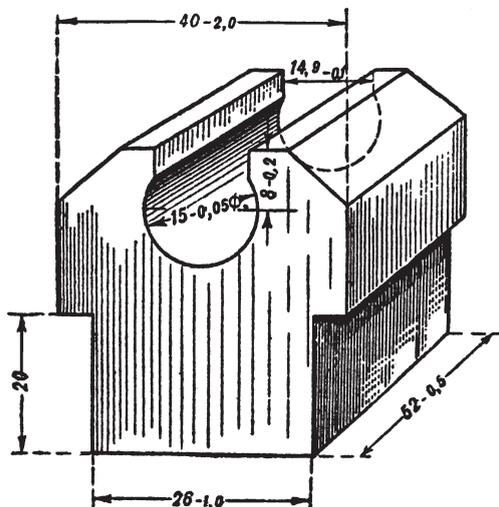
С целью сохранения плотной посадки мушки ее выбивают из паза основания при помощи медного гнетка слева направо.

Затем отделяют прицельную планку, чтобы устранить воздействие пружины

на прицельную планку, необходимо поджать эту пружину во время отделения специальным прибором, который состоит из скобы и нажимного винта.

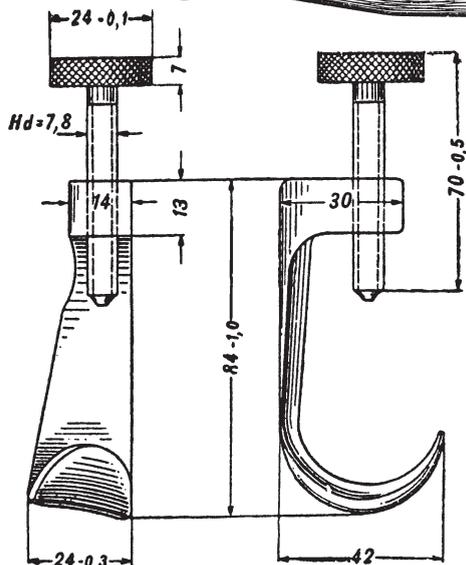
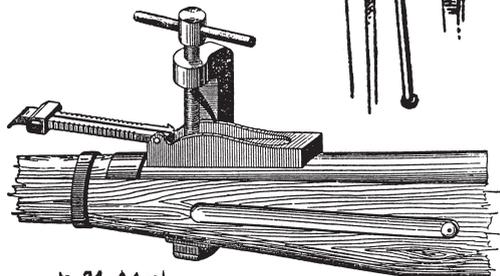
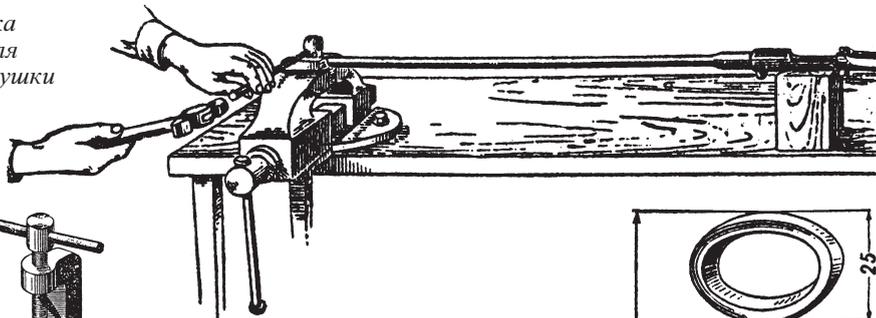
Прибор устанавливают так, чтобы его скоба охватывала ствол под прицельной колодкой, при этом прицельная планка откидывается вперед.

Пружина прицельной планки нажимным винтом прибора прижимается ко дну паза прицельной колодки и



Прибор для отделения мушки

Установка
ствола для
отделения мушки

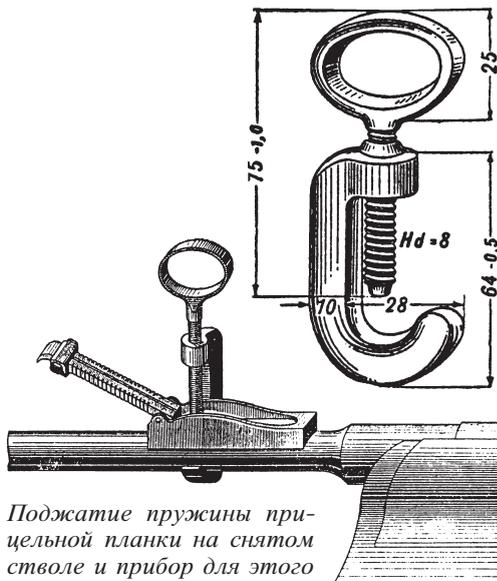


Поджатие пружины прицельной планки на собранной винтовке и прибор для этого

таким образом освобождает прицельную планку.

После этого при помощи выколотки выталкивается ось прицельной планки. Освобожденная планка выводится из ушек колодки вверх.

Для поджатия пружины прицельной планки в собранной винтовке применя-

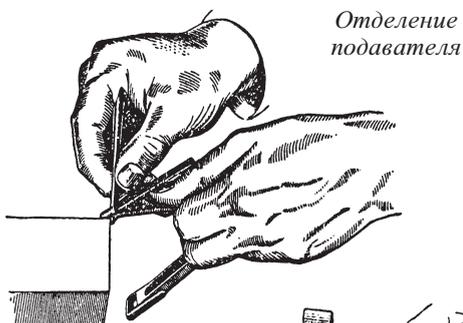


Поджатие пружины прицельной планки на снятом стволе и прибор для этого

ют прибор, который отличается от прибора, показанного на рисунке тем, что нижняя часть его скобы сделана по контуру цевья ложи.

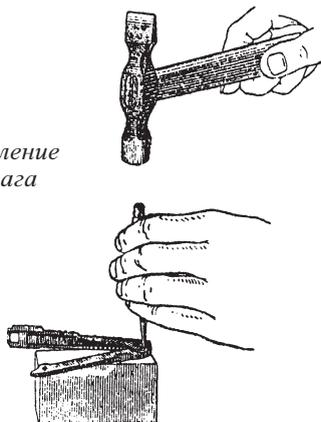
Для снятия хомутика с прицельной планки нужно нажать на защелки и, продвинув их вместе с хомутиком вперед, отделить хомутик от планки. Затем отделить защелки и их пружины от хомутика, после этого отделить от колодки пружину прицельной планки, для чего достаточно подать ее несколько вперед и поднять вверх.

Для сборки прицела ствол укрепляют в тисках, потом соединяют пружину прицельной планки с колодкой, вводя уширенный конец в паз колодки, при



*Отделение
подавателя*

*Отделение
рычага*



этом вершина нагиба пружины должна быть направлена книзу. Пружина поджимается прибором.

Вставить защелку с пружиной в хомутик и, сжав их одной рукой, другой рукой вставить прицельную планку в хомутик. Совместить отверстия, вставить ось планки в отверстия ушек колодки и дослать ее на свое место, после чего снять прибор.

Для постановки мушки дульную часть ствола вставляют в прибор, который зажимают в тиски, под ствольную коробку кладут подставку. Затем мушку (в собранном виде) вставляют в паз основания справа и дослаивают медным гнетком, а окончательно доводят до совмещения рисок на основании и мушке прибором для передвижения мушек.

Для ремонта часто приходится разбирать подающий механизм, который разбирается следующим образом:

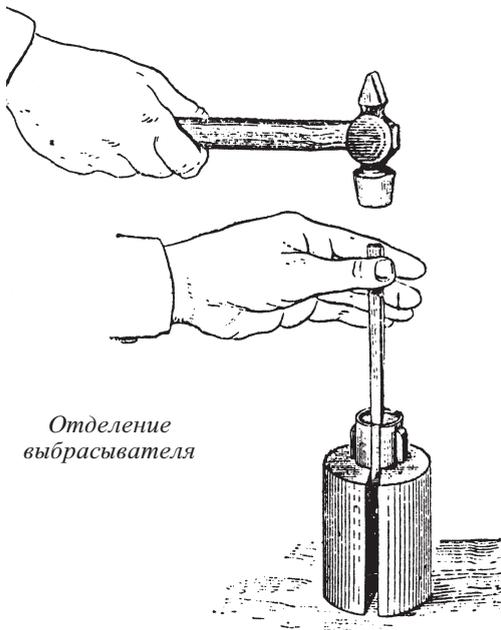
- ♦ отделяется подаватель, для чего левой рукой сжимают пружину подавателя, а правой при помощи выколотки выталкивают ось подавателя;
- ♦ отделяют пружину подавателя, для чего пятку пружины подавателя выводят из выреза рычага, а выступ ее — из гнезда рычага.

Для отделения рычага отвинчивают винт пружины рычага и отделяют пружину, после чего выколоткой выталкивают ось рычага и отделяют рычаг.

Оси рычага и подавателя иногда не извлекаются от усилия руки, в этих случаях разрешается применять легкие удары молотка по выколотке.

Сборка подающего механизма производится следующим образом:

- ♦ рычаг подавателя присоединяют к крышке магазинной коробки до со-



*Отделение
выбрасывателя*

впадения их отверстий и закрепляют осью;

- ♦ пружина рычага подавателя одним концом упирается в рычаг, а другим помещается в паз крышки магазинной коробки и закрепляется винтом;
- ♦ пружина подавателя своим выступом вводится в гнездо рычага, а пяткой — в вырез рычага;
- ♦ подаватель соединяется с рычагом, для чего одной рукой совмещают их отверстия, а другой — вставляют ось подавателя.

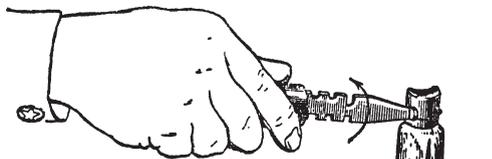
В мастерской в затворе отделяется только выбрасыватель. Для этого боевую личинку вставляют в канал прибора и при помощи гнетка выбрасыватель выбивают вниз.

Присоединяя выбрасыватель, боевую личинку вставляют в прибор обратной стороной, т. е. чашечкой. Выбрасыватель направляют в паз личинки и при помощи медного гнетка досылают до крайнего переднего положения.

В мастерской при замене ложки отделяются все находящиеся на ней металлические детали.

При отделении наконечника ложку ставят вертикально, правой стороной цевья к себе, левой рукой обхватывают цевье, а правой отвинчивают винт наконечника и снимают наконечник.

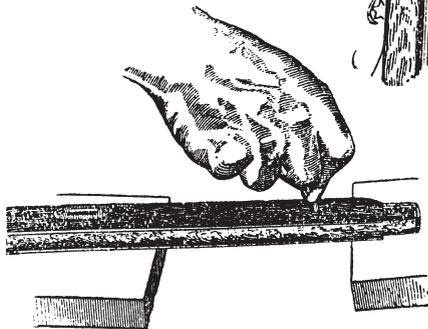
После этого отделяют пружины ложевых колец. Для этого ложку кладут на деревянные подкладки левой стороной цевья вверх (пружины находятся на правой стороне). Пружины выводят из своих вырезов в цевье ложки давлением выколотки на их оси. Если пружины усилием руки вывести не удастся, то разрешается применить легкие удары молотком по выколотке.



Отделение наконечника ложки



Отделение глазка ложки и пружины ложевого кольца

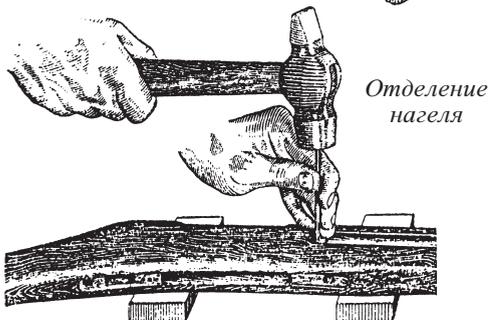
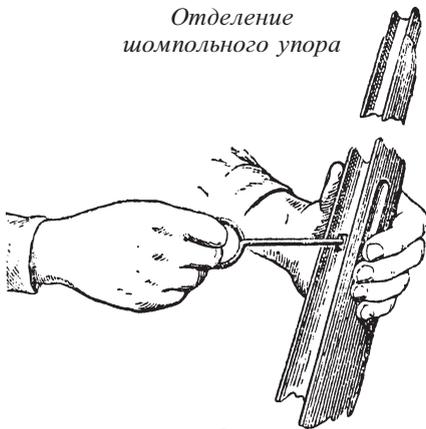
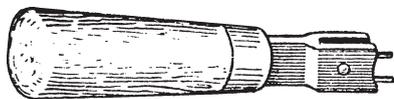


Затем отделяют глазки ложки, для чего нужно отвинтить шурупы глазков и вывести их из своих гнезд в ложе.

Шомпольный упор отделяют посредством прибора, состоящего из стержня с навинтованным концом. Прибор имеет кольцо для удобства пользования.

При отделении упора ложку удерживают в левой руке желобом вверх, в верхнее отверстие упора ввинчивают стержень прибора и таким образом упор извлекают из выреза цевья ложки.

Чтобы отделить нагель, ложку кладут на деревянные подкладки правой стороной цевья вверх, специальной отверт-

Отделение
шомпольного упораОтделение
нагеля

Отвертка для гайки нагеля

кой отворачивают гайку нагеля и выбивают нагель медным гнетком вниз.

Отвертка для отвинчивания гайки нагеля состоит из лезвия с прорезью и утолщенной части. В желобках прорези помещают шпильки, закрепленные винтом. Эта отвертка вставляется в рукоятку обыкновенной ружейной отвертки.

Для отделения затыльника нужно взять ложу левой рукой за приклад торцом вперед, правой рукой отвинтить шурупы, после чего отделить затыльник.

Металлические детали присоединяются к ложе в следующем порядке:

- ♦ первым присоединяется затыльник. Для этого надо взять в левую руку приклад, а правой наложить затыльник на торец приклада и закрепить его шурупами;
- ♦ вставить винт нагеля в отверстие ложи, довести на место медным гнетком и закрепить гайкой при помощи указанной выше отвертки. Если винт нагеля входит в отверстие ложи туго, то разрешается довести его при помощи медного молотка;
- ♦ при соединении с ложей шомпольного упора его опускают в соответствующий вырез цевья ложи при помощи медного гнетка так, чтобы верхняя плоскость шомпольного упора была несколько ниже дна желоба;
- ♦ вставляют глазки в их вырезы в ложе и закрепляют шурупами;
- ♦ для того чтобы присоединить пружины ложевых колец, ложу кладут на деревянные подкладки правой стороной вверх, пружины своими осями направляют в отверстия ложи и легкими ударами деревянного молотка досылают в свои вырезы;
- ♦ наконечник выдвигают на конец цевья до совмещения отверстий, после чего закрепляют винтом.

Ремонт ствола со ствольной коробкой

Следы ржавчины и раковины в канале ствола

Ствол со следами ржавчины или раковинами допускается к дальнейшей эксплуатации только в том случае, если он удовлетворяет требованиям боя, иначе ствол бракуется.

Раздутие канала ствола

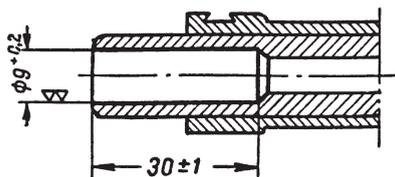
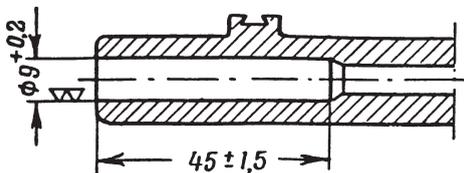
Раздутие определяется наличием на поверхности канала ствола теневого поперечного кольца, хорошо видимого с того конца ствола, к которому оно ближе расположено.

Раздутие канала ствола допускается только в дульной его части на расстоянии от дульного среза не более 45 мм. При обнаружении раздутия в других местах ствола последний бракуется.

Дульная часть ствола, у которого раздутие находится на расстоянии от дульного среза не более 45 мм, рассверливается на диаметр $9^{+0,2}$ мм.

Для этого необходимо:

- ♦ установить ствол на токарном станке так, чтобы была выдержана соосность канала ствола со сверлом, зажатым в патроне;
- ♦ рассверлить канал ствола со стороны дульного среза на диаметр $8,8^{+0,2}$ мм до раздутия, но на длину не более 46,5 мм у винтовочных стволов и не более 31 мм у стволов карабинов;



Обработка дульной части канала ствола винтовки (вверху) и карабина

- ♦ развернуть рассверленную часть канала ствола на той же длине разверткой диаметром 9 мм;
- ♦ зачистить плоским напильником и наждачным полотном следы раздутия заподлицо с наружной поверхностью дульной части ствола и заусеницы на дульном срезе;
- ♦ протереть и оксидировать ствол;
- ♦ проверить бой ствола в собранной винтовке или карабине.

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

Для выявления этих неисправностей необходимо тщательно протереть канал ствола, осмотреть его и обмерить калибром К-2.

Скругление или скрошенность углов полей нарезов, а также износ канала ствола по полям (калибр К-2 входит в канал ствола с дульной части) допускаются, если ствол удовлетворяет требованиям нормального боя.

При вхождении калибра К-2 с дульной части в канал ствола (как с рассверленной, так и с нерассверленной дульной частью) на длину более 45 мм ствол, не удовлетворяющий вследствие этого требованиям нормального боя, бракуется.

Скругление или скрошенность углов полей нарезов, а также износ канала ствола по полям (калибр К-2 входит в канал ствола с дульной части на длину не более 10 мм, а в канал ствола с рассверленной дульной частью — на длину не более 51 мм от дульного среза) допускается, если ствол при этом удовлетворяет требованиям нормального боя.

При вхождении калибра К-2 в канал ствола с дульной части на длину от 10

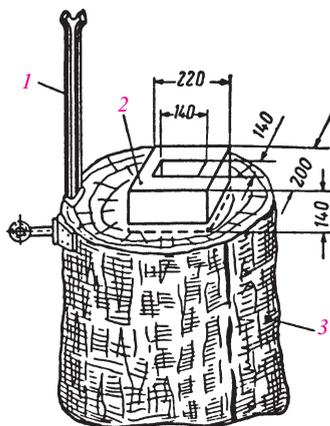
до 45 мм у ствола, удовлетворяющего требованиям нормального боя, а также при вхождении калибра К-2 в канал ствола до 45 мм у ствола, не удовлетворяющего вследствие этого требованиям нормального боя, рассверлить дульную часть канала ствола так же, как и при раздутии канала ствола.

Изгиб ствола

Ствол, имеющий пологий изгиб, допускается к дальнейшей эксплуатации, если он удовлетворяет нормальному бою; если не удовлетворяет, то он подвергается правке.

Для этого необходимо:

- ♦ отделить ствол со ствольной коробкой от ложи;
- ♦ прочистить и насухо протереть канал ствола;
- ♦ определить характер и место изгиба по форме тени в канале ствола;
- ♦ при пологом изгибе положить ствол на наковальню так, чтобы место изгиба находилось над полый частью наковальни, а вершина его была направлена вверх и располагалась по середине пологой части наковальни. Если изгиб длинный, то ствол мож-



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

но укладывать по диагонали наковальни;

- ♦ выправлять ствол необходимо медным молотком весом от 0,4 кг до 2 кг. Сила удара должна быть такой, чтобы ствол не получил перегиба в противоположную сторону;
- ♦ проверить по тени прямолинейность ствола, и, если окажется, что ствол окончательно не выправлен, повторить правку;
- ♦ проверить бой ствола в собранной винтовке.

Следы ржавчины в патроннике

При наличии в патроннике следов ржавчины, вызывающих тугое извлечение гильзы, ствол бракуется. Механическое или какое-либо другое удаление ржавчины приводит к расширению патронника, и вследствие этого происходит разрыв гильзы.

Забоины на устье патронника

Забоины на устье патронника осторожно зачищаются надфилем.

Забоины на дульном срезе ствола

Приподнятый металл у забойн зачищается личным напильником.

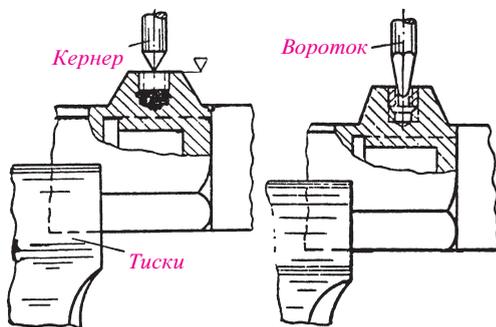
Несовмещение контрольных рисок в соединении ствола со ствольной коробкой

Если риски не совмещены, то ствол проверяют на нормальность боя стрельбой. Если ствол удовлетворяет нормальному бою, то его считают годным к эксплуатации. Старую риску на ствольной коробке зачищают и наносят новую риску, ориентируясь по риске на стволе.

Если ствол не удовлетворяет нормальному бою, то его бракуют.

Излом конца винта в отверстии упора ствольной коробки

При возвышении поломанного конца винта над нижней плоскостью упора нужно зажать этот конец в тисках и вывинтить винт вращением ствола. В противном случае надо накернить винт и просверлить отверстие диаметром 4 мм на глубину 6 мм. Забить вороток с конусным квадратным концом и вывинтить остаток винта из отверстия упора.



Извлечение поломанного конца винта из отверстия упора ствольной коробки

Ремонт прицельных приспособлений

Качка колодки секторного прицела

Причинами неисправности могут быть:

Непрочное соединение колодки секторного прицела со стволом в месте припайки у винтовок, изготовленных до 1942 г.

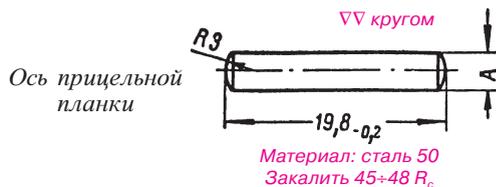
В этом случае производится припайка колодки и зачистка мест пайки.

Непрочная посадка шпилек колодки секторного прицела у винтовок, изготовленных после 1942 г.

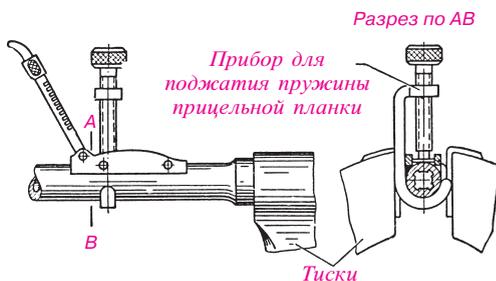
При смещении шпилек подбираются или изготавливаются шпильки большего размера и по очереди запрессовываются в отверстия колодки.

Качка прицельной планки

Причина неисправности в износе оси прицельной планки или отверстий в прицельной планке и в ушках колодки секторного прицела. В этом случае заменяют ось с увеличенными разме-



Материал: сталь 50
Закалить 45+48 H_c

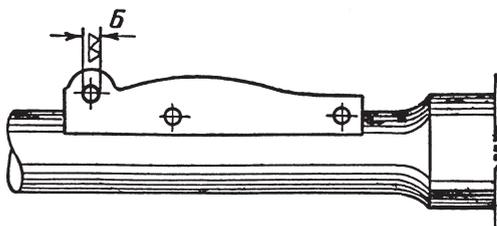


Замена оси прицельной планки

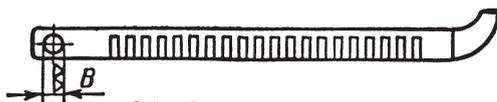
рами (изготовить ось с диаметром «А» $3,07^{+0,03}$ или $3,1^{+0,03}$ мм).

Для этого необходимо:

- ◆ зажать ствол в тисках с медными прокладками;
- ◆ поднять прицельную планку и сжать ее пружину прибором;
- ◆ выбить выколоткой ось прицельной планки;
- ◆ снять прицельную планку;
- ◆ снять прицельный хомутик с прицельной планки;



Обработка отверстия
в прицельной колодке



Обработка отверстия
в прицельной планке

- ♦ развернуть отверстие в ушках колодки секторного прицела ручной разверткой на диаметр «В» $3^{+0,05}$ мм под ось диаметром $3,07 \pm 0,01$ мм или на диаметр $3,03^{+0,05}$ мм под ось диаметром $3,1 \pm 0,05$ мм, при этом ось должна туго входить в отверстие ушек колодки секторного прицела (от удара молотка);
- ♦ проверить, свободно ли входит ось в отверстие прицельной планки. При тугом вхождении оси нужно развер-

нуть отверстие в прицельной планке на диаметр «В» $3,07^{+0,05}$ мм под ось диаметром $3,07 \pm 0,03$ мм или на диаметр $3,1^{+0,05}$ под ось диаметром $3,1 \pm 0,03$ мм;

- ♦ собрать прицельную планку с колодкой;
- ♦ снять прибор;
- ♦ проверить работу прицельной планки.

Неэнергично действует прицельная планка

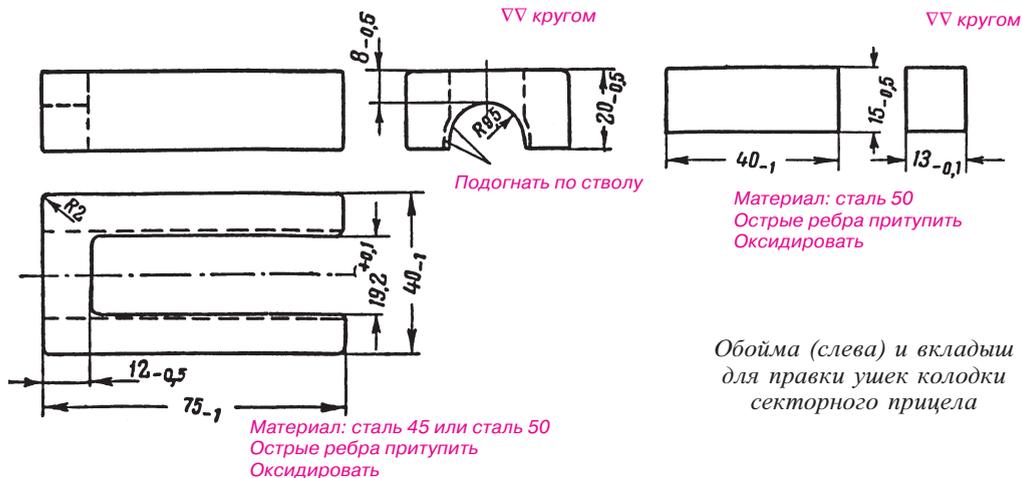
Причинами неисправности могут быть:

Ослабление или изгиб пружины прицельной планки

Для устранения недостатка необходимо:

- ♦ выправить пружину медным молотком на свинцовой плите;
- ♦ проверить действие прицельной планки.

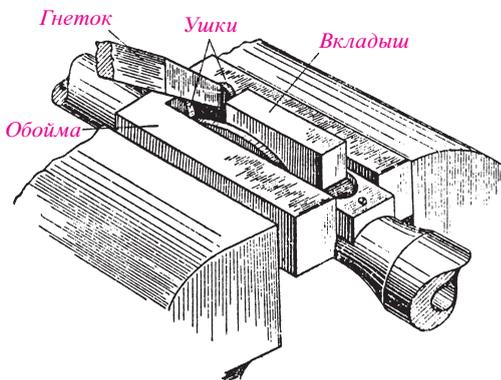
Если после этого прицельная планка продолжает действовать неэнергично, необходимо заменить пружину.



Изгиб ушек колодки секторного прицела внутрь

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ зажать ствол в тисках с медными прокладками;
- ♦ поднять прицельную планку и сжать ее пружину прибором;
- ♦ выбить выколоткой ось прицельной планки;
- ♦ снять прицельную планку;
- ♦ надеть обойму на колодку;
- ♦ вставить внутрь колодки вкладыш;
- ♦ зажать обойму со стволом в тисках;
- ♦ легкими ударами молотка по медному гнетку, наставленному на ушко с внутренней стороны, выправить сначала одно ушко, а затем другое.



Правка ушек колодки секторного прицела

Износ передней части пружины прицельной планки

Если износ передней части пружины приводит к неэнергичному действию прицельной планки, то пружина заменяется.

Туго перемещается хомутик по прицельной планке

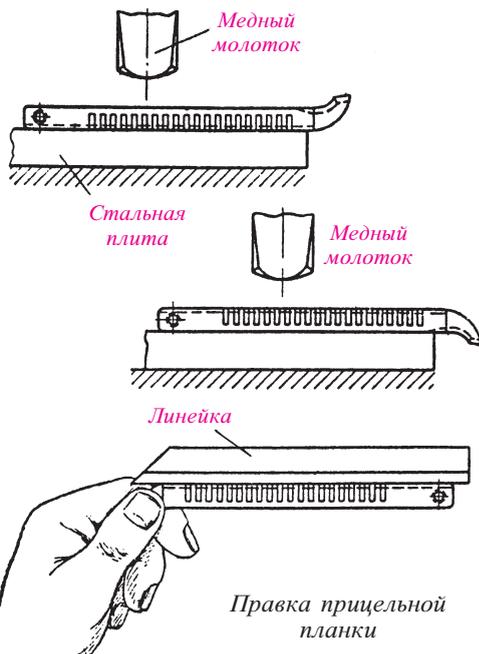
Причинами дефекта могут быть:

Изгиб прицельной планки

Для устранения неисправности необходимо выправить прицельную планку на стальной плите медным молотком таким образом, чтобы не забить деления и цифры, а также вырезы для защелок.

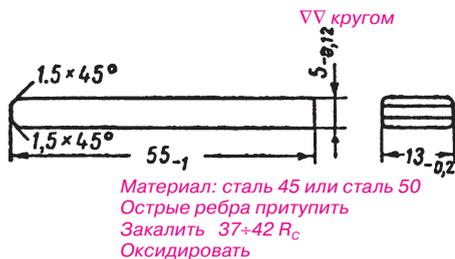
Для этого необходимо:

- ♦ положить винтовку на подставку;
- ♦ поставить прицельную планку в крайнее переднее положение и сжать пружину прибором;
- ♦ выбить слева направо ось прицельной планки ударами молотка при помощи выколотки;



Правка прицельной планки

- ♦ снять планку и отделить от нее хомутик;
- ♦ выправить прицельную планку по линейке на стальной плитке ударами медного молотка;
- ♦ зачистить верхний срез гривки планки, если имеются помятости и неровности;



Оправка для прицельного хомутика

- ♦ надеть хомутик на планку и проверить, свободно ли он перемещается вдоль планки;
- ♦ соединить планку с колодкой;
- ♦ освободить пружину прицельной планки от прибора.

Вмятины на прицельном хомутике

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ в окно прицельного хомутика вставить оправку;
- ♦ выправить прицельный хомутик на свинцовой плите медным молотком.

Прицельный хомутик не удерживается на делениях прицельной планки

Причины неисправности:

Осадка или поломка пружины защелки прицельного хомутика

Для устранения дефекта необходимо заменить пружину прицельного хомутика.

Скругление или изношенность зуба защелки прицельного хомутика

Для устранения дефекта необходимо заменить защелку прицельного хомутика.

Скругление или скошенность грани вырезов прицельной планки под зубья защелки прицельного хомутика

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить ствол со ствольной коробкой от ложи;
- ♦ зажать ствол в тисках с медными прокладками;
- ♦ поднять прицельную планку и сжать ее пружину прибором;
- ♦ выбить выколоткой ось прицельной планки;
- ♦ снять прицельную планку;
- ♦ снять прицельный хомутик с прицельной планки;
- ♦ подобрать новую прицельную планку и ось прицельной планки так, чтобы она свободно входила в отверстие прицельной планки и туго (от удара молотка) в отверстие ушек колодки секторного прицела;
- ♦ собрать прицельную планку с хомутиком и проверить, свободно ли он перемещается по прицельной планке;
- ♦ собрать прицельную планку с колодкой;
- ♦ снять прибор;
- ♦ проверить работу прицельной планки.

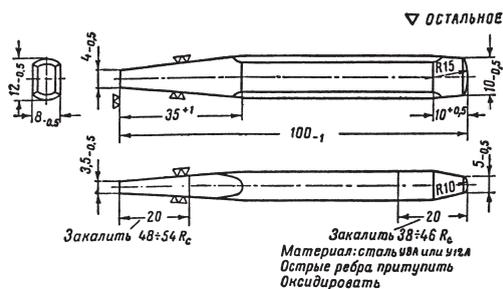
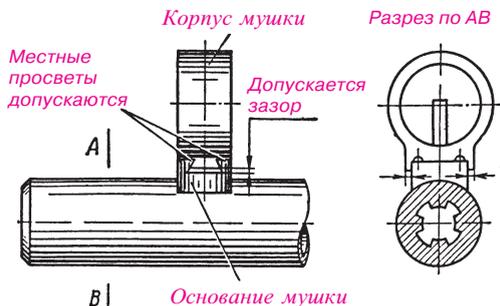
Корпус мушки свободно перемещается в пазу основания мушки

Причины неисправности:

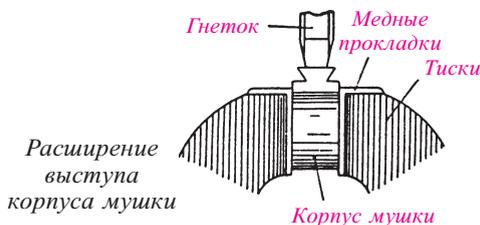
Износ паза основания мушки

Для устранения дефекта необходимо подобрать корпус мушки с расширенным выступом.

Если это невозможно, то необходимо расширить выступ корпуса.



Гнеток для уширения выступа корпуса мушки



- Для этого необходимо:
- ♦ зажать корпус мушки в тисках с медными прокладками;
 - ♦ раздуть выступ на $0,15_{-0,2}$ мм ударами молоточка по гнетку, поставленному на выступ;
 - ♦ подчистить бархатным напильником боковые грани выступа;
 - ♦ поставить корпус мушки в основание до совпадения рисок.

Корпус мушки должен отделяться и ставиться от легких ударов молотка по медному гнетку, поставленному своим концом на корпус справа над выступом.

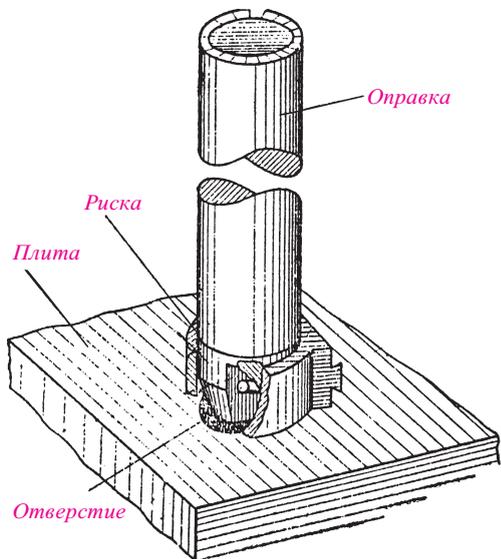
Если из-за износа паза в основании мушки невозможно подобрать или пригнать корпус мушки, то молотком осаживают металл у паза основания мушки и пригоняют корпус мушки.

Износ выступа корпуса мушки

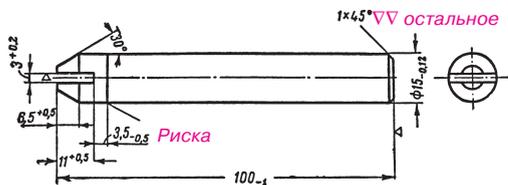
Для устранения дефекта необходимо заменить корпус мушки или расширить выступ.

Смятие корпуса мушки

- Для устранения дефекта необходимо:
- ♦ положить корпус мушки на стальную плиту с отверстием диаметром 16–17 мм так, чтобы отверстие в плите совпадало с отверстием кольца корпуса мушки;
 - ♦ вставить в кольцо мушки оправку;



Выправка смятого корпуса мушки



Материал: сталь 45 или сталь 50
Острые ребра притупить
Закалить 37-42 R_c
Оксидировать

Оправка для корпуса мушки

- ♦ пропуская в прорезь оправки стержень мушки, забить молотком оправку до риски;
 - ♦ не снимая корпуса мушки с оправки, выправить его на свинцовой плите медным молотком.
- Указанные операции следует повторить, пропуская оправку с другой стороны.

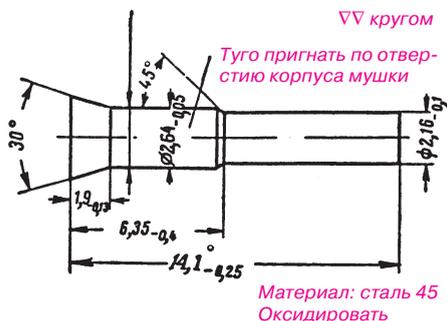
Изгиб стержня мушки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ выправить стержень мушки;
- ♦ если невозможно выправить, то заменить собранную мушку;
- ♦ если невозможно выправить стержень мушки и нет запасного, то необходимо изготовить новый и поставить его в корпус мушки.

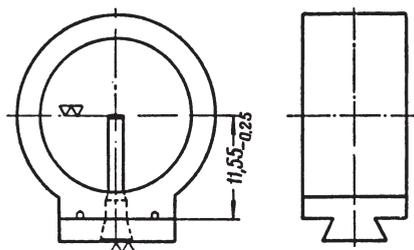
Эту операцию осуществляют следующим образом:

- зажимают корпус мушки в тисках с медными прокладками;
- выбивают выколоткой стержень мушки через верхнее отверстие в корпусе мушки;
- вытаскивают новый стержень мушки;
- пригоняют стержень мушки туго по отверстию в корпусе мушки;
- забивают стержень в корпус мушки;



Материал: сталь 45
Оксидировать

Стержень мушки



Установка мушки

- зачищают конец стержня заподлицо с нижней плоскостью выступа корпуса мушки;
- зачищают бархатным напильником вершину стержня мушки, выдерживая размер 11,55_{-0,25} мм;
- ставят собранную мушку на место;
- проверяют бой винтовки.

Забитость прорези прицельной планки

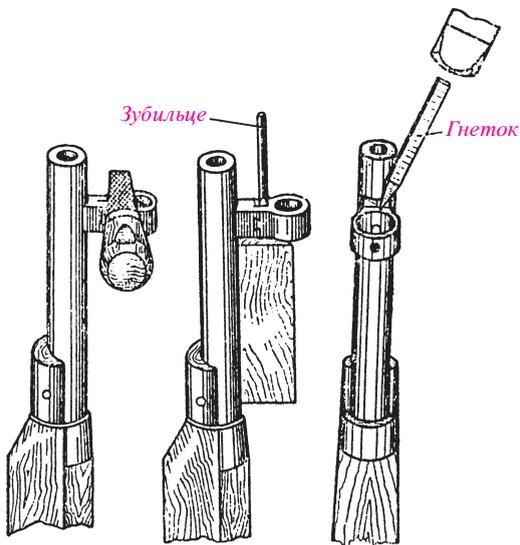
Для устранения дефекта необходимо зачистить приподнятый металл личным напильником или надфилем, не нарушая формы и размеров прорези.

Наличие нескольких рисок на корпусе мушки и основании мушки

Иногда, особенно в старых винтовках, можно встретить по несколько рисок как на основании, так и на самой



Гнеток для забивки рисков на корпусе и основании мушки



Забивка рисков на корпусе мушки, не отделенном от основания

мушке. Это затрудняет контроль правильности установки мушки, а потому считается дефектом.

Старые риски зачеканиваются. Это можно сделать двумя способами:

1. На корпусе мушки, отделенном от основания. Для этого необходимо:
 - ♦ положить корпус мушки на стальную плиту рисками кверху;
 - ♦ забить риски гнетком;
 - ♦ счистить бархатным напильником выпученность металла на нижней плоскости корпуса против зачеркнутой риски.
2. На корпусе мушки, не отделенном от основания. Для этого необходимо:
 - ♦ зачистить переднюю плоскость корпуса мушки бархатным напильником;
 - ♦ поставить риску на корпусе зубильцем против риски на основании;
 - ♦ на основании для корпуса мушки забить гнетком вторую риску.

Ремонт затвора

Затвор туго движется в ствольной коробке

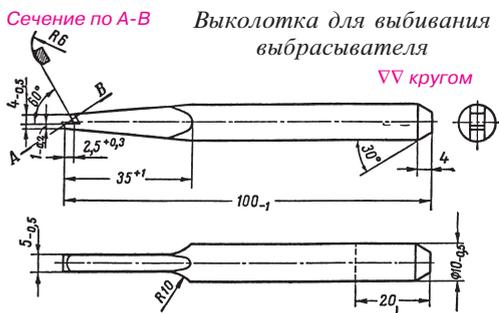
Причины неисправности:

Изгиб соединительной планки

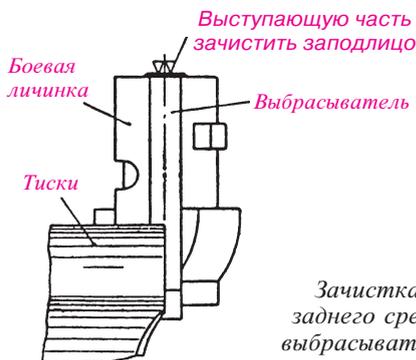
- Для устранения дефекта необходимо:
- ♦ отделить соединительную планку от затвора;
 - ♦ выправить соединительную планку на свинцовой плите медным молотком;
 - ♦ собрать затвор и проверить работу.

Выступление пружинной части выбрасывателя над боковой поверхностью боевой личинки

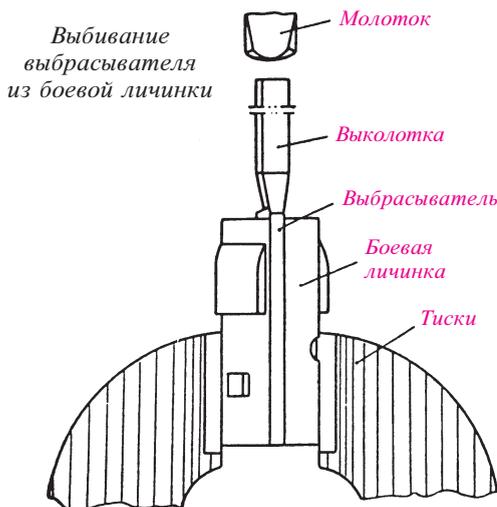
- Для устранения дефекта необходимо:
- ♦ отсоединить боевую личинку от затвора;



Материал: сталь 45 или сталь 50 Закалить 38+46 H_c
Оксидировать



Зачистка заднего среза выбрасывателя



- ♦ зажать боевую личинку в тисках с медными прокладками зацепом выбрасывателя вверх;
- ♦ при помощи молотка и выколотки выбить выбрасыватель;
- ♦ проверить, не изогнут ли выбрасыватель;
- ♦ если выбрасыватель изогнут, то нужно выправить его на свинцовой плите медным молотком;
- ♦ зажать боевую личинку в тисках с медными прокладками чашечкой вниз;
- ♦ вставить выбрасыватель в паз;

- ♦ забить выбрасыватель медным молотком до отказа.

В случае ослабления пружинной части выбрасывателя необходимо его заменить. Для этого необходимо подобрать и пригнать новый выбрасыватель по пазу боевой личинки так, чтоб он от нажима пальцами руки входил не более чем на $\frac{1}{3}$ длины пятки, после чего установить выбрасыватель в боевую личинку и зачистить его задний срез заподлицо со срезом боевой личинки.

Изгиб ствольной коробки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ забить в канал ствольной коробки оправку;
- ♦ поворачивая оправку, вынуть ее.

Операцию необходимо повторять до тех пор, пока оправка не будет входить свободно в канал ствольной коробки.

Винтовка, у которой ствольная коробка не поддается правке, бракуется.

Туго открывается и закрывается затвор

Причины неисправности:

Изгиб ударника

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить ударник от затвора;

- ♦ выправить ударник на свинцовой плите медным молотком;
- ♦ собрать затвор и проверить работу.

Выступание выбрасывателя за задний срез боевой личинки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить боевую личинку от затвора;
- ♦ зажать боевую личинку в тисках с медными прокладками;
- ♦ зачистить срез выбрасывателя личинки напильником;
- ♦ собрать затвор и проверить его работу.

Качка винта соединительной планки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить соединительную планку от затвора;
- ♦ подтянуть винт ударами молотка по расклепанной части винта;
- ♦ собрать затвор и проверить его работу.

Если указанными способами устранить качку нельзя, то необходимо:

- ♦ засверлить расклепанную часть винта под углом 90° ;
- ♦ приварить винт к соединительной планке электродуговой сваркой электродом;
- ♦ обработать наплавленный металл;
- ♦ собрать затвор и проверить его работу.

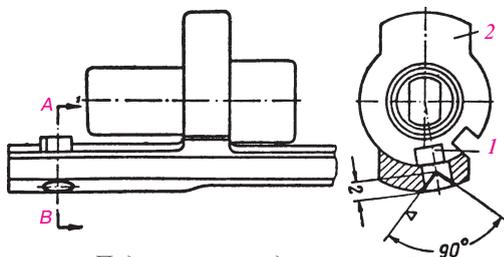
Забоины на устье патронника

См. с. 138.

Отсечка и отражатель упираются в стенку выема ложи

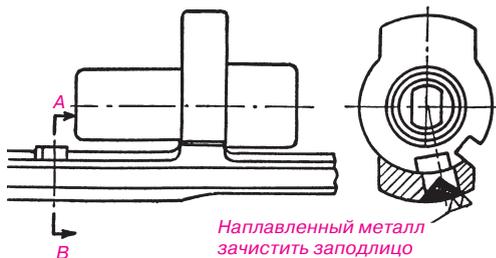
Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить ствол со ствольной коробкой от ложи;



Подготовка соединительной планки для приварки винта:

1 — винт; 2 — соединительная планка



Приварка винта соединительной планки

- ♦ углубить полукруглой стамеской выем в стенке ложи;
- ♦ поставить на место ствол со ствольной коробкой;
- ♦ утопить отражатель в щели ствольной коробки, нажимая пальцами на отражатель.

Отражатель должен свободно и полностью утапливаться. В противном случае нужно повторить операцию.

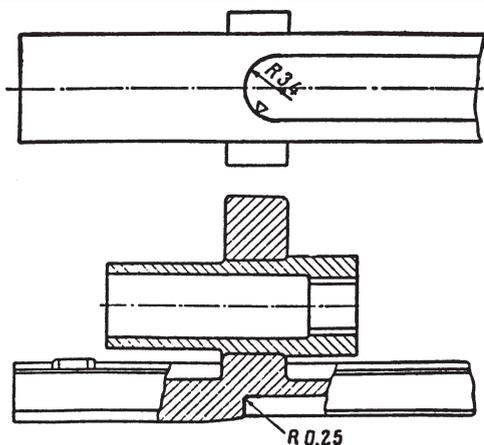
Затвор выпадает из ствольной коробки или заклинивается в ней

Причинами неисправности могут быть:

Скругление угла стенки продольного паза соединительной планки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить соединительную планку от затвора;



Обработка соединительной планки

- ♦ профрезеровать стенку продольного паза на станке:
 - зажать соединительную планку в станочных тисках с медными прокладками;
 - проверить горизонтальность установки соединительной планки по рейсмусу;
 - профрезеровать стенку продольного паза по радиусу $R = 3,4$ мм, снимая минимальный слой металла;
 - снять бархатным напильником заусеницы и притупить острые ребра радиусом $R = 0,2$ мм;
 - собрать затвор и проверить его работу.

Если нет возможности провести фрезерование, то необходимо заменить соединительную планку.

Смятие или скрошенность затворной задержки на спусковом крючке

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ зачистить приподнятый металл личным напильником при смятии на затворной задержке спускового крючка;

- ♦ при скрошенности затворной задержки, приводящей к выпадению затвора, заменить спусковой крючок.

Недовинчен винт спусковой пружины

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить ствол со ствольной коробкой от ложи;
- ♦ довинтить винт спусковой пружины до отказа;
- ♦ присоединить ствол со ствольной коробкой к ложе;
- ♦ произвести проверку на удержание затвора в канале ствольной коробки.

Слабый спуск курка с боевого взвода

Причинами неисправности может быть:

Износ или скругление боевого взвода курка

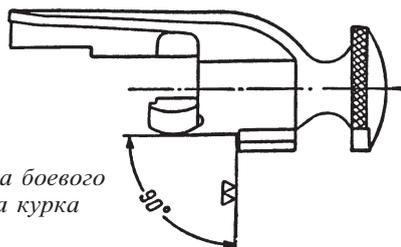
Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить курок от затвора;
- ♦ заправить грань боевого взвода курка оселком или бархатным напильником;
- ♦ собрать затвор и проверить работу спуска.

Износ или скругление шептала спусковой пружины

Для устранения дефекта необходимо:

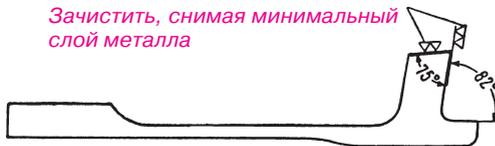
- ♦ отделить спусковой механизм от ствольной коробки;



Заправка боевого взвода курка

- ♦ заправить шептало оселком или бархатным напильником;
- ♦ собрать винтовку и проверить спуск курка с боевого взвода. Если не удастся устранить недостаток, заменить спусковую пружину.

Зачистить, снимая минимальный слой металла

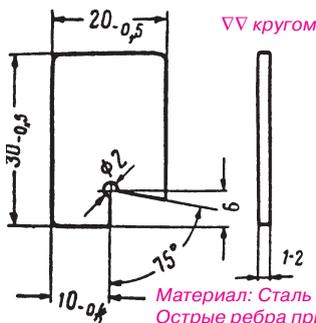


Заправка шептала спусковой пружины

Изгиб спусковой пружины

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить спусковую пружину от ствольной коробки;
- ♦ выправить спусковую пружину на свинцовой плите медной выколоткой;
- ♦ поставить пружину на место;
- ♦ проверить, как прилегает упор спусковой пружины к нижней плоскости хвоста ствольной коробки.



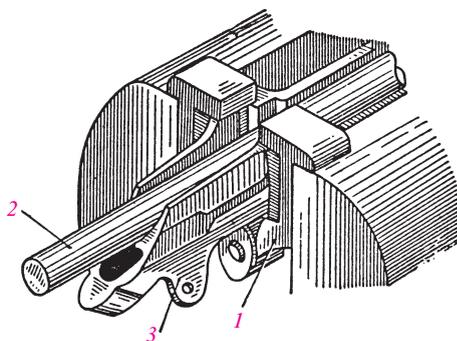
Шаблон для проверки угла шептала

Материал: Сталь 40
Острые ребра притупить

Износ или расширение продольного паза в ствольной коробке для стебля затвора

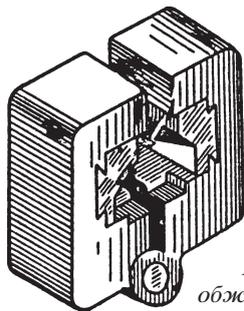
Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить спусковой крючок, спусковую пружину, отсекку и отражатель;
- ♦ вставить оправку в канал ствольной коробки;
- ♦ вставить ствольную коробку в приспособление;
- ♦ зажать приспособление со ствольной коробкой в тисках;
- ♦ сближая губки тисков, равномерно обжать ствольную коробку по всей длине;

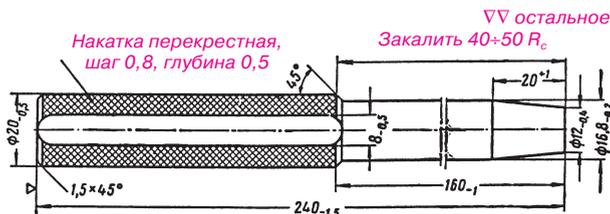


Обжим ствольной коробки:

- 1 — приспособление для обжима;
2 — оправка; 3 — ствольная коробка

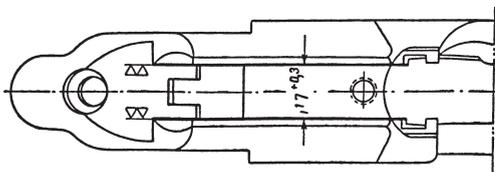


Приспособление для обжима ствольной коробки



Материал: сталь УВА или сталь УГВА
Оксидировать

Оправка для канала ствольной коробки



Зачистка стенок продольного паза в ствольной коробке

- ♦ зачистить личным напильником стенки продольного паза в коробе до размеров 11,7–0,37 мм.

Если нет приспособления, то необходимо:

- ♦ зажать ствольную коробку с оправкой в тисках смежными прокладками;
- ♦ слегка ударяя медным молотком по правой стороне коробки, сжать ее до полного прилегания стенки коробки к оправке.

Если после обжатия ширина продольного паза окажется меньше 11,7 мм, подчистить правую стенку продольного паза личным напильником.

Тугой спуск курка с боевого взвода

Причинами неисправности могут быть:

Поднутрение передней плоскости боевого взвода курка

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить курок от затвора;
- ♦ заправить переднюю грань боевого взвода курка оселком или бархатным напильником;
- ♦ собрать курок, вставить в ствольную коробку и проверить спуск курка.

Изгиб спусковой пружины

См. с. 149.

Сильная спусковая пружина

Заменить спусковую пружину.

Забойны или задиры с подъемом металла на краях заднего среза ствольной коробки

Для устранения дефекта необходимо зачистить приподнятый металл личным напильником.

Изгиб ушек ствольной коробки для спускового крючка

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить ствол со ствольной коробкой от ложи;
- ♦ зажать ствол со ствольной коробкой в тисках с медными прокладками;
- ♦ при помощи клинообразного латунного гнетка выправить ушко.

Трение хвоста спускового крючка в вырезе ложи или в щели спусковой скобы магазинной коробки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ подчистить плоской стамеской стенки выреза ложи;
- ♦ выправить стенки щели спусковой скобы магазинной коробки при помощи латунного или медного гнетка.

Курок не спускается с боевого взвода

Причинами неисправности могут быть:

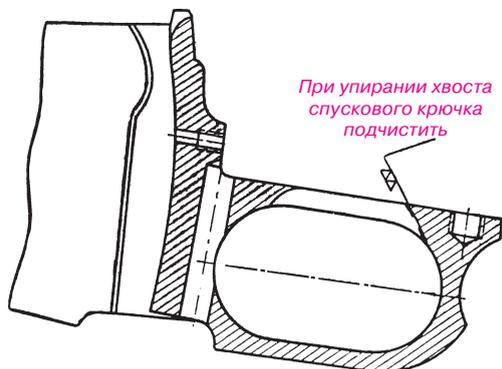
Изгиб спусковой пружины

Для устранения дефекта необходимо выправить спусковую пружину на свинцовой плите медным молотком.

Упираание хвоста спускового крючка в заднюю дугу скобы магазинной коробки или в заднюю стенку щели скобы

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить магазинную коробку от ствольной коробки;



Подчистка задней щели спусковой скобы
магазинной коробки

- ♦ отделить спусковой крючок;
- ♦ при изгибе спускового крючка выправить его на стальной плите медным молотком;
- ♦ при упирании хвоста спускового крючка в заднюю стенку щели спусковой скобы магазинной коробки подчистить стенку щели личным напильником.

Износ верхнего переднего угла щели спускового крючка

Для устранения дефекта необходимо заменить спусковой крючок.

Курок не удерживается на боевом взводе

Причинами неисправности могут быть:

Скругленность боевого взвода

Для устранения дефекта надо заправить боевой взвод оселком и бархатным напильником (см. с. 148).

Изгиб спусковой пружины

См. с. 149.

Скрошенность шептала спусковой пружины

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ при сильной скрошенности заменить пружину;
- ♦ при незначительной скрошенности шептала заправить его оселком или бархатным напильником.

Износ или расширение продольного паза в ствольной коробке для стебля затвора

См. с. 149–150.

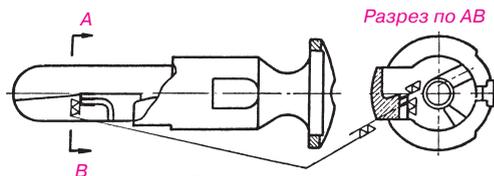
Курок не удерживается на предохранительном взводе

Причинами неисправности могут быть:

Смятие или скрошенность предохранительного выступа курка

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ если курок не удерживается на предохранительном взводе из-за сильной смятости или скрошенности, то курок заменить;
- ♦ при незначительной смятости или скрошенности зачистить предохранительный выступ бархатным напильником или надфилем.



При смятии зачистить, снимая
минимальный слой металла

Зачистка предохранительного выступа
курка

Смятие или скрошенность перемычки гнезда для предохранительного выступа курка на стебле затвора

Для устранения дефекта необходимо заменить стембель затвора.

Осечки

Причинам неисправности могут быть:

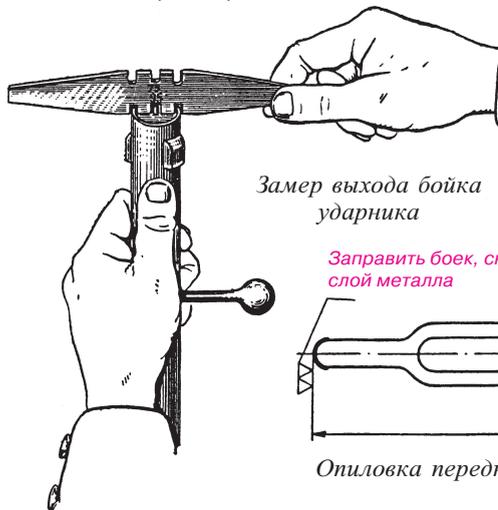
Осадка или поломка боевой пружины

Для устранения дефекта необходимо заменить боевую пружину. В качестве временной меры в месте излома или на одной из сторон в месте усадки можно подложить шайбы, диаметр которых равен диаметру пружины.

Излом или скрошенность бойка ударника

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить ударник от затвора;
- ♦ измерить расстояние от конца бойка до передней плоскости венчика ударника, которое должно быть не менее 54,2 мм;



Замер выхода бойка ударника



Опиловка передней поверхности венчика ударника и заправка бойка

- ♦ если расстояние меньше 54,2 мм, то нужно запилить переднюю плоскость венчика ударника и заправить острие бойка бархатным напильником;
- ♦ если боек ударника поломан, заменить ударник.

Недостаточный выход бойка ударника

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ замерить выход бойка, который должен быть в пределах от 1,9 до 2,41 мм;
- ♦ если боек ударника выходит меньше 1,9 мм, то вывинтить ударник из курка на 1–1,5 оборота, при этом допускается утопление заднего среза ударника в пуговке курка;
- ♦ если недостаточный выход бойка связан с укорочением ударника, то запилить переднюю плоскость венчика ударника бархатным напильником;
- ♦ собрать затвор и проверить его работу.

Гильза (патрон) не извлекается из патронника

Причинами неисправности могут быть:

Излом или скрошенность зацепа выбрасывателя

Для устранения дефекта необходимо заменить выбрасыватель.

Низкое расположение зацепа выбрасывателя вследствие непрочного соединения выбрасывателя с боевой личинкой

- Для устранения дефекта необходимо:
- ♦ отделить боевую личинку от затвора;
 - ♦ зажать боевую личинку в тисках с медными прокладками зацепом выбрасывателя вверх;
 - ♦ при помощи молотка и выколотки выбить выбрасыватель;
 - ♦ раздуть пятку выбрасывателя на стальной плите при помощи молотка;
 - ♦ пригнать выбрасыватель к пазу боевой личинки;
 - ♦ зажать боевую личинку в тисках с медными прокладками зацепом выбрасывателя вниз;
 - ♦ медным молотком забить выбрасыватель в паз до отказа;
 - ♦ зачистить задний срез выбрасывателя заподлицо со срезом боевой личинки;
 - ♦ если устранить непрочность соединения выбрасывателя с боевой личинкой указанным способом невозможно, то нужно заменить выбрасыватель.

Гильза (патрон) выпадает из боевой личинки в ствольную коробку

Причины неисправности:

Изгиб выбрасывателя

См. с. 145–146.

Высокое расположение зацепа выбрасывателя

- Для устранения дефекта необходимо:
- ♦ проверить, прочно ли сидит выбрасыватель в пазу боевой личинки;

- ♦ если соединение выбрасывателя с боевой личинкой непрочное, раздуть пятку выбрасывателя на стальной плите при помощи молотка (см. с. 146).

Изгиб упора отсечки-отражателя винтовки обр. 1891 г.

- Для устранения дефекта необходимо:
- ♦ проверить, не выжимается ли гильза (патрон) лопастью отсечки-отражателя при медленном отведении затвора назад;
 - ♦ если гильза (патрон) выжимается, то следует:
 - отделить отсечку-отражатель от ствольной коробки;
 - выправить упор отсечки-отражателя на свинцовой плите медным молотком;
 - поставить отсечку-отражатель на место и проверить ее работу;
 - ♦ при наличии надлома или трещины в упоре отсечки-отражателя заменить его на отсечку и отражатель винтовки обр. 1891/30 г.

Гильза (патрон) не отражается из ствольной коробки

Причинами неисправности могут быть:

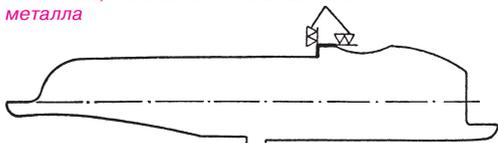
Износ или расширение продольного паза ствольной коробки для стебля затвора

См. с. 149–150.

Скругление отражательного выступа отражателя

- Для устранения дефекта необходимо:
- ♦ зачистить отражательный выступ личным напильником;
 - ♦ если указанный способ не помогает, заменить отражатель.

Зачистить, снимая минимальный слой металла



Зачистка отражательного выступа отражателя

Изгиб пружинной части отсечки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить отсечку и отражатель от ствольной коробки;
- ♦ выправить пружинную часть отсечки медным молотком на свинцовой плите;
- ♦ поставить на место отсечку и отражатель и проверить работу;
- ♦ если после правки отсечки патроны не отражаются из ствольной коробки — заменить отсечку.

Прорыв пороховых газов

Причинами неисправности могут быть:

Заострение бойка ударника

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить ударник от затвора;
- ♦ заправить острие бойка бархатным напильником;
- ♦ измерить расстояние от конца бойка до передней плоскости венчика ударника, и если оно меньше 54,2 мм, то запилить переднюю плоскость венчика;
- ♦ собрать затвор и проверить работу.

Выход бойка ударника из боевой личинки больше допустимого

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ замерить выход бойка, который должен быть в пределах от 1,9 мм до 2,41 мм;

- ♦ при выходе бойка более 2,41 мм проверить, до конца ли навинчен курок на ударнике;
- ♦ если боек навинчен не до конца из-за забитости резьбы, плашкой прочистить резьбу, собрать затвор и проверить выход бойка;
- ♦ если и в этом случае выступ бойка будет больше 2,41 мм, то довинтить ударник на один-полтора оборота.

Ремонт магазинной коробки

Самопроизвольное открывание крышки магазинной коробки

Причинами неисправности могут быть:

Изгиб защелки крышки магазинной коробки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить защелку от магазинной коробки;
- ♦ выправить защелку или зуб защелки на свинцовой плите медным молотком;
- ♦ если выправить защелку невозможно, то нужно заменить ее;
- ♦ поставить защелку на место, проверить работу.

Излом или крошенность зуба защелки магазинной коробки

Для устранения дефекта необходимо заменить защелку крышки магазинной коробки.

Срыв или износ резьбы винта

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ при наличии качки крышки магазинной коробки навинтить винт защелки до отказа;
- ♦ при наличии износа или срыва резьбы — заменить винт защелки.

Затрудненное открытие и отделение крышки магазинной коробки

Причинами неисправности могут быть:

Изгиб или смятие головки защелки крышки магазинной коробки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ выправить головку защелки крышки магазинной коробки на круглой оправке медным молотком;
- ♦ если выправить защелку невозможно, то нужно заменить ее.

Несоответствие глубины выреза магазинной коробки толщине заднего конца крышки магазинной коробки

Для устранения дефекта необходимо подчистить личным напильником площадку магазинной коробки, на которую ложится задний конец крышки так, чтобы прижатая к этой площадке крышка не утапливалась в магазинной коробке более чем на 0,5 мм.

Изгиб проушины крышки магазинной коробки для рычага подающего механизма

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ выправить проушину при помощи медного гнетка;
- ♦ если проушину выправить невозможно, то следует заменить крышку.

Изгиб средней части крышки магазинной коробки

Для устранения дефекта необходимо выправить крышку магазинной коробки на свинцовой плите медным молотком.

Качка крышки магазинной коробки

Причинами неисправности могут быть:

Изгиб защелки крышки магазинной коробки или зуба защелки

См. с. 154.

Изгиб щек магазинной коробки наружу

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить магазин от ствольной коробки;
- ♦ отделить крышку от магазинной коробки;
- ♦ вставить в коробку оправку;
- ♦ выправить коробку на стальной плите медным молотком.

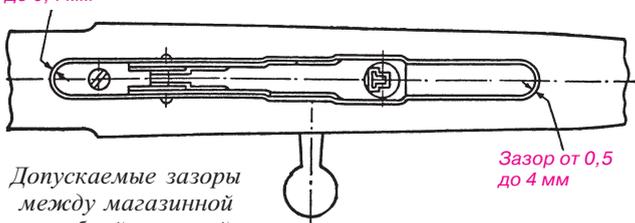
Если выправить магазинную коробку невозможно, ее следует заменить.

Для этого необходимо:

- ♦ вставить новую магазинную коробку в ложе. При тугом вхождении коробки в ложе подчистить соответствующие места в ложе терпугом или стамеской, при этом зазоры между магазинной коробкой и ложей должны быть в пределах, указанных на **рисунке (с. 156)**;
- ♦ закрепить магазинную коробку и ствол со ствольной коробкой в ложе

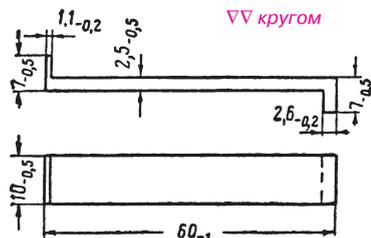


Зазор от 0,25
до 0,4 мм

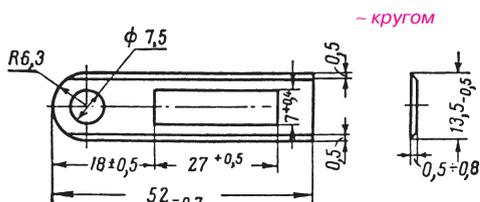


Допускаемые зазоры
между магазинной
коробкой и ложей

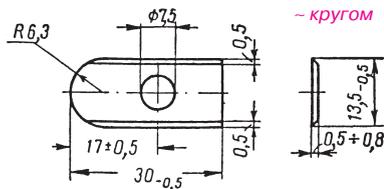
Зазор от 0,5
до 4 мм



Материал: сталь 45 или сталь 50
Закалить 37-42 R_c



Материал: сталь оцинкованная
ГОСТ 7118-54



Материал: сталь оцинкованная
ГОСТ 7118-54

Прокладки под спусковую скобу (вверху)
и угольник магазинной коробки

хвостовым винтом и винтом упора, проверить щупом зазоры между верхними краями магазинной коробки и нижней плоскостью ствольной коробки, которые должны быть в пределах от 1,0 до 2,5 мм. При зазоре менее 1 мм подложить под угольник и скобу магазинной коробки металлические прокладки, а при зазоре более 2,5 мм подчистить вырезы в ложе для угольника и скобы магазина, при этом выступание угольника магазинной коробки над ложей допускается до 2 мм;

Щуп для проверки зазора между
магазинной и ствольной коробками

- ♦ отжать спусковой крючок назад до упора в стенку щели скобы магазинной коробки и проверить, полностью ли утапливается при этом шептало спусковой пружины в щели ствольной коробки. Если шептало не полностью утапливается, подчистить личным напильником стенку щели скобы магазинной коробки;
- ♦ вставить обойму с проверочными патронами в поперечные пазы ствольной коробки и, надавливая большим пальцем на патроны, опустить их в магазинную коробку. Если наполнение патронами магазинной коробки происходит с задержками, проверить, не трется ли зуб отсечки о стенку выреза личным напильником;
- ♦ если патроны не удерживаются в магазинной коробке зубом отсечки, следует выправить отсечку. Если правой отсечки дефект не устраняется, нужно заменить отсечку;
- ♦ энергично продвинуть затвор вперед и назад. Если верхний патрон, находящийся под зубом отсечки, от сотрясения будет проскакивать из-под зуба, то следует выправить отсечку. Если правой отсечки дефект не устраняется, заменить отсечку;

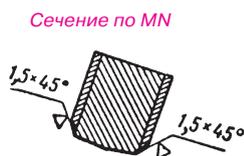
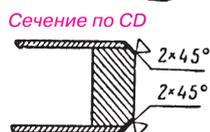
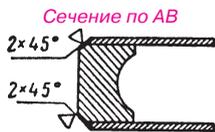
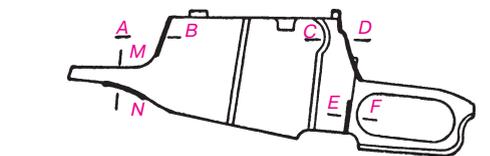
- ♦ проверить, нет ли раннего или позднего пропуска патронов из магазинной коробки в ствольную при действии затвором;
- ♦ проверить, правильно ли извлекаются патроны из патронника и отражаются из ствольной коробки патроны. При отводе затвора назад патроны должны энергично выбрасываться из ствольной коробки.

Нарушение прочности соединения щек магазинной коробки с угольниками спусковой скобы

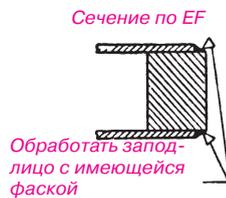
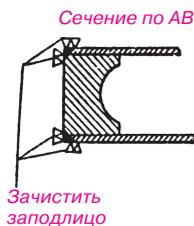
Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ если щеки магазинной коробки приклепаны к угольникам и спусковой скобе, положить магазинную коробку на стальную плиту и при помощи молотка подтянуть ослабленные заклепки;
- ♦ если не удастся это сделать, то необходимо заменить заклепки. Это осуществляется следующим образом:
 - высверливается сверлом диаметром 3 мм потай заклепки;
 - выбивается заклепка;
 - заправляется зенковочное углубление в коробке сверлом диаметром 6 мм, заточенным под углом 60°;
 - изготавливается заклепка;
 - вставляется заклепка в гнездо коробки и расклепывается впотай до подтяжки щек коробки;
 - зачищается расклеп заподлицо с плоскостями щек коробки.

Заклепка щек магазинной коробки

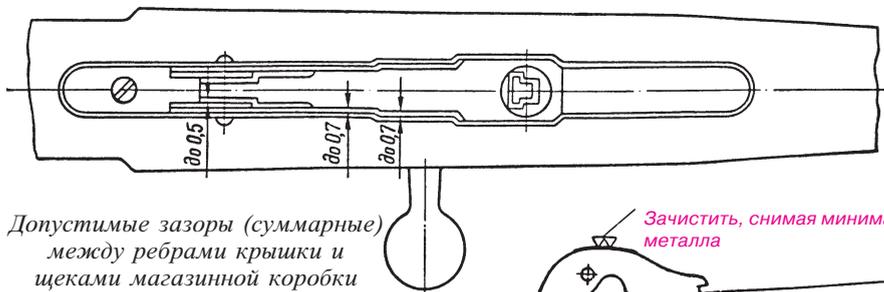


Подготовка магазинной коробки для приварки щек



Обработка магазинной коробки после приварки щек

- Если щеки приварены к угольникам и спусковой скобе, то необходимо:
- ♦ опилить края щек коробки в местах нарушения приварки;
 - ♦ приваривать щеки к угольнику или скобе электродуговой сваркой электродом Э34-1;
 - ♦ наплавленный металл опилить заподлицо с поверхностью щек и



Допустимые зазоры (суммарные) между ребрами крышки и щеками магазинной коробки

угольника (скобы) и зачистить наждачным полотном;

- ♦ если восстановить прочность соединения щек магазинной коробки с угольниками и скобой указанным способом невозможно, следует заменить магазинную коробку (см. с. 155–157).

Низкое положение подавателя

Причинами неисправности могут быть:

Ослабление пружины рычага или пружины подавателя

Для ликвидации дефекта необходимо заменить пружину рычага или пружину подавателя.

Сжатие проушины магазинной коробки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить крышку магазинной коробки;
- ♦ выправить проушину крышки магазинной коробки при помощи медного гнетка и молотка.

Изгиб рычага

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить рычаг от подающего механизма;
- ♦ выправить рычаг на свинцовой плите при помощи медного молотка;



Зачистка верхней части переднего конца рычага

- ♦ поставить рычаг на место и проверить положение подавателя.

Изгиб проушины магазинной коробки

См. с. 155.

Упираение верхней части переднего конца рычага в верхнюю плоскость выреза в угольнике магазинной коробки

Для устранения дефекта необходимо зачистить верхнюю часть конца рычага личным напильником так, чтобы она упиралась в верхнюю плоскость выреза угольника магазинной коробки.

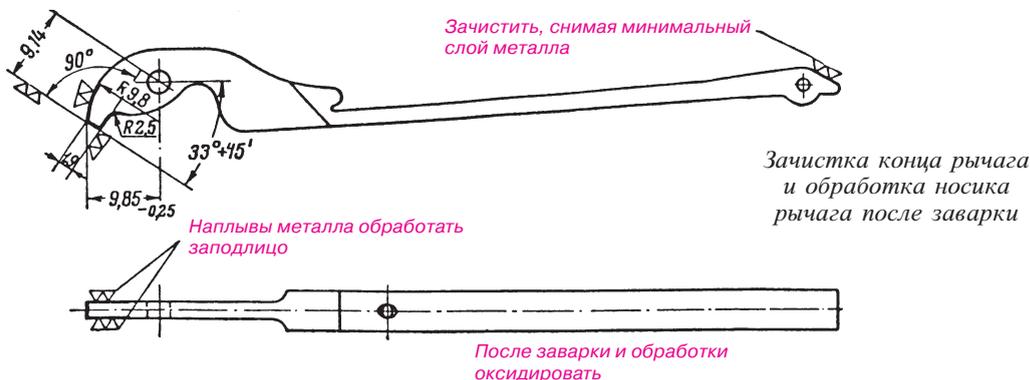
Изгиб щек магазинной коробки

См. с. 155–156.

Изгиб подавателя

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить подаватель от подающего механизма;
- ♦ выправить подаватель на свинцовой плите при помощи медного молотка;
- ♦ поставить подаватель на место и проверить его положение: передний конец подавателя должен возвышаться над ребрами щек магазинной ко-



робки не менее чем на свою толщину, но не быть выше переднего выступа магазинной коробки;

- ♦ если после правки подаватель по-прежнему будет иметь низкое положение, то зачистить конец рычага.

Высокое положение подавателя

Причинами неисправности могут быть:

Износ носика рычага в подающем механизме винтовки обр. 1930 г. или износ упора рычага и крышки магазинной коробки в подающем механизме винтовки обр. 1891 г.

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ при износе носика рычага в подающем механизме винтовке обр. 1930 г. заменить рычаг;
- ♦ при износе упоров рычага и крышки магазинной коробки в подающем механизме винтовки обр. 1891 г. заменить рычаг и крышку на соответствующие детали от винтовки обр. 1930 г.

В том случае, если нет возможности заменить рычаг подающего механизма винтовки обр. 1930 г., необходимо:

- ♦ опилить носик рычага на 1,0–1,5 мм;

- ♦ наплавить на носик слой металла электродом ЭНХ30-2;
- ♦ обработать наплавленную часть.

Изгиб рычага

См. с. 158.

Изгиб подавателя

См. с. 158–159.

Выпадение шпильки рычага или шпильки подавателя

Причинами неисправности может быть износ шпильки подавателя, шпильки рычага или отверстий для шпилек в подавателе и крышке магазина.

Для устранения дефекта необходимо подобрать или изготовить шпильки большего диаметра по отверстиям в крышке магазинной коробки подавателя.

Кернить концы шпилек нельзя.

Отсутствие зазоров между верхними краями магазинной коробки и нижней плоскостью ствольной коробки

Причинами неисправности может быть усушка ложи или смятие дерева ложи под угольником и спусковой скобой магазинной коробки.

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ изготовить две прокладки;
- ♦ слегка выгнуть прокладки по форме желоба;
- ♦ поставить прокладки в вырезы ложи под угольник и спусковую скобу магазинной коробки.

Если зазор отсутствует лишь в передней части сопряжения магазинной и ствольной коробок, то прокладка ставится под угольник магазинной коробки.

Затруднительное наполнение магазинной коробки патронами

Причинами неисправности могут быть:

Изгиб отсечки или отражателя

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить отсечку и отражатель от ствольной коробки;
- ♦ выправить отсечку или отражатель на свинцовой плите медным молотком;
- ♦ поставить на место отсечку и отражатель, проверить их работу.

Изгиб нижней стенки щели в ствольной коробке для отражателя

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить отсечку и отражатель от ствольной коробки;
- ♦ выправить нижнюю стенку щели так, чтобы в щели мог свободно перемещаться отражатель;
- ♦ в случае забитости щели зачистить ее надфилем;
- ♦ поставить отсечку и отражатель на место и проверить работу.

Отсечка и отражатель упираются в стенку выема в ложе

См. выше.

Изгиб щек магазинной коробки

См. с. 155–156.

Заклинивание патронов при наполнении магазинной коробки

Причины неисправности:

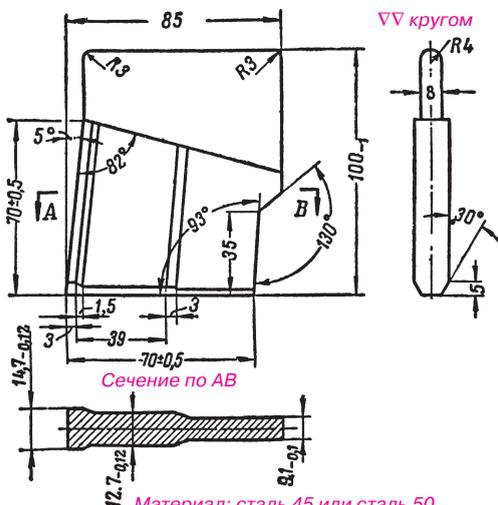
Отгиб щек магазинной коробки в средней части

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить магазинную коробку от ствольной коробки;
- ♦ вставить в магазинную коробку оправку;
- ♦ выправить медным молотком магазинную коробку;
- ♦ присоединить магазинную коробку к винтовке и проверить работу.

Износ заплечиков магазинной коробки

Для устранения дефекта необходимо заменить магазинную коробку.



Материал: сталь 45 или сталь 50
Острые ребра притупить
Закалить 37+42 R_c
Оксидировать

Оправка для магазинной коробки

***Патроны не удерживаются
в магазинной коробке
отсекающим зубом отсечки***

Причины неисправности:

***Изгиб или ослабление пружинной
части отсечки***

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить отсечку и отражатель от ствольной коробки;
- ♦ выправить отсечку медным молотком на свинцовой плите;
- ♦ поставить отсечку и отражатель на место и проверить работу;
- ♦ если после правки отсечки патроны не будут удерживаться в магазинной коробке, то отсечку заменить.

***Изгиб или износ отсекающего зуба
отсечки***

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить отсечку и отражатель от ствольной коробки;
- ♦ выправить отсекающий зуб отсечки медным молотком на свинцовой плите;
- ♦ поставить на место отсечку и отражатель и проверить работу.

Если после правки патроны не будут удерживаться зубом отсечки в магазинной коробке вследствие износа зуба отсечки, то следует заменить отсечку.

***Изгиб правой щеки магазинной
коробки***

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить магазинную коробку от винтовки;
- ♦ вставить в магазинную коробку оправку;
- ♦ выправить медным молотком магазинную коробку;

- ♦ присоединить магазинную коробку к винтовке и проверить работу.

***Заклинивание патронов
между магазинной и ствольной
коробками при движении затвора
вперед***

Причинами неисправности могут быть:

***Изгиб или ослабление пружинной
части отсечки***

См. выше.

***Изгиб или износ отсекающего зуба
отсечки***

См. выше.

Изгиб отражателя

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить отражатель от ствольной коробки;
- ♦ выправить отражатель медным молотком на свинцовой плите;
- ♦ присоединить отражатель к ствольной коробке и проверить работу.

***Изгиб нижней стенки щели
в ствольной коробке***

См. с. 160.

***Изгиб правой щеки магазинной
коробки***

См. выше.

***Пуля верхнего патрона
утыкается в переднюю стенку
магазинной коробки***

См. разделы «Заклинивание патронов при наполнении магазинной коробки» (с. 160) и «Низкое положение подавателя» (с. 158).

Пуля патрона утыкается в пенек ствола

Причинами неисправности могут быть:

Ослабление пружины рычага или пружины подавателя

См. с. 158.

Изгиб рычага

См. с. 158.

Изгиб подавателя

См. с. 158–159.

Патрон не схватывается боевой личинкой

Причины неисправности:

Изгиб щек магазинной коробки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить магазин от винтовки;
- ♦ отделить крышку от магазинной коробки;
- ♦ вставить в коробку оправку;
- ♦ выправить коробку на стальной плите медным молотком;
- ♦ присоединить магазинную коробку к винтовке и проверить работу.

Если указанным способом выправить магазинную коробку не удастся, то следует ее заменить.

Ослабление пружины рычага или пружины подавателя

См. с. 158.

Ранний пропуск патронов из магазинной коробки

Причины неисправности:

Изгиб или износ отсекающего зуба отсечки

См. с. 161.

Изгиб или ослабление пружинной части отсечки

См. с. 161.

Изгиб правой щеки магазинной коробки

См. с. 161.

Поздний пропуск патронов из магазинной коробки в ствольную при действии затвором

Причинами неисправности могут быть:

Износ или скругление отражательного выступа отражателя

См. с. 161.

Изгиб отсекающего зуба отсечки

См. с. 161.

Сжатие щек магазинной коробки

См. с. 155–157.

Износ канала ствольной коробки или изгиб ее правой стенки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ вставить в канал ствольной коробки оправку и покачать ее в стороны;
- ♦ если оправка имеет качку в ствольной коробке, то подобрать новую отсечку;
- ♦ если это не помогает, то следует обжать ствольную коробку.

Износ скошенного паза стебля затвора

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ подобрать новый отражатель;
- ♦ если с новым отражателем поздний пропуск патронов не устранится, то необходимо заменить стемель затвора.

Ремонт ложи

Общие указания

В ложах не допускаются следующие повреждения: трещины, сколы, пробоины, а также значительные вмятины.

Ложа с несколькими трещинами длиной до 15 мм у отверстий для глазков и одной несквозной трещиной до 15 мм желоба цевья у наконечника допускается к использованию без ремонта.

Поврежденные участки ложи ремонтируются путем постановки соответствующих вклеек.

Для изготовления вклеек могут быть использованы бракованные ложи или дерево той же породы, из которой изготовлена ложа, как исключение может быть использовано дерево и из других твердых лиственных пород (клена, вяза, дуба и бука).

Общее количество вклеек в ложе не ограничивается. Допускается постановка двух любых вклеек в одном сечении.

Длина вклейки может быть выбрана в зависимости от длины трещины и откола в пределах указанных границ (например, от 90 до 160 мм), но не короче нижнего предела, даже если трещина или откол и не достигают указанного размера.

Если трещина или откол по длине превышают указанный верхний предел, ложу, как правило, бракуют.

Вклейки ставят на казеиновом клею «Экстра» В-107 (ГОСТ 3056-45), который хорошо склеивает древесину и дает прочный шов, устойчивый при атмосферных и температурных колебаниях.

Для приготовления клея берется посуда из стекла, фарфора, эмалирован-

ного или оцинкованного железа, фаянса или глазированной глины.

Для приготовления клеевого раствора на 100 г питьевой воды (воду взвешивать на весах, а не вымерять по объему) берется 50 г казеинового клея в порошке (клей «Экстра» В-107 ГОСТ 3056-45).

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

Количество клеевого раствора должно быть приготовлено из расчета потребности и израсходовано в течение 2–4 ч, так как в противном случае его качество сильно ухудшается.

Для получения однородного клеевого раствора, без комков, в посуду сначала выливается все количество воды, требуемое для раствора, а затем при непрерывном помешивании постепенно высыпается 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 один погонный сантиметр. При этом, чтобы не изменялась густота клеевого раствора, комки порошка необходимо протирать через сито, а не выбрасывать.

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

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.

При работе с клеем руки должны быть защищены резиновыми перчатками, а глаза — очками.

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

Перед началом со склеиваемых поверхностей должна быть удалена пропитанная маслом древесина. Кроме того, поверхность должна быть сухой и очищенной от древесной пыли и другого загрязнения.

Вклейки в ложу 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.

Вклейка ставится после того, как клеевой раствор сделается слегка тягучим, но не позднее чем через 15 мин после нанесения клея на склеиваемые поверхности.

Через 5–10 мин после постановки вклейки склеиваемые части должны быть скреплены при помощи пресса, струбцин, обвязок или различного рода заклиниваний и просушены при комнатной температуре в течение 24 ч, вклейки обрабатываются по форме и контуру ложки.

После окончания склеивания посуды и кисти следует тщательно вымыть горячей водой во избежание появления на них плесени и грибков. Для дезинфекции кистей рекомендуется применять 1 %-ный раствор карболовой кислоты.

После окончания ремонта ложки производят ее отделку следующим образом:

- ♦ зачищают вклейку и оголенные при ремонте места ложки стеклянной бумагой № 1 и № 2;

- ♦ протирают зачищенные места ветошью — сначала смоченной водой, а затем сухой;
- ♦ проолифивают зачищенные места и выдерживают ложу в сухом месте в течение 2–5 ч;
- ♦ протирают те же места ватой или марлей, смоченной ореховым бейцем. Если орехового бейца нет, то протирают 0,5 %-ным водным раствором марганца и сушат в течение 2–3 ч. Водный 0,5 %-ный раствор марганца получают следующим образом: в литре воды растворяют 5 г кристаллического марганца;
- ♦ слегка зашлифовывают окрашенные места стеклянной бумагой № 000 или протирают жесткой мешковиной;
- ♦ протирают отделяемые места 3–4 раза марлей, смоченной лаком ВК-1, после чего их протирают насухо ветошью или мешковиной до блеска. Интервал времени между каждой протиркой лаком, а также между протиркой лаком и протиркой насухо ветошью должен быть 15–20 мин.

Во всех случаях протирку отделяемых мест производят от тонкой части цевья до приклада вдоль волокон дерева.

Повреждения ложки

Откол или трещина на ребре желоба в передней части цевья ложки длиной до 170 мм

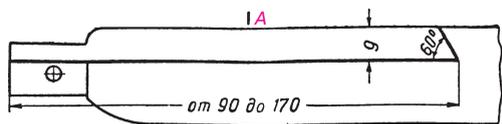
Для ликвидации дефекта необходимо:

- ♦ разделить паз для установки вклейки;
- ♦ изготовить вклейку;
- ♦ поставить на клею вклейку в паз;
- ♦ обработать вклейку.

Откол или трещина на ребре шомпольной дорожки в последней части цевья ложки на длине до 130 мм

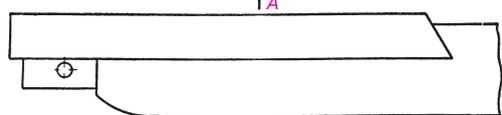
Для ликвидации дефекта необходимо:

- ♦ разделить паз на ложе для вклейки;



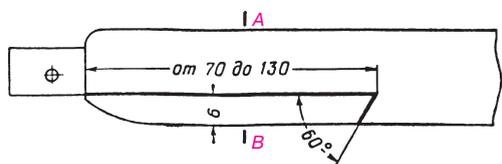
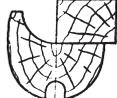
Сечение по АВ

1. Разделка паза для вклейки



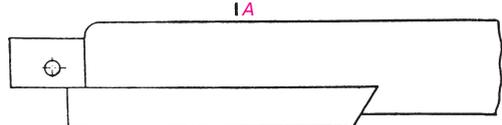
Сечение по АВ

3. Постановка вклейки



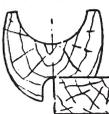
Сечение по АВ

1. Разделка паза для вклейки



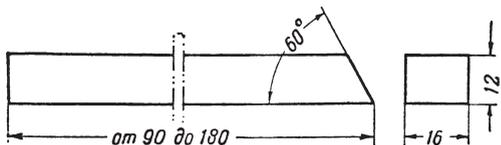
Сечение по АВ

3. Постановка вклейки

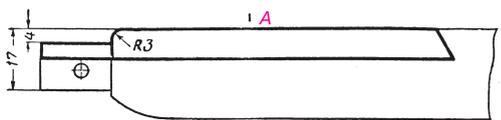


- ♦ изготовить на клею вклейку в паз;
- ♦ обработать вклейку по контуру ложки.

Для карабинов берется предел от 50 до 75 мм.



2. Заготовка вклейки



Сечение по АВ

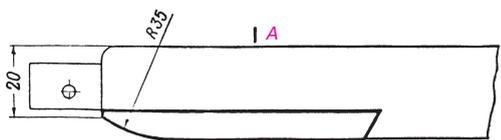
Вклейка
Обработать заподлицо с ложей

4. Обработка вклейки

Ликвидация откола или трещины на ребре желоба в передней части цевья ложки длиной до 170 мм



2. Заготовка вклейки



Сечение по АВ

Вклейка
Обработать заподлицо с ложей

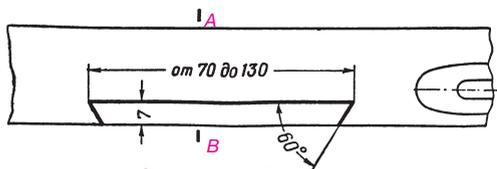
4. Обработка вклейки

Ликвидация откола или трещины на ребре шомпольной дорожки в последней части цевья ложки на длине до 130 мм

Откол или трещина на ребре шом-
польной дорожки в средней части
цевья ложки на длине до 130 мм

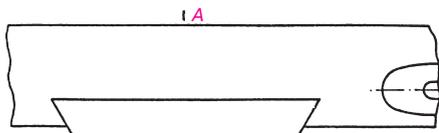
Для ликвидации дефекта необходимо:

- ♦ разделать паз на ложе для вклейки;



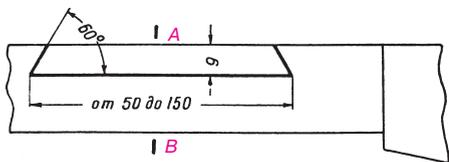
Сечение по АВ

1. Разделка паза
для вклейки



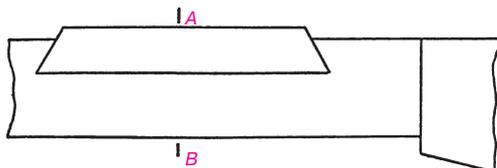
Сечение по АВ

3. Постановка
вклейки



Сечение по АВ

1. Разделка паза
для вклейки



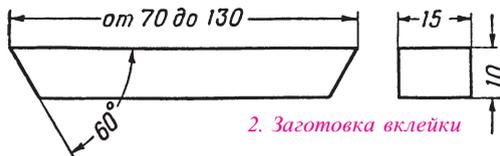
Сечение по АВ

3. Постановка
вклейки

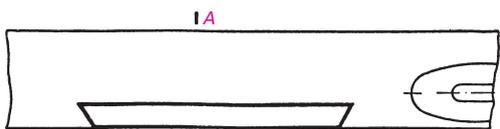


- ♦ изготовить вклейку;
- ♦ поставить вклейку на клею в паз;
- ♦ обработать вклейку.

Для карабинов берется предел от 50
до 80 мм.



2. Заготовка вклейки

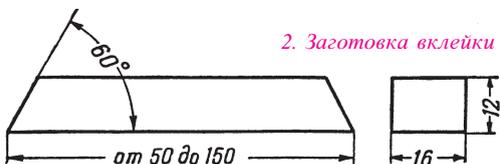


Сечение по АВ

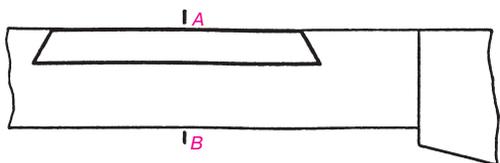
4. Обработка
вклейки

Сечение по АВ

Ликвидация откола или трещины на ребре шом-
польной дорожки в средней части цевья ложки на длине до 130 мм



2. Заготовка вклейки



Сечение по АВ

Вклейка

Обработать

заподлицо с ложей

4. Обработка

вклейки

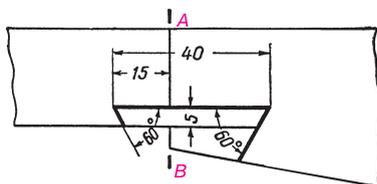
Ликвидация откола или трещины на ребре желоба
в средней части цевья ложки на длине до 130 мм

Откол или трещина на ребре желоба в средней части цевья ложки на длине до 130 мм

Для ликвидации дефекта необходимо:

- ♦ разделить паз для вклейки на ложе;
- ♦ изготовить вклейку;
- ♦ поставить на клею вклейку в паз ложки;
- ♦ обработать вклейку.

- ♦ поставить вклейку на клею в паз;
- ♦ обработать вклейку по контуру ложки.



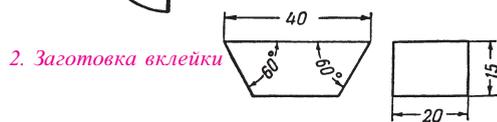
Сечение по АВ

1. Разделка паза для вклейки

Откол или трещина у начала утолщенной части цевья ложки (снизу) на длине до 40 мм

Для ликвидации дефекта необходимо:

- ♦ разделить паз для вклейки;
- ♦ изготовить вклейку;
- ♦ поставить вклейку на клею в паз;
- ♦ обработать вклейку по контуру цевья;
- ♦ просверлить отверстие диаметром 6 мм для шомпола.



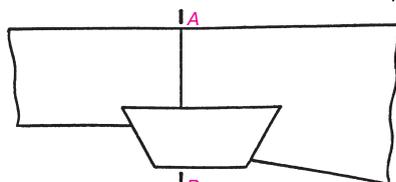
2. Заготовка вклейки

Излом переднего конца цевья при длине ложки более 1090 мм

Для ликвидации дефекта необходимо:

- ♦ вновь обработать конец цевья;
- ♦ поставить наконечник, закрепив его винтом наконечника;
- ♦ к укороченной ложе подобрать соответствующей длины ствольную накладку или укоротить старую накладку.

Если длина ложки меньше 1090 мм, заменить ложку, а укороченную ложку использовать для переделки на ложку для карабина.



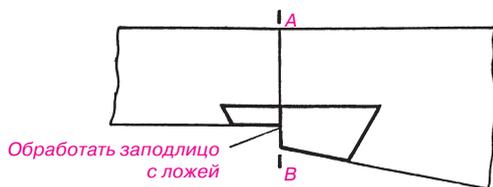
Сечение по АВ

3. Постановка вклейки

Откол или трещина в верхней части конца приклада на длине до 70–80 мм

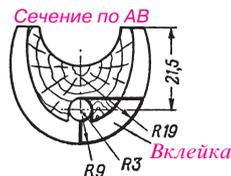
Для ликвидации дефекта необходимо:

- ♦ разделить паз для вклейки;
- ♦ изготовить вклейку;

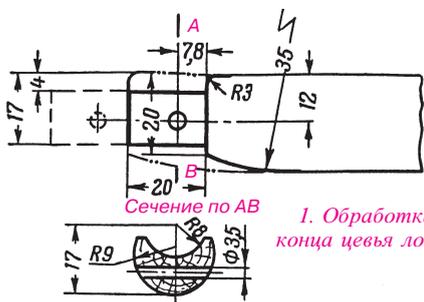


Обработать заподлицо с ложей

4. Обработка вклейки

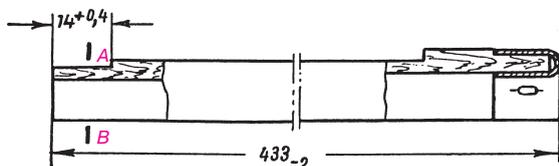


Ликвидация откола или трещины у начала утолщенной части цевья ложки (снизу) на длине до 40 мм



Сечение по АВ

1. Обработка конца цевья ложи

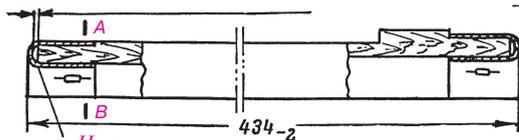


Сечение по АВ

2. Обработка переднего конца ствольной накладки



3. Постановка наконечника на ствольную накладку

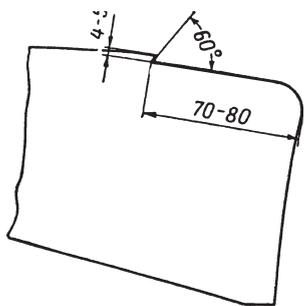


Наконечник

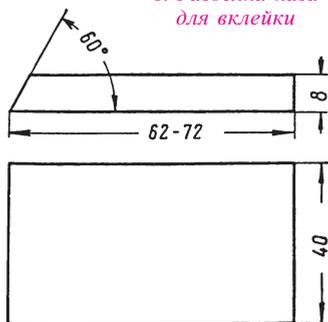
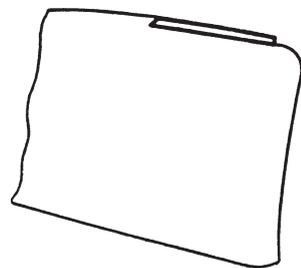
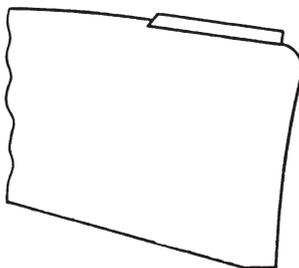
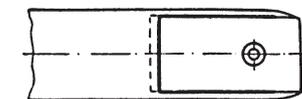
Сечение по АВ

Кернить

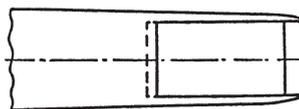
Ликвидация излома переднего конца цевья при длине ложи более 1090 мм



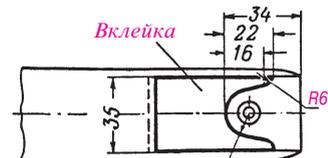
1. Разделка паза для вклейки



2. Заготовка вклейки



3. Постановка вклейки



Вклейка

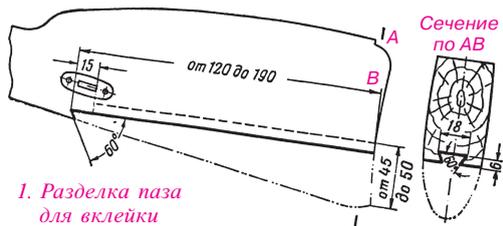
4. Обработка вклейки

Ликвидация откола или трещины в верхней части конца приклада на длине до 70-80 мм

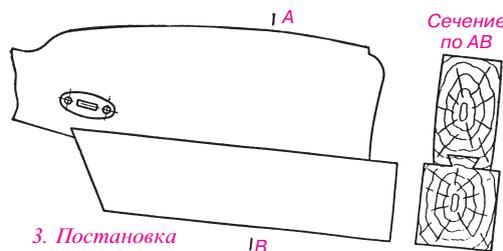
Откол или трещина в нижней части приклада на длине до 190 мм

Для ликвидации дефекта необходимо:

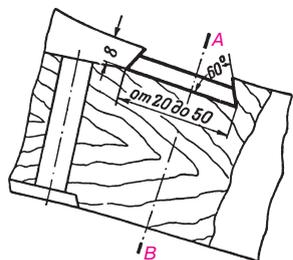
- ♦ разделить паз для вклейки;
- ♦ изготовить вклейку;
- ♦ поставить вклейку на клею в паз;
- ♦ обработать вклейку по контуру приклада.



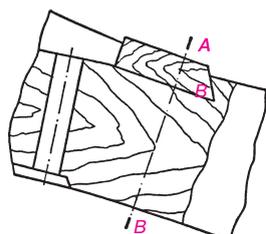
1. Разделка паза для вклейки



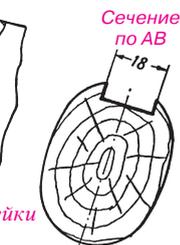
3. Постановка вклейки



1. Разделка паза для вклейки



3. Постановка вклейки



Сечение по АВ



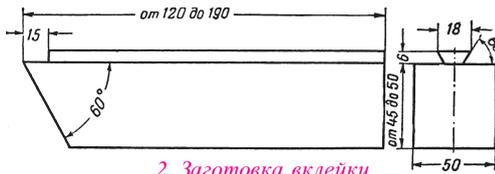
2. Заготовка вклейки

Сечение по АВ

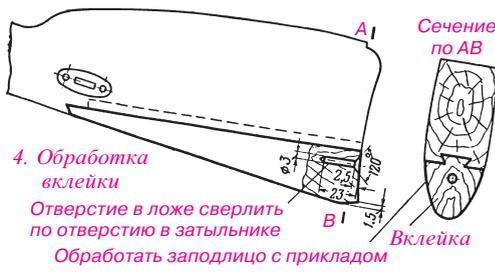
Откол или трещина сзади хвоста ствольной коробки на длине до 50 мм

Для ликвидации дефекта необходимо:

- ♦ разделить паз для вклейки;
- ♦ изготовить вклейку;
- ♦ поставить вклейку на клею в паз;
- ♦ обработать вклейку по контуру ложи.



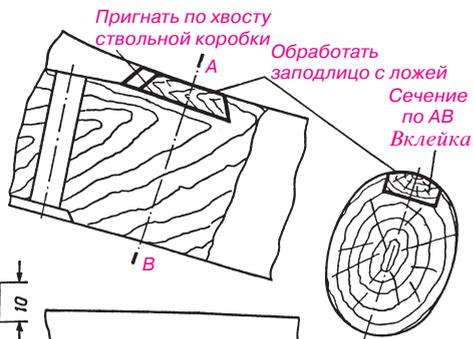
2. Заготовка вклейки



4. Обработка вклейки

Отверстие в ложе сверлить по отверстию в затыльнике
Обработать заподлицо с прикладом

Ликвидация откола или трещины в нижней части приклада на длине до 190 мм



Пригнать по хвосту ствольной коробки
Обработать заподлицо с ложей

Сечение по АВ
Вклейка

Ликвидация откола или трещины сзади хвоста ствольной коробки на длине до 50 мм

Для ликвидации дефекта необходимо:

- ♦ разделить паз для вклейки;
- ♦ изготовить вклейку;
- ♦ поставить вклейку на клею в паз;
- ♦ обработать вклейку по контуру ложи.

Отверстие в ложе сверлить по отверстию в затыльнике
Обработать заподлицо с прикладом

Откол ложки в месте расположения хвоста ствольной коробки у отверстия для винта хвоста

Для ликвидации дефекта необходимо:

- ◆ разделить паз для вклейки;
- ◆ изготовить вклейку;
- ◆ поставить вклейку на клею в паз;
- ◆ обработать вклейку по контуру ложки.

Откол стенок гнезда ложки для ствольной коробки на длине до 80 мм

Для ликвидации дефекта необходимо:

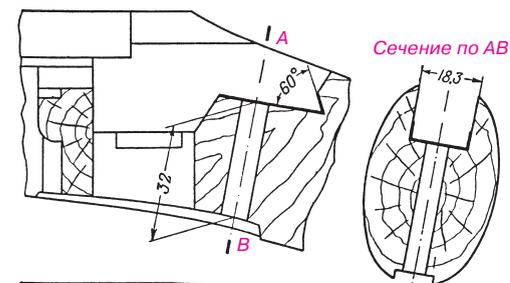
- ◆ разделить паз для вклейки;

- ◆ изготовить вклейку;
- ◆ поставить вклейку на клею в паз;
- ◆ обработать вклейку по контуру ложки.

Трещина в левой или правой щеке на длине 40–50 мм

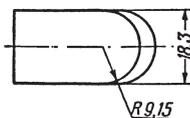
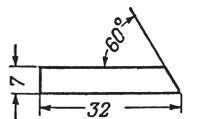
Для ликвидации дефекта необходимо:

- ◆ разделить паз для вклеек;
- ◆ изготовить вклейку;
- ◆ поставить вклейки на клею в пазы;
- ◆ обработать вклейки.



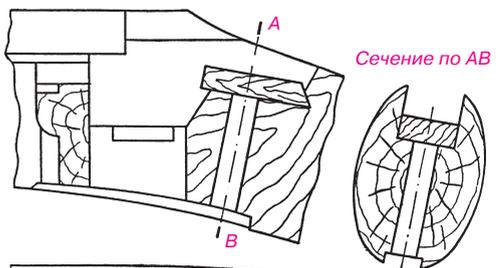
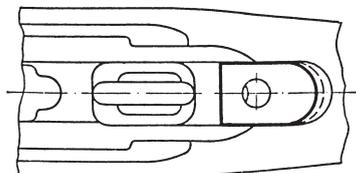
Сечение по АВ

Ликвидация откола ложки в месте расположения хвоста ствольной коробки у отверстия для винта хвоста

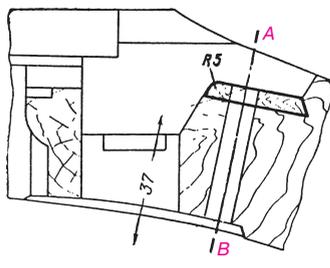


1. Разделка паза для вклейки

2. Заготовка вклейки



Сечение по АВ

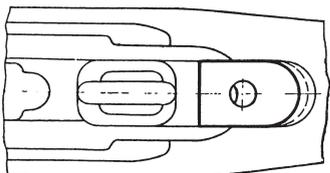


Сечение по АВ

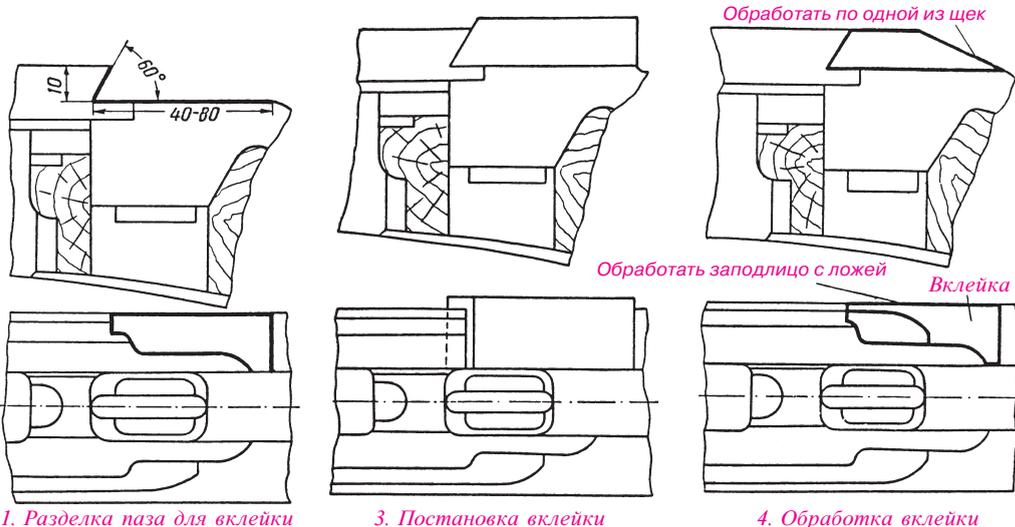
$\varnothing 7,9^{+0,5}$

Отверстие во вклейке $\varnothing 7,9^{+0,5}$ сверлить во отверстием в ложе

3. Постановка вклейки



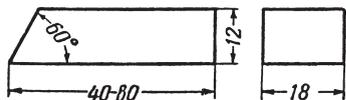
4. Обработка вклейки



Обработать по одной из щек

Обработать заподлицо с ложей

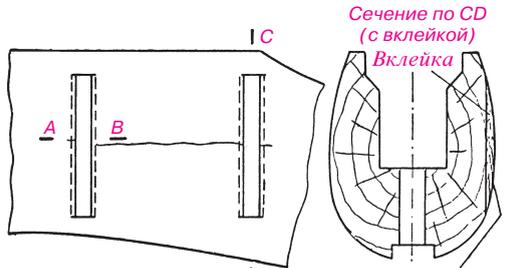
Вклейка



2. Заготовка вклейки

Ликвидация откола стенок гнезда ложи для ствольной коробки на длине до 80 мм

Откол передней стенки выема для рукоятки стебля затвора на длине до 130 мм



Для ликвидации дефекта необходимо:

- ♦ разделить паз для вклейки;
- ♦ изготовить вклейку;
- ♦ поставить вклейку на клею в паз;
- ♦ обработать вклейку по контуру.

Откол задней перемычки ложи

Для ликвидации дефекта необходимо:

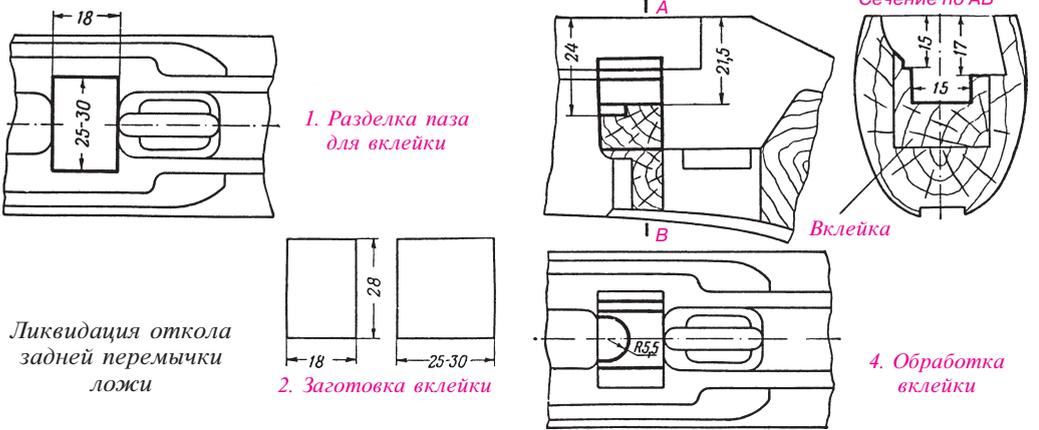
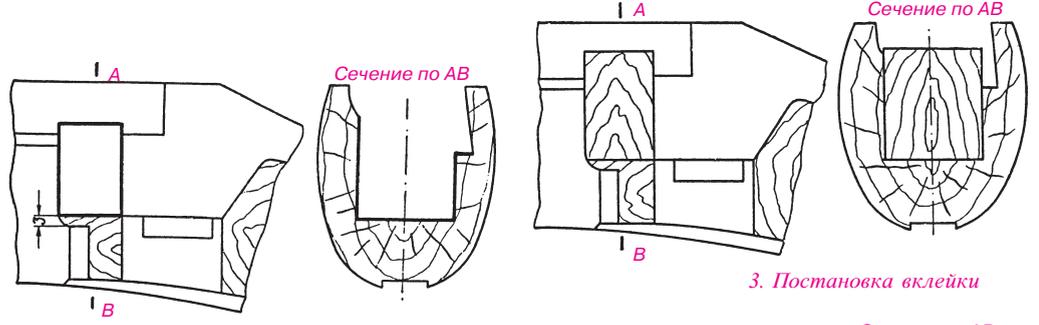
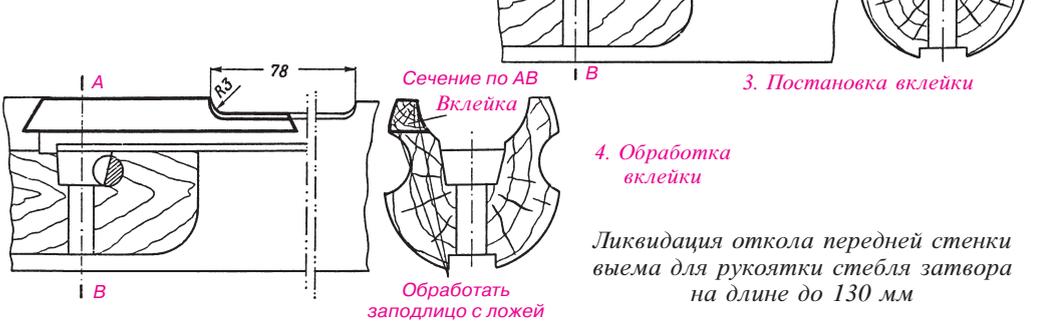
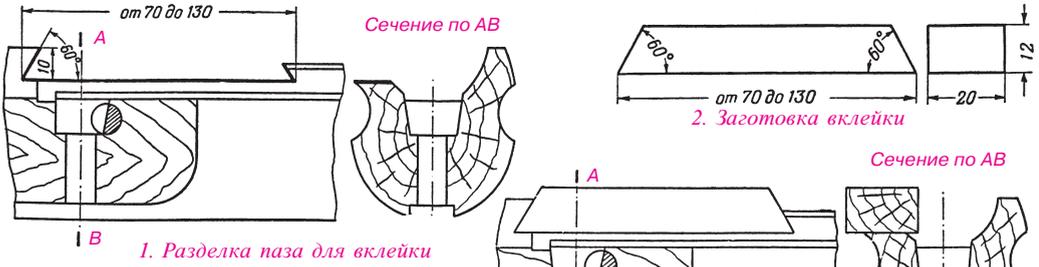
- ♦ разделить паз для вклейки;
- ♦ изготовить вклейку;
- ♦ поставить вклейку на клею в паз;
- ♦ обработать вклейку.



Ликвидация трещины в левой или правой щеке на длине 40–50 мм

Трещина на стенке отверстия для винта хвоста

Для ликвидации дефекта необходимо заменить ложу.



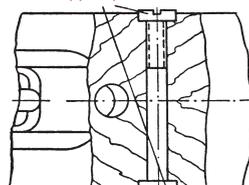
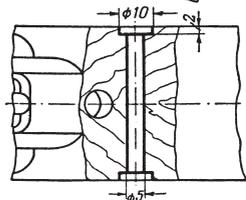
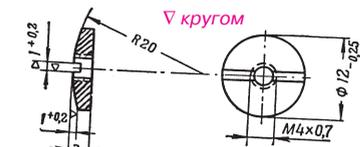
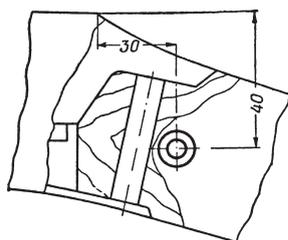
Если невозможно заменить, то:

- ♦ просверлить в ложе отверстие;
- ♦ изготовить шпильку стяжного болта и две гайки;
- ♦ вставить шпильку в отверстие, скрепить гайками и раскернить гайки по шлицу.

Откол в месте расположения шомпольного упора

Для ликвидации дефекта необходимо:

- ♦ разделать паз для вклейки;
- ♦ изготовить две вклейки;
- ♦ поставить вклейки на клею в пазы;
- ♦ обработать вклейки.

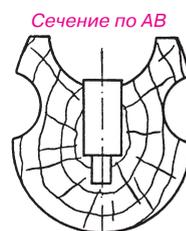
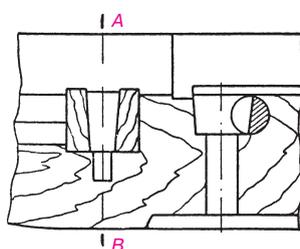
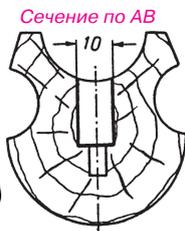
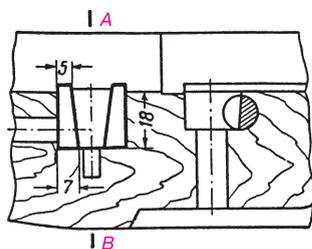


1. Разделка отверстия для шпильки стяжного болта

2. Шпилька стяжного болта с гайкой

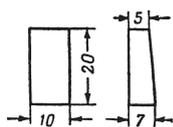
3. Постановка шпильки стяжного болта

Ликвидация трещины на стенке отверстия для винта хвоста

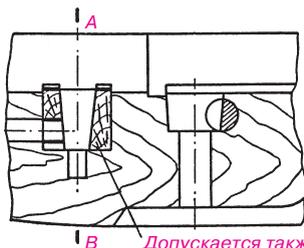


1. Разделка паза для вклейки

3. Постановка вклейки



2. Заготовка вклейки



4. Обработка вклейки

Допускается также постановка вклейки на одну из сторон

Ликвидация откола в месте расположения шомпольного упора

Откол ложки или трещина впереди магазинной коробки на длину до 80 мм

Для ликвидации дефекта необходимо:

- ♦ разделить паз для вклейки;
- ♦ изготовить вклейку;
- ♦ поставить вклейку на клею в паз;
- ♦ обработать вклейку по контуру ложки.

Качка ложевого наконечника на конце цевья ложки

Причинами неисправности могут быть:

Срыв или износ резьбы в отверстии наконечника

Для ликвидации дефекта необходимо подобрать новый винт наконечника. Если новый винт не устранил качку, необходимо заменить наконечник.

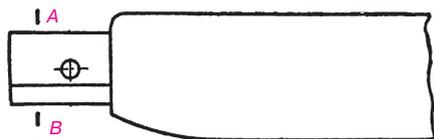
Срыв или износ резьбы на конце винта наконечника

Для ликвидации дефекта необходимо заменить винт.

Усыхание переднего конца цевья

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ приклеить к нижней части конца цевья под наконечник деревянную стружку толщиной 0,5–1,0 мм;
- ♦ пригнать наконечник без качки.



Стружка

Приклеивание деревянной стружки к концу цевья

Неэнергично действуют колечные пружины

Причины неисправности:

Ослабление колечных пружин

Для устранения дефекта необходимо заменить колечные пружины.

Разбухание ложки

Для устранения дефекта необходимо:

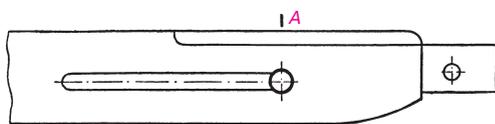
- ♦ просушить ложку в сухом помещении;
- ♦ подчистить стенки гнезд для колечных пружин до образования зазора между стенками гнезд и колечными пружинами не более 1 мм с каждой стороны.

Качка колечных пружин в ложе

Причина неисправности — износ отверстий в ложе для стержней колечных пружин.

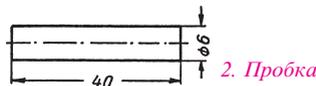
Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ вынуть колечную пружину;

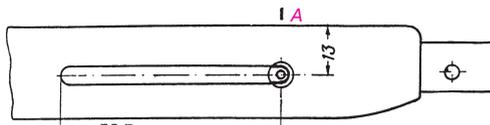


1. Сверление отверстий для пробок

Сечение по АВ



2. Пробка



Торцы пробки обработать заподлицо с цевьем ложки

3. Постановка пробки и ее обработка



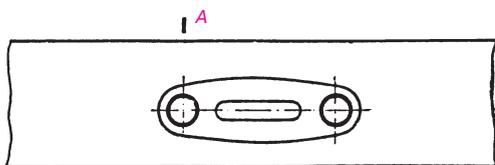
Ликвидация качки колечных пружин в ложе

- ♦ рассверлить в ложе отверстие диаметром 6 мм;
- ♦ изготовить пробку;
- ♦ поставить пробку на клею в отверстие;
- ♦ обработать торец пробки;
- ♦ просверлить в пробке сквозное отверстие диаметром 2 мм;
- ♦ легкими ударами молотка вставить в отверстие стержень пружины.

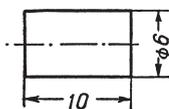
Выпадение шурупов глазков из гнезда ложи

Причиной неисправности может быть износ отверстий для шурупов в цеvье и на прикладе ложи.

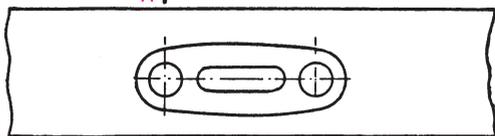
Для устранения дефекта необходимо:



1. Сверление отверстий для пробок



2. Пробка



Торцы пробки зачистить заподлицо с поверхностью выемок для глазков

3. Постановка пробки и ее обработка

Устранение выпадения шурупов глазков из гнезда ложи

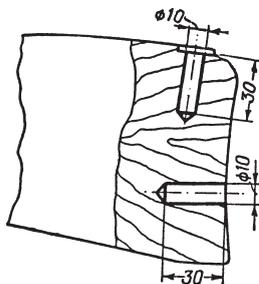
- ♦ рассверлить в ложе отверстия для шурупов глазков диаметром 6 мм;
- ♦ изготовить пробки;
- ♦ поставить пробки на клею в отверстия;
- ♦ обработать пробки;
- ♦ закрепить глазки шурупами.

Качка глазков последнего образца

Для устранения дефекта необходимо:

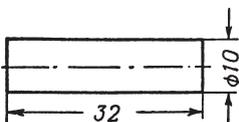
- ♦ извлечь глазки из гнезд;
- ♦ подогнуть и заострить концы лапок глазков;
- ♦ вставить глазки в ложу и оправкой по ширине прорези забить лапки в дерево ложи.

Если в ложу вставлены упрощенные глазки, имеющие качку, то лапки глазков необходимо подогнуть медным молотком.



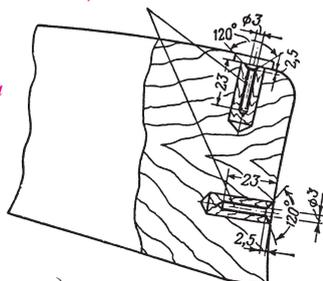
1. Сверление отверстий для пробок

2. Пробка



Отверстия в пробках сверлить по отверстиям в затыльнике

3. Постановка пробок и их обработка



Устранения выпадения шурупов затыльника

Качка ствола со ствольной коробкой в ложе

Причинами неисправности может быть коробление ложи в результате разбухания и усыхания ложи.

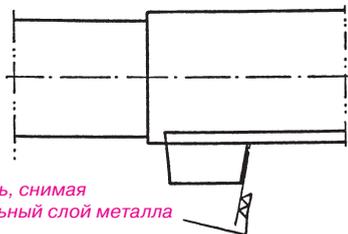
Для устранения дефекта необходимо:

- ◆ разобрать винтовку;
- ◆ смазать нижнюю поверхность ствола и ствольной коробки разведенным суриком;
- ◆ закрепить ложу в тисках с мягкими прокладками;
- ◆ вложить ствол со ствольной коробкой в ложу;
- ◆ придерживая ствол одной рукой в месте соединения со ствольной коробкой, другой рукой попеременно надавливать на другую часть ствола и на хвост ствольной коробки;
- ◆ места желоба цевья и гнезда ложи для ствольной коробки, давшие неравномерный отпечаток краски, подчистить терпугом или стамеской;
- ◆ очистить ствол от краски;
- ◆ собрать винтовку и проверить качку ствола, которая в дульной части может быть не более 2 мм в обе стороны (суммарно).

Неравномерное прилегание задней плоскости упора ствольной коробки к плоскости нагеля ложи

Для проверки необходимо:

- ◆ разобрать винтовку;
- ◆ закрепить ложу в тисках с мягкими губками;
- ◆ смазать плоскость нагеля ровным слоем разведенного сурика;
- ◆ осторожно вложить ствол со ствольной коробкой в ложу;
- ◆ нажимом на дульный срез ствола прижать упор к нагелю.



Зачистка задней плоскости упора ствольной коробки

Плоскость прилегания упора к нагелю, определяемая отпечатком краски, должна быть не менее 75 % площади упора.

Причина неисправности в неправильной обработке задней плоскости упора ствольной коробки.

Для устранения дефекта необходимо:

- ◆ зачистить заднюю плоскость упора личным напильником, снимая минимальный слой металла;
- ◆ при наличии вмятин на задней плоскости упора зачистить личным напильником только приподнятый металл.

Продольное перемещение ствола со ствольной коробкой в ложе

Причинами неисправности могут быть:

Уплотнение ложи сзади нагеля

Для устранения дефекта необходимо:

- ◆ проверить, не имеет ли нагель качки в отверстии ложи;
- ◆ при наличии качки — см. с. 177.

Износ или смятие гнезда в ложе для упора ствольной коробки

Для устранения дефекта необходимо изготовить стальную или медную пластинку и легкими ударами молотка забить в гнездо ложи.

**Износ отверстия ложи
для хвостового винта**

- ♦ Для устранения дефекта необходимо:
 - ♦ подобрать или изготовить втулку из любого металла;
 - ♦ рассверлить в ложе отверстие для хвостового винта до диаметра 10 мм;
 - ♦ поставить в отверстие на клею втулку.

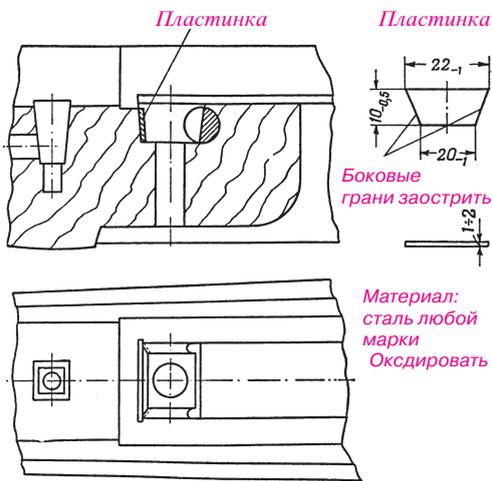
**Прилегание ложевого наконечника
к стволу**

Для устранения дефекта необходимо подчистить прилегающую грань наконечника личным напильником до образования зазора, видимого на глаз.

**Выступление хвоста ствольной
коробки над ложей**

Выступление хвоста ствольной коробки допускается до 2 мм.

- ♦ Для устранения дефекта необходимо:
 - ♦ зачистить гнездо в ложе для ствольной коробки;



Постановка пластики в гнездо ложи для упора ствольной коробки

- ♦ подогнать ствол со ствольной коробкой к ложе (см. с. 177).

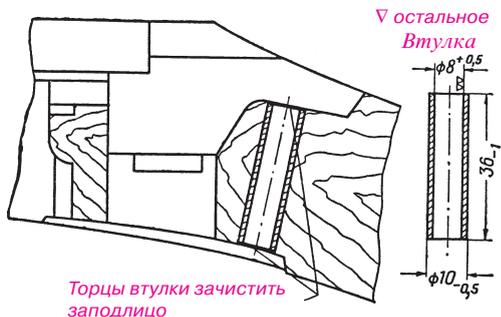
**Магазинная коробка туго входит
в вырез ложи**

Для устранения дефекта необходимо подчистить соответствующие места в вырезе ложи терпугом или стамеской. Предельные величины зазоров и их места указаны на рисунке.

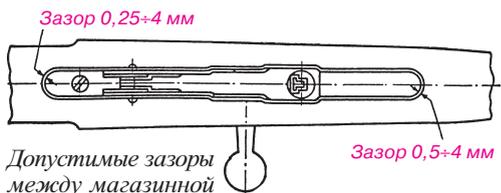
**Выступление конца угольника
магазинной коробки над ложей**

Выступление угольника магазинной коробки над ложей допускается до 2 мм.

Для устранения дефекта необходимо зачистить стамеской гнездо для угольника в ложе, соблюдая при этом зазоры между верхними краями магазинной коробки и нижней плоскостью ствольной коробки в пределах от 1 до 2,5 мм.



Постановка пластики в гнездо ложи для упора ствольной коробки



Допустимые зазоры между магазинной коробкой и ложей

Ремонт ствольной накладки

Ребра ствольной накладки свисают над цевьем

Свисание ствольной накладки над цевьем допускается до 1,5 мм с каждой стороны.

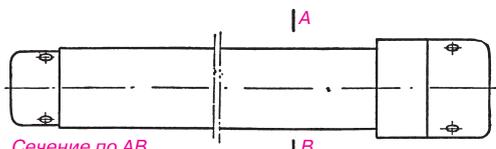
Для ликвидации дефекта необходимо сделать фаски на ребрах ствольной накладки либо подобрать новую ствольную накладку.

Трещины в ствольной накладке

Продольная сквозная трещина длиной до 120 мм (для карабинов — 80 мм)

Для устранения дефекта необходимо:

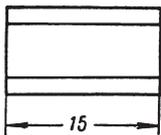
- ♦ разделить в накладке три поперечных паза;



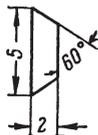
Сечение по АВ
М 2:1



Зачистка ребер ствольной накладки для устранения их свисания над цевьем



Вклейка



Ликвидация продольной сквозной трещины длиной до 120 мм

- ♦ изготовить три вклейки;
- ♦ поставить вклейки на клею в пазы;
- ♦ обработать вклейки заподлицо с поверхностью накладки.

Продольная трещина длиной до 40 мм

Для устранения дефекта необходимо поставить на концах трещины две вклейки.

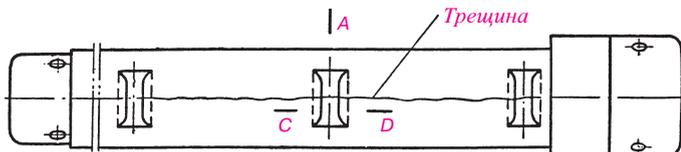
Если имеется трещина длиной более 120 мм (для карабинов более 80 мм) независимо от места ее расположения или две и более сквозных трещины, то ствольная накладка требует замены.

Качка наконечников ствольной накладки

Причина неисправности — ослабление заклепок наконечников или отгиб при штамповке концов наконечников ствольной накладки.

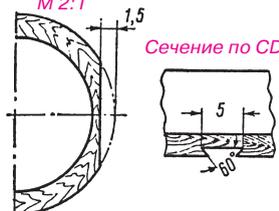
Для ликвидации дефекта необходимо:

- ♦ ослабленные заклепки подтянуть при помощи гнетка, слегка ударяя молотком по гнетку;
- ♦ отогнутые концы наконечников подтянуть при помощи выколотки.

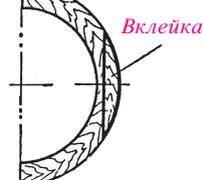


Сечение по АВ
(без вклейки)
М 2:1

Сечение по АВ
(с вклейкой)
М 2:1



Сечение по CD



Ремонт ложевых колец

Качка ложевых колец на ложе

Причинами неисправности могут быть:

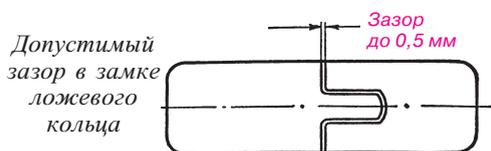
Разжатие ложевых колец

Для ликвидации дефекта необходимо:

- ♦ снять ложевые кольца с цевья ложи;
- ♦ проверить зазоры ложевых колец в замках между их концами;
- ♦ при зазоре более 0,5 мм установить кольцо на свинцовой плите, имеющей углубление по контуру верхней части кольца, и ударами молотка по гнетку, поставленному внутрь ложевого кольца на его верхнюю часть, свести концы кольца в замке.

Усушка цевья ложи

Для ликвидации дефекта необходимо подобрать утолщенную накладку или уменьшенное ложевое кольцо.



Сведение концов ложевого кольца в замке



Затруднено надевание и снятие ложевых колец

Причины неисправности:

Изгиб или смятие ложевых колец

Для ликвидации дефекта необходимо выправить кольца на круглой оправке медным молотком. Если после правки кольца будут иметь разжатые концы в замке, то свести их (см. выше).

Разбухание ложи и ствольной накладки

Для устранения дефекта необходимо равномерно просушить ложу и ствольную накладку, предварительно смазав все металлические детали ружейной смазкой.

Окраска винтовочных ложей

Для приготовления краски необходимо сделать отвар желтого и синего сандалов отдельно.

Отвар желтого сандала: воды — 1020 г; желтого сандала — 102 г; поташа — 12,8 г.

Отвар синего сандала: воды — 666 г; синего сандала — 59,7 г; поташа — 8,5 г.

Ингредиенты положить в большую кастрюлю (при кипячении смесь сильно поднимается) и варить на умеренном огне. При кипении размешивать, прибавляя поташа, и продолжать кипятить до выпаривания половины воды, после этого процедить через сито и слить в бутыл. По изготовлении отваров слить их в одну бутыл, прибавить 6,5–8,5 г 10 %-ного раствора железного купороса и размешать палочкой. При желании получить более темный цвет краски нужно еще добавить купороса, тем самым мож-

но довести цвет краски до черного. Части ложи, требующие окраски, необходимо очистить и покрыть с помощью кисти (из мочала) холодной краской. После высыхания краски покрашенное место зачистить стеклянной бумагой № 3 для того, чтобы снять шероховатость. Если колер окраски оказался светлым, то необходимо покрасить место еще раз и зачистить его стеклянной бумагой № 2 или бывшей в употреблении № 3. 400 г краски при двухкратном покрытии хватает на 10 ложей.

Особенности ремонта карабинов

- ♦ Рассверловка дульной части канала ствола производится на расстояние не более 30 мм от дульного среза (вместо 45 мм).
- ♦ При определении наличия раздутия ствола теньевые кольца в местах посадки на ствол карабина деталей и шпильек, их закрепляющих, во внимание не принимаются.
- ♦ При наличии трещины на верхней горизонтальной площадке прицельной колодки для устранения дефекта необходимо:
 - выбить шпильку, скрепляющую колодку со стволом;
 - изготовить заклепку;
 - развернуть отверстие в колодке и стволе совместно на диаметр 3 мм;
 - вставить в развернутое отверстие заклепку;
 - закрепить в тисках подставку;
 - положить в подставку прицельную колодку с заклепкой, расклепать конец заклепки;
 - нормальной обжимкой (для 3-мм заклепки с полукруглой головкой) придать расклепанному кон-

1. Обработка отверстия для заклепки

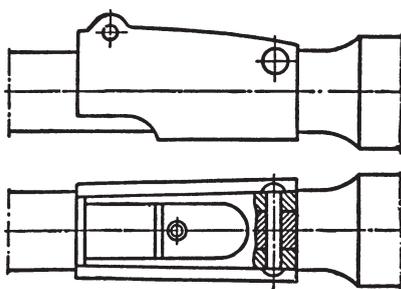


2. Заклепка

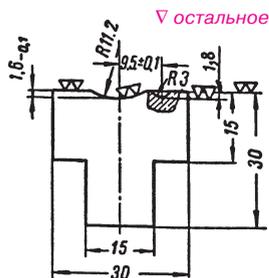


Материал: сталь 25

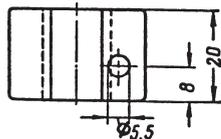
3. Постановка заклепки



Устранение трещины на верхней горизонтальной площадке прицельной колодки карабинов



Подставка для расклепывания заклепки прицельной колодки



Материал: сталь УВА
Острые ребра притупить
Закалить 42+48 H_c

цу полукруглую форму и зачистить заусеницы.

- ♦ При нарушении прочности посадки шпилек прицельной колодки и основания мушки для устранения дефекта необходимо подобрать шпильки с увеличенными размерами и поставить их на место.
- ♦ Для ремонта ложки допускается следующая длина вклеек:
 - при отколе или трещине на ребре шомпольной дорожки в передней части цевья ложки — от 50 до 75 мм;
 - при отколе или трещине на ребре шомпольной дорожки в средней части цевья ложки — от 50 до 80 мм.При изломе переднего конца цевья ложка бракуется.
- ♦ При наличии продольной сквозной трещины в ствольной накладке длиной до 80 мм ставятся три вклейки. Если трещина имеет длину 80 мм, независимо от ее места расположения, ствольная накладка заменяется другой. Ствольные накладки, имеющие несквозные трещины или сквозные длиной до 15 мм в каждом из концов, допускаются к эксплуатации без ремонта.

Очистка канала ствола от омеднения и мельхиоризации

Омеднение и мельхиоризация канала ствола возникает при стрельбе из нарезного оружия пулями, имеющими оболочку из меди или мельхиора.

Они повышают давление пороховых газов и ухудшают выстрел.

Для удаления применяют раствор, в который входят: сернокислый аммоний — 28 г, углекислый аммоний —

13 г, 28–29 %-ный раствор аммиака (аммиачная вода) — 170 г, дистиллированная вода — 100 г.

Раствор готовится в следующем порядке:

- ♦ измельчают (толкут) сернокислый и углекислый аммоний;
- ♦ смешивают порошки углекислого и сернокислого аммония;
- ♦ смешивают аммиачную и дистиллированную воду;
- ♦ в смесь порошков заливают смесь жидкостей.

Полученный раствор переливают в хорошо закупоренную посуду. Срок его годности — до 12 дней.

Перед проведением операции ствол чистят и обезжиривают.

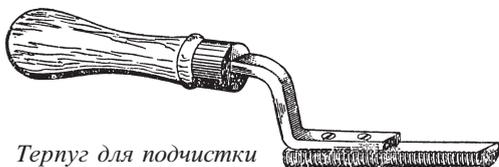
После этого патронник затыкают резиновой пробкой, а на ствол надевают резиновую трубку так, чтобы над дульным срезом возвышался конец длиной 4–6 см.

В ствол заливают раствор так, чтобы он был над дульным срезом на 3 см, и оставляют на 30 мин. Если раствор синее, то это значит, что в нем растворяется медь.

После удаления раствора ствол протирают насухо и чистят его щетинной щеткой со щелочной смазкой. Через сутки еще раз основательно чистят канал ствола, протирают и смазывают.

Приспособления для ремонта винтовок и карабинов

- ♦ Прибор для поджатия пружины прицельной планки в разобранной винтовке.
- ♦ Прибор для поджатия пружины прицельной планки в собранной винтовке.



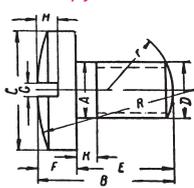
Терпуг для подчистки желоба под ствол

- ♦ Специальная отвертка для гайки нагеля.
- ♦ Наковальня для правки ствола.
- ♦ Обойма на колодку секторного прицела для правки ушек.
- ♦ Вкладыш для правки ушек секторного прицела.
- ♦ Отправка для прицельного хомутика.
- ♦ Гнеток для уширения выступа корпуса мушки.
- ♦ Оправка для корпуса мушки.

- ♦ Гнеток для забивки рисок на корпусе мушки и основании мушки на стволе.
- ♦ Выколотка для выбивания выбрасывателя.
- ♦ Оправка для канала ствольной коробки.
- ♦ Приспособления для обжатия ствольной коробки.
- ♦ Оправка для магазинной коробки.
- ♦ Щуп для проверки зазора между магазинной и ствольной коробками.
- ♦ Подставка для расклепывания заклепки прицельной колодки.
- ♦ Терпуг для подчистки желоба под ствол.
- ♦ Прибор для отделения мушек.

Ниже приведены данные для изготовления винтов, шпилек и пружин.

▽▽ кругом

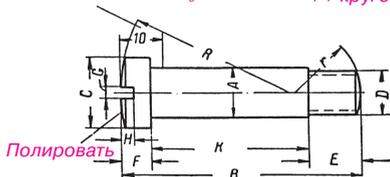


Наименование	A	B	C	D	E	F	G	H	K	R	г
Винт отсечки	4,06 ^{-0,08}	5,5 ^{-0,4}	5,84 ^{-0,25}	СПВ 0",160×32 нит.	3,2 ^{-0,25}	1,5	0,76 ^{+0,25}	0,76 ^{+0,25}	1,27	11,4	5
Винт защелки	3,2 ^{-0,08}	7	6,6 ^{-0,25}	СПВ 0",125×40 нит.	5,1 ^{-0,4}	1,9 ^{-0,25}	0,76 ^{+0,25}	1 ^{+0,25}	0,6	14,5	4,7
Винт пружины рычага	3,2 ^{-0,08}	4,8	6,35 ^{-0,25}	СПВ 0",125×40 нит.	2,9 ^{-0,25}	1,9 ^{-0,25}	0,76 ^{+0,25}	1 ^{+0,25}	1	4,6	4,7

Материал: сталь 50
Оксидировать

Закалить 37+42 R_c

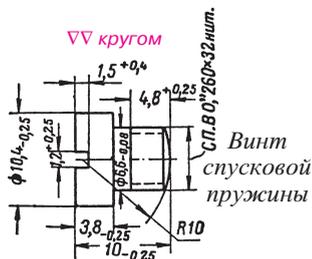
▽▽ кругом



Полировать

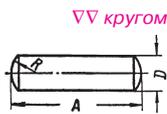
Материал: сталь 50
Оксидировать

▽▽ кругом



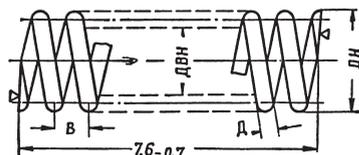
Материал: сталь 35
Оксидировать

Наименование	A	B	C	D	E	F	G	H	K	R	г
Винт наконечника	3,3 ^{-0,15}	22,3	4,83 ^{-0,25}	СПВ 0",125×40 нит.	—	1,8 ^{-0,25}	0,76 ^{+0,25}	1,0 ^{+0,25}	13,7 ^{-0,25}	4,2	4,7
Винт хвостовой	6,86 ^{-0,25}	49,6 ^{-0,8}	9,1 ^{-0,25}	СПВ 0",260 ×32 нит.	6,6 ^{±0,5}	3,8 ^{-0,25}	1,2 ^{+0,25}	1,5 ^{+0,4}	—	20,5	10
Винт упора	6,86 ^{-0,25}	305 ^{-0,8}	9,1 ^{-0,25}	СПВ 0",260 ×32 нит.	6,6 ^{±0,5}	3,8 ^{-0,25}	1,2 ^{+0,25}	1,5 ^{+0,4}	—	20,5	10

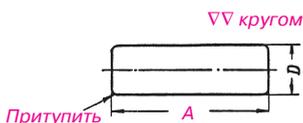


Материал: сталь 50
Закалить 45+48 R_c
Оксидировать

Наименование	A	D	R
Шпилька основания мушки	12,3 ^{-0,25}	2,56 ^{-0,02}	3
Шпилька спускового крючка	18,3 ^{-0,5}	4,08 ^{-0,02}	4
Ось прицельной планки	19,8 ^{-0,25}	3,04 ^{-0,02}	3
Шпилька прицельной колодки	19,3 ^{-0,25}	3,04 ^{-0,02}	3
Шпилька защелки штыка	15,75 ^{-0,25}	2,61 ^{-0,02}	2,5



Материал: проволока "В" ГОСТ 5047-49
Оксидировать



Материал: сталь 50
Закалить 45+48 R_c
Оксидировать

Наименование	A	D
Шпилька рычага	8 ^{-0,25}	2,56 ^{-0,02}
Шпилька подавателя	7,6 ^{-0,5}	2,07 ^{-0,02}

Наименование	A	B	D	D _н	D _{вн}	Общее число витков	Ориентировочный диаметр оправки
Пружина защелки прицельного хомутика	7,6 ^{-0,7}	1,3	0,5 ^{-0,02}	3,99 ^{-0,2}	2,97	6 + 1	2,8

Ремонт самозарядных карабинов СКС-45, ОП-СКС, КО-СКС, ТОЗ-97, «Архар»

Все, что будет сказано ниже о ремонте карабина Симонова СКС-45, в той или иной степени относится и к ремонту карабинов ОП-СКС, КО-СКС, ТОЗ-97 и «Архар». К карабину ОП-СКС, например, сказанное относится полностью.

Ремонт ствола со ствольной корбкой

Износ или раздутие канала ствола

Износ канала ствола определяется степенью вхождения калибра К-2 в канал ствола с дульной части. При вхождении калибра К-2 на длину до 30 мм и неудовлетворении карабина требованиям нормального боя карабин подвергается рассверловке с дульной части на длину 30±1 мм на диаметр 9^{+0,2} мм.

Раздутие канала ствола определяется наличием на его поверхности теневого поперечного кольца. Кольцевое раздутие ствола (без выпуклости металла на наружной поверхности) допускается, если карабин удовлетворяет требованиям нормального боя.

При раздутии ствола (с выпуклостью металла на наружную поверхность) на участке, расположенном не дальше чем на 30 мм от дульного среза, канал ствола рассверливается на длину 30 мм диаметром 9^{+0,2} мм.

Для этого необходимо:

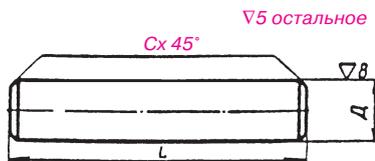
- ♦ установить ствол на токарном станке так, чтобы была выдержана соосность канала ствола со сверлом, зажатым в патроне токарного станка;
- ♦ рассверлить канал ствола со стороны дульного среза на диаметр 8,8^{+0,2} мм на длину не более 31 мм;
- ♦ развернуть рассверленную часть канала ствола на ту же длину разверткой диаметром 9 мм;

- ♦ зачистить плоским личным напильником и наждачной бумагой следы раздутия заподлицо с наружной поверхности дульной части ствола и заусеницы на дульном срезе;
- ♦ протереть ствол и оксидировать его;
- ♦ проверить бой в собранном карабине.

Качка кольца ложи на стволе

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ развернуть совместно отверстия в кольце ложи и на стволе на диаметр $3 \pm 0,03$ мм;
- ♦ изготовить штифт;
- ♦ запрессовать штифт в отверстие кольца ложи и ствола.



Материал: сталь 50
Закалить НРС 37+44
Оксидировать

Наименование деталей	L, мм	D, мм	C, мм
Штифт прицельной планки	13,5 _{-0,5}	1,6 ^{+0,04} _{+0,028}	0,3
Штифт защелки скобы	12 _{-0,5}	3 ^{+0,045} _{+0,02}	0,3
Штифт останова затвора и скобы	22 _{-0,6}	3 ^{+0,045} _{+0,02}	0,5
Штифты прицельной колодки, кода ложи, газовой камеры и трубки ствола	15 _{-0,5}	2 ^{+0,532} _{+0,52}	0,5
Штифт трубки ствола	10,5 _{-0,5}	2 ^{+0,532} _{+0,52}	0,5
Ось курка	15,5 _{-0,3}	4 _{-0,025}	0,5
Ось стержня боевой пружины	11,5 _{-0,5}	3,5 _{-0,03}	0,3
Ось автоспуска	15,5 _{-0,5}	3 ^{+0,045} _{+0,02}	0,5
Ось спускового рычага	9,5 _{-0,4}	2,5 ^{+0,045} _{+0,02}	0,3
Ось подавателя	6,8 _{-0,2}	2,5 _{-0,04}	0,3
Ось рычага и крышки магазина	17 _{-0,5}	3 _{-0,06}	0,3
Ось крышки затыльника	22 _{-0,6}	2,5 _{-0,06}	0,5

Неэнергично действует толкатель

Причина неисправности может быть в ослаблении или изломе толкателя или изгибе толкателя.

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ заменить пружину толкателя;
- ♦ толкатель выправить или заменить.

Если задний торец толкателя выступает относительно плоскости прилива ствольной коробки, следует опилить задний торец толкателя и наложить по концу торца фаску $0,3 \times 45^\circ$.

Чека крышки ствольной коробки не удерживается в установленном положении

Причинами неисправности могут быть:

Изгиб флажка чеки крышки ствольной коробки

Для устранения дефекта необходимо выправить флажок плоскогубцами, не отделяя чеку от ствольной коробки.

Качка или провертывание флажка чеки крышки ствольной коробки на стержне чеки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ выбить штифт чеки из стержня чеки и отделить чеку от ствольной коробки;
- ♦ зажать стержень чеки в тисках с медными прокладками;
- ♦ расклепать при помощи обжимки конец стержня;
- ♦ соединить чеку со ствольной коробкой;
- ♦ поставить штифт чеки и расклепать конец.

При невозможности устранить дефект расклепыванием конца стержня

При изготовлении новой чеки допускается использовать флажок и штифт от старой чеки.

Излом флажка чеки крышки ствольной коробки

Для устранения дефекта необходимо заменить чеку или изготовить новую, как указано выше.

Затруднено отделение крышки ствольной коробки

Причинами неисправности могут быть:

Качка или провертывание флажка чеки крышки ствольной коробки на стержне чеки

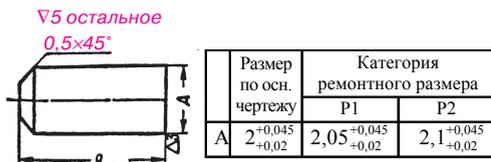
См. с. 186–188.

Смещение штифта чеки в отверстия чеки у карабинов первых годов изготовления

Для устранения дефекта необходимо заменить штифт чеки запасным или изготовить новый с нормальным или категорийным размером. Штифт поставить в отверстие чеки, как указано на рисунке.

Чека крышки ствольной коробки отделяется от ствольной коробки

Причина неисправности — износ, скрошенность или излом штифта чеки крышки ствольной коробки.



Штифт чеки крышки ствольной коробки карабинов первых годов изготовления

Для устранения дефекта необходимо поставить новый штифт в чеку (см. с. 186).

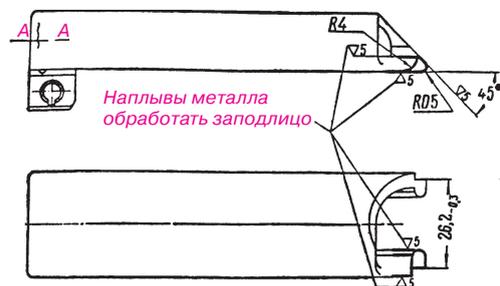
Трещины в крышке ствольной коробки или излом (скрошенность) передних зацепов крышки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ подготовить крышку ствольной коробки для заварки;
- ♦ заварить трещину крышки ствольной коробки электродом Э50-2,0;
- ♦ обработать заваренные места на крышке ствольной коробки.

При изломе или изношенности передних зацепов (правого или левого) необходимо:

- ♦ наплавить дефектный зацеп электродом ЭН-20Г-4-40;
- ♦ обработать и пригнуть к ствольной коробке так, чтобы чека крышки ствольной коробки свободно входила в отверстие ствольной коробки (допускается опиловка скосов передних зацепов, при этом на левом переднем зацепе допускается уступ).



A-A
Подготовка для заварки



Напльвы металла обработать заподлицо

Оксидировать

Ремонт крышки ствольной коробки

Трещина в трубке ствола или кольцо ложки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ подготовить трубку ствола или кольцо ложки к заварке;
- ♦ заварить трещину электродом Э50-2,0;
- ♦ обработать места заварки.

Излом выступа трубки ствола

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ наплавить поврежденный выступ электродом ЭН-20Г-4-40;
- ♦ обработать заподлицо с другим выступом под $\nabla 5$.

Ремонт прицельных приспособлений

Ослабление посадки ползок мушки в отверстии трубки ствола

Для устранения дефекта необходимо либо заменить ползок мушки либо изготовить новый.

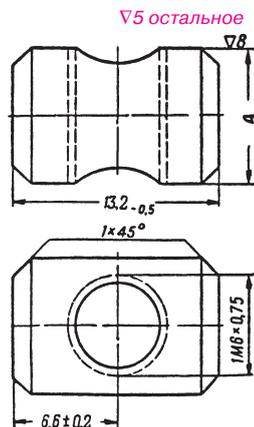
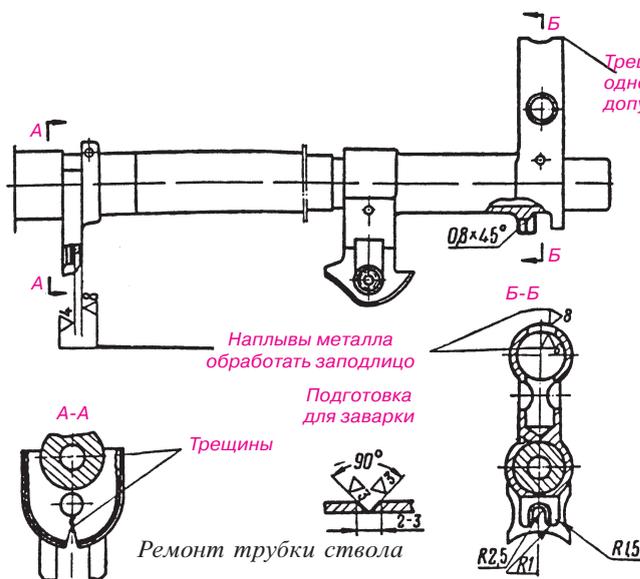
При постановке ползка с категорийным размером необходимо обработать отверстие для ползка в трубке ствола на диаметр $8,2^{+0,08}$ или $8,5^{+0,03}$ мм ручной разжимной разверткой.

Наличие нескольких рисок на ползке мушки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ поставить мушку на место;
- ♦ проверить бой карабина для выявления необходимой риски;
- ♦ ползок мушки разместить на стальной плите рисками вверх;
- ♦ зачеканить риски гнетком;
- ♦ зачистить места зачеканки и приподнятый металл.

Допускается зачеканивание рисок на ползке мушки не производить, а поставить ползок в отверстие трубки ствола в повернутом положении, чтобы риски были с его задней стороны.



Материал: сталь 50
Острые ребра притупить
Закалить НРС 37+44
Оксидировать

Размер по осн. чертежу	Категория ремонтного размера	
	P1	P2
A	$8,2^{+0,08}_{+0,05}$	$8,5^{+0,08}_{+0,05}$

Неэнергично действует прицельная планка

См. с. 140.

Боковая качка прицельной планки

Для устранения дефекта необходимо: раздуть передний конец прицельной планки до устранения боковой качки. При заедании переднего конца прицельной планки между ушками прицельной колодки зачистить боковые плоскости переднего конца. При невозможности устранить боковую качку указанным способом заменить прицельную планку.

Смятие верхней части трубки ствола (предохранителя мушки)

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ вставить в отверстие трубки оправку;
- ♦ пропустить в прорез оправки стержень мушки и, ударяя молотком по оправке, забить оправку;
- ♦ не вынимая оправку, выправить трубку ствола медным молотком.

Указанные операции повторить, пропуская оправку с другой стороны отверстия трубки ствола.

Туго перемещается хомутик по прицельной планке

См. с. 141.

Прицельный хомутик не удерживается на делениях прицельной планки

См. с. 142.

Ремонт затвора с возвратной пружиной

Недоход затвора в крайнее заднее положение

Причинами неисправности могут быть:

Смещение чеки (или штифта) ударника в отверстии остова затвора

Для устранения дефекта необходимо:

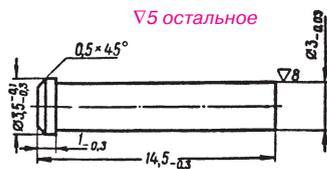
- ♦ поставить чеку (штифт) на место;
- ♦ при невозможности устранить смещение чеки (штифта) указанным способом заменить чеку (штифт);
- ♦ при отсутствии запасной чеки (штифта) изготовить новую.

Изгиб стержня возвратной пружины

Для устранения дефекта необходимо выправить стержень.

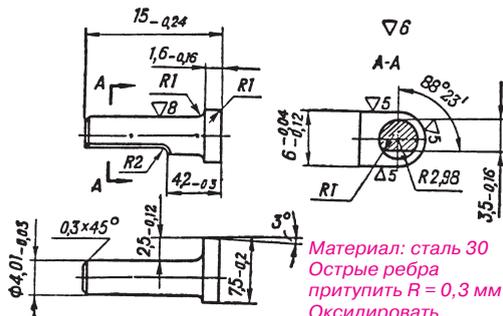
Вмятины на крышке ствольной коробки или на трубке возвратной пружины

Для устранения дефекта необходимо выправить крышку ствольной коробки или трубку возвратной пружины.



Материал: сталь 50
Острые ребра притупить
Закалить HRC 37-44
Оксидировать

Штифт ударника
карабинов первых
годов изготовления



Материал: сталь 30
Острые ребра
притупить R = 0,3 мм
Оксидировать

Чека ударника

Сжатие ствольной коробки

Для устранения дефекта необходимо выправить ствольную коробку на стальной оправке.

Забоины на торце чеки (или штифта) ударника, в направляющих пазах стебля затвора, на направляющих выступах ствольной коробки или на стенках переднего отверстия трубки возвратной пружины

Для устранения дефекта необходимо приподнятый металл удалить личным напильником или надфилем.

Недоход затвора в крайнее переднее положение

Причины неисправности те же, что и при недоходе затвора в крайнее заднее положение (см. с. 190), а также ослабление или излом возвратной пружины.

Для устранения дефекта необходимо заменить пружину.

Гильза (патрон) не извлекается из патронника

Причинами неисправности могут быть:

Скрошенность или излом зацепа выбрасывателя

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ заменить выбрасыватель;
- ♦ проверить расстояние между зацепом выбрасывателя и дном чашечки остова затвора щупом толщиной 0,2 мм и калибром, имеющим две стороны: одну — 1,7 мм, другую — 1,85 мм.

Для осуществления проверки необходимо прижать калибр рабочей частью к чашечке остова затвора и продвинуть под зацеп выбрасывателя. При этом

проходная сторона калибра (с размером 1,7 мм) должна проходить под зацеп выбрасывателя, а непроходная сторона (с размером 1,85 мм) с наложенным на нее щупом толщиной 0,25 мм не должна проходить (в верхней части зацепа выбрасывателя).

Ослабление или излом пружины выбрасывателя

Для устранения дефекта необходимо заменить пружину выбрасывателя.

Недостаточный отход выбрасывателя вследствие смещения (поворота) чеки ударника

Для устранения дефекта необходимо поставить чеку ударника на место.

Следы ржавчины или раковины в патроннике

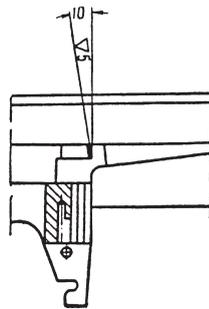
В этом случае карабин ремонту не подлежит.

Гильза (патрон) не выбрасывается из ствольной коробки при перезарядании карабина

Причины неисправности те же, что и при недоходе затвора в крайнее заднее положение (см. с. 190), а также:

Скругление или смятие отражающего выступа ствольной коробки

Для устранения дефекта необходимо зачистить отражающий выступ, снимая минимальный слой металла.



Зачистка отражающего выступа ствольной коробки

Износ зацепа выбрасывателя

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ заменить выбрасыватель;
- ♦ проверить расстояние между зацепом выбрасывателя и дном чашечки остова затвора (см. выше).

**Гильза не выбрасывается
из ствольной коробки
при стрельбе**

Причины неисправности те же, что указаны в предыдущем пункте, а также:

Увеличенный (более 0,2 мм) зазор между головкой поршня и стенками отверстия для нее в трубке ствольной накладки

Для устранения дефекта необходимо заменить поршень или ствольную накладку с трубкой.

При затруднительной постановке ствольной накладки с трубкой на ствол необходимо опилить задний торец трубки под $\nabla 5$ притупить отверстие под стержень поршня.

Для обеспечения запираания ствольной накладки чекой допускается снимать фаску на верхней части трубки накладки.

После постановки новой ствольной накладки с трубкой на ствол необходимо проверить зазор между нижней плоскостью ствольной накладки и ложей, который должен быть не менее 1 мм.

При зазоре менее 1 мм подчистить стамеской ствольную накладку, ствольная накладка своей задней частью должна опираться на ствол наконечником или трубкой.

Утечка пороховых газов между газовой камерой и стволом вследствие качки газовой камеры

Карабин ремонту не подлежит.

Утечка пороховых газов между газовой камерой и трубкой ствольной накладки вследствие износа передней части трубки

Для устранения дефекта необходимо заменить ствольную накладку с трубкой (см. выше).

Излом толкателя

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ заменить толкатель;
- ♦ проверить, не выступает ли его задний торец относительно задней плоскости прилива ствольной коробки (при поставленной исправной пружине толкателя);
- ♦ при выступании торца опилить его под $\nabla 6$ и сделать по контуру торца фаску $0,3 \times 45^\circ$.

Забоины в канале для толкателя в прицельной колодке и приливе ствольной коробки

Для устранения дефекта необходимо зачистить приподнятый металл личным напильником или надфилем.

Туго движется поршень в трубке ствольной накладки

См. с. 208.

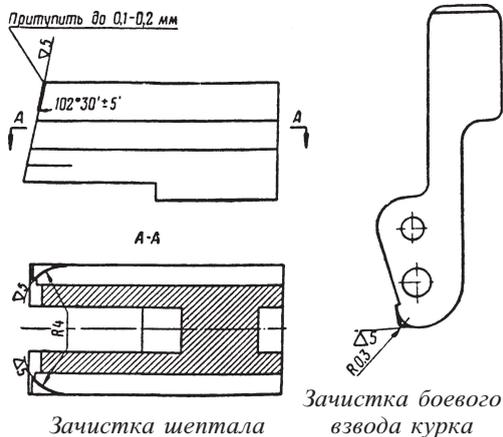
**Ремонт ударно-спускового
механизма**

Курок не ставится на боевой взвод при заряджании карабина

Причинами неисправности могут быть:

Скругление шептала или боевого взвода курка

Для устранения дефекта необходимо:



Курок не становится на боевой взвод во время стрельбы (сдвоенные или строганные выстрелы)

Причины неисправности те же, что указаны в предыдущем пункте, а также излом разобщителя или смятие его опорных плоскостей.

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ при изломе разобщителя заменить его;
- ♦ при смятии опорных плоскостей опилить их на 1,0–1,5 мм;
- ♦ опиленную часть наплавить электродом ЭН-20Г-4-40;
- ♦ наплавленную часть обработать.

Курок не спускается с боевого взвода при выключенном предохранителе и полностью запертом стволе

Причинами неисправности могут быть:

Изгиб автоспуска

Для устранения дефекта необходимо:

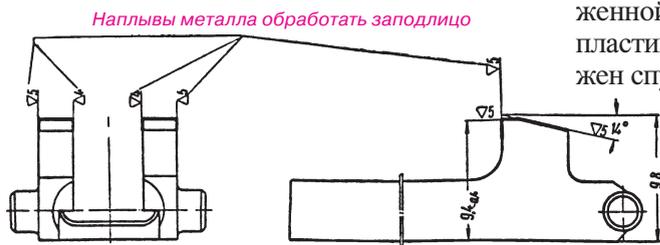
- ♦ выправить автоспуск на свинцовой плите медным молотком;
- ♦ проверить действие автоспуска в собранном карабине.

- ♦ зачистить шептало или боевой взвод курка, снимая минимальный слой металла, до получения надежного зацепления курка за шептало;
- ♦ проверить по отпечатку краски или копоту величину захода шептала под боевой взвод курка при взведенном курке, который должен быть не менее 1 мм;
- ♦ если величина захода менее 1 мм, опилить шептало по радиусу так, чтобы указанная величина захода была в пределах 1,0–1,7 мм.

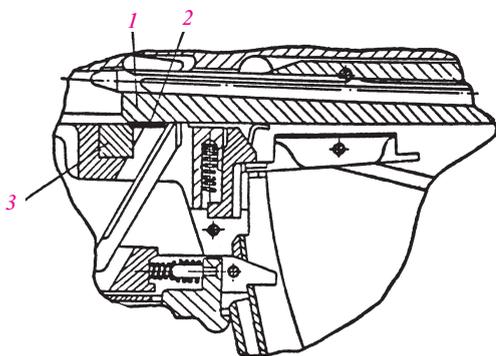
Ослабление или излом пружины шептала

Для устранения дефекта необходимо заменить пружину шептала.

Проверка осуществляется следующим образом. При полностью запертом стволе, взведенном курке, включенном предохранителе и нажатии на спусковой крючок курок должен спускаться с боевого взвода, а при подложенной под остов затвора стальной пластинке толщиной 2 мм он не должен спускаться с боевого взвода.

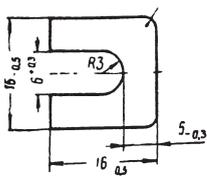


Устранения смятия опорных плоскостей разобщителя



Проверка спуска курка с боевого взвода:

1 — остов затвора; 2 — пластина;
3 — остов затвора



Материал: сталь 45–50
Закалить НРС 37+44

Пластина для проверки спуска курка с боевого взвода

Для удовлетворения указанного требования допускается опилка верхней плоскости переднего конца автоспуска под $\nabla 5$;

- ♦ если автоспуск выправить невозможно, то его следует заменить и подогнать, как указано выше.

Износ или смятие переднего конца автоспуска

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ оттянуть передний конец автоспуска на стальной плите молотком;
- ♦ следы наклепа зачистить личным напильником;
- ♦ проверить действие автоспуска и пригнать его, как указано выше.

Допускается наплавка металла на конец автоспуска.

Для этого необходимо:

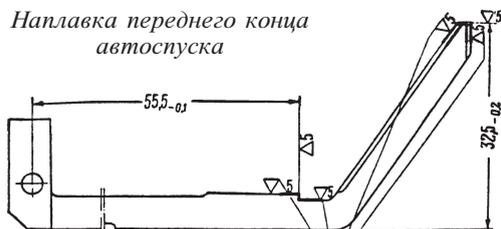
- ♦ опилить передний конец автоспуска на 1–2 мм;
- ♦ наплавить электродом ЭН-20Г-4-40;
- ♦ обработать наплавленный участок;
- ♦ проверить действие автоспуска и пригнать его, как указано выше.

Изгиб спускового рычага

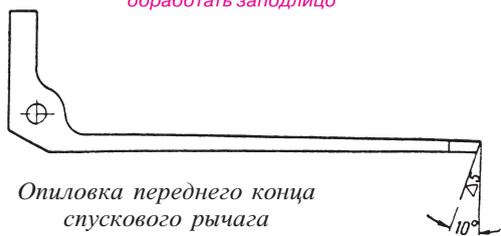
Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ выправить спусковой рычаг на свинцовой плите медным молотком;
- ♦ проверить, не спускается ли курок с боевого взвода при нажатии на спусковой крючок при включенном предохранителе и досланном до отказа вперед затворе;
- ♦ если курок спускается с боевого взвода, опилить передний конец спускового рычага, соблюдая условия, чтобы свободный ход спускового крючка от крайнего переднего положения до момента соприкосновения спускового рычага с шепталом был бы в пределах 2–4,5 мм (проверяется на расстоянии примерно 12–

Наплавка переднего конца автоспуска



Напльвы металла
обработать заподлицо



Опиловка переднего конца спускового рычага

15 мм от нижнего конца спускового крючка).

Спусковой рычаг должен свободно двигаться между ушками спускового крючка и в пазу спусковой скобы.

Скругление переднего торца спускового рычага

Для устранения дефекта необходимо: зачистить передний торец спускового рычага, снимая минимальный слой металла.

Ослабление или излом пружины спускового крючка

Для устранения дефекта необходимо заменить пружину спускового крючка.

Курок спускается с боевого взвода и взвода автоспуска при неполноте запертом стволе и выключенном предохранителе

Причины неисправности те же, что указаны на с. 147–148, а также:

Скругление взвода автоспуска на курке или выступа на автоспуске

Для устранения дефекта необходимо зачистить взвод автоспуска на курке или выступ на автоспуске под $\nabla 5$, снимая минимальный слой металла, до получения надежного зацепления курка за выступ автоспуска.

Износ или смятие выступа автоспуска

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ оттянуть выступ автоспуска на стальной плите молотком;
- ♦ оттянутый участок зачистить под $\nabla 5$;
- ♦ если это не дает результата, то опилить выступ на автоспуске на 1–2 мм;

- ♦ наплавить выступ на автоспуске электродом ЭН-20Г-4-40;
- ♦ обработать выступ на автоспуске.

Слабый спуск курка с боевого взвода

Причиной неисправности является ослабление или излом пружины.

Для устранения дефекта необходимо заменить боевую пружину. Также см. с. 148–150.

Тугой спуск курка с боевого взвода

Причиной неисправности могут быть забоины на верхней плоскости шептала, боевом взводе курка, в пазах шептала или направляющих выступах спусковой скобы.

Для устранения дефектов необходимо зачистить приподнятый металл личным напильником.

Спусковой крючок после прекращения нажатия на него не возвращается в первоначальное положение

Причиной неисправности могут быть ослабление или излом пружины спускового крючка.

Для устранения дефекта необходимо заменить пружину спускового крючка.

Предохранитель не удерживается в приданном положении

Причинами неисправности могут быть:

Ослабление, изгиб или излом пружины предохранителя

Для устранения дефекта необходимо заменить пружины предохранителя.

Сжатие или износ щек предохранителя у карабинов первых годов изготовления (не имеющих пружины предохранителя)

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ зажать предохранитель в тисках с медными прокладками;
- ♦ вставить между щеками предохранителя латунный гнеток;
- ♦ ударами молотка по гнетку развести щеки предохранителя в стороны настолько, чтобы он надежно удерживался в приданном положении.

Спусковая скоба не удерживается в ствольной коробке

Причинами неисправности могут быть:

Изгиб защелки скобы

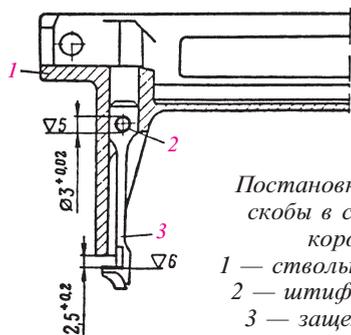
Для устранения дефекта необходимо: отогнуть защелку скобы назад медным молотком, не отделяя защелку от ствольной коробки.

Износ зуба защелки скобы

Дефект устраняется заменой защелки.

Для этого необходимо:

- ♦ отделить защелку от ствольной коробки;



Постановка защелки скобы в ствольную коробку:
1 — ствольная коробка;
2 — штифт защелки;
3 — защелка скобы

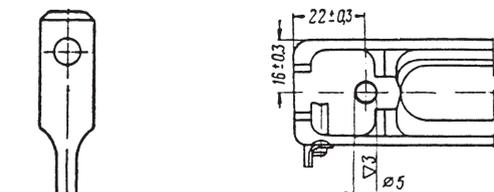
- ♦ подобрать новую защелку по отверстию в ствольной коробке для тугой посадки;
- ♦ поставить защелку в ствольную коробку;
- ♦ просверлить сверлом диаметром 2,9 мм отверстие в защелке через отверстие в ствольной коробке;
- ♦ развернуть отверстие разверткой диаметром 3 мм;
- ♦ поставить штифт защелки. Штифт защелки подбирать для тугой посадки. При отсутствии сквозного отверстия для защелки скобы в ствольной коробке (у карабинов первых годов изготовления) допускается сверление в ней отверстия для отделения защелки скобы.

При этом допускается несовпадение этого отверстия с отверстием для защелки скобы.

При отсутствии запасной защелки восстанавливают старую.

Для этого необходимо:

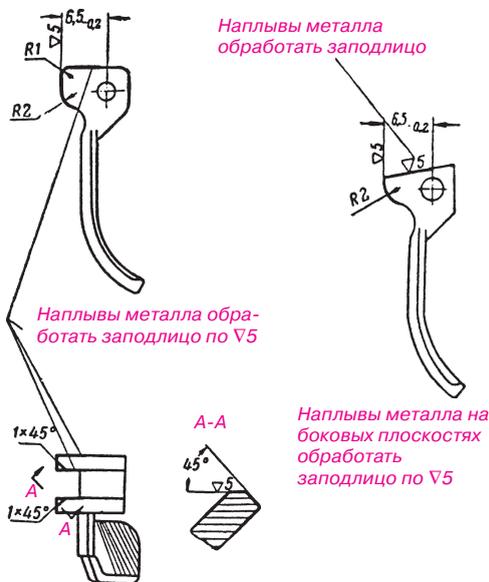
- ♦ отделить изношенную защелку от ствольной коробки;
- ♦ опилить зуб защелки на 1–1,5 мм;



Сверление в ствольной коробке отверстия для отделения спусковой скобы

Напильники металла на боковых плоскостях защелки обработать заподлицо по $\nabla 6$
Напильники металла обработать заподлицо

Восстановление изношенной защелки скобы



Восстановление предохранителей карабинов первых (слева) и последних годов изготовления

- ♦ наплавить зуб защелки электродом ЭН-20Г-4-40;
- ♦ обработать защелку;
- ♦ поставить защелку и окончательно подогнать к ствольной коробке.

Износ или осадка задних торцов щек предохранителя

Для устранения дефекта необходимо заменить предохранитель.

При тугом вращении предохранителя у карабинов первых годов изготовления (не имеющих пружины предохранителя) необходимо обжечь щеки предохранителя на свинцовой плите медным молотком так, чтобы предохранитель поворачивался в окне спусковой скобы усилием руки и удерживался в приданном положении.

Допускается на карабинах первых годов изготовления ставить предохра-

нители с пружиной от карабинов последних годов изготовления.

После постановки нового предохранителя необходимо проверить (в собранном карабине), не смещается ли шептало при нажатии на спусковой крючок до отказа назад при затворе, находящемся в крайнем переднем положении, взведенном курке и включенном предохранителе.

При отсутствии запасного предохранителя восстанавливают старый.

Для этого необходимо:

- ♦ отделить предохранитель;
- ♦ опилить задние торцы щек предохранителя на 1,0–1,5 мм;
- ♦ наплавить задние торцы щек электродом ЭН-20Г-4-40;
- ♦ обработать наплавленные участки.

Осечки

Причинами неисправности может быть:

Ослабление или излом боевой пружины

Для устранения дефекта необходимо заменить боевую пружину.

Смятие, крошенность или износ бойка ударника

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ заправить боек ударника;
- ♦ проверить выход бойка над дном чашечки остова затвора.

У карабинов, изготовленных до 1952 г. включительно, выход бойка должен быть в пределах 1,4–1,52 мм. Выход бойка ударника над дном чашечки остова затвора допускается в пределах 1,4–1,6 мм, а у карабинов, изготовленных в 1953 г. — 1,4–1,6 мм. При выходе бойка над дном чашечки остова затвора менее 1,4 мм необходимо заменить ударник.

При замене ударника на карабине первых годов изготовления, имеющем ударник с головкой, необходимо ставить ударник только с головкой.

После замены ударника необходимо проверить его перемещение в отверстии остова затвора. У карабинов первых годов изготовления, имеющих пружину ударника, проверка производится при снятой пружине. Ударник должен свободно, без заедания, двигаться в отверстии остова затвора, а при встряхивании остова затвора — свободно перемещаться.

Выступление бойка ударника, отведенного до отказа назад, над дном чашечки остова затвора не допускается. При выступании бойка необходимо опилить переднюю стенку выема ударника, при этом утопание бойка ударника, отведенного назад до отказа, за дно чашечки остова затвора допускается не более 1 мм.

Излом или крошенность головки ударника (у карабинов первых годов изготовления)

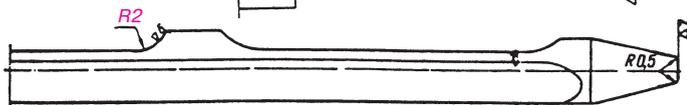
Для устранения дефекта необходимо заменить ударник.

Ударник после прекращения нажатия на него не возвращается в первоначальное положение (у карабинов первых годов изготовления)

Причиной неисправности может быть ослабление или излом пружины ударника.

Для устранения дефекта необходимо заменить пружину ударника.

Заправка бойков ударников карабинов первых (вверху) и последних годов изготовления



Ремонт ложи

В ложах не допускаются следующие повреждения: трещины, отколы, пробойны, а также значительные вмятины.

Поврежденные участки ложи ремонтируются путем постановки вклеек на клею. Общий порядок устранения дефектов ложи и приготовления клея **описан на с. 163–164.**

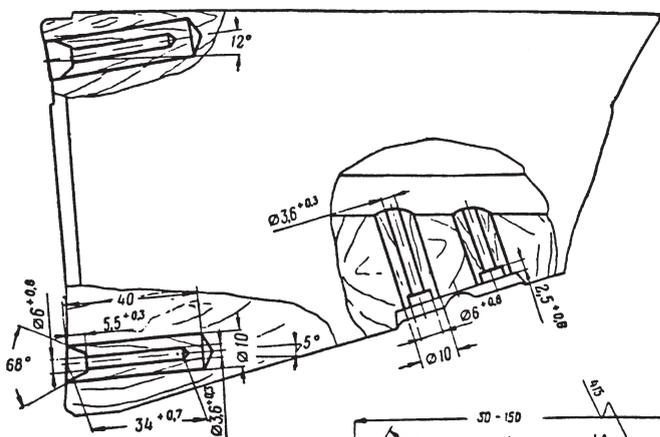
Повреждения ложи

В ложе встречаются следующие наиболее характерные повреждения:

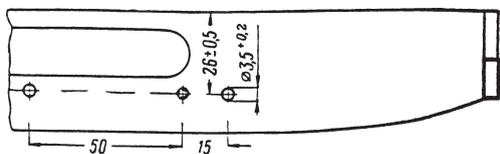
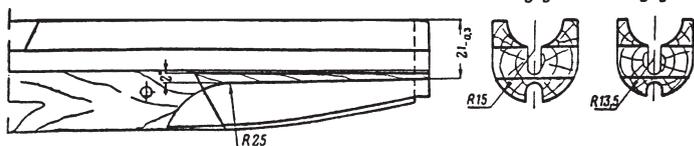
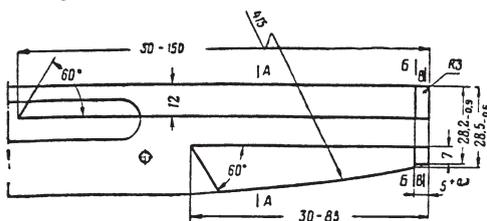
Износ отверстий в прикладе ложи для шурупов затыльника и антабки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить затыльник и антабку от ложи;
- ♦ рассверлить в ложе отверстия для пробок диаметром 10 мм и длиной 34 мм;
- ♦ изготовить пробки диаметром 10 мм и длиной 40 мм;
- ♦ поставить пробки на клею в отверстия;
- ♦ обработать пробки заподлицо с прикладом;
- ♦ по отверстиям в затыльнике и основанию антабки просверлить в пробках отверстия диаметром 3,6 мм на глубину 34 мм под шурупы;
- ♦ в отверстиях для шурупов антабки сделать углубления на 2,5 мм диаметром 6 мм, в отверстиях для шу-



Постановка вклеек в цевье ложи



Обработка отверстий под шпильки в цевье

рупов затыльника развернуть вход под углом 60° на глубину 5,5 мм;

- ♦ закрепить антабку и затыльник шурупами.

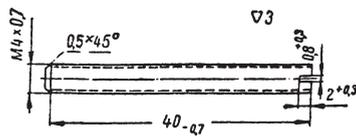
Трещины или сколы на конце цевья

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ разделить пазы на конце цевья для вклеек;

- ♦ изготовить вклейки;
- ♦ поставить вклейки на клею в пазы;
- ♦ обработать вклейки по контуру.

Обработка отверстий для шурупов в прикладе ложи



Материал: сталь любой марки

Шпилька цевья ложи

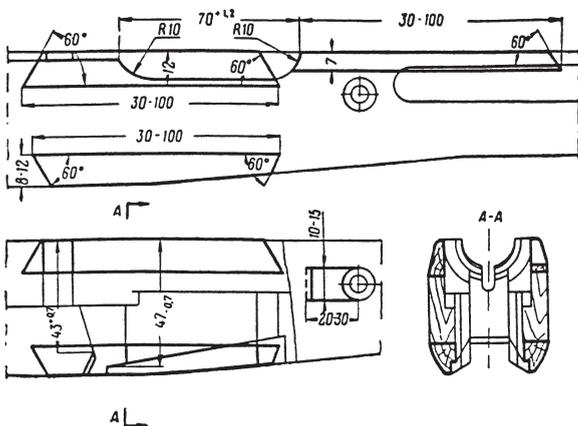
Трещины цевья, идущие от его переднего среза до выреза для магазина

Для устранения дефекта необходимо:

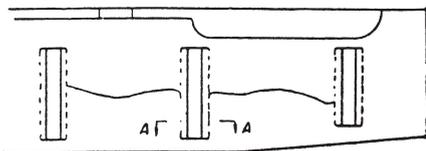
- ♦ изготовить две шпильки;
- ♦ обработать в цевье два отверстия;
- ♦ сжать цевье в тисках с мягкими губками;
- ♦ забить в отверстия цевья шпильки;
- ♦ зачистить под $\nabla 3$ выступающие концы шпилек заподлицо с поверхностью цевья.

Трещина перемычки между желобом и отверстием для шомпола (у карабинов первых годов изготовления)

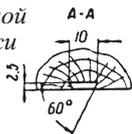
Для устранения дефекта необходимо удалить перемычку.



Постановка вклеек
в среднюю часть
ложи



Постановка вклеек
при продольной сквозной
трещине стенки ложки



Трещины или сколы в средней части ложки (сверху или снизу)

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ разделить пазы для вклеек таким образом, чтобы расстояние между верхней вклейкой цевья и верхней вклейкой средней части ложки было не менее 20 мм;
- ♦ изготовить вклейки;
- ♦ поставить вклейки на клею в пазы;
- ♦ обработать вклейки по контуру.

Продольная сквозная трещина длиной до 50 мм в правой или левой стенке средней части ложки

Для ликвидации дефекта необходимо:

- ♦ разделить два поперечных паза на концах трещины;
- ♦ изготовить две вклейки;
- ♦ поставить вклейки на клею в пазы;
- ♦ обработать вклейки по контуру.

Продольная сквозная трещина длиной более 50 мм в правой или левой стенке ложки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ разделить три паза поперечных: два по краям и один в центре;
- ♦ изготовить три вклейки;

- ♦ вставить вклейки на клею в пазы;
- ♦ обработать вклейки по контуру.

Допускается постановка аналогичных вклеек на продольных трещинах, идущих от отверстия для нагеля, а также одновременная установка вклеек с обеих сторон ложки.

Трещина или скол в задней части ложки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ разделить паз для вклейки;
- ♦ изготовить вклейку;
- ♦ поставить вклейку на клею в паз;
- ♦ обработать вклейку по контуру.

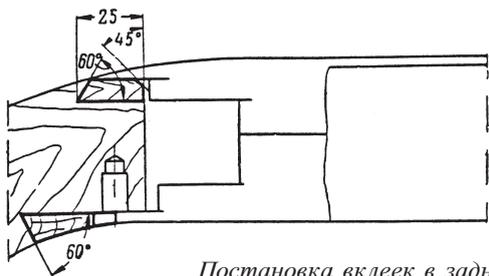
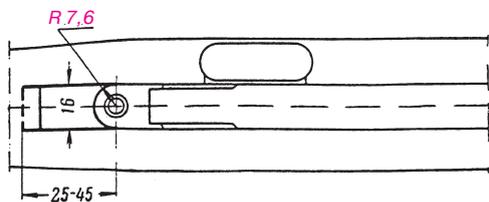
Продольная трещина длиной от 50 до 100 мм в шейке ложки (без сколов)

Для устранения дефекта необходимо:

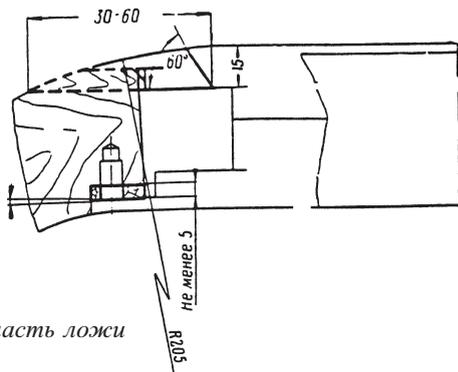
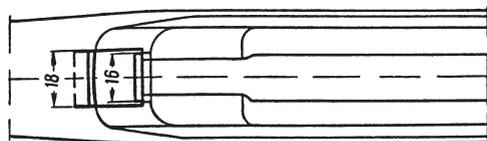
- ♦ изготовить передние и задние шпильки и гайки к ним;



Гайка шпильки шейки ложки

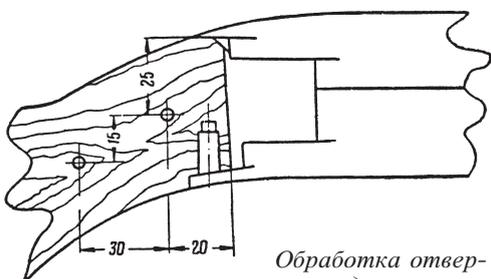


Постановка вклеек в заднюю часть ложи

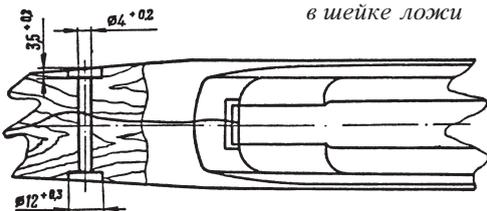


Для передней шпильки $A = 40,4$ мм;
 для задней шпильки $A = 378$ мм
 Материал: сталь любой марки
 Оксидировать

Шпилька шейки ложи



Обработка отверстия для шпилек в шейке ложи



- ♦ обработать в шейке ложи отверстия под шпильки;
- ♦ вставить в отверстия шпильки;
- ♦ навинтить на шпильки до отказа гайки;
- ♦ зачистить концы выступающих шпилек заподлицо с поверхностью гаек;
- ♦ раскернить гайки по шлицу.

При трещинах длиной до 50 мм или трещине, идущей от отверстия в ложе для буферной пружины до опорной плоскости ложи, необходимо ставить только переднюю шпильку.

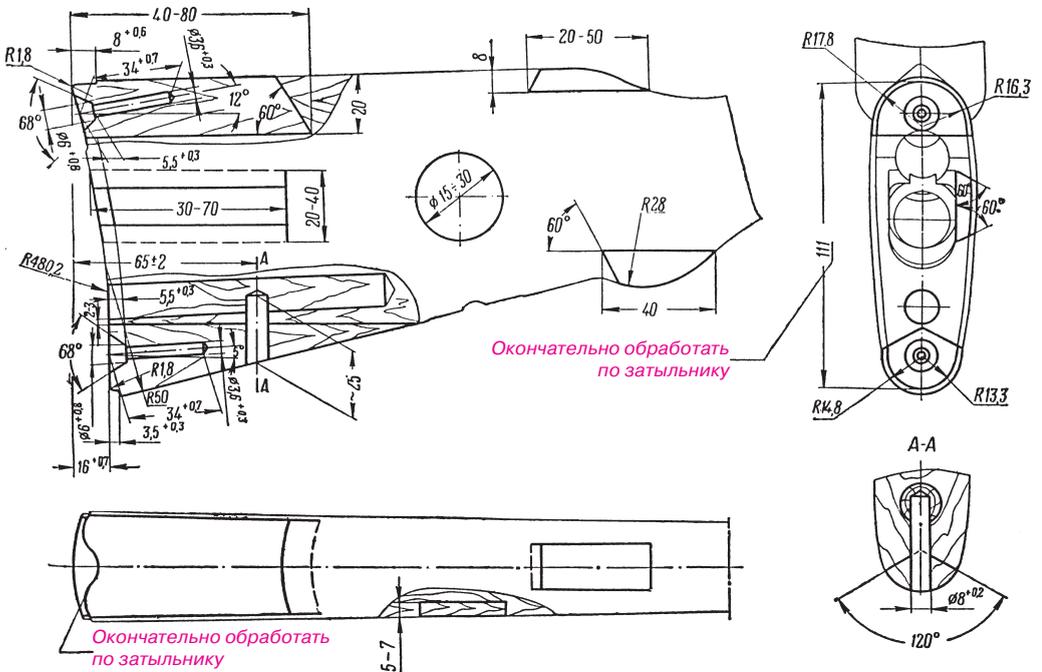
Трещина или скол на верхней части ложи

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ разделить паз для вклейки;
- ♦ изготовить вклейку;
- ♦ поставить вклейку на клею в паз;
- ♦ обработать вклейку по контуру ложи.

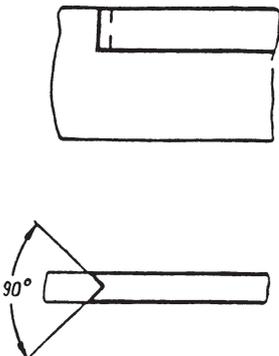
Трещина или скол на конце нижней части ложи

Для устранения дефекта необходимо:



Постановка вклеек в приклад ложи

- ♦ просверлить отверстие в затылочной нижней части ложи диаметром 13 мм и длиной 110 мм;
- ♦ изготовить пробку диаметром 13 мм и длиной 115 мм;
- ♦ вставить пробку на клею в отверстие;
- ♦ просушить ложу в течение 24 часов;
- ♦ обработать пробку по контуру ложи;
- ♦ разделить паз для вклейки;
- ♦ изготовить вклейку;
- ♦ поставить пробку на клею в паз;
- ♦ обработать вклейку по контуру;
- ♦ просверлить отверстия для шурупов затыльника диаметром 3,6 мм на глубину 34 мм;
- ♦ разделить входы под угол 68° и глубиной 8 мм.



Постановка вклеек с обработкой их концов под угол 90°



Допускаются сколы и несквозные трещины уступов
Допустимые трещины и сколы ложи

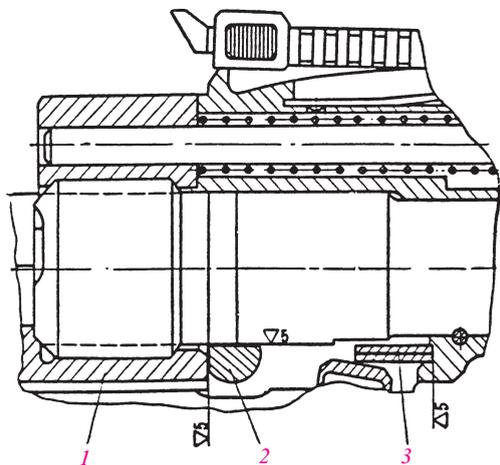
Допускается ставить вклеюку в ложу с обработкой их концов под угол 90° .

Ложа с трещиной перемычки между гнездом для пенала (для принадлежно-сти) и отверстием в нижней части при-клада с несколькими трещинами и ско-лами уступов, а также с несколькими трещинами в выеме для шомпола в це-вье допускаются к дальнейшей эксплу-атации без ремонта.

Продольное перемещение ствола со ствольной коробкой

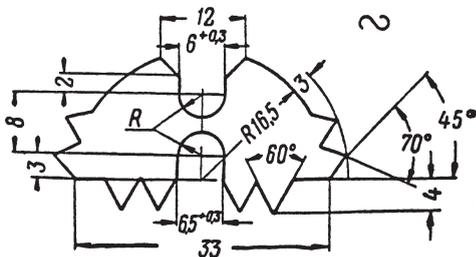
Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ взять новый нагель и отпилить его заднюю плоскость так, чтобы ствол со ствольной коробкой входил в ложу;
- ♦ проверить зазор между хвостовой частью ствольной коробки и ложей при вставленном конце цевья ложи в кольцо ложи и при опоре ствола на нагель (без ударно-спускового механизма). Указанный зазор должен быть в пределах $0,3-1,0$ мм;



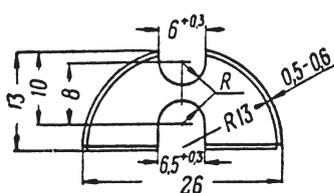
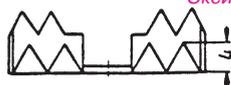
Пригонка нагеля и магазина:

1 — ствольная коробка; 2 — нагель;
3 — магазин



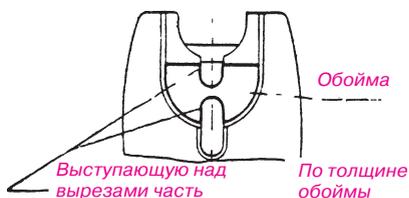
Развертка обоймы

Материал: сталь Ст2
Оксидировать



Обойма

R0,8

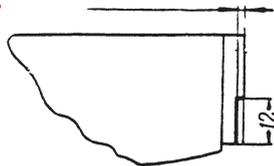


Обойма

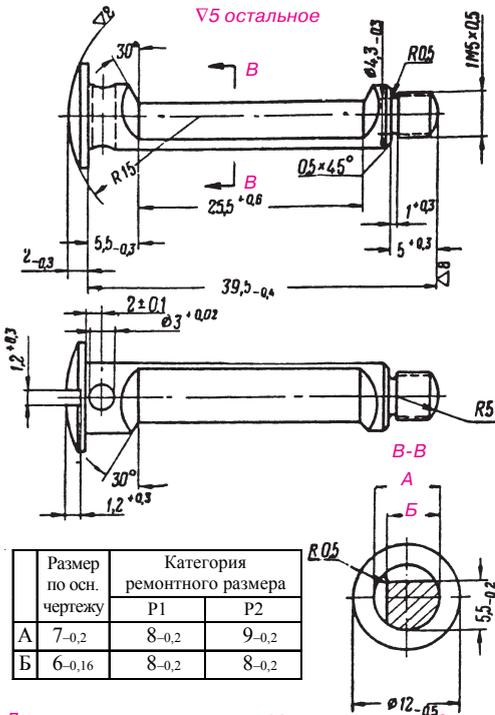
Выступающую над
вырезами часть
обоймы зачистить
заподлицо с
деревом ложи

По толщине
обоймы

Постановка
обоймы



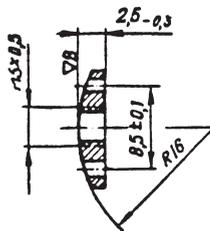
- ♦ если зазор менее $0,3$ мм, то следует подобрать другой нагель более высокой группы (номер группы нанесен на нижней поверхности нагеля) или изготовить обойму и поставить ее на переднюю часть ложи;
- ♦ если зазор более 1 мм, необходимо опилить верхнюю плоскость нагеля;



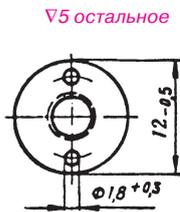
Допускается изготовлять нагель с размером "Б", равным размеру "А"

Материал: сталь 50
Острые ребра притупить
Закалить HRC 37+44

Нагель



Гайка нагеля



Материал: сталь 50
Острые ребра притупить
Закалить HRC 37+44
Оксидировать



Материал: сталь 50
Закалить HRC 37+44

Шпилька нагеля

♦ при выступании конца нагеля над деревом ложи опилить конец нагеля по $\nabla 5$.

При отсутствии запасного нагеля необходимо:

- ♦ изготовить новый нагель с нормальными или категорийными размерами;
- ♦ изготовить шпильку нагеля;
- ♦ собрать нагель и заоксидировать его. Разрешается использовать шпильку от старого нагеля.

При постановке нагеля с категорийными размерами необходимо рассверлить отверстие в ложе для нагеля на диаметр 7,8 мм или 8,8 мм.

При невозможности устранить неисправность заменой нагеля следует заменить ложе.

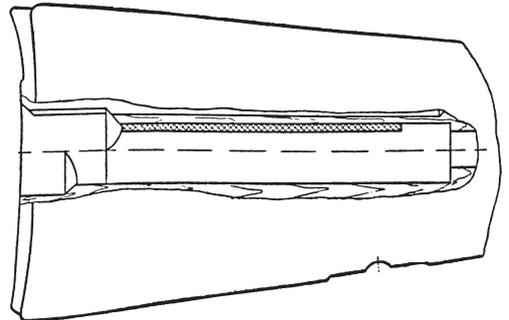
Пенал с принадлежностью не вынимается из гнезда приклада

Причинами неисправности могут быть:

Крышка затыльника прижимает пенал к верхней части гнезда приклада

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ обклеить верхнюю часть гнезда приклада смесью клея и древесных опилок (примерно, одна по объему часть



Устранение сколов в гнезде приклада

опилок на одну часть клея) и просушить в течение 24 часов;

- ♦ подчистить места обклейки рашпилем и шлифовальной стеклянной шкуркой так, чтобы пенал свободно, без задержек, выдвигался из гнезда приклада.

Сколы дерева в гнезде приклада

Для устранения дефекта необходимо зачистить гнездо приклада рашпилем и шлифовальной стеклянной шкуркой.

Неэнергичное действие крышки затыльника

Причинами неисправности могут быть:

Ослабление или излом пружины крышки затыльника

Для устранения дефекта необходимо заменить пружину крышки затыльника.

Излом ушек крышки затыльника

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ заменить крышку затыльника;
- ♦ при отсутствии запасной крышки затыльника изготовить новую.

Отрыв кольца антабки

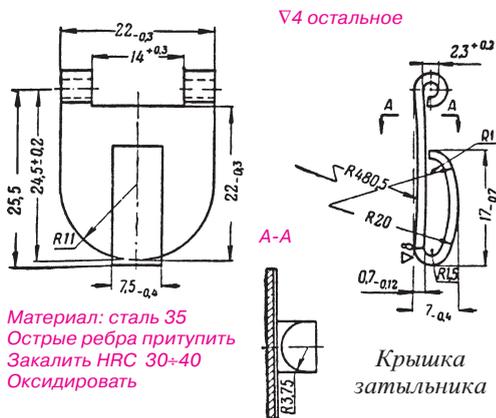
Для устранения дефекта необходимо заменить антабку ложи.

При постановке новой антабки допускается подрезка гнезда ложи под кольцом антабки.

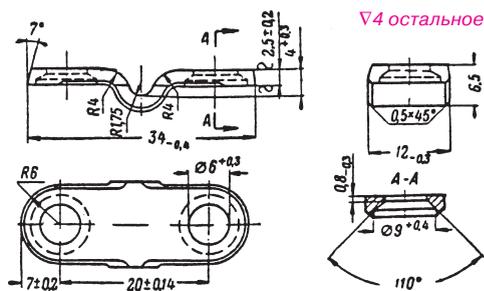
При отсутствии запасной антабки изготовить новую.

Изготовление антабки осуществляется следующим образом:

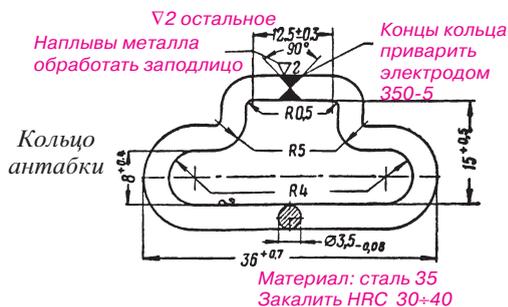
- ♦ изготавливается основание антабки;
- ♦ изготавливается кольцо антабки;
- ♦ изготавливается пластина антабки;
- ♦ ставится кольцо в основание антабки;



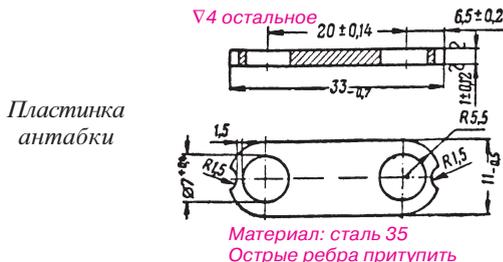
Материал: сталь 35
Острые ребра притупить
Закалить HRC 30+40
Оксидировать



Основание антабки

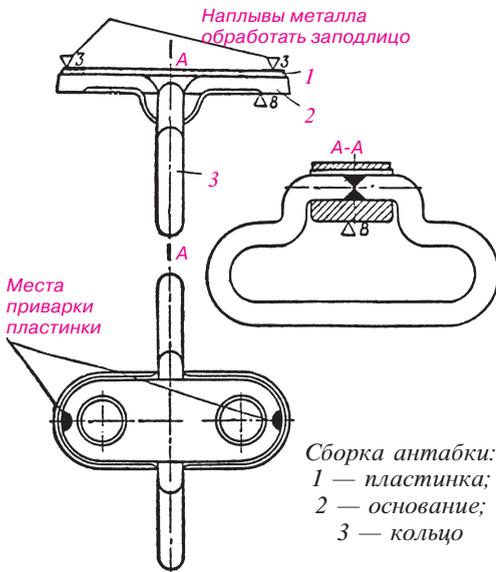


Кольцо антабки

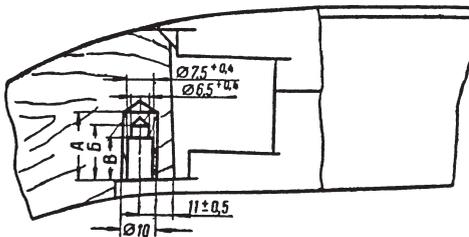


Пластинка антабки

Материал: сталь 35
Острые ребра притупить



Сборка антабки:
1 — пластинка;
2 — основание;
3 — кольцо



Обработка отверстия для буферной пружины в прикладе ложи

- ♦ приваривается пластинка к основанию антабки электродом Э50-3,0;
- ♦ обрабатываются места сварки.

Буферная пластинка не удерживается в ложе

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ подготовить отверстие под пробку в зависимости от длины буферной пружины;

- ♦ изготовить деревянную пробку диаметром 10 мм и длиной 30 мм;
- ♦ вставить пробку на клею в отверстие;
- ♦ зачистить пробку заподлицо с поверхностью ложи;
- ♦ обработать в ложе отверстие под пружину.

Неэнергично действует буферная пружина

Причиной неисправности может быть ослабление или излом буферной пружины.

Для устранения дефекта необходимо заменить буферную пружину.

При этом в отверстие глубиной 18 мм ставится буферная пружина длиной 29 мм, а в отверстие глубиной 8,6 мм — буферная пружина длиной 15 мм;

- ♦ при отсутствии буферных пружин длиной 15 мм отверстие глубиной 8,6 мм в ложе углубить до размеров, указанных на рисунке;
- ♦ после постановки новой буферной пружины проверить, удерживается ли она в ложе.

Буферная пружина должна удерживаться прочно в ложе и не выниматься от усилия руки.

Ремонт ствольной накладки с трубкой

Качка ствольной накладки с трубкой на стволе

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ наплавить на задний торец трубки слой металла электродом ЭН-20Г-4-4;
- ♦ обработать наплавку металла;
- ♦ подогнать трубку по месту.

При невозможности устранения дефекта указанным способом заменить ствольную накладку с трубкой.

Длина пружины, мм	Размеры, мм		
	А	Б	В
29 _{-1,5}	25	18 ^{+0,7}	13 ^{+0,7}
15 ₋₁	15	8,6 ^{+0,9}	3,6 ^{+0,8}

Чека накладки не удерживается в установленном положении

Причинами неисправности могут быть:

Изгиб фляжка чеки накладки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить ствольную накладку с трубкой и поршнем;
- ♦ вынуть толкатель с пружиной из канала прицельной колодки;
- ♦ поставить фляжок чеки накладки вертикально вверх и пальцами или плоскогубцами отогнуть фляжок чеки в сторону прицельной колодки.

Качка или проворачивание фляжка чеки накладки на стержне

Для устранения дефекта необходимо:

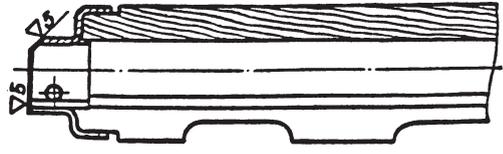
- ♦ отделить чеку накладки от прицельной колодки;
- ♦ зажать стержень чеки в тисках с медными прокладками;
- ♦ расклепать при помощи обжимки конец стержня;
- ♦ соединить чеку с прицельной колодкой;
- ♦ развальцевать конец стержня чеки.

Развальцовку стержня необходимо производить при помощи притупленно-го керна, слегка ударяя по нему молотком так, чтобы на конце стержня не образовались трещины. Небольшие трещины на развальцованном стержне допускаются.

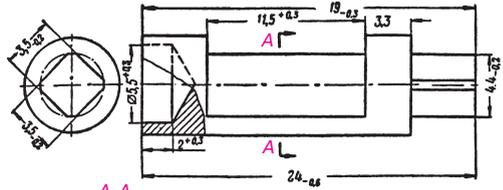
При невозможности устранить неисправность расклепкой конца стержня необходимо заменить чеку накладки.

При отсутствии запасной чеки накладки необходимо изготовить новую чеку следующим образом:

- ♦ изготовить стержень;

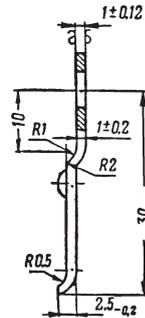
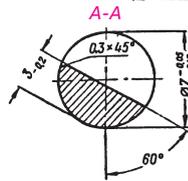


Обработка заднего конца трубки

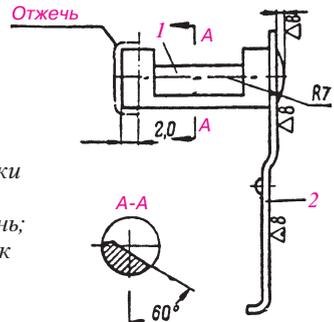
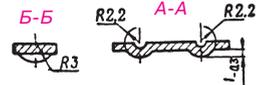
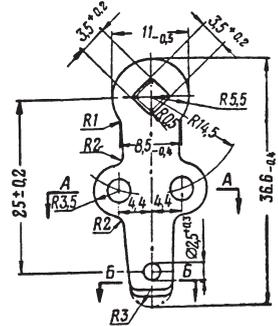


Материал: сталь 50
Острые ребра притупить

Стержень чеки накладки



Фляжок чеки накладки



Чека накладки в сборе:
1 — стержень;
2 — фляжок

- ♦ изготовить флажок чеки;
- ♦ надеть флажок на стержень и расклепать при помощи обжимки конец стержня и обработать его.

Излом флажка чеки накладки

Для устранения дефекта необходимо заменить чеку или изготовить новую, как указано выше. При этом допускается использование стержня от старой чеки.

Слабо развальцован конец стержня чеки накладки

Для устранения дефекта необходимо развальцевать конец стержня чеки, как указано выше.

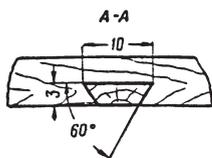
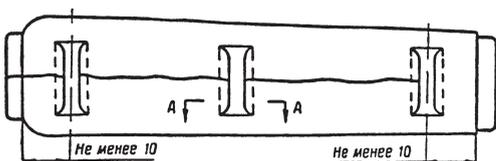
Затруднено отделение от ствола и присоединение к стволу ствольной накладки с трубкой

Причинами неисправности могут быть:

Смятие переднего конца трубки ствольной накладки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ подобрать и зажать в тисках один конец ствольного стержня диаметром 12,5 мм;
- ♦ надеть трубку ствольной накладкой на другой конец стержня;
- ♦ выправить трубку медным молотком.



Устранение продольной сквозной трещины в ствольной накладке

Изгиб трубки ствольной накладки

Для устранения дефекта необходимо выправить трубку ствольной накладки медным молотком на стальной цилиндрической оправке диаметром 13 мм.

Забойны на внутренних стенках трубки ствольной накладки или на венчике газовой камеры

Для устранения дефекта необходимо зачистить приподнятый металл личным напильником или надфилем. Остальные причины неисправности можно посмотреть ниже.

Туго движется поршень в трубке ствольной накладки

Причиной неисправности может быть изгиб поршня.

Для устранения дефекта необходимо выправить поршень медным молотком на стальной плите. К причинам неисправности относятся и те, которые указаны выше.

Качка ствольной накладки на трубке ствольной накладки

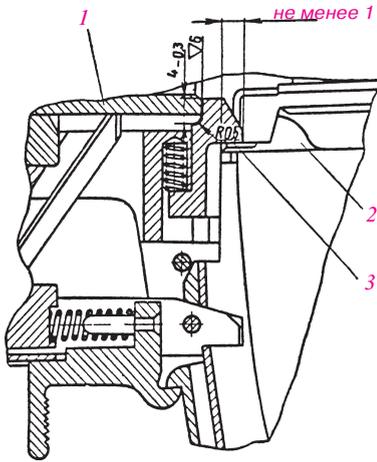
Для ликвидации дефекта необходимо обжать нижнюю часть переднего и заднего наконечников накладки медным молотком.

Трещины в ствольной накладке

Продольная сквозная трещина длиной до 50 мм

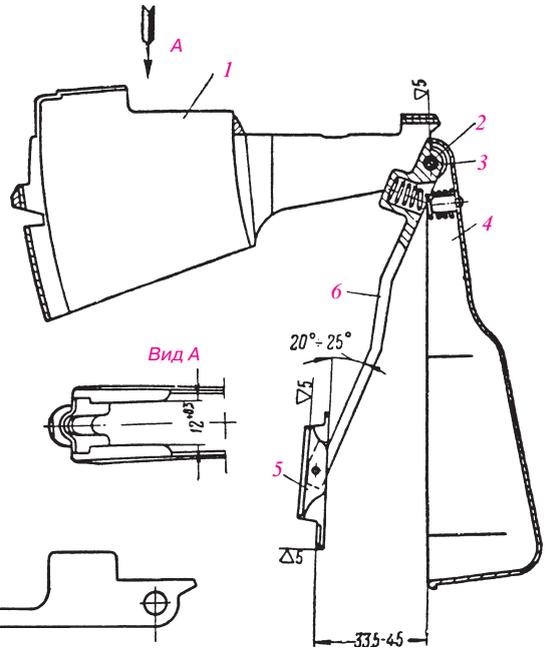
Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ разделить два поперечных паза на концах трещины;
- ♦ изготовить две вклейки;
- ♦ поставить вклейки на клею в пазы;
- ♦ обработать вклейки по контуру.



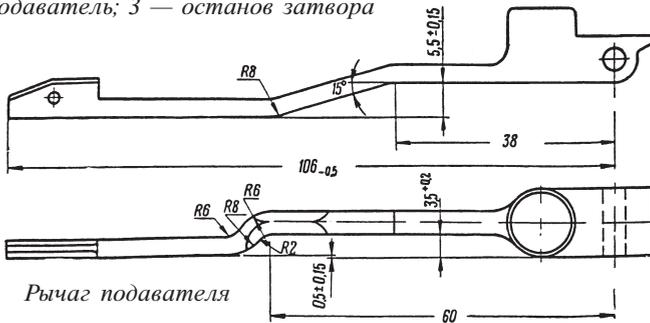
Пригонка останова затвора:

1 — остов затвора; 2 —
подаватель; 3 — останов затвора



Магазин:

1 — корпус магазина; 2 —
втулка рычага; 3 — ось
рычага и крышки магази-
на; 4 — крышка магазина;
5 — подаватель; 6 — ры-
чаг подавателя



Рычаг подавателя

- ♦ выправить рычаг на свинцовой плите медным молотком;
- ♦ выправить ось рычага и крышки магазина;
- ♦ выправить втулку рычага;
- ♦ собрать магазин (не развальцовывая концов втулки рычага и не обжимая концов оси рычага и крышки магазина и оси подавателя);
- ♦ проверить, свободно ли вращается подаватель, рычаг подавателя и крышка магазина, а также не касается ли зуб подавателя внутреннего гребня магазина (при нажатии на передний конец подавателя и перемещении в нижнее положение) и не застревает ли рычаг подавателя в прорези передней стенки магазина;
- ♦ в случае касания зуба подавателя внутреннего контура гребня и застревания вследствие этого подавателя в корпусе магазина опилить зуб подавателя, снимая минимальный слой металла. При этом величина зацепления зуба подавателя за останов затвора при подъеме останова вверх должна быть не менее 1 мм;
- ♦ проверить, не задевает ли подаватель при своем крайнем верхнем положении за правое крыло магазина;

- ♦ проверить расстояние от крышки магазина до зуба подавателя, которое должно быть в пределах 33,5–45 мм;
- ♦ при расстоянии менее 33,5 мм опилить опорную площадку крышки магазина;
- ♦ окончательно собрать магазин (развальцевать концы втулки рычага, зачистить их заподлицо с поверхностью корпуса магазина, обжать концы оси рычага и крышки магазина, а также оси подавателя);
- ♦ при невозможности использовать старые втулки рычага, оси рычага и крышки магазина и ось подавателя — заменить их;
- ♦ при отсутствии запасных втулки рычага, осей рычага и крышки магазина и оси подавателя изготовить новые.

Увеличение высоты крышки магазина за счет ее поперечного сжатия

Для устранения дефекта необходимо выправить крышку на оправке медным молотком.

Изгиб зуба подавателя вниз

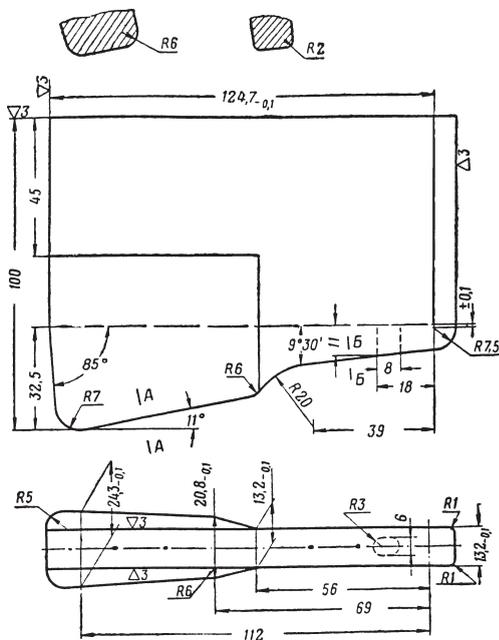
Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ выправить зуб подавателя на свинцовой плите медным молотком;
- ♦ проверить действие подавателя (см. с. 210).

Излом зуба подавателя

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ заменить подаватель, соединив его с рычагом;
- ♦ проверить действие подавателя, как было указано выше;
- ♦ проверить положение подавателя относительно рычага подавателя при опоре подавателя в скос на заднем кон-



Оправка для правки крышки магазина

це рычага. При таком положении подавателя угол между ним и рычагом должен быть в пределах 20–25°. Если указанный угол менее 20°, то необходимо отделить подаватель от рычага и опилить скос на заднем конце рычага;

- ♦ окончательно собрать подаватель с рычагом.

Ослабление или излом пружины рычага

Для устранения дефекта необходимо заменить пружину рычага.

Забойны в пазах защелки крышки магазина или направляющих выступах спусковой скобы

Для устранения дефекта необходимо зачистить приподнятый металл личным напильником или надфилем.

Очередной патрон не подается из магазина в патронник

Причинами неисправности могут быть:

Изгиб подавателя

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить подаватель от рычага;
- ♦ выправить подаватель на свинцовой плите медным молотком;
- ♦ собрать подаватель с рычагом;
- ♦ проверить его положение и действие (см. с. 210).

Затруднено перемещение подавателя или его рычага между стенками корпуса магазина вследствие изгиба стенок

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ выправить корпус магазина на стальной оправке медным молотком;
- ♦ проверить действие рычага и подавателя, как было указано выше.

Изгиб крыльев корпуса магазина или вмятины на них

Для устранения дефекта необходимо выправить крылья корпуса магазина на стальной оправке медным молотком. Расстояние между крыльями магазина должно быть в пределах 12–12,3 мм.

Забоины на крыльях корпуса магазина

Для устранения дефекта необходимо зачистить приподнятый металл личным напильником или надфилем.

Затвор не задерживается остановом затвора при отсутствии патронов в магазине

Причинами неисправности могут быть забоины на направляющих высту-

пах останова затвора или пазах для них в ствольной коробке.

Для устранения дефекта необходимо зачистить приподнятый металл личным напильником или надфилем. Также см. с. 209–211.

Затвор задерживается остановом затвора при наличии патронов в магазине

Причинами неисправности могут быть:

Ослабление или излом пружины останова затвора

Для устранения дефекта необходимо заменить пружину останова затвора.

Изгиб останова затвора

Для устранения дефекта необходимо выправить останов затвора на свинцовой плите медным молотком.

Изгиб зуба подавателя вверх

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ выправить зуб подавателя на свинцовой плите медным молотком;
- ♦ проверить работу подавателя (см. с. 210).

Затруднено наполнение магазина патронами

Причинами неисправности могут быть:

Осадка останова затвора

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ заменить останов затвора и пригнать его к остову затвора так, чтобы обойма, отжатая верхним концом вперед, при опускании ее по пазу стебля затвора вниз до упора не упиралась в

верхнюю плоскость отражающего выступа ствольной коробки (свободно соскальзывала с отражающего выступа), а обойма, вставленная в паз стебля затвора до упора и отжатия верхним концом назад, не касалась выступов крыльев корпуса магазина (должен быть зазор не менее 0,4 мм);

- ♦ проверить, не трется ли затвор о верхнюю плоскость останова затвора при наличии одного патрона в магазине. При трении спилить верхнюю плоскость останова затвора.

При отсутствии запасного останова затвора необходимо восстановить старый следующим образом:

- ♦ опилить изношенную часть останова затвора на 1,0–1,5 мм;
- ♦ наплавить электродом ЭН-20Г4-40;
- ♦ обработать наплавленный участок;
- ♦ пригнать останок к остову затвора, как указано выше.

Изгиб обоймы

Для устранения дефекта выправить обойму на свинцовой плите медным молотком.

Также см. с. 209, 212.

Ремонт снайперской винтовки СВД и самозарядных карабинов ОЦ-18, серий «Тигр» и «Медведь»

Все, что будет сказано ниже о ремонте снайперской винтовки СВД, в той или иной степени может быть отнесено к оружию, созданному на ее базе — карабину ОЦ-18, и карабинам серий «Тигр» и «Медведь».

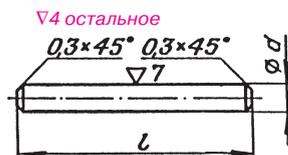
Ремонт ствола с коробкой

Износ канала ствола по полям, скругление или скрошенность полей нарезов

При скругленности или изношенности углов полей нарезов у винтовки, не удовлетворяющей требованиям нормального боя, ствол рассверливается с дульной части на диаметр 9–9,2 мм на длину 29–31 мм.

Для этого необходимо:

- ♦ установить ствол на токарном станке так, чтобы была выдержана соосность канала ствола со сверлом, зажатым в патроне токарного станка;
- ♦ рассверлить канал ствола со стороны дульного среза на диаметр $8,8^{+0,2}$ мм на длину не более 31 мм;
- ♦ развернуть рассверленную часть канала ствола на ту же длину разверткой диаметром 9 мм;
- ♦ зачистить плоским личным напильником и наждачной бумагой заусеницы на дульном срезе;



Материал: сталь 50
Закалить HRC 42÷48
Оксидировать

Ось серги закалить
HRC 42÷48
Фосфатировать

Деталь	Длина	Диаметр	
		нормальный	повышенный
Шпилька сухаря	16 _{-0,3}	2,1 _{-0,02}	2,14 _{-0,02}
		2,12 _{-0,02}	
Штифт сальника	15,5 _{-0,3}	3 _{-0,02}	3,06 _{-0,02}
		3,03 _{-0,02}	
Штифт основания мушки	12,7 _{-0,2}	3 _{-0,02}	3,06 _{-0,02}
		3,03 _{-0,02}	
Ось серги	26,8 _{-0,2}	3 _{-0,06}	

- ♦ протереть и оксидировать ствол;
- ♦ проверить бой винтовки.

Качка металлической арматуры на стволе

Для устранения дефекта необходимо заменить штифты сальника, газовой камеры и основания мушки. Замену штифтов необходимо производить поочередно. При необходимости ставятся штифты увеличенных размеров.

Трещины в металлической арматуре

Для устранения дефекта необходимо трещины в газовой камере, основании мушки и прицельной колодке заварить электродом ЭН-20Г-4-40 и зачистить.

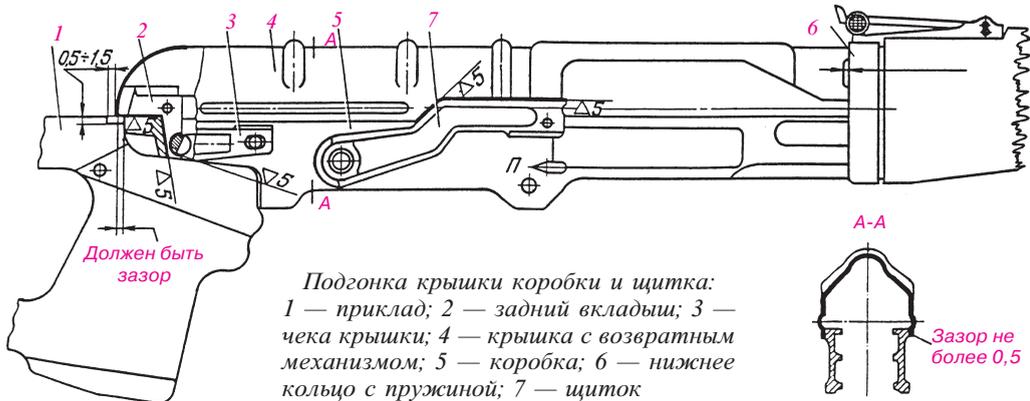
Качка крышки коробки

Для устранения дефекта необходимо выправить крышку. Если правкой устранить недопустимую качку крышки не получается, то ее необходимо заменить, выполнив следующие операции:

- ♦ произвести полную разборку винтовки;
- ♦ присоединить новую крышку к коробке со стволом.

При необходимости опилить передний конец крышки так, чтобы крышка присоединялась с небольшим усилием, при этом крышка должна охватывать коробку:

- ♦ проверить зазор между вырезами на переднем конце крышки и нижним концом. Он должен быть 0,5–1,5 мм. При зазоре менее 0,5 мм опилить бархатным напильником вырезы на переднем торце крышки до получения зазора 0,5–1,5 мм. При этом углы вырезов скруглить радиусом 3 мм, а углы выступов — радиусом 1 мм;
- ♦ по копоту проверить прилегание заднего вкладыша крышки к задней стенке коробки. Прилегание должно быть не менее 50 % поверхности. При прилегании менее 50 % поверхности опилить бархатным напильником задний торец вкладыша крышки, а ползки вкладыша обработать шабером;
- ♦ закрепить крышку чекой крышки. Чека крышки должна поворачиваться с заметным усилием. При слишком большом усилии обработать выемку во вкладыше крышки, обеспечив поворот чеки с заметным натягом, при этом между задним концом крышки и коробкой должен быть зазор;



- ♦ проверить прилегание крышки к коробке. Допускаются зазоры до 0,5 мм по всему периметру крышки. При зазоре более 0,5 мм выправить крышку, обеспечив свободное перемещение рамы;
- ♦ присоединить раму и проверить, нет ли трения рамы о крышку коробки.

Трения не должно быть. Касание, не препятствующее свободному ходу рамы, допускается.

Проверку производить при отжати рамы давлением на рукоятку вверх, а крышки — вниз, но только в пределах свободного перемещения без деформации крышки.

При трении рукоятки рамы о ребро выреза крышки зачистить ребро до устранения трения;

По копоту проверить прилегание заднего торца рамы к вкладышу крышки. Прилегание должно быть не менее 50 % поверхности. При прилегании менее 50 % опилить бархатным напильником задний торец рамы;

- ♦ присоединить к коробке щиток, конец оси щитка не должен выступать за наружную плоскость стенки коробки, утопание допускается. При выступлении конца оси обработать его заподлицо со стенкой коробки и снять фаску $0,5 \times 45^\circ$;
- ♦ поставить щиток в крайнее верхнее положение так, чтобы сосок щитка вошел в соответствующий выем на коробке. Контур щитка должен совпадать с контуром крышки. Если контуры не совпадают, надо опилить ребро крышки. Зазор между щитком и крышкой допускается 1 мм.

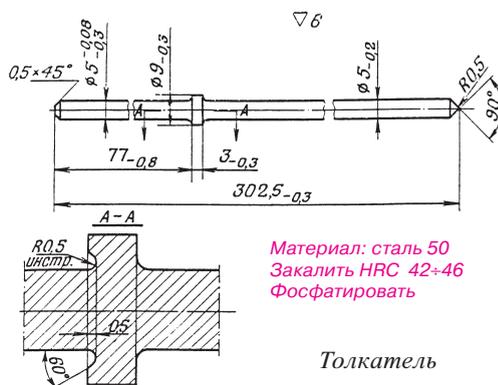
Перевести щиток из одного положения в другое и обратно. Щиток

должен перемещаться только от усилия руки и не должен проскакивать конец штифта останова затвора. Щиток не должен заходить под крышку коробки. После пригонки крышки острые кромки притупить;

- ♦ снять крышку и присоединить к ней возвратный механизм;
- ♦ снять щиток. Присоединить к коробке ударно-спусковой механизм и закрепить его щитком. Качка ударно-спускового механизм не допускается;
- ♦ надеть на задний конец толкателя его пружину, ввести передний конец толкателя в канал газовой трубки, поджать пружину толкателя и ввести задний конец толкателя с пружиной в канал прицельной колодки.

Отжать толкатель назад (вниз), отвести его передний конец в сторону, вставить в газовую трубку газовый поршень, продвинуть его вперед до отказа, а передний конец толкателя ввести в гнездо газового поршня.

При крайнем переднем положении газового поршня и отжатом до конца назад (вниз) толкателе между ними должен быть зазор. При отсутствии зазора опилить личным на-



пильником передний конец толкателя до получения зазора 0,5 мм;

- ♦ присоединить раму и дослать ее вперед до отказа, при этом между рамой и толкателем должен быть зазор не менее 0,1 мм. При зазоре менее 0,1 мм опилить бархатным напильником задний торец толкателя до получения зазора 0,1–1 мм;
- ♦ собрать винтовку и испытать стрельбой работу ее механизмов.

Передний конец крышки коробки не удерживается в вырезах нижнего кольца

Для устранения дефекта необходимо выправить крышку коробки. При изломе переднего конца заменить крышку коробки (см. выше).

Чека крышки не удерживается в приданных положениях

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ подогнуть перо чеки крышки;
- ♦ при изломе чеки крышки заменить ее.

Замена чеки крышки производится следующим образом:

- производится полная разборка винтовки;
- рассверливается развальцованный конец оси чеки;
- отделяется старая и вставляется новая чека крышки;
- опиливается конец чеки так, чтобы он выступал из коробки на 0,1–0,5 мм;
- развальцовывается конец чеки.

Трещины на конце оси чеки после развальцовки допускаются.

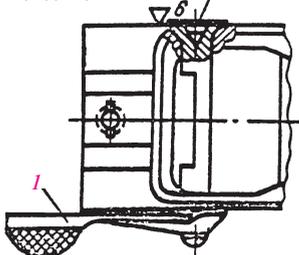
Возвратные пружины не удерживаются на направляющей втулке и направляющем стержне

Для устранения дефекта необходимо обжать крайние витки возвратной пружины.

Качка приклада

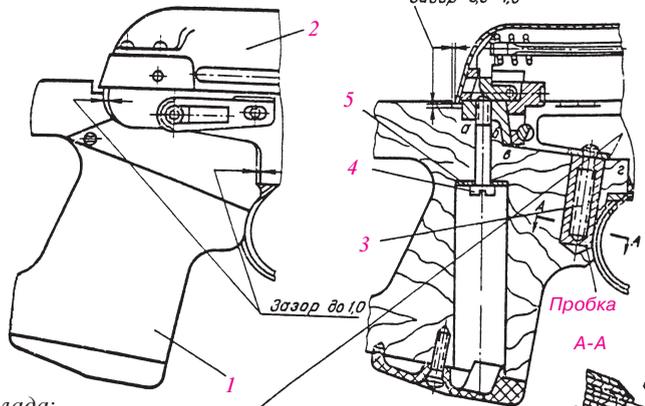
Для устранения дефекта необходимо поставить наклейки на боковые

Развальцовать, обеспечив вращение чеки. Выступление оси чеки крышки от 0,1 до 0,5 мм



Постановка чеки крышки:
1 — чека

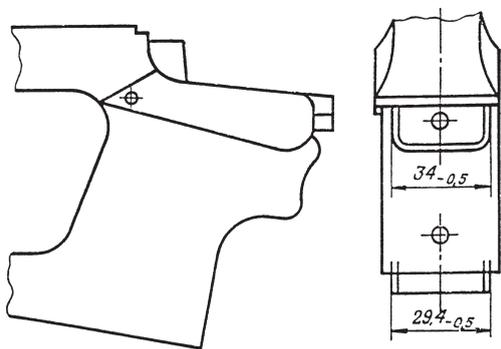
На участке а-б-в-г прилегание всей поверхности обязательно



При подвернутых винтах зазор не допускается

Скоба

Подгонка приклада:
1 — приклад; 2 — крышка с возвратным механизмом; 3 — шуруп; 4 — соединительный винт;
5 — пружинная шайба



Обработка торца усохшего приклада

плоскости приклада в следующем порядке:

- ♦ произвести полную разборку винтовки;
- ♦ вывинтить шуруп антабки и отделить розетку;
- ♦ вывинтить соединительный винт приклада и шуруп приклада и отделить приклад;
- ♦ обработать боковые плоскости упора приклада до размеров 32 и 28 мм;
- ♦ поставить березовые наклейки с двух сторон;
- ♦ обработать наклейки;
- ♦ подогнать по месту приклад без качки с заметным натягом.

При этом между прикладом, предохранительной скобой и задним торцом коробки зазоры должны быть не менее 0,5 мм. При зазоре менее 0,5 мм подрезать приклад до получения зазора 0,5–1,5 мм.

Утопание дерева под металлическими деталями допускается до 0,5 мм, выступание не допускается. Между упором приклада и стенкой коробки местные зазоры не допускаются;

- ♦ присоединить приклад и соединить его соединительным винтом с шайбой. Выступание конца винта допус-

кается до 0,5 мм, утопание не допускается. Кернить соединительный винт необходимо в торец в двух точках. Ввинтить шурупы;

- ♦ присоединить розетку и закрепить ее шурупом;
- ♦ собрать винтовку.

Качка ударно-спускового механизма

Для устранения дефекта необходимо подогнуть заднюю кромку корпуса спускового механизма, обеспечив прилегание кромки корпуса к коробке по всей длине.

Качка сухаря

Для устранения дефекта необходимо заменить шпильку сухаря.

Заклинивание останова затвора

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ зачистить приподнятый металл у краев забоин на останове затвора;
- ♦ при необходимости заменить пружину останова затвора.

Замена пружины осуществляется следующим образом:

- ♦ выбивается штифт и отделяется останова затвора с пружиной;
- ♦ ставится на место останова затвора с новой пружиной и закрепляется штифтом.

Слабая посадка штифта останова затвора

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ подобрать и поставить новый штифт;
- ♦ проверить работу останова затвора.

Накладки не удерживаются на стволе

Для устранения дефекта необходимо выправить крылышки сальника.

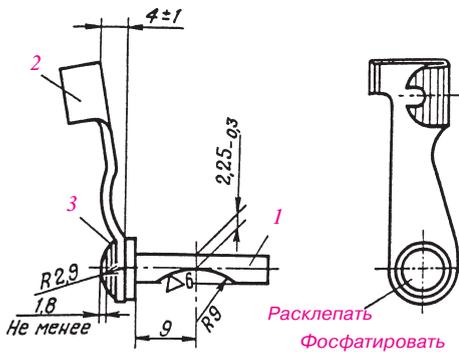
Чека кольца не удерживается в закрытом положении

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ подогнуть перо чеки так, чтобы ее фиксация обеспечивалась с заметным усилием;
- ♦ при изломе чеки необходимо поставить новую чеку.

Постановка новой чеки осуществляется следующим образом:

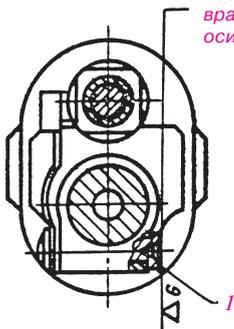
- производится полная разборка винтовки;
- засверливается развальцованный конец оси чеки;
- ставится новая чека, ее перо поворачивается в сторону запирания.



Чека кольца:

1 — ось; 2 — перо; 3 — шайба

Развальцевать, обеспечив вращение чеки. Выступание оси чеки от 0,3 до 1 мм



Постановка чеки кольца:

1 — чека кольца

При повороте чеки в сторону запирания верхнее кольцо должно фиксироваться на стволе, при тугом поворачивании пера чеки необходимо подчистить выточку на оси чеки и места запирания в выемке ствола, обеспечив свободный поворот чеки и надежное крепление верхнего кольца;

- ♦ развальцовывается конец пера чеки;
- ♦ при необходимости подгибается перо чеки так, чтобы было обеспечено захождение ее крючка в вырез верхнего кольца от усилия пальцев руки.

Качка верхнего кольца на стволе

Для устранения дефекта необходимо заменить чеку, как указано выше.

Газовый регулятор не удерживается в приданном положении

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ выправить без нагрева фиксирующую часть газового регулятора;
- ♦ при необходимости заменить газовый регулятор.

Газовый регулятор заменяется следующим образом:

- производится полная разборка винтовки;
- вставляется в новый газовый регулятор газовая трубка. Газовый регулятор должен поворачиваться на газовой трубке от усилия руки. Разрешается применять гильзу или патрон;
- навинчивается на патрубок газовой камеры газовая трубка.

Газовая трубка должна навинчиваться от усилия пальцев руки, на последних витках разрешается применение ключа.

Защелка газовой трубки под действием своей пружины должна заходить в паз газовой трубки и надежно удерживать газовую трубку от свинчивания с патрубком камеры. Для обеспечения вхождения защелки в паз газовой трубки опиливают бархатным напильником передний торец газовой трубки;

— собирается винтовка.

Самопроизвольное отвинчивание газовой трубки

Для устранения дефекта необходимо заменить изломанную защелку или ее пружину.

Для замены пружины или самой защелки необходимо:

- ♦ выбить ось защелки газовой трубки;
- ♦ заменить негодную пружину или защелку;
- ♦ присоединить защелку с ее пружиной и закрепить их осью. Утопленная защелка под действием своей пружины должна энергично возвращаться в исходное положение;
- ♦ развальцовывается конец оси защелки газовой трубки.

Выпадение магазина из коробки

Причинами неисправности могут быть:

Осадка или излом пружины защелки магазина

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ рассверлить ось защелки магазина;
- ♦ заменить пружину защелки магазина;
- ♦ поставить ось защелки магазина и развальцевать ее. При этом концы оси должны выступать не менее чем на 0,3 мм с каждой стороны. Трещи-

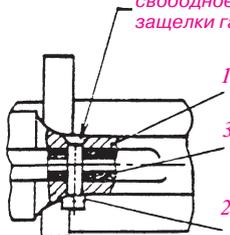
ны на концах оси после развальцовки допускаются.

Износ защелки магазина

Для устранения дефекта необходимо:

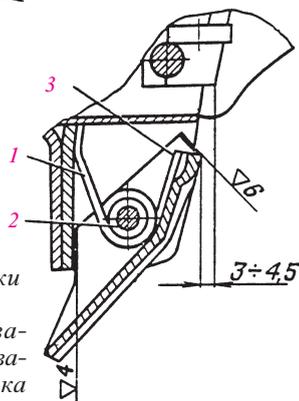
- ♦ проверить выступание защелки магазина относительно перемычки ствольной коробки;
- ♦ если выступание менее 3 мм, то необходимо опилить ограничительный выступ защелки магазина;
- ♦ при необходимости обработать верхний конец торца защелки магазина, как указано на рисунке;
- ♦ после подгонки защелки проверить вертикальную качку магазина, которая допускается до 1 мм;
- ♦ при качке более 1 мм подобрать новую защелку и подогнать ее до свободного захода за опорный выступ магазина.

Развальцевать, обеспечив свободное вращение защелки газовой трубки



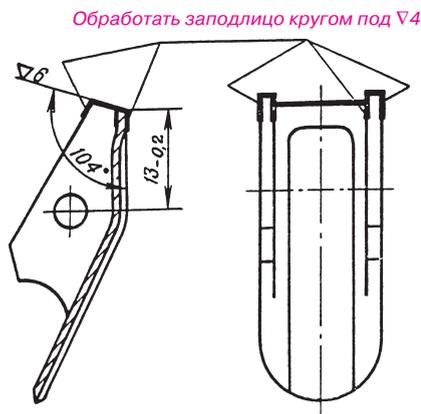
Постановка оси защелки газовой трубки:

1 — защелка; 2 — ось защелки; 3 — пружина защелки



Подгонка защелки магазина:

1 — пружина защелки; 2 — ось защелки; 3 — защелка



Обработка верхнего торца защелки
магазина после наплавки

Если вертикальная качка более 1 мм, а запасной защелки нет, тогда поступают следующим образом:

- ◆ опиливают верхний конец защелки на 1–1,5 мм;
- ◆ наплавливают на верхний конец защелки слой металла электродом ЭН-20Г4-40-20;
- ◆ обрабатывают защелку по **рисунку** и подгоняют ее, как указано выше.

Отсутствие упругого перемещения накладок

Для устранения дефекта необходимо:

- ◆ обработать задние наконечники накладок так, чтобы обеспечивалось свободное вхождение наконечников в нижнее кольцо и чтобы заклепка пружины не касалась накладок;
- ◆ проверить:
 - слияние контуров накладок. Неслияние допускается до 0,5 мм, при большем неслиянии опилить выступающие части накладок заподлицо;
 - зазор между деревянными частями накладок и верхним кольцом

должно быть 0,5–1,0 мм, а зазор между деревянными частями накладок и нижним кольцом — 1–1,8 мм. При меньшем зазоре опилить уступы накладок. Большие зазоры допускаются;

- зазор между передним торцом прицельной колодки и накладками должен быть 1–1,8 мм, а зазор между боковыми сторонами прицельной колодки и ствольными накладками — 0,5–1,3 мм. При меньших зазорах опилить накладку. Большие зазоры допускаются;
- относительно упругое перемещение накладок должно быть не менее 0,5 мм, при затирании накладок зачистить место затирания между накладками, а также между накладками и верхним и нижним кольцами ствола. Между накладками зазоры допускаются.

Ремонт прицельных приспособлений

Ослабление посадки корпуса мушки

Для устранения дефекта необходимо:

- ◆ подобрать новый корпус мушки, обеспечивающий тугую посадку;
- ◆ если подбором не удастся ликвидировать дефект или нет запасного корпуса мушки, то необходимо раздуть хвостовую часть корпусам мушки. Для этого необходимо:
 - зажать корпус мушки в тисках с медными прокладками;
 - раздуть выступ на 0,15–0,2 мм ударами молотка по гнетку, поставленному на выступ;
 - подчистить бархатным напильником боковые грани выступа;

— поставить корпус мушки в основание до совпадения рисок.

Корпус мушки должен отделяться и устанавливаться легким ударом молотка по медному гнетку, поставленному своим концом на корпус справа над выступом.

Качка мушки

Для устранения дефекта необходимо заменить мушку.

Изгиб корпуса мушки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ положить корпус с мушкой на стальную плиту с отверстием диаметром 14–15 мм так, чтобы отверстие в плите совпадало с отверстием кольца корпуса мушки;
- ♦ вставить в кольцо мушки оправку диаметром 14 мм;
- ♦ пропуская в прорезь оправки стержень мушки, забить оправку молотком до риски;
- ♦ не снимая корпуса мушки с оправки, выправить его на свинцовой плите медным молотком.

Указанные операции повторить, пропуская оправку с другой стороны корпуса.

Боковая качка прицельной планки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ раздуть передний конец прицельной планки;
- ♦ убедиться в отсутствии кривизны прицельной планки;
- ♦ проверить вращение прицельной планки в проушинах прицельной колодки;
- ♦ при затирании переднего конца прицельной планки в проушинах прицельной колодки зачистить боковые плоскости переднего конца прицельной планки.

Если указанным способом устранить боковую качку невозможно, то необходимо заменить прицельную планку, при этом хомутик остается тот же.

Забитость прорези гравки прицельной планки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ зачистить приподнятый металл личным напильником или надфилем, не нарушая формы и размера прорези;
- ♦ при ширине прорези более 2,2 мм заменить прицельную планку.

Ремонт рамы с затвором

Затруднительное перемещение рамы с затвором

Причинами неисправности могут быть:

Изгиб крышки коробки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ выправить вмятины на оправке;
- ♦ проверить, нет ли трения рамы о крышку.

При трении рукоятки о крышку необходимо зачистить ребро крышки до устранения трения.

Забоины на сопрягаемых поверхностях коробки и рамы

Для устранения дефекта необходимо зачистить приподнятый металл у краев забоин.

Недоход рамы с затвором в переднее положение

Причины этой неисправности и способы их устранения те же, что и в предыдущем пункте. Также они описаны на с. 231.

Неполный отход рамы с затвором в заднее положение при стрельбе

Причинами неисправности могут быть:

Изгиб толкателя

Для устранения дефекта необходимо выправить толкатель.

Износ газового поршня или газовой трубки

Для устранения дефекта необходимо заменить газовый поршень следующим образом:

- ♦ вставить в газовую трубку газовый поршень;
- ♦ проверить диаметральный зазор между газовой трубкой и газовым поршнем;
- ♦ при зазоре более 0,15 мм подобрать другой газовый поршень;
- ♦ надеть на задний конец толкателя его пружину;
- ♦ ввести передний конец толкателя в канал газовой трубки;
- ♦ поджать пружину толкателя и ввести задний конец толкателя с пружиной в канал прицельной колодки;
- ♦ отжать толкатель назад (вниз), отвести его передний конец в сторону, вставить новый газовый поршень, продвинуть вперед до отказа и ввести передний конец толкателя в гнездо газового поршня.

При крайнем переднем положении газового поршня и отжатом до отказа назад (вниз) толкателе между ними должен быть зазор. При отсутствии зазора опилить передний конец толкателя до получения зазора 0,5 мм.

Гильза (патрон) не извлекается из патронника

Причинами неисправности могут быть:

Осадка или излом пружины выбрасывателя

Для устранения дефекта необходимо заменить пружину выбрасывателя.

Скрошенность или излом зацепа выбрасывателя

Для устранения дефекта необходимо:

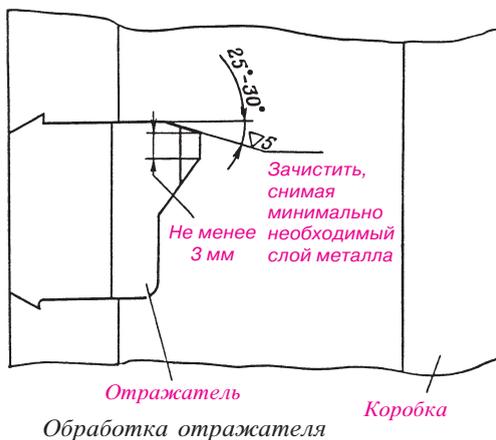
- ♦ заменить выбрасыватель;
- ♦ проверить, нет ли при закрытом затворе касания выбрасывателем пенька ствола.

При вставленной гильзе или учебном патроне касание выбрасывателем пенька ствола не допускается. При касании опилить бархатным напильником места касания на выбрасывателе.

Также см. с. 220.

Гильза (патрон) не выбрасывается из коробки

Причинами неисправности может быть скрошенность отражателя.



Для устранения дефекта необходимо зачистить отражатель, сняв минимально необходимый слой металла. Также см. с. 220.

Осечки

Причинами неисправности могут быть:

Износ бойка ударника

Для устранения дефекта необходимо:

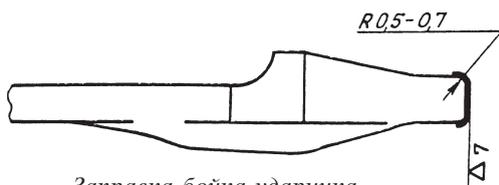
- ♦ при смятии бойка ударника заправить его, сняв минимально необходимый слой металла;
- ♦ при выходе бойка ударника менее 1,4 мм заменить боек.

Замена осуществляется следующим образом:

- ударник присоединяется к затвору;
- ударник закрепляется штифтом, который должен вставляться с заметным усилием;
- проверяются перемещение ударника в затвор и его размещение в канале затвора.

Ударник должен перемещаться в затворе под действием собственного веса. При затирании подобрать другой ударник. При сдвинутом вперед ударнике задний конец ударника должен утопять за задний торец затвора, при сдвинутом назад ударнике боек должен утопять в отверстие дна (зеркала) чашечки.

Поставить затвор торцом на стальную плиту и проверить выход бойка над дном чашечки затвора.



Заправка бойка ударника

Выход бойка должен быть в пределах 1,4–1,6 мм. При выходе бойка более чем на 1,6 мм опилить бархатным напильником задний торец ударника, при выходе бойка менее чем на 1,4 мм — подобрать другой ударник.

Осадка или излом боевой пружины

Для устранения дефекта необходимо заменить боевую пружину.

Изгиб корпуса ударно-спускового механизма

Для устранения дефекта необходимо выправить щеки корпуса, обеспечив свободное вращение курка на его оси. Проверяется при снятой боевой пружине.

Ремонт ударно-спускового механизма и щитка

Самопроизвольное отделение щитка

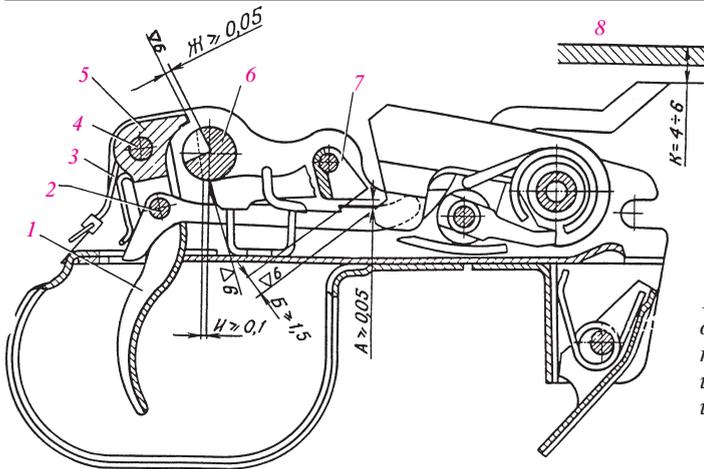
Для устранения дефекта необходимо заменить щиток. Замена щитка осуществляется следующим образом:

- ♦ отделяется старый щиток (если до этого не был отделен);
- ♦ присоединяется к коробке новый щиток таким образом, чтобы конец его оси не выступал за наружную плоскость коробки, утопание допускается.

При выступании конца оси конец щитка обрабатывается заподлицо со стенкой коробки и снимается фаска $0,5 \times 45^\circ$;

- ♦ поставить щиток в крайнее верхнее положение так, чтобы сосок щитка вошел в соответствующий выем на коробке.

Контур щитка должен совпадать с контуром крышки. Если контуры не



Контрольные размеры при сборке ударно-спускового механизма

(курок на автоспуске):

1 — спусковой крючок; 2 — ось тяги; 3 — пружина крючка; 4 — ось; 5 — ограничитель щитка; 6 — ось щитка; 7 — шептало; 8 — верхний срез рамы

совпадают, то необходимо опилить ребро крышки. Зазор между щитком и крышкой допускается до 1 мм;

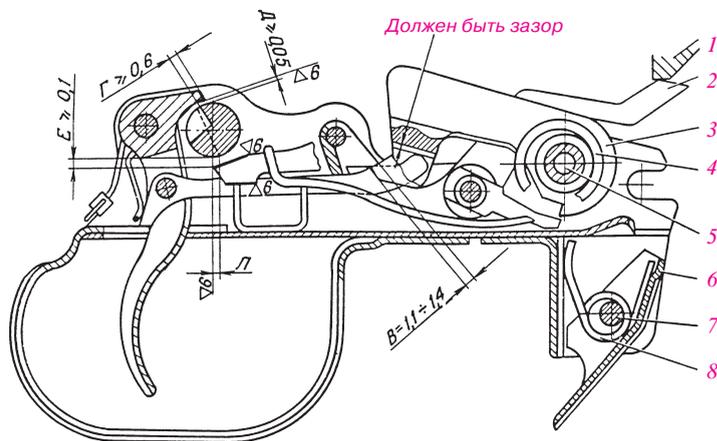
- ♦ перевести щиток из одного положения в другое и обратно. Щиток должен перемещаться только от усилия пальцев руки и не должен проскакивать через конец штифта останова затвора. Щиток не должен находить или заходить под крышку коробки;
- ♦ присоединить ударно-спусковой механизм к коробке и закрепить его щитком. Качка ударно-спускового механизма не допускается. При качке необходимо подогнать заднюю кромку его корпуса, обеспечив прилегание кромки к коробке по всей длине;
- ♦ установить щиток в положение «Предохранитель» и проверить:
 - перекрытие головки спускового крючка осью щитка (размер Г). Перекрытие должно быть не менее 0,6 мм. При перекрытии менее 0,6 мм заменить спусковой крючок с тягой;
 - зазор между головкой спускового крючка и осью щитка (размер Д). Зазор должен быть не менее 0,01 мм.

При зазоре более 0,05 мм обработать головку спускового крючка до получения зазора 0,05 мм;

- перекрытие плеча шептала осью щитка (размер Л). Для нормальной работы механизма должно быть перекрытие;
- зазор между осью предохранителя и плечом шептала (размер Е). Зазор должен быть не менее 0,1 мм. При зазоре менее 0,1 мм опилить шептало до получения зазора 0,1–0,4 мм. При зазоре более 0,4 мм заменить шептало;
- ♦ при курке, поставленном на боевой взвод, спустить курок с автоспуска, спуск курка с боевого взвода не допускается;
- ♦ установить щиток в нижнее положение и проверить:
 - зазор между торцом плеча шептала и пазом в оси щитка (размер И). Зазор должен быть не менее 0,1 мм. При зазоре менее 0,1 мм обработать торец плеча шептала до получения зазора 0,1 мм;
 - зазор между головкой спускового крючка и осью щитка (размер Ж).

Контрольные размеры при сборке ударно-спускового механизма (курок на шептале):

1 — рама; 2 — авто-спуск; 3 — курок; 4 — боевая пружина; 5 — ось курка; 6 — защелка магазина; 7 — ось защелки; 8 — пружина защелки



Зазор должен быть не менее 0,1 мм. При зазоре менее 0,05 мм обработать торец головки спускового крючка до получения зазора 0,05–0,3 мм.

Щиток не удерживается в приданном положении

Для устранения дефекта необходимо заменить щиток (см. выше).

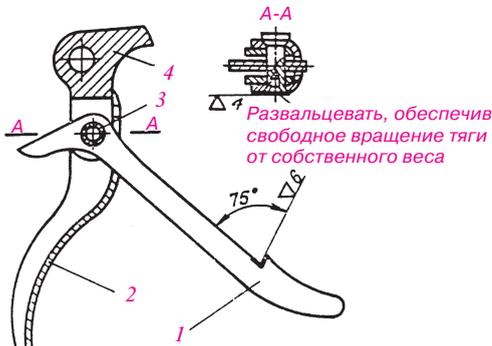
Спусковой механизм не становится на предохранитель

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ при срыве курка с боевого взвода установить щиток в положение «Предохранитель» и проверить размеры Г, Д, Л, Е (см. с. 224);
- ♦ при необходимости заменить щиток, (см. с. 223–224);
- ♦ при необходимости заменить спусковой крючок и провести после замены следующие проверки и работы:
 - поставить курок на автоспуск и проверить зазор между шепталом и передним концом тяги спускового крючка (размер А). Зазор

должен быть. При отсутствии зазора обрабатывают передний конец тяги до получения зазора 0,05–0,15 мм;

- спустить курок с боевого взвода и отвести раму назад до отказа. При этом головка курка должна вывести из-за зацепления тягу спускового крючка с шепталом, а курок должен сначала встать в шептало, а затем на автоспуск;
- нажать спусковой крючок до отказа и дослать раму вперед до упора в коробку. Рама должна снять курок с автоспуска. Курок должен удерживаться шепталом;
- освободить спусковой крючок. Он должен вернуться в исходное положение, зацеп тяги спускового крючка — встать перед гранью шептала, а тяга должна прижиматься (прилегать) к шепталу;
- нажать на спусковой крючок до отказа. Спуск курка с боевого взвода (шептала) должен происходить при недоходе спускового крючка в крайнее заднее положение на 10 мм, при этом должен



Обработка тяги спускового крючка и постановка оси тяги:

1 — тяга; 2 — спусковой крючок; 3 — ось тяги; 4 — ограничитель щитка

быть свободный ход крючка. При позднем спуске заменить тягу спускового крючка, после замены развальцевать конец оси тяги и произвести проверку, как описано выше);

- ♦ при необходимости заменить шептало и выполнить следующие проверки и работы после замены:
 - проверить зазор между шепталом и боевым взводом курка, поставленного на автоспуск (размер Б). Зазор должен быть не менее 1,5 мм. При зазоре менее 1,5 мм опиливают курок;
 - спустить курок с автоспуска. Проверить перекрытие боевого взвода курка шепталом (размер В). Перекрытие должно быть не менее 0,8 мм. При перекрытии менее 0,8 мм обрабатывают нижнюю плоскость плеча шептала до получения перекрытия 1,1–1,8 мм. При этом тяга должна прилегать к шепталу, а между головкой тяги и дном паза в головке курка должен быть зазор;

— далее выполняют проверки, описанные на с. 224.

Спусковой крючок не возвращается в исходное положение

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ проверить правильность постановки пружины спускового крючка;
- ♦ если она установлена неправильно, то необходимо исправить ее положение;
- ♦ если пружина села или изломана, то следует заменить ее.

Курок не становится на автоспуск

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ проверить правильность постановки короткого плеча боевой пружины;
- ♦ если пружина установлена правильно, то следует провести следующие проверки и работы:
 - нажать на головку взведенного курка сверху до отказа и отпустить его. Срыв курка с автоспуска не допускается. При срыве курка обработать короткое плечо автоспуска и взвод курка;
 - поставить курок на автоспуск и проверить зазор между шепталом и передним концом тяги спускового крючка (размер А). Зазор должен быть. При отсутствии зазора обрабатывают передний конец тяги до получения зазора 0,05–0,15 мм;
 - проверить зазор между шепталом и боевым взводом курка, поставленного на автоспуск (размер Б). Зазор должен быть не менее 1,5 мм. При зазоре менее 1,5 мм опиливают курок;

- поставить курок на автоспуск и проверить расстояние от верхнего среза коробки до верхнего конца длинного плеча автоспуска (размер К). Расстояние должно быть 4–6 мм. При расстоянии менее 4 мм опиливают верхний конец длинного плеча автоспуска до получения размера $K = 4-6$;
- присоединить раму к коробке и проверить спуск курка с автоспуска. При недоходе рамы в крайнее переднее положение на 6,5 мм курок должен удерживаться на автоспуске, а при недоходе в крайнее переднее положение на 1,5 мм курок не должен удерживаться автоспуском. При позднем спуске курка с автоспуска подобрать другой автоспуск, обеспечив своевременный спуск, как указано в предыдущем пункте;
- спустить курок с боевого взвода и отвести раму назад до отказа. При этом головка курка должна вывести из-за зацепления тягу спускового крючка с шепталом, а курок должен сначала встать на шептало, а затем на автоспуск;

- нажать на спусковой крючок до отказа и дослать раму вперед до упора в коробку. Рама должна снять курок с автоспуска. Курок должен удерживаться шепталом. Освобождают спусковой крючок. Он должен вернуться в исходное положение, а зацеп тяги спускового крючка встать перед гранью шептала, а тяга должна прижаться (прилегать) к шепталу.

Курок не спускается с автоспуска

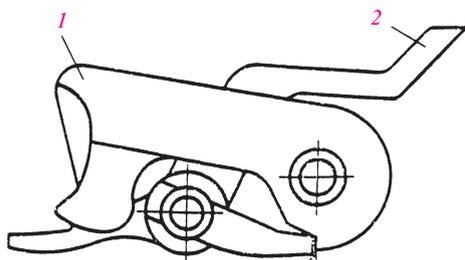
Для устранения дефекта необходимо произвести проверки и работы, описанные в предыдущем пункте.

Тугой (слабый) спуск курка с боевого взвода

- Для устранения дефекта необходимо:
- ♦ проверить правильность постановки пружины спускового крючка;
 - ♦ при необходимости заменить пружину спускового крючка.

Курок не становится на боевой взвод

- Для устранения дефекта необходимо:
- ♦ проверить, не соскочило ли длинное перо боевой пружины с рычага шептала;
 - ♦ при перекрытии курка шепталом менее 1,1 мм необходимо спустить курок с автоспуска. Проверить перекрытие боевого взвода курка шепталом (размер В). Перекрытие должно быть не менее 0,8 мм. При перекрытии менее 0,8 мм обработать нижнюю плоскость плеча шептала до получения перекрытия 1,1–1,8 мм. При этом тяга должна прилегать к шепталу, а между головкой тяги и дном паза в головке курка должен быть зазор.



Снимая минимально необходимый слой металла, обеспечить прилегание не менее 50 % поверхности

Обработка курка и автоспуска:

1 — курок; 2 — автоспуск

Курок не спускается с боевого взвода

Причинами неисправности могут быть:

Осадка или излом пружины спускового крючка

Для устранения дефекта необходимо заменить пружину крючка.

Скругление или излом пружины спускового крючка

Для устранения дефекта необходимо:

- ◆ обработать передний конец тяги спускового крючка;
- ◆ при необходимости заменить спусковой крючок (см. с. 225).

Оси не удерживаются в корпусе ударно-спускового механизма

Для устранения дефекта необходимо заменить оси.

Изгиб скобы

Для устранения дефекта необходимо выправить скобу, обеспечив свободное движение спускового крючка до крайнего заднего положения.

Ремонт ложи

Общий порядок устранения дефектов ложи и приготовления клея **описан на с. 163–164.**

Вмятины, пробоины и сколы

Для устранения дефектов необходимо:

- ◆ вмятины и сколы на прикладе и накладке глубиной до 5 мм заделывать шпаклевкой на клею ВИАМ-БЗ;
- ◆ вмятины на накладках глубиной более 5 мм и пробоины заделывать постановкой пробок на клею ВИАМ-БЗ.

Сколы на ребрах накладок зачистить стеклянной шкуркой. Можно использовать казеиновый клей;

- ◆ сколы на верхней и нижней рейках глубиной более 5 мм не допускаются. При сколах глубиной более 5 мм необходимо заменить приклад.

Замена приклада осуществляется следующим образом:

- производится полная разборка винтовки;
- вывинчивается шуруп антабки и отделяется розетка. Вывинчивается соединительный винт приклада и шуруп приклада и отделяется приклад;
- прочищается резьба в отверстии коробки метчиком М6;
- подгоняется по месту новый приклад без шаткости с заметным натягом. При этом между прикладом, предохранительной скобой и задним торцом должен быть зазор не менее 0,5 мм. При зазоре менее 0,5 мм подрезается приклад до получения зазора 0,5–1,5 мм. Утопание дерева под металлическими деталями допускается до 0,5 мм, выступания не должно быть. Между упором приклада и стенкой коробки местные зазоры не допускаются;
- присоединяется приклад и закрепляется соединительным винтом с шайбой. Выступание конца винта возможно до 0,5 мм, утопание не допускается;
- сверлом диаметром 3,7 мм просверливается гнездо для шурупа на глубине 35 мм. Ввинчивается шуруп;
- места обработки приклада зачищаются и лакируются;

При расслоении в любом месте выфрезеровать паз на глубину не более 4 мм, поставить вклею толщиной в слой шпона

Вмятины, сколы и забоины заделывать шпатлевкой на клею ВИАМ-БЗ. Разрешается заделывать в любом месте



- соединительный винт кернится в двух точках;
- розетка присоединяется и закрепляется шурупом;
- собирается винтовка.

Расслоение шпона

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ выфрезеровать паз глубиной 4–15 мм;
- ♦ изготовить вклею из березовой фанерной плиты или березового бруска;
- ♦ поставить вклею на клею ВИАМ-БЗ;
- ♦ произвести обработку вклею заподлицо с основной поверхностью.

Отслаивание шпона

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ срезать отстающие части шпона;
- ♦ острые углы зачистить заподлицо.

Качка затыльника

Для устранения дефекта необходимо:

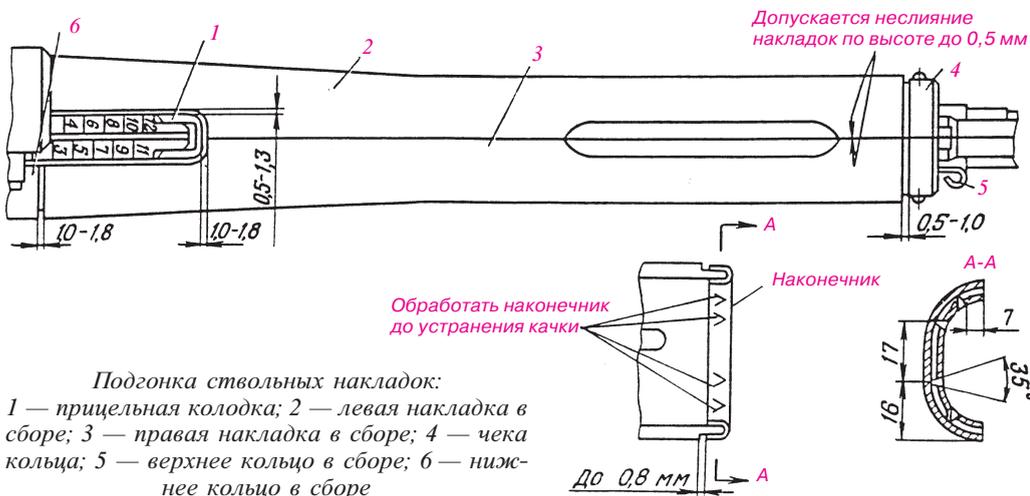
- ♦ при качке затыльника подтянуть шурупы затыльника;
- ♦ при провороте шурупов рассверлить в прикладе гнезда для пробок диаметром 10 мм и глубиной 35 мм;
- ♦ изготовить пробки диаметром 10 мм и длиной 40 мм;

- ♦ поставить пробки на клею ВИАМ-БЗ в приклад;
- ♦ обработать заподлицо выступы пробок;
- ♦ по отверстиям в затыльнике просверлить гнезда в пробках сверлом диаметром 3,5 мм на глубину 25 мм;
- ♦ присоединить затыльник и закрепить его двумя шурупами.

Излом накладки

Для устранения дефекта необходимо заменить накладку следующим образом:

- ♦ подбираются накладки по длине (разница допускается до 0,5 мм);
- ♦ обрабатываются задние концевые наконечники накладок так, чтобы обеспечивалось свободное вхождение наконечников в нижнее кольцо и чтобы заклепка пружины накладок не касалась накладок;
- ♦ присоединяется накладка к стволу с коробкой. Они должны присоединиться с заметным усилием и упруго перемещаться вдоль ствола не менее 0,5 мм. При тугом присоединении снимается передний наконечник накладки и опиливается торец накладки, чтобы обеспечить упругое перемещение накладки относительно



Подгонка ствольных накладок:

1 — прицельная колодка; 2 — левая накладка в сборе; 3 — правая накладка в сборе; 4 — чека кольца; 5 — верхнее кольцо в сборе; 6 — нижнее кольцо в сборе

ствола на 0,5–1 мм. Надевается передний наконечник накладки;

- ◆ накладки присоединяются к стволу, закрепляются кольцом, после чего перо чеки кольца поворачивается. Чека кольца должна вращаться от усилия пальца руки и удерживаться в рабочем положении. При необходимости подгибается пружинная часть чеки;
- ◆ проверяется:
 - слияние контуров накладок, неслияние допускается до 0,5 мм, при большем неслиянии опиливаются выступающие части накладок заподлицо;
 - зазор между деревянными частями накладок и верхним кольцом должен быть 0,5–1 мм, а зазор между деревянными частями накладок и нижним кольцом — 1–1,8 мм; при меньших зазорах опиливаются уступы накладок, большие зазоры допускаются;
 - зазор между передним торцом прицельной колодки и накладками должен быть 1–1,8 мм, а зазор между боковыми сторонами при-

цельной колодки и ствольными накладками — 0,5–1,3 мм, при меньших зазорах опиливаются накладки, большие зазоры допускаются;

- утопание ребер задних концов накладок относительно секторов прицела должно быть не менее 1 мм, при утопении менее 1 мм опиливаются ребра накладок до получения утопания 1–1,5 мм;
- относительное упругое перемещение накладок должно быть не менее 0,5 мм, при затирании накладок зачищаются места затирания между накладками, а также между ними и нижними кольцами ствола, между накладками зазоры допускаются.

- ◆ закрепляются передние наконечники на накладках.

Качка чеки

Для устранения дефекта необходимо подогнуть крючок зацепа обоймы. Допускается подклейка слоя сукна, кожи или резины на внутренней поверхности деревянного основания.

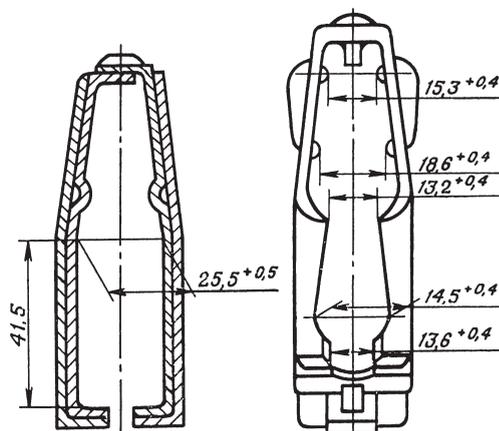
Ремонт магазина

Неподача патронов из магазина в патронник

Причинами неисправности могут быть:

Помятость стенок корпуса магазина

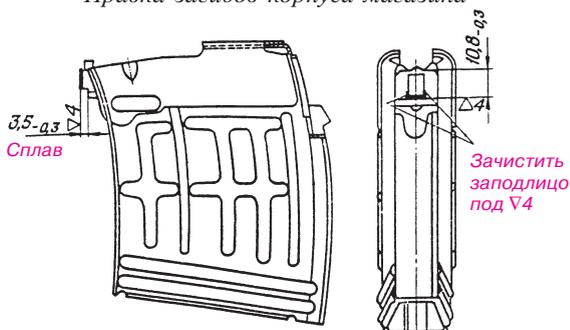
Для устранения дефекта необходимо выправить стенки корпуса магазина на отправке, не нарушая расстояние между загибами приемника.



Правка загибов корпуса магазина

Изгиб подавателя

Для устранения дефекта необходимо выправить подаватель так, чтобы он свободно перемещался в корпусе магазина.



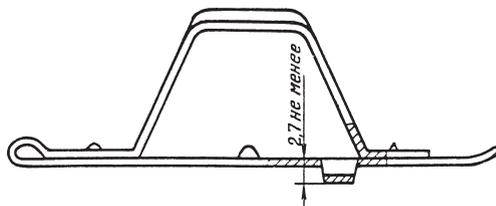
Обработка переднего зацепа корпуса магазина после наплавки

Осадка пружины магазина

Для устранения дефекта необходимо заменить пружину магазина.

Помятость загибов корпуса магазина

Для устранения дефекта необходимо выправить загибы корпуса магазина на оправке, не нарушая расстояния между ними.



Правка выступа планки магазина

Износ верхнего среза передней стенки корпуса магазина

Для устранения неисправности необходимо заменить магазин.

При отсутствии запасного магазина дефект можно ликвидировать следующим образом:

- ♦ опиливается на 0,5–1 мм нижняя плоскость переднего зацепа магазина;
- ♦ наплавляется слой металла электродом ЭН-20Г4-40-20;
- ♦ обрабатывается зацеп;

- ♦ магазин подгоняется по коробке со стволом без качки.

Крышка магазина не удерживается на корпусе

Для устранения дефекта необходимо выправить выступ планки.

Заклинивание патронов в магазине

Для устранения дефекта необходимо заменить магазин.

Приспособления, необходимые для ремонта СВД

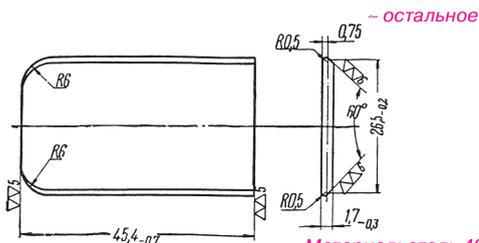
- ◆ Оправка для магазина.
- ◆ Вставка для подгонки затвора по сухарю.
- ◆ Струбцина.
- ◆ Отвертка.
- ◆ Выколотка.

Ремонт самозарядных карабинов серии «Сайга»

Самозарядные карабины серии «Сайга» разработаны на базе автомата Калашникова АК-47 и отличаются от него главным образом магазином уменьшенной емкости и отсутствием режима автоматического огня.

Поскольку разработки и регламентирующие документы по ремонту карабинов серии «Сайга» отсутствуют, то за основу могут быть взяты разработки по ремонту базовой модели, которые приводятся ниже.

При изложении данного материала вопросы, связанные с неисправностями,



Задвижка коробки

Материал: сталь 40
Закалить 37+44 H_c
Оксидировать

возникающими при автоматической стрельбе, не рассматриваются.

Ремонт ствола со ствольной коробкой

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

При наличии скруглений или скрошенности углов полей нарезов или при вхождении калибра К-2 в канал ствола с дульной части на длину более 7,62 мм карабин, не удовлетворяющий требованиям нормального боя, ремонту не подлежит.

Раздутие ствола

Небольшое кольцевое раздутие без выпуклости металла на наружной поверхности допускается, если карабин удовлетворяет требованиям нормального боя.

При раздутии дульной части ствола на длине не более 30 мм рассверлить дульную часть ствола на диаметр 9^{+0,02} мм и на длину 30±1 мм.

При раздутии на других участках ствола с выпуклостью металла на наружной поверхности, а также в случае неудовлетворения карабина требованиям нормального боя при раздутии на других участках ствола без выпуклости металла на наружной поверхности, карабин ремонту не подлежит.

Качка сухаря

Причиной неисправности является ослабление заклепки сухаря.

Для устранения дефекта необходимо:

- ◆ выбить задвижку коробки из ствольной коробки;

- ♦ на стальной подставке подтянуть ослабленную заклепку сухаря при помощи молотка;
- ♦ поставить задвижку коробки на место;
- ♦ при отсутствии возможности использовать старую задвижку коробки необходимо изготовить новую и поставить ее на место.

Если указанным способом устранить качку сухаря не получается, то следует высверлить ослабленную заклепку сверлом, имеющим диаметр 3 мм, изготовить заклепку, поставить ее головкой кверху на место, расклепать и обработать.

Качка переднего конца спусковой скобы

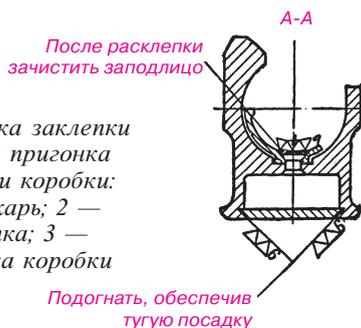
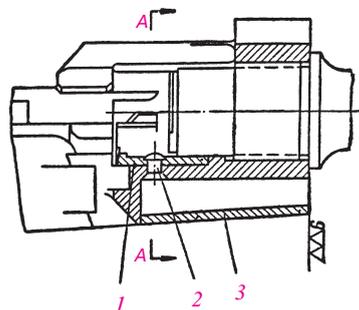
Причинами неисправности является ослабление заклепок скобы.

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ разобрать ударно-спусковой механизм;
- ♦ отделить переводчик от ствольной коробки;
- ♦ установить ствольную коробку на стальную плиту и при помощи молотка и обжимки подтянуть изнутри ствольной коробки ослабленные заклепки;
- ♦ собрать ударно-спусковой механизм;
- ♦ поставить переводчик на место.

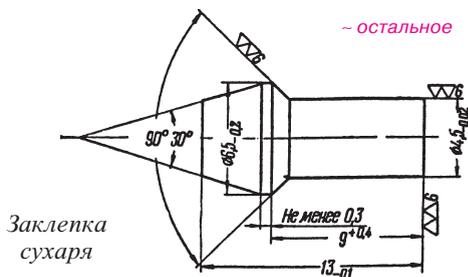
Если подтяжкой заклепок устранить качку переднего конца спусковой скобы невозможно, то необходимо:

- ♦ высверлить ослабленные заклепки сверлом, имеющим диаметр 3 мм;
- ♦ изготовить новые заклепки;
- ♦ поставить заклепки на место и расклепать;
- ♦ если при сборке ударно-спускового механизма невозможно использовать старые оси курка и автоспуска, то необходимо изготовить новые;



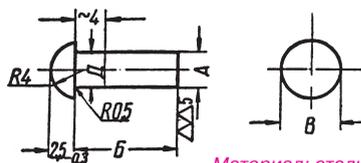
Постановка заклепки сухаря и пригонка задвижки коробки:
1 — сухарь; 2 — заклепка; 3 — задвижка коробки

Подогнать, обеспечив тугую посадку



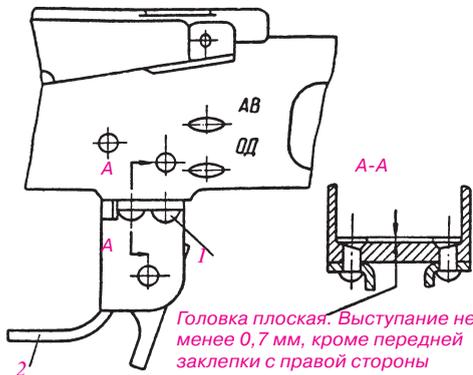
Заклепка сухаря

Материал: сталь 15
Оксидировать



Материал: сталь 15
Оксидировать

	А	Б	В	Д
Заклепка скобы	$4^{+0,05}_{-0,1}$	$8_{-0,4}$	7,4	$4,05^{+0,1}$
Заклепка основания рукоятки	$4^{+0,05}_{-0,1}$	$10,5_{-0,5}$	7,4	$4,05^{+0,1}$
Заклепка планки приклада	$4,5^{+0,05}_{-0,1}$	$12,5_{-0,5}$	7,5	$4,05^{+0,1}$



Приклепка переднего конца спусковой скобы к ствольной коробке:
1 — заклепка скобы; 2 — спусковая скоба



Материал: сталь 25ХНВА
Закалить 42-48 R_c

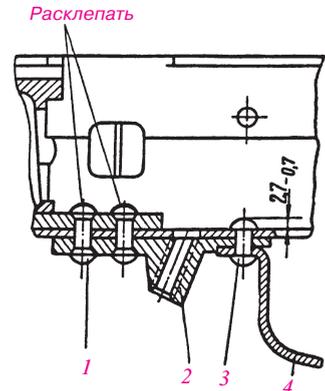


Материал: сталь 25ХНВА
Закалить 42-48 R_c

- ♦ после устранения качки переднего конца спусковой скобы проверить взаимодействие механизмов проверочными патронами и наличие зазора между автоспусками и головкой заклепки, который должен быть не менее 0,2 мм.

Качка основания винта рукоятки и заднего конца спусковой скобы

Причиной неисправности является ослабление заклепок планки приклада и заклепки основания рукоятки.



Приклепка основания винта рукоятки и заднего конца спусковой скобы к ствольной коробке:

1 — заклепка планки приклада; 2 — основание винта рукоятки; 3 — заклепка основания рукоятки; 4 — спусковая скоба

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ разобрать ударно-спусковой механизм;
- ♦ отделить от ствольной коробки переводчик;
- ♦ установить ствольную коробку на стальную подставку и при помощи молотка и обжимки подтянуть изнутри ствольной коробки ослабленные заклепки.

Если подтяжкой заклепок устранить дефект невозможно, то необходимо:

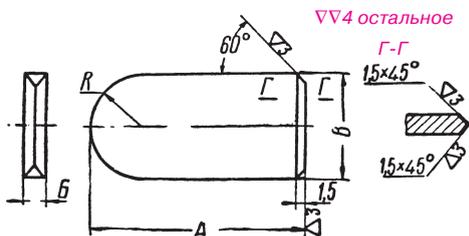
- ♦ высверлить ослабевшие заклепки сверлом, имеющим диаметр 3 мм;
- ♦ изготовить новые заклепки;
- ♦ поставить новые заклепки на место и расклепать.

Излом хвостовиков для крепления приклада

Излом верхнего хвостовика

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ изготовить хвостовик;
- ♦ подготовить место излома для приварки хвостовика;



Материал: сталь 50
Закалить 37+44 R_c

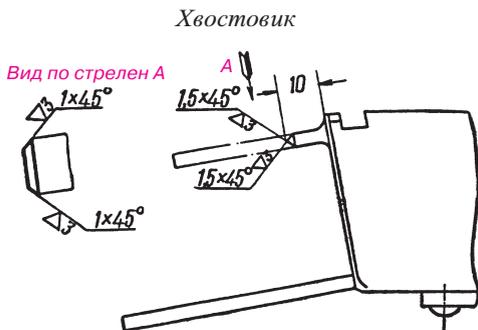
В карабинах	А	Б	В	Р
с приклепанной колодкой приклада	30 ₋₁	3	12,5 _{-0,5}	6
с отдельной колодкой приклада	30 ₋₁	3	14,5 _{-0,5}	7
не имеющих колодки приклада	28 ₋₁	3 _{-0,4}	14,5 _{-0,5}	7

- ♦ приварить хвостовик к ствольной коробке электродуговой сваркой электродом Э50-2 и обработать.

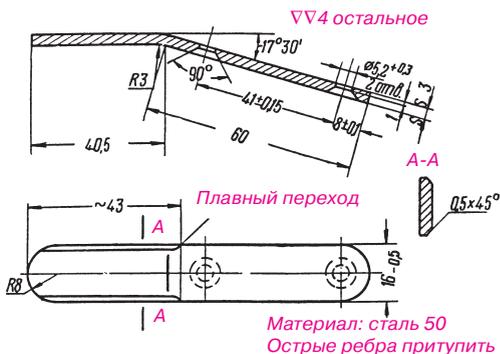
Излом нижнего хвостовика

Для устранения дефекта необходимо:

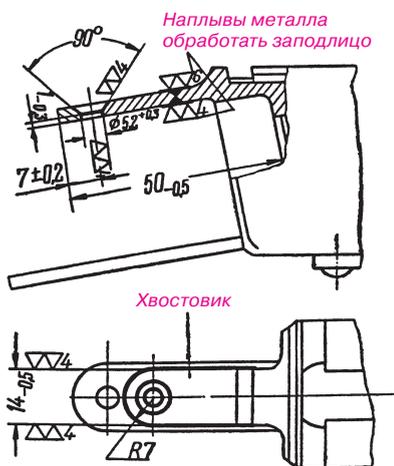
- ♦ спилить головку заклепок, скрепляющих хвостовик со ствольной коробкой, и отделить сломанный хвостовик;
- ♦ изготовить планку приклада, пластинку и заклепки;
- ♦ приварить пластинку к планке приклада электродуговой сваркой электродом Э50-2;



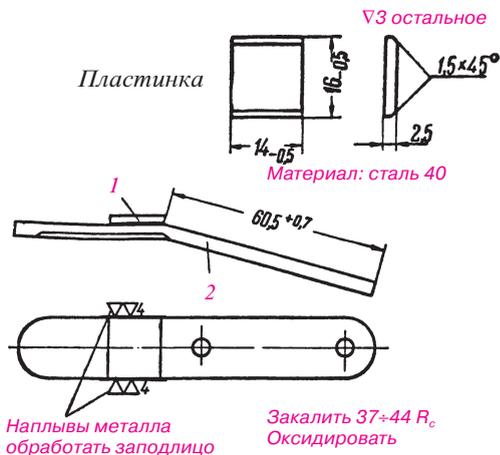
Подготовка ствольной коробки для приварки хвостовика



Планка приклада



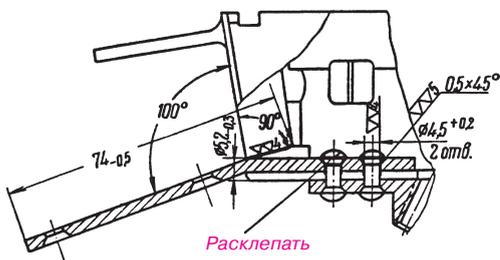
Приварка и обработка хвостовика



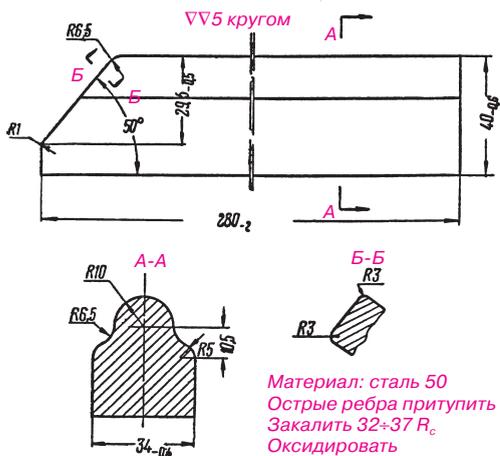
Закалить 37+44 R_c
Оксидировать

Приварка пластинки:

1 — пластинка; 2 — планка приклада



Обработка отверстий и приклепка планки приклада к ствольной коробке



Оправка для правки крышки ствольной коробки

- ♦ установить хвостовик в ствольной коробке и через имеющиеся отверстия в основании винта рукоятки просверлить отверстия для заклепок хвостовика;
- ♦ приклепать хвостовик к ствольной коробке при помощи молотка и обжимки и обработать пластинку на планке приклада.

Затруднительно отделяется и присоединяется крышка ствольной коробки

Причинами неисправности могут быть:

Забойины на направляющих выступах пятки направляющей возвратной пружины, в пазах ствольной коробки для крепления пятки направляющей трубки, на стенках в окне крышки ствольной коробки для выступа на пятке направляющей и на нижней кромке задней части крышки ствольной коробки

Для устранения дефекта необходимо зачистить приподнятый металл личным напильником или надфилем.

Изгиб или помятость крышки ствольной коробки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ выправить крышку ствольной коробки на оправке;
- ♦ поставить крышку на место;
- ♦ проверить по копоту, нет ли трения затворной рамы о крышку при прижатой к ствольной коробке крышке и отжатой вверх затворной раме;
- ♦ при трении затворной рамы о крышку зачистить ребро крышки личным напильником для устранения трения.

Изгиб направляющей возвратной пружины, вмятины на ней или изгиб направляющего стержня возвратной пружины

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ поджать возвратную пружину, снять муфту стержня с направляющего стержня возвратной пружины и отделить направляющий стержень от направляющей;
- ♦ выправить направляющую медным молотком на стальной цилиндрической оправке диаметром 7 мм;
- ♦ выправить направляющий стержень медным молотком на свинцовой плите;

- ♦ после правки направляющей и направляющего стержня проверить движение подвижных деталей.

Выпадение крышки ствольной коробки

Причинами неисправности могут быть:

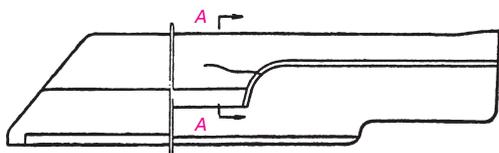
Осадка или излом возвратной пружины

Для устранения дефекта необходимо заменить возвратную пружину.

Отлом направляющих выступов пятки направляющей возвратной пружины

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ заменить направляющую возвратной пружины;
- ♦ при отсутствии запасной направляющей опилить выступы на 1 мм, наплавить на них слой металла электродом ЭНХ30-2 и обработать.



A-A
(подготовка для заварки)



A-A
(обработка после заварки)



Напльвы металла
обработать заподлицо

Подготовка крышки ствольной коробки для заварки и обработки

Трещины в крышке ствольной коробки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ заменить крышку ствольной коробки;
- ♦ при отсутствии запасной крышки подготовить крышку в местах трещин для заварки, заварить электродуговой сваркой электродом Э42-2 и обработать.

Возвратная пружина не удерживается на направляющей возвратной пружине и направляющем стержне

Причиной неисправности является излом направляющего стержня возвратной пружины или отсутствие муфт стержня.

Для устранения дефекта необходимо:

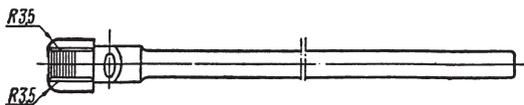
- ♦ заменить направляющий стержень;
- ♦ при отсутствии муфты поставить новую;
- ♦ при изломе направляющего стержня или отсутствии муфты изготовить новые.

Заклинивание фиксатора муфты

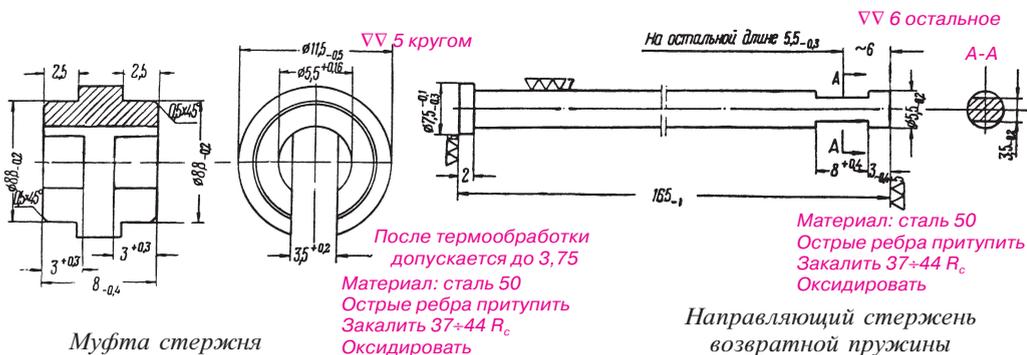
Причинами неисправности могут быть:



Напльвы металла
обработать заподлицо



Обработка направляющих выступов пятки направляющей возвратной пружины



Забойны на фиксаторе муфты или в отверстии для него в колодке мушки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ выбить передний штифт колодки мушки и отделить фиксатор муфты;
- ♦ зачистить приподнятый металл у забойн личным напильником или надфилем;
- ♦ поставить фиксатор на место.

Изгиб фиксатора муфты

Для устранения дефекта необходимо выправить фиксатор медным молотком на свинцовой плите.

Фиксатор муфты

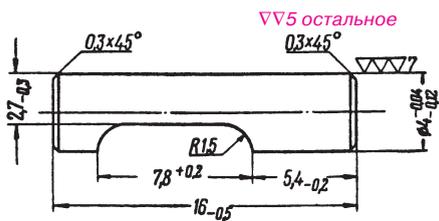
не удерживает дульную муфту от проворачивания на стволе

Причинами неисправности могут быть:

Скрошенность или излом фиксатора муфты

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ выбить передний штифт колодки мушки;
- ♦ отделить неисправный фиксатор муфты;
- ♦ поставить новый фиксатор и закрепить винтом.



Если нет запасного фиксатора, то изготовить новый.

Осадка или излом пружины фиксатора муфты

Для устранения дефекта необходимо заменить пружину фиксатора муфты.

Выпадение магазина из ствольной коробки

Причинами неисправности могут быть:

Осадка или излом пружины защелки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ выбить ось защелки магазина и отделить защелку;
- ♦ поставить новую пружину защелки магазина;
- ♦ соединить защелку магазина со ствольной коробкой при помощи оси

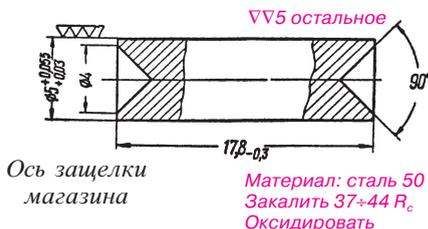
и развальцевать концы оси при помощи керна.

Если старую ось использовать нельзя, то необходимо поставить запасную или при отсутствии таковой изготовить новую.

Скругление верхнего торца защелки

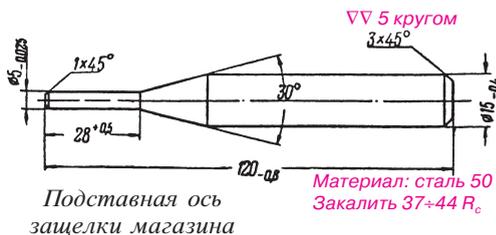
Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить защелку магазина;
- ♦ восстановить угол наклона верхнего торца защелки, зачистив торец личным напильником;
- ♦ соединить защелку со ствольной коробкой временной осью;
- ♦ проверить выступание верхнего конца защелки за заднюю стенку окна под магазин в ствольной коробке;
- ♦ при выступании менее чем на 0,5 мм спилить ограничитель защелки;
- ♦ после пригонки защелки проверить вертикальную качку магазина в ствольной коробке. Для проверки необходимо поджать магазин до предела вверх и чертилкой по нижнему срезу ствольной коробки нанести на магазине риску, затем оттянуть магазин до отказа вниз и нанести вторую риску (риски на магазине наносить у защелки). Вертикальная качка магазина, определяемая по расстоянию между рисками, допускается не более 1 мм;
- ♦ при выполнении вышеуказанного условия соединить защелку магазина со ствольной коробкой осью, а концы оси развальцевать при помощи керна;
- ♦ если использовать старую ось невозможно, то необходимо поставить новую.



Ось защелки
магазина

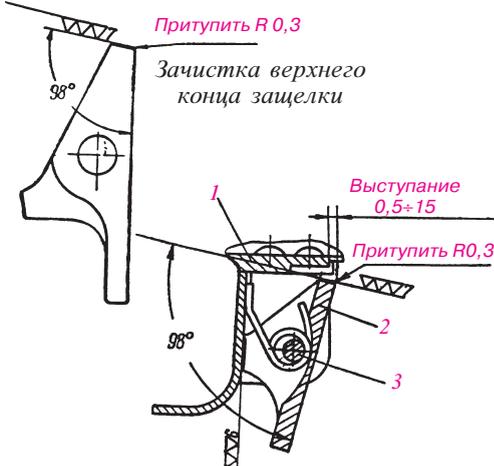
Материал: сталь 50
Закалить 37+44 Rc
Оксидировать



Подставная ось
зашелки магазина

∇∇ 5 кругом
3x45°
Материал: сталь 50
Закалить 37+44 Rc

Зачистить, снимая минимально
необходимый слой металла

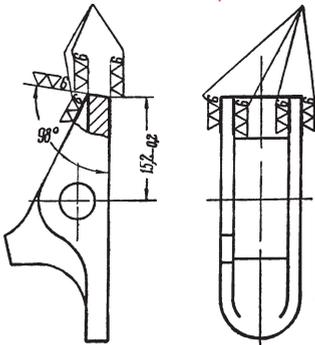


Подгонка защелки магазина:
1 — ствольная коробка; 2 — защелка
магазина; 3 — ось защелки магазина

Если вертикальная качка магазина более 1 мм, то следует заменить защелку. Для этого необходимо:

- ♦ соединить новую защелку магазина со ствольной коробкой временной осью;
- ♦ зачистить личным напильником верхний торец защелки магазина до

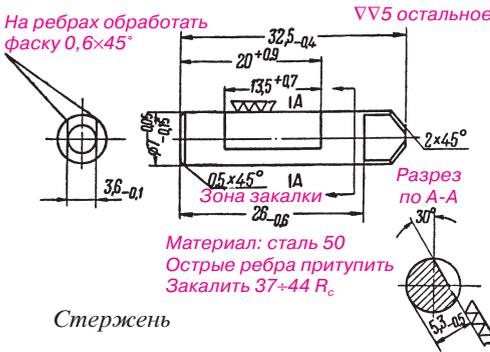
Напльвы металла обработать заподлицо



Окисидировать

Обработка
верхнего торца
защелки
магазина

На ребрах обработать
фаску $0,6 \times 45^\circ$



Стержень

свободного ее захода под упор ма-
газина;

- ♦ проверить выступание верхнего кон-
ца защелки за заднюю стенку окна
под магазин в ствольной коробке,
которое должно быть в пределах 0,5–
1,5 мм;
- ♦ закрепить защелку магазина своей
осью;
- ♦ проверить подачу проверочных пат-
ронов из магазина в патронник.
Если запасной защелки нет, то необ-
ходимо:
- ♦ опилить верхний торец защелки на
1–1,5 мм;
- ♦ наплавить на торец слой металла
электродом ЭНХ30-2;
- ♦ обработать торец защелки;
- ♦ пригнать защелку и закрепить, как
указано выше.

Чека ствольной накладки не удерживается в запертом положении

Причинами неисправности могут
быть:

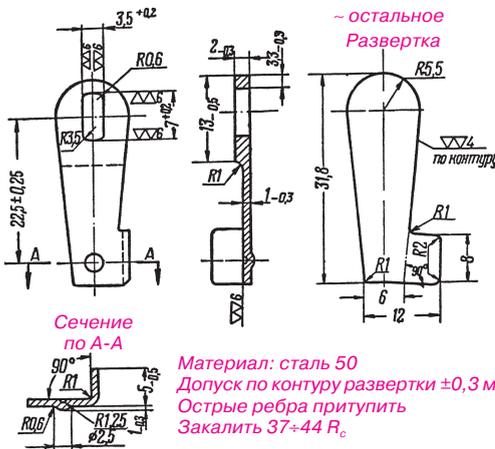
Изгиб пера чеки ствольной накладки

Для устранения дефекта необходи-
мо поставить перо чеки ствольной на-
кладки вертикально вверх и пальцами
руки или плоскогубцами отогнуть перо
в сторону прицельной колодки.

Качка пера ствольной накладки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить чеку ствольной накладки от
прицельной колодки;
- ♦ зажать стержень чеки в тисках с мед-
ными прокладками;
- ♦ расклепать молотком конец стерж-
ня чеки;



Перо чеки

- ♦ поставить чеку на место и развальцевать другой конец чеки так, чтобы обеспечивалось свободное вращение чеки;
- ♦ если конец стержня развальцевать невозможно, следует заменить чеку ствольной накладкой.

При отсутствии запасной чеки необходимо:

- ♦ изготовить новый стрежень и перо чеки;
- ♦ соединить перо со стержнем, расклепать конец стержня и обработать.

Излом пера ствольной накладки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ заменить чеку ствольной накладкой;
- ♦ при отсутствии запасной чеки необходимо:

выбить стержень чеки из прицельной колодки;
изготовить чеку ствольной накладки, как указано выше;
поставить чеку на место, как указано выше.

Ремонт прицельного приспособления

Изгиб щеки колодки мушки

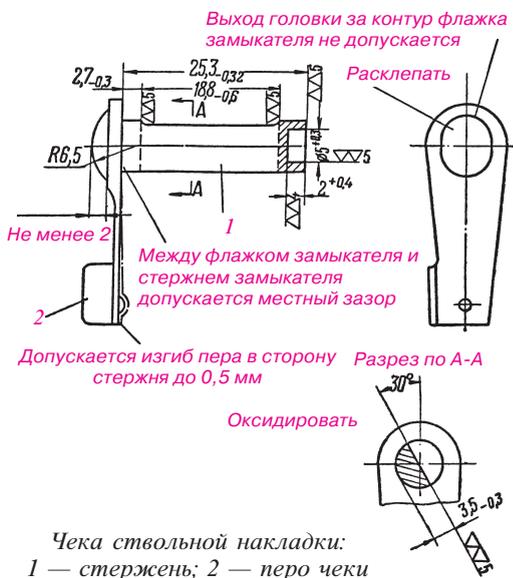
Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ вывинтить мушку;
- ♦ забить молотком между щеками колодки мушки стальную оправку диаметром 12 мм;
- ♦ выправить щеки колодки мушки на свинцовой плите медным молотком.

Боковая качка прицельной планки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ раздуть передний конец прицельной планки на стальной плите при помо-



Чека ствольной накладки:
1 — стержень; 2 — перо чеки

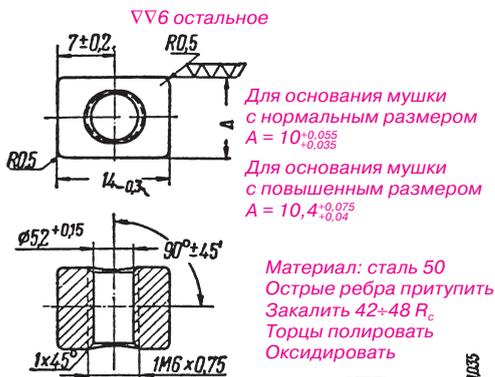


щи гнетка и молотка до устранения боковой качки;

- ♦ при заедании переднего конца прицельной планки в проушинах прицельной колодки зачистить боковую плоскость переднего конца;
- ♦ если указанными способами устранить боковую качку невозможно, следует заменить прицельную планку.

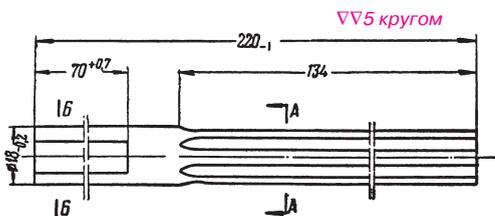
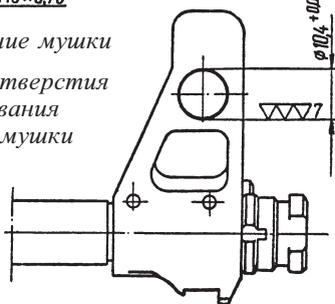
Качка мушки

Для устранения дефекта необходимо заменить мушку. При отсутствии запасной мушки изготовить новую.

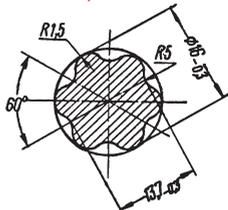


Основание мушки

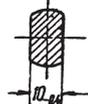
Обработка отверстия для основания в колодке мушки



Разрез по А-А



Сечение по Б-Б



Материал: сталь 50
 Острые ребра притупить
 Закалить 37-44 R_c
 Оксидировать

Оправка для правки направляющей трубки

Штифт штока



Материал: сталь 50

Качка основания мушки

Для устранения дефекта необходимо заменить основание мушки. При отсутствии запасного основания мушки изготовить новое. При постановке основания с увеличенными размерами развернуть отверстие для основания в колодке мушки.

Ремонт затворной рамы с затвором

Туго двигается затворная рама с затвором

Причинами неисправности могут быть:

Вмятины на направляющей трубке

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ зажать в тисках один конец оправки;
- ♦ надеть на другой конец направляющую трубку и выправить ее медным молотком.

Изгиб штока

Для устранения дефекта необходимо выправить шток на свинцовой плите медным молотком и проверить движение затворной рамы с затвором в ствольной коробке.

Забойны на стенках пазов затворной рамы или на направляющих ползках ствольной коробки

Для устранения дефекта необходимо зачистить приподнятый металл личным напильником или надфилем.

Качка штока в затворной раме (более 4 мм)

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ высверлить из затворной рамы штифт штока сверлом, имеющим диаметр 2 мм;
- ♦ изготовить новый штифт;
- ♦ подобрать новый шток так, чтобы качка завинченного в затворную раму штока была не более 3 мм;
- ♦ просверлить отверстие в штоке по отверстию в затворной раме сверлом, имеющим диаметр 3 мм;
- ♦ отделить шток и развернуть отверстие в штоке на диаметр $3,5 \pm 0,16$ мм;
- ♦ соединить шток с затворной рамой штифтом;
- ♦ концы штифта расклепать и зачистить заподлицо личным напильником и шлифовальной шкуркой.

Трение рукоятки перезаряжания затворной рамы о крышку ствольной коробки

Для устранения дефекта необходимо:

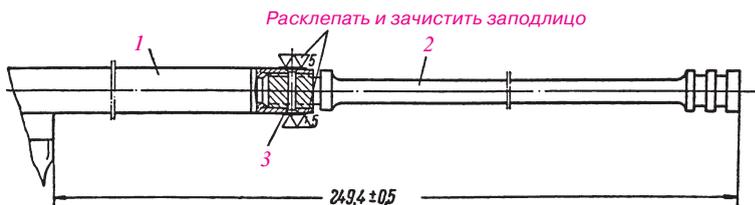
- ♦ определить по копоту или краске места трения рукоятки о крышку ствольной коробки при прижатой к ствольной коробке крышке и отжатой за рукоятку перезаряжания вверх затворной раме;
- ♦ зачистить ребра крышки в местах трения личным напильником до устранения трения.

Изгиб или помятость крышки ствольной коробки

См. с. 236.

Соединение штока с затворной рамой:

1 — затворная рама;
2 — шток; 3 — штифт штока



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

Проверка осуществляется калибром-плашкой К-5.

Причиной неисправности является износ или осадка боевых выступов затвора или боевых уступов ствольной коробки.

Для устранения дефекта необходимо заменить затвор.

Недоход затворной рамы с затвором в переднее положение

Причинами неисправности могут быть:

Осадка или излом возвратной пружины

Для устранения дефекта необходимо заменить возвратную пружину.

Изгиб направляющей возвратной пружины, вмятины на ней или изгиб направляющего стержня возвратной пружины

Также про причины неисправности и способы их устранения см. с. 242.

Неполный отход затворной рамы с затвором в заднее положение при стрельбе

Причинами неисправности могут быть:

Разгар поршня штока или цилиндра газовой камеры

Для устранения дефекта (разгар более 0,25 мм) необходимо заменить шток. (см. с. 243).

Если после замены штока затворная рама не будет отходить в заднее положение, то карабин ремонту не подлежит.

Сколы хрома, следы ржавчины или раковины в патроннике

Карабин ремонту не подлежит.

Утечка пороховых газов между газовой камерой и стволом вследствие качки газовой камеры

Карабин ремонту не подлежит.

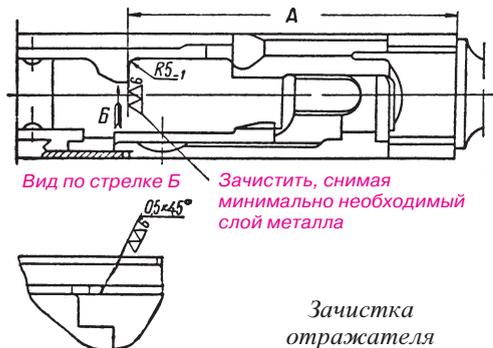
Также про причины неисправности и способы их устранения см. с. 236, 242.

Гильза (патрон) не извлекается из патронника

Причинами неисправности могут быть:

Скрошенность или излом зацепа выбрасывателя

Для устранения дефекта необходимо заменить выбрасыватель и прове-



рить, не выступает ли ось выбрасывателя за наружную поверхность затвора и не касается ли выбрасыватель дна паза на пеньке ствола (проверяется по копоти или краске) при подаче затворной рамы с затвором в крайнее переднее положение.

Осадка или излом пружины выбрасывателя

Для устранения дефекта необходимо заменить пружину выбрасывателя.

Сколы хрома, следы ржавчины или раковины в патроннике

Карабин ремонту не подлежит.

Гильза (патрон) не выбрасывается из ствольной коробки при ручном перезаряжении

Причинами неисправности могут быть:

Скрошенность отражателя

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ зачистить отражатель, снимая минимальный слой металла (при этом допускается увеличение размера А до 94 мм);
- ♦ если размер А более 94 мм, то необходимо:

— оттянуть отражатель молотком на стальной оправке с размерами в сечении 15×10 и зачистить личным напильником до размеров, указанных на рисунке, после чего проверить работу отражателя. После оттяжки верхняя рабочая кромка отражателя должна находиться в одной плоскости с направляющими затвора. Уменьшение толщины отражателя допускается до 1,5 мм;

— опилить отражатель на 0,5 мм, наплавить на него слой металла электродом ЭНХ30-1 и обработать.

Износ зацепа выбрасывателя

См. с. 244.

Также про причины неисправности и способы их устранения см. с. 236, 242–243.

Гильза не выбрасывается из ствольной коробки при стрельбе

Про причины неисправности и способы их устранения см. с. 244.

Ремонт ударно-спускового механизма

Курок не становится на боевой взвод

Причинами могут быть:

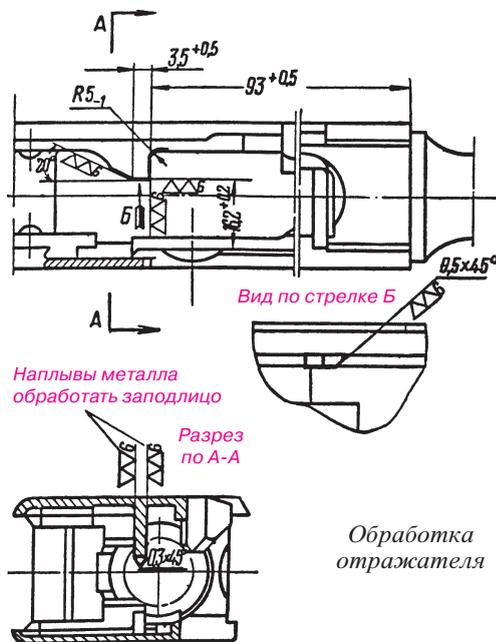
Скругление или скрошенность боевого взвода курка или шептала боевого взвода спускового крючка

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ при помощи проволочного крючка вывести длинное перо пружины автоспуска из выточек осей спускового механизма;
- ♦ выбить оси спускового крючка и курка, отделить курок и спусковой крючок;
- ♦ зачистить боевой взвод курка и шептала боевого взвода спускового крючка личным напильником или надфилем.

Осадка или излом боевой пружины

Для устранения дефекта необходимо заменить боевую пружину.



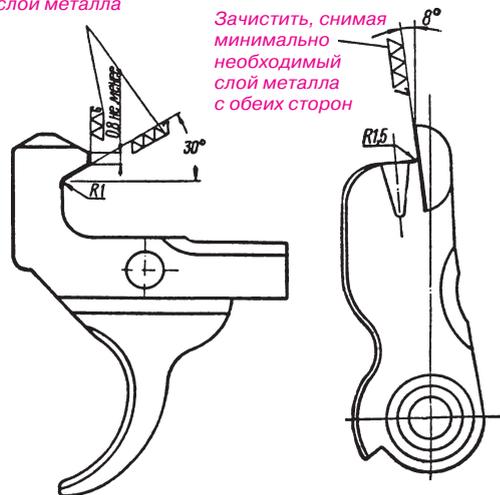
Напльвы металла обработать заподлицо

Разрез по А-А

Обработка отражателя

Зачистить, снимая минимально необходимый слой металла

Зачистить, снимая минимально необходимый слой металла с обеих сторон



Зачистка шептала боевого взвода спускового крючка (слева), боевого взвода и взвода одиночного огня курка

Курок не спускается с боевого взвода

Причиной неисправности могут быть:

Осадка или излом боевой пружины

См. выше.

Изгиб возвратной пружины

Для устранения дефекта необходимо заменить возвратную пружину.

Слабый спуск курка с боевого взвода (переводчик установлен на одиночный огонь).

См. с. 245.

Тугой спуск курка с боевого взвода (переводчик установлен на одиночный огонь)

Причиной неисправности является трение спускового крючка о стенку окна для него в ствольной коробке.

Для устранения дефекта необходимо зачистить стенку ствольной коробки личным напильником так, чтобы не было трения между спусковым крючком и стенкой окна.

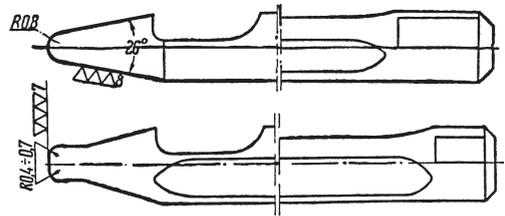
Осечки

Причинами неисправности могут быть:

Износ, смятие или излом бойка ударника

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ при выходе бойка менее 1,4 мм или изломе бойка заменить ударник;
- ♦ проверить, перемещается ли ударник под действием собственного веса, утопает ли боек в отверстии дна чашечки затвора при ударнике,



Заправка бойка ударника карабинов ранних (вверху) и последующих (внизу) годов изготовления

сдвинутом назад, и утопает ли задний конец сдвинутого вперед ударника в затворе;

- ♦ при смятии бойка ударника заправить боек надфилем, снимая минимально необходимый слой металла, предварительно отделив ударник от затвора.

Осадка или излом боевой пружины

Для устранения дефекта необходимо заменить боевую пружину.

Спусковой крючок после прекращения нажатия на него не возвращается в переднее положение

Причинами неисправности могут быть:

Осадка или излом боевой пружины

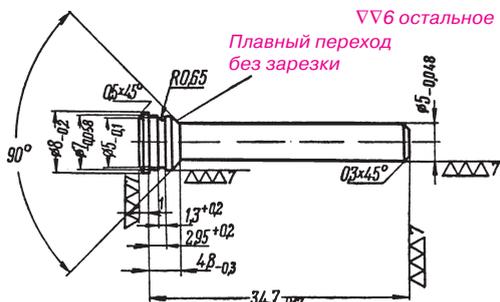
Для устранения дефекта необходимо заменить боевую пружину.

Трение спускового крючка о стенку окна для него в ствольной коробке

См. выше.

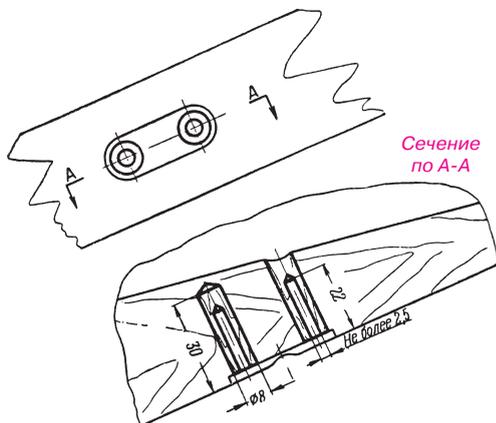
Выпадение осей спускового механизма

Причиной неисправности является излом длинного пера пружины автоспуска.



Ось спускового механизма

Материал: сталь 25ХНВА
Закалить 42+48 R_c
Оксидировать

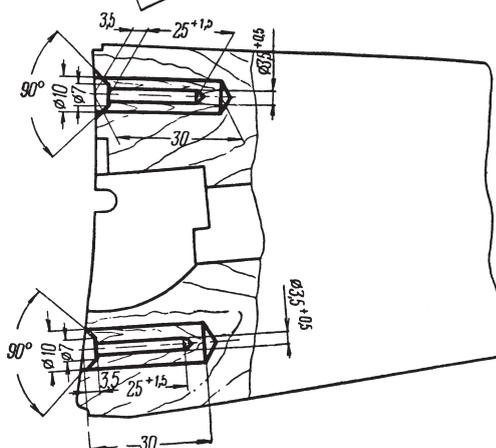


- Для устранения дефекта необходимо:
- ♦ заменить пружину автоспуска;
 - ♦ при утере осей подобрать запасные, а если их нет, то изготовить новые.

Ремонт приклада

При ремонте приклада, цевья и других деревянных деталей карабина целесообразно также ориентироваться на ранее изложенные методы, особенно в вопросах выбора клея.

Обработку отверстий в пробках для шурупов антабки и затыльника выполнять, как показано на рисунках.



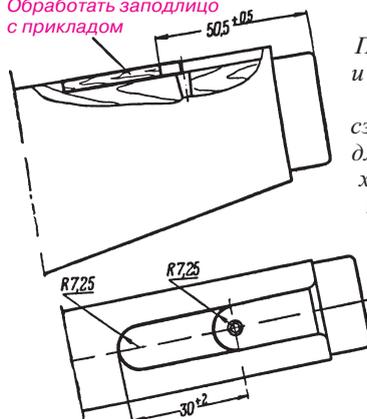
Постановка и обработка пробок для шурупов антабки (вверху) и затыльника

Повреждения приклада

Дефекты приклада в виде трещины или сколов необходимо устранять следующим образом:

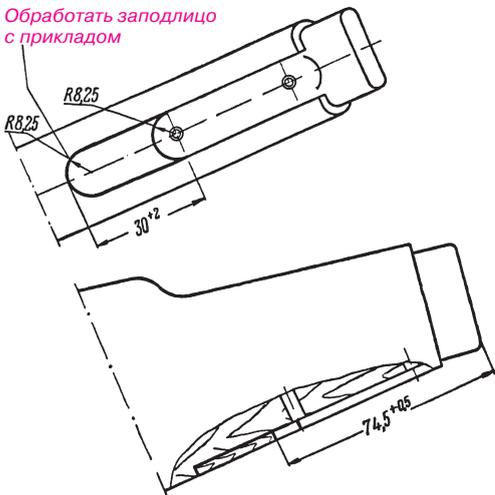
- ♦ поставить сзади вырез в прикладе для верхнего хвостовика крепления приклада клейку;
- ♦ поставить сзади выреза в прикладе для нижнего хвостовика крепления приклада клейку;
- ♦ поставить в верхней средней части приклада клейку;
- ♦ поставить в верхней задней части приклада клейку или окончательно

Обработать заподлицо с прикладом

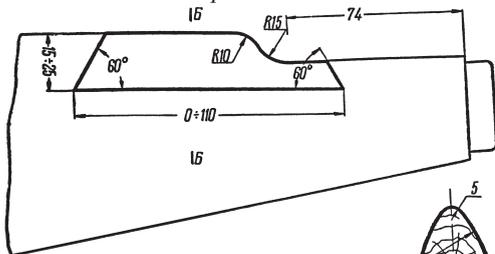


Постановка и обработка клейки сзади выреза для верхнего хвостовика крепления приклада

Обработать заподлицо с прикладом

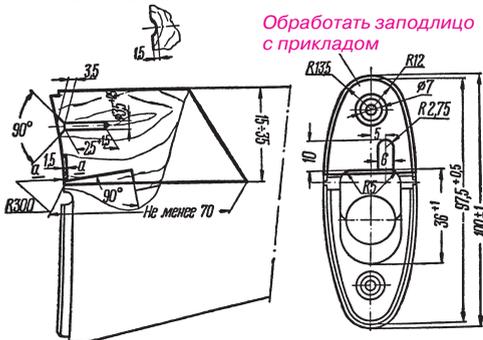


Постановка и обработка вклейки сзади выреза для нижнего хвостовика крепления приклада

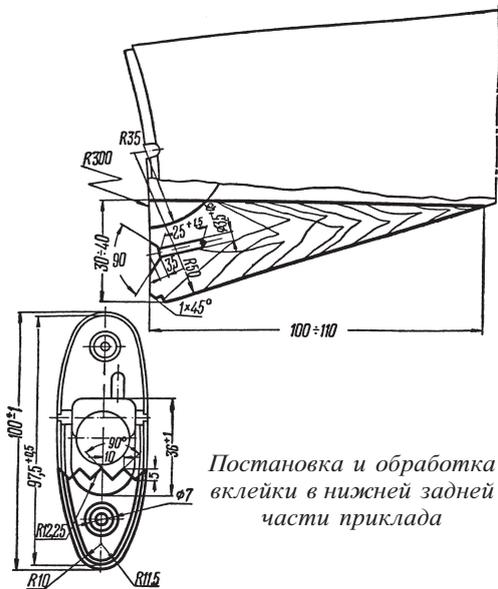


Постановка и обработка вклейки в верхней средней части приклада

Сечение по а-а



Постановка и обработка вклейки в верхней задней части приклада



Постановка и обработка вклейки в нижней задней части приклада

обработать по затыльнику, при этом гнездо для шурупа сверлить при сборке через отверстие в затыльнике;

- ♦ поставить в нижней задней части приклада вклейку или окончательно обработать по затыльнику, при этом гнездо для шурупа сверлить при сборке через отверстие в затыльнике.

Качка приклада в месте соединения со ствольной коробкой

Причинами неисправности могут быть:

Износ гнезд для шурупов в прикладе

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ рассверлить в прикладе гнездо для пробки диаметром 10 мм;
- ♦ изготовить деревянные пробки диаметром 10 мм и длиной 35 мм;
- ♦ поставить пробки на клею в гнезда и обработать их заподлицо с прикладом;

- ♦ по отверстиям в хвостовиках просверлить отверстия для шурупов в пробках;
- ♦ присоединить приклад к ствольной коробке.

Уплотнение дерева на переднем торце упора приклада

- Для устранения дефекта необходимо:
- ♦ изготовить прокладку;
 - ♦ пригнать прокладку (по толщине) по месту так, чтобы гнезда в прикладе совместились с отверстиями в хвостовиках, а торец с прокладкой упирался в дно гнезда, сделанного для него в ствольной коробке;
 - ♦ прибить прокладку двумя гвоздями к упору приклада;
 - ♦ присоединить приклад к ствольной коробке.

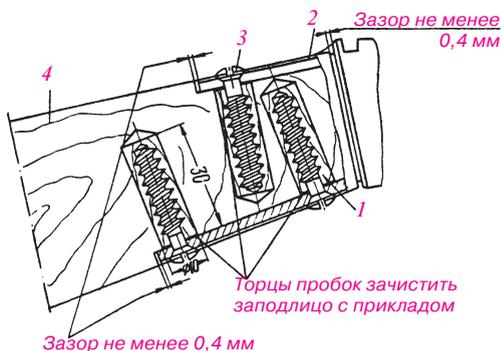
Вместо поставки прокладки допускается подрезка стамеской вырезом в прикладе для хвостовиков и уступа приклада с целью создания зазоров между хвостовиками, ствольной коробкой и деревом приклада, а также с целью обеспечения фиксации упора приклада в дне гнезда, сделанного для него в ствольной коробке.

В случае несовпадения отверстий для шурупов в хвостовиках с гнездами в прикладе поставить в гнезда приклада пробки и обработать, как указано выше.

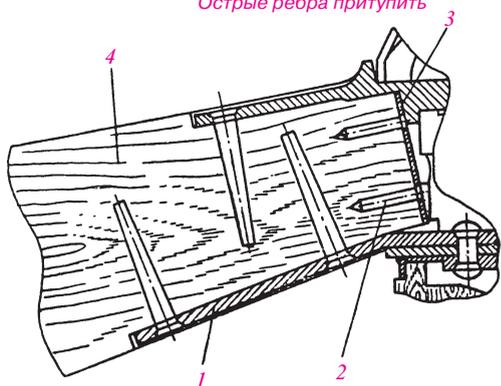
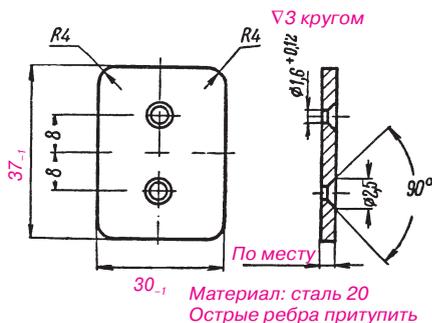
Усыхание упора приклада

Для устранения дефекта необходимо:

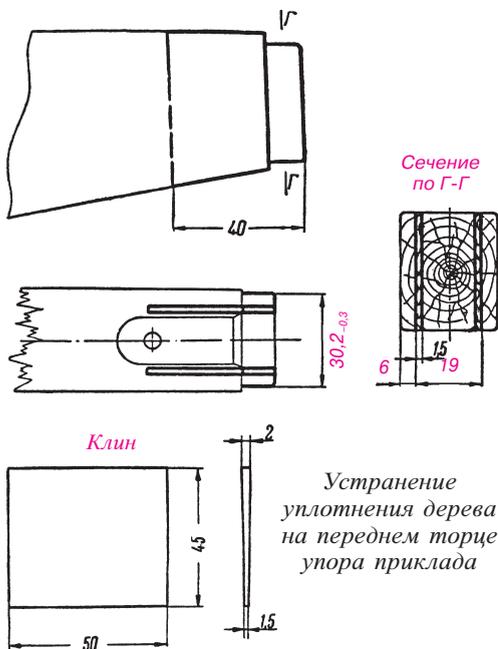
- ♦ разделить два паза в упоре приклада;
- ♦ изготовить два деревянных клина;
- ♦ вставить два деревянных клина на клею в пазы и обработать;



Восстановление гнезд для шурупов, соединяющих приклад со ствольной коробкой:
1 — пробка; 2 — ствольная коробка;
3 — шуруп; 4 — приклад



Прокладка и ее постановка на приклад:
1 — ствольная коробка; 2 — гвоздь;
3 — прокладка; 4 — приклад



- ◆ пригнать приклад к ствольной коробке так, чтобы не было качки, и закрепить его шурупами.

Сквозные трещины или излом приклада

Для устранения дефекта, если невозможно отремонтировать способами, указанными выше, необходимо заменить приклад.

При этом в случае упирания заднего среза ствольной коробки и хвостовиков в уступы приклада подчистить уступы так, чтобы между ними и задним срезом ствольной коробки и хвостовиками был зазор не менее 0,4 см и чтобы был контакт упора приклада в дно гнезда, сделанного для него в ствольной коробке.

В случае необходимости приклад дорабатывается в соответствии с рисунком.

Пенал с принадлежностью не вынимается из приклада

Причинами неисправности могут быть:

Отколы дерева в гнезде приклада

Для устранения дефекта необходимо зачистить гнездо приклада рашпилем и стеклянной шлифовочной шкуркой.

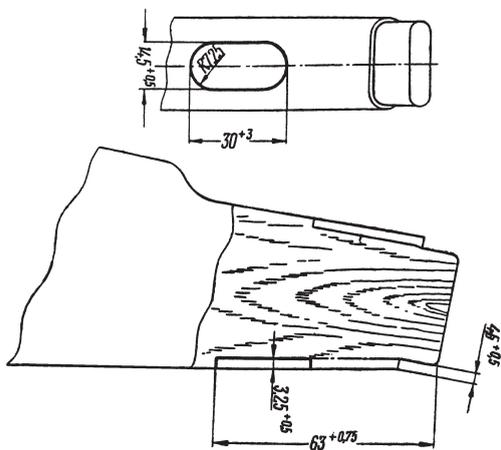
Осадка или излом пружины пенала

Для устранения дефекта необходимо заменить пружину пенала. Для обеспечения надежного закрепления пружины пенала в гнезде приклада допускается отгибание переднего витка пружины.

Крышка затыльника прижимает пенал к верхней части гнезда пенала

Для устранения дефекта необходимо:

- ◆ нанести на верхнюю стенку гнезда приклада смесь казеинового клея и древесных опилок (на одну часть клея одна часть опилок по объему);
- ◆ просушить приклад в течение 5–6 ч;



Доработка запасного приклада

- ♦ после просушки подчистить место склейки рашпилем и стеклянной шкуркой так, чтобы не было затирания пенала в гнезде приклада.

Неэнергично действует крышка затыльника

Причинами неисправности является осадка или излом пружины крышки затыльника.

- ♦ Для устранения дефекта необходимо:
- ♦ отделить затыльник и крышку затыльника от приклада;
- ♦ заменить пружину крышки затыльника;
- ♦ соединить крышку затыльника новой осью и расклепать.

Если нет запасной оси крышки, то изготовить новую.

Пружина пенала не удерживается в гнезде приклада

Причиной неисправности является изгиб или осадка переднего витка пружины пенала.

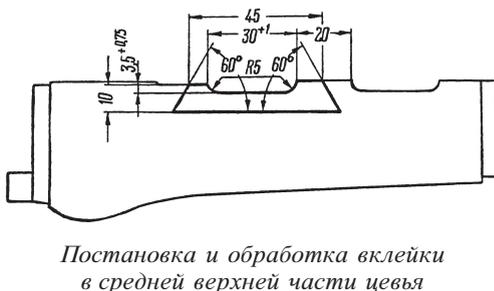
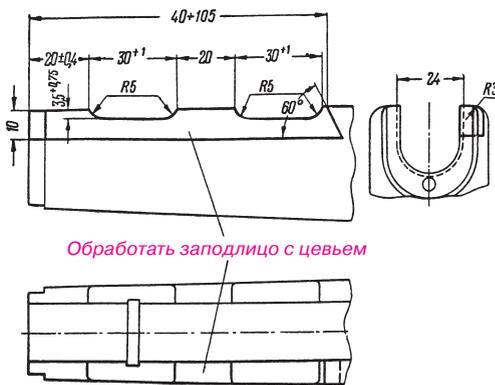
- ♦ Для устранения дефекта необходимо:
- ♦ извлечь пружину из гнезда приклада;
- ♦ отогнуть передний виток пружины;
- ♦ вложить пружину в приклад и проверить, удерживается ли пружина в гнезде;
- ♦ если пружина не удерживается в гнезде, то ее следует заменить.

Ремонт цевья

Повреждения цевья

Такие дефекты, как трещины или отколы, необходимо устранять следующими способами:

- ♦ поставить вклепку в передней верхней части и в верхней средней части цевья;



При этом для устранения натяга цефья в продольном направлении после постановки цефья с прокладкой на карабин допускается зачистка переднего конца цефья.

Затруднительное присоединение и отделение цефья

Причинами неисправности могут быть:

Смятие бортов кольца цефья

Для устранения дефекта необходимо выправить борта кольца цефья на стальной оправке медным молотком.

Изгиб фляжка чеки кольца цефья

Для устранения дефекта необходимо выправить фляжок чеки цефья плоскогубцами или молотком.

Нарушение развальцовки конца стержня чеки кольца цефья или излом чеки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ развальцевать конец стержня чеки при помощи керна;
- ♦ при изломе чеки заменить ее и конец стержня чеки развальцевать.

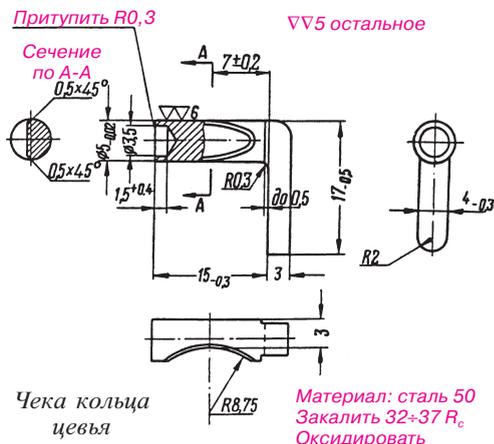
При отсутствии запасной чеки изготовить новую.

Ремонт рукоятки и щечек

Излом или скол рукоятки или трещина на ней

Для устранения дефектов необходимо:

- ♦ при изломе или сколе подобрать или изготовить новую рукоятку;
- ♦ надеть на рукоятку наконечник рукоятки и запрессовать в рукоятку втулку соединительного винта. На-



конечник и втулку винта использовать от поврежденной рукоятки;

- ♦ при трещинах распилить рукоятку ножовкой по месту расположения трещины;
- ♦ поставить на клею вклейку толщиной 1–2 мм и обработать заподлицо с рукояткой;

Выступление дерева по контуру допускается
Утопание не допускается



Сборка рукоятки:

1 — втулка соединительного винта;
2 — рукоятка; 3 — наконечник рукоятки

ки, а при трещине по всей длине ставятся три вклейки согласно **рисунку**. Ствольные накладки, имеющие несколько трещин, допускаются к использованию без ремонта.

Если указанным способом отремонтировать накладку невозможно, следует заменить ее. Для этого необходимо зажать основание ствольной накладки с торца в тисках и, вращая ее вручную, вывести из колец.

Таким способом необходимо присоединить новую ствольную накладку к основанию, при этом, если зазоры между кольцами накладки и уступами ствольной накладки отсутствуют, то допускается подрезка ствольной накладки.

Кроме того, при подготовке допускаются зачистка ствольной накладки и обжимка колец накладки.

Свободное вращение и продольные перемещения ствольной накладки на основании не допускаются. Вращение ствольной накладки и продольное смещение от усилия рук допускаются.

Затруднительно присоединяется и отделяется ствольная накладка в сборе

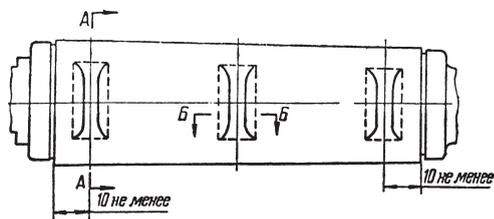
Причинами неисправности могут быть:

Помятость переднего конца основания ствольной накладки

Для устранения дефекта необходимо выправить передний конец основания ствольной накладки при помощи оправки на стальной плите медным молотком.

Разбухание дерева цевья и ствольной накладки

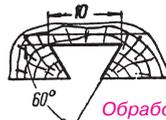
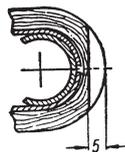
Для устранения дефекта необходимо подчистить кромки цевья или ствольной



Сечение по А-А (без вклейки)

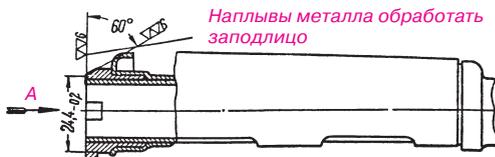
Сечение по А-А (с вклейкой)

Сечение по Б-Б



Обработать заподлицо со ствольной накладкой

Ликвидация продольной сквозной трещины ствольной накладки



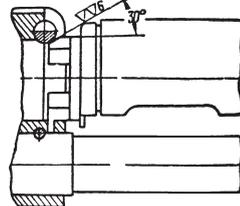
Вид по стрелке А

Наплывы металла обработать заподлицо



Наплывы металла обработать заподлицо по радиусу

Обработка скоса на заднем кольце накладки (вверху) и пригонка заднего кольца



накладки стамеской или рашпилем так, чтобы зазор между ними был не менее 1,5 мм, после чего зачищенные места покрыть олифой.

Качка ствольной накладки в сборе на стволе

Причинами неисправности могут быть:

Разворот переднего кольца основания ствольной накладки

Для устранения дефекта необходимо осадить передний конец основания ствольной накладки при помощи оправки и обжимки, имеющей полукруглый выем диаметром переднего конца основания, на стальной плите медным молотком.

Износ скоса на заднем конце накладки

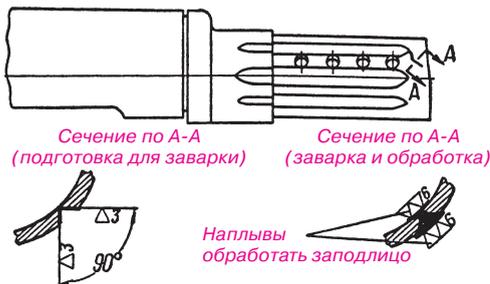
Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ заменить ствольную накладку в сборе;
- ♦ при отсутствии запасной накладки наплавить на изношенный скос заднего кольца накладки слой металла электродом ЭНХ30-2 и обработать;
- ♦ пригнуть заднее кольцо накладки так, чтобы ствольная накладка в сборе закрепилась на стволе без качки.

Качка ствольной накладки на основании

Причиной неисправности является усадка ствольной накладки.

Для устранения дефекта необходимо установить ствольную накладку в сборе на стальной плите и легкими ударами медным молотком с боков по коль-



Ликвидация продольной трещины в основании ствольной накладки

цам накладки обжать кольца до устранения качки ствольной накладки.

Продольная трещина в основании ствольной накладки

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ заменить ствольную накладку в сборе;
- ♦ при отсутствии запасной накладки подготовить трещину на переднем конце под заварку и заварить электродом Э34-1, после чего обработать заподлицо с поверхностью основания.

Ремонт магазина

Патроны не подаются из магазина в патронник

Причинами неисправности могут быть:

Излом, изгиб или осадка пружины магазина

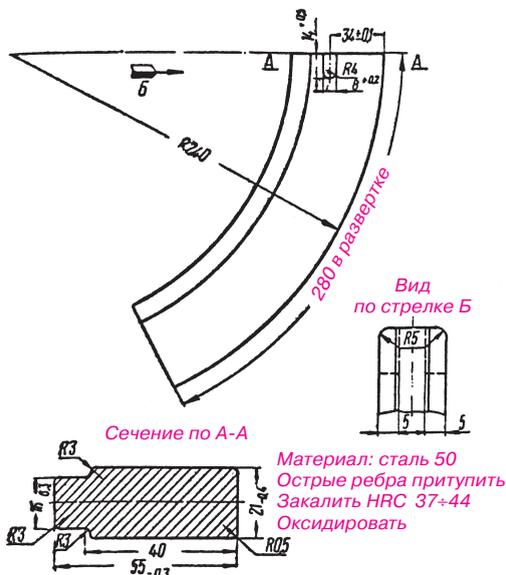
Для устранения дефекта необходимо заменить пружину магазина.

Помятость стенок корпуса магазина

Для устранения дефекта необходимо вставить в корпус магазина оправку и на стальной плите медным молотком выправить стенки корпуса магазина, не нарушая расстояния между загибами приемника, которое должно быть $12,5 \pm 0,3$ мм.

Отгиб верхнего конца пружины магазина

Для устранения дефекта необходимо подогнуть верхний конец пружины магазина под подаватель при помощи плоскогубцев.



Оправка для правки магазина

Помятость загибов приемника магазина

Для устранения дефекта необходимо вставить в корпус магазина оправку и медным молотком выправить загибы приемника, не нарушая расстояния между ними, которое должно быть $12,5 \pm 0,3$ мм.

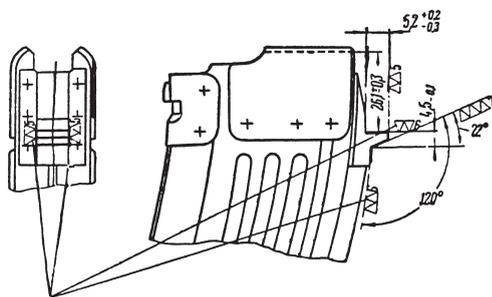
Износ верхнего торца защелки магазина

См. с. 238–239.

Износ или скошенность упора магазина

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ наплавить на изношенную нижнюю грань упора магазина слой металла электродом ЭНХ30-2 и обработать наплавы металла;
- ♦ пригнать упор по защелке магазина так, чтобы вертикальная качка магазина не превышала 0,5 мм.



Напльвы металла обработать заподлицо
Обработка упора магазина

Изгиб подавателя

Для устранения дефекта необходимо выправить подаватель на стальной оправке медным молотком.

Выпадение крышки магазина

Причинами неисправности могут быть:

Изгиб, излом или осадка пружины магазина

См. с. 256.

Изгиб запорной планки

Для устранения дефекта необходимо выправить запорную планку на стальной плите медным молотком.

Изгиб крышки магазина

Для устранения дефекта необходимо выправить крышку магазина на стальной плите медным молотком.

Помятость стенок корпуса магазина

См. с. 256.

Приспособления, необходимые для ремонта карабина

- ♦ Оправка для правки крышки ствольной коробки.

- ◆ Оправка для правки направляющей трубки.
- ◆ Шаблон для проверки спуска курка с боевого взвода.
- ◆ Оправка для правки магазина.
- ◆ Стержень.
- ◆ Струбцина.

Ремонт самозарядных карабинов ОЦ-25 «Егерь» и серии «Вепрь»

Созданный на базе модернизированного автомата Калашникова АКМ самозарядный карабин ОЦ-25 «Егерь» и самозарядные карабины серии «Вепрь», прототипом которых послужил ручной пулемет Калашникова РПК, отличаются от базовых моделей отсутствием режима автоматического огня и видоизмененными ложами.

Автомат АКМ, созданный на базе автомата АК-47, полностью сохранил его схему и отличается от АК-47 меньшим весом (за счет технологии изготовления), более высокой кучностью боя и наличием замедлителя курка, снижающего темп стрельбы.

Ручной пулемет РПК создан на базе автомата АКМ так, что 85 % деталей у них взаимозаменяемы, а отличие состоит в наличии у пулемета РПК более длинного и утяжеленного ствола и складных сошек.

Следовательно, АКМ и РПК в своей основе имеют схему автомата АК-47, а поэтому автор считает, что при отсутствии ремонтных документов на карабины «Егерь» и «Вепрь» при их ремонте можно ориентироваться на методы ремонта автомата АК-47, изложенные выше.

РЕМОНТ ГЛАДКОСТВОЛЬНОГО ОХОТНИЧЬЕГО ОРУЖИЯ

Ремонт деталей и механизмов ружей

Устранение общих неисправностей

Общие неисправности — это такие дефекты, которые встречаются во всех образцах ружей.

Разворот прорезей у винтов

Разворот прорезей у винтов, приводящий к срыву лезвия отвертки при отвинчивании или ввинчивании винтов, не допускается.

Для устранения дефекта необходимо:

- ◆ зажать винт в тисках с медными или алюминиевыми прокладками;
- ◆ осторожно осадить молотком приподнятый металл у краев прорези;
- ◆ прочистить прорезь ножовкой соответствующей толщины, у которой развод зубьев сошлифован на камне.

При невозможности исправить прорезь указанным способом, необходимо прорезать новый шлиц, перпендикулярно имеющемуся, или заменить винт.

Забитость резьбы

Для устранения дефекта необходимо зачистить винт с помощью плашки.

Подгонка вновь изготовленного винта

В охотничьих ружьях винты располагаются шлицами вдоль оси оружия. Поэтому вновь изготовленные винты подгоняются таким образом, чтобы шлиц встал как положено. Осуществляют это следующим образом:

- ♦ у вновь изготовленного винта головку делают высотой 6–7 мм. На ней делают шлиц глубиной 2–2,5 мм;
- ♦ винт завинчивают по месту до отказа и проверяют расположение шлица. Как правило, он не совпадает с осью ружья;
- ♦ сбоку острием чертилки или иглой размечают расположение шлица с двух сторон;
- ♦ отвертывают винт и спиливают головку так, чтобы для окончательной подгонки осталось 1–1,5 мм;
- ♦ прорезают по размерам шлиц и подгоняют головку на месте, где он будет находиться.

В случае необходимости углубляют шлиц до нужных размеров, а головку шлифуют.

Можно заворонить винты горячим способом. Для этого необходимо нагреть винт до синего цвета побежалости и быстро опустить в сосуд с ружейной смазкой. После охлаждения протереть и смазать ружейной смазкой.

Изгиб деталей

Правку деталей рекомендуется производить без нагрева деревянным или медным молотком на гладкой стальной или свинцовой плите. При правке необходимо соблюдать меры, предохраняющие детали от забоин и вмятин.

Вмятины

Детали с вмятинами, нарушающими нормальную работу механизмов, выправляются на соответствующих оправках медным или стальным молотком.

Приподнятый металл по краю вмятины зачищается личным напильником или шабером.

Забоины и задиры на деталях

Для устранения дефектов необходимо зачищать только приподнятый металл, не затрагивая основной поверхности детали.

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 короблении деталей после наплавки допускается правка таких деталей без нагрева.

Устранение мелких неисправностей

Мал выход нижнего бойка в ИЖ-27, что приводит к осечкам

Выход бойка проверяется с помощью ровного брусочка из твердого дерева (дуб, бук, береза). Для проверки взводятся курки, отсоединяются цевье и ствол. К щитку прижимается брусочек и спускаются курки. Если вмятина от нижнего бойка заметно меньше, чем от верхнего, необходим ремонт.

Причина этого — в излишней амортизации удара курка отбойным (нижним) концом толкателя курка.

Нормальный отбой должен обеспечивать посадку бойка заподлицо со щитком коробки. При спуске курков выход бойков должен быть 1,8–2 мм. Дефект устраняется с помощью подпиливания отбойного конца толкателя (стержня) боевой пружины в точке контакта его с курком. Подпиливание совершается осторожно и сопровождается многократным контролем до тех пор, пока вмятины от верхнего и нижнего бойков не станут одинаковыми.

Поломка возвратных пружин бойков

При неисправности этих деталей боек будет задевать за экстрактор при открывании и закрывании стволов.

Дефект устраняется заменой возвратных пружин из ЗИП или изготовлением новых.

Сломался зуб отражателя

Если зуб отражателя неисправен, то гильза не будет отражаться из ствольной коробки. Дефект устраняется заменой отражателя из ЗИП или изготовлением нового.

При выстреле из ружья МЦ-21 ствол остался в заднем положении

К причинам этой неисправности относятся:

- ♦ неразобщение ствола с затвором, остановившимся на останове;
- ♦ паз в хвостовике ствола имеет круглую форму;
- ♦ излишняя шероховатость внутренней поверхности паза и внешней по-

верхности боевого упора, что приводит к нерасцеплению.

Дефект устраняется путем тщательной полировки обеих поверхностей.

Тормозится ход курка

Причиной этого является разбухание древесины. Наличие торможения определяется по следам: царапинам, потертостям на внутренней поверхности приклада.

Проверку осуществляют с помощью сажи, разведенной в масле. Для этого отсоединяют приклад, на переднюю часть наносят раствор, присоединяют приклад, производят спуск курка, отсоединяют приклад и осматривают следы в местах контакта. Места контакта курка и приклада подчищают.

Этим недостатком страдает ружье ИЖ-27, у которого правый курок верхней частью постоянно задевает за дерево на внутренних вырезах приклада.

Сдвоенный выстрел

Возникает у ружей ИЖ-27, когда при нажатии на один спусковой крючок выстрелы происходят из обеих стволов.

Причина этого — в отсутствии зазора между шепталом (максимальный зазор 0,2 мм) или перекосе шептала на осях.

Для устранения дефекта необходимо заменить детали.

Изготовление деталей

Изготовление бойков

Поломка бойков возникает из-за частых холостых спусков курка. Дефект устраняется заменой бойка из ЗИП или изготовлением нового бойка.

Бойки закрепляются в колодке муфточкой с прорезью для отвертки или с

шестигранной головкой. В первом случае для ее отвертывания используются специальные отвертки. Во втором — шестигранный глухой ключ, который необходимо изготовить, так как в продаже его нет.

Если боек закреплен муфточкой со стороны щитка колодки, то для отвертывания служит отвертка с двумя штифтами, которые входят в отверстие муфты. Штифты отвертки должны входить в отверстие муфты как можно плотнее. Длина отвертки около 16 см. Вместо рукоятки служит поперечная перекладина.

Бойки ломаются часто. Изготавливаются они на токарном станке из пружинной стали. Прутки лучше всего предварительно закалить на твердость 36–38Р. При такой твердости сталь обрабатывается нормально. Точат по размерам сломанного бойка. Во всех местах соединений диаметры должны делаться закругленными, радиусом 1 мм.

Изготовление нового экстрактора

Работу по изготовлению нового экстрактора взамен утерянного или изношенного можно условно разбить на несколько этапов:

Черновая обработка заготовки

Вначале проверяют канал экстрактора, который часто имеет значительную конусность вследствие износа.

Если обнаружится конусность, то канал следует развернуть по большему диаметру конусности.

Для этого необходимо:

- ♦ прошлифовать ближайшую по размеру стандартную развертку и заточить ее;

- ♦ подобрать подходящий по толщине стержень или выточить его на 1–2 см длиннее;
- ♦ сделать на одном конце стержня квадрат;
- ♦ подобрать или подогнать подходящую пластину стали марки 40;
- ♦ шлифуют или опиливают пластину по толщине с плюсом 0,1–0,2 мм;
- ♦ делают в пластине отверстие и выпиливают его под квадрат по стержню, чтобы надеть на квадрат стержня и установить его под углом 90° к пластине. Это необходимо сделать как можно точнее;
- ♦ припаивают пластину к стержню латунию или серебряным припоем с помощью газовой горелки;
- ♦ защищают пластину в месте спайки;
- ♦ пластинку опиливают по ширине и вставляют в отверстие в качестве стержня для экстрактора у ружья.

Следует оставлять ширину с зазором не более 0,05 мм на каждой стороне, а также направляющий верхний выступ, если он предусмотрен. Работу эту лучше делать по жестяному шаблону с отверстием для стержня, оставляя рабочие радиусы в 2–3 мм;

- ♦ вставить заготовку и установить ее на место, осторожно опилить плоскость для снятия излишка по толщине с торцом казенного обреза ствола;
- ♦ опиливают радиусы по патронникам и нижнее ребро экстрактора.

Изготовление шарошки

В заготовке осталось сделать выемку для закраины гильзы. Для этого необходимо сделать шарошку из инструментальной стали У8–У10 по диамет-

ру выемку у патронника. Длина шарошки 70–100 мм. В середине шарошки со стороны рабочей части делают отверстие диаметром 10 мм на глубину 20 мм, а еще лучше — насквозь. Край наружного торца округляют радиусом 1 мм. На этом торце вручную нарезают зубья средней величины, не особо выдерживая расстояние между зубьями (чище будет выемка в экстракторе).

На другом конце шарошки сверлят отверстие под поперечный штифт 6–8 мм и разворачивают его по подобранному стержню длиной 60–70 мм.

Производят закалку на твердость 60–64Р. После этого из латуни вытачивают направляющую для шарошки по патроннику, сохраняя его незначительную конусность, а на другом конце делают хвостовик в запрессовку в отверстие шарошки. Делать это нужно с одной установки. Длина латунной направляющей — 20 мм.

В верхний конец шарошки запрессовывается стержень, чтобы можно было вращать шарошку. Латунную направляющую запрессовывают с рабочей стороны так, чтобы она не доходила до зубьев на 2–3 мм.

Выбор углубления под закраину гильзы

Углубление выбирается вручную, смазкой служит обычно олифа.

Поставив экстрактор на место, вставляют в патронник направляющую шарошки, выбирают углубление до соприкосновения с глубиной имеющейся выемки.

В конце необходимо почаще очищать зубья и проверять выемку. Если направляющая окажется полностью в патроннике и не будет позволять сде-

лать углубление, ее опиливают по окружности небольшим плоским новым напильником, подгоняя к патроннику.

Окончательная доводка

После выбора углубления стержень экстрактора обрезают по длине (можно длиннее на 1 мм для окончательной подгонки) и выбирают выемку на стержне для ограничения хода. Работа эта довольно простая, но требует аккуратности.

Изготовление плоских боевых пружин

В ружьях в качестве боевых пружин используются спиральные и плоские пружины.

Спиральные пружины стали распространенными в последнее время из-за технологичности изготовления и термообработки. Их изготовление описывается ниже.

Изготовление плоской пружины разберем по технологии изготовления пружины Энсон–Дилея.

Для изготовления плоских пружин применяются специальные стали марок 60Г, 65Г или легированная сталь 60С2А. Эти стали требуют точной выдержки температуры закалки и отпуска. Поэтому калить их приходится только в термических печах.

При изготовлении боевой пружины необходимо, чтобы заготовка была прокатана вдоль пружины, а не поперек. Иначе пружина быстро может выйти из строя.

Для заготовки лучше всего подходит прокат в виде ленты прямоугольной формы. Можно использовать прутки диаметром 12 мм. В этом случае его спиливают с двух сторон до толщины 6 мм (можно срезать фрезой).

Одна сторона заготовки опиливается, шлифуется и полируется мелкой шкуркой. Опиловка и полировка производятся только вдоль заготовки, чтобы не осталось никаких следов обработки поперек заготовки, так как даже слабый след поперечной обработки может привести к поломке уже закаленной пружины.

Заготовку нагревают до светло-красного цвета и сгибают полированной стороной внутрь, но не вплотную.

После этого заготовка нагревается вновь, между сторонами пружины прокладывается прокладка из кровельного железа и заготовка сжимается окончательно несколькими ударами молотка.

После остывания и удаления прокладки заготовку снова нагревают до закалочной температуры и дают остыть на воздухе. Это называется «нормализацией».

В месте сгиба заготовки металл выходит наружу. Поэтому заготовку опиливают с обеих сторон (или фрезеруют), оставляя только середину шириной 6 мм. На этой стороне место сгиба внутри пружины будет прямолинейным.

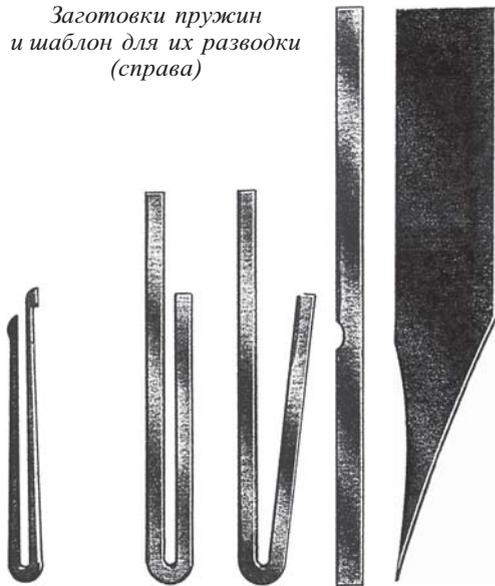
После этого заготовку опиливают с обеих сторон на нужный размер, оставляя припуск на окончательную обработку. Далее заготовку обрезают по длине, оставляя припуск. Заготовка готова.

Теперь можно приступить к окончательной обработке. Опиливают оба пера пружины. Опиловка делается только вдоль заготовки, чтобы не оставлять поперечных следов.

На одном конце пружины делают выступ поперек пера высотой до 2,5 мм и толщиной 2 мм. Этот выступ пружины входит в выемку курка.

Толщина обеих перьев должна быть в любой точке одинакова. Это называ-

Заготовки пружин
и шаблон для их разводки
(справа)



ется «равновеликим клином». Для работы пружины это очень важно.

После окончательной опиловки снаружи и по длине пружину полируют со всех сторон, также вдоль пружины. Второе перо делается короче на 5 мм и округляется.

Пружина в основном готова. Теперь ее нужно развести на нужный размер с припуском на усадку. Для этого изготавливают шаблон, представляющий собой прямоугольную планку длиной до 150 мм и шириной, равной требуемой величине разводки. Величину разводки пружины лучше определять по имеющейся пружине из другого ствола.

Разводка пружины ведется только за счет пера с выступом, нижнее перо слегка сгибается.

Шаблон вводят между перьями пружины и, постукивая по перу, придают ему требуемый изгиб. По мере загибки пера шаблон продвигается дальше между перьями.

Когда изгиб будет готов (вместе с запасом на усадку после закалки и отпуски), пружину еще раз полируют как снаружи, так и внутри мелкой шкуркой.

Нагрев пружины для закалки должен производиться в соляных ваннах при точном соблюдении температурного режима. Очень хорошо производить нагрев в электропечах, особенно в небольших лабораторных печах.

Перед закалкой обязательно нужно повторить нормализацию. После закалки пружина подвергается испытаниям. Для этого пружина измеряется, зажимается в тисках до соприкосновения перьев и оставляется на два часа. После освобождения снова замеряют и определяют усадку. Если усадка не превышает 2–3 мм, пружина будет служить долго.

Твердость пружины по Р должна быть строго 48–50 единиц. Если она будет выше 50, то пружина может быстро сломаться, а если ниже 48, — дать добавочную усадку, ослабление и даже осечки. Проверку делают по кусочку стали, отрезанному от заготовки.

Пружины курковых ружей и безкурковых с полными замками отличаются от пружины Энсон—Дилея наличием штифта, входящего в отверстия на боковых досках, наличием головки для соединения с курком при помощи «цепочки», а на другом пере — загибом для «отбоя» курка.

Для изготовления этих пружин берут заготовку толщиной 6 мм, а шириной — 14–15 мм.

После обработки заготовки ее сгибают в нагретом состоянии, затем берут прокладку, вкладывают в заготовку и сгибают окончательно.

После нормализации боковые стороны фрезеруют или опиливают, оставляя

среднюю часть шириной 6–7 мм. В месте сгиба для бокового штифта оставляют выступ в 10–12 мм.

Заготовку обрезают, оставляя на передних концах припуск.

После этого размечают расположение бокового штифта, опиливают заготовку с боков, оставляя припуск для окончательной обработки, опиливают грубо боковой штифт и начинают обработку по длине и толщине перьев.

Прежде всего опиливают боковой штифт. Он расположен на сгибе или на пере с выемкой на некотором расстоянии от сгиба. Опиливают его предварительно до диаметра 3 мм. Далее размечают места выемки для цепочки от штифта и вчерне делают выемку.

Затем опиливают конец около сгиба до размера пера 3,2 мм, а потом опиливают верх по прямой до выемки.

После этого опиливают внутреннюю сторону пера до толщины 2 мм около выемки. Далее опиливается второе перо с наружной стороны до толщины 3,2 мм. Опиливают загиб, примеряя его к месту. На этом черновая обработка заканчивается.

Следующим этапом является чистовая обработка. Вся чистовая обработка ведется только вдоль пружины.

Сначала окончательно опиливают боковой штифт, подгоняя к отверстию. Затем опиливают и полируют верхнюю сторону пера.

После этого ножевидным надфилем (или сточенным с одной стороны) обрабатывают внутреннюю сторону пера, выдерживая размеры по старой пружине. Окончательно опиливают выемку и обрабатывают ее тыльную сторону. Затем опиливают второе перо. Оно обрабатывается только с наружной стороны,

по размерам первого пера. Полируют вдоль только боковые стороны.

После окончательной обработки пружина разводится, здесь оба пера разводятся одинаково. Шаблон лучше делать по целой пружине, с допуском на закалку и отпуск. Он должен быть симметричным, на одной стороне делается выемка, в которую должна входить головка верхнего пера.

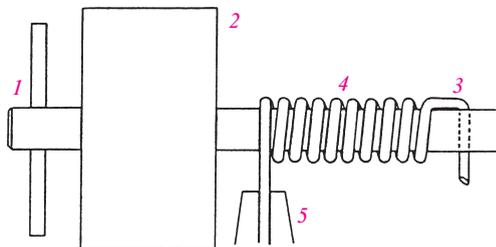
После полировки закаленную пружину сжимают неволькой, ставят на место и, отвернув винт, собирают замок.

Изготовление спиральных пружин

Пружины изготавливаются из проволоки маркой ОВС. Необходимо подвергнуть ее отпуску при температуре 300 °С и выдержать при этой температуре определенное количество минут в зависимости от толщины проволоки. Калить ее не нужно.

Для изготовления пружины нужно заготовить оправку толщиной по внутреннему диаметру пружины. На одном конце делают прорезь на глубину диаметров проволоки, из которой будет изготавливаться пружина, а другой конец сгибается в виде ручки. Проволоку для изготовления пружины берут по толщине старой пружины.

В разрез вставляется проволока, и края разреза зажимаются молотком. Затем проволоку обертывают вокруг оправки почти на полный оборот, и все зажимают между двух деревянных плашек в тисках. Весь запас проволоки для пружины располагают сверху. Затем начинают вращать оправку одной рукой. Вторая рука поддерживает проволоку, наклоняя ее влево, чтобы витки были вплотную. После двух-трех обо-



Навивка спиральной пружины:

1 — ручка коловорота; 2 — деревянный брусок (опора); 3 — отверстие в круглом стержне, в котором закреплен конец проволоки; 4 — накрученная в виде пружины проволока; 5 — губки клещей

ротом, убедившись, что витки пошли плотно, рукоятку начинают вращать двумя руками. После окончания концы обрубают. Второй способ навивки пружины показан на рисунке.

Отсчитав нужное количество витков и прибавив еще четыре, пружину растягивают на нужную величину несколько увеличенного шага таким образом, чтобы на каждом ее конце было два нерастянутых витка.

После растяжки пружину надевают на оправку и производят отпуск в соляной (обычно селитровой) ванне или электрической печи.

После отпуска стачивают на наждаке по одному витку и выравнивают конечные витки, чтобы они были параллельны.

Способы определения температур закалки, отпуска и твердости деталей без специальных приборов

Для того чтобы определить температуру закалки и отпуска, разработано соотношение цветов нагреваемого металла с температурой нагрева. Установлено, что для каждой темпера-

Определение температур закалки и отпуска по цветам каления и побежалости

Цвет каления	Температура, °С
Начало темно-красного	650
Темно-красный	700
Вишнево-красный	800
Ярко-красный (светло-вишневый)	900
Красно-оранжевый	1000
Оранжевый	1100
Желтый	1200
Белый	1300
Цвет побежалости	Температура, °С
Светло-желтый	225
Темно-желтый	240
Светло-бурый	255
Бурый (коричнево-желтый)	265
Пурпурово-красный	275
Фиолетовый	285
Темно-синий	295
Светло-синий	310
Серый	325

туры нагрева стальная деталь приобретает свой цвет каления. Аналогично и для отпуска существуют свои цвета побежалости, приведенные в таблице.

Определение твердости деталей без специальных приборов

В том случае, когда отсутствуют специальные приборы для определения твердости деталей, можно пользоваться напильниками, руководствуясь следующими данными:

- ♦ детали, имеющие твердость 40 Rc и ниже, можно опиливать любым напильником;
- ♦ детали, имеющие твердость 40–50 Rc, можно опиливать только личным и бархатным напильником (драчевый напильник скользит);

- ♦ детали, имеющие твердость 50 Rc и выше, можно опиливать только бархатным напильником (драчевый и личный напильники скользят).

При определении твердости нужно под руками иметь постоянный набор напильников и опиливать только плоскую или цилиндрическую поверхность детали, а не ребро; при этом следует пользоваться сферической или плоской стороной напильника, а не его гранями.

Ремонт деталей

Устранение ржавчины и мелких раковин в стволе

Этими дефектами страдают в основном старые ружья, которые не имели хорошего покрытия, и поэтому их стволы оказались сильно поражены коррозией.

В. Барсуков («Оружие и охота», № 4, 1994) разработал свой способ prolongation жизни ржавых стволов.

Метод условно можно разбить на три операции.

- ♦ Удаление ржавчины с поверхности, не пораженной раковинами. Оно осуществляется с помощью насадки в виде шомпола и мелкой наждачной шкурки на тканевой основе, обмотанной вокруг насадки на поролоновой подкладке, и электродрели. Вращающийся шомпол при помощи дрели перемещают вдоль ствола, пока не исчезнет ржавчина.
- ♦ Удаление ржавчины из раковин. Удалить ржавчину из раковины можно либо с помощью металлического ершика из стальной проволоки, вращаемого дрелью, либо с помощью преобразователя ржавчины, который действует более эффективно. Кроме

того, он создает микроскопическую пленку на поверхности раковин, которая препятствует агрессивному воздействию веществ на металл.

- ♦ Нанесение химического консерванта. В качестве консерванта берется автомобильный препарат «Мовиль-2», который тоже способен вступать в реакцию со ржавчиной — окисью железа, помимо этого он частично нейтрализует продукты сгорания капсюля. «Мовиль-2» при нанесении имеет жидкую консистенцию, а затем твердеет. Слой «Мовиля», находящийся на непораженных участках, во время стрельбы стирается, а в раковинах остается, защищая их от дальнейшей коррозии. Периодическое покрытие необходимо обновлять.

Шустовка ствола

Шустовка — это операция по механическому удалению раковин из канала ствола глубиной до 0,1 мм.

Шустовка проводится с помощью шуста (притира), который изготавливается специально для этой цели.

Использование шуста из чугуна очень опасно, так как его нельзя останавливать во время работы даже на несколько минут. При такой остановке его может «схватить», и удалить его можно будет только сверловкой, а при этом ствол можно окончательно испортить.

Лучшим материалом для шуста является текстолит. Шуст точится по внут-

реннему диаметру ствола с продольным отверстием с конусностью 1:50 или 1:100, с одной стороны разрезается по длине. Металлическая оправка точится по конусу отверстия так, чтобы конус входил во втулку наполовину.

В оправке с толстого конца делается отверстие с резьбой М8, в которое ввертывается служащий водителем притира штремель — длинный медный или стальной пруток с резьбой на конце.

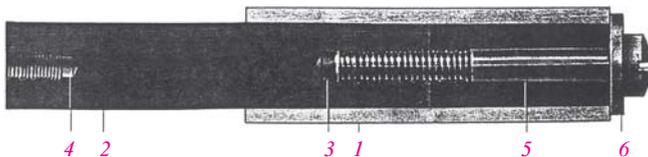
С тонкого конца оправки делается отверстие с резьбой М8 на глубину 25–30 мм, в которое через шайбу ввертывается винт М8. С помощью этого винта производится расширение притира втягиванием оправки.

Для вывода раковин глубиной 0,1 мм необходимо изготовить 3–4 притира. Абразивом для работы служит добавочная паста или очень мелкий наждачный порошок. Смазкой служит минеральное масло.

Шустовка производится вращением штремеля и продвижением притира вперед и назад по стволу на участке от патронника до начала чока. Чтобы не получился уступ на шусте в этом месте, в передней части делают конусок на протяжении 4–16 мм до диаметра 18 мм, а на штремеле — ограничитель движения.

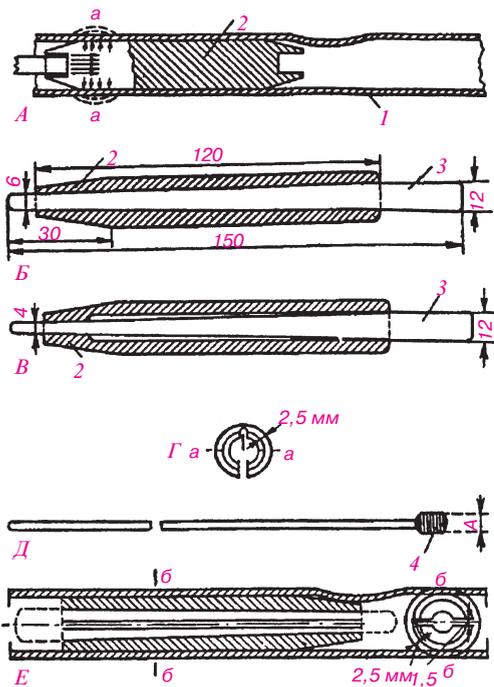
При окончании шустовки применяется третий или четвертый шуст, на который наносится полировочная паста ГОИ-30 микронная с керосином, шуст перемещают продольными движениями

Шуст (притир):
1 — втулка из текстолита; 2 — стальная оправка; 3 — гнездо для натяжного винта; 4 — гнездо для штремеля; 5 — натяжной винт; 6 — шайба



вдоль ствола без вращения, только поворачивая его после каждого движения на некоторый угол.

После полировки ствол выглядит, как новый. Диаметр ствола внутри увеличивается на 0,2 мм, а толщина стенки уменьшается на 0,1 мм. Поэтому прежде чем шустовать, нужно проверить толщину стенки в самом тонком месте, и если она меньше 0,8 мм, то шустовать такой ствол нельзя.



Выпрямитель стволов И. С. Микерина:
 А — снятый ствол со вставленным цилиндром;
 Б — цилиндр со вставленным конусом;
 В — цилиндр, имеющий внутреннюю полость с уступом, в которую вставлен конус;
 Г — поперечный разрез цилиндра;
 Д — металлический шомпол-ударник (размер А на 3 мм меньше диаметра ствола);
 Е — расположение выпрямителя в канале ствола;
 1 — ствол; 2 — цилиндр; 3 — конус;
 4 — бечевка

Также нельзя шустовать очень легкие ружья и старые ружья, особенно с дамасковыми стволами.

Выправление вмятин ствола

В периодической печати встречаются два способа устранения этого дефекта.

И. С. Микерин для устранения вмятин сконструировал выпрямитель, который состоит из цилиндра и расширителя.

Цилиндр, выточенный на токарном станке, имеет диаметр на 0,25 мм меньше диаметра канала ствола. С одного конца цилиндр имеет конус, а с другого — только закруглен. Поверхности цилиндра и конуса полируются. Внутри высверливается отверстие цилиндрической или конической формы с уступом. Цилиндр имеет вдоль всего тела разрез, который делается ножовкой. Материалом для цилиндра являются сталь, железо или латунь.

По высверленной внутри цилиндра полости притачивается стальной конусный расширитель.

Действие выпрямителя состоит в следующем: выпрямитель конусной стороной вставляется в канал со стороны патронника *a-a*. Подводя выпрямитель к вмятине, по нему слегка ударяют шомполом ударником.

Когда выпрямитель доведен до нужного места, т. е. вмятина находится в пространстве *a-a* (выпрямитель), в канал выпрямителя вставляют конус-расширитель и, поддерживая выпрямитель с другой стороны, начинают тем же шомполом постукивать по конусу, отчего выпрямитель расширяется и давит на измятое место ствола — таким образом вмятина выпрямляется.

Сверху на вмятину накладывается кусочек обожженной меди и ударяют по ней молоточком.

Если работа была проведена аккуратно, вмятина будет выправлена.

Второй способ предлагает В. Панкратов. Суть его заключается в следующем. Для выпрямления вмятины изготавливается втулка, как для шустовки ствола, но только из бронзы или стали длиной около 100 мм, внутренний конус ее должен быть развернут разверткой 1:50 % или 1:1 %. Стенки такой втулки должны быть в самом широком месте не толще 1,5 мм. Втулка также разрезается по длине с одной стороны. Оправка стальная конусная должна заходить во втулку не более чем на 70 мм. С обоих концов оправка засверливается глухим отверстием и нарезается резьбой М8. Глубина этих отверстий в широком конце должна быть до 25 мм, а в тонком — 40–50 мм и более. Наружный диаметр втулки должен быть по стволу с минусом величины вмятины.

В задний конец оправки завертывается штревель такой длины, чтобы можно было установить втулку под вмятину. Другой конец штревеля должен быть загнут под прямым углом на длине 150–200 мм. Штревель закрепляется на оправке контргайкой. Оправка, как для шустовки.

Другой штревель также диаметром 8 мм с резьбой на конце имеет круглую гайку диаметром 18 мм, завернутую на штревеле до упора.

Штревель завертывается через дульный конец ствола. На резьбу штревеля надевается шайба с наружным диаметром 18 мм. После установки штревеля свободный конец резьбы должен быть 8–19 мм.

Штревель вводится в ствол через дуло и ввертывается в оправку до упора во втулку. Когда задний конец штревеля закреплен или помощник удерживает его руками, начинают вращать второй штревель, ввертывая его в оправку. Оправка будет втягиваться во втулку и выправлять вмятину.

При этом по наружному месту вмятины время от времени нужно через медную пластину постукивать молотком легкими ударами. Медную пластину не нужно отжигать. Время от времени необходимо менять количество шайб на штревеле.

Если вмятину не удастся выправить, тогда меняют втулку на размер 18,3 мм или 18,4 мм.

Когда вмятина выправляется, то она обычно бывает незаметна. Ни в коем случае нельзя шустовать место вмятины. Это приводит к ослаблению стенки ствола.

Если вмятина образовалась от удара, повредившего наружную поверхность ствола, то это не поддается исправлению.

Выправление вздутий

Эта операция сложнее, чем исправление вмятины ствола. В. Панкратов рекомендует выправлять раздутие на той же оправке, что и вмятину. Но металл, который растянут, нужно осадить, что гораздо сложнее выполнить.

После установки в месте расширения прибора также начинают через медную прокладку мелкими легкими ударами (лучше молотком весом 200–250 г) осаживать металл до полной осадки.

Раздутия более 0,5 мм выправить невозможно, их можно только уменьшить. Самыми опасными раздутиями

являются раздутия стволов в первой трети их длины, т. е. на расстоянии 200–300 мм от казенного среза (при длине ствола 75 см) и далее до середины. Выправить эти раздутия можно, но стволы после этого служат недолго — при стрельбе их раздует или разорвет.

Если небольшое раздутие стволов произошло в последней трети стволов, ближе к дульной части или даже в самом тонком месте, но без трещин, то его почти всегда удается выправить без каких-либо существенных последствий для прочности стволов.

Устранение шатания стволов

Шатание стволов появляется вследствие износа переднего крюка ружья. Износ крюка приводит к продольному шатанию стволов.

Устранить продольное шатание можно только постановкой нового болта увеличенного размера. Для этого необходимо развернуть отверстие, нарезать резьбу и поставить новый болт.

Для такой смены болта нужно выполнить следующую работу. Сначала определяют, насколько нужно увеличить диаметр болта. Для этого в углубление переднего крюка подкидывают кусочки бумаги до тех пор, пока шатание не будет устранено. Затем толщину бумаги замеряют, увеличивают вдвое размер и прибавляют к величине диаметра болта, получив таким образом нужный диаметр для нового болта.

По диаметру болта изготавливают развертку с допуском 0,05 мм, а дальше поступают, как описано выше.

На короткий срок шатание можно устранить более легким способом: углубление крюка облуживают оловом с помощью паяльника. Для этого необхо-

дим большой электропаяльник со сменным прямым стержнем из красной меди, который опиливают на 1–2 мм меньше диаметра выемки. У крупных электропаяльников наконечник имеет диаметр от 8 до 10 мм. Шарнирный болт у большинства ружей от 8 до 10 мм.

Поверхность выемки зачищают, обезжиривают ацетоном, смазывают паяльной кислотой и вкладывают в нее кусочек олова (чистого, без примеси свинца).

Крюк надо нагреть так, чтобы при прикосновении нашатыря крюк сильно задымился. Нужно облудить паяльник, а затем, коснувшись куска олова в выемке крюка и расплавив его, облудить всю плоскость выемки крюка.

Не исключено, что операция с первого раза не будет успешной. В этом случае необходимо зачистить почерневшие места, не трогая облуженные, и снова повторить облуживание.

Облудив крюк, подгоняют его к болту трехгранным шабером, который можно изготовить из небольшого трехгранного напильника или из спиленного на три грани круглого стального прутка диаметром 8 мм. Отпуск шабера делают на желтый цвет, нагревая прутки ниже заточки.

При работе этим шабером нужно положить его на одну из плоскостей, тогда одна из граней будет режущей, а другая — направляющей.

Боковое шатание появляется также от износа боковых плоскостей переднего крюка. Оно, как правило, неустранимо. Однако его можно попытаться убрать облуживанием обеих сторон переднего крюка обычным паяльником или электропаяльником крупного размера. Делается это после устранения

продольного шатания на шарнире ружья.

Также необходимо облудить боковые плоскости переднего крюка, подогнуть его таким образом, чтобы боковое шатание прекратилось. После этого необходимо облудить и боковые плоскости заднего крюка, но здесь понадобится более толстый слой олова.

Затем крючки и ствол во избежание появления ржавчины следует хорошо вымыть водой с содой.

Пайка планок

Метод пайки планок излагается по В. Панкратову. Заводская пайка планок нарушается либо от вибрации стволов при выстреле, либо от щелочной оксидировки. Планки при пайке соприкасаются очень узкой ленточкой шириной не более 2 мм.

Если участок оторвавшейся планки на конце ствола небольшой, то можно попытаться пропаять ее, не отрывая полностью. Для этого необходимо ввести острый конец ножа в место пайки и приподнять планку, затем несколько раз смочить место отставания спиртом или эфиром. Затем место пайки смачивают раствором канифоли в спирте и, дав спирту улечься, острым паяльником, достаточно тяжелым, чтобы держать температуру, пропаявают припоем.

Если отставания планки большие или расположены в середине стволов, то такие планки необходимо отпаявать. Отпайку планок осуществляют путем прогрева швов острым паяльником. Планки и места пайки на стволе очищают от олова.

Зачистив места пайки у планок и на стволах, проверяют плотность прилегания планки к стволам. Если прилегание

планок неплотное, то их подгоняют так, чтобы положенная на место планка плотно прилегала к стволу.

Пригонка осуществляется следующим образом: стволы намазывают сажей (сажа — это черная краска, разведенная минеральным маслом), размешанной на минеральном масле до консистенции жидкой сметаны. Планку накладывают на место без нажима и места, где есть отпечаток сажи, опиливают плоским надфилем. Так делают до тех пор, пока вся планка не будет прилегать плотно ко всему стволу. Промежутки, где планка не прилегает к стволам, должны быть не более 10–12 мм по всему стволу.

Приложив подогнанные планки к стволам, их закрепляют на месте прижимными струбцинами. Места пайки нужно предварительно очистить от оксидировки и обезжирить.

Пайку ведут мягким припоем: 2 части олова, 1 часть свинца. Вместо кислоты берут канифоль, растворенную в спирте. Смочив места пайки этим раствором, дают спирту улечься и горячим паяльником делают пайку длиной 5–6 см сначала с одной стороны планки, а затем — с другой. По теньвым кольцам проверяют, не повело ли ствол.

Начинать пайку лучше от казенной части. Затем делают вторую пайку на расстоянии 5–6 см от первой, каждый раз проверяя после наложения шва, не повело ли стволы. Так продолжают до конца стволов.

После сделанной пайки и проверки правильности стволов можно соединить пунктирные швы на обеих планках.

Обычно на одной из планок (нижней) у горизонтально спаянных стволов или на одной из боковых планок у верти-

кально спаянных стволов имеются отверстия для выхода горячего воздуха. Наличие этих отверстий очень важно, так как иначе, когда будет накладываться последний шов, планки оторвутся под напором оставшегося под ними горячего воздуха.

После окончания пайки тщательно очищают места пайки от припоя надфилями с крупной насечкой и мелкой шкуркой, не задевая металл стволов. Если припой не будет полностью очищен со стволов, то в этих местах окисление не получится.

Применять при пайке хлористый цинк, или, как его называют, травленую соляную кислоту, нельзя, так как попав под планки, она будет вызывать ржавчину стволов.

Иногда пайку стволов (планок) производят с помощью ТЭНов. Это длинная во всю длину стволов фарфоровая трубка около 10 мм толщиной, на которую навита хромовая нить с керамическими изоляторами (бусами), как в электроплитах. При этом навивка проволоки в казне должна быть густая на протяжении 150 мм, постепенно становясь более равномерной до самого вылета. Таких ТЭНов берут по одному в каждый ствол. Закрепляют и центрируют ТЭНовы в стволах. Затем включают ток через реостат и постепенно нагревают стволы.

Припой в виде пасты с канифолью накладывают на края планок и, постепенно нагревая ТЭНовы, доводят прогрев стволов до температуры плавления припоя. Как только припой расплавился и проник в пазы (это происходит очень быстро), ток отключают.

Пайка получается хорошей, расход припоя небольшой, зачистка значительно облегчается.

Регулировка механизмов

Это прежде всего регулировка подъемников в бескурковых ружьях для взвода курков и регулировка усилий спуска курков.

В бескурковых ружьях, не имеющих отбой курков, как при срединных замках системы «Энсон—Дилей», подъемники курков должны быть отрегулированы так, чтобы они начинали движение одновременно с началом движения стволов при открывании ружья. Иначе ружье будет открываться с большим трудом, так как выдвинутые бойки будут мешать этому и даже могут быть погнуты.

Признаком необходимости регулировки взводителей служат царапины на капсуле и донышке гильзы.

Регулировка состоит в том, чтобы при опущенных курках и собранном ружье с отнятой ложей взводители имели свободный ход 0,1 м.

Регулировку выполняют подгибанием конца взводителя при открывании ружья.

При регулировке спусков исходят из следующих нормативов. Нормальное усилие спусков для охоты должно быть 1,8 кг для правого или нижнего ствола и 2 кг — для левого или верхнего ствола. Достигается это полировкой до зеркального блеска соприкасающихся плоскостей у шептала и курка, но менять угол соприкосновения плоскостей нельзя, так как это может привести к срыву курков, что совершенно недопустимо.

Полировку следует делать твердым брусочком с очень мелким зерном или типа «арканзас». Полируя, нужно смачивать брусок керосином или веретенным маслом. После работы брусок про-

мывается бензином или ацетоном и просушивается.

Усилие спуска проверяется безменом. Проверяя задний спуск, нужно безмен тянуть немного вправо и вверх.

Ремонт лож

При ремонте ружейных лож целесообразно использовать опыт ремонта лож нарезного оружия (см. с. 163–182).

Ниже излагаются все обнаруженные автором в печати методы и способы ремонта лож гладкоствольных ружей.

Склеивание трещин

В. Н. Трофимов излагает следующие методы ремонта лож.

Если трещина невелика, то ее необходимо слегка расклинить, залить в нее водостойкий эпоксидный клей, подождать, когда он протечет внутрь ее, вынуть клинышек и стянуть ложу струбциной или закруткой до полного смыкания краев трещины.

Через сутки струбцину или закрутку снимают и напильником или циклей удаляют наплывы выступившего клея.

Если трещина велика, т. е. кусок ложки практически отломался, то необходимо эту часть притянуть на место соответствующими по размеру шурупами, отверстия под которые надо сверлить с таким расчетом, чтобы их головки были утопленными в дерево на 3,5 мм.

Порядок работы:

- ◆ склеиваемые поверхности очищаются от грязи, складываются вместе так, как они должны быть склеены, и просверливаются отверстия под шурупы;

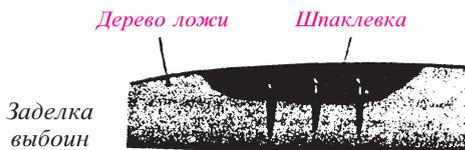
- ◆ склеиваемые поверхности разъединяются, обезжириваются, смазываются водостойким эпоксидным клеем, соединяются и стягиваются шурупами;

- ◆ после высыхания отверстия над головками шурупов заклеивают тем же клеем, смешанным с древесной пылью (готовится с помощью напильника или наждачной бумаги).

В том случае, когда малая толщина отщепы не позволяет крепить его утопленными впотай шурупами, а просто приклеить отщеп нельзя, так как держаться он долго не будет (примером могут служить отщепы в местах соединения дерева ложки и металла колодки), тогда приходится ставить деревянные втулки.

Делается это следующим образом:

- ◆ отставшую часть просверливают 4–5 мм сверлом насквозь и проходят в древесину на 1–15 мм (если толщина в этом месте не позволяет засверлить на эту глубину, то ее сверлят насквозь);
- ◆ отверстие проходят метчиком соответствующего диаметра и нарезают резьбу;
- ◆ из кусочка подходящего дерева выстругивается стерженек диаметром немного больше диаметра сверла и плашкой, соответствующей метчику, нарезается на нем резьба;
- ◆ изготовленный таким образом деревянный болт обмазывается эпоксидным клеем и ввинчивается в подго-



товленное отверстие, притягивая отщеп к ложе (поверхность скола тоже склеивается);

- ♦ когда клей затвердеет, срезают торчащие излишки стерженька.

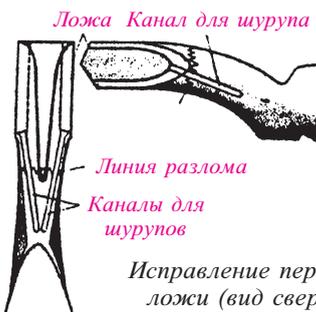
При заделке выбоин и выхватов с деревом ружья поступают так же, как и при шпаклевке отверстий над головками шурупов, предварительно подготовив обрабатываемую поверхность.

Если размер заливаемой шпаклевки выбоины велик, то в дно повреждения необходимо ввернуть несколько мелких шурупчиков на такую глубину, чтобы их головки при заливке скрылись в толщине шпаклевки.

Перелом шейки ложи

Для устранения дефекта необходимо:

- ♦ отделить от дерева металл;
- ♦ если шейка сломана не пополам, а только отвалилась одна щечка, действовать надо так, как описано выше (отколы ложи), с тем лишь добавлением, что помимо шурупов придется поставить еще болтовую стяжку между щечками;
- ♦ при поперечном переломе шейки ложи половинки соединяются и вдоль высверливаются два канала диаметром 5–7 мм такой глубины, чтобы они прошли отломанную часть на-



Исправление перелома шейки ложи (вид сверху и сбоку)

сквозь и вошли в основную миллиметров на 70;

- ♦ склеиваемые поверхности подготавливаются как обычно: поверхности смазываются эпоксидным клеем, затем он заливается в просверленные каналы, детали соединяются и стягиваются завинченными в каналы мощными шурупами;
- ♦ клей после затвердевания удаляется со всех поверхностей.

Если ложа развалилась на несколько кусков, их соединяют между собой не только клеем, но и металлическими штифтами впотай. В качестве штифтов лучше всего использовать кусочки шурупов подходящего диаметра.

Косметический ремонт лож

На наших оружейных заводах ложи покрывают лаком, который имеет существенные недостатки. В теплое время руки при контакте с лакированной поверхностью ложи потеют сильнее обычного. Зимой же лакированная ложа неприятно холодит руки и щеку. Второй крупный недостаток — недолговечность. Через глубокие царапины проникает влага, которая способствует отслаиванию лака от поверхности древесины. Такая ложа приобретает непрезентабельный вид и нуждается в защите.

Ниже излагаются способы косметического ремонта лож.

А. Вайсман предлагает следующий способ покрытия ложи.

Для этого необходимо:

- ♦ отделить все деревянные части ложи от металлических;
- ♦ удалить методом циклевки с деревянных частей старое покрытие, царапины и мелкие трещины;

- ◆ склеить или заделать глубокие трещины;
- ◆ «поднять» сетку на цевье и шейке ложи. Делается это по старым следам с помощью трехгранного надфиля. Если насечка стерлась без следа или ее вообще не было, то ее наносят простым инструментом, изготовленным из двух шлицовочных полотен, скрепленных вместе через прокладку. Толщина прокладки подбирается равной желаемому расстоянию между насечками. Крупная сетка смотрится грубо, кустарно, мелкая же легко крошится. Поэтому должна быть золотая середина. Дорабатывается сетка трехгранным надфилем;
- ◆ обработать поверхность наждачной бумагой по порядку убывания номеров;
- ◆ изменить окраску ложи (при желании). Светлый цвет ложи можно изменить на темный. Для этой цели можно воспользоваться спиртовой или иной морилкой, бывающей в продаже, либо изготовить ее самому. Состав раствора: марганцовка — 3 г, глауберова соль — 3 г, вода — 100 г. Раствору необходимо дать отстояться двое суток, затем слить в посуду и закупорить. Очень хороший результат дает окраска дерева крепким отваром из перегородок грецких орехов. Перед окраской ложу необходимо слегка увлажнить. Самая равномерная окраска достигается при погружении изделия в раствор, при этом интенсивность окраски прямо пропорциональна числу погружений;
- ◆ провощить ложу. Для этого необходимо приготовить раствор следую-

щего состава: пчелиный воск — 10 г, бензин — 100 г. Полученный раствор наносится тряпочкой ровным слоем на древесину. После этого ложу выдерживают до полного испарения бензина;

- ◆ втереть воск суконкой в дерево, нагретое над огнем до плюс 40–50°. Эту операцию необходимо повторить три-четыре раза. После нанесения последнего слоя ложа не прогревается, а все поверхности необходимо отполировать суконкой.

После такой обработки деревянные части ружья будут менее чувствительны к механическим повреждениям и более влагостойки.

Заслуживает внимания следующий способ защиты: дерево покрывают натуральной олифой и равномерно нагревают над источником тепла (лучше всего над конфоркой электроплитки) так, чтобы олифа не дымилась, а, слегка пузырясь, впитывалась в древесину. Чем глубже в толщу дерева пройдет пропитка, тем лучше. Операция повторяется 10–12 раз, после чего деревянные детали сохнут в защищенном от пыли укромном месте две недели. После сушки ложу покрывают составом, сваренным из следующих компонентов: берут в равных пропорциях натуральный пчелиный воск, камедь (смолу яблони, груши, вишни или сливы, выступающую в виде натеков на коре) и каанифоль, распускают все на водяной бане (кастрюлька ставится не на открытый огонь, а в большую посуду с кипящей водой), в горячем виде процеживают, добавляют скипидар в таком количестве, чтобы после остывания состав по консистенции напоминал жидкий лак.

При нанесении на высушенную ложку раствора первые несколько раз он будет впитываться в древесину, потом образуется поверхностный слой.

После этого дерево сушат до тех пор, пока не исчезнет ощущение липкости при прикосновении к нему.

После просушки деревянную поверхность располировывают, энергично растирая ее суконкой.

После такой обработки ложка становится абсолютно водонепроницаемой, очень красивой на вид и теплой на ощупь. Свойства эти сохраняются годами при интенсивной эксплуатации оружия.

Опытный ложещик А. Посудин для защиты лож, изготовленных из ореха, рекомендует следующий способ.

Для проведения операции необходимо иметь наждачную бумагу трех сортов: средней, мелкой и очень мелкой зернистости, а также изоляционную ленту на поливинилхлоридной основе.

При обработке деревянных деталей их можно не отделять, но обязательно необходимо заклеить полосками изолянта те места металлической поверхности оружия, которые прилегают к деревянным деталям. При такой защите абразивные зерна не будут задевать оксидированные металлические поверхности и оставлять на них светлые царапины. В противном случае их придется шлифовать и оксидировать.

Кроме того, неотсоединенные деревянные детали позволяют вести контроль за степенью снятия дерева в местах контакта дерева с металлом. Рекомендуется также заклеить насечку на шейке приклада и на цевье, чтобы не сошлифовать ее острые кромки.

Далее процесс осуществляется в следующем порядке:

- ♦ удаляется лаковое покрытие. Удаление совершается движением только вдоль по направлению волокон. Движение поперек волокон оставляет полосы, которые остаются видны на окончательно отделанной ложе не смотря на то, что поверхность будет идеально гладкой. Удаление лака осуществляется сначала наждачной бумагой средней твердости. Те места, где насечка имеет зигзагообразный контур, обрабатывают сложенной в несколько раз наждачной бумагой, так, чтобы она образовала твердый угол;
- ♦ производится осмотр обработанной поверхности деталей. Если царапины и забоины настолько глубоки, что не исчезли после обработки, то переходят к следующей операции;
- ♦ удаляется «дерево» в районе этого дефекта до его полного исчезновения. Удаление осуществляется либо напильниками, переходя от крупной насечки к более мелкой, либо наждачной бумагой, обернутой вокруг прямоугольного деревянного бруска. Для этих целей использовать циклю нежелательно, особенно если царапина находится поперек волокна. Дело в том, что острая кромка цикли будет попадать в эту царапину и тем самым углублять ее;
- ♦ поверхность обрабатывается мелкой наждачной бумагой (шлифовка), затем «микронкой» — наждачной бумагой с таким мелким абразивом, что рабочая поверхность кажется бархатной на ощупь;
- ♦ производится пропитка деревянных деталей ложки. Целесообразно для

этой цели использовать жидкую олифу высшего качества, изготовленную на основе льняного масла. Подходит и специальное художественное льняное масло, которое можно приобрести в магазине для художников. Или же можно использовать обычное (рафинированное) подсолнечное масло.

Технология пропитки проста. На левую ладонь наливают 15–20 капель масла и растирают его между ладонями. Далее следует обеими ладонями многократно обтереть ложку со всех сторон. Первый слой масла впитывается очень быстро, особенно в тех местах, где подрезаны торцы волокон древесины. Пропитку надо повторять до тех пор, пока масло не перестанет проникать внутрь древесины.

Ни в коем случае нельзя держать пропитанную ложку над пламенем газовой горелки или паяльной лам-

пы. Ни к чему хорошему это не приведет. Дерево способно давать такие непредсказуемые деформации, что ружье может стать неприкладистым.

Древесина ореха начинает темнеть после того, как содержащееся в ней вещество вступает в реакцию с льняным маслом. Этот процесс особенно интенсивно протекает при попадании на ложку солнечного света;

- ♦ пропитанная олифой ложка высушивается;
- ♦ после этого ложка полируется суконкой движениями вдоль волокон.

Для придания ложке еще большего блеска полируют с помощью палочки из самшита (или других очень твердых пород дерева). В порядке исключения можно полировать металлической палочкой с зеркальной поверхностью. Ею многократно проводят по гладким поверхностям ложки, минуя те места, где имеется насечка. После такой обработки ложка выглядит как лакированная.

ХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДЕТАЛЕЙ

Очистка деталей

Удаление ржавчины

Ржавчина с поверхностей деталей может удаляться либо механическим, либо химическим способом. Механический способ был рассмотрен ранее.

При химическом способе ржавчину со всех деталей, за исключением пружин, рекомендуется удалять в ванне, содержащей раствор ингибированной соляной кислоты, которая представляет собой смесь соляной кислоты с ингибитором марки ПБ-5 и хорошо очи-

щает стальные детали от ржавчины, практически не растворяя металл.

Очистка деталей ингибированной соляной кислотой состоит из следующих основных операций: подготовка деталей к очистке, травление в кислоте, промывка с пассивированием, протирка, сушка и смазка.

Для того чтобы подготовить детали к очистке, необходимо их прокипятить в растворе, состоящем из твердого мыла (30 г) и воды (1 л).

Промывка деталей осуществляется в холодной воде при комнатной температуре.

Состав травильной жидкости зависит от степени поражения деталей ржавчиной. Так, для деталей, сильно пораженных ржавчиной и не имеющих полированных поверхностей, берется 100-процентная ингибированная кислота. Для деталей, не сильно пораженных ржавчиной и имеющих полированные поверхности, берется раствор, состоящий из ингибированной соляной кислоты и воды в соотношении 50/50.

Для деталей, не сильно пораженных ржавчиной, имеющих полировку высокого качества, при требовании очень строгого сохранения их размеров и полировки берется раствор, состоящий из ингибированной соляной кислоты (20 %) и воды (80 %).

При приготовлении раствора в отмеренных количествах воды влить ингибированную соляную кислоту. Температура травильного раствора и погруженных в него деталей должна быть в пределах 10–30 °С. Время травления от 20 минут до 3 часов.

После травления детали тщательно промывают в холодной проточной воде, а после просушки — в растворе пассиваторов либо оксидируются. Раствор пассиваторов имеет следующий состав: двуххромокислый калий (хромник калиевый) (20 г), каустическая сода (50 г), вода (1 л) или азотнокислый натрий (нитрат натрия) (30 г), вода (1 л).

Детали пассивируются в кипящем растворе 10–15 мин, а потом тщательно протираются и смазываются путем погружения в кипящую ружейную смазку.

Удалить ржавчину из канала ствола при хорошей оксидировке можно путем заливки травильного раствора в канал ствола, который устанавливается в на-

клонном положении с заткнутым нижним концом.

Ржавчину с пружин можно удалить в концентрированном водном растворе едкого натра (80 % натра и 20 % воды) при температуре раствора 160 °С. Время травления пружин не должно превышать 30 мин.

Удаление освинцевания канала ствола

Освинцеванию подвергаются каналы как с гладкой поверхностью, так и с нарезной. Освинцевание в гладкоствольных ружьях удаляется металлическим ершиком из тонкой проволоки, смоченным маслом.

Если освинцовка отходит плохо, то следует заменить масло на скипидар.

Нарезные каналы стволов освинцовываются при стрельбе необолоченными пулями. Удаление освинцовки осуществляется путем чистки паклей, смоченной в скипидаре, до тех пор, пока ствол не нагреется от трения и пока протирочный материал не перестанет чернеть.

Если ствол освинцован сильно, то сначала нужно прочистить его латунным ершиком.

После удаления освинцовывания ствол чистят щелочным составом, протирают насухо и смазывают.

Оксидирование

Оксидирование служит для защиты стальных и железных деталей оружия от коррозии и придания оружию декоративного вида.

В настоящее время применяются два основных способа оксидирования: кислотный и щелочной.

Щелочной способ нельзя использовать для деталей, паянных на олове (например, стволов), поскольку щелочи растворяют олово и оловянистые припои. Поэтому для стволов существует много кислотных составов, так называемых ржавых лаков.

Оба способа оксидирования имеют большое количество разнообразных вариантов. Так, например, С. А. Бутурлин предлагает 16 способов оксидирования, позволяющих получить окраску от черной до коричневой. Приводимые нами способы оксидирования — наиболее оправдавшие себя на практике и наиболее простые по своему составу.

Оксидирование ржавым лаком

Оксидирование ржавым лаком продолжительно по времени: оно длится несколько дней. Этим способом целесообразно оксидировать детали, подвергающиеся высокому нагреву при работе (например стволы), а также крупные детали с большими трущимися поверхностями.

Подготовка деталей к оксидированию

Детали хорошо полируются и обезжириваются. Обезжиривание производится посредством кипячения в течение 15–20 мин в ванне с 10-процентным раствором каустической соды (100 г каустической соды на литр воды).

После обезжиривания к поверхности, подлежащей оксидированию, нельзя прикасаться руками. Надо брать детали за деревянные пробки и следить за тем, чтобы поверхности оставались чистыми.

Процесс оксидирования

Обезжиренные детали вынимают из ванны и дают им несколько остыть. Затем при помощи губки, пропитанной ржавым лаком, тонким ровным слоем наносят его на поверхность деталей, после чего их оставляют на 12 ч в теплом помещении. Далее производят 10-минутную проварку в ванне с чистой водой. После проварки детали кронцуют на кронцевальных кругах из стальной проволоки или кардными щетками, затем снова покрывают ржавым лаком, дают просохнуть 8 ч, проваривают и кронцуют.

Если после 3 смазок надлежащий (черный с отблеском) цвет не получен, то можно повторить операции покрытия, проварки и сушки до 5 раз.

При выдержке покрытых ржавым лаком деталей в сушильных шкафах при температуре 100 °С можно сократить срок выдержки до 1–2 ч. После окончания оксидирования детали протирают ружейным маслом.

Состав ржавого лака и его приготовление

В эмалированную или стеклянную посуду насыпают 300 г железной окалины, затем наливают 200 г азотной кислоты и хорошо перемешивают до полного растворения.

Затем небольшими порциями доливают 400 г соляной кислоты. Полученный раствор переливают в посуду с притертой пробкой и доливают 5 л воды.

Ржавый лак нужно хранить в темной, хорошо закупоренной стеклянной посуде в темном сухом помещении.

Первый состав: азотная кислота — 200 г, соляная кислота — 200 г, железные опилки — 70 г, хлористое железо — 35 г, сулема — 4 г, вода — 3,6 кг.

Второй состав: вода — 21,6 г, азотная кислота — 400 г, соляная кислота — 400 г, сулема — 28 г, железные стружки — 500 г.

Третий состав: азотная кислота — 300 г, соляная кислота — 175 г, железные опилки — 65 г, хлористое железо — 35 г, сулема — 4 г, медный купорос — 30 г, вода — 3 кг.

Оксидирование щелочным способом Забываева

Подготовка деталей для оксидирования

Все детали, подлежащие оксидированию, должны быть отполированы (с блеском) вручную или на полировочных кругах.

Отполированные детали нанизываются или укрепляются на проволоке толщиной 2–5 мм (в зависимости от величины детали). Детали необходимо хорошо закрепить на проволоке, чтобы они не спадали с нее. Верхний конец (свободный) проволоки должен быть загнут крючком общей длиной не менее 50 мм.

Детали, нанизанные на проволоку, прикрепляются крючкообразными концами проволоки к концам вешалки.

Детали, закрепленные на вешалке, погружаются в обезжиривающую ванну на 15–20 мин.

Приготовление обезжиривающей и оксидировочной ванн

Обезжиривающая ванна состоит из 7 %-ной каустической соды. Это значит,

что на каждый литр воды нужно 70 г каустической соды.

Приготовление ванны для обезжиривания состоит в следующем: наливают необходимое количество воды и начинают подогревать ванну. Как только вода потеплеет, бросают нужное количество каустической соды и нагревают до кипения. Детали обезжиривают в кипящей воде.

Оксидировочная ванна состоит из каустической соды — 550 г на 1 л воды, азотнокислого натрия (нитрат натрия) — 200 г на 1 л воды, поваренной соли — 2 г на 1 л воды.

Ванна приготавливается так: наливают необходимое количество воды и начинают подогревать ванну. Как только вода потеплеет, в нее вбрасывают небольшими частями нужную порцию каустической соды и перемешивают металлической мешалкой до тех пор, пока сода не растворится. После растворения каустической соды в воду кладут азотнокислый натрий, а после его растворения добавляют поваренную соль. Ванна должна все время подогреваться, а вода в ней кипеть.

Процесс оксидирования

После 15–20 мин обезжиривания детали вместе с вешалкой переносятся из обезжиривающей ванны в бурно кипящую оксидировочную. Нужно следить, чтобы детали не соприкасались между собой и не ложились на дно ванны. Ванна с опущенными деталями закрывается.

После 15 мин варки в оксидировочной ванне детали вместе с вешалкой вынимаются и ополаскиваются в ванне с холодной водопроводной водой.

После ополаскивания детали снова погружаются в оксидировочную ванну и провариваются в ней 45–60 мин.

После 45–60 мин повторной проварки детали вынимаются и ополаскиваются в водопроводной воде, а также промываются сильной струей воды (из брандспойта или водопроводного крана).

После этого детали снимаются с вешалки и проволоки, вытираются досуха и смазываются ружейным маслом. После смазки вытираются чистыми тряпками и оставляются слегка просаленными.

Щелочным способом Забываева можно с успехом оксидировать все мелкие детали оружия вплоть до винтов и пружинок.

Быстрые способы оксидирования

Ниже приводятся два способа быстрого оксидирования, взятые из журнала «Химия и жизнь».

Способ первый

В раствор для оксидирования входят: гипосульфит натрия — 80 г, ортофосфорная кислота — 8 г, хлористый аммоний (нашатырь) — 6 г, вода (лучше дистиллированная) — 1 л.

После соответствующей подготовки детали опускаются в раствор с температурой +60–70 °С и выдерживаются при ней 15–20 мин, без подогрева — 40–60 мин. После этого детали вынимаются, ополаскиваются водой, сушатся и смазываются.

Способ второй

Состав раствора: хромпик (хром хлорный) — 120–150 г, вода — 1 л.

Температура раствора +60–70 °С. Время выдержки — от 30 до 60 мин —

необходимо строго соблюдать. После промывки в горячей воде производят просушивание, протирку и пропитку любым минеральным маслом.

Воронение

Процесс воронения заключается в следующем:

- ♦ на нагретую до температуры 400–600° железную плиту наносится порошок древесного угля слоем 20–30 мм;
- ♦ деталь, подлежащую воронению, кладут поверх слоя угольного порошка, насыпанного на плиту, и в таком положении оставляют на 30–60 мин в зависимости от величины детали. По прошествии выше указанного времени деталь снимают, кладут на кусок асбестового картона и осматривают ее цвет. Цвет должен быть соломенным;
- ♦ деталь снова кладут на слой угольного порошка, насыпанного на плиту, и держат ее по времени вдвое меньше, чем в первый раз;
- ♦ деталь кладут в третий раз на плиту, но плита уже должна быть с меньшим нагревом (350°) и угольный порошок перекалывается с добавкой холодного сверху;
- ♦ приблизительно через 15 мин деталь необходимо смазать олеонафтом, а для достижения окончательного закрепления воронения деталь кладут на плиту на 20 мин.

Синение

Синение можно производить тремя способами. Рассмотрим их по порядку.

Первый способ

В ящик с толченым древесным углем, нагретым до температуры 400–450 °С, укладываются детали и выдерживаются до появления требуемого цвета.

Второй способ

На металлический брусок, нагретый до вишнево-красного цвета, устанавливают деталь и выдерживают до требуемого цвета.

Третий способ

Детали погружаются в свинцовую ванну с температурой 400°С и выдерживаются в ней определенное время в зависимости от объема детали. Затем выдерживаются на воздухе до появления требуемого цвета и погружаются в масло.

Восстановление номеров или других обозначений на металлических деталях

Поверхность металла, подвергаемую вытравке, обезжиривают чистым бензином, затем покрывают черным спиртовым лаком (можно и красным). На быстро образовавшейся пленке лака наносятся иглой (чертилкой) желаемые цифры или буквы.

После этого на оголенные чертилкой места металла наливают каплями кислоту «царская водка» (смесь одной части азотной кислоты с 2–4 частями, в зависимости от крепости, соляной кислоты), которая выдерживается от 2 до 5 мин, и затем, если возможно, все это снимается с поверхности спиртом или керосином.

ЛИТЕРАТУРА

- Азов А.* Еще раз об осечках // Ружье. Оружие и амуниция. 1997. № 3–4.
- Азаров А.* Должна быть причина. Некоторые задержки при стрельбе из ружья МЦ21-12 и способы их устранения // Ружье. Оружие и амуниция. 1998. № 2.
- Аксенов Н., Драгунов М.* Карабин «Вепрь» // Мастер-ружье. 1997. № 11–12.
- Аксенов Н.* «Тигр» с новыми зубами // Мастер-ружье. 1999. № 13.
- Аксенов Н.* Два зверя из Ижевска // Оружие. 1997. № 2.
- Аксенов Н.* «Медведь» — старший брат «Тигра» // Оружие. 1998. № 3.
- Аксенов Н.* Ижевская легенда // Оружие. 1998. № 6–8.
- Барсуков В.* Устранение ржавчины. Оружие и охота. 1994. № 4.
- Барсков В.* «Тигр»: первое знакомство // Московская охотничья газета. 1996. № 52/130.
- Блюм М.* «Тигр»: рекомендации при покупке и ремонте // Оружейный двор. 1998. № 2/16.
- Блюм М. М., Шишкин И. Б.* Охотничье ружье. М., 1994.
- Блюм М. М.* Самозарядная винтовка обр. 1940 г. М., 1946 г.
- Бутурлин С. А.* Уход за ружьем дробовым и нарезным. М.–Л., 1934.
- Вайсман А.* Мой опыт ремонта оружия // Природа и охота. 1994. № 2.
- Владимиров А.* «Сайга-41» // Природа и охота. 1994. № 2.
- Василевский И.* У меня дома Калашников // Российский оружейный журнал РУЖЬЕ. 1996. № 1.
- Гордиенко И.* Главный калибр // Мастер-ружье. 1999. № 32.
- Дегтярев М.* Выбираем вертикалку // Ружье. Оружие и амуниция. 1997. № 2.
- Драгунов М.* Российская классика // Ружье. Оружие и амуниция. 1998. № 3.
- Дегтярев М.* «Бекас» // Ружье. Оружие и амуниция. 1997. № 3/5.
- Дегтярев М.* Наследники «Ягуара». Новинки с маркой «Байкал» // Калашников. 2000. № 2.
- Драгунов М.* Магазинное гладкоствольное ружье ИЖ-81 // Мастер-ружье. 1996. № 7–8.
- Елисеев М.* Ремонт стрелкового оружия. Тула, 1951.
- Захаров В.* Разборка ружья ТОЗ-34 // Оружие и охота. 1979. № 9.
- Захаров В. И., Коришунов А. М.* Устройство ружья ТОЗ-91 // Природа и охота. 1993. № 4.
- Изменский Н.* Горообразное раздутие стволов охотничьих ружей // Оружие и охота. 1962. № 7.
- Изменский Н.* Причина повреждения стволов // Оружие и охота. 1966. № 1.
- Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту 5,45-мм автоматов Калашникова АК-74У, АКС-74 и ручных пулеметов РПК-74, РПКС-74. М., 1976.*

- Китаев А. М.* Слесарное дело. СПб., 2000.
- Корепанов Э. А., Королев С. И.* Об осечках ИЖ-27 // Российская охотничья газета. 1997. № 36.
- Коротков В.* «Сайги» // Мастер-ружье. 1997. № 2.
- Кузьминский А. В.* Оружие для охотника. Минск, 1998.
- Казанцев В.* Карабин, который давно ждали // Мастер-ружье. 1998. № 29.
- Морозов С.* «Вебрь» с клыками калибра 7,62 // Ружье. Оружие и амуниция. 1997. № 4/6.
- Микерин И. С.* Исправление вмятин на ружейных стволах. Оружие и охота. 1995. № 11.
- Медведев А. В.* Охотничье оружие. Ростов-н/Д. 2001.
- Макиенко И. И., Кролик З. И. и др.* Слесарное дело с основами материаловедения. М., 1956.
- Нечаев А.* Разрыв и раздутие стволов // Оружие и охота. 1977. № 7.
- Носов Н.* Устройство и работа современных дробовых ружей // Ружье. Российский оружейный журнал РУЖЬЕ. 2000. № 5.
- НСД. 7,62-мм ручной пулемет Калашникова (РПК и РПКС). М., 1971.
- НСД. 7,62-мм самозарядный карабин Симонова (СКС). М., 1957.
- НСД. 7,62-мм винтовка обр. 1891/30 г. М., 1951.
- НСД. 7,62-мм винтовка Токарева обр. 1940 г. (СВТ-40). М., 1942.
- НСД. 7,62-мм автомат Калашникова (АК). М., 1957.
- НСД. 7,62-мм снайперская винтовка Драгунова (СВД). М., 1984.
- Оружие Калашникова // Ружье. Оружие и амуниция. 1997. № 5/6.
- Пономарев Ю.* АК — лучший среди равных // Ружье. Оружие и амуниция. 1997. № 4/6.
- Павлов Ю.* «Тигр» с мелкими зубами // Российский оружейный журнал РУЖЬЕ. 1997. № 4.
- Петренко Д.* Новый полуавтомат «Спас-15» // Мастер-ружье. 1997. № 1.
- Пономарев Ю.* «Бекас-авто» // Ружье. Оружие и амуниция. 1999. № 1.
- Пономарев Ю.* Семь лет в обнимку с «Тигром» // Российский оружейный журнал РУЖЬЕ. 1997. Янв./фев.
- Панкратов В.* Беседы о ремонте ружей // Новый оружейный журнал Магnum. № 2, 3, 4, 5, 8.
- Руководство по ремонту 7,62-мм самозарядного карабина Симонова (СКС). М., 1967.
- 7,62-мм модернизированные автоматы Калашникова (АКМ и АКМС). Руководство по ремонту. М., 1968.
- 7,62-мм пулеметы Калашникова (РПК и РПКС). Руководство по ремонту. М., 1968.
- Руководство по ремонту 7,62-мм винтовки обр. 1891/30 г. и карабинов обр. 1907 г., обр. 1938 г., обр. 1944 г., М., 1947.
- Руководство по ремонту 7,62-мм снайперской винтовки Драгунова (СВД). М., 1965.
- Трофимов В. Н.* Отечественные охотничьи ружья гладкоствольные. М., 2001.
- Трофимов В. Н.* Отечественные охотничьи ружья нарезные. М., 2001.
- Трофимов В. Н.* Охотничье оружие. Устройство, неисправности, уход. М., 1997.
- Темляков В.* Некоторые особенности карабинов «Тигр» // Оружие и охота. 1997. № 9.
- Уткин А.* Отчего рвет стволы // Оружие и охота. 1990. № 10.
- Царьков В.* Характерная задержка в МЦ21-12. Оружие и охота. 1994. № 9.
- Шумилев В.* Хромовое покрытие каналов стволов // Оружие и охота. 1985. № 2.
- Шилин В.* Калашников везде остается «Калашниковым» // Российский оружейный журнал РУЖЬЕ. 1997. янв./фев.
- Штейнгольд Э.* Разборка ружья ТОЗ-34. Оружие и охота. 1972. № 1.

ОГЛАВЛЕНИЕ

От автора 3

Часть первая

Разборка и сборка оружия

Общие сведения 4

Разборка и сборка нарезного оружия 7

Разборка и сборка винтовки обр. 1891/30 г.
и карабинов, созданных на ее основе 7
Полная разборка винтовки — 7 ♦ Сборка вин-
товки и карабинов — 10

Разборка и сборка самозарядной
винтовки Токарева СВТ-40 12
Полная разборка винтовки — 12 ♦ Сборка вин-
товки СВТ-40 — 16

Разборка и сборка самозарядных карабинов
СКС-45, ОП-СКС, КО-СКС и «Архар» .. 18
Полная разборка карабинов — 18 ♦ Сборка ка-
рабинов — 23

Разборка и сборка снайперской винтовки
СВД и карабинов серий «Тигр» и
«Медведь», ОЦ-18 25
Полная разборка винтовки СВД — 27 ♦ Сбор-
ка винтовки — 30

Разборка и сборка карабина «Тигр» — 33 ♦ Раз-
борка и сборка карабина «Медведь» — 34

Разборка и сборка автомата АК-47
и карабинов серии «Сайга» 36
Полная разборка автомата АК-47 — 37 ♦ Сбор-
ка автомата АК-47 — 41 ♦ Неполная разборка
и сборка самозарядного карабина «Сайга» — 44

Разборка и сборка ручного пулемета РПК
и самозарядных карабинов серии
«Вепрь» 45
Полная разборка пулемета РПК — 46 ♦ Сборка
пулемета РПК — 50 ♦ Неполная разборка кара-
бина «Вепрь-308» — 53

Разборка и сборка карабинов
серии «Лось» 54

Разборка и сборка карабинов
серии «Барс» 56

Разборка и сборка карабина «Марал» 59

Разборка и сборка гладкоствольного оружия .. 60

Разборка и сборка ружей
серии «Сайга» 60

Разборка и сборка ружья ИЖ-81 62

Разборка и сборка ружья ТОЗ-34 63

Разборка и сборка ружья МЦ21-12 65

Разборка и сборка ружья ИЖ-18 67

Разборка и сборка ружья ТОЗ-87
(МЦ 21-12) 70

Разборка и сборка
ружья ТОЗ-94 (ТОЗ-194) 71

Разборка и сборка ружья «Бекас» 72

Разборка и сборка ружья ИЖ-58 72

Разборка и сборка ружья МЦ20-01
(ТОЗ-106) 74

Разборка и сборка ружья ТОЗ-91 75

Разборка и сборка ружья ИЖ-26 77

Разборка и сборка ружья ИЖ-27 78

Часть вторая

Дефектация охотничьего оружия

Дефектация нарезного оружия 81

Дефектация винтовки обр. 1891/30 г.
и карабинов, созданных на ее основе 81
Дефектация в собранном виде — 81 ♦ Дефекта-
ция винтовки в разобранном виде — 86

Дефектация самозарядной винтовки
Токарева СВТ-40 89
Дефектация винтовки в собранном виде — 89 ♦
Дефектация винтовки в разобранном виде — 90

Дефектация самозарядных карабинов СКС-45, ОП-СКС, КО-СКС и «Архар» .. 93	
Дефектация карабина в собранном виде — 93 ♦	
Дефектация карабина в разобранном виде — 97	
Дефектация снайперской винтовки СВД и карабинов серии «Тигр», ОЦ-18 и серии «Медведь» .. 98	
Дефектация винтовки и карабинов в собранном виде — 98 ♦ Дефектация СВД в разобранном виде — 101	
Дефектация автомата АК-47 и самозарядных карабинов серии «Сайга» .. 103	
Дефектация автомата АК-47 в собранном виде — 103 ♦ Дефектация автомата в разобранном виде — 105	
Дефектация ручного пулемета РПК и самозарядных карабинов серии «Вебрь» .. 106	
Дефектация РПК в собранном виде — 106 ♦	
Дефектация РПК в разобранном виде — 108	
Дефектация гладкоствольного охотничьего оружия .. 109	
Дефектация «переломок» .. 110	

Часть третья

Задержки при стрельбе охотничьего оружия и способы их устранения

Задержки при стрельбе нарезного оружия и способы их устранения .. 116	
Задержки при стрельбе винтовки обр. 1891/30 г. и карабинов, созданных на ее основе .. 116	
При снаряжении магазина патронами из обоймы открывается его крышка и выпадают патроны — 116 ♦ При досылке патрона в патронник он заклинивается закраиной гильзы между лопастью отсечки-отражателя и правой стенкой магазинной коробки — 116 ♦ Туго запирается патрон в патроннике — 116 ♦ Осечка — 117 ♦ Гильза не удаляется из патронника — 117 ♦ Гильза или патрон не отражается при перезарядке — 117 ♦ Затвор не удерживается затворной задержкой — 117	
Задержки при стрельбе самозарядной винтовки СВТ-40 и способы их устарнения .. 117	
Осечки — 117 ♦ Отсутствие отражения стреляной гильзы (патрона) — 118 ♦ Неизвлечение гильзы из патронника — 118 ♦ Гильза выпадает из-под зацепа выбрасывателя и ущемляется между затвором и пеньком ствола — 118 ♦ Стебель	

затвора не доходит до крайнего переднего положения — 118 ♦ Затвор не доходит до крайнего заднего положения и гильза не отражается — 118 ♦ При движении вперед затвор не захватывает очередной патрон из магазина — 118 ♦ При движении затвора вперед патрон утыкается в пеньек ствола или переднюю стенку магазина — 119

Задержки при стрельбе самозарядных карабинов СКС, ОП-СКС, КО-СКС, «Архар» и способы их устранения .. 119	
Утыкание патрона в казенный срез ствола — 119 ♦ Недозакрытие затвором канала ствола и недосылка патрона в патронник — 119 ♦ Осечки — 119 ♦ Неизвлечение гильзы из патронника — 120 ♦ Неотражение гильзы — 120 ♦ Затвор не удерживается останком затвора — 120	
Задержки при стрельбе винтовки СВД и самозарядных карабинов серий «Тигр» и «Медведь» и способы их устранения .. 120	
Неподача патрона в патронник — 120 ♦ Утыкание патрона — 122 ♦ Осечка — 122 ♦ Неизвлечение гильзы — 122 ♦ Прихват или неотражение гильзы — 122	
Задержки при стрельбе автомата АК-47, ручного пулемета РПК, самозарядных карабинов серий «Сайга» и «Вебрь» и способы их устранения .. 123	
Неподача патрона из магазина в патронник — 123 ♦ Патрон при досылании уткнулся пулей в казенный срез ствола — 123 ♦ Осечки — 123 ♦ Неизвлечение гильзы из патронника — 123 ♦ Прихват или неотражение гильзы — 124	
Задержки при стрельбе гладкоствольного охотничьего оружия и способы их устранения .. 124	
Ружья с откидными стволами .. 124	
Патроны в бумажных гильзах туго вставляются в патронник — 124 ♦ После выстрела оторвалась головка гильзы, а бумажная трубка осталась в патроннике — 124 ♦ Тугой патрон застрял в патроннике — 124 ♦ Головка гильзы проскакивает за экстрактор ружья — 125 ♦ Стволы не закрываются после ввода патронов — 125 ♦ Боек задевает за экстрактор при открывании и закрывании стволов — 125 ♦ Осечки при стрельбе на морозе — 125	
Ружья с продольно-скользящим затвором .. 125	
Патрон при досылке его из магазина в патронник заклинивает — 125 ♦ При открывании затвора гильза не извлекается из патронника — 125 ♦ Гильза не удаляется из ствольной коробки — 125	

Самозарядные ружья	126
Задержки, вызванные техническим состоянием ружья — 126 ♦ Ствол после выстрела остался в заднем положении — 126 ♦ Неоткат затвора — 126 ♦ Патроны застревают в патроннике — 127 ♦ Патроны утыкаются в нижнюю часть пенька ствола — 127 ♦ Ствол не полностью откатывается назад, гильза остается в патроннике — 127	
Осечки при стрельбе из гладкоствольного оружия	127
Невоспламенение ударного состава капсюля — 127 ♦ Глубокая посадка капсюля в гнезде — 127 ♦ Отсутствие ударного состава в капсюле — 128 ♦ Использование стреляных несколько раз гильз — 128 ♦ Тонкая закраина металлического поддона гильзы — 128 ♦ Прогиб доньшка гильзы — 128 ♦ Отсутствие пороха в патроне — 129 ♦ Затрудненное продвижение бойка — 129 ♦ Большой зазор между щитком (зеркалом) колодки (коробки) и казенным срезом стволов — 129 ♦ Короткий боек — 129 ♦ Увеличенная глубина кальцевой проточки в патроннышке под закраины гильзы Торможение хода курка — 129 ♦ Неправильное фиксирование механизма отбоя курка — 129 ♦ Поломка бойка — 130 ♦ Осадка боевой пружины — 130 ♦ Невзведение курков при открывании стволов — 130 ♦ Срыв курка с боевого взвода при закрывании стволов — 130 ♦ Сдвоенный выстрел — 131 ♦ Чрезмерное смещение точки удара бойка от центра капсюля — 131 ♦ Деформация деталей — 131 ♦ Неправильная работа перехватывателей курков (интерсепторов) — 131 ♦ Использование капсюлей «Жевело» с биметаллическим корпусом — 131	

Часть четвертая

Ремонт охотничьего оружия

Ремонт нарезного охотничьего оружия	132
Ремонт винтовки обр. 1891/30 г. и карабинов, созданных на ее основе	132
Разборка и сборка винтовки в условиях мастерской — 132 ♦ Ремонт ствола со ствольной коробкой — 136 ♦ Ремонт прицельных приспособлений — 139 ♦ Ремонт затвора — 145 ♦ Ремонт магазинной коробки — 154 ♦ Ремонт ложи — 163 ♦ Ремонт ствольной накладки — 180 ♦ Ремонт ложевых колец — 181 ♦ Окраска винтовочных лож — 181 ♦ Особенности ремонта карабинов — 182 ♦ Очистка канала ствола от осмения и мельхиоризации — 183 ♦ Приспособления для ремонта винтовок и карабинов — 183	
Ремонт самозарядных карабинов (СКС), ОП-СКС, КО-СКС, ТОЗ-97, «Архар» ...	185
Ремонт ствола со ствольной коробкой — 185 ♦ Ремонт прицельных приспособлений — 189 ♦	

Ремонт затвора с возвратной пружиной — 190 ♦ Ремонт ударно-спускового механизма — 192 ♦ Ремонт ложи — 198 ♦ Ремонт ствольной накладки с трубкой — 206 ♦ Ремонт магазина — 209	
Ремонт снайперской винтовки СВД и самозарядных карабинов ОЦ-18, серий «Тигр» и «Медведь»	213
Ремонт ствола с коробкой — 213 ♦ Ремонт прицельных приспособлений — 220 ♦ Ремонт рамы с затвором — 221 ♦ Ремонт ударно-спускового механизма и щитка — 223 ♦ Ремонт ложи — 228 ♦ Ремонт магазина — 231 ♦ Приспособления, необходимые для ремонта СВД — 232	
Ремонт самозарядных карабинов серии «Сайга»	232
Ремонт ствола со ствольной коробкой — 232 ♦ Ремонт прицельного приспособления — 241 ♦ Ремонт затворной рамы с затвором — 242 ♦ Ремонт ударно-спускового механизма — 245 ♦ Ремонт приклада — 247 ♦ Ремонт цевья — 251 ♦ Ремонт рукоятки и щечек — 253 ♦ Ремонт ствольной накладки в сборе — 254 ♦ Ремонт магазина — 256 ♦ Приспособления, необходимые для ремонта карабина — 257	
Ремонт самозарядных карабинов ОЦ-25 «Егерь» и серии «Вепрь»	258
Ремонт гладкоствольного охотничьего оружия	258
Ремонт деталей и механизмов ружей	258
Устранение общих неисправностей — 258 ♦ Устранение мелких неисправностей — 259 ♦ Изготовление деталей — 260 ♦ Ремонт деталей — 266 ♦ Регулировка механизмов — 272	
Ремонт ложи	273
Склеивание трещин — 273 ♦ Перелом шейки ложи — 274 ♦ Косметический ремонт лож — 274	
Химическая обработка деталей	277
Очистка деталей	277
Удаление ржавчины — 277 ♦ Удаление освинцевания канала ствола — 278	
Оксидирование	278
Оксидирование ржавым лаком — 279 ♦ Оксидирование щелочным способом Забываева — 280 ♦ Быстрые способы оксидирования — 281	
Воронение	281
Синение	281
Восстановление номеров или других обозначений на металлических деталях	282
Литература	283

Научно-популярное издание

Федор Кузьмич БАБАК

РЕМОНТ ОХОТНИЧЬЕГО ОРУЖИЯ

Главный редактор *Н. Л. Волковский.*

Научные редакторы *Л. Е. Голод, Ю. Ф. Каторин.*

Редакторы *А. П. Чеботарева, О. А. Петропавлова.*

Корректор *М. Г. Крашенникова.*

Компьютерная верстка *Л. Е. Голода.*

Компьютерная графика *Ю. В. Поздняковой, О. И. Орлова*

Подписано в печать 15.03.2005. Формат 70×100 $\frac{1}{16}$. Печать офсетная.

Гарнитура TimeRoman. Печ. физ. л. 18,0. Усл. печ. л. 23,4.

Тираж 5000 экз. Зак. № .

ИД № 03073 от 23.10.2000 г.

ООО «Издательство «Полигон»,

194044, С.-Петербург, Б. Сампсониевский пр., 38/40.

Тел./факс: 542-91-12.

E-mail: polygon@rol.ru