

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СССР



7,62-мм
МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ
ТАНКОВЫЙ
ПУЛЕМЕТ ДТМ

РУКОВОДСТВО СЛУЖБЫ

(Издание второе)

ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ СССР
МОСКВА — 1962

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Модернизированный танковый пулемет ДТМ (рис. 1) предназначен для вооружения танков, броневых автомобилей и самоходных установок и используется для стрельбы по наземным целям.

Он предназначен для стрельбы главным образом по живым целям и огненным точкам противника, как открытым, так и находящимся за закрытиями, пробиваемыми обыкновенными или броневыми пулями. Интенсивность огня пулемета в каждом конкрет-



Рис. 1. 7,62-мм модернизированный танковый пулемет ДТМ

ном случае определяется обстановкой боя, характером и размерами цели. Стрельба короткими очередями (2—7 выстрелов) на расстоянии до 600 м и на боевых скоростях танков и броневых автомобилей является основным видом огня для пулемета ДТМ. Стрельба длинными очередями (10—15 выстрелов) допускается в исключительных случаях. Стрельба на расстоянии от 600 до 800 м применяется только при обстреле крупных и небронированных целей (пешие и конные группы, колонны автомобилей и пр.).

В благоприятных условиях боя применяется стрельба с коротких остановок танка или броневых автомобилей; в этих случаях огонь бывает более точный и действительный.

При оставлении экипажем своих машин, подбитых противником, пулемет ДТМ на сошке используется как оружие самообороны.

Питание пулемета во время стрельбы производится из магазина емкостью на 63 патрона.

Основным патроном для стрельбы из пулемета ДТМ является 7,62-мм винтовочный патрон с пулей со стальным сердечником или легкой пулей обр. 1908 г. Однако по характеру цели и обстановке

бой могут применяться патроны со специальными пулями (броневойно-зажигательными, пристрелочно-зажигательными и трассирующими).

Пулемет ДТМ прост по устройству и в обращении и при внимательном уходе и умелой подготовке к стрельбе является достаточно надежным оружием.

Искусство меткой стрельбы достигается правильно организованной учебой. Стрелок должен обладать прочными навыками и ловкостью для производства меткого прицельного выстрела в условиях постоянной качки и тряски танка. Вместе с тем умелое вождение машины (выбор пути в соответствии с заданным направлением, плавность хода) намного облегчает ведение меткого огня с ходу.

Боевая и техническая характеристика модернизированного танкового пулемета ДТМ

Вес пулемета (без сошки)	8,75 кг
Вес сошки	1,2 кг
Вес ствола	2 кг
Вес снаряженного магазина (без патронов)	1,55 кг
Вес снаряженного магазина (с патронами)	3,00 кг
Длина пулемета	1010—1108 мм
Диаметр магазина	190 мм
Длина ствола	603 мм
Длина нарезной части канала ствола	530 мм
Длина пулевого входа	3 мм
Длина хода нарезов	240 мм
Длина прицельной линии (на сошке)	428 м
Прицельная дальность	1000 м
Цена деления прицела	200 м
Предельная дальность полета пули	3500—3800 м
Темп стрельбы	600 выстрелов в минуту
Боевая скорострельность	100 выстрелов в минуту
Начальная скорость полета легкой пули (обр. 1908 г.)	840 м/сек
Начальная скорость полета пули со стальным сердечником	825 м/сек

ГЛАВА I

УСТРОЙСТВО ПУЛЕМЕТА

Пулемет состоит из следующих основных частей и механизмов: ствола, ствольной коробки с планшеткой, спусковой рамы со спусковым механизмом, выдвижного приклада, затворной рамы, затвора, возвратно-боевой пружины, прицельного приспособления, направляющей трубки газового поршня, сошки и магазина.

Ствол пулемета

Ствол (рис. 2) служит для направления полета пули.

Внутри ствол имеет:

— **патронник** для помещения патрона; он имеет форму и размеры патрона; патронник соединяется с нарезной частью канала ствола посредством пулевого входа;



Рис. 2. Ствол:

1 — вырезы для ключа; 2 — секторные выступы для присоединения к ствольной коробке; 3 — вырез для замыкателя ствола; 4 — вырез для защелки выбрасывателя; 5 — вырез для досылателя патрона; 6 — газовый канал; 7 — кольцевые ключики для крепления конуса винтового прицела

— **нарезную часть** с четырьмя нарезами, выходящими слева вверх направо; они служат для сообщения пуле вращательного движения, необходимого для обеспечения устойчивости пули в полете; промежутки между нарезами называются полями; расстояние по диаметру между противоположными полями называется калибром канала ствола (7,62 мм).

Снаружи ствол имеет:

— около дульного среза — вырезы для ключа;

— в казенной части — секторные выступы для присоединения ствола к ствольной коробке и гладкий цилиндрический конец с выемкой для замыкателя ствола;

— на казенном срезе — вырезы для зацепа выбрасывателя (нижний) и досылателя патронов (верхний);

— в средней части — газовое отверстие, прикрытое снаружи насаженной и закрепленной на стволе газовой камерой;

— между газовой камерой и секторными выступами — четыре кольцевые канавки для крепления хомута зенитного прицела.

Газовая камера (рис. 3) служит для отвода из канала ствола части пороховых газов, энергия которых используется для работы автоматики пулемета. В переднем приливе газовой камеры внутри имеется поперечное отверстие для прохода газов, которое совмещено с отверстием в стенке ствола, и конусное отверстие для помещения регулятора.



Рис. 3. Газовая камера:

1 — передний прилив газовой камеры; 2 — задний прилив газовой камеры с отверстием для направляющей трубки газового поршня; 3 — конусное отверстие для помещения регулятора; 4 — второе отверстие для удержания регулятора; 5 — отверстие для прочистки поперечного отверстия газовой камеры.



Рис. 4. Регулятор:

1 — конусная часть; 2 — патрубок; 3 — нарезка для гайки; 4 — продольный канал; 5 — регулировочное отверстие; 6 — кольцевой поясок; 7 — винт для штифта газовой камеры; 8 — гайка; 9 — штифт.

На задней стенке переднего прилива имеется упорный штифт, предохраняющий регулятор от смещения во время стрельбы; на правой стенке — риска для установки регулятора; в нижней части — отверстие для прочистки поперечного отверстия газовой камеры. В заднем приливе газовой камеры имеется цилиндрическое отверстие с кольцевым уступом для направляющей трубки газового поршня.

Регулятор (рис. 4) служит для регулирования количества пороховых газов, отводимых из канала ствола к газовому поршню. Регулятор имеет конусную часть для соединения с газовой камерой и патрубок для соединения с газовым поршнем. На конусной части регулятора имеется нарезка для гайки, закрепляющей регулятор в газовой камере.

Для отвода пороховых газов служат глухой продольный канал и три регулировочных отверстия диаметрами 2,7; 3,3 и 4 мм, которые соответствуют установочные риски и цифры 2,5; 3 и 4, нанесенные на кольцевом пояске.

Для установки регулятора риска, соответствующая требуемому отверстию, должна совмещаться с риской газовой камеры, а винт на кольцевом пояске — с упорным штифтом газовой камеры.

Ствольная коробка

Ствольная коробка (рис. 5) служит для соединения частей пулемета; она соединяет затвор со стволом в момент выстрела (запирание канала ствола) и направляет движение подвижных частей (затворной рамы с затвором и ударником) при работе пулемета. Спереди ствольная коробка имеет:

— наружную резьбу для соединения с планшайбой и нарезное гнездо для стопорного винта планшайбы;

— продольный канал с секторными вырезами для соединения со стволом;

— поперечное отверстие для замыкателя направляющей трубки поршня;

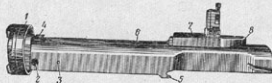


Рис. 5. Ствольная коробка:

1 — планшайба; 2 — отверстие для замыкателя направляющей трубки газового поршня; 3 — отверстие для замыкателя ствола; 4 — упор для магазина; 5 — крючкообразные выступы для соединения со спусковой рамой; 6 — окно для приемника магазина; 7 — прицел; 8 — фланжик вращающейся маховика.

— поперечное отверстие для замыкателя ствола с нарезкой в левой стенке ствольной коробки;

— упор для магазина.

Сзади ствольная коробка имеет:

— вертикальные пазы на внутренних стенках и крючкообразные выступы снизу для соединения со спусковой рамой;

— нарезное отверстие в правой стенке для соединительного винта.

Внутри ствольной коробки имеются:

— на боковых стенках в средней части **боевые уступы** (наклонные выемы) для помещения боевых упоров при запирании канала ствола затвором во время выстрела и **продольные канавки**, которые удерживают смазку и уменьшают загрязненность пулемета;

— **продольные пазы** прямоугольного сечения для направляющих выступов затворной рамы и **дополнительные пазы** овального сечения для дополнительных выступов на заднем конце затворной рамы.

Сверху ствольной коробки имеются:

— окно для приемника магазина с продольными пазами, в которые входит **щитик**, закрывающий окно;

— два гнезда для цилиндрических выступов основания прицела и нарезное отверстие для винта основания прицела;
— полусилиндрические поперечные вырезы для цапф отражателя;

— продольные пазы для стержня и пружины отражателя.
Снизу ствольная коробка открыта для свободного выхода гильзы.
Отражатель (рис. 6) служит для отражения стреляных гильз или патронов за пределы ствольной коробки. Он имеет **стержень**, оканчивающийся **носиком**, которым выталкивается гильза при отражении, и две цапфы для соединения со ствольной коробкой.



Рис. 6. Отражатель:
1 — носик; 2 — цапфы; 3 — стержень



Рис. 7. Пружина отражателя:
1 — петля для крепления пружины в пазу ствольной коробки; 2 — носик, удерживающий гильзу от отражения; 3 — отверстие для удобства сборки и разборки; 4 — отверстие для винта основания прицела

Носик отражателя прижимается ко дну наклонного паза дощечки затвора пружины отражателя.

Пружина отражателя (рис. 7) своей пяткой помещается в пазу ствольной коробки, а передним загнутым концом (носиком) отжимает стержень отражателя вниз.



Рис. 8. Замыкатель ствола:
1 — конусная часть, помещающаяся в гнездо ствола; 2 — нарезная часть для ввинчивания в левую стенку ствольной коробки

Замыкатель ствола (рис. 8) служит для закрепления соединения ствола со ствольной коробкой. Средней конусной частью он помещается в гнездо ствола, а нарезной частью ввинчивается в левую стенку ствольной коробки.

Замыкатель направляющей трубки поршня (рис. 9) служит для удержания направляющей трубки поршня от смещения назад. Он имеет головку с зубом и стержень с нарезкой на конце для соединения с муфтой.

Закрепление зуба головки в вырез выступа направляющей трубки обеспечивается пружиной замыкателя.



Рис. 9. Замыкатель направляющей трубки поршня:
1 — головка с зубом, удерживающим трубку от смещения назад; 2 — кольцевая пружина для цилиндрической части ствола; 3 — муфта; 4 — пружина

Соединительный винт спусковой рамы (рис. 10) служит для закрепления спусковой рамы с прикладом в вертикальных пазах ствольной коробки.

Он имеет нарезной стержень и флажок с выступом (сосок). Сосок предназначен для предотвращения от самоотвинчивания.

Планшайба (рис. 11) служит для крепления пулемета в установке танка или броневтомобиля. Она навинчена на переднем конце ствольной коробки и закреплена на ней створным винтом.



Рис. 10. Соединительный винт спусковой рамы:
1 — стержень с винтовой нарезкой; 2 — флажок; 3 — выступ флажка

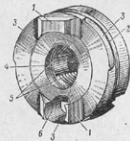


Рис. 11. Планшайба:

1 — клинообразные выступы; 2 — кольцевые выточки; 3 — симметрично расположенные выступы; 4 — отверстие для пулемета; 5 — вторичные резающие выступы в отверстии ствольной коробки для крепления ствола; 6 — отверстие для направляющей трубки поршня

В передней части по вертикальной оси планшайбы имеет два клинообразных выступа, которые препятствуют ее круговому повороту при закреплении в гнезде установки танка.

Для закрепления планшайбы в гнезде установки танка и preservation ее от продольного смещения на наружной цилиндрической поверхности планшайбы имеется кольцевая выточка и три симметрично расположенных выступа.

Прицельное приспособление

Прицельное приспособление служит для наводки пулемета в цель. Оно состоит из диоптрического прицела и мушки, установленной в отверстии шаровой установки танка (для одиночного пулемета, закрепленного в шаровой установке танка).

В модернизированных танковых пулеметах ДТМ, спаренных с танковой пушкой, для прицеливания используется общий для пушки и пулемета телескопический прицел со специальной дистанционной шкалой для пулемета — шкалой «ДТ».

При использовании танкового пулемета ДТМ на сошке как оружия самообороны мушка устанавливается на кронштейне, закрепленном в отверстии застежки хомута сошки.

Диоптрический прицел пулемета (рис. 12а и 12б) состоит из следующих частей: основания прицела, горизонтального и вертикального движков с винтами, диоптра с движком и двух защелок движка диоптра с пружиной.

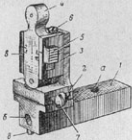


Рис. 12а. Прицел в собранном виде:

1 — основание прицела; 2 — горизонтальный движок; 3 — вертикальный движок; 4 — диоптр; 5 — защелка диоптра (справа); 6 — винт вертикального движка; 7 — винт горизонтального движка; 8 — шкала прицела; 9 — отверстие для винта; 10 — отверстие для защелки магазина; 11 — цилиндрический выступ для соединения со стальной коробкой

На задней грани горизонтального движка нанесена шкала с делениями в миллиметрах для удобства приведения пулемета к нормальному бою.



Рис. 12б. Прицел в разобранном виде:

1 — основание прицела; 2 — горизонтальный движок; 3 — вертикальный движок; 4 — диоптр; 5 — защелка диоптра; 6 — винт горизонтального и вертикального движков; 7 — упорный винт диоптра; 8 — головка диоптра; 9 — движок диоптра с вырезами для зубцов движка и шкалы прицела; 10 — левая защелка диоптра; 11 — правая защелка диоптра; 12 — пружина

Одно малое деление горизонтального движка равно 2 тысячным дистанции, т. е. на расстоянии 100 м положение средней точки попадания при перестановке движка с одного малого деления на другое изменяется на 20 см.

Основание прицела крепится к ствольной коробке посредством двух цилиндрических выступов и винта. Внутри основания прицела помещается магазинная защелка с пружиной (рис. 13).

Сверху основание прицела имеет выступающую площадку с направляющими выступами для соединения с горизонтальным движком и нарезным отверстием для винта горизонтального движка.

Горизонтальный движок имеет снизу направляющие пазы для соединения с основанием прицела и нарезную лыску для винта, а сверху направляющие выступы для соединения с вертикальным движком, нарезное отверстие для винта вертикального движка и кольцевую выточку для головки диоптра.

Вертикальный движок имеет: направляющие вертикальные пазы для выступов движка диоптра, направляющие вертикальные пазы для выступов горизонтального движка, сквозное поперечное отверстие для защелок движка диоптра и кольцевые выточки для винта движка и упорного винта движка диоптра.

Левая грань движка имеет шкалу с делениями в 0,5 мм. Эти деления предназначены для определения величины передвижения движка при приведении пулемета к нормальному бою. Одно деление вертикального движка равно 1 тысячной дистанции, что для дальности в 100 м составляет 10 см.

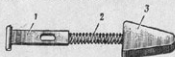


Рис. 13. Магазинная защелка:

1 — защелка; 2 — пружина; 3 — флажок затворника

Задняя грань движка имеет риски для установки прицела. Диоптр имеет: головку с конусным отверстием для прицеливания, движок с выступами для соединения с вертикальным движком прицела, нарезное отверстие для упорного винта, шкалу прицела с делениями от 4 до 10 в сотнях метров.

Боковые выступы движка диоптра имеют вырезы для зубцов защелок диоптра.

Защелки диоптра служат для удержания диоптра в пазах вертикального движка прицела на высоте, соответствующей установленному делению шкалы прицела.

Защелки своими зубцами попеременно удерживают диоптр за вырезы в выступах движка от вертикальных перемещений.

От вертикальных перемещений на установленном делении прицела удерживает движок одна какая-либо из защелок, так как вырезы в выступах движка располагаются не друг против друга, а попеременно.

Подвижные части пулемета

Подвижные части пулемета состоят из затвора, затворной рамы с газовым поршнем и возвратно-боевой пружины.

Затвор (рис. 14) служит для прочного запирания канала ствола при выстреле, для разбития капсюля патрона, извлечения гильзы (патронов) из патронника и для досылания патронов из приемника магазина в патронник. Он состоит из остова, двух боевых упоров, ударника с бойком и хвостовиком для возвратно-боевой пружины, выбрасывателя и пружины выбрасывателя.

Остов затвора (рис. 15) имеет: на переднем срезе — чашечку с венчиком для шляпки патрона и отверстие для выхода бойка ударника; снизу в передней части — выступ и отверстие для выбрасывателя и пружины выбрасывателя; снизу сзади — выступ для соедине-



Рис. 14. Затвор в собранном виде:

1 — остов затвора; 2 — боевые упоры; 3 — ударник с хвостовиком для возвратно-боевой пружины; 4 — выбрасыватель; 5 — досылатель; 6 — ось выбрасывателя.

ния с рамой; сверху — досылатель с наклонным пазом для отражателя.

С обеих сторон остова затвора имеются выемы для боевых упоров и вырезы для выхода утолщенной части ударника. Внутри остов имеет канал для ударника с бойком.

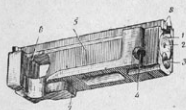


Рис. 15. Остов затвора:

1 — чашечка; 2 — отверстие для выхода бойка ударника; 3 — отверстие для оси выбрасывателя и его пружины; 4 — отверстие для оси выбрасывателя; 5 — выемки для боевых упоров; 6 — вырезы для выхода утолщенной части ударника; 7 — выступ для соединения с рамой; 8 — досылатель.

Боевые упоры (рис. 16) прочно соединяют затвор со ствольной коробкой в момент выстрела.

С внутренней стороны боевые упоры имеют выступы, верхняя часть которых служит для разведения боевых упоров действием сколов утолщенной части ударника, а нижняя полукруглая часть — для сведения боевых упоров действием сколов фигурного выема затворной рамы.

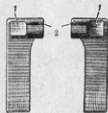


Рис. 16. Боевые упоры:

1 — выступы для разведения боевых упоров; 2 — выступы для сведения боевых упоров

Ударник с бойком и хвостовиком для возвратно-боевой пружины (рис. 17) служит для разбивания капсюля патрона и разведения боевых упоров перед выстрелом.

Сзади ударник имеет: боковые вырезы для соединения с затворной рамой, пустотелый цилиндрический хвостовик с кольцевым выступом (буртиком) для направления возвратно-боевой пружины



Рис. 17. Ударник с бойком и хвостовиком для возвратно-боевой пружины:

1 — кольцевой выступ для упора возвратно-боевой пружины; 2 — хвостовик для возвратно-боевой пружины; 3 — вырез для соединения с затворной рамой; 4 — утолщение для разведения боевых упоров; 5 — срезы для выступов боевых упоров; 6 — боек; 7 — штифт бойка

и утолщение для раздвигания боевых упоров; в средней части — срезы для помещения внутренних выступов боевых упоров при их сведении.

В цилиндрическое гнездо ударника спереди вставлен боек и закреплен штифтом.

Выбрасыватель (рис. 18) служит для извлечения гильзы (патрона) из патронника и удержания ее в чашечке затвора до отражения.



Рис. 18. Выбрасыватель:
1 — зацеп; 2 — лыска для оси



Рис. 19. Пружина выбрасывателя

На переднем конце выбрасывателя имеется зацеп, который захватывает закраину шляпки гильзы, находящейся в патроннике. В средней части выбрасыватель имеет лыску для оси, удерживающей выбрасыватель в отверстии затвора и ограничивающей его продольное перемещение.

Пружина выбрасывателя (рис. 19), действуя на задний срез выбрасывателя, прижимает его передний конец к затвору, вследствие чего происходит легкое заскакивание зацепа за закраину шляпки гильзы и удержание ее в чашечке затвора.

Затворная рама (рис. 20) служит для сведения боевых упоров и приведения в движение затвора под давлением пороховых газов на поршень, отводимых через газовую камеру.

Затворная рама соединяет подвижные части пулемета.

В задней части затворной рамы сверху находится стойка с вырезом для ударника и фигурный выем для помещения выступов боевых упоров и выступа остова затвора, снизу — паз, оканчивающийся боевым вырезом. В средней части сверху имеется направляющий паз для нижнего переднего выступа остова затвора, три сквозных отверстия для выхода пороховых газов в случае прорыва

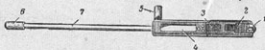


Рис. 20. Затворная рама:

1 — стойка с вырезом для ударника; 2 — фигурный выем для выступов боевых упоров и выступа остова затвора; 3 — направляющий вырез; 4 — окно; 5 — рукоятка; 6 — газовый поршень; 7 — стержень газового поршня

их через стенку гильзы, в передней части — окно для прохода выбрасываемых гильз (патронов) и справа — рукоятка. Закругленный выступ на заднем конце рамы служит для закрывания окна ствольной коробки, когда подвижные части находятся в переднем положении.



Рис. 21. Возвратно-боевая пружина

С передним концом затворной рамы винтовой нарезкой и штифтом соединяется стержень газового поршня.

Газовый поршень представляет собой одну деталь со стержнем газового поршня. Он своим раструбом наводится на патрубок регулятора и служит для непосредственного восприятия давления пороховых газов, сообщающих движение затворной раме.



Рис. 22. Направляющая трубка газового поршня:

1 — выступы для соединения со ствольной коробкой; 2 — вырез для зуба замыкателя; 3 — накатка

Возвратно-боевая пружина (рис. 21) служит для возвращения подвижных частей в переднее положение и для сообщения ударнику энергии для разбивания капсюля патрона, находящегося в патроннике. Она надевается на направляющий стержень (хвостовик), имеющийся на ударнике.

Направляющая трубка газового поршня (рис. 22) служит для направления газового поршня при его движении. Передней частью

трубка входит в отверстие заднего прилива газовой камеры, а задней частью, своими нижними боковыми выступами, входит в направляющие пазы ствольной коробки и крепится зубом замыкателя направляющей трубки.

В средней части направляющая трубка имеет накатку, для удобства постановки и отделения ее от пулемета.

Спусковая рама

Спусковая рама (рис. 23) служит для помещения спускового механизма, ограничения движения затворной рамы в крайнее заднее положение и закрывания задней части ствольной коробки. Сзади к спусковой раме присоединяется металлический приклад и направляющая трубка возвратно-боевой пружины.



Рис. 23. Спусковая рама:

1 — вертикальные пазы и выступы для соединения со ствольной коробкой; 2 — отверстия для трубки возвратно-боевой пружины; 3 — вырез для защелки трубки; 4 — отверстие для рожка приклада; 5 — закругленные выступы; 6 — спусковая свобода; 7 — выключатель рукоятки

На стойке спусковой рамы имеются: в передней части — вертикальные пазы и выступы для соединения спусковой рамы со ствольной коробкой; внутри — продольное цилиндрическое отверстие с кольцевым уступом для трубки возвратно-боевой пружины; сзади — боковые вырезы для защелки трубки возвратно-боевой пружины, а внутри отверстия — секторные вырезы и выступы для сухарного крепления трубки возвратно-боевой пружины; сбоку с правой стороны — нарезное отверстие для соединительного винта.

В заднем торце раструба спусковой рамы имеются вертикальные пазы для защелки приклада, а с боков — правой и левой сторон — отверстия прямоугольного сечения для реек приклада.

На переднем конце спусковой рамы имеются закругленные выступы для соединения с крючкообразными выступами стальной коробки; снизу — направляющие пазы для гильзоулавливателя.

В средней части спусковая рама имеет: внутри — гнездо для спускового механизма и два поперечных отверстия для осей спускового крючка и предохранителя; снизу — спусковую скобу и пистолетную рукоятку.

Спусковой механизм

Спусковой механизм (рис. 24а и 24б) служит для удержания подвижных частей пулемета в заднем положении — на боевом взводе и освобождения их для производства выстрела.

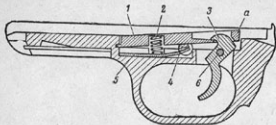


Рис. 24а. Спусковой механизм в собранном виде (разрез):
1 — спусковой рычаг; 2 — пружина спускового рычага; 3 — спусковой крючок; 4 — предохранитель; 5 — пружина предохранителя; 6 — ось спускового крючка; а — шептало

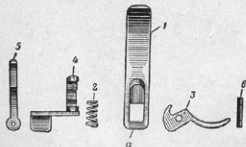


Рис. 24б. Спусковой механизм в разобранном виде
(Наименование частей см. под рис. 24а)

Спусковой механизм состоит из спускового рычага с пружиной, спускового крючка и предохранителя с пружиной.

Спусковой рычаг имеет окно для прохода головки спускового крючка, гнездо для пружины и шептало.

Спусковой крючок имеет головку с выступом, отверстием для оси и хвост.

Предохранитель имеет стержень и флажок для удобства включения или выключения его. На стержне имеется срез по диаметру. При выключенном предохранителе срезающая сторона стержня обращена к спусковому рычагу и не препятствует последнему опускаться вниз при нажатии на хвост спускового крючка.

В собранном спусковом механизме головка спускового крючка проходит через окно рычага, а его выступ упирается на верхнюю плоскость рычага.

Шептало спускового рычага под действием пружины приподнято вверх, благодаря чему хвост крючка отведен вперед.

Для спуска затворной рамы с боевого взвода нужно нажать на хвост спускового крючка, при этом хвост крючка повернется на своей оси и выступом головки утопит шептало, освободив затворную раму с боевого взвода.

Приклад и направляющая трубка

Приклад пулемета (рис. 25) служит для удобства управления пулеметом при стрельбе. Приклад выдвигной и его можно регулировать по длине.

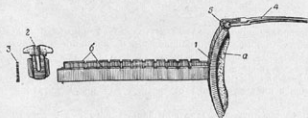


Рис. 25. Приклад:

1 — основание приклада; 2 — защелка приклада; 3 — пружина защелки приклада; 4 — напалечник; 5 — защелка напалечника; а — плечевой упор; б — рейки приклада с вырезами для зубов защелки приклада

Приклад состоит из основания приклада, защелки приклада с пружиной и откидного напалечника с защелкой и ее пружиной.

Правая и левая рейки основания приклада входят в боковые отверстия раструба спусковой рамы и удерживаются в требуемом

положении защелки приклада, закрепленной в растробе спусковой рамы. С боков они имеют выштампованные упрочняющие ребра (ребра жесткости), а сверху вырезы для зубьев защелки приклада.

Левая рейка в передней части с внутренней стороны имеет отверстие для штифта-упора, ограничивающего выдвигание приклада.

Плечевой упор основания приклада в задней части обшит войлоком и кожей.

Зашелка приклада с боков имеет продольные выступы для соединения со спусковой рамой и два зуба для удержания реек основания приклада, а в верхней части — цилиндрическое отверстие для пружины защелки.

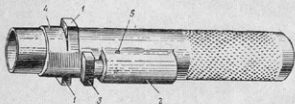


Рис. 26. Направляющая трубка возвратно-боевой пружины:

1 — секторные выступы для соединения со спусковой рамой; 2 — прокладка с отверстием для заводной трубки и ее заужения; 3 — защелка трубки; 4 — кольцевой упор; 5 — штифт защелки трубки

Направляющая трубка возвратно-боевой пружины (рис. 26) служит для помещения и направления возвратно-боевой пружины.

Направляющая трубка имеет: в передней части — кольцевой уступ для упора в уступ отверстия спусковой рамы и секторные выступы для соединения со спусковой рамой; в средней части — прилив с цилиндрическим отверстием для защелки трубки и ее пружины.

Зашелка трубки квадратной частью входит в боковой вырез (правый или левый) стойки спусковой рамы, препятствует повороту трубки и ее расцеплению со спусковой рамой.

Магазин

Магазин (рис. 27) служит для помещения патронов и подачи их в патронник. Он состоит из коробки магазина, крышки магазина, заводной пружины, задержки заводной пружины и крышки

пружины. Заводная пружина магазина помещена между крышками магазина и пружиной.

Коробка магазина, крышка магазина и крышка заводной пружины соединены при помощи оси пружины и ее винта.

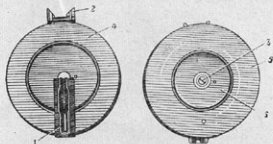


Рис. 27. Магазин:

1 — приемник; 2 — защелка; 3 — винт оси заводной пружины; 4 — коробка магазина; 5 — крышка магазина; 6 — крышка заводной пружины

Коробка магазина (рис. 28) снизу имеет приемник (рис. 29), который служит для удержания патрона на уровне досылателя затвора и направления его в патронник, и зацеп для присоединения магазина к пулемету.

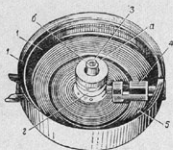


Рис. 28. Коробка магазина (вид изнутри):

1 — направляющие шпалки патрона; 2 — барабан со спиралью для направления зуба патрона; 3 — ось заводной пружины; 4 — лоток; 5 — упор патрона; 6 — вырез для внутреннего конца заводной пружины; 6 — вырезное отверстие для винта

Внутри коробка магазина имеет: направляющие для шляпок патронов; барабан, насаженный на ось заводной пружины со спиралью для направления пуль патронов; ось пружины магазина; упор патрона; окно приемника для прохода патронов из коробки в приемник и лоток с зубьями для направления патронов в окно приемника.

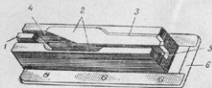


Рис. 20. Приемник:

1 — направляющий паз; 2 — направляющие спираль; 3 — ограничительный выступ для удержания патронов; 4 — вырез для досылания патрона; 5 — выступ для магазина; 6 — выступ для магазинной защелки

Крышка магазина (рис. 30) обеспечивает благодаря зубьям расположение патронов внутри магазина в определенном порядке и подачу их в приемник.

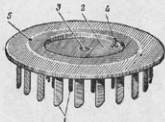


Рис. 30. Крышка магазина:

1 — зубья гребенки; 2 — гнездо для заводной пружины в ее крышке; 3 — отверстие для оси заводной пружины; 4 — штифт для присоединения наружного конца заводной пружины; 5 — отверстие для приспособлений и приборов, используемых для набивки магазина

Сверху она имеет гнездо для заводной пружины и ее крышки, штифт для присоединения наружного конца заводной пружины, отверстие для оси заводной пружины и отверстие для приспособлений и приборов, используемых при набивке магазина патронами.

Снизу крышка магазина имеет две гребенки, между зубьями которых помещаются патроны и задержка заводной пружины магазина (рис. 31).

Задержка ограничивает раскручивание пружины при израсходовании всех патронов из магазина.



Рис. 31. Задержка заводной пружины:

1 — носик; 2 — шляпка

Заводная пружина (рис. 32) обеспечивает вращение крышки магазина и подачу патронов к окну приемника. Внутренним концом, имеющим зацеп, она соединена с вырезом своей оси, которая одновременно служит осью барабана, крышки магазина и крышки заводной пружины, а другим концом, имеющим петлю, — со штифтом крышки магазина.

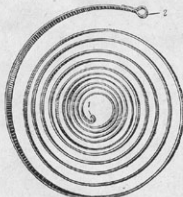


Рис. 32. Заводная пружина:

1 — зацеп; 2 — петля

Сошка

Сошка предназначена для использования танкового пулемета ДТМ в полевых условиях в качестве ручного пулемета в случае, если по условиям боя экипаж будет вынужден покинуть танк (бронемобиль).

Сошка (рис. 33) служит упором при стрельбе из пулемета и состоит из хомута, движка и двух ног, укрепленных в движке.

Верхняя часть хомута называется застевкой хомута и соединяется с нижней частью при помощи винта с барашком.

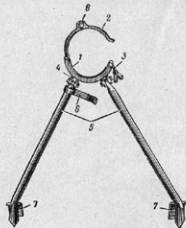


Рис. 33. Сошка:

1 — хомут; 2 — застевка хомута; 3 — винт с барашком; 4 — движок; 5 — ноги; 6 — застевка ног; 7 — башмак; 8 — отверстие для кронштейна мушки

Сверху застевка хомута имеет цилиндрическое отверстие для кронштейна мушки.

На ногах сошки имеются башмаки, которые ограничивают входение сошников в грунт.

В сложенном виде ноги скрепляются пружинной застевкой.

Кронштейн мушки (рис. 34) служит для закрепления мушки на застевке хомута сошки. Мушка ввинчена в основание мушки.

Верхняя часть мушки коническая и заканчивается шариком; средняя — квадратного сечения (для ключа).

Положение мушки может регулироваться по высоте и боковому направлению.

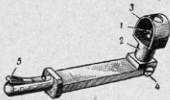


Рис. 34. Кронштейн мушки:

1 — мушка; 2 — основание мушки; 3 — предохранитель мушки; 4 — винт основания мушки; 5 — защелка кронштейна

Положение мушки по высоте регулируется при помощи ключа, надеваемого на квадратную часть мушки, — ввинчиванием или вывинчиванием из нарезного гнезда основания мушки.

Боковое регулирование мушки осуществляется при помощи винта в основании мушки.

Основание мушки имеет выступы для соединения с кронштейном мушки, а также нарезные отверстия для мушки и винта.

Верхняя часть основания мушки заканчивается предохранителем, который предохраняет мушку от случайных ударов и способствует более равномерному ее освещению.

Кронштейн мушки в передней части имеет поперечную канавку с боковыми пазами для присоединения основания мушки и перемычку для винта основания мушки.

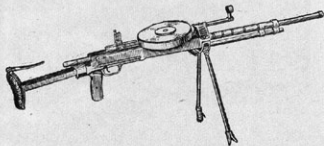


Рис. 35. 7,62 мм пулемет ДТМ на сошке

В задней части кронштейна заканчивается четырехгранной головкой и цилиндрическим стержнем с продольной канавкой для пружинной защелки, которая удерживает кронштейн в отверстии застевки хомута. На переднем торце кронштейна имеется шкала с делениями в 0,5 мм. Эти деления предназначены для определения величины передвижения мушки при приведении пулемета к нормальному бою.

Для крепления сошки к пулемету необходимо предварительно вставить кронштейн мушки в отверстие застевки хомута до упора головкой в застевку. Кронштейн в этом положении должен удерживаться пружинной защелкой.

Кронштейн должен быть направлен вперед, а зажимной барашек хомута вправо, после чего пулемет планшайбой накладывается на основание хомута так, чтобы нижний выступ планшайбы вошел в соответствующий вырез основания хомута, затем застевка хомута закрепляется зажимным барашком (рис. 35).

При закреплении застежки хомута четырехгранная головка кронштейна своим нижним срезом должна плотно прилегать к плоскости верхнего клинообразного выступа планшайбы пулемета, чем достигается стабильное положение мушки.

В походном положении танка сошка отдельно от пулемета укладывается в брезентовый чехол; кронштейн мушки укладывается отдельно в соответствующее гнездо чехла.



Рис. 36. Гильзоулавнитель:

1 — основание; 2 — ручка основания; 3 — горловина; 4 — брезентовый мешок; 5 — ключ-отвертка; 6 — замок окантовки

Гильзоулавнитель

Гильзоулавнитель (рис. 36) состоит из основания с горловиной, к которой пришивается брезентовый мешок.

Дно мешка имеет металлическую окантовку с замком.

Дно раскрывается при нажимании на головку замка окантовки. Для того чтобы брезентовый мешок находился все время в расправленном положении, внутри мешка пришта спиральная пружина.

Гильзоулавнители последних выпусков спиральной пружины внутри мешка не имеют.

Гильзоулавнитель вставляется в специальные пазы внизу спусковой рамы и удерживается зашелкой.

Принадлежность для чистки, разборки и сборки пулемета

К каждому пулемету для его чистки, разборки и сборки прилагается принадлежность (рис. 37):

- составной шомпол для чистки канала ствола;
- выколотка;
- ключ-отвертка;
- щетинный ершик и коленчатый стержень для протирания и смазывания патронника через окошко ствольной коробки без разборки пулемета;

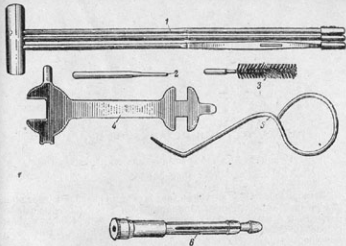


Рис. 37. Принадлежность:

1 — шомпол; 2 — выколотка; 3 — щетинный ершик; 4 — ключ-отвертка; 5 — коленчатый стержень; 6 — извлекатель

— **извлекатель** для удаления из патронника оторвавшейся передней части гильзы в случае ее поперечного разрыва при выстреле. Принадлежность укладывается в брезентовую сумку вместе с запасными деталями и всегда находится при пулемете.

РАБОТА ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ПУЛЕМЕТА

Положение частей и механизмов до заряжания

(рис. 38)

Затворная рама с затвором находится в крайнем переднем положении. Затвор плотно запирает канал ствола; боевые упоры разведены в стороны и их концы упираются в боевые уступы ствольной коробки; ударник утолщенной частью удерживает боевые упоры в разведенном положении.

Газовый поршень раструбом надвинут на патрбок регулятора.

Отражатель находится в верхнем положении; его пружина сжата.

Спусковой рычаг находится в верхнем положении.

Предохранитель выключен — стержень предохранителя срезанной стороной обращен к спусковому рычагу, а флажок предохранителя находится в заднем положении.

Окно ствольной коробки закрыто щитком.

Работа частей и механизмов при заряжании

Для заряжания пулемета необходимо:

1. Сдвинуть щиток, чтобы открыть верхнее окошко ствольной коробки.

2. Отвести рукоятку затворной рамы назад.

При отводе рукоятки назад происходит следующее.

— Возвратно-боевая пружина сжимается.

— Затворная рама, двигаясь назад, выдвигает утолщенную часть ударника из-под выступов боевых упоров и скосами фигурного выема сводит боевые упоры, расцепляя затвор со ствольной коробкой.

Затвор под нажимом передней стенки фигурного выема затворной рамы на его нижний выступ движется вместе с затворной рамой.

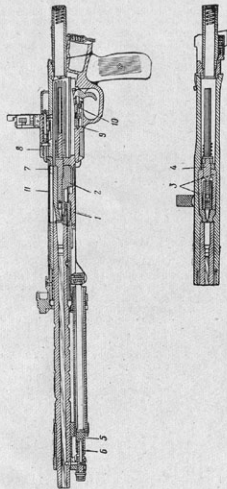


Рис. 38. Положение частей и механизмов пулемета до заряжания.

1 — затворная рама; 2 — боевые упоры; 3 — газовый поршень; 4 — ударник; 5 — газовый поршень; 6 — отражатель; 7 — отражатель; 8 — пружина отражателя; 9 — спусковой рычаг; 10 — щиток окошка ствольной коробки; 11 — стержень предохранителя.

В новом пулемете с непроработанными деталями затворная рама скосами фигурного выема ведет затвор за нижние выступы боевых упоров, которые сведены и находятся в боковых выемах остова затвора, а между передней стенкой фигурного выема и передней плоскостью нижнего выступа остова затвора имеется зазор.

— Спусковой рычаг под нажимом затворной рамы опускается вниз и при совпадении с вырезом боевого взвода рамы под действием своей пружины поднимается, заскакивая шепталом за боевой взвод рамы.

Пулемет стоит на боевом взводе.

3. Поставить пулемет на предохранитель, повернув флажок предохранителя вперед, при этом стержень предохранителя своей цилиндрической частью станет против спускового рычага и не даст возможности ему опуститься вниз под действием спускового крючка.

4. Присоединить снаряженный магазин; при этом патрон, находящийся в приемнике, становится впереди досылателя затвора.

Пулемет заряжен и поставлен на предохранитель.

Работа частей и механизмов при наводке пулемета в цель и при стрельбе

Для наводки пулемета, закрепленного в шаровой установке танка, в цель нужно:

— с помощью воротка повернуть стопорный винт шара настолько, чтобы открепить шар в шаровом гнезде и пулемету можно было легко и плавно придать различные положения в вертикальном и горизонтальном направлениях для стрельбы;

— установить прицел на требуемое деление (рис. 39).

Для производства стрельбы нужно:

— снять пулемет с предохранителя, повернув флажок предохранителя назад на 180°; при этом стержень предохранителя срезающей стороной станет против спускового рычага и освободит его, дав возможность опуститься вниз под действием спускового крючка;

— охватить правой рукой pistolетную рукоятку и указательным пальцем нажать на спусковой крючок.

При этом происходит следующее (рис. 40):

— спусковой крючок, вращаясь вокруг своей оси, опускает спусковой рычаг и освобождает затворную раму с боевого взвода;

— возвратно-боевая пружина, разжимаясь, давит на кольцевой

выступ ударника и вместе с ударником двигает вперед затворную раму;

— утолщенная часть ударника, упираясь в выступы боевых упоров, заставляет затвор двигаться вместе с рамой;

— досылатель затвора, наталкиваясь на шляпку патрона, находящегося в приемнике магазина, продвигает (досылает) его в патронник; крышка магазина, вращаясь под действием заводной пружины, начинает подавать очередной патрон в приемник;

— при подходе затвора к казенному срезу досылатель и выбрасыватель входят в соответствующие вырезы ствола и защел выбрасывателя заскакивает за закраину шляпки гильзы;

— ударник, двигаясь дальше совместно с затворной рамой, входит глубже в канал затвора и своей утолщенной частью раздвигает боевые упоры затвора;

— боевые упоры своими концами упираются в боевые уступы ствольной коробки, вследствие чего канал ствола прочно запирается затвором;

— при дальнейшем совместном движении ударника с затворной рамой боек ударника выходит из отверстия чашечки затвора и разбивает капсюль патрона; происходит выстрел.

Движение рамы в крайнем переднем положении ограничивается задней плоскостью остова затвора.

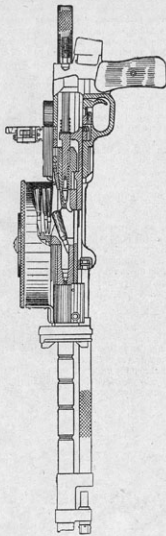


Рис. 40. Работа частей и механизмов пулемета при досылании патрона в патронник



Рис. 39. Установка деления прицела

При выстреле, когда пуля минует газовое отверстие ствола, часть пороховых газов устремляется через газовое отверстие в стенке ствола и поперечное отверстие газовой камеры, затем, пройдя через отверстие регулятора и его продольный канал, ударяет в дно раструба газового поршня и отводит назад поршень вместе с затворной рамой.

Затворная рама, пройдя некоторый путь, производит отпирание канала ствола (как при зарядании) и увлекает за собой затвор.

При этом происходит следующее:

— в начале движения затворной рамы назад затвор остается на месте до вылета пули и части пороховых газов из канала ствола;

— после расцепления со ствольной коробкой затвор, двигаясь назад вместе с рамой и ударником, зацепом выбрасывателя извлекает гильзу из патронника и удерживает ее до встречи с отражателем.

При ударе шляпки гильзы о передний конец отражателя гильза выбрасывается через окно затворной рамы вниз. Как только досылатель выйдет из приемника и освободит место для очередного патрона, крышка магазина под действием заводной пружины поворачивается и подает патрон до его соприкосновения с ограничительными поверхностями приемника.

Вследствие того что спусковой крючок нажат, рама не останавливается на шептале спускового рычага и под действием возвратно-боевой пружины, давление которой на стойку затворной рамы передается через ударник, устремляется вперед; затвор досылает патрон в патронник, снова происходит запираание канала ствола и выстрел.

Автоматическая стрельба продолжается до тех пор, пока нажат спусковой крючок и есть патроны в магазине.

При освобождении крючка рама боевым взводом становится на шептало спускового рычага, стрельба прекращается, но пуле**мет** остается заряженным.

Если по условиям обстановки необходимо разрядить пуле**мет**, то руководствоваться правилами, изложенными на стр. 33 «Разрядание пулемета».

ГЛАВА III

ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С ПУЛЕМЕТОМ

Постановка на предохранитель и снятие с предохранителя

(рис. 41)

Для постановки пулемета на предохранитель нужно правой рукой охватить pistolенную рукоятку и большим пальцем этой же руки повернуть флажок предохранителя до отказа вперед; для снятия пулемета с предохранителя флажок предохранителя повернуть в исходное положение (до отказа назад).

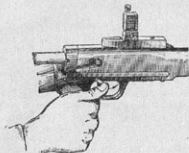


Рис. 41. Постановка пулемета на предохранитель

Постановку пулемета на предохранитель ни в коем случае нельзя производить, когда подвижные части находятся в переднем положении, так как в этом случае затворная рама при ошибочном отведении ее назад будет заклиниваться в ствольной коробке спусковым рычагом, что приведет к повреждению затворной рамы, предохранителя и деталей спускового механизма.

Заряжание пулемета

Для заряжания пулемета нужно:
— открыть верхнее окно ствольной коробки — сдвинуть штифик до отказа вперед;
— отвести рукоятку затворной рамы назад;
— поставить пулемет на предохранитель;

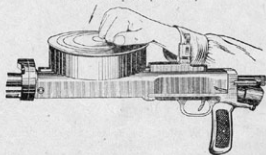


Рис. 42. Присоединение снаряженного магазина

— присоединить снаряженный магазин (рис. 42), для чего соединить зацеп коробки магазина с упором на ствольной коробке, затем плавно нажать на крышку магазина сверху, пока выступ приемника магазина не войдет под защелку магазина.

Пулемет заряжен и поставлен на предохранитель.

Установка деления диоптрического прицела

Для установки деления прицела нужно охватить большим и указательным пальцами правой руки диоптр вертикального движка (см. рис. 39) и теми же пальцами левой руки попеременно нажимать на правую и левую защелки диоптра.

Защелки диоптра дают возможность устанавливать прицел по расстоянию, пользуясь отсчетом щелчков защелок. Так, при утопленном вниз до отказа движке диоптра установка прицела будет 4; при нажатии на правую защелку и выдвигании вверх движка диоптра щелчок пружины укажет, что прицел стал на деление 6; последующее нажатие на левую защелку и выдвигание движка вверх даст второй щелчок, при котором прицел станет на деление 8.

Оттянутый до отказа вверх движок диоптра даст установку прицела на деление 10. Установку прицела отсчитываются, начиная с верхнего положения, т. е. с 10 и ниже, в том же порядке, нажимом на защелки (начиная с левой) и отсчетом щелчков.

Разряжание пулемета

А. Если подвижные части находятся в переднем положении, то для разряжания пулемета нужно:

— повернуть флажок защелки магазина вправо или влево до отказа и снять с пулемета магазин (рис. 43);

— отвести рукоятку затворной рамы назад и убедиться, что в патроннике нет патрона;

— нажать на спусковой крючок и, придерживая подвижные части за рукоятку затворной рамы, медленно привести их в переднее положение;

— закрыть окно ствольной коробки штификом, сдвинув его назад до отказа;

— поставить пулемет в походное положение и закрепить шар с установленным пулеметом в шаровом гнезде створным винтом.



Рис. 43. Снятие магазина с пулемета

Б. Если подвижные части находятся на боевом взводе (в заднем положении), то для разряжания пулемета нужно:

— поставить пулемет на предохранитель;

— повернуть флажок защелки магазина вправо или влево до отказа и снять с пулемета магазин;

— убедиться, что в патроннике нет патрона;

— снять пулемет с предохранителя;

— нажать на спусковой крючок и, придерживая подвижные части за рукоятку затворной рамы, привести их в переднее положение;

— закрыть окно ствольной коробки штификом, сдвинув его назад до отказа;

— поставить пулемет в походное положение и закрепить шар с установленным пулеметом в шаровом гнезде створным винтом.

Отделение ствола без разборки пулемета

Для отделения ствола без разборки пулемета нужно:

— отвести подвижные части пулемета в заднее положение и поставить на боевой взвод;

— поставить пулемет на предохранитель;

— при помощи отвертки вывинтить замыкатель ствола;

— нажав на муфту замыкателя направляющей трубки газового поршня, сместить трубку до отказа назад;

— находясь с левой стороны пулемета и придерживая его правой рукой, левой рукой повернуть ствол регулятором вверх, сдвинуть его вперед и вынуть из канала ствольной коробки (рис. 44);

Примечание. Если ствол нагрет или не поворачивается рукой, то повернуть его с помощью ключа-отвертки.

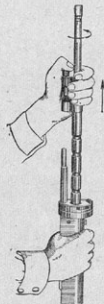


Рис. 44. Отделение ствола без разборки пулемета

— снять пулемет с предохранителя и, нажав на спусковой крючок, привести плавные подвижные части в переднее положение, придерживая затворную раму за рукоятку.

Перестановка газового регулятора

Нормальным отверстием для стрельбы считается отверстие диаметром 3,3 мм, которому отвечает цифра 3 на пояске регулятора.

При задержках, связанных с неполным отходом подвижных частей назад, когда все способы устранения задержек испробованы и по условиям обстановки пулемет нельзя отдать для технического осмотра и исправления в артиллерийскую мастерскую, регулятор устанавливается на отверстие с большим диаметром. К установке регулятора на отверстие с большим диаметром нужно прибегать как к крайней мере, так как это увеличивает давление отводимых газов на подвижную систему пулемета, которое в конечном результате может послужить причиной порчи в механизмах и отдельных деталях пулемета.

Для перестановки газового регулятора нужно:

— вынуть при помощи выколотки шплицы гайки газового регулятора;

— отвернуть при помощи ключа гайку на 2—3 оборота с таким расчетом, чтобы

обеспечить возможность смещения регулятора назад и выход штифта газовой камеры из выема на кольцевом пояске регулятора;

— ударом молотка по торцу гайки сместить регулятор назад и вращением регулятора в отверстие прилива газовой камеры совместить риску на кольцевом пояске регулятора, отвечающую требуемому отверстию газового регулятора, с риской на правой стенке газовой камеры, а выем на кольцевом пояске — со штифтом на задней плоскости газовой камеры;

— при помощи ключа завернуть гайку регулятора до отказа и при совмещении отверстий в гайке и регуляторе вставить шплицы, разогнув в стороны его концы.

Разборка пулемета

Пулемет разбирается для чистки, смазки, осмотра, замены и исправления частей.

Излишняя частая разборка пулемета вредна, так как ускоряет изнашивание частей; поэтому обучать разборке и сборке на боевых пулеметах запрещается.

При разборке и сборке необходимо соблюдать следующие общие правила:

— разборку и сборку производить на чистом столе или скамейке, а в поле — на чистой подстилке. Отделять и вкладывать части пулемета следует осторожно, не допуская при этом излишних усилий и резких ударов во избежание повреждения частей;

— отвинчивая какую-либо часть, стронуть ее с места ключом, а затем отвинтить рукой; при завинчивании, наоборот, сначала действовать рукой, а затем закрепить ключом.

Разборку пулемета производить в такой последовательности:

1) Отделить направляющую трубку возвратно-боевой пружины и возвратно-боевую пружину. Отжав защелку трубки при помощи выколотки или отвертки назад до отказа, вывести ее из бокового выреза в стойке спусковой рамы и поворотом трубки приливом вверх стронуть ее с места, придерживая трубку сзади правой рукой, левой медленно поворачивать ее приливом вверх. При верхнем положении прилива выступы трубки выйдут из вырезов в отверстиях стойки спусковой рамы и трубка под действием возвратно-боевой пружины начнет выходить из отверстия спусковой рамы. После этого отделить направляющую трубку вместе с возвратно-боевой пружиной от спусковой рамы (рис. 45).

2) Отделить спусковую раму с прикладом. Придерживая пулемет за растроб спусковой рамы левой рукой, правой вывинтить соединительный винт спусковой рамы.

Поддерживая ствольную коробку на ладони левой руки сплести спусковой скобы и слегка приподняв пулемет, ударом правой руки сверху по растробу спусковой рамы отделить ее с прикладом от ствольной коробки. При этом нужно следить за тем, чтобы рукоятка затворной рамы все время находилась в переднем положении, а спусковая рама с прикладом при отделении не упала. В случае невозможности отделения рамы с прикладом ударом руки стронуть ее с места ударом деревянной колотушки.



Рис. 45. Отделение направляющей трубки возвратно-боевой пружины

3) Отделить затворную раму с затвором. Поддерживая пулемет левой рукой сзади ствольной коробки, правой рукой отвести рукоятку затворной рамы назад, затем, обхватив левой рукой раму вместе с затвором, вынуть их из ствольной коробки, удерживая при этом правой рукой пулемет за ствольную коробку.

4) Отделить затвор от рамы. Взять затвор правой рукой за задний конец и поднять его.

5) Отделить направляющую трубку газового поршня. Нажать на муфту замкнателя трубки, сдвинуть трубку назад и отделить от ствольной коробки.

6) Разобрать затвор. Вынуть ударник и отделить боевые упоры. Отделить выбрасыватель от затвора разрешается лишь при крайней необходимости: при сильном загрязнении и при замене выбрасывателя или его пружины в случае их порчи или поломки.

Выбрасыватель отделяется от затвора так: при помощи выколотки и молотка выбить ось выбрасывателя из отверстия в остове затвора, введя на место оси конец выколотки; взять остов затвора передней частью в ладонь левой руки, отжать большим пальцем выбрасыватель назад, правой рукой вынуть выколотку из отверстия и затем, удерживая остов затвора правой рукой, вынуть из его отверстия выбрасыватель с пружиной.

Для соединения выбрасывателя с остовом затвора нужно вставить пружину выбрасывателя и выбрасыватель в отверстие для них в остове затвора. Нажимая на зацеп выбрасывателя при помощи выколотки, совместить отверстия выбрасывателя и остова затвора; вставить ось выбрасывателя в отверстие и дослат ее на место нажимом выколотки или ударом молотка.

7) Отделить ствол. При помощи отвертки вывинтить замкатель ствола и вынуть его из отверстия ствольной коробки. Находясь с левой стороны ствольной коробки и придерживая ее правой рукой, повернуть ствол регулятором кверху; слегка пошатывая ствол, сдвинуть его вперед и вынуть из канала ствольной коробки (см. рис. 44).

8) Отделить регулятор от газовой камеры. Вынуть при помощи выколотки шпатель гайки, слегка отвернуть гайку ключом (на два-три оборота) и ударом по торцу гайки сдвинуть регулятор с места. После этого отвинтить гайку и отделить регулятор от газовой камеры.

9) Разборка спускового механизма. Разборку спускового механизма нужно производить лишь в крайних случаях — при поломке его деталей, сильном загрязнении и при переходе с летней смазки на зимнюю. Для того чтобы разобрать спусковой механизм, нужно повернуть флажок предохранителя вперед, при помощи выколотки выбить ось спускового крючка и отделить спусковой крючок, рычаг и пружину рычага. После разборки спускового механизма его нужно точно же собрать. Для этого поставить в гнездо спусковой рамы спусковой рычаг и его пружину; придерживая спусковой ры-

чаг прижатым, поставить на место спусковой крючок, совместить при помощи тонкой выколотки его отверстие с отверстием спусковой рамы, вставить ось и раскрывать ее.

10) Отделить основание прицела от ствольной коробки. Отделить основание прицела от ствольной коробки разрешается только в случае замены отражателя или его пружины.

Для замены отражателя и его пружины нужно:

— при помощи отвертки вывинтить янит основания прицела и, слегка пошатывая, отделить основание прицела от ствольной коробки;

— приподнять передний конец пружины отражателя кверху при помощи выколотки, другую выколотку вставить в выемку на заднем конце пружины, сдвинуть пружину вперед до выхода ее из паза и отделить от ствольной коробки;

— отделить отражатель от ствольной коробки, приподняв его кверху.

Для постановки исправного отражателя нужно:

— поставить стержень отражателя в гнездо ствольной коробки так, чтобы скошенная под большим углом плоскость переднего конца отражателя была обращена кверху;

— поставить пружину отражателя загнутым концом вперед и книзу и при помощи выколотки вдвинуть ее задний конец в пазы ствольной коробки;

— поставить основание прицела на ствольную коробку и ввинтить до отказа ее янит.

11) Отделить приклад от спусковой рамы. Отделить приклад от спусковой рамы разрешается лишь в случаях его повреждения или поломки.

Для отделения приклада от спусковой рамы нужно:

— при помощи тонкой выколотки вынуть штифт-упор из отверстия левой рейки приклада;

— обхватив левой рукой раструб спусковой рамы и одновременно нажимая на защелку приклада снизу, правой рукой, слегка пошатывая, оттягивать приклад за плечевой упор назад до полного его отделения от спусковой рамы;

— отделить защелку приклада от спусковой рамы, сдвинув ее вниз.

Сборка приклада со спусковой рамой производится в обратной последовательности.

При сборке приклада нужно следить, чтобы наплечник плечевого упора и зубья реек были обращены кверху.

Сборка пулемета

Сборка пулемета производится в последовательности, обратной разборке.

При сборке нужно следить за правильностью постановки возвратно-боевой пружины.

Перед постановкой возвратно-боевой пружины и ее направляющей трубки нужно рукоятку затворной рамы отвести назад настолько, чтобы направляющий стержень возвратно-боевой пружины был виден в отверстие стойки спусковой рамы, после чего одним концом надеть на него возвратно-боевую пружину. На другой конец пружины надеть направляющую трубку. Сжать возвратно-боевую пружину между выступом ударника и трубкой, при этом подвижные части должны продвинуться в переднее положение.

Вставить трубку в отверстие спусковой рамы и повернуть вправо или влево на 90°, при этом защелка трубки должна заскочить за боковую стенку спусковой рамы.

При постановке регулятора необходимо следить, чтобы против риска газовой камеры была риска регулятора с цифрой, отвечающей требуемому отверстию газового регулятора.

Разборка магазина

Магазины разбираются только для чистки при сильном загрязнении, для исправления их и для удаления летней смазки с настулением холодов.

Разборка и сборка магазина производится командирами или оружейными мастерами.

Для разборки магазина нужно:

- вывинтить винт оси заводной пружины магазина;
- снять крышку заводной пружины;
- снять наружный конец пружины со штифта крышки магазина и медленно освободить пружину от натяжения, придерживая ее сверху крышкой магазина;
- снять внутренний зацеп заводной пружины с выреза оси, для чего разъединить коробку магазина с крышкой.

Сборка магазина

Сборку магазина нужно производить так:

- расположить правильно между гребенками задержку заводной пружины магазина, направив ее к центру диска;
- придерживая правой рукой задержку, соединить крышку магазина с коробкой, направляя при этом левой рукой носик задержки в верхний конец выемки спирали барабана, а шпалку подавателя положить на полочку направляющих шляпок патронов около упора (не допускать при соединении перехоса задержки между зубьями гребенки);
- вращать крышку магазина до тех пор, пока задержка не упрется в лоток; внутренний конец заводной пружины загнутым концом вставить в соответствующий вырез оси заводной пружины;

— при вложении задержки в приемник магазина завернуть заводную пружину на 2—2½ оборота и надеть петлю наружного конца пружины на штифт крышки магазина;

— проверить усилие пружины пружинными весами: усилие предварительного поджатия пружины (для неснаряженного магазина) должно быть 4—6 кг, а усилие рабочего поджатия (магазин, снаряженный 63 патронами) — 8—11 кг;

— закрыть пружину крышкой;

— закрепить крышку винтом;

— проверить правильность соединения и работы пружины, вращая крышку магазина против часовой стрелки до отказа, при этом крышка должна дать около трех оборотов с педоходом на величину в 2—3 патрона.

СВЕРЖЕНИЕ ПУЛЕМЕТА И УХОД ЗА НИМ

Общие положения

Цель осмотра пулемета: проверить исправность, определить техническое и качественное состояние, а также своевременно выявить и предупредить неисправности, которые могут явиться причиной снижения боевых качеств пулемета или отказа в стрельбе.

Обсмотр пулеметов, находящихся на машинах, производят:

- командирами орудий (заряжающими) — ежедневно;
- командирами машин — перед каждым выездом в поле и по возвращении;
- старшинами рот — не реже одного раза в неделю.

Офицеры осматривают пулеметы периодически в сроки, установленные Уставом внутренней службы, а также все пулеметы или часть из них (на выборку) перед стрельбой и перед выполнением боевой задачи.

В каждом отдельном случае, когда возникает предположение, что причиной невыполнения солдатами очередных задач Курса стрельбы является неисправное состояние орудия, офицерский состав тщательно осматривает пулеметы.

Одновременно с осмотром пулеметов осматриваются принадлежности и запасные части, предназначенные для них.

Для подробного осмотра пулеметы должны быть насухо протерты; в светлом помещении должен быть приготовлен стол, принадлежностей, смазка и отбраковочные материалы, карточка осмотра и формуляры на каждый пулемет.

Результаты осмотров, производимых командиром роты (батареи) и начальником артиллерийского вооружения, заносятся в карточку осмотра орудия.

Все недостатки и неисправности, выявленные при осмотре орудия, подлежат немедленному устранению и исправлению в артиллерийской мастерской.

Обсмотр пулемета в собранном виде

При ежедневном осмотре пулемета командирами орудий (заряжающими) обращается внимание на следующее:

— **Основание прицела**, прикрепленное винтом к ствольной коробке, не должно иметь ни поперечного, ни продольного качания; винты поперечного и вертикального движков не должны поворачиваться от действия руки без отвертки, а сами движки на винте не должны иметь ни продольного, ни поперечного, ни кругового качания в своих пазах при условии тугого и плавного движения в пределах риска; диоптр при замкнутых защелках может иметь незначительную качку; при защелках, сжатых рукой, диоптр должен свободно двигаться вверх и вниз по своим пазам; защелки диоптра должны сжиматься пальцами руки без особого усилия и в то же время прочно закреплять диоптр в приданном ему положении.

— **Защелка приклада** должна свободно утопать под действием пальцев и возвращаться в нижнее положение под действием пружины, прочно удерживая плечевой упор приклада на любом вырезе река; плечевой упор приклада должен свободно двигаться назад до отказа при отжатой вверх защелке и при закрепленном пулемете.

— **Соединение планшайбы** и направляющей трубки газового поршня со ствольной коробкой должно быть прочным.

Направляющие выступы трубки должны входить в соответствующие пазы ствольной коробки; под действием руки трубка не должна давать продольного перемещения (назад), которое возможно вследствие поломки зуба замыкателя трубки или выступа трубки с вырезом для зуба замыкателя; при нажатии на муфту замыкателя трубки до отказа трубка должна свободно смещаться назад под действием руки; затворная рама в переднем положении не должна касаться заднего среза направляющей трубки газового поршня; газовый поршень должен свободно, без трения перемещаться в направляющей трубке.

— **Защелка направляющей трубки возвратно-боевой пружины** должна полностью входить в боковой вырез стойки спусковой рамы и упираться в переднюю стенку выреза; защелка должна отжиматься назад под действием руки; направляющая трубка при отжатой назад защелке должна вращаться под действием руки.

— **Ствол**, закрепленный в ствольной коробке, не должен иметь продольного перемещения. Боковое шатание ствола не должно препятствовать газовому поршню свободно находить на патрубках регулятора.

Ствол должен свободно вставляться в ствольную коробку до упора и также свободно выниматься из нее.

— **Упор для защелки магазина** на ствольной коробке не должен иметь зазоров и помехостей, препятствующих соединению магазина с пулеметом; стопорный винт упора должен быть завернут до отказа, головка его должна быть заподлицо с упором и закернена.

— Штик от усилия руки должен двигаться свободно в пазах верхнего окна ствольной коробки и в продольной выемке, являющейся продолжением этого окна; штик не должен выниматься из пазов вверх от усилия руки, а при вертикальном положении пулемета штик не должен передвигаться по пазам от собственного веса.

— Магази́нная за́щелка при повороте ее флажка вправо или влево до отказа должна углубляться в пазах основания прицела до упора заплечиками защелки в переднюю стенку основания прицела; по прекращении нажатия на флажок защелка под действием пружины должна энергично возвращаться в крайнее переднее положение; на скосе защелки не должно быть заборки и разворотов металла; магазин должен присоединяться к ствольной коробке без поворота флажка защелки при помощи удара рукой по крышке магазина сверху, при этом защелка должна энергично продвигаться вперед, заскочив своим зубом поверх выступа приемника магазина.

— Спускóвая ра́ма должна соединяться со ствольной коробкой прочно и плотно. Спускóвая ра́ма, соединенная со ствольной коробкой, не должна иметь качки в ствольной коробке и должна надежно закрепляться соединительным винтом; выступ флажка соединительного винта должен обязательно заскакивать в соответствующее гнездо ствольной коробки и не должен расцепляться со ствольной коробкой от сотрясения или легких ударов рукой по флажку, а при нажатии пальцем должен свободно расцепиться.

— За́творная ра́ма с газóвым поршнем и затвором должна двигаться свободно и плавно без задержек; поршень не должен иметь трения о стенки направляющей трубки, а раструб поршня — о стенки газового регулятора; помпостей на стенках направляющей трубки не допускается; отражатель должен свободно ходить в наклонном лазу верхнего гребня затвора, опускаясь передним концом все время вниз под действием своей пружины, по мере продвижения затвора назад, до постановки затворной рамы на боевой взвод; для проверки работы выбрасывателя и отражателя нужно отвести рукоятку затворной рамы назад, вложить в патронник учебный патрон или гильзу, нажать на спусковой крючок и снова отвести рукоятку назад, патрон (гильза) должен быть извлечен из патронника и выброшен наружу; дно поршня не должно ударяться о задний срез регулятора, между этими частями должен быть зазор не менее 0,5 мм, а передний срез поршня не должен ударяться о фланец регулятора; удары поршня о регулятор и отсутствие зазоров между ними определяются по наличию заборки на срезе регулятора и освещению дна поршня.

— За́творная ра́ма, поставленная на боевой взвод, не должна спускаться при нажатии на спусковой крючок, если флажок предохранителя находится в переднем положении (когда пулемет поставлен на предохранитель); она должна энергично двигаться вперед действием возвратно-боевой пружины как при горизонтальном,

так и при вертикальном (стволом вверх) положениях пулемета, если флажок предохранителя занимает заднее положение (пулемет снят с предохранителя).

— При проверке плотности запира́ния канала ствола затвором с поверочными калибрами-шашками, имеющимися в артиллерийской мастерской, необходимо отвести рукоятку затворной рамы назад и ввести в патронник шашку 0,0665; придерживая затворную раму за рукоятку и нажав на спусковой крючок, плавно подать затвор вперед — затвор с заметным усилием должен дойти до крайнего переднего положения (затвор «кроет» шашку 0,0665); таким же образом ввести в патронник шашку 0,075 — в этом случае затвор не должен доходить до крайнего переднего положения даже при некотором нажатии на рукоятку (затвор не «кроет» шашку 0,075).

— На всех деталях собранного пулемета при его наружном осмотре не должно быть ржавчины, побитостей, заусениц, вмятин; необходимо также убедиться в достаточной чистоте и хорошей смазке всего пулемета.

Осмотр пулемета в разобранном виде

Осмотр пулемета в разобранном виде производится одновременно с его чисткой лицами сержантского состава и солдатами, а также при плановых осмотрах лицами младшего и старшего офицерского состава.

В разобранном пулемете необходимо внимательно осматривать каждую деталь; проверить: одинаковые ли номера имеют ствол, приклад со спусковой рамой, затворная рама, затвор и ствольная коробка; нет ли на частях ржавчины, загрязнения, скрошенности металла, трещин и чрезмерного износа рабочих поверхностей, погнутости, заборки, заусениц, раковин и заборки на резьбе. Части, которые имеют неисправности, нарушающие нормальную работу пулемета, создающие затруднения при сборке и разборке или могущие быть поломанными, необходимо заменить запасными или отправить в артиллерийскую мастерскую.

При осмотре особенно тщательно проверить состояние трущихся поверхностей, а также исправность следующих частей пулемета:

— **Ствол** — не имеет ли он раздутия и побитов; нет ли выгорания металла и сильного износа полей, глубоких раковин, выбоин и следов ржавчины; нет ли на казенном срезе ствола глубоких заборки от затвора и выбрасывателя, а также задиры и других недостатков, влияющих на правильный ход патрона и извлечение гильзы из патронника; нет ли заборки и растертости у дульного среза ствола, заборки и заусеницы на секторных выступах ствола; прочно ли удерживается на стволе газовая камера — при переменном давлении на корпус газовой камеры она не должна давать признаков кругового шатания, а венчики патрубки и гайки регуля-

тора должны плотно прилегать к соответствующим плоскостям газовой камеры; прочно ли регулятор закреплен гайкой; не имеется ли забоин на патрубке регулятора и на резьбе сухарного соединения ствола.

— **Ствольная коробка с планшайбой** — нет ли забоин на ствольной коробке, в особенности около боевых уступов и вертикальных пазов для выступов спусковой рамы; нет ли забоин на поверхности планшайбы, которые мешают вставить ее в гнездо установок в танке, и прочно ли она закреплена на ствольной коробке; нет ли забоин и заусениц в пазах ствольной коробки; не скрошен ли носик отражателя и действует ли его пружина; исправна ли пружина защелки магазина; прочно ли закреплена прицел, нет ли качки движков и исправны ли пружины защелок.

— **Затворная рама с газовым поршнем** — нет ли забоин и заусениц на ребрах; нет ли трещин на затворной раме, в особенности в окне для прохождения гильзы и у основания задней стойки; прочно ли соединена затворная рама со стержнем газового поршня; не осела ли возвратно-боевая пружина (возвратно-боевая пружина должна иметь не менее 53 витков и длину не менее 29 см; если длина ее и окажется меньшей, то пружину следует заменить новой); не изношен ли боевой взвод — боевой взвод не должен иметь закруглений; не погнут ли стержень газового поршня и не качается ли он в раме. Введенная в ствольную коробку затворная рама должна перемещаться назад и вперед без применения каких-либо усилий.

— **Затвор** — нет ли забоин и заусениц на частях затвора; не изношена ли чашечка для шляпки патрона и нет ли забоитости величина чашечки затвора; нет ли трещин и значительного выгорания металла вокруг отверстия для выхода бойка ударника; не изнашились ли концы боевых упоров; не смонен и не погнут ли боек ударника, боек в ствольной ударника может находиться с незначительным качанием, венчик бойка должен плотно прилегать к переднему срезу ствольной ударника; прижат ли выбрасыватель действием его пружины к чашечке затвора и не скрошен ли его зацеп.

Шляпка патрона должна прочно удерживаться в чашечке затвора. В случае, когда гильза или патрон слабо удерживаются в чашечке затвора, необходимо проверить исправность пружины выбрасывателя, если же пружина выбрасывателя поломана или чрезмерно ослаблена, то ее нужно заменить новой.

Боевые упоры затвора не должны иметь на плоскостях опорных концов следов глубокой осадки (уплотнения) металла и признаков скрошенности; в случае если при осмотре обнаружится хотя бы и незначительная скрошенность на углах опорных концов боевых упоров, об этом необходимо доложить командиру взвода.

— **Спусковая рама с прикладом и спусковым механизмом** — нет ли забоин и помпостей на внутренней поверхности спусковой рамы; не погнулся ли спусковой рычаг и нет ли на нем забоин;

исправна ли пружина спускового рычага; исправна ли пружина предохранителя; не ослабло ли соединение щечек pistolетной рукоятки со спусковой рамой; не сорвана ли резьба соединительного винта и нет ли на ней забоин; исправна ли защелка приклада и нет ли побитостей на рейках приклада.

Осмотр магазина

Значительная часть задержек у пулемета ДТМ происходит по вине магазина. Поэтому перед стрельбой необходимо особенно тщательно осмотреть и проверить работу магазинов.

Осмотр магазинов нужно проводить в таком порядке:

— **Проверить, подходит ли все магазинам к пулемету**, для чего: а) открыть у пулемета окно для приемника магазина (сдвинув вперед до отказа щитик);

б) отвести рукоятку затворной рамы назад;

в) соединить зацеп магазина с упором на ствольной коробке, а приемник ввести в окно ствольной коробки и давлением руки сверху на магазин дослат его вниз;

г) магазинная защелка при надавливании на магазин сверху должна отходить назад и возвращаться в первоначальное положение; при этом она должна захватывать магазин без поворота флажка защелки вправо или влево.

Магазин должен свободно соединяться с пулеметом и не иметь значительной вертикальной и боковой качки.

Зазор между передними заклепками приемника магазина и ствольной коробкой не должно быть.

— **Проверить крепление крышки магазина и крышки заводной пружины соединительным винтом**, при этом:

а) винт при проверке должен быть завинчен отверткой до отказа;

б) крышка заводной пружины не должна выступать над верхней плоскостью барабана со спиральным винтовым пазом, а если это имеет место, то крышку пружины нужно слегка вмять внутри и винт завинтить до отказа.

— **Проверить гребенки крышки магазина**, для чего:

а) повернуть магазин на один оборот, посмотреть через приемник на зубья гребенок и проверить, не погнуты ли они;

б) расстояние между зубьями гребенок должно быть одинаковым и при вращении крышки магазина зубья не должны касаться лотка приемника.

Магазин с погнутыми зубьями гребенок необходимо отправить в артиллерийскую мастерскую для ремонта.

— **Проверить натяжение заводной пружины**, при этом:

а) натяжение заводной пружины для пустого (неснаряженного)

магазина должно быть в пределе 4—6 кг, а для наполненного (снаряженного) магазина — 8—11 кг;

б) пружина не должна быть тугой, она должна допускать вращение крышки магазина на три полных оборота, что соответствует полной набивке магазина;

в) пружина не должна быть слабой, вращение крышки магазина должно происходить энергично, свободно, без большого трения и заметного торможения.

— **Произвести наружный осмотр магазина:** убедиться в отсутствии на магазине (на его наружных поверхностях) забоин, заусениц, погнутостей, вмятин, затрудняющих вращение крышки магазина и т. д.

Разборка и сборка магазина производится только в исключительных случаях и только в артиллерийской мастерской оружейным мастером.

При осмотре гильзоулавливателя убедиться:

— в свободном и прочном присоединении гильзоулавливателя к пулемету;

— в свободном отделении гильзоулавливателя от пулемета;

— в прочном запирании гильзоулавливателя замком;

— в отсутствии ржавчины на металлических частях гильзоулавливателя;

— в исправности пружины гильзоулавливателя.

Осмотр принадлежности к пулемету и запасных частей

Шомпол — не должен иметь погнутости и заусениц; поверхность должна быть гладкой.

Ключ-отвертка — на вырезах для ствола, гайки регулятора и на рабочих поверхностях ключа мушки не должно быть трещин, заусениц и большого износа. Левая отвертка для винтов и муфты замыкателя направляющей трубки газового поршня должны быть притуплены и не должны иметь скрошенности и забоин.

Коленчатый стержень с ершиком — ершик должен быть прямым и легко навинчиваться на конец стержня; выпадения щетины ершика не должно быть.

Извлекатель — законечник извлекателя не должен иметь заусениц и изношенности.

Выколотка — не должна быть погнута.

Запасные детали к пулемету — не должны иметь заусениц, скрошенности металла, трещин, ржавчины и забитостей.

Чистка и смазка пулемета

Пулемет должен содержать всегда исправным и в чистоте. Это достигается бережным обращением с пулеметом, а также своевременной и умелой чисткой и смазкой его.

Чистку пулемета, состоящего на вооружении подразделения, производить:

— после учений или занятий в поле без стрельбы — немедленно после окончания службы или занятий;

— после стрельбы боевыми или холостыми патронами — немедленно после окончания стрельбы или учения; при этом тут же в поле вычистить и смазать канал ствола и затвор, а по возвращении в парк (казарму, лагерь) произвести полную чистку пулемета; в течение последующих 3—4 дней протереть чистой белой тряпкой канал ствола и, если на тропке будет обнаружен нагар, чернота или ржавчина, повторить чистку;

— в боевой обстановке, на маневрах и длительных учениях в поле — ежедневно, пользуясь перерывами занятий или затишьем боя.

Смазку пулемета производить немедленно после его чистки. Тренируя части пулемета смазывать во время перерывов в стрельбе. Чистку и смазку пулемета производить под непосредственным руководством и наблюдением командира танка, который обязан определить степень необходимой разборки, чистки и смазки.

Чистку пулемета в условиях казарменного или лагерного расположения производить в специально отведенных местах на оборудованных и приспособленных для этой цели столах, а в боевой или походной обстановке — на подстилах, досках и т. п., предварительно очищенных от грязи и пыли.

Для чистки применять только исправную принадлежность и вполне доброкачественные смазочные и протирочные материалы.

Смазочные материалы хранить в специальных сосудах с соответствующими надписями на них, а протирочные материалы — в особых ящиках или завернутыми в плотную материю для предохранения их от пыли, грязи и влаги.

Исправность принадлежности и доброкачественность материалов проверяет присутствующий при чистке командир.

Для чистки, обтирания и смазки пулемета употреблять чистые и мягкие (хорошо простиранные) тряпки или хлопчатобумажные коврики, а также бумагу KB-22. Памяту, очищенную от костришки, можно использовать только для чистки канала ствола.

В нижеприведенной таблице указаны смазки и смеси, которые можно применять для чистки и смазки пулемета.

Применять другие какие-либо смазки и смеси не разрешается.

С наступлением холодов необходимо удалить летнюю смазку со всех частей пулеметов и магазинов; для этого их необходимо промыть в керосине, тщательно протереть и высушить; только после этого можно смазывать жидкой ружейной смазкой. Если летняя смазка (или керосин) полностью не удалена с деталей пулемета, то он на морозе работать не будет, если даже и был смазан зимней смазкой.

Очистительные смазки и составы

Назначение смазок, составов и обтирочных материалов	Назначение	Внешний вид смазки и составов в нормальных условиях	В какие сроки и при какой температуре употреблять
Щелочной состав	Для удаления порохового нагара с поверхности канала ствола и других деталей пулемета, подверженных действию пороховых газов	Жидкое масло коричневого и темно-коричневого цвета с запахом	В течение всего года
Ружейная смазка	Для смазывания всех металлических деталей пулемета после чистки. Для чистки деталей, на покрытых* пороховым нагаром	Жидкое масло светло-желтого или зеленовато-желтого цвета. На морозе сильно густеет	Только при температуре от +5°C до +50°C
Жидкая ружейная смазка	Для смазывания частей и механизмов при температуре воздуха от +5°C до -50°C и для чистки в зимнее время (пламеи щелочного состава)	Жидкое масло светло-желтого цвета	В течение всего года при температуре от +5°C до -50°C
Смесь пушечной смазки с ружейной смазкой в отношении 1:1	Для смазывания пулеметов, славящихся в склад на длительное хранение	Густая, светло-коричневая мазь, прозрачная в тонком слое	
Ветошь или бумага KB-22 Павля	Для обтирания, чистки и смазывания Только для чистки		

Порядок чистки и смазки пулемета

Сразу после стрельбы надо хорошо смазать или промыть щелочным составом все части пулемета, покрытые пороховым нагаром.

Канал ствола чистить шомполом со стороны патронника. Вложить в шкел шомпола паклю так, чтобы он входил в канал ствола с небольшим нажимом и пакля заполняла нарезы. Шомпол с паклей, смоченной щелочным составом, продвигать по всей длине канала ствола вперед и назад 7—10 раз, после чего переменить паклю, пропитать ее щелочным составом и продолжать чистку тем же порядком. После этого очистить шомпол от грязи и щелочного состава, протереть канал ствола и патронник чистой сухой тряпкой и осмотреть ее; если на тряпке будут обнаружены черные следы нагара или желтые следы ржавчины, повторить чистку. Если тряпка вышла из канала ствола чистой (допускается синеватый налет металла), то осмотреть канал ствола с обеих сторон на свет,

медленно поворачивая ствол в руках; при этом особое внимание обращать на углы нарезов — в них не должно быть следов неочищенного нагара. Излишне долго канал ствола не тереть и не стараться довести его поверхность до блеска. При обнаружении в канале ствола темных пятен, не поддающихся очистке, направить ствол в артиллерийскую мастерскую.

Газовую камеру после отделения регулятора промыть щелочным составом и протереть при помощи деревянной палочки и тряпочки (щелочной состав нельзя оставлять в канале ствола, так как он не защищает металл от ржавления). Наружную поверхность ствола насухо протереть тряпкой. Убедившись в чистоте ствола и газовой камеры, смазать их с помощью ершика или тряпки тонким слоем смазки.

Регулятор и газовый поршень чистить с помощью деревянной палочки, обернутой тряпкой, пропитанной щелочным составом. При наличии затвердевшего порохового нагара подержать регулятор некоторое время в щелочном составе, а затем еще раз прочистить газовые пути. Если в этом случае нагар не удаляется, вызвать оружейного мастера для удаления затвердевшего нагара. После чистки регулятор протереть насухо и слегка смазать смазкой.

Затвор — смыть с затвора пороховой нагар щелочным составом, насухо протереть его и смазать.

Все остальные части пулемета обтереть начисто и смазать ружейной смазкой (зимой — жидкой ружейной смазкой).

Спусковой механизм для чистки не разбирается.

Приклад обтирать сухой тряпкой и не смазывать.

Магазин чистить без разборки и слегка смазывать. Разбирать магазин только в случаях сильного их загрязнения, для удаления старой смазки с наступлением холодов, а также при поступлении магазинов на склады из подразделений.

Смазывать части пулемета нужно чистой тряпкой или ветошью, пропитанной смазкой, при этом надо наблюдать, чтобы на деталях пулемета не оставалось комков смазки и смазка покрывала поверхность ровным тонким слоем (до блеска). Излишняя смазка тормозит движение подвижных частей и сможет повлечь за собой отказ пулемета в работе.

Ржавчину с поверхности деталей удалить промасленной тряпкой или тряпкой, смоченной керосином. Если это не поможет, следует на промасленную тряпку нанести толченый древесный уголь. Применять пыль, песок, наждачную шкурку и т. п. категорически воспрещается, так как в этом случае изменится размер детали, а от царапин ржавление через некоторое время усиливается.

После чистки осмотреть пулемет в собранном виде.

Для смазки пулемета, сдаваемого в склад на длительное хранение, применять пушечную смазку в смеси с ружейной смазкой.

Дегазацию, дезактивацию и дезинфекцию пулемета производить согласно Руководству по дегазации, дезактивации и дезинфекции вооружения, боевой техники и транспорта.

Осмотр и подготовка пулемета к стрельбе

При подготовке пулемета к стрельбе, кроме общих указаний, данных в разделе «Осмотр пулемета в собранном виде», необходимо:

- тщательно протереть насухо канал ствола (перед стрельбой на стрельбище);
- слегка смазать ружейной смазкой (зимой — жидкой ружейной смазкой) подвижные части пулемета и патронник;
- убедиться в отсутствии грязи и старой смазки под отражателем, в выемах для боевых упоров, в пазах для сбора грязи и под запятом выбрасывателя;
- тщательно проверить исправность и чистоту газового поршня и регулятора;
- проверить установку регулятора (нормальная установка регулятора на отверстия «3»);
- проверить, завинчен ли до отказа замыкатель ствола;
- убедиться в том, что рейки приклада свободно перемещаются в боковых направляющих отверстиях раструба спусковой рамы и прочно удерживаются в закрепленном защелкой положении;
- проверить исправность прицела;
- проверить сборку пулемета, обратив особое внимание на действие возвратно-боевой пружины, пружины спускового механизма и работу предохранителя;
- осмотреть магазины; убедиться, все ли они подходят к пулемету, правильно ли действует задняя пружина магазина и задержка, правильно ли произведено снаряжение магазинов (если оно производилось заранее);
- осмотреть шаровую установку и проверить:
 - а) исправность механизма закрепления пулемета в установке танка, не погнута ли рукоятка зажимного кольца;
 - б) плавно ли ввинчивается зажимное кольцо в нарезку гнезда установки и прочно ли закрепляется пулемет в установке танка;
 - в) чистая ли и смазана ли шаровая установка, проверив плавность вращения шара (если пулемет установлен в шаровой установке танка);
 - г) на месте ли мушка, прочно ли она закреплена и не погнута ли;
 - д) затянуты ли болты для крепления установки пулемета;
 - е) выверена ли прицельная линия спаренного с танковой пушкой пулемета (если пулемет установлен с танковой пушкой);
- проверить наличие и исправность принадлежности и запасных деталей.

Наблюдение за пулеметом во время стрельбы

С целью обеспечения продолжительной и безотказной работы пулемета необходимо:

- следить за работой подвижной системы и в перерывах между стрельбой добавлять и возобновлять смазку;
- периодически (после 200—300 выстрелов) смазывать патронник;
- в случае появления задержек в работе пулемета быстро определить характер и причину задержки и принять меры к ее устранению.

КРЕПЛЕНИЕ МОДЕРНИЗИРОВАННОГО ПУЛЕМЕТА ДТМ В ТАНКЕ

Шаровая установка для одиночного танкового пулемета ДТМ

Шаровая установка одиночного танкового пулемета (рис. 46) предназначена для быстрого и удобного закрепления пулемета в танках (бронемашинах); она позволяет придавать пулемету различные положения в вертикальной и горизонтальной плоскостях для стрельбы.

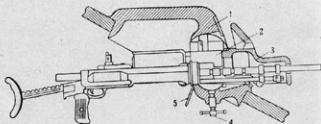


Рис. 46. Шаровая установка одиночного танкового пулемета:
1 — броневая защита танка с шаровым гнездом; 2 — шар с установленным пулеметом;
3 — защита шара; 4 — стопорный винт с воротком; 5 — рукоятка зажимного кольца

Крепление шара в специальном гнезде танка позволяет придавать пулемету во время стрельбы различные положения в вертикальной и горизонтальной плоскостях, а также позволяет быстро и надежно закреплять всю систему в походном положении. Пулемет непосредственно вставляется в гнездо шара и закрепляется поворотом рукоятки зажимного кольца.

Для ведения прицельного огня используются диоптрический прицел пулемета и мушка, установленная в отверстии шара. Можно также пользоваться телескопическим прицелом ППУ-8Т, прицельная трубка которого вставляется в отверстие шара для прицеливания на место мушки. Шаровая установка допускает угол обстрела в вертикальной плоскости от -20° до $+30^\circ$ и в горизонтальной плоскости — $\pm 30^\circ$.

Устройство шаровой установки

Шаровая установка (рис. 47) состоит из шара в собранном виде и защиты шара.

Шаровая установка крепится в специальном шаровом гнезде броневой защиты танка, приваренной к корпусу танка при помощи цилиндра защиты, зажимного кольца и пяти винтов.

Шар соединен с защитой шара при помощи четырех винтов.

Шар в собранном виде состоит из следующих частей: срезанного по бокам яблока, заслонки, стержня заслонки с пружиной, втулки стержня заслонки, передней трубки телескопического прицела ППУ-8Т, обоймы трубки телескопического прицела и зажимного кольца (рис. 48).

В задней части яблоко имеет: гнездо с нарезкой для винчивания зажимного кольца с рукояткой и клинообразный пьес для выступов планшайбы пулемета; четыре отверстия для винтов, соединяющих шар с защитой шара (одно отверстие имеет нарезку для винчивания втулки стержня заслонки), и три нарезных отверстия для винтов, крепящих обойму трубки телескопического прицела к шару. Снизу через яблоко (центр гнезда для зажимного кольца) проходит сквозное фигурное отверстие для прохода ствола пулемета с газовой камерой, а сверху — сквозное отверстие для прицеливания, в котором помещается передняя трубка телескопического прицела ППУ-8Т или крепится мушка. Сбоку шар имеет вырез для помещения заслонки, которая служит для закрытия прицельного отверстия.

Заслонка отверстия для прицеливания приводится в действие при помощи стержня, передний конец которого входит в отверстие заслонки и крепится штифтом. Задний конец стержня заслонки выходит за заднюю плоскость шара и отжимается назад пружиной.

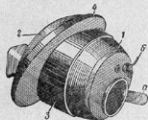


Рис. 47. Шаровая установка в собранном виде:

1 — шар в собранном виде; 2 — защита шара; 3 — цилиндр защиты шара; 4 — зажимное кольцо цилиндра защиты шара; 5 — зажимное кольцо с рукояткой; 6 — передняя трубка телескопического прицела

Зажимное кольцо служит для прочного крепления установленного в шар пулемета. На наружной поверхности оно имеет резьбу, при помощи которой ввинчивается в гнездо задней части шара. На внутренней поверхности зажимного кольца на одинаковом рас-

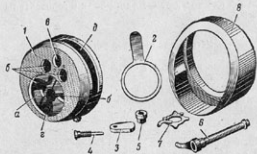


Рис. 48. Шар в разобранном виде и цилиндр защиты: 1 — шар; 2 — зажимное кольцо с рукояткой; 3 — заслонка; 4 — стержень заслонки с пружиной; 5 — ступка стержня заслонки; 6 — передняя трубка телескопического прицела; 7 — обшивка трубки телескопического прицела; 8 — цилиндр защиты шара; а — гнездо для зажимного кольца с рукояткой; б — отверстия для винтов, соединяющих шар с защитой шара; в — отверстие для прицеливания; г — отверстие для пулемета; д — вырез для заслонки

стоянии друг от друга расположены три секторных выступа, которые служат для запирания планшайбы пулемета в шаре. Зажимное кольцо приводится в действие рукояткой.

Передняя трубка телескопического прицела является прицельной. В ней помещены объектив, конденсор с прицельной шкалой в поле зрения прицела и первая оборачивающая линза.

Цилиндр защиты шара (см. рис. 48) и зажимное кольцо (рис. 49), которое крепится к броневой защите пятью винтами, удерживают шар в гнезде броневой защиты танка. Внутри цилиндра защиты имеется кольцевой уступ для упора шара передней частью. Задняя часть цилиндра защиты срезана на конус по форме уступа для него в гнезде броневой защиты танка.



Рис. 49. Зажимное кольцо цилиндра защиты шара с винтами для крепления шаровой установки в гнезде броневой защиты танка

Для обеспечения плотности соединения в гнездо для шара под задний торец цилиндра защиты шара подложены кольцевые регулировочные прокладки.

Стопорный винт с воротком (см. рис. 46) служит для неподвижного крепления всей установки (шара с установленным пулеметом) в походном положении. Стопорный винт ввинчивается в задний привал шарового гнезда броневой защиты (внутри танка) и приводится в действие воротком.

При ввинчивании стопорного винта его головка движется внутрь шарового гнезда, выступает над его поверхностью и прижимает шар к противоположной стенке, чем и достигается неподвижное закрепление шара в шаровом гнезде броневой защиты.

Броневая защита шара (рис. 50) служит для предохранения шара и пулемета от пуль и осколков.

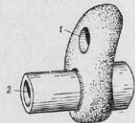


Рис. 50. Броневая защита шара:

1 — отверстие для прицеливания; 2 — отверстие для ствола пулемета

Разборка и сборка шаровой установки

Для разборки шаровой установки нужно:

- нажать на рычаг защелки трубки телескопического прицела и вынуть трубку телескопического прицела;
- ввинтить зажимное кольцо из гнезда шара;
- вывинтить винты, крепящие кольцо цилиндра защиты, растопорить шар, ввинтив стопорный винт, и вместе с цилиндром и кольцом вынуть его из шарового гнезда защиты;
- расшплинтовать заслонку и отделить от нее стержень вместе с пуговкой и пружиной;
- вывинтить втулку стержня заслонки и болты, соединяющие защиту с шаром, отделить защиту шара, снять цилиндр с кольцом;
- при наличии регулировочных прокладок, обеспечивающих плотность соединения шара и цилиндра, вынуть их из шарового гнезда.

Если в отверстия для прицеливания вместо трубки телескопического прицела установлена мушка, то ее вывинчивают только в случае замены или замены защиты.

Сборку шаровой установки производят в обратном порядке.

Если в шаре установлена мушка и она сжималась, ее необходимо отрегулировать так, чтобы расстояние от верхней точки головки до оси отверстия для ствола пулемета было не менее 83,1 и не более 83,9 мм.

Шар перед постановкой его в гнездо необходимо смазывать пущей смазкой.

Снятие пулемета и постановка его в шар

Снимать пулемет надо так:

- снять с пулемета магазин и закрыть щитком окно ствольной коробки для приемника магазина;
- снять пулемет, для чего повернуть рукоятку зажимного кольца вверх (против движения часовой стрелки) примерно на 45° от вертикальной оси и, пошатывая пулемет, отделить зажимные выступы планшайбы от выступов зажимного кольца.

Для постановки пулемета в шар нужно:

- повернуть рукоятку зажимного кольца вверх против движения часовой стрелки примерно на 45° от вертикальной оси (если до этого она занимала нижнее вертикальное положение);
- вставить пулемет в фигурное отверстие шара и продвигать его вперед, слегка пошатывая, до тех пор, пока выступы на цилиндрической части планшайбы пулемета не пройдут между промежуточными выступами зажимного кольца, а клинообразные выступы на переднем торце планшайбы не зайдут полностью в соответствующие выемки гнезда шара;
- повернуть рукоятку зажимного кольца вниз и сильным нажимом руки зажать ее до отказа; при этом поворот зажимного кольца совершается по резьбе, благодаря чему зажимное кольцо углубляется в гнездо шара и своими выступами, кроме запирания, прижимает планшайбу к гнезду шара.

Осмотр шаровой установки и уход за ней

При осмотре шаровой установки необходимо наблюдать, чтобы шар имел гладкую шаровую поверхность без заботы, царапин и т. д. Винты, соединяющие шар с защитой шара, должны быть туго завинчены и не допускать качки и шатания в этом соединении. В гнезде броневой защиты танка шар должен вращаться плавно, без задержек.

Зажимное кольцо, закрепляющее пулемет в шаре, должно вращаться в гнезде шара плавно, без особых усилий и заеданий. Шатание в нарезке при ввертывании кольца в гнездо шара допускается на первых двух витках. Между венчиком зажимного кольца и дном гнезда для него в шаре при зажатой планшайбе пулемета допускается зазор 1—1,5 мм.

Для обеспечения надежного закрепления пулемета и возможно больших углов обстрела необходимо, чтобы рукоятка зажимного кольца находилась в нижнем вертикальном положении, отклоняясь от вертикальной оси не более чем на 10°, что достигается подбором пулемета к шаровой установке.

Собранная заслонка, закрывающая отверстие для прицеливания, ее стержень и пружина стержня должны быть исправны; стержень

должен быть надежно зашплинтован в отверстие заслонки и все время отжат действием пружины в заднее положение; поворот заслонки должен быть возможен лишь при пажатии на головку стержня.

Втулка стержня заслонки должна быть завинчена в свое гнездо до отказа и не выступать над задней срезанной плоскостью шара. Если в отверстие для прицеливания вместо мушки поставлена передняя трубка телескопического прицела, то последняя должна прочно удерживаться в отверстии зубом защелки двуплечего рычага, прикрепленного к обоим трубкам.

Винты, крепящие обоим трубкам телескопического прицела к шару, должны быть завинчены до отказа и самопроизвольно не вывинчиваться.

Стопорный винт, закрепляющий шар в шаровом гнезде, и вороток не должны иметь погнутости. Винт должен свободно без заеданий вращаться в нарезном отверстии колцевого прилива броневой защиты, а также обеспечивать прочное и надежное закрепление всей системы (шара с установленным пулеметом) в шаровом гнезде. Мушка должна быть прочно привернута.

При ежедневном осмотре, перед выездом в поле и на стрельбу нужно проверять: чистоту и смазку шаровой установки, прочность крепления пулемета в гнезде шара, прочность закрепления шара в шаровом гнезде в положении по-походному, прочность крепления и исправность мушки или трубки телескопического прицела.

После выезда в поле и стрельбы необходимо проверить исправность и работу шаровой установки, очистить ее от грязи и пыли и возобновить смазку.

Для хранения отдельно от танка шаровую установку нужно разобрать, тщательно осмотреть, собрать и смазать пушечной смазкой.

Установочное приспособление пулемета ДТМ, спаренного с танковой пушкой

Установочное приспособление предназначается для быстрого и удобного крепления пулемета в танке и позволяет вести стрельбу из спаренного с пушкой пулемета общей наводкой.

В передней стенке правого цапфенного прилива пушки имеется отверстие для пулемета.

Установочное приспособление (рис. 51) состоит из кронштейна, фланца, зажимного кольца, четырех крепежных и трех выверочных винтов.

Кронштейн (рис. 52) приварен к люльке пушки и служит основанием для установочного приспособления. Он имеет цилиндрическое отверстие для пулемета (в центре) и четыре нарезных отверстия для винтов, крепящих фланец к кронштейну.

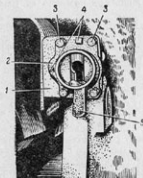


Рис. 51. Установочное приспособление пулемета ДТМ, спаренного с танковой пушкой:
1 — кронштейн; 2 — фланец; 3 — крепежные винты; 4 — выверочные винты; 5 — зажимное кольцо с выступом

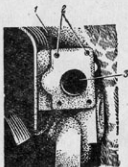


Рис. 52. Кронштейн установочного приспособления:
1 — кольцо пушки; 2 — отверстие для крепежных винтов; 3 — отверстие для пулемета

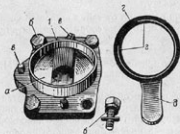


Рис. 53. Фланец и зажимное кольцо:
1 — фланец; а — гнездо для зажимного кольца; б — крепежные винты; в — выверочные винты; 2 — зажимное кольцо; г — секторный выступ; 6 — рукоятка

Фланец (рис. 53) служит для закрепления пулемета в установочном приспособлении с помощью зажимного кольца и установления параллельности осей стволов пушки и пулемета при помощи выверочных винтов. Он имеет прилив с цилиндрическим гнездом, имеющим нарезку для ввинчивания зажимного кольца, четыре овальных отверстия для ввинчивания винтов и три нарезных отверстия для выверочных винтов. Внутри гнезда имеются прямоугольный клинообразный выем для клинообразных выступов планшайбы и фигурное отверстие для прохода ствола с газовой камерой.

Зажимное кольцо (см. рис. 53) служит для закрепления планшайбы пулемета в гнезде фланца установочного приспособления. Снаружи оно имеет рукоятку, с помощью которой приводится в действие, и нарезку для ввинчивания в гнездо фланца, а внутри — три кольцевых секторных выступа, симметрично расположенных друг к другу, которые запирают и удерживают планшайбу пулемета в гнезде фланца.

Крепежные винты служат для крепления фланца установочного приспособления к кронштейну.

Выверочные винты служат для установления параллельности осей стволов пушки и спаренного с ней пулемета. Эти винты ввинчиваются в нарезные отверстия фланца и головками упираются в плоскость кронштейна.

При выверке пулемета крепежные винты вывинчиваются, а выверочные ввинчиваются, или наоборот, в зависимости от того, какое направление необходимо придать стволу пулемета. Так, например, если ствол пулемета необходимо направить вниз влево, то необходимо два левых крепежных винта вывинтить, а левый и нижний выверочные винты завинтить, при этом левый нижний угол фланца установочного приспособления сместится назад, придав нужное направление пулемету.

В некоторых типах машин имеет место применение установок, в которых отсутствуют выверочные винты, а выверка пулемета, спаренного с танковой пушкой, осуществляется при помощи крепежных винтов благодаря тому, что соприкосновение фланца и кронштейна осуществлено по шаровой поверхности. Благодаря этому положение фланца по отношению к кронштейну, а следовательно, и направление ствола пулемета могут изменяться при вывинчивании или ввинчивании соответствующих крепежных винтов таким же образом, как и в установках, имеющих для этой цели специально выверочные винты.

Для разборки установочного приспособления нужно:

— при помощи ключа стронуть с места винты, крепящие фланец к кронштейну; затем вывинтить их рукой из отверстий кронштейна и снять фланец с зажимным кольцом (в собранном виде);

— вывинтить зажимное кольцо из гнезда фланца, вращая его против движения часовой стрелки.

Отделение выверочных винтов от фланца производить в случае их неисправности или необходимости замсина.

Постановка пулемета и снятие его из установочного приспособления, а также уход за ним и сбережение его остаются такими же, как и для шаровой установки одиночного танкового пулемета, не спаренного с танковой пушкой.

ГЛАВА VI

НАРУШЕНИЕ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ ПУЛЕМЕТА

Общие меры предупреждения и устранения задержек при стрельбе

Хорошо подготовленный пулемет при правильном с ним обращении и внимательном уходе является оружием надежным и безотказным. Однако при длительной боевой работе вследствие возможного износа и поломки частей, загрязнения механизмов, неисправности магазина и патронов, а также от неосторожного и невнимательного ухода в механизме пулемета могут возникать неисправности, нарушающие нормальную работу пулемета и вызывающие задержки при стрельбе. Во избежание задержек следует:

— строго соблюдать правила хранения, разборки, смазки, чистки, сборки и осмотра пулемета;

— оберегать части и механизмы пулемета от загрязнения и ударов, могущих вызвать их повреждение;

— во время перерывов в стрельбе периодически проверять состояние частей и механизмов пулемета, удалять стгутившуюся смазку и грязь, смазывать трущиеся части смазкой, прочищать газовое отверстие ствола, кямору, регулятор и газовый поршень.

Всякую задержку в стрельбе надо стремиться устранить простым перезаряданием, оттягивая рукоятку затворной рамы назад до отказа. Если задержка перезаряданием не устраняется или после устранения повторяется, необходимо рукоятку затворной рамы отвести назад, поставить пулемет на предохранитель, снять магазин, определить причину задержки и устранить ее.

Во всех случаях выявления и устранения задержек, требующих разборки пулемета, необходимо пулемет вынуть из гнезда установки танка или бронезавтомобиля, в которой он крепится для стрельбы.

Если обстановка и условия боя не позволяют тратить много времени на устранение задержек, связанных с разборкой пулемета, его чисткой и заменой деталей, то пулемет необходимо заменить запасным и продолжать стрельбу.

Перечень задержек при стрельбе, их

Наименование задержек и их признаки	Причина появления задержек
<p>1. Утыкание патрона в снос передней стенки приемника магазина: подвижные части и рукоятка остановились в промежуточном положении; патрон не вышел из приемника.</p>	<p>1. Слаба пружина магазина или недостаточно завесена; недотягивен винт оси магазина. 2. Расшатался приемник или недостаточно он отлажен.</p>
<p>2. Утыкание патрона в срез ствола: подвижные части остановились в промежуточном положении; пуля патрона вышла из приемника и утыкнулась в срез ствола.</p>	<p>1. Расшатался приемник, неправильный изгиб зацепа магазина, неисправен приемник магазина (погнутость стенок, забоины и заусеницы на направляющих плоскостях, износ или погнутость направляющей стойки). 2. Погнута коробка магазина, вызывающая перекос приемника.</p>
<p>3. Замедленное движение подвижных частей вперед: подвижные части неэнергично движутся вперед; патрон дослан в патронник, но выстрела не произошло.</p>	<p>1. Загрязнение пулемета или ступеней смазки на трущихся частях (затвор, затворная рама, ствольная коробка). 2. Неисправна возвратно-боевая пружина (осада или поломка ее). 3. Поворот ствола в гнезде ствольной коробки (газовой воронки) трется о стенки направляющей трубки). 4. Забоины и заусеницы на направляющих плоскостях приемника.</p>
<p>4. Неход подпакных частей в вереднее положение: части энергично двигаются вперед; патрон дослан в патронник, но ударник не вывел вперед и разбил капсулу патрона.</p>	<p>1. Помытость патрона. 2. Загрязнение патронника.</p>

характеристика и способы устранения

Способы устранения задержек	Предупредительные меры
<p>Оттянуть рукоятку назад до отказа, исправить положение патрона в приемнике магазина или удалить патрон, после чего зарядить пулемет и продолжать стрельбу с этим же магазином. В случае повторения задержки сменить магазин.</p> <p>1. В неисправном магазине доложить винт оси магазина или завести пружину магазина. 2. Магазины отправить в артиллерийскую мастерскую.</p>	<p>Перед стрельбой осматривать магазин. Осторожно обращаться с магазином, оберегая приемник от ударов о твердые предметы.</p>
<p>1. Оттянуть рукоятку назад до отказа, отделить магазин, исправить положение патрона в приемнике или удалить патрон. Зарядив пулемет, продолжать стрельбу с этим же магазином. 2. В случае повторения задержки сменить магазин и отправить его в артиллерийскую мастерскую.</p>	<p>Перед стрельбой осматривать магазин. Осторожно обращаться с магазином, оберегая его от ударов о твердые предметы.</p>
<p>Оттянуть рукоятку затворной рамы назад до отказа и продолжать стрельбу. В случае повторения задержки:</p> <p>1. Разрядить пулемет, разобрать его и вычистить; если для чистки пулемета нет времени, смазать трущиеся части через окошко ствольной коробки смазкой. 2. Заменить неисправную возвратно-боевую пружину. 3. Закрепить ствол замыкателем, заменить замыкатель до отказа. В случае повторения указавшей задержки пулемет отправить в артиллерийскую мастерскую. 4. Сменить магазин. Неисправный магазин отправить в артиллерийскую мастерскую.</p>	<p>Смазку на трущиеся части наносить тонким слоем. Зимой не пользоваться летней смазкой.</p> <p>В перерывах стрельбы протирать трущиеся части и смазывать их.</p>
<p>1. Отвести рукоятку затворной рамы назад до отказа и продолжать стрельбу. 2. В случае повторения задержек разрядить пулемет и прочистить патронник ершиком через окошко ствольной коробки.</p>	<p>При осмотре проверить возвратно-боевую пружину. Проверять работу магазина после сборки. Осторожно обращаться с магазином, оберегая приемник от ударов о твердые предметы.</p> <p>1. Не сваривать магазин неисправными патронами. 2. В перерывах стрельбы прочистить патронник.</p>

Наименование задержки и их признаки	Причина появления задержки
<p>5. Осечка: части энергично подожгли в переднее положение, но выстрела не последовало.</p> <p>6. Неподача патрона в приемник магазина: подвижные части в переднем положении, но патрона в патроннике нет.</p>	<p>3. Смещение назад направляющей трубки газового поршня (затворная рама в переднем положении ограничивается задним торцом направляющей трубки).</p> <p>4. Засорение раструба газового поршня нагаром.</p> <p>5. Помятость стержня газового поршня или регулятора.</p> <p>1. Неисправность патрона (на капсуле имеется глубокий след бойка). 2. Поломка бойка (на капсуле нет следа от бойка).</p> <p>3. Недостаточный выход бойка за плоскость дна чашечки (на капсуле слабый след бойка).</p>
<p>7. Перекок патрона в магазине: подвижные части в переднем положении, но патрона в приемнике и патроннике нет.</p>	<p>1. Загрязнение внутренних деталей магазина, наличие густой смазки на них или летящей смазки при температуре выше +5°С.</p> <p>2. Слабость пружины магазина.</p> <p>3. Помятость коробки и крышки магазина.</p> <p>1. Неправильное снаряжение магазина.</p> <p>2. Недовинчен винт оси магазина, соединяющий крышку магазина и коробку магазина.</p> <p>3. Понутость зубьев крышки магазина.</p>

Способы устранения задержек	Предупредительные меры
<p>3. Исправить положение направляющей трубки газового поршня зажатием на гайку замкнителя смела и досылкой трубки вперед. В случае поломки замкнителя или заднего выступа с вырезом для зуба замкнителя отправить пулемет в артиллерийскую мастерскую.</p> <p>4. Разобрать пулемет, прочистить раструб газового поршня и патрубков регулятора.</p> <p>5. Пулемет отправить в артиллерийскую мастерскую для исправления стержня или патрубка регулятора.</p> <p>1. Перезарядить пулемет и продолжать стрельбу.</p> <p>2. Если задержка перезарядки не устраняется, заменить ударник или поставить новый боек.</p> <p>3. Замесить ударник или поставить новый боек, если исправна возвратно-боевая пружина.</p> <p>Оттянуть рукоятку назад до отказа и продолжать стрельбу. В случае частого повторения задержки заменить магазин. Если задержка не устраняется сменой магазина, то необходимо:</p>	<p>3. Проверить исправность направляющей трубки газового поршня и ее замкнителя.</p> <p>4. Во время чистки пулемета тщательно чистить раструб газового поршня, следя за тем, чтобы на его дне не оставалось нагара.</p> <p>5. При осмотре пулемета в разобранном виде внимательно осматривать стержень газового поршня и регулятор.</p> <p>1. Не сварживать магазин неисправными патронами.</p> <p>2. При осмотре пулемета проверять состояние бойка.</p> <p>Перед стрельбой тщательно осматривать магазин. Проверить взаимность подачи патронов.</p> <p>Проверить, правильно ли установлен газовый регулятор.</p>
<p>1. Разобрать магазин, прочистить его, смазать и собрать.</p> <p>2. В неисправном магазине заменить пружину магазина.</p> <p>3. Отправить магазин в артиллерийскую мастерскую.</p> <p>1. Оттянуть рукоятку назад до отказа. Снять магазин. Повернуть крышку магазина в направлении заводки оружейных и отпустить ее. Если патрон не ставится в приемник, заменить магазин.</p> <p>В неисправном магазине:</p> <p>2. Довинтить винт оси магазина, соединяющий крышку магазина и коробку магазина.</p> <p>3. Разобрать магазин и выпрямить зубья крышки магазина (выправляет оружейный мастер).</p>	<p>Перед стрельбой тщательно осматривать магазин. Проверять взаимность подачи патронов. При снаряжении магазина излишки не поворачивать крышку магазина перед вставлением очередного патрона; следить, чтобы вставленный патрон ложился на патрон, находящийся в осе приемника.</p>

Наименование задержек и их признаки	Причина появления задержек	Способы устранения задержек	Предупредительные меры
<p>8. Незавлечение стреляной гильзы из патронника: подвижные части остановились в промежуточном положении; гильза при отходе частей назад осталась в патроннике; очередной патрон, досылаемый затвором, уткнулся пулей в две гильзы, находящейся в патроннике.</p>	<p>1. Неисправен выбрасыватель или его пружина.</p> <p>2. Сильный перегрев ствола и загрязнение патронника.</p>	<p>Отвести рукоятку назад, снять магазин и извлечь гильзу из патронника затвором; если это не удается ввиду неисправности выбрасывателя, то вынуть пулемет из шаровой установки так же и вынуть гильзу из патронника.</p> <p>Выводить помеху в клана ствола можно только после того, когда убедишься в том, что в патроннике находится гильза, а не патрон, так как в случае перегрева ствола может произойти самовоспламенение патрона и выстрел.</p> <p>1. Разобрать затвор и заменить неисправный выбрасыватель или его пружину.</p> <p>2. Сменить ствол или охладить его и прочистить патронник.</p>	<p>В боевой обстановке заменить выбрасыватель и его пружину, если срок их службы истек.</p> <p>Не доводить ствол до перегрева.</p>
<p>9. Поперечный разрыв гильзы в патроннике: подвижные части не дошли в переднее положение, так как боевой патрон не заходит в патронник вследствие того, что там находится передняя часть разорванной гильзы.</p>	<p>Большой зазор между чашечкой затвора и венчиком ствола.</p>	<p>Разрядить пулемет. Извлечением извлечь оторвавшуюся часть гильзы из патронника. В случае повторения задержки поставить повышенные боевые упоры и подогнать их по калибру-шашке 0,064.</p>	<p>Перед стрельбой зазор между дном чашечки затвора и венчиком ствола проверить шашками. Предельная шашка 0,075 не должна крыться затвором.</p>
<p>10. Неполный отход подвижных частей назад после выстрела: извлеченная из патронника стреляная гильза не дошла до отражателя и не сброшена из-под элеватора выбрасывателя; с движением подвижных частей вперед гильза элеватор попала в патронник.</p>	<p>1. Засорение отверстий газового регулятора и газовой камеры.</p> <p>2. Загрязнение трущихся поверхностей (затвора, затворной рамы и ствольной коробки).</p>	<p>Отвести рукоятку затворной рамы назад до отказа и продолжать стрельбу. В случае повторения задержки разрядить пулемет и после этого:</p> <p>1. Прочистить газовые пути газовой камеры и регулятора.</p> <p>2. Разобрать и вычистить пулемет; если для разборки нет времени, смазать трущиеся части через окно ствольной коробки смазкой.</p> <p>3. Поставить регулятор на отверстие с большим диаметром.</p>	<p>Перед стрельбой газовые пути и подвижная система должны быть прочищены.</p> <p>Избегать густой смазки подвижных частей.</p>
<p>11. Неотражение стреляной гильзы: при полном отходе подвижных частей назад гильза не сбрасывается из-под элеватора выбрасывателя.</p>	<p>Полоска отражателя или его пружина.</p>	<p>Разрядить пулемет; удалить гильзу с затвора. Заменить отражатель или его пружину.</p>	<p>В боевой обстановке заменить отражатель и его пружину, если срок их службы истек.</p>

Наименование задержек и их причины	Причина появления задержек	Способы устранения задержек	Предупредительные меры
<p>12. Прихват ствольной гильзы затворной рамой: подвижные части не дошли в переднее положение; между передней стенкой нижнего сала ствольной коробки и задней стенкой сала затворной рамы зажата гильза. Патрон частично дослан в патронник.</p>	<p>1. Ослабление и поломка пружины выбрасывателя; изношенность задепа выбрасывателя. 2. Поломка отражателя; ослабление или поломка его пружины.</p>	<p>Повернуть флажок защелки магазина, снять магазин, удалить боевой патрон из патронника. Поставить магазин и продолжать стрельбу.</p> <p>Заменить неисправный выбрасыватель или его пружину.</p>	<p>При подготовке пулемета к стрельбе тщательно осмотреть пазы ствольной коробки и направляющие выступы затворной рамы, нет ли на них забоин и заусениц. В боевой обстановке заменять выбрасыватель, отражатель и их пружины, если срок службы этих деталей истек.</p>
<p>13. Перегиб патрона: подвижные части не дошли в переднее положение; патрон не дослан в патронник, а зажат между нижней стенкой патронника и досылателем затвора, при этом корпус гильзы уперся в верхнюю стенку патронника.</p>	<p>Заусеницы на передней плоскости досылателя затвора (выше кольцевого углубления для чашечки затвора), которые не дают возможности патрону при досылании опуститься вниз.</p>	<p>Отвести рукоятку затворной рамы назад, повернуть флажок защелки магазина, снять магазин и удалить патрон из патронника. Поставить магазин и продолжать стрельбу. Если задержка повторяется, необходимо разобрать пулемет, убедиться в наличии заусениц на передней плоскости досылателя затвора и отправить пулемет в артиллерийскую мастерскую для исправления.</p>	<p>При подготовке пулемета к стрельбе тщательно осмотреть затвор, убедиться в отсутствии заусениц на передней плоскости досылателя затвора.</p>
<p>14. Непровозволяющая автоматическая стрельба: при освобождении спускового крючка стрельба не прекращается.</p>	<p>1. Несовпавший отход подвижных частей назад (боевой взвод рамы не доходит до шестала). 2. Сгущение смазки на частях спускового механизма. 3. Неисправность шестала спускового рычага или его пружины. 4. Износ боевого взвода затворной рамы.</p>	<p>Остановить подачу патронов из магазина, для этого задержать рукой крышку магазина и разрядить пулемет.</p> <p>1. См. способ устранения задержки «Неповышенный отход подвижных частей назад после выстрела».</p> <p>2. Удалить густую смазку с деталей спускового механизма. Если нет времени на разборку спускового механизма, промыть его жидкой ружейной смазкой, а после стрельбы разобрать и вычистить.</p> <p>3. Неисправные части отправить в артиллерийскую мастерскую или заменить запасными.</p> <p>4. Пулемет отправить в артиллерийскую мастерскую.</p>	<p>Перед стрельбой подвижная система и газовые пути должны быть прочищены.</p> <p>Избегать густой смазки подвижных частей и спускового механизма.</p> <p>При осмотре пулемета особое внимание обращать на состояние шестала спускового рычага и боевого взвода затворной рамы, не допуская их изношенности.</p>
<p>15. Заклинивание подвижных частей: пулемет не работает; под действием руки затворная рама передвигается с трудом, не плавно, рывками.</p>	<p>Поломка деталей подвижной системы (боевые упоры, ударник, стойка рамы) или погнутость отражателя.</p>	<p>Отправить пулемет в артиллерийскую мастерскую или заменить неисправные детали.</p>	<p>Тщательно осматривать детали пулемета после чистки, не допуская пулемет в работе с деталями, имеющими трещины или погнутоги.</p>

ПРОВЕРКА БОЯ ПУЛЕМЕТА И ПРИВЕДЕНИЕ ЕГО К НОРМАЛЬНОМУ БОЮ

Приведение к нормальному бою одиночного пулемета ДТМ с диоптрическим прицелом

Проверка боя пулемета производится в следующих случаях:

- после получения танка (бронемашин) в часть;
 - после установки пулемета в машину;
 - после ремонта пулемета и замены его частей, в результате чего может измениться бой, например: после замены ствола, установки нового пулемета, разборки спаренной установки, установки нового прицела в башне, замены спаренной установки, установки нового прицела в башне, замены головки перископа и т. п.;
 - после длительных переходов;
 - при обнаружении во время стрельбы чрезмерных отклонений пули.
- Перед приведением пулемета к нормальному бою необходимо тщательно его подготовить к стрельбе, для чего проверить:
- состояние канала ствола;
 - крепление прицельных приспособлений (отсутствие шатания или качания);
 - правильность установки оружия (ствол во время стрельбы должен сохранять устойчивое положение).

Танк должен быть установлен без продольного и бокового крена, для того чтобы оружие не сваливалось.

Прицел на пулемете устанавливается на деление «4».

Мишенью для проверки боя танкового пулемета служит белый (красный или олеиновый бумагой) щит размером 100×100 см.

Щит устанавливается на расстоянии 100 м от дульного среза ствола, под прямым углом к направлению стрельбы и строго отвесно.

Точкой прицеливания является черный круг диаметром 25 см. Применяются также специально изготовленные проверочные мишени с сеткой, на которых нанесена точка прицеливания.

Контрольная точка наносится на мишени в соответствии с данными таблицы превышения траектории при стрельбе из пулемета

для прицела «4». Контрольная точка для дальности 100 м при нормальных метеорологических условиях ($T = +15^{\circ}C$, безветрие) располагается на 27 см выше от точки прицеливания.

Бой пулемета и положение средней точки попадания проверяются четырьмя одиночными выстрелами.

По окончании стрельбы командир осматривает щит и по расположению пробойки определяет величину рассеивания и положение средней точки попадания.

Все четыре пробойки (три—если одна из пробойки явно отклонилась в сторону от остальных) должны вписаться в круг диаметром 15 см.

Примечание. Явно отклонившаяся пробойка считать ту, которая при определении средней точки попадания по трем лучшим пробойкам отклонилась от этой средней точки на расстояние, величина которого больше диаметра рассеивания трех лучших пробойки.

Если кучность расположения пробойки не удовлетворяет этому требованию, то пулемет и шаровую установку следует осмотреть, устранить обнаруженные неисправности и повторить стрельбу.

При повторном неудовлетворительном результате стрельбы пулемет отправить в мастерскую для выяснения и устранения причины, вызвавших большое рассеивание пули.

При удовлетворительной кучности боя командир определяет среднюю точку попадания и измеряет величину ее отклонения от контрольной точки при помощи сантиметровой линейки.

Для удобства измерения через контрольную точку проводятся (мелом или цветным карандашом) две линии: вертикальная и горизонтальная.

Бой пулемета считается нормальным, если при стрельбе на 100 м не менее трех пробойки (из четырех) вмещается в круг диаметром 15 см и средняя точка попадания при этом не отклоняется более чем на 3 см от контрольной точки в любом направлении.

Если средняя точка попадания отклонилась от контрольной точки более чем на 3 см, то при помощи винтов передвигают движки прицела в нужном направлении. Если средняя точка попадания отклонилась влево (вправо), то горизонтальный движок прицела передвигают вправо (влево); если средняя точка попадания отклонилась вверх (вниз), то вертикальный движок прицела передвигают вниз (вверх).

При передвижении движков необходимо помнить, что одно малое деление горизонтального движка равно 2 тысячным дистанции, т. е. на расстоянии 100 м положение средней точки попадания изменится на 20 см; одно деление вертикального движка равно 1 тысячной дистанции, что соответствует смещению средней точки попадания на расстоянии 100 м на 10 см.

После приведения пулемета к нормальному бою одиночными выстрелами проверить бой пулемета автоматическим огнем — оче-

редью в десять выстрелов. Бой пулемета считается нормальным, если восемь из десяти пробоины вымешаются в круг диаметром 20 см и средняя точка попадания отклоняется от контрольной не более чем на 6 см.

Приведение к нормальному бою одиночного пулемета ДТМ с телескопическим прицелом ППУ-8Т

Установленный в одиночной шаровой установке телескопический прицел ППУ-8Т требует выверки прицельной линии относительно оси канала ствола пулемета.

Предварительная выверка линии прицеливания телескопического прицела производится на расстоянии 20 м по черному кругу диаметром 4 см, нанесенному на щит размером 50×50 см.



Рис. 54. Поле зрения телескопического прицела ППУ-8Т

Из пулемета вынимают спусковую раму и ударник; ось канала ствола путем визирирования через отверстие в чашечке затвора для выхода бойка ударника и центр дульного среза (на дульный срез надевают колпачок с отверстием в центре) направляют в центр черного круга, после чего пулемет закрепляют в шаровой установке.

Затем линию прицеливания совмещают с центром этого же черного круга.

В вертикальном направлении установка нулевой линии прицеливания параллельно оси канала ствола производится при помощи нижнего выверочного винта обоими передней трубки телескопического прицела. По боковому направлению выверка производится горизонтальным выверочным винтом.

Поле зрения телескопического прицела ППУ-8Т показано на рис. 54.

Правила проверки боя пулемета следующие: дальность стрельбы 100 м; мишень размером 100×100 см; точкой прицеливания является нижний край черного круга диаметром 25 см. Положение контрольной точки для дальности 100 м должно быть на 27 см выше точки прицеливания.

Далее приведение пулемета к нормальному бою производят так же, как и с диоптрическим прицелом.

Приведение к нормальному бою пулемета ДТМ, спаренного с 76-мм пушкой обр. 1940 г. и обр. 1941 г., с 85-мм пушкой обр. 1943 г. и обр. 1944 г. и 122-мм пушкой обр. 1943 г.

Для приведения спаренного с пушкой пулемета ДТМ к нормальному бою необходимо:

- произвести предварительную выверку пулемета по контрольной точке пристрелочной мишени;
 - окончательно выверить пулемет путем проверки его боя стрельбой боевыми патронами по той же мишени;
 - построить контрольную мишень.
- Проверка боя пулемета производится при помощи телескопического прицела.

Пристрелочные мишени для проверки боя пулемета ДТМ показаны на рис. 55—58.

Точкой прицеливания служит центр черного круга диаметром 25 см.

На некотором расстоянии от точки прицеливания наносят контрольную точку, из которой проводят окружность (габарит меткости) радиусом 3 см.

Местоположение контрольной точки соответствует (по таблицам стрельбы) прохождению средней траектории при установке прицела «4» для расстояния 100 м. Такое направление траектории обеспечивает поражение цели на расстоянии 400 м.

Для пулемета ДТМ, спаренного с 76-мм пушкой обр. 1940 г. или обр. 1941 г., контрольная точка наносится на мишень правее от точки прицеливания на 33,5 см с превышением на 17 см. Это будут координаты контрольной точки (см. рис. 55).

Для пулемета ДТМ, спаренного с 85-мм пушкой обр. 1943 г. (Д-5), контрольная точка наносится правее точки прицеливания на 39 см с превышением на 23 см (см. рис. 56).

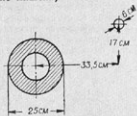


Рис. 55. Пристрелочная мишень на 100 м для проверки боя пулемета ДТМ, спаренного с 76-мм пушкой обр. 1940 г. или обр. 1941 г.

Для пулемета ДТМ, спаренного с 85-мм пушкой обр. 1944 г., контрольная точка наносится правее от точки прицеливания на 48,5 см с превышением на 24 см (см. рис. 57).

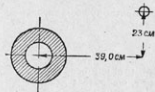


Рис. 56. Пристрелочная мишень для проверки боя пулемета ДТМ, спаренного с 85-мм пушкой обр. 1943 г. (Д-5)

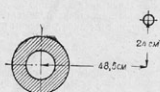


Рис. 57. Пристрелочная мишень для проверки боя пулемета ДТМ, спаренного с 85-мм танковой пушкой (С-53)

Для пулемета ДТМ, спаренного с 122-мм танковой пушкой обр. 1943 г., контрольная точка наносится правее точки прицеливания на 36 см с превышением на 23 см (см. рис. 58).

Средняя точка попадания серии выстрелов должна совпасть с контрольной точкой или отклоняться от нее по высоте или в сторону не более чем на 3 см, т. е. должна находиться в габарите меткости.

Предварительная выверка пулемета не гарантирует точного боя пулемета и производится лишь с целью экономии времени и боеприпасов при окончательной выверке пулемета стрельбой.

Предварительная выверка производится после выверки пулевой линии прицеливания телескопического прицела в следующем порядке:

а) Телескопический прицел устанавливается на деление «4» и целик — «0» (шкала «ДТ») и на-

водится в точку прицеливания пристрелочной мишени (см. рис. 55—58).

б) Следя за тем, чтобы наводка по телескопическому прицелу не сбивалась, вращают торцовым ключом регулировочные гайки установочных болтов пулеметной установки и, визируя через отверстие для выхода бойка ударника и отверстие колпачка, надетого на дульную часть пулемета, направляют ось канала ствола пулемета

в контрольную точку, для чего предварительно прикалывают на нее черный кружок диаметром 10 см.

Примечание. Если обстановка не позволяет выставить пристрелочную мишень в 100 м (например, требуется в боевых условиях быстро и хотя бы грубо вывернуть пулемет ДТМ, которым нужно заменить пулемет, вышедший из строя), то предварительная выверка пулемета может быть произведена с прицелом и целиком, установленными на «0», по точке, удаленной на 400—600 м, в таком же порядке, как указано выше.

После предварительной выверки пулемета ДТМ переходят к окончательной его выверке (к проверке боя).

Для проверки боя пулемета командир танка, наведя оружие с прицелом «4» по пулеметной дистанционной шкале и целиком «0» и тщательно прицеливаясь через телескопический прицел, производит подряд четыре одиночных выстрела с наводкой снизу вверх.

При отклонении средней точки попадания от контрольной точки больше чем на 3 см изменяют положение шаровой установки, отвинчивая или завинчивая торцовым ключом гайки установочных болтов. Так, например, если пробиты расположились правее или ниже контрольной точки, то следует отпустить несколько правой болт и зажать левый и нижний болты. Завинчивание гаек установочных болтов производится на ощупь. Заранее нельзя установить, насколько нужно повернуть гайку; поэтому может случиться, что сразу не удастся подвести среднюю точку попадания к контрольной точке и нужное совмещение будет достигнуто только после нескольких попыток.

Изменив положение пулемета, повторяют стрельбу и вновь определяют величину отклонения средней точки попадания от контрольной точки.

Бой пулемета ДТМ, так же как и при приведении его к нормальному бою с одиночной шаровой установкой, считается нормальным, если при стрельбе на дальность 100 м по пристрелочной мишени не менее трех пробиты (из четырех) вмещается в круг диаметром 15 см и средняя точка попадания отклоняется при этом от контрольной точки не более чем на 3 см в любом направлении.

После приведения пулемета к нормальному бою одиночными выстрелами проверить бой пулемета автоматическим огнем — очередь в десять выстрелов. Бой пулемета считается нормальным, если восемь из десяти пробиты вмещаются в круг диаметром 20 см и средняя точка попадания отклоняется от контрольной точки не более чем на 6 см.

Для того чтобы зафиксировать положение отрегулированных прицелов и приведенного к нормальному бою пулемета, а также чтобы иметь возможность проверить без стрельбы направление нулевых линий прицелов и оси канала ствола пулемета, после приведения пулемета ДТМ к нормальному бою переходят к построению контрольной мишени для всей спаренной установки, для чего:

— в 20 м от дульного среза ствола пушки отвесно и перпендикулярно к направлению стрельбы устанавливают щит с листом

бумаги (70×70 см), в центре которого должно быть нанесено перекрестие (длина линий перекрестия 10 см, ширина 1 см); бумага должна быть закреплена на щите так, чтобы перекрестие было на одном уровне с осью цапф пушки;

— визируя через отверстие для выхода бойка ударника и пичточное перекрестие, укрепленное на дульном срезе ствола пушки, тщательно наводят пушку при помощи подъемного и поворотного механизмов в перекрестие на мишени;

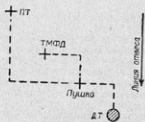


Рис. 59. Контрольная мишень для 76-мм танковой пушки и спаренного с ней пулемета ДТМ (на 20 м)

— после нанесения на мишени перекрестий для телескопического и перископического прицелов и круга для пулемета ДТМ, которые отмечают координаты осей прицелов и пулемета на контрольной мишени, установку пулемета прочно закрепляют контргайками установочных болтов, наблюдая через ствол пулемета за тем, чтобы при поджатии контргайк ствол не изменил своего положения; контрольная мишень снимается со щита только после того, как на ней будет прочерчена линия отвеса и отмечено наименование перекрестий.

Контрольная мишень хранится в боевой ящике. Координаты точек контрольной мишени в уменьшенном масштабе заносятся в отчетную проверочную карточку и формуляр пулемета.

Выверка пулемета ДТМ, спаренного с пушкой, производится по контрольной мишени.

Перед стрельбой проверяют и восстанавливают положение нулевых линий прицеливания и оси канала ствола пулемета, для чего:

— в 20 м от дульного среза ствола пушки устанавливается контрольная мишень таким образом, чтобы линия отвеса, нанесенная на мишени, заняла вертикальное положение (стрелкой вниз), а перекрестие для пушки находилось примерно на уровне осей цапф пушки;

— при помощи поворотного и подъемного механизмов пушки направляют ось канала ствола пушки (визируя через отверстие

в затворе для бойка и пичточное перекрестие, укрепленное на дульном срезе ствола пушки) в свое перекрестие на контрольной мишени.





При этом нулевые линии прицеливания и ось канала ствола пулемета должны совпадать с перекрестиями и кругом для них на контрольной мишени.

В случае несоответствия этих линий с перекрестиями и кругом на контрольной мишени производят регулировку приборов и пулемета при помощи выверочных приспособлений.

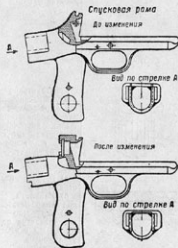
Контрольная проверка стрельбой в этом случае производится только по распоряжению командира роты.

ПРИЛОЖЕНИЕ

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ДЕТАЛЕЙ
ПУЛЕМЕТА ДТМ

Всего деталей до изменения	Всего деталей после изменения	Краткая характеристика изменения
<p data-bbox="172 405 419 422">Ручка пина магазинной защелки</p> 		<p data-bbox="486 412 662 484">Конструктивно изменена. Может быть использована на пулеметах выпуска до 1945 г.</p>
<p data-bbox="154 640 277 684">На пулеметах выпуска до 1945 г. отсутствовала.</p> 	<p data-bbox="272 609 434 632">Замыкатель направляющей трубки</p> 	<p data-bbox="496 615 596 629">Введена вновь.</p>
<p data-bbox="158 754 282 798">На пулеметах выпуска до 1945 г. отсутствовала.</p> 	<p data-bbox="305 712 405 743">Пружина замыкателя</p> 	<p data-bbox="482 718 658 774">Введена вновь (аналогична пружине замыкателя пулемета ДП).</p>

Всего деталей до изменения	Всего деталей после изменения	Краткая характеристика изменения
----------------------------	-------------------------------	----------------------------------



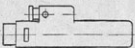






Введена вновь (аналогична муфте замыкателя пулемета ДП).



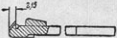




Конструктивно изменен с укорочением цилиндрической части. На пулеметах выпуска до 1945 г. использован быть не может.

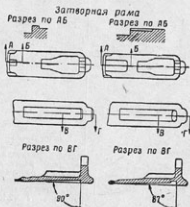
а) В затальнике спусковой рамы сделано гнездо для крепления трубки возвратной пружины.

в) Изменено положение пазов под защелку приклада.

Измененная спусковая рама на пулеметах выпуска до 1945 г. использована быть не может.

Эскиз детали до изменения	Эскиз детали после изменения	Краткие характеристики изменения
<p>На пулеметах выпуска до 1945 г. отсутствовала</p>  <p>Труба пружины с защелкой</p>		Введена вновь.
  <p>Ступенчатый крючок</p>		Изменена конфигурация. Измененный ступенчатый крючок может быть использован на пулеметах ДТ выпуска до 1945 г.
  <p>Защелка приклада</p>		Конструктивно изменена. Фиксирующие выступы расположены сверху, направляющие защелки укорочены. На пулеметах выпуска до 1945 г. использована быть не может.
  <p>Затвор</p>		<p>а) Введен паз под отражатель.</p> <p>б) Изменено гнездо под выбрасыватель.</p> <p>в) Углублено конусное отверстие под боек на 0,8 мм с изменением угла конуса.</p> <p>Измененные затворы могут быть использованы на пулеметах выпуска до 1945 г. в сочетании с измененной затворной рамой, измененным выбрасывателем и стволом.</p>

Эскиз детали до изменения	Эскиз детали после изменения	Краткие характеристики изменения
 <p>Иударник</p>		Конструктивно изменен (введен хвостовик). На пулеметах выпуска до 1945 г. использоваться быть не может.
 <p>Выбрасыватель</p>		Конструктивно изменен с использованием ангой цилиндрической пружины. Защел выбрасывателя по сравнению с выбрасывателем пулемета выпуска до 1945 г. утолщен с 2,15 до 3,2 мм.
<p>На пулеметах выпуска до 1945 г. отсутствовала</p>  <p>Боек выбрасывателя</p>		Введена вновь.
 <p>Пружина выбрасывателя</p>		Введена витая цилиндрическая пружина, показывающая более стабильную и высокую живучесть.

Эскизы деталей
до измененияЭскизы деталей
после измененияКраткие характеристики
изменения

Выдвижной приклад



а) Сделан паз под передний выступ затвора, введенный в связи с изменением конструкции выбрасывателя.

б) Изменен угол боевого звена рамы.

Затворная рама на пулеметах выпуска до 1945 г. может быть использована с применением измененного затвора и спускового рычага.

Газовый поршень и стержень газового поршня объединены в одну деталь. На пулеметах выпуска до 1945 г. использован быть не может.

Вырезы на рейках под защелку перенесены вверх.

На пулеметах выпуска до 1945 г. использован быть не может.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Общие сведения	3
Глава I. Устройство пулемета	5
Ствол пулемета	7
Ствольная коробка	9
Привальное приспособление	11
Подвижные части пулемета	15
Спускная рама	16
Спусковой механизм	17
Приклад и направляющая трубка	18
Магазин	21
Сошка	24
Гильзоулавливатель	—
Принадлежность для чистки, разборки и сборки пулемета	—
Глава II. Работа частей и механизмов пулемета	26
Положение частей и механизмов до заряжания	—
Работа частей и механизмов при заряжании	—
Работа частей и механизмов при выводе пулемета в цель и при стрельбе	28
Глава III. Правила обращения с пулеметом	31
Постановка на предохранитель и снятие с предохранителя	32
Заряжание пулемета	32
Установка деления диоптрического прицела	33
Разряжание пулемета	33
Отделение ствола без разборки пулемета	34
Перестановка газового регулятора	35
Разборка пулемета	37
Сборка пулемета	38
Разборка магазина	—
Сборка магазина	—
Глава IV. Сбережение пулемета и уход за ним	40
Общие положения	41
Осмотр пулемета в собранном виде	43
Осмотр пулемета в разобранном виде	45
Осмотр магазина	45
Осмотр принадлежности к пулемету и запасных частей	46
Чистка и смазка пулемета	48
Очистительные смазки и составы	48
Порядок чистки и смазки пулемета	50
Осмотр и подготовка пулемета к стрельбе	51
Наблюдение за пулеметом во время стрельбы	51

	Стр.
Глава V. Крепление модернизированного пулемета ДТМ в танке . . .	52
Шаровая установка для одиночного танкового пулемета ДТМ . . .	53
Устройство шаровой установки	55
Разборка и сборка шаровой установки	56
Снятие пулемета и постановка его в шар	—
Осмотр шаровой установки и уход за ней	—
Установочное приспособление пулемета ДТМ, спаренного с танковой пушкой	57
Глава VI. Нарушение нормальной работы пулемета	61
Общие меры предупреждения и устранения задержек при стрельбе	—
Перечень задержек при стрельбе, их характеристика и способы устранения	62
Глава VII. Проверка боя пулемета и приведение его к нормальному бою	70
Приведение к нормальному бою одиночного пулемета ДТМ с диоптрическим прицелом	—
Приведение к нормальному бою одиночного пулемета ДТМ с телескопическим прицелом ППУ-8Т	72
Приведение к нормальному бою пулемета ДТМ, спаренного с 76-мм пушкой обр. 1940 г. и обр. 1941 г., с 85-мм пушкой обр. 1943 г. и обр. 1944 г. и 122-мм пушкой обр. 1943 г.	73
Приложение	
Краткое описание основных изменений деталей пулемета ДТМ . . .	76

Под наблюдением редактора полковника Вильямского И. И.
Технический редактор Соколов Г. Ф. Корректор Калачевская Л. Д.

Слано в набор 13.12.61 г. Подписано к печати 13.12.61 г.
Формат бумаги 60×90^{1/16} — 5/16 печ. л. — 5,25 усл. печ. л. — 4,91 уч.-изд. л.
Г-82195

Военное издательство Министерства обороны СССР
Москва, Центр, Тверской бульвар, 18

Изд. № 5/138

Зах. № 2423

2-я типография Военного издательства Министерства обороны Союза ССР
Ленинград, Д-65, Дворцовая пл., 19
Продать не подлежит