

Министерское управление РККА

он  
дурки 167

R 318  
57

5,6-мм

малокалиберные пулеметы

системы Блюм

описание

ВОИНСКАЯ  
ФОРМИДАТ  
МОСКОВСКАЯ

АРТИЛЛЕРИЙСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ РККА

„УТВЕРЖДАЮ“  
Начальник АУ РККА  
Комкор ЕФИМОВ  
4 октября 1936 г.

R 318  
1577 5,6-мм

МАЛОКАЛИБЕРНЫЕ ПУЛЕМЕТЫ  
СИСТЕМЫ БЛЮМ

ОПИСАНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
НАРКОМАТА ОБОРОНЫ СОЮЗА ССР  
МОСКВА 1937



Составил: Военинженер 3 ранга В. Д. Бычков  
Редактировал: Военинженер 3 ранга А. Ф. Зиновьев

Просьба все замечания и пожелания по настоящему описанию направлять в редакционно-авторскую группу Артиллерийского управления РККА.

Москва, Красная площадь, 2.  
2-й дом НКО СССР

## ВВЕДЕНИЕ

5,6-мм малокалиберные пулеметы системы Блюм являются вспомогательно-учебными образцами оружия, предназначенные для первоначального обучения молодых пулеметчиков перед переходом к стрельбам боевыми патронами.

Данное описание содержит сведения о 3 образцах малокалиберных пулеметов:

1) пулемет для обучения стрельбе из станкового пулемета Максима;

2) танковый малокалиберный пулемет;

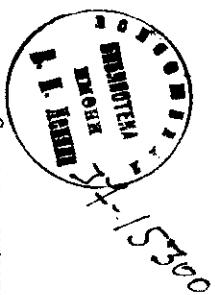
3) ручной малокалиберный пулемет.

Все три образца скончны между собой, состоят из одинаковых основных частей, и работа их автоматики основана на одном и том же принципе.

Отличие пулеметов состоит только в том, что каждый из них имеет специфические детали, соответствующие назначению и применению пулеметов. Наружные детали каждого из пулеметов выполнены с таким

расчетом, чтобы максимально приблизить условия стрельбы из них к соответствующим боевым образцам.

С этой целью для обучения стрельбе из пулемета Максима малокалиберный пулемет установлен с помощью специальных деталей на боевой пулемет Максими; танковый малокалиберный пулемет снабжен панцирьбой, прицелом и выдвижным прикладом боевого танкового пулемета «ДТ»; ручной малокалиберный пулемет снабжен прицелом, прикладом и сошками боевого ручного пулемета «ДП».



Редактор майор А. Кудряков  
Техник, редактор Ф. Корнилов  
Корректор А. Фомин и Н. Ширяев  
Выпускающий Б. Астафьев

Сдано в производство 19.12.36  
Подписано к печати 8.2.37  
Формат бумаги 72×108/32  
Объем 2 п. л., 2,7 авт. л.  
В бумаге, лицевой 155 000 экзиков

Уполн. Гровердова № Г-7.139 Изд. № 454. Зак. № 927. Тираж 31.000 экз.

Текст отпечатан на бумаге Канского бумагокомбината

Адрес изд-ва, Москва, Орликов пер., д. 3.

Отпечатано в 1-й типографии Государственного издательства НКО СССР  
Москва, ул. Скворцова-Степанова, д. 3.

## ГЛАВА ПЕРВАЯ

### МАЛОКАЛИБЕРНЫЙ ПУЛЕМЕТ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СТРЕЛЬБЕ ИЗ ПУЛЕМЕТА МАКСИМА

#### 1. НАЗНАЧЕНИЕ МАЛОКАЛИБЕРНОГО ПУЛЕМЕТА И ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НЕМ

1. 5,6-мм малокалиберный пулемет системы Блом, устанавливаемый при помощи специальных деталей на 7,62-мм станковый пулемет Максима (рис. 1), назначен для предварительного обучения молодых пулеметчиков перед переходом к стрельбе из 7,62-мм станкового пулемета Максима боевыми патронами.

2. При стрельбе из малокалиберного пулемета, установленного на пулемет Максима, стрелок приобретает навыки в пользовании прицельными приспособлениями, механизмами горизонтальной и вертикальной наладки, а также спусковым механизмом станкового пулемета.

Приобретение этих навыков обусловливается тем, что малокалиберный пулемет жестко скрепляется с пулеметом Максима и поэтому приданье горизонтальных и вертикальных углов малокалиберному пулемету, производство прицеливания и спуска возможно осуществить только при помощи соответствующих механизмов и приспособлений станкового пулемета.

3. По принципу действия малокалиберный пулемет принадлежит к образцам автоматического оружия с неподвижным стволом и свободным затвором. Автоматизм стрельбы достигается использованием силы давления пороховых газов через дно гильзы на затвор, прижатый к обрезу ствола силой возвратно-боевой пружины. Соответствующее сочетание массы затвора и силы возвратно-боевой пружины с давлением пороховых газов на дно гильзы обеспечивает надежную и безопасную автоматическую стрельбу.

4. Стрельба из малокалиберного пулемета производится обычными малокалиберными 5,6-мм (0,22")

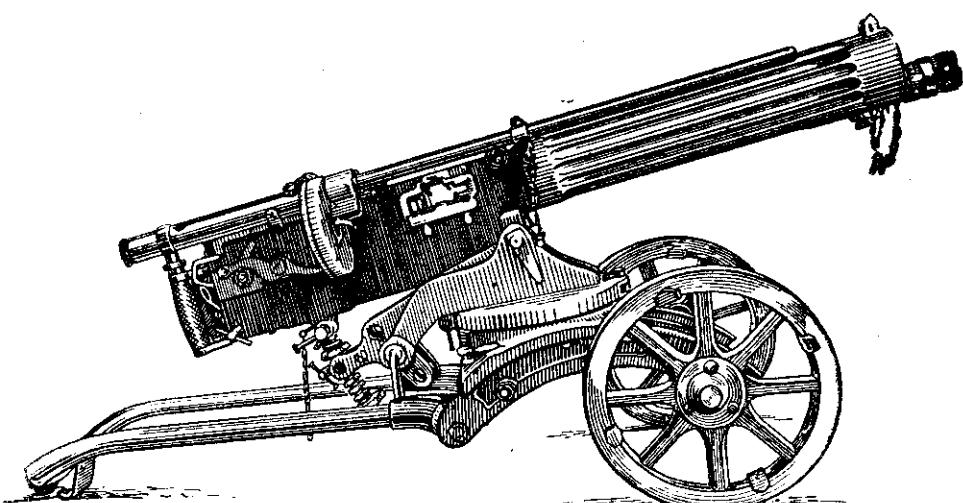


Рис. 1. Общий вид малокалиберного пулемета, установленного на пулемет Максима.

патронами, употребляемыми для стрельбы из малокалиберных винтовок.

5. Питание малокалиберного пулемета патронами производится из дискового магазина, имеющего 40 патронных гнезд.

6. Благодаря автоматическому действию, стрельба из малокалиберного пулемета может вестись очередями из различной продолжительности. Величина очереди зависит от характера выполняемого упражнения и может колебаться от 2—3 выстрелов до полного опорожнения магазина.

Малокалиберный пулемет допускает также стрельбу одиночным огнем.

## II. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ МАЛОКАЛИБЕРНОГО ПУЛЕМЕТА

7. Основными частями и механизмами малокалиберного пулемета (рис. 2) являются: **ствол, ствольная коробка, затвор, возвратно-боевая пружина, спусковой механизм, экстрактор и магазин**.

Ствол (рис. 3) имеет внутри патронник для помещения патрона при выстреле и нарезной канал для направления пули и придания ей вращательного движения, обеспечивающего устойчивость на полете.

В своей задней части ствол имеет резьбу, при помощи которой он соединяется со ствольной коробкой.

В ствольной коробке (рис. 4) помещается затвор и возвратно-боевая пружина. Последняя находится в поджатом состоянии между затвором и затыльником, вследствие чего затвор плотно прижимается к заднему обрезу ствола.

К ствольной коробке присоединяется магазин, из которого происходит питание пулемета патронами при стрельбе.

Патроны снаряжаются в гнезда патронного диска магазина.

После каждого выстрела стреляная гильза выводится

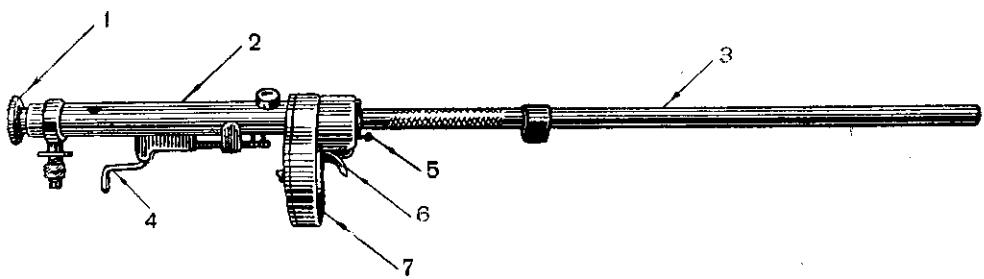


Рис. 2. Общий вид малокалиберного пулемета со спецификацией частей:  
1—затыльник, 2—ствольная коробка, 3—ствол, 4—спусковой механизм, 5—экстрактор, 6—зашелка магазина, 7—магазин.



Рис. 3. Ствол.

обратно в патронный диск, который под действием подающего механизма поворачивается на  $\frac{1}{40}$  часть окружности, ставя очередной патрон против патронника.

Из магазина патроны досыпаются в патронник затвором, при движении затвора вперед под действием возвратно-боевой пружины. Одновременно с досыпкой патрона затвор выводит зуб ограничителя из спленения с храповым колесом патронного диска, благодаря чему обеспечивается подача очередного патрона.

Достав патрон в патронник, затвор передним обрезом, представляющим боек в виде двух боковых выступов, производит выстрел.

8. Сущность автоматического действия малокалиберного пулемета при стрельбе заключается в следующем. В момент выстрела пороховые газы, посыпая пулю вперед по каналу ствола, в то же время давят через скоплен, а только поджимается к стволу силой возвратно-боевой пружины, то последняя, от давления на нее затвора, начинает сжиматься.

Таким образом, с продвижением пули вперед происходит движение затвора вместе с стрелянной гильзой назад и сжатие возвратно-боевой пружины.

Очевидно, что расстояния, проходимые в единицу времени пулей и затвором, будут не одинаковы, вследствие разности их весов. Пуля, имеющая в значительное число раз меньший вес, чем вес затвора, будет двигаться примерно в 10-15 раз быстрее. При этом затвор при своем движении преодолевает силу возвратно-боевой пружины, и, следовательно, движение его по отношению к движению пули будет еще более замедленным. Вследствие этого относительно замедленного движения затвора, при выстреле не происходит прорыва газов через патронник, и полное открывание канала ствола происходит тогда, когда пуля покинет ствол.

Стреляная гильза движется вместе с затвором назад до момента ввода ее в прежнее гнездо патронного

диска. Здесь движение ее прекращается от удара шляпки о зуб останова гильзы, и она остается в гнезде.

Движение затвора назад заканчивается в тот момент, когда приобретенная им инерция движения уравновесится силой возвратно-боевой пружины; к этому времени патронный диск, после выхода из гнезда стержня затвора, под действием подающей пружины поставит очередной патрон против патронника ствола.

Если нажим на спуск не прекращается, то затвор, не удерживаемый на пути движения вперед, сбрасывается дошлет очередной патрон в патронник и производит новый выстрел, под действием которого произойдет отход затвора назад и новое перезаряжение.

Таким образом, исправно работающий пулемет будет стрелять автоматически до тех пор, пока не прекратится нажатие на спуск или пока не кончится запас патронов в магазине.

### III. ОПИСАНИЕ ЧАСТЕЙ МАЛОКАЛИБЕРНОГО ПУЛЕМЕТА

#### Части пулемета

9. **Ствол** (рис. 3) служит для направления пули при выстреле. Имеет вид цилиндра, внутри которого находится патронник для вкладывания патрона и нарезной канал с четырьмя винтовыми нарезами, вьющимися слева вверх направо. Калибр ствола равен 5,6-мм (0,22"). Для прохода зуба экстрактора на пеньке ствола имеется односторонний паз.

На наружной поверхности ствол имеет нарезной паз для соединения со ствольной коробкой и накатку для удобства отвинчивания и переноски пулемета.

10. **Ствольная коробка** (рис. 4) служит для соединения всех частей пулемета. Имеет вид цилиндра с камнем внутри для затвора и возвратно-боевой пружины. В переднюю часть канала запрессован вкладыш, составляющий одно целое с коробкой. Вкладыш имеет внутри резьбу для соединения коробки с затвором.



В гладком канале вкладыша, через который проходит передняя утолщенная часть затвора, помещен **остаток гильзы**.

На переднюю часть коробки надета **муфта с приливом**, в котором расположен **экстрактор**; снизу прилив имеет отверстие для оси защелки магазина. За муфтой с правой стороны в коробке вырезано окно для ввода магазина, далее прорезан паз для движения ручки затвора.

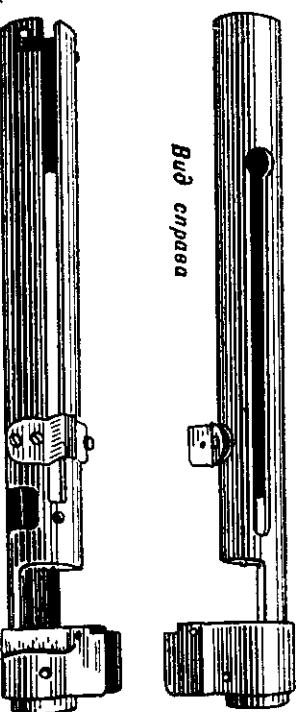


Рис. 4. Ствольная коробка.

Слева в коробке выбрано прямоугольное окно для помещения **колена движка ограничителя и предохранительных крыльшек трубки ограничителя**. Внизу проделан продольный паз для гребня боевого взвода затвора и помещение зуба шептального рычага. Сзади прорезан крючкообразный паз для захода **соединительного штифта затыльника**. Снизу к коробке привинчена скоба спускового механизма, в которой имеется отверстие для оси шептального рычага.

<sup>1</sup> В первоначальных образцах пулеметов это окно имеет фигуруную форму, только для помещения колена движка ограничителя, так как предохранительных крыльшек в первых образцах магазинов не было.

11. Затвор (рис. 5). По внешнему виду затвор представляет собой массивное цилиндрическое тело с утолщенной передней частью в виде цилиндрического стержня. На переднем обрезе стержня имеются два выступа, служащие для разбояния капсюля патрона. Снизу на стержне проделан паз для прохода зуба останова гильзы. Стержень, входя при выстреле в гнездо патронного диска, обеспечивает его от преждевременного поворота, который происходит под действием подающей пружины.

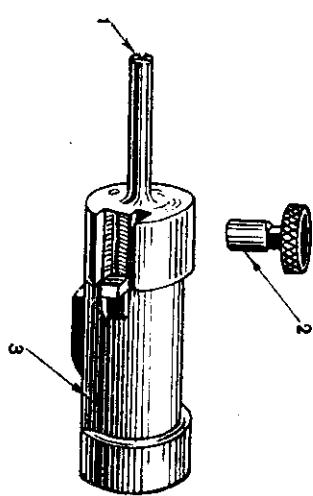


Рис. 5. Затвор:  
1—боец, 2—руковата, 3—затвор.

На утолщенной части затвора имеются: справа — гнездо для стержня рукоятки затвора, слева — зуб для выключения ограничителя и снизу — **гребень боевого взвода**, служащий одновременно для направления движения затвора.

Затвор имеет **вставную рукоятку** с накатанной головкой для отведения его рукой в заднее положение. 12. **Возвратно-боевая пружина** (рис. 6) служит для досыпания затвора в крайнее переднее положение и для производства выстрела.

Изготавливается пружина из патентированной проволоки диаметром в 1,4 мм.

13. Затыльник (рис. 7) служит для закрывания задней части ствольной коробки и является опорой возвратно-боевой пружины.



Рис. 6. Возвратно-боевая пружина.

вратно-боевой пружины. Передняя часть затыльника представляет собой цилиндр, входящий в канал ствольной коробки. На цилиндре помешан штифт для крепления затыльника на ствольной коробке. Задняя часть затыльника имеет накатку для удобства его держания при разборке и сборке пулемета.

14. Спусковой механизм (рис. 8) состоит из шептального и передаточного рычагов, шарнирно соединенных между собой, пружины шептального рычага со спусковой осью для соединения шептального рычага со спусковиком.

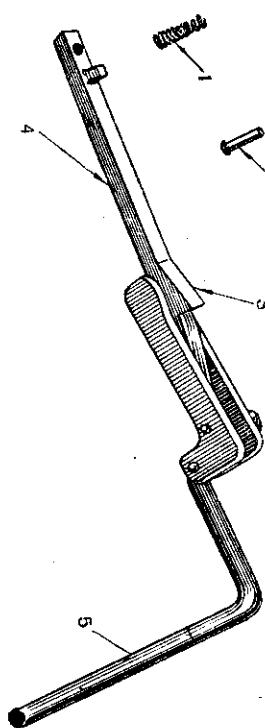


Рис. 8. Спусковой механизм: 1—пружина, 2—ось, 3—шептальный рычаг, 4—передаточный рычаг. Шептальный рычаг имеет зуб (шептало) для удержания затвора на боевом взводе. Передаточный скобой. Шептальный рычаг имеет зуб (шептало) для удержания затвора на боевом взводе. Передаточ-

ный рычаг имеет отогнутое колено для соединения со спусковым рычагом пулемета Максима.

15. Защелка магазина с осью и пружиной (рис. 9) служит для удержания своим зубом примкнутого к пулевому магазину.

16. Экстрактор с движком и пружиной (рис. 10) служит для удаления из патронника патрона, давшего осечку, или оставшейся в нем стрейлиной гильзы. Стержень экстрактора и движок имеют нарезку для совместного свинчивания.



Рис. 9. Защелка магазина:

1—зашелка, 2—ось, 3—пружина.

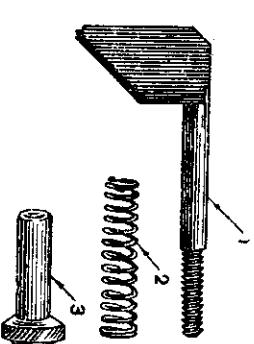


Рис. 10. Экстрактор.

1—экстрактор, 2—пружина, 3—движок.

17. Магазин (рис. 11) состоит из наружных частей: крышки и коробки магазина; внутренних частей: патронного диска, упорной втулки, подающей пружины патронного диска и ограничителя.

Крышка магазина (левая часть рис. 11) имеет вырез для прохода патрона и стержня затвора, а также бортик для одевания на коробку магазина. В центре крышки имеется отверстие для защелки, которое одновременно служит для удобства постановки магазина на пулемет.

Коробка магазина (рис. 11 и 12) в центре своем имеет втулку, на которой вращается патронный диск. Втулка имеет паз для шипа подающей пружины; к втулке прикреплена крышка магазина.

К борту коробки магазина приклепана трубка и к  
дну — направляющая планка ограничителя. Борт ко-  
робки имеет вырез для прохода патрона и стержня  
затвора. Трубка ограничителя закан-  
чивается крыльышками, служащими пре-  
дохранителями от случайного нажатия  
на колено движка ограничителя и са-  
мопроизвольного освобождения подаю-  
щей пружины патронного диска.

**Патронный диск** (рис. 13) имеет  
40 гнезд для патронов, расположенных  
по наружному борту диска. На дне ди-  
ска с внутренней стороны укреплен  
штырь для одевания кольцеобразного  
конца подающей пружины; снаружи приклепан зу-  
бчатый круг (храповое колесо) для обеспечения равно-  
мерной подачи патронов.

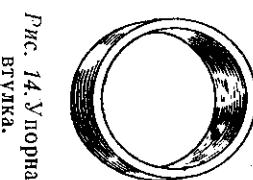


Рис. 14. Упорная втулка.

**Упорная втулка** (рис.  
14) служит для упора  
патронного диска при  
его вращении на втул-  
ке коробки магазина.  
Втулка имеет отвер-  
стие для штипа пода-  
ющей пружины.

**Подающая пружина**  
патронного диска (рис.  
15) имеет на одном  
конце шип для соеди-  
нения с втулкой ко-  
робки магазина и на  
другом — кольцо для  
состыковки со штырем  
патронного диска.

Рис. 15. Подающая пружина.

**Ограничитель с пру-**  
**жиной, движком и шилькой** (рис. 16) служит для  
удержания патронного диска от самопроизвольного  
движения. В первоначальных образцах предохранительных крыльышек нет.

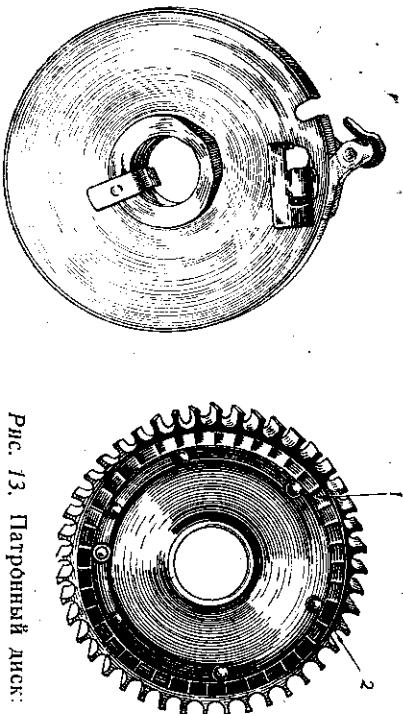


Рис. 11. Магазин.

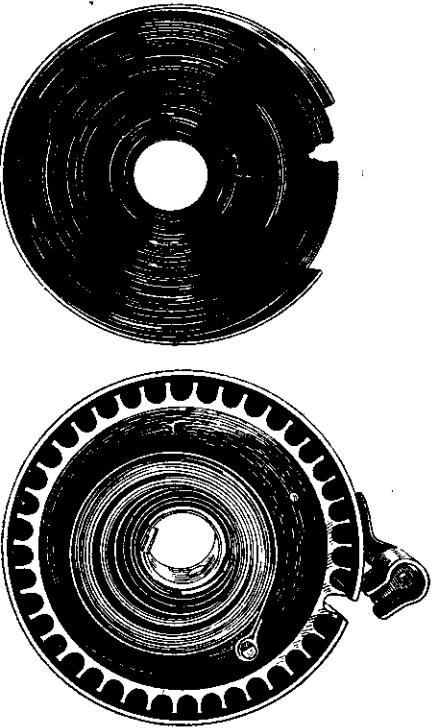


Рис. 12. Коробка магазина.

1—храповое колесо, 2—патронные гнезда.

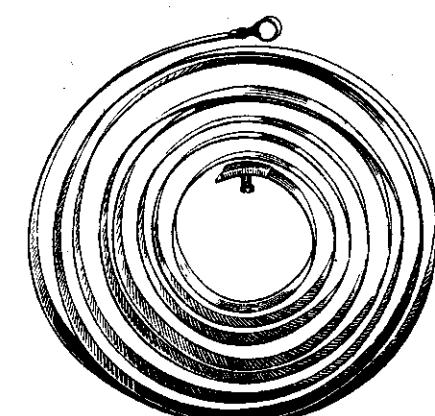


Рис. 13. Патронный диск:

1—храповое колесо, 2—патронные гнезда.

поворота под действием подающей пружины. Ограничитель имеет зуб для сцепления с храповым колесом.

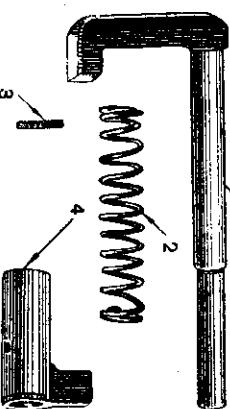


Рис. 16. Ограничитель: 1—ограничитель, 2—пружина, 3—стержень, на который одевается пружина. На конце стержня имеется отверстие для шпильки, соединяющей ограничитель с движком.

Движок имеет колено, заходящее в окно ствольной коробки. На это колено действует затвор своим зубом при подходе к пеньку ствола и этим выводит ограничитель из сцепления с храповым колесом патронного диска. В трубку движка входит стержень ограничителя; при первое отверстие на трубке — для шпильки.

#### IV. РАБОТА ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ПУЛЕМЕТА

##### Положение частей пулемета до заряжания

18. До заряжания части пулемета находятся в следующем положении.

Затвор под действием возвратно-боевой пружины, упираясь утолщенной частью в заднюю стенку вкладыша ствольной коробки, занимает крайнее переднее положение.<sup>1</sup>

Возвратно-боевая пружина находится в состоянии предварительного поджатия.

Шептальный рычаг занимает горизонтальное положение, и под действием его пружины вкладыш в паз ствольной коробки.

##### Заряжание пулемета и работа его частей при заряжании

19. Для заряжания пулемета нужно:

1) **Отвести затвор за рукоятку назад.** При этом возвратно-боевая пружина сжимается. Боевой взвод затвора, встречаая на своем пути шептало и скользя по нему скосу, заставляет отклониться вниз заднюю часть шептального рычага; передняя часть последнего в это время будет сжимать пружину. Колца боевой взвод затвора пройдет шептально, шептальный рычаг под действием пружины снова займет горизонтальное положение, и затвор своим боевым взводом сядет на шептально в заднем положении.

2) **Примкнуть к пулемету наполненный патронами магазин.** Для этого взять магазин в левую руку ограничителем от себя. Большой палец правой руки нажимать на защелку магазина, а остальными пальцами обхватить ствол и, таким образом, нажимая на защелку магазина, отвести ее в крайнее переднее положение. После этого магазин вместе в окно ствольной коробки, следя при этом, чтобы колено ограничителя вошло в соответствующее для него окно с левой стороны коробки. Затем магазин плотно прижать кверху и освободить магазинную защелку (рис. 17)<sup>1</sup>.

3) **Отпустить затвор с боевого взвода и снова отвести его назад.** При этом, в момент подхода затвора к переднему положению, он надавит своим выступом на колено движка ограничителя и выведет зуб ограничителя из сцепления с храповым колесом патронного диска, а стержень затвора войдет в порожнее гнездо патронного диска. Ограничитель при своем движении вперед под действием затвора натолкнется на скос направляющей планки, и благодаря этому зуб ограничителя несколько отклонится вправо. Это необходимо для того, чтобы при обратном движении зуб его заскочил в магазин.

<sup>1</sup> В магазинах более позднего изготовления введены соответствующие скосы на втулке коробки магазина и на защелке, вследствие чего магазин можно вставить одной рукой.

чили за следующий зуб храпового колеса, а не стал бы на свое прежнее место.

Патронный диск под действием полающей пружины стремится повернуться против часовой стрелки, но удерживается от этого поворота находящимся в по-

роякнем гнезде стержнем затвора.

При отведении затвора назад выступ его перестает давить на колено движка ограничителя и последний

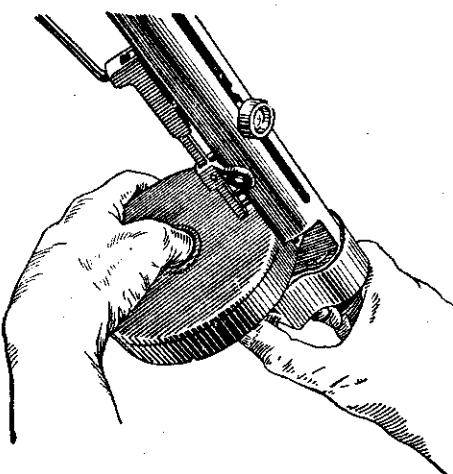


Рис. 17. Прием постановки магазина.

под действием пружины возвратится назад. При этом зуб ограничителя станет на склоненную часть предыдущего зуба храпового колеса. После выхода стержня затвора из гнезда патронного диска последний, ничем не удерживаемый, повернется на  $\frac{1}{40}$  часть окружности и поставит очередной патрон против патронника. От дальнейшего поворота диск будет остановлен зубом ограничителя, за который задепится следующий зуб храпового колеса.

В таком положении пулемет заряжен для автоматической стрельбы<sup>1</sup>.

#### Работа частей пулемета при стрельбе

20. Как уже указывалось, стрельба из малокалиберного пулемета производится только после соответствующей установки его на станковый пулемет Максима; поэтому открытие огня из малокалиберного пулемета производится теми же приемами, которые установлены при стрельбе из пулемета Максима, а именно:

Для открытия огня нужно поднять предохранитель пулемета Максима и нажать на спусковой рычаг. При этом верхний конец спускового рычага нажимает кинжалерного пулемета. Передаточный рычаг потянет клин задний конец шептального рычага, и шептало выбьется из сцепления с боевым взводом затвора.

Возвратно-боевая пружина подвигает затвор вперед. При движении затвора вперед стержень его досыпает из гнезда патронного диска очередной патрон в патронник, и когда закраина гильзы дойдет до пенька ствола, выступы стержня воспламенят ударный состав, и произойдет выстрел.

Одновременно с досыпанием патрона затвор подает вперед ограничитель, сбрасывая патронный диск для последующей подачи очередного патрона.

Пороховые газы при выстреле своим давлением подают пулю вперед, а затвор вместе с стреляной гильзой — назад.

<sup>1</sup> В зависимости от характера упражнения из малокалиберного пулемета можно производить стрельбу одиночным огнем или заранее определенными очередями. Для этого достаточно при наполнении магазина пропустить одно гнездо после задней очереди, а при одиночной стрельбе заполнить гнезда с промежуточком через одно гнездо. При этом для одиночной стрельбы каждого поступающего выстрела, а при стрельбе очередями — после каждой серии выстрелов.

Стреляная гильза, войдя в прежнее гнездо патронного диска, будет остановлена в нем зубом останова гильзы.

После выхода стержня затвора из гнезда патронного диска последний повернется на одно гнездо и поставит очередной патрон против патронника; при этом зуб ограничителя войдет в сцепление с храповым колесом.

Когда инерция движения затвора назад уравновесится силой возвратно-боевой пружины, затвор будет вновь отброшен пружиной вперед и, если нажатие на спусковой рычаг не прекратилось, произойдет автоматический выстрел. Части пулемета снова проедают списанную выше работу, перезаряжая пулемет и автоматически произведут новый выстрел.

Автоматическая стрельба будет происходить до тех пор, пока нажат спусковой рычаг и имеются патроны в магазине.

При освобождении спускового рычага верхний кронштейн его под действием пружины отойдет назад. Шептальный рычаг под действием пружины повернется на своей оси, и шептalo займет в паз ствольной коробки. При своем повороте шептальный рычаг поднимет передочный рычаг и подведет его колено под выступ верхнего конца спускового рычага пулемета Максима. Затвор, при движении вперед из крайнего заднего положения, боевым взводом зацепится за шептalo, и стрельба прекратится. Пулемет в таком положении будет заряжен и готов к продолжению стрельбы.

### Разряжение пулемета

21. Для разряжания малокалиберного пулемета нужно:

- 1) Убедиться, что затвор находится на боевом взводе, или поставить его на таковой, оттянув за рукоятку назад, если почему-либо затвор остался в переднем положении.
- 2) Отделить магазин от пулемета.

### 3) Спустить затвор с боевого взвода.

При постановке затвора на боевой взвод стержень его выводится из гнезда патронного диска, вследствие чего становится возможным отделение магазина от пулемета. Одновременно, при отведении затвора назад, выступ его перестает надавливать на колено движка ограничителя, благодаря чему зуб последнего спадается с храповым колесом патронного диска и препятствует самопроизвольному повороту патронного диска под действием подающей пружины.

Отделение магазина производится способом применительно описанному в статье 19, с той разницей, что после нажатия на запилку магазин отводится левой рукой вниз и влево. При этом надо иметь в виду, что если не были израсходованы все патроны, то в открытом гнезде патронного диска будет лежать патрон, который следует вынуть.

В случае если в патроннике почему-либо осталась стреляная гильза, ее следует удалить, пользуясь для этого экстрактором, для чего большой палец правой руки накладывается на запилку магазина, а указательным производится нажатие на головку движка экстрактора (рис. 18). От давления на движок экстрактор выйдет из своего паза, и зуб его, захватив за закраину гильзу, вытолкнет ее из патронника.

По прекращении нажатия на движок экстрактор под действием пружины возвратится на свое место.

Убедившись, что в патроннике не осталось стреляной гильзы или патрона, давшего осечку, следует спустить затвор с боевого взвода, чтобы освободить боевую пружину от напряжения.

### Возможные задержки при стрельбе из пулемета, их причины и способы предупреждения

22. При стрельбе из малокалиберного пулемета могут иметь место следующие характерные задержки:
  - а) осечки;
  - б) неподача патрона;
  - в) произвольная автоматическая стрельба.

**23. Осечки.** Причины осечек: а) применение для стрельбы недоброкачественных патронов; б) загрязнение патроночника и подвижной системы.

Недоброкачественность патронов проявляется обычно в виде порчи (разложения) капсюльного состава или заряда пороха, а также в виде механических повреждений патронов — помятости, искривления и т. п. Загрязнение пулемета влияет на появление осечек вследствие неэнергичного (замедленного) хода вперед подвижной системы.

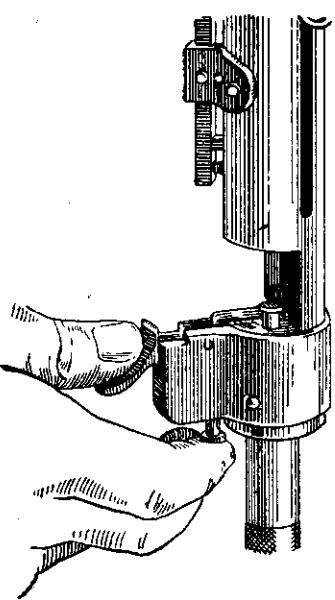


Рис. 18. ПРИЕМ УДАЛЕНИЯ ОСЕЧКИ.

Предупреждение от осечек: а) не допускать для снаряжения в магазин патроны, имеющие явные дефекты; б) тщательно очищать подвижные части и патронник от загрязнения и смазывать патроны.

**24. Неподача патрона** (неповорот патронного диска). Причины неподачи патрона: а) неполный отход подвижных частей назад (как следствие загрязнения пулемета, несмазанности патронов или их недоброкачественности; б) неправильное взаимодействие работы магазина, ограничителя и подвижной системы. Предупреждение от неподачи патрона: а) принятие тех же мер, что и для предупреждения от осечек; б) проверка перед стрельбой правильности взаимодей-

ствия работы магазина и ограничителя с подвижной системой.

**25. Произвольная автоматическая стрельба (самострельность).** Причины самострельности: а) неполный отход подвижных частей назад как следствие загрязнения пулемета или несмазанности патронов. При этом затвор, не доходя до шептала, снова возвращается в первое положение; б) сильна ли возвратно-боевая пружина, не позволяющая затвору отойти в крайнее заднее положение и заскочить боевым взводом за шептalo; в) ослабла или сломалась пружина шептального рычага, вследствие чего шептало не входит в паз ствольной коробки.

Предупреждение от самострельности: а) принятие тех же мер, что и для предупреждения от осечек; б) замена возвратно-боевой пружины запасной; в) проверка перед стрельбой работы пружины шептального рычага.

26. Для устранения любой из происшедших задержек при стрельбе следует: а) отведением рукоятки назад поставить затвор на боевой взвод; б) снять магазин; в) если в патроннике остался патрон (осечка) или гильза, удалить его (ее) при помощи экстрактора.

## V. УХОД ЗА ПУЛЕМЕТОМ И ЕГО СБЕРЕЖЕНИЕ

### Правила разборки и сборки пулемета

27. Разборка пулемета производится для чистки, смазки, осмотра, замены деталей, исправления и изучения пулемета.

28. При разборке и сборке следует соблюдать следующие указания:

а) во избежание расшатывания механизмов станкового пулемета, а также сохранения установочных деталей малокалиберного пулемета, разборку и сборку его следует производить, не отделяя от тела пулемета Максима, но с обязательным отделением самого пулемета Максима от станка;

- б) разборку и сборку следует производить над столом или скамейкой, а в поле — над какой-либо подстилкой. Стол, скамейка, или подстилка должны быть очищены от пыли;
- в) разборку и сборку следует производить при отдельном магазине и затворе, спущенном с боевого завода.

### Разборка пулемета

29. После отделения тела пулемета Максима от станка разборка малокалиберного пулемета производится в следующем порядке:

1) **Убедиться, что затвор находится в крайнем переднем положении, а если нет, то следует слушить его с боевого завода.**

2) **Отделить затыльник.** Обхватить затыльник рукой и, нажав ладонью, послать вперед до отказа, затем вернуть его влево, до упора в стенку продольного паза ствольной коробки, и осторожно, не позволяя возвратно-боевой пружине выскочить из ствольной коробки, вынуть затыльник назад.

3) **Вынуть возвратно-боевую пружину**, зевя ее за витки, выпадшие из ствольной коробки после удаления затыльника.

4) **Вынуть затвор:** а) зевя за рукоятку, отвести затвор в крайнее заднее положение; при подходе рукоятки к концу продольного паза для нее в ствольной коробке вынуть рукоятку вверх; б) вложив в отверстие затвора палец, вынуть затвор из ствольной коробки.

5) **Вынуть экстрактор:** а) отвинтить днишко экстрактора, поворачивая его пальцами за головку; б) снять со стержня экстрактора пружину; в) вынуть экстрактор через вырез для магазина ствольной коробки (при этом зуб экстрактора, после его выхода из пазов ствола и коробки, следует повернуть вниз); г) вынуть из пазов 30. Разборка остальных механизмов пулемета производится для исправления или замены неисправных ча-

стей только в оружейной мастерской. При этом следует иметь в виду следующие указания:

1) Оси шептального рычага и заплечки магазина при постановке их на заводе растяжены и поэтому выключивание их должно производиться осторожно, чтобы не повредить соответствующих отверстий. В случае порчи осей при выбивании следует заменять их новыми, которые после постановки также нужно раскрепить для того, чтобы они не могли выпасть.

2) Ствол можно отвинтить только после отделения экстрактора, так как последний заходит своим зубом одновременно в паз ствольной коробки и ствола и является как бы стопором, предохраняющим ствол от самопроизвольного отвинчивания.

### Разборка магазина

31. Разборка магазина производится в следующем порядке:

1) **Снять крышки магазина.** Держка магазин в руках, большим пальцем правой руки отжать заплечку крышки к центру магазина. Другими пальцами, немножко приподняв крышку у ограничителя, свинуть ее в направлении, обратном отжатию заплечки.

2) **Распустить подающую пружину.** Обхватить левой рукой магазин ладонью под дно коробки, на jakiная большим пальцем на ребро патронного диска; правой рукой, при помощи карандаша или палочки, нажать на колено движка ограничителя вниз. Придерживая ограничитель в таком положении, дать последнее вращение патронному диску, пригормаживая его большим пальцем левой руки до тех пор, пока не закончится его вращение.

3) **Вынуть подающую пружину.** Вывести шип пружины из прорези втулки коробки, поворачивая упорную втулку до совпадения ее отверстия с отверстием втулки коробки магазина. Поднять пружину, одновременно снимая кольцо ее наружного конца со штыря патронного диска.

**4) Вынуть упорную втулку**, для чего отжать защелку крышки магазина к центру.

**5) Вынуть патронный диск.** Повернуть магазин вверх дном, отжать защелку крышки магазина к центру и вынуть патронный диск.

**6) Вынуть ограничитель.** Выбрить тонкой выколоткой через отверстие трубы ограничителя шпильку, соединяющую движок и ограничитель. При этом обратить внимание, чтобы при обратном вынимании выколотки не выпадали движок и пружина. Затем вынуть движок ограничителя и пружину. Затем вынуть движок ограничителя и пружину. Затем вынуть движок ограничителя — в другую<sup>1</sup>.

**32. Разборка всех остальных частей магазина производится для исправления или замены исправных частей только в оружейной мастерской.**

### Сборка пулемета и магазина

**33. Сборка пулемета и магазина производится в порядке, обратном разборке.**

**34. Для сборки пулемета нужно:**

**1) Вложить экстрактор** стержнем в отверстие привода муфты ствольной коробки со стороны выреза для магазина, а зубом в пазы ствольной коробки и ствола.

**2) Вложить пружину экстрактора** в то же отверстие, но с передней стороны, одев ее на стержень экстрактора.

**3) Навинтить движок экстрактора** до совпадения конца стержня экстрактора с обрезом головки движка.

**4) Вложить затвор.** Ввести гребень боевого взвода в нижний продольный паз ствольной коробки и дослать затвор до совпадения гнезда его для рукоятки с соответствующим отверстием в ствольной коробке.

Вложить рукоятку затвора через отверстие ствольной коробки в гнездо затвора и установить ее так, что-

<sup>1</sup> Разборку ограничителя следует производить только в случае его большого загрязнения или неисправности. Частная разборка может привести к быстрому износу отверстия для шпильки.

бы срезы под головкой рукоятки вошли в продольный паз ствольной коробки.

Нажав на передаточный рычаг, дослать затвор рукояткой в крайнее переднее положение.

**5) Вложить возвратно-боевую пружину.**

**6) Вставить затыльник.** Упереть затыльник в выступающий конец возвратно-боевой пружины и, скимая ее, дослать затыльник вперед до отказа, следя чтобы штифт его вошел в продольный паз ствольной коробки. После этого повернуть затыльник вправо и отпустить.

**35. Для сборки магазина нужно:**

**1) Вложить ограничитель** стержнем в трубку, а зуб направлять в окно дна коробки магазина и в этом положении удерживать.

**2) Вложить пружину ограничителя** в трубку со стороны предохранительных крыльшек так, чтобы пружина оделась на стержень ограничителя.

**3) Одет** движок на стержень ограничителя до со-впадения отверстий для шпильки.

**4) Вложить шпильку** через отверстие в трубке в со-ответствующие отверстия стержня и движка, для чего выколоткой дослать шпильку на место.

**5) Вложить патронный диск штырем наружу.**

**6) Вложить упорную втулку**, отжимая защелку крышки к центру; при этом обратить внимание, что отверстие для шила пружины находится ближе к тому краю втулки, который упирается в дно патронного диска.

**7) Вложить подающую пружину.** Навинтить пружину на указательный и средний пальцы левой руки, придерживая ими шпильки с таким расчетом, чтобы наружный диаметр пружины стал меньше внутреннего диаметра патронного диска. Затем вложить пружину в патронный диск так, чтобы направление витков ее было от штыря диска против часовой стрелки (см. рис. 11), и поставить на место концы пружины: с шипом — в прорезь втулки коробки магазина, поворачивая при этом упорную втулку до совпадения ее отверстия с

отверстием втулки коробки; с кольцом — на штырь патронного диска.

8) **Закрыть магазин крышкой.** Наложить крышку на коробку так, чтобы вырез для патрона в крышке со-впал с соответствующим вырезом в коробке и бортик крышки наделся на борт коробки. Нажимом больших пальцев рук подвести отверстие крышки под зуб защелки.

После сборки магазина проверить совпадение выре-зов для патрона в крышке и в коробке.

#### Чистка и смазка пулемета

36. Чистка малокалиберного пулемета должна производиться после каждой стрельбы или учения с ним в поле и в случае загрязнения при длительном хранении в казарме без употребления.

Смазка пулемета производится после каждой его чистки, а лобавочная смазка и во время стрельбы.

37. Для чистки и смазки пулемета нужно иметь: щомпол, деревянные палочки, паклю, тряпки или хлопчатобумажные концы, ружейное сало, веретенное ма-сло, керосин и щелочный состав.

Все смазочные и протирочные материалы должны быть соответствующего качества, как это требуется наставлениями для всех образцов стрелкового оружия.

38. Ствол пулемета может быть прочищен и смазан без разборки пулемета, для чего затвор отводится назад и щомпол с протиркой вводится в канал ствола через дульную часть.

39. Отдельные части пулемета и магазина протираются и смазываются по их отделению. Неотделимые части — спусковой механизм и защелка магазина — протираются и смазываются непосредственно на пулемете.

40. Смазка поверхностей производится после про-чистки их путем обтирания просалленными тряпками; через отверстия и щели тряпки пропускаются на-сквозь; для смазки пазов и гнезд тряпки наматываются

ся на деревянные палочки, соответствующие по своим размерам прорезиаемым пазам.

#### Хранение и сбережение пулеметов

41. Малокалиберные пулеметы, находящиеся в по-стоянном употреблении, желательно не снимать со стан-ковых пулеметов и хранить вместе с ними на соотве-ствующих стелажах, с соблюдением установленных для станковых пулеметов правил хранения.

42. При хранении малокалиберных пулеметов, отде-льно от пулеметов Максима, должна быть приспособ-лена особая пирамида.

43. Затворы малокалиберных пулеметов при хра-нении должны быть спущены с боевого взвода.

44. Магазины с освобожденной подающей пружиной должны храниться отдельно от пулеметов на полках или в ящиках.

45. Во время занятий, особенно в поле, необходимо оберегать пулемет от грязи и пыли, а также воды и снега и от механических повреждений, иначе на без-отказность его работы рассчитывать нельзя.

46. При разборке и сборке, отведении затвора назад, при заряжании и при присоединении или отделении магазина не следует допускать чрезмерных усилий, могущих повредить к порче отдельных частей.

### VI. ОСМОТР И ПОДГОТОВКА ПУЛЕМЕТА К СТРЕЛЬБЕ

#### Общие положения

47. Малокалиберные пулеметы подлежат как перио-дическим осмотрам в сроки, установленные для оста-льных видов стрелкового оружия, так и ежедневным ос-мотрам бойцами-пулеметчиками, за которыми они за-креплены.

48. Подготовка пулеметов к осмотру, качественный учет и направление в ремонт производятся на общих основаниях,

#### **Осмотр пулемета и магазина в собранном виде**

49. Осмотр пулемета и магазина в собранном виде производится в случаях, указанных в ст. 47, а также после каждой их сборки и перед стрельбой. Осмотр имеет целью установить правильность сборки пулемета и магазина и готовность их к боевому назначению.

#### **Порядок осмотра пулемета в собранном виде**

50. **Проверить соединение ствола со ствольной коробкой.** При отклонении ствола рукой, он не должен иметь шатания, а при поворотах вправо и влево не должен смещаться по нарезке.

51. **Проверить работу экстрактора.** При нажатии пальцем на движок экстрактора последний должен свободно выходить из паза и под действием пружины энергично возвращаться назад.

Правильно ли навинчен движок экстрактора и отвивчивается ли он от руки.

52. **Проверить надежность крепления останова гильз.** Он не должен иметь шатания в своем гнезде.

53. Проверить правильность положения затвора. Передний срез утонченного стержня затвора ни в коем случае не должен прикасаться к пеньку ствола или какой-либо части патронника.

Затвор должен опираться своими плечами в задний торец вкладыша ствольной коробки.

54. **Прогерить спусковой механизм.** Скоба спускового механизма должна быть привинчена прочно и не иметь никакой качки.

Поперечное качание шептального рычага допускается в небольших пределах. Продольное качание не допускается.

При нажатии пальцем на передаточный рычаг он должен свободно поворачиваться в шарнирном соединении с шептальным рычагом. При прекращении нажатия передаточный и шептальный рычаги должны

энергично становиться в исходное положение под действием пружины шептального рычага.

55. **Проверить взаимодействие затвора, возвратно-боевой пружины и спускового механизма.** При отведении затвора за рукоятку назад он должен иметь совершенно плавный ход в ствольной коробке.

Отпущененный из крайнего заднего положения, затвор должен сесть на боевой взвод и прочно удерживаться шепталом.

При нажатии пальцем на передаточный рычаг, затвор должен под действием возвратно-боевой пружины энергично продвинуться вперед до отказа и остановиться от удара в срез вкладыша ствольной коробки.

56. **Проверить пригонку затыльника.** При нажатии на затыльник рукой он должен свободно, без заедания податься вперед, а при прекращении нажатия возвращаться назад под действием возвратно-боевой пружины.

57. **Проверить работу защелки магазина.** Защелка магазина должна отходить назад до упора при нажатии на нее пальцем. При прекращении нажатия защелка должна со щелчком возвращаться под действием своей пружины в первоначальное положение. При этом вращения оси защелки не должно быть.

При постановке магазина, зуб защелки должен под действием своей пружины войти в отверстие магазина и удержать его. Качание магазина, замкнутого защелкой, не допускается.

#### **Порядок осмотра магазина в собранном виде**

58. **Проверить исправное состояние наружных частей.** При проверке убедиться:

1) прочно ли прикреплена трубка ограничителя и не имеет ли она качания на заклепках;

2) надежно ли прикреплена направляющая пластина;

3) надежно ли крышка магазина удерживается зубом защелки и нет ли диаметрального сдвигания крышки относительно коробки магазина;

- 4) обеспечивают ли упоры бортика крышки в планку трубы ограничителя, совпадение вырезов для патрона в крышке и коробке магазина;
- 5) не имеет ли защелка крышки качания по заклепкам;
- 6) энергично ли возвращается защелка в первоначальное положение после прекращения нажатия на нее пальцем;
- 7) свободно ли вставляется магазин в вырез для него в ствольной коробке;
- 8) имеется ли правильное взаимодействие затвора и магазина.
- Для этого, примкнув магазин, несколько раз спустить затвор с боевого взвода, придерживая его и снова отводя на боевой взвод за рукоятку. При этом ход затвора должен быть плавным и в магазине не должно происходить срыва патронного диска с зуба ограничителя. При каждом введении затвора патронный диск должен поворачиваться на одно гнездо ( $\frac{1}{40}$  часть окружности).

59. Проверить исправное состояние внутренних частей при снятой крышке. Зуб ограничителя должен надежно удерживать патронный диск от поворота против часовой стрелки и легко пересекать по зубьям храпового колеса при заведении подающей пружины.
- При ударах по движку ограничителя заведенная подающая пружина должна четко поворачивать патронный диск.
- Совместная работа подающей пружины и ограничителя должна обеспечивать постановку гнезд патронного диска против выреза для патрона в коробке магазина. Боковые стенки патронных гнезд при этом не должны прятаться за стенки выреза для патронов в коробке.
60. Одновременно с осмотром пулемета и магазина в собранном виде нужно обращать внимание, нет ли на осматриваемых частях и механизмах следов ржавчины, заусениц, забоин, царапин и проч., а также на правильную смазку всех его частей.

61. Все замеченные неисправности (кроме устраняемых средствами подразделения, например, зачистка заусениц, удаление следов ржавчины и т. п.) должны быть устранены в оружейной мастерской.

#### Осмотр пулемета и магазина в разобранном виде.

62. Осмотр пулемета и магазина в разобранном виде производится при чистке и в случаях, указанных в ст. 47. Осмотр производится с целью проверки исправности отдельных частей пулемета и магазина и их готовности к безотказной работе во время стрельбы.

Части, найденные при осмотре неисправными, заменяются запасными или отправляются в оружейную мастерскую для исправления.

Неисправными признаются части, дефекты которых могут привести к нарушению нормальной работы пулемета.

#### Порядок осмотра пулемета в разобранном виде

63. Осмотр ствола и ствольной коробки. Снаружи на стволе и на ствольной коробке не должно быть забоин с заворотом металла. Ствол должен быть прочно скреплен со ствольной коробкой без качания. Канал ствола не должен иметь забоин, раковин или глубоких следов ржавчины, влияющих на бой ствола. В патроннике не должно быть забоин, залирин, нагара и глубоких следов ржавчины, могущих повлиять на свободное вхождение патронов в патронник и на экстракцию гильз. В канале, в пазах и вырезах ствольной коробки не должно быть забоин с заворотом металла, выпуклостей от забоин снаружи и раковин, могущих повлиять на свободное движение затвора и нормальное присоединение других деталей.

Останов гильзы должен прочно удерживаться в своем гнезде и не иметь погнутостей и забоин.

**64. Осмотр затвора.** Затвор не должен иметь на своей поверхности грубых следов побитости и забоин с заворотом металла. Выступы на торце утонченного стержня, служащие для разбития капсюля, не должны быть сколоты или забиты. Стержень бойка не должен быть согнут.

**65. Осмотр возвратно-боевой пружины.** Пружина не должна иметь трещин и значительного искривления.

**66. Осмотр затыльника.** На гладкой диамидической части затыльника не должно быть забоин с за- воротом металла; штифт не должен иметь качания.

**67. Осмотр экстрактора.** Зуб экстрактора не должен иметь забоин; стержень должен быть прямым; резьба на стержне и в канале движка экстрактора должна быть чистой и не должна иметь срывов витков больше чем на  $\frac{1}{2}$  оборота в начале и в конце.

#### Порядок осмотра магазина в разобранном виде

**68. Осмотр коробки магазина.** Корпус коробки не должен иметь помятостей. На борту коробки, в вырезе для патронов, и на втулке не должно быть забоин и заворотов металла. Втулка и трубка ограничителя не должны иметь никакой качки.

**69. Осмотр патронного диска.** На торцах стенок патронных гнезд не должно быть наминок от стержня затвора с заворотом металла. Штырь для подающей пружины не должен иметь качки. Зубья храповика не должны иметь скролленности и наминок с заворотом металла. Вложенный в коробку патронный диск должен свободно вращаться на втулке и не задевать за борт коробки.

**70. Осмотр упорной втулки.** Втулка не должна иметь заворотов металла на торцах и в отверстии для шпила подающей пружины.

**71. Осмотр подающей пружины.** Полотно пружины не должно иметь перегибов. Шип и кольцо не должны иметь качки на заклепках.

**72. Осмотр крышки магазина.** Крышка не должна иметь изгибов и помятостей. На бортике и в отверстии не должно быть забоин с заворотом металла.

**73. Осмотр ограничителя.** Зуб ограничителя не должен иметь скролленности и заметного наглаз изгиба.

Отверстия для шпилек в стержне ограничителя и движке не должны иметь забоин, препятствующих плавному движению ограничителя в трубке и вставлению шпильки.

#### Подготовка пулемета к стрельбе

**74. Подготовка пулемета к стрельбе** производится с целью обеспечения безотказной работы механизмов пулемета во время стрельбы.

**75. Подготовка пулемета к стрельбе** заключается в следующем:

1) осмотре пулемета и магазина в разобранном виде (см. ст. 62—73);

2) смазке пулемета и магазина (см. ст. 37 и 76—78);

3) осмотре пулемета и магазина в собранном виде (см. ст. 49—61);

4) снаряжении магазинов (см. ст. 80);

5) установке малокалиберного пулемета на станко-вый пулемет Максима (см. ст. 81);

6) выверке малокалиберного пулемета (см. ст. 82—88);

7) поверке боя малокалиберного пулемета (см. ст. 89—95).

**76.** При осмотре пулеметов в разобранном виде перед стрельбой все части его необходимо тщательно вытереть насухо. Особое внимание следует обращать на чистоту патронника.

**77.** При сборке тонким слоем веретенного масла необходимо смазать: а) патронник, б) затвор, в) внутренние поверхности магазинной коробки и крышки, г) патронный диск и д) подающую пружину.

**78.** Во время стрельбы, через каждые 150—200 выстрелов, следует смазывать: затвор веретенным маслом, канал ствола и патронник — щелочным составом.