



ВКДП 7-00(01).01

КЕРІВНИЦТВО ЗІ СТРІЛЕЦЬКОЇ СПРАВИ

7,62-мм КУЛЕМЕТИ КАЛАШНИКОВА КК, ККМ, ККС, ККМС, ККБ, ККМБ, ККТ



БЕРЕЗЕНЬ 2020

ОБМЕЖЕННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ:

обмежень для розповсюдження немає.

**КОМАНДУВАННЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ЗБРОЙНИХ
СИЛ УКРАЇНИ СПІЛЬНО З НАУКОВИМ ЦЕНТРОМ
СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ТА ЦЕНТРОМ ОПЕРАТИВНИХ
СТАНДАРТІВ І МЕТОДИКИ ПІДГОТОВКИ ЗБРОЙНИХ
СИЛ УКРАЇНИ**

ВКДП 7-00(01).01

ЗАТВЕРДЖУЮ
Командувач Сухопутних військ
Збройних Сил України
генерал-лейтенант

“17” 03 2020 року

Олександр СИРСЬКИЙ

КЕРІВНИЦТВО ЗІ СТРІЛЕЦЬКОЇ СПРАВИ

7,62-мм КУЛЕМЕТИ КАЛАШНИКОВА КК, ККМ, ККС, ККМС, ККБ, ККМБ, ККТ

Військова керівна
деталізована публікація
командирам
(військовослужбовцям)
загального застосування
з вогневої підготовки

БЕРЕЗЕНЬ 2020

ОБМЕЖЕННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ:

обмежень для розповсюдження немає.

**КОМАНДУВАННЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ЗБРОЙНИХ
СИЛ УКРАЇНИ СПІЛЬНО З НАУКОВИМ ЦЕНТРОМ
СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ТА ЦЕНТРОМ ОПЕРАТИВНИХ
СТАНДАРТІВ І МЕТОДИКИ ПІДГОТОВКИ ЗБРОЙНИХ
СИЛ УКРАЇНИ**

ПЕРЕДМОВА

Ця військова керівна деталізована “Керівництво зі стрілецької справи 7,62-мм кулемети Калашнікова КК, ККМ, ККС, ККМС, ККБ, ККМБ, ККТ (далі – Керівництво) розроблено в управлінні бойової підготовки Командування Сухопутних військ Збройних Сил України спільно з Науковим центром Сухопутних військ та Центром оперативних стандартів і методики підготовки Збройних Сил України.

Керівництво зі стрілецької справи призначено для підготовки особового складу підрозділів Збройних Сил України, які мають на озброєнні 7,62-мм кулемети Калашнікова КК, ККМ, ККС, ККМС, ККБ, ККМБ, ККТ.

Усі питання, що стосуються цієї військової публікації направляти до управління бойової підготовки Командування Сухопутних військ Збройних Сил України на адресу: 04119, м. Київ, вул. Дегтярівська 19, Командування Сухопутних військ ЗС України, або ubr@ksv.dod.ua.

ЗМІСТ

	ПЕРЕДМОВА	2
	ВСТУП	6
	ПОСИЛАННЯ НА ВІЙСЬКОВІ ПУБЛІКАЦІЇ	7
	ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ	8
	ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	9
1	ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ	10
1.1	Призначення та бойові властивості кулеметів	10
1.2	Основні частини та механізми кулемета, їх робота під час стрільби	12
2	РОЗБИРАННЯ ТА ЗБИРАННЯ КУЛЕМЕТА	15
2.1	Загальні положення	15
2.2	Порядок неповного розбирання кулемета	15
2.3	Порядок збирання кулемета після неповного розбирання	20
2.4	Порядок повного розбирання кулемета	22
2.5	Порядок збирання кулемета після повного розбирання	24
3	ПРИЗНАЧЕННЯ, БУДОВА ЧАСТИН І МЕХАНІЗМІВ КУЛЕМЕТА ТА СТАНКУ (УСТАНОВКИ), ПРИЛАДДЯ ТА ПАТРОНІВ	28
3.1	Призначення та будова частин і механізмів кулемета	28
3.2	Призначення, будова частин і механізмів триножного станка Саможенкова	49
3.3	Призначення, будова частин і механізмів триножного станка Степанова	53
3.4	Призначення та будова бронетранспортерної установки кулеметів ККБ (ККМБ), ККТ	59
3.5	Патронна стрічка та коробки	62
3.6	Приладдя до кулемета	64
3.7	7,62-мм бойові патрони до кулемета	66
4	РОБОТА СКЛАДОВИХ ЧАСТИН І МЕХАНІЗМІВ КУЛЕМЕТА	68
4.1	Положення складових частин і механізмів кулемета до заряджання	68
4.2	Робота складових частин і механізмів кулемета в ході заряджання	69
4.3	Робота складових частин і механізмів кулемета під час стрільби	71
4.4	Затримки під час стрільби з кулемета та способи їх усунення	73
5	ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПІДГОТОВКА КУЛЕМЕТА ДО СТРІЛЬБИ	76
5.1	Загальні положення	76
5.2	Контрольний огляд кулемета	77

5.3	Порядок проведення контрольного огляду кулемета та станку (установки) солдатами та сержантами	77
5.4	Порядок проведення контрольного огляду кулемета та станку (установки) офіцерами	78
5.5	Огляд бойових патронів до кулемета	83
5.6	Поточне обслуговування (чищення та змащення) кулемета	83
5.7	Технічне обслуговування № 1	86
5.8	Технічне обслуговування № 2	87
5.9	Сезонне обслуговування кулемета	87
5.10	Порядок зберігання кулемета та патронів	87
5.11	Підготовка кулемета до стрільби	88
6	ПЕРЕВІРКА БОЮ КУЛЕМЕТА ТА ПРИВЕДЕННЯ ЙОГО ДО НОРМАЛЬНОГО БОЮ	89
6.1	Загальні положення	89
6.2	Перевірка бою кулеметів КК, ККМ, ККС, ККМС, ККБ і ККМБ	90
6.3	Приведення до нормального бою кулеметів КК, ККМ, ККС, ККМС, ККБ і ККМБ	93
6.4	Перевірка бою та приведення до нормального бою спареного кулемета ККТ	94
6.5	Перевірка бою та приведення до нормального бою неспареного кулемета ККТ	96
7	ПРИЙОМИ СТРІЛЬБИ З КУЛЕМЕТА	96
7.1	Загальні положення	96
7.2	Приготування до стрільби з кулемета	98
7.3	Ведення стрільби з кулемета	101
7.4	Припинення стрільби з кулемета	103
7.5	Прийоми стрільби з упора з-за укриття	105
7.6	Прийоми стрільби з лиж	107
7.7	Прийоми стрільби під час пересування	108
7.8	Прийоми стрільби по повітряних цілях	109
7.9	Особливості прийомів стрільби з кулемета ККС (ККМС)	109
7.10	Особливості прийомів стрільби з кулеметів ККБ (ККМБ) і ККТ	117
8	ПРАВИЛА СТРІЛЬБИ З КУЛЕМЕТА	118
8.1	Загальні положення	118
8.2	Спостереження в бою та цілевказівка	118
8.3	Вибір цілі	119
8.4	Вибір прицілу, точки прицілювання та цілика	120
8.5	Вибір виду вогню та способу стрільби	123
8.6	Вибір моменту для відкриття вогню	124
8.7	Ведення вогню, спостереження за його результатами та коректування	124
8.8	Стрільба по нерухомих цілях і цілях, що з'являються	125

8.9	Стрільба по рухомих цілях	127
8.10	Стрільба по повітряних цілях	128
8.11	Стрільба в горах	131
8.12	Стрільба в умовах обмеженої видимості	132
8.13	Стрільба в умовах радіоактивного, хімічного та біологічного зараження	133
8.14	Стрільба під час руху	134
8.15	Ведення кинджального вогню	136
8.16	Стрільба в проміжки та з-за флангів своїх підрозділів	136
8.17	Стрільба зверху своїх підрозділів	137
8.18	Живлення кулемета патронами та витрати їх у бою	138
Додатки:		
1	Балістичні та конструктивні дані 7,62-мм кулемета Калашникова та патронів з кулею зі сталевим осердям	139
2	Пробивна дія кулі зі сталевим осердям	141
3	Основна таблиця стрільби для кулеметів Калашникова ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ, ПКМБ	142
4	Основна таблиця стрільби для кулемета ПКТ	143
5	Перевищення середніх траєкторій над лінією прицілювання для кулеметів Калашникова	144
6	Характеристики розсіювання для кулеметів Калашникова	145
7	Кількість патронів, необхідних для ураження цілей з кулеметів Калашникова	150
8	Винос точки прицілювання в бік від цілі в залежності від швидкості флангового (бічного) руху цілі та швидкості бічного вітру	154
9	Трубка холодного пристрілювання (ТХП)	155
10	Машинка для спорядження патронами (набоями) кулеметних стрічок	157
	СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ (ДЖЕРЕЛ)	160
	ДЛЯ ЗАМІТОК	161

ВСТУП

Керівництво зі стрілецької справи 7,62-мм кулемети Калашникова КК, ККМ, ККС, ККМС, ККБ, ККМБ, ККТ містить загальні відомості щодо призначення, бойових властивостей кулеметів, їхніх основних частин і механізмів, а також наведено порядок роботи частин і механізмів кулеметів під час стрільби.

У Керівництві викладено основні положення з будови кулеметів, користування ними, правила догляду та обслуговування, а також розглянуто прийоми та правила стрільби з 7,62 мм кулеметів Калашникова всіх модифікацій (КК, ККМ, ККС, ККМС, ККБ, ККМБ, ККТ), що знаходяться на озброєнні підрозділів Збройних Сил України.

Керівництвом передбачено загальний порядок перевірки бою кулеметів і приведення їх до нормального бою, а також вивірення прицілів.

ПОСИЛАННЯ НА ВІЙСЬКОВІ ПУБЛІКАЦІЇ

Ця Настанова не містить посилань на інші військові публікації.

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

Вогнева підготовка – один з основних предметів бойової підготовки та складова частина польового вишколу військових частин і підрозділів військ (сил) Збройних Сил України.

Вправа – цілеспрямоване та планомірно організоване виконання розумових та практичних дій (прийомів) з метою засвоєння знань, оволодіння, формування та удосконалення практичних умінь та навичок.

Запасні частини, інструмент і приладдя (далі – ЗІП) – комплект запасних частин, інструменту, приладдя та витратних матеріалів, що додається до кулемета та записаний у формуляр; запасні частини зберігаються у змащеному стані, загорнутими у пергаментний папір, їх витрати заносяться до формуляру.

Навички військовослужбовця – здатність військовослужбовця автоматично виконувати певні дії; практичне застосування знань, умінь та навичок у ході навчального процесу забезпечує їх перетворення на професійну майстерність.

Норматив – часовий, кількісний і якісний показник виконання окремими військовослужбовцями або підрозділами поставлених завдань, прийомів і дій, пов'язаних із застосуванням зброї та військової техніки в ході бойової підготовки.

Перевірка бою – це виявлення відповідності розсіювання точок влучень й положення середньої точки влучення встановленим нормам. Ці норми вказуються для кожного виду зброї у відповідних настановах, керівництвах, технічних описах.

Перископічний приціл – оптична система, що складається з головки, корпусу та окуляра, призначена для наведення озброєння бойових машин у цілі, які розташовані на різних відстанях.

Прийоми та способи стрільби – бойове використання великокаліберних кулеметів шляхом ведення вогню з ходу, з коротких зупинок і з місця; по наземних цілях застосовується вогонь в точку, з розсіюванням по фронту і з розсіюванням в глибину, по повітряних цілях – супроводжувальним способом, по трасах і загороджувальним способом.

Розбирання та збирання стрілецької зброї – регламентована керівними документами процедура для чищення, змащення, огляду, ремонту та заміни частин і механізмів зразків стрілецького озброєння.

Стрілецька зброя – ствольна зброя для стрільби кулями та іншими видами патронів, в залежності від джерела енергії для метання набою поділяється на вогнепальну, пневматичну, механічну та електричну.

Трубка холодного пристрілювання – спеціальний пристрій з оптичною системою, за допомогою якого здійснюється вивірення, перевірка бою озброєння бойових машин та його приведення до нормального бою.

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

Скорочення та умовні позначення	Повне словосполучення та поняття, що скорочуються
1	2
БРДМ	Броньована розвідувально-дозорна машина
БТР	Бронетранспортер
ВН	Вертикальне наведення
ГН	Горизонтальне наведення
ЗІП	Запасні частини, інструмент і приладдя
ЗКУ	Зенітна кулеметна установка
ЗС	Збройні сили
КК	Кулемет Калашникова
ККБ	Кулемет Калашникова бронетранспортерний
ККМ	Кулемет Калашникова модернізований
ККМБ	Кулемет Калашникова модернізований бронетранспортерний
ККМС	Кулемет Калашникова модернізований на станку
ККС	Кулемет Калашникова на станку
ККТ	Кулемет Калашникова танковий
КТ	Контрольна точка
“Огонь”	Положення прапорця запобіжника (Вогонь)
НСП	Нічний стрілецький приціл
ПТРК	Протитанковий ракетний комплекс
РЧС	Розчин чищення стволів
САУ	Самохідна артилерійська установка
СВ	Сухопутні війська
СТВ	Середня точка влучення
ТВ	Точка влучення
ТНМ	Точка наведення механічного прицілу
ТНО	Точка наведення оптичного прицілу
ТО	Технічне обслуговування
ТХП	Трубка холодного пристрілювання
ШР	Штепсельний роз’єм

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Вогнева підготовка – один з основних предметів бойової підготовки та складова частина польового вишколу механізованих (танкових) підрозділів Сухопутних військ (СВ) ЗС України. Її мета – навчити особовий склад і підрозділи в підтриманні озброєння у постійній бойовій готовності та веденню ефективного вогню для ураження противника в умовах сучасного бою в інтересах виконання бойових завдань.

1.1. Призначення та бойові властивості кулеметів

7,62 мм кулемети Калашникова (КК, модернізований – ККМ, на станку – ККС, модернізований на станку – ККМС, бронетранспортерний – ККБ, модернізований бронетранспортерний – ККМБ, танковий – ККТ) є могутньою автоматичною зброєю та призначені для знищення живої сили і ураження вогневих засобів противника.

Модернізація кулемета КК зроблена з метою зменшення його маси та зниження трудомісткості виготовлення. Основні відмінності кулемета ККМ від кулемета КК зазначені в підрозділі 1.2 цього Керівництва.

Кулемети КК і ККМ (рисунок 1, а) мають підпору.

Кулемет ККС – це кулемет КК, установлений на триножному станку конструкції Саможенкова.

Кулемет ККМС (рисунок 1, б) – це кулемет ККМ, установлений на триножному станку конструкції Степанова.

Кулемети ККБ і ККМБ – це відповідно кулемети КК і ККМ, розміщені на бронетранспортерній установці бойової машини (рисунок 3.43).

Кулемет ККТ – це кулемет Калашникова з електроспуском (рисунок 1, в), спарений з гарматою в танку (бойовій машині піхоти (БМП), бронетранспортері (БТР), самохідній артилерійській установці (САУ) або іншій бойовій машині).

Для стрільби та спостереження в умовах природної нічної освітленості до кулеметів Калашникова (крім кулемета ККТ), що мають в скороченому найменуванні додаткову букву “Н”.

Наприклад:

ККМСН, приєднується нічний стрілецький приціл (НСП).

Місця кріплення кулеметів КК і ККМ – на станках конструкцій Саможенкова та Степанова, а кулеметів ККБ і ККМБ – на бронетранспортерній установці уніфікованій, тобто кулемет КК можна встановити на станку конструкції Степанова, а кулемет ККМ – на станку конструкції Саможенкова; на бронетранспортерній установці можна розміщувати кулемет КК, так і кулемет ККМ.

Для стрільби з кулемета застосовуються патрони зі звичайними, трасувальними та бронебійно-запалювальними кулями.

Стрільба з кулемета ведеться короткими (до 10 пострілів) і довгими (до 30 пострілів) чергами та безупинно.

Подавання патронів у приймач під час стрільби здійснюється з металевої патронної стрічки, покладеної в коробку ємністю 100, 200 або 250 патронів.

ПАМ'ЯТАЙТЕ! Найбільш дієвий вогонь з кулемета по наземних і повітряних цілях ведеться на дальності до 1000 м. Прицільна дальність стрільби – 1500 м (з кулемета ККТ – 1300 м – 2000 м, указується на шкалі прицілу бойової машини).



а



б



в

Умовні позначки:

а – кулемет ККМ; б – кулемет ККМС; в – кулемет ККТ.

Рисунок 1 – загальний вигляд кулеметів Калашникова.

Дальність прямого пострілу по грудній фігурі – 420 м, по фігурі, що біжить, – 650 м.

Темп стрільби (технічна швидкострільність) – майже 650 пострілів за хвилину (з кулемета ККТ – 700 – 800 пострілів за хвилину).

Бойова швидкострільність – до 250 пострілів за хвилину.

Охолодження ствола кулемета – повітряне, що допускає ведення безупинного вогню з кулеметів КК, ККС, ККБ і ККТ до 500 пострілів, з кулеметів ККМ, ККМС і ККМБ – до 400 пострілів, після чого, за необхідності продовження стрільби, нагрітий ствол необхідно замінити запасним, а за відсутності запасного ствола нагрітий ствол остудити водою (снігом).

Триножні станки конструкцій Саможенкова та Степанова забезпечують ведення вогню з кулемета по наземних і повітряних цілях, а також підвищують дієвість (ефективність) стрільби.

Кут горизонтального обстрілу по наземних цілях із застосуванням обмежувачів у станку конструкції Саможенкова – біля 90°, у станку конструкції Степанова – 60°, по повітряних цілях в обох станках – 360°. Кут горизонтального обстрілу з кулемета ККТ, спареного з гарматою (великокаліберним кулеметом у башті БТР, БРДМ) – 360°.

Висота лінії вогню під час стрільби зі станка конструкції Саможенкова з положення лежачи – 320 мм, з коліна – 820 мм і сидячи – 580 мм; під час стрільби зі станка конструкції Степанова лежачи – 300 мм, з коліна та сидячи – 600 мм.

Маса кулеметів: КК – 9 кг, ККМ – 7,5 кг, ККС – 16,5 кг, ККМС – 12 кг, ККБ – 18,6 кг, ККМБ – 17 кг і ККТ – 10,5 кг.

Маса коробки на 100 патронів зі спорядженою стрічкою – 3,9 кг (полегшеної коробки – 3,4 кг); на 200 патронів зі спорядженою стрічкою – 8 кг (полегшеної коробки – 6,2 кг); на 250 патронів зі спорядженою стрічкою – 9,4 кг. Інші дані щодо кулеметів наведені в додатках 1 – 8 до цього Керівництва.

1.2. Основні частини та механізми кулемета, їх робота під час стрільби

Кулемет складається з наступних основних частин і механізмів (рисунок 2):

ствол;

ствольна коробка з кришкою, основою приймача та прикладом (у кулемета ККТ приклад відсутній);

затворна рама з витягувачем і газовим поршнем;

затвор;

зворотно-бойова пружина з напрямним стрижнем;

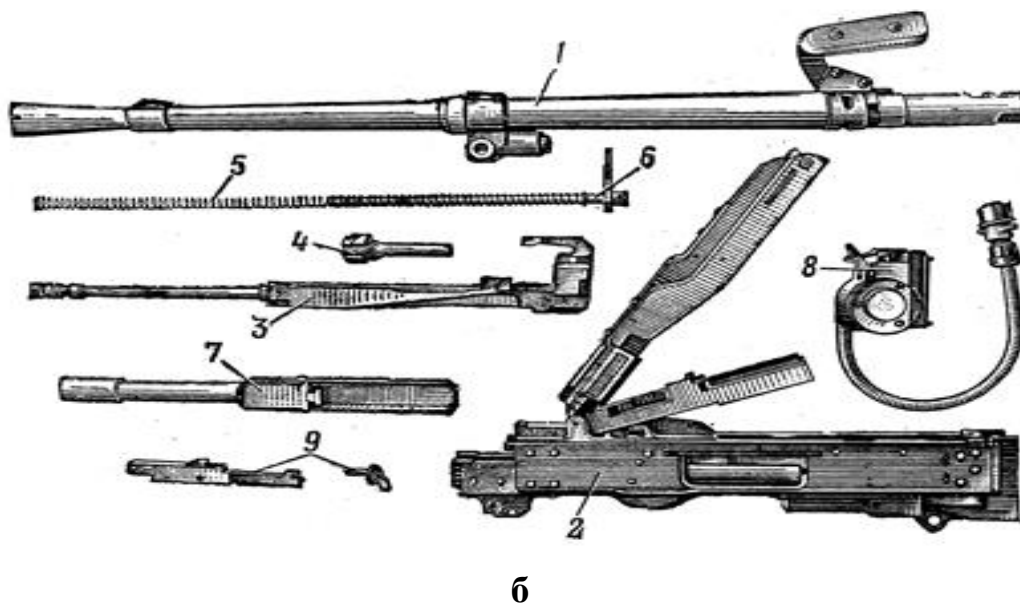
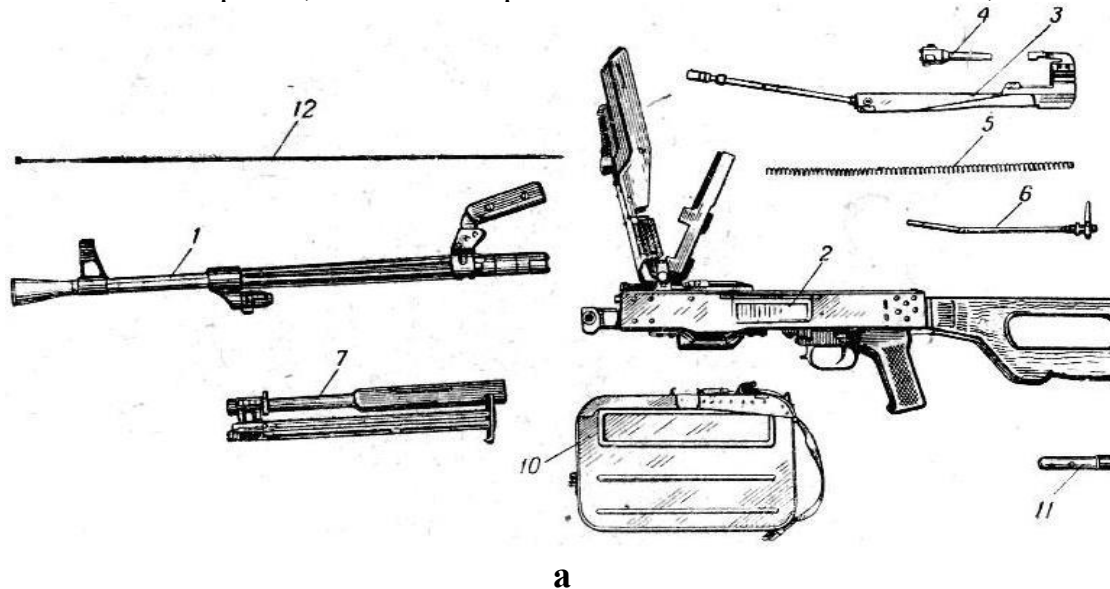
трубка газового поршня із підпорою (у кулемета ККТ трубка газового поршня без підпори);

спусковий механізм;

електроспуск (тільки у кулемета ККТ).

Основні частини та механізми кулемета ККМ за призначенням і будовою аналогічні частинам кулемета КК, але деякі з них мають конструктивні зміни. Так, у кулемета ККМ:

полегшений ствол, на якому немає поздовжніх канавок, і трохи зменшений його зовнішній діаметр; полегшені також ствольна коробка, затворна рама, трубка газового поршня, підставка приймача та деякі інші частини;



Умовні позначки:

а – кулемета КК; б – кулемета ККТ;

1 – ствол; 2 – ствольна коробка з кришкою, основою приймача та прикладом (у кулемета ККТ приклад відсутній); 3 – затворна рама з витягувачем і газовим поршнем; 4 – затвор; 5 – зворотно-бойова пружина; 6 – напрямний стрижень; 7 – трубка газового поршня із сошкою (у кулемета ККТ трубка газового поршня без підпори); 8 – електроспуск (тільки у кулемета ККТ); 9 – спусковий механізм; 10 – коробка з патронними стрічками; 11 – приладдя; 12 – шомпол.

Рисунок 2 – основні частини та механізми кулеметів Калашникова.

до ствола приєднаний щілинний полум'ягасник замість розтрубного; змінений зовнішній вигляд приклада (для зручності прикладання), додатково введений до нього наплічник, що дозволяє збільшити ефективність стрільби;

пістолетна ручка та обмежувач затворної рами виготовлені з пластмаси; кришка ствольної коробки, що спрямовує стрижень, подавач із щитком і деякі інші частини для зменшення їхньої маси виготовлені методом штампування з листової сталі.

У комплект кулемета входять: коробки з патронними стрічками, приладдя, ремінь, чохол, запасні частини та запасний ствол.

Кулемети ККМ (ККМС) комплектуються полегшеними коробками.

Автоматична дія кулемета ґрунтується на використанні енергії порохових газів, що відводяться з каналу ствола до газового поршня затворної рами.

Під час пострілу частина порохових газів, що діють на кулю, проходить крізь отвір у стінці ствола в газову комору, тисне на передню стінку газового поршня та відкидає поршень із затворною рамою в заднє положення. Під час відходу затворної рами назад відбувається відмикання затвора, витягування гільзи з патронника та виштовхування її зі ствольної коробки назовні, вихоплювання чергового патрона зі стрічки та подавання його в поздовжнє вікно приймача, переміщення стрічки в приймачі ліворуч на одну ланку та стискування зворотно-бойової пружини.

Відмикання затвора здійснюється обертом його під дією затворної рами навколо поздовжньої вісі ліворуч, внаслідок чого бойові виступи затвора виходять з-за бойових упорів ствольної коробки. Затворна рама в крайньому задньому положенні вдаряє в обмежувач і під дією зворотно-бойової пружини починає рух уперед. Якщо спусковий гачок (кнопка електроспуску) натиснутий, то затворна рама із затвором, не затримуючи шепталом спускового важеля, продовжує рух уперед, досилачем затвора виштовхує патрон з поздовжнього вікна приймача та досилає його в патронник; зачепи витягувача захоплюють наступний патрон у стрічці, а палець подачі переміщується праворуч на одну ланку стрічки. Під час підходу затворної рами в крайнє переднє положення відбувається замикання каналу ствола затвором і розбивання капсуля патрона бойком. Замикання затвора здійснюється його обертом навколо поздовжньої вісі праворуч, внаслідок чого бойові виступи затвора заходять за бойові упори ствольної коробки. Ударник під дією кільцевої проточки затворної рами просувається вперед і бойком завдає удару по капсулю патрона. Відбувається постріл і робота автоматики кулемета повторюється. Якщо після пострілу спусковий гачок (кнопка електроспуску) не буде натиснутий, то затворна рама із затвором зупиниться в задньому положенні на бойовому зводі; для продовження стрільби необхідно знову натиснути на спусковий гачок (кнопку електроспуску). Стрільба буде продовжуватися до тих пір, поки не буде відпущений спусковий гачок (кнопка електроспуску), або поки не будуть витрачені всі патрони в стрічці.

2. РОЗБИРАННЯ ТА ЗБИРАННЯ КУЛЕМЕТА

2.1. Загальні положення

Розбирання кулемета може бути неповним і повним: неповне – для чищення, змащення та огляду кулемета; повне – для чищення у випадку сильного забруднення кулемета, після перебування його під дощем або снігом, під час переходу на нове мастило та після його ремонту.

Надмірно часте розбирання кулемета шкідливе, тому що прискорює зношування частин і механізмів кулемета.

Розбирання та збирання кулемета проводити на столі або на чистій підстилці; частини та механізми класти в порядку розбирання, поводитися з ними обережно, не класти одну частину на іншу та не застосовувати зайвих зусиль і різких ударів. Під час збирання кулемета звірити номери на його частинах: у кожного кулемета номеру на кришці ствольної коробки повинні відповідати номери всіх частин кулемета.

Навчання розбиранню та збиранню на бойових кулеметах допускається лише у виняткових випадках і з дотриманням особливої обережності в поводженні з частинами та механізмами.

Кулемет ККС (ККС, ККБ, ККМБ, ККТ) перед розбиранням необхідно зняти зі станка (установки), попередньо розрядивши його, якщо він був заряджений. Зняття кулемета ККТ із кронштейна починати з від'єднання штепсельного роз'єму (далі – ШР) електроспуску. Далі розбирання продовжити таким чином, як зазначено в підрозділі 2.2 цього Керівництва.

2.2. Порядок неповного розбирання кулемета

Неповне розбирання кулемета проводити у наступній послідовності:

а) Установити кулемет на підпору (рисунок 3). Утримуючи правою рукою кулемет за ручку у вертикальному положенні, великим пальцем лівої руки звільнити ноги підпори від пружинної заціпки, відвести підпору від ствола так, щоб її ноги зайняли фіксоване положення; установити кулемет на підпору дульною частиною ліворуч або вперед. Кулемет ККТ покласти на стіл (підстилку) дульною частиною вперед.



Рисунок 3 – кулемет ККМ встановлений на підпору.

б) Від'єднати коробку зі стрічкою від кулемета (якщо вона приєднана) та перевірити відсутність патрона в патроннику. Лівою рукою підняти приклад кулемета, великим пальцем правої руки відвести защіпку коробки праворуч і від'єднати коробку зі стрічкою від кулемета (рисунок 4).

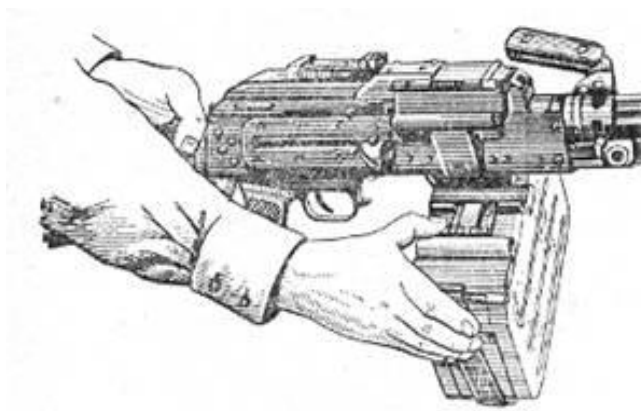


Рисунок 4 – від'єднання коробки з патронною стрічкою від кулемета.

Утримуючи кулемет правою рукою за шийку приклада (кулемет ККТ – знизу за електроспуск), великим пальцем утопити защіпку та відкрити кришку ствольної коробки (рисунок 5); підняти основу приймача та повернути запобіжник у положення “Огонь” (Вогонь). За ручку перезарядження відвести затворну раму в заднє положення та перевірити наявність патрона в патроннику. Після цього затворну раму, утримуючи за ручку, плавно спустити з бойового зводу.



Рисунок 5 – відкривання кришки ствольної коробки кулемета.

в) Вийняти пенал з приладдям. У кулемета ККМ підняти догори наконечник приклада (якщо він опущений), вказівним пальцем правої руки утопити кришку гнізда приклада так, щоб пенал під дією пружини вийшов із гнізда; розкрити пенал і вийняти з нього протирку, йоржик, викрутку та вибивач.

У кулемета ККТ вийняти приладдя та шомпол із сумки;

г) Від'єднати ланки шомпола від ніжки сошок. Відвести пересувний хомутик догори та від'єднати ланки шомпола від ніжки сошок (рисунок 6).

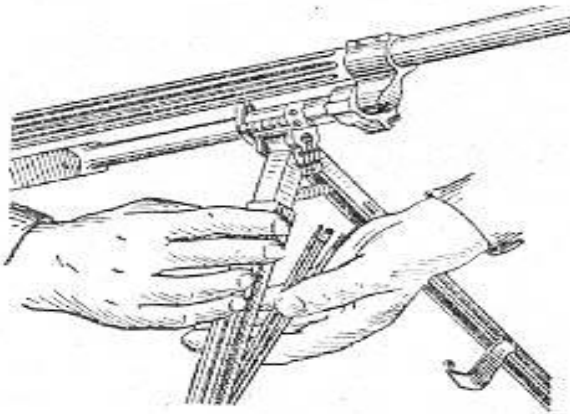


Рисунок 6 – від'єднання ланки шомпола від ніжки сошок.

д) Від'єднати зворотно-бойову пружину з напрямним стрижнем. Утримуючи кулемет лівою рукою за пістолетну ручку (кулемет ККТ – за електроспуск), правою рукою подати вперед напрямний стрижень до виходу його виступу з отвору колодки приклада; підняти задній кінець напрямного стрижня та витягти його зі зворотно-бойовою пружиною зі ствольної коробки (рисунок 7); зняти зворотно-бойову пружину з напрямного стрижня.



Рисунок 7 – від'єднання зворотно-бойової пружини з напрямним стрижнем.

е) Від'єднати затворну раму із затвором (рисунок 8). Утримуючи кулемет лівою рукою за пістолетну ручку (кулемет ККТ – за електроспуск), правою рукою за витягач відвести затворну раму назад; піднімаючи затворну раму, вийняти її разом із затвором зі ствольної коробки.



Рисунок 8 – від'єднання затворної рами із затвором.

ж) Від'єднати затвор від затворної рами (рисунок 9). Взяти затворну раму в ліву руку затвором догори; правою рукою відвести затвор назад і повернути його праворуч так, щоб його провідний виступ вийшов з фігурного вирізу затворної рами; після чого виштовхнути затвор вперед, повертаючи його праворуч, від'єднати від затворної рами.



Рисунок 9 – від'єднання затвора від затворної рами.

і) Від'єднати ударник від затвора (рисунок 10). Взяти затвор у ліву руку каналом для ударника донизу, зрушити ударник назад до упора та пальцями правої руки, переміщуючи його за виступ уперед, витягти ударник з каналу затвора.

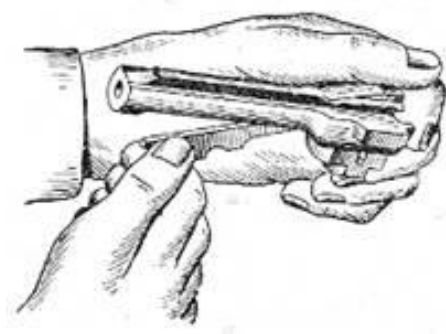


Рисунок 10 – від'єднання ударника від затвора.

к) У кулемета ККТ від'єднати електроспуск. Утопити фіксатор вибивачем, зрушити електроспуск догори до виходу напрямних виступів із вертикальних пазів ствольної коробки.

л) Від'єднати ствол. Зрушити замикач ствола ліворуч до упора (рисунок 11);



Рисунок 11 – зрушення замикача ствола ліворуч до упора.

лівою рукою, повертаючи ручку ствола кулемета вперед, від'єднати ствол (рисунок 12).



Рисунок 12 – від'єднання ствола від ствольної коробки.

Якщо замикач ствола зусиллям руки не зрушується або кулемет сильно нагрітий, то в ствольну коробку потрібно вставити затворну раму, палець подачі притиснути великим пальцем лівої руки до торця замикача (рисунок 13), після цього затворну раму відвести в заднє положення, внаслідок чого палець подачі зрушить замикач ствола; потім вийняти затворну раму.

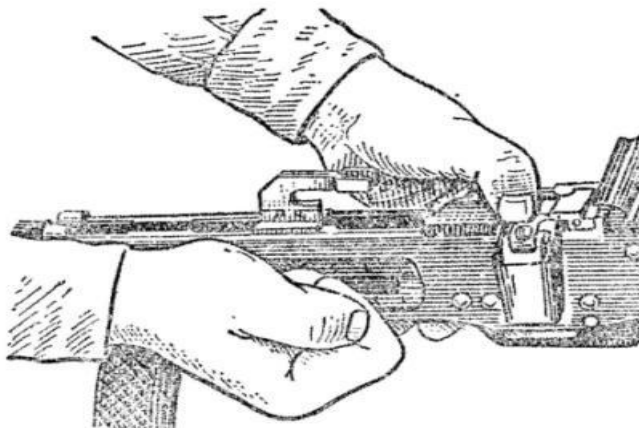


Рисунок 13 – зрушення замикача ствола пальцем подачі приймача.

Примітка. Не дозволяється ставити ствол на кільцевий виступ.

2.3. Порядок збирання кулемета після неповного розбирання

а) Приєднати ствол. Відкрити кришку ствольної коробки, підняти основу приймача та змістити замикач ствола ліворуч до упора; вставити ствол казенною частиною в ствольну коробку та, суміщаючи патрубок газової комори з трубкою газового поршня, дослати ствол назад до упору (рисунок 14); закріпити ствол, змістивши замикач праворуч, а ручку кулемета повернути ліворуч.



Рисунок 14 – суміщення патрубку газової комори з трубкою газового поршня.

б) У кулемета ККТ приєднати електроспуск. Сумістити напрямні виступи на корпусі електроспуску з вертикальними пазами ствольної коробки та, втопивши фіксатор, просунути електроспуск униз до упора; фіксатор при цьому повинний увійти в отвір ствольної коробки.

в) Приєднати ударник до затвора. Взяти затвор у ліву руку, ввести передній кінець ударника в канал затвора та, просуваючи його вперед, приєднати до затвора.

г) Приєднати затвор до затворної рами. Взяти затворну раму в ліву руку, а затвор у праву, вставити затвор циліндричною частиною в канал затворної рами, направляючи виступ ударника в паз для відбивного виступу, просунути затвор назад і повернути ліворуч до упора, при цьому провідний виступ затвора увійде у фігурний виріз затворної рами; просунути затвор уперед.

д) Приєднати затворну раму із затвором до ствольної коробки. Взяти затворну раму за витягач правою рукою так, щоб затвор утримувався великим пальцем у передньому положенні; лівою рукою взяти кулемет за пістолетну ручку (ККТ – за електроспуск), вказівним пальцем натиснути на спусковий гачок, правою рукою ввести в ствольну коробку затворну раму з газовим поршнем; просунути затворну раму вперед до упора.

е) Приєднати зворотно-бойову пружину з напрямним стрижнем. Взяти напрямний стрижень у праву руку та надягти на нього зворотно-бойову пружину так, щоб перший виток пружини увійшов у кільцеву проточину стрижня (у кулемета ККМ – у кільцеву проточину опорної втулки); утримуючи кулемет лівою рукою за пістолетну ручку (ККТ – за електроспуск), правою рукою ввести напрямний стрижень зі зворотно-бойовою пружиною в канал затворної рами; стискаючи зворотно-бойову пружину, подати напрямний стрижень уперед та

опустити вниз до упора; ввести виступ напрямного стрижня в отвір приклада.

ж) Опустити основу приймача та закрити кришку ствольної коробки. Відвести затворну раму назад до упора та, натискаючи на спусковий гачок (важіль), перевірити правильність збирання.

і) Приєднати ланки шомпола до ноги підпори. Відвести пересувний хомутик догори та вставити ланки шомпола в порожнину правої ноги підпори, опустити пересувний хомутик донизу (у кулемета ККМ (ККМС, ККМБ), крім того, опустити наплічник приклада); ланки шомпола та приладдя кулемета ККТ укласти в сумку.

к) Вкласти пенал з приладдям в гніздо приклада. Вкласти приладдя в пенал і закрити його кришкою, вставити пенал у гніздо приклада (рисунок 15) та утопити його так, щоб гніздо закрилося кришкою.

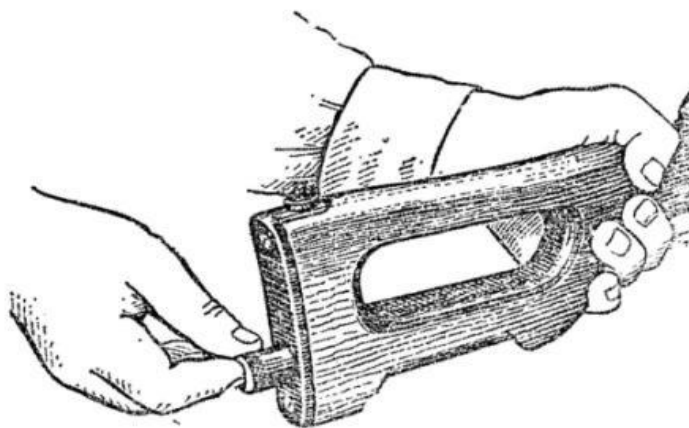


Рисунок 15 – укладання пенала з приладдям у гніздо приклада.

л) Приєднати коробку з патронною стрічкою (рисунок 16).



Рисунок 16 – приєднання коробки з патронною стрічкою до кулемета.

Коробка з патронною стрічкою приєднується до кулеметів КК, ККМ: піднімаючи правою рукою приклад і повертаючи кулемет ліворуч, лівою рукою взяти коробку з патронною стрічкою, надягти зачепи її кришки на виступ кронштейна ствольної коробки та, повертаючи кулемет праворуч, приєднати коробку до кулемета до заходження засувки кришки коробки з патронною стрічкою за виступи кронштейна ствольної коробки.

м) Скласти ніжки сошки. Правою рукою поставити кулемет у вертикальне положення, лівою рукою, трохи звівши ніжки сошки (рисунок 17), притулити їх до ствола та скріпити пружинною зачіпкою; кулемет ККС (ККМС, ККБ, ККМБ і ККТ) після збирання встановити, за необхідності, на станок (установку).

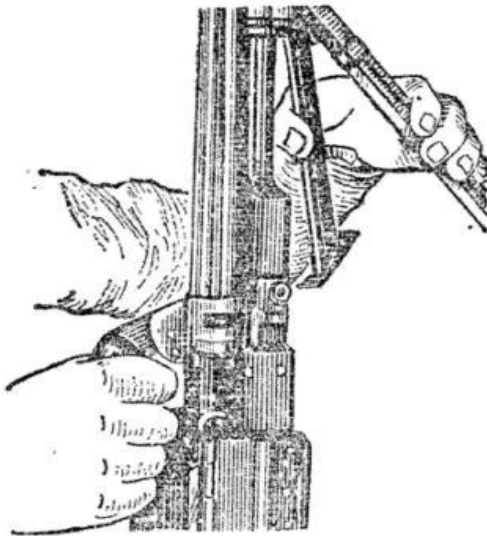


Рисунок 17 – складання ніжок сошки.

2.4. Порядок повного розбирання кулемета

Порядок повного розбирання кулемета:

а) Здійснити неповне розбирання кулемета, керуючись вимогами підрозділу 2.2.

б) Розібрати затвор. Взяти затвор у ліву руку та вибивачем виштовхнути (вибити) шпильку та вісь викидача (рисунок 18), при цьому утримуючи

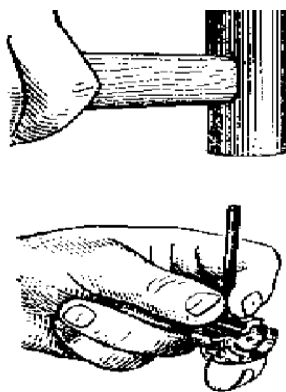


Рисунок 18 – вибивання шпильки та вісі викидача.

викидач вказівним пальцем, витягти із затвора викидач із пружиною.

в) Зняти газовий регулятор з газової комори. Утримуючи ствол лівою рукою в вертикальному положенні, поставити за допомогою гільзи (навчального патрона) газовий регулятор у нейтральне положення (рисунок 19), легкими ударами молотка (пеналом з приладдям) збити газовий регулятор з газової комори.

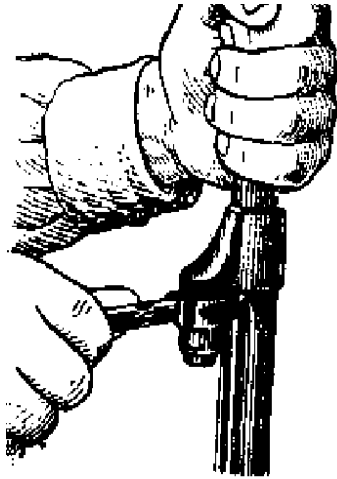


Рисунок 19 – установлення регулятора в нейтральне положення.

У кулемета ККТ вибивачем вийняти шпильку гайки, викруткою відкрутити гайку; легкими ударами молотка вибити регулятор з газової комори (під час вибивання на регулятор накласти брусок з дерева).

г) Викрутити полум'ягасник. Поставити ствол у вертикальне положення, великим пальцем лівої руки утопити фіксатор полум'ягасника в основу мушки, правою рукою викрутити полум'ягасник зі ствола (рисунок 20).

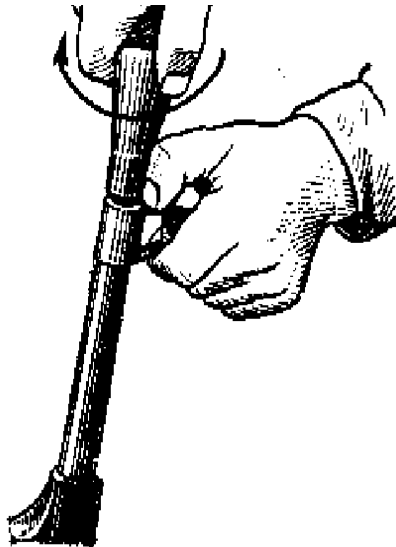


Рисунок 20 – викручування полум'ягасника зі ствола.

Якщо полум'ягасник зусиллям руки не викручується, то необхідно в отвори розтруба полум'ягасника вставити ланку шомпола або вибивач (у щілину щілинного полум'ягасника вставити викрутку) та за допомогою його зрушити полум'ягасник.

д) Розібрати спусковий механізм. Повернути прапорець запобіжника назад, вибивачем утопити фіксатор і повернути запобіжник вгору до упора; правою рукою натиснути на спусковий гачок, лівою рукою витягти запобіжник;

натискаючи пальцем на спусковий важіль, виштовхнути ліворуч вісь спускового гачка; витягти спусковий важіль з його пружиною та спусковий гачок; від'єднати пружину від спускового важеля.

У кулемета ККТ попередньо необхідно від'єднати спусковий механізм, для цього поставити кулемет на запобіжник та, утопивши вибивачем крізь отвір у запобіжнику фіксатор, повернути запобіжник вгору до упора та від'єднати його від ствольної коробки; витягти спусковий механізм зі ствольної коробки; вибити вісь шептала за допомогою вибивача та молотка; витягти шептало з пружиною з корпусу спускового механізму; вибити вісі коромисла та кулачка та витягти їх із корпусу спускового механізму.

е) Від'єднати трубку газового поршня з підпорою. Лівою рукою, утримуючи кулемет спереду кришки ствольної коробки, підняти його, правою рукою обхопити трубку газового поршня, великим пальцем надавити на пружинну защіпку донизу та, зрушуючи трубку газового поршня з підпорою вперед, від'єднати її від ствольної коробки (рисунок 21).



Рисунок 21 – від'єднання трубки газового поршня із підпорою від ствольної коробки.

ж) У кулемета ККТ розібрати електроспуск (розбирання та збирання проводити під керівництвом офіцера або майстра з ремонту зброї). Вибити вісь спускового важеля за допомогою вибивача та молотка, від'єднати спусковий важіль і його пружину від корпусу електроспуску; вибити вісь великого важеля та, утримуючи його пружину пальцем руки, від'єднати великий важіль із пружиною від корпусу електроспуску.

2.5. Порядок збирання кулемета після повного розбирання

а) У кулемета ККТ зібрати електроспуск. Приєднати великий важіль: вставити у вертикальний паз корпусу електроспуску великий важіль так, щоб

його короткий кінець потрапив під верхній кінець малого важеля; закріпити великий важіль віссю; вставити у вушко великого важеля пружину так, щоб її довгий кінець увійшов у паз на важелі, а короткий – спирався на шпиль; сумістивши за допомогою вибивача пружину з отворами вушка, просунути вісь великого важеля до кінця за допомогою молотка та розкернити її (рисунок 22).

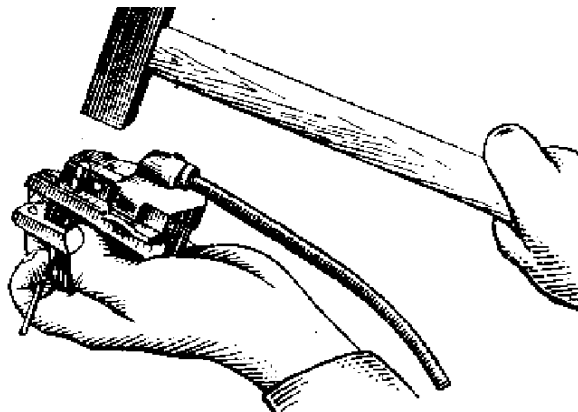


Рисунок 22 – поставлення вісі великого важеля електроспуску.

Приєднати спусковий важіль: надягти пружину спускового важеля на виступ верхньої кришки електроспуску; спусковий важіль надягти на запобіжник (рисунок 23); увести спусковий важіль у паз електроспуску, направляючи пружину в гніздо на спусковому важелі; сполучивши отвір важеля та корпусу електроспуску, вставити вісь і розкернити її.

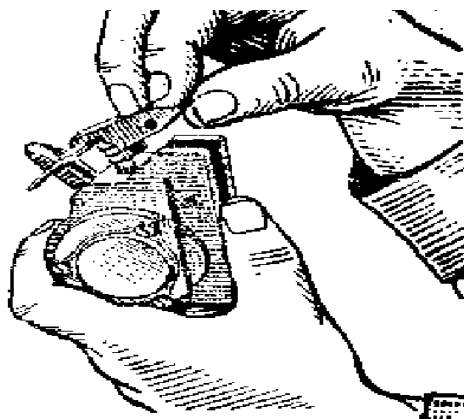


Рисунок 23 – приєднання спускового важеля електроспуску.

б) З'єднати трубку газового поршня з підпорою. Утримуючи ствольну коробку лівою рукою, правою рукою вставити трубку газового поршня в ствольну коробку та просунути її назад до упору (до щиглика).

в) Зібрати спусковий механізм. Вставити спусковий гачок у вікно спускової коробки (рисунок 24); приєднати пружину до спускового важеля;

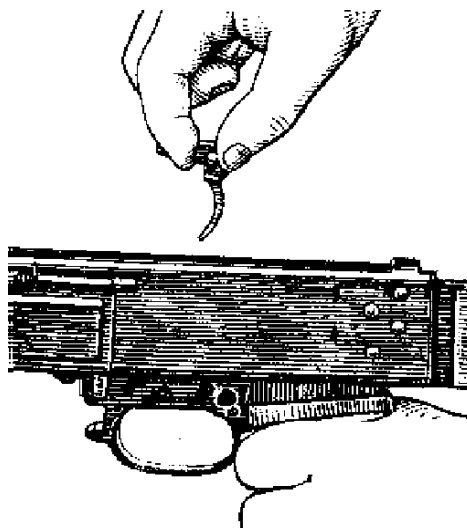


Рисунок 24 – приєднання спускового гачка.

вставити спусковий важіль із пружиною в спускову коробку; підіймаючи лівою рукою за хвіст спусковий гачок трохи догори, вставити спусковий важіль із пружиною так, щоб його передній кінець увійшов у виріз спускової коробки, а зачепа спускового гачка – у вікно спускового важеля (рисунок 25); утопити спусковий важіль донизу;

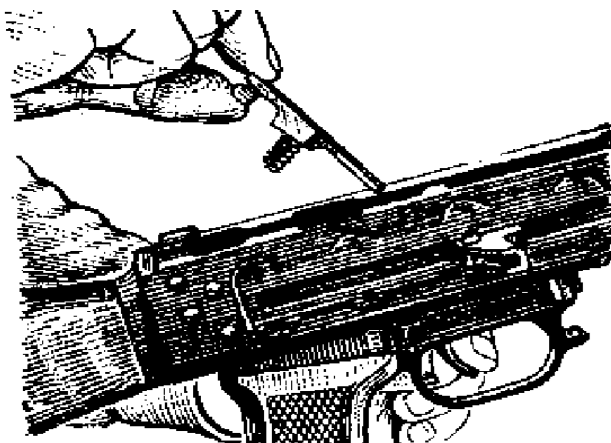


Рисунок 25 – приєднання спускового важеля з пружиною.

вставити вісь спускового гачка: утримуючи вказівним пальцем правої руки спусковий важіль у нижньому положенні, лівою рукою вставити вісь спускового гачка в отвір спускової коробки та спускового гачка; вставити запобіжник: утримуючи кулемет за пістолетну ручку та натискаючи на спусковий гачок, вставити лівою рукою запобіжник в отвір спускової коробки; стримуючи зусилля пружини фіксатора, просунути запобіжник праворуч до упора та повернути його вперед до положення “Огонь” (Вогонь).

У кулемета ККТ зібрати та приєднати спусковий механізм. Вставити кулачок у паз корпусу спускового механізму (рисунок 26) та закріпити його віссю; вставити коромисло в паз корпусу спускового механізму так, щоб

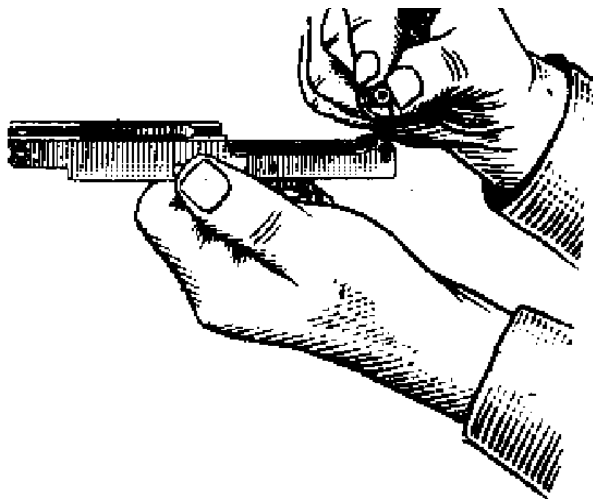


Рисунок 26 – приєднання кулачка спускового механізму.

його площадка на задньому кінці спиралася на уступ кулачка, та закріпити коромисло віссю; приєднати пружину до шептала; вставити в паз корпусу шептала з пружиною так, щоб виступ шептала потрапив під передній кінець коромисла, та закріпити шептало віссю; вставити спусковий механізм у гніздо ствольної коробки так, щоб сумістилися отвори для запобіжника в ствольній коробці та корпусі спускового механізму (рисунок 27); утримуючи кулемет, вставити запобіжник у сполучені отвори та, стримуючи опір пружини фіксатора, просунути запобіжник ліворуч до упора та повернути його в положення “Огонь” (Вогонь).

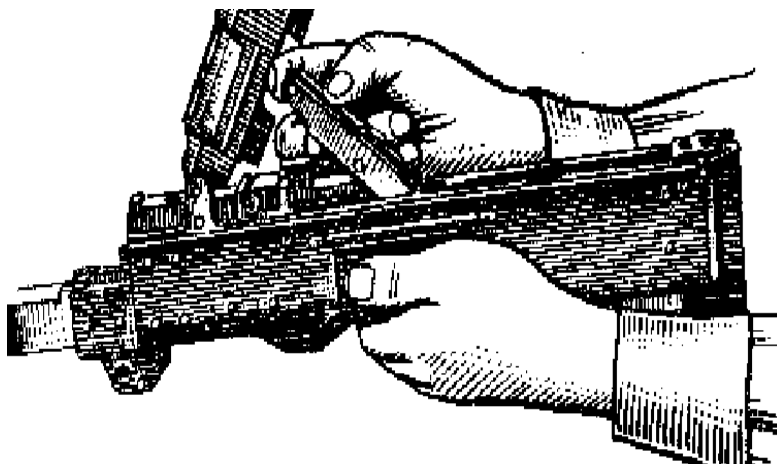


Рисунок 27 – приєднання спускового механізму.

г) Накрутити полум'ягасник. Утримуючи ствол лівою рукою у вертикальному положенні, великим пальцем утопити фіксатор і правою рукою накрутити полум'ягасник;

д) Надягти газовий регулятор на газову комору. Утримуючи ствол дульною частиною вниз і газовою коморою до себе, правою рукою надягти на патрубок газовий регулятор виступами догори та пазом для гільзи до себе; утримуючи його великим і вказівним пальцями лівої руки, ударами молотка

(пенала з приладдям) просунути газовий регулятор до упора. Користуючись гільзою (навчальним патроном), установити газовий регулятор у необхідне положення (рисунок 28).



Рисунок 28 – надягання газового регулятора на газову комору.

У кулемета ККТ приєднати газовий регулятор до газової комори: вставити газовий регулятор у конічний отвір газової комори, одночасно сполучивши необхідний виріз на головці з фіксатором газового регулятора; накрутити гайку регулятора за допомогою викрутки до упора та, сполучивши отвір у гайці з прорізом у регуляторі, вставити шпильку.

е) Зібрати затвор. Вставити витягач із пружиною у виріз затвора; натиснувши на витягач, вставити вісь витягача в отвір так, щоб виріз на вісі був повернений у бік циліндричної частини затвора; взяти затвор у ліву руку провідним виступом догори та циліндричною частиною до себе, вставити шпильку в отвір затвора з боку провідного виступу.

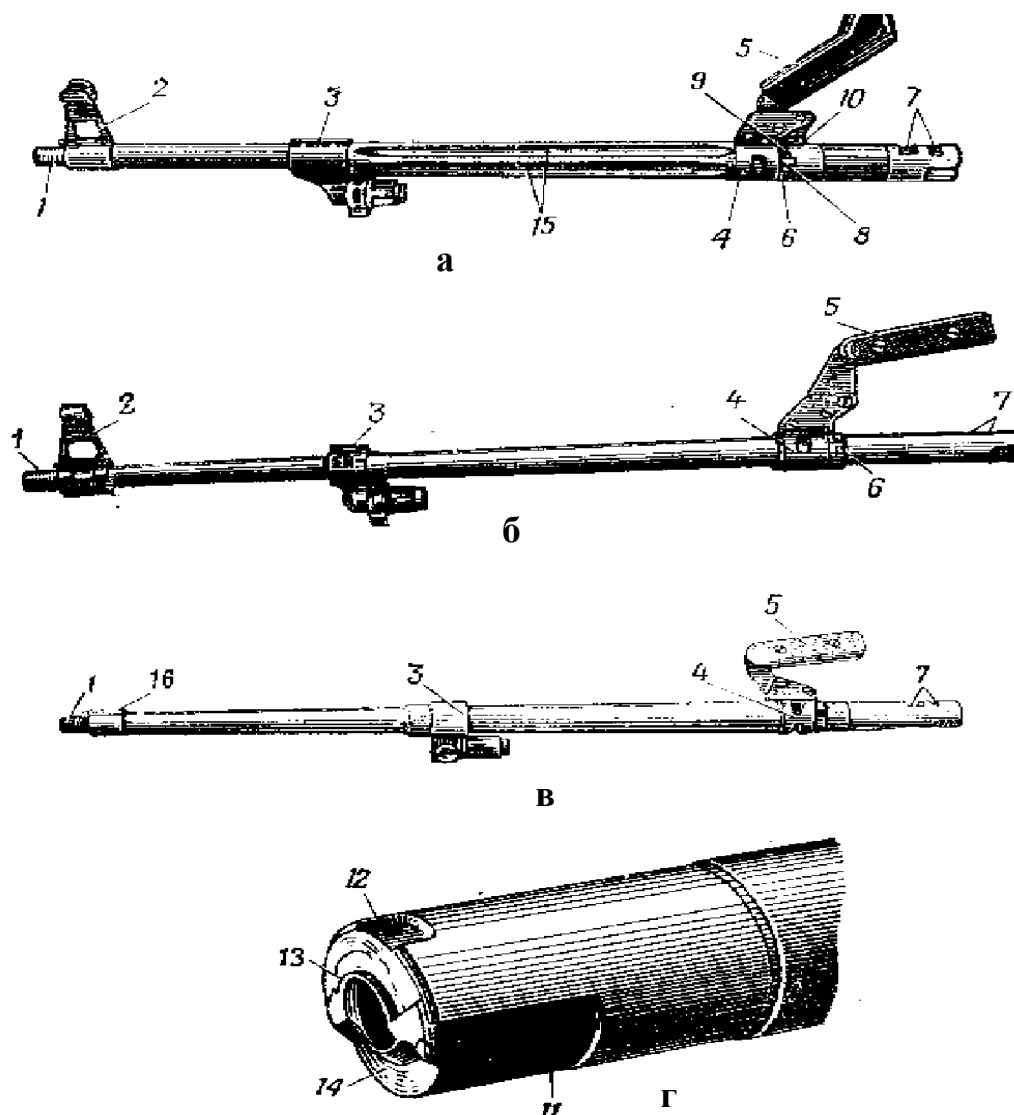
ж) Подальше збирання здійснювати, керуючись вимогами підрозділу 2.3 цього Керівництва.

3. ПРИЗНАЧЕННЯ, БУДОВА ЧАСТИН І МЕХАНІЗМІВ КУЛЕМЕТА ТА СТАНКУ (УСТАНОВКИ), ПРИЛАДДЯ ТА ПАТРОНІВ

3.1. Призначення та будова частин і механізмів кулемета

Ствол (рисунок 29) призначений для спрямування польоту кулі. Всередині ствол має канал з чотирма нарізами, що обертаються ліворуч догори праворуч. Нарізи служать для надання кулі обертового руху. Проміжки між нарізами називаються полями. Відстань між двома протилежними полями (по діаметру) називається калібром каналу ствола; у кулемета він дорівнює 7,62 мм. У казенній частині канал гладкий і зроблений за формою гільзи. Ця частина каналу

призначена для розміщення патрона та називається патронником. Перехід від патронника до нарізної частини каналу ствола називається кульовим отвором.



Умовні позначки:

а – кулемет КК; б – кулемет ККМ; в – кулемет ККТ; г – казенна частина ствола;
 1 – різь; 2 – основа мушки; 3 – газова комора; 4 – обойма ручки;
 5 – ручка; 6 – виступ; 7 – поперечні вирізи для замикача ствола; 8 – канавка;
 9 – виріз; 10 – виступ ручки; 11 і 12 – виїмки для проходу приступку затворної
 рами та виступу ствольної коробки; 13 – кільцевий виступ; 14 – виріз для
 зачепа викидача; 15 – поздовжні канавки; 16 – основа фіксатора.

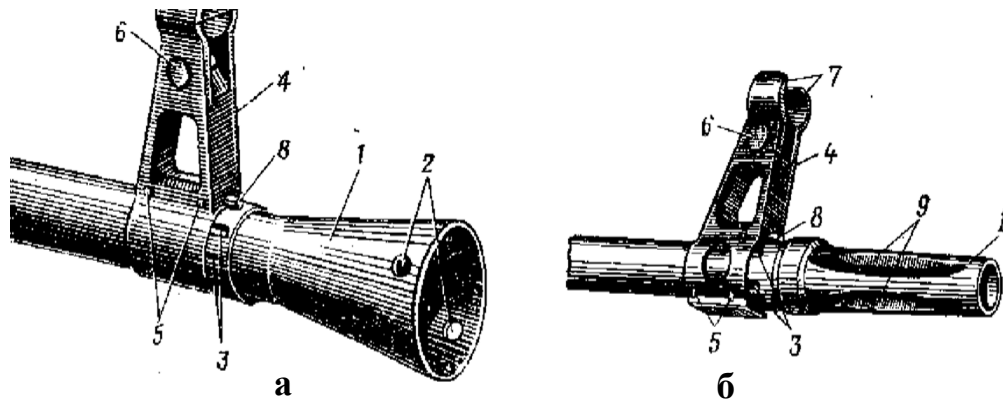
Рисунок 29 – загальний вигляд стволів кулеметів Калашникова.

Ззовні ствол має: різь на дульній частині для накручування полум'ягасника або втулки для стрільби холостими патронами, основу мушки (у кулемета ККТ – основу фіксатора полум'ягасника), газову комору, обойму з ручкою кулемета, виступ для упора ствола в ствольну коробку, два поперечних вирізи для замикача ствола. На виступі ствола є дві канавки для виступів ствольної коробки, що обмежують хитання ствола, та виріз для виступу обойми ручки

кулемета (у кулемета ККТ – три вирізи для фіксації ручки в заданому положенні). У стінці ствола є отвір для відводу частини порохових газів з каналу ствола в газову комору. На казенній частині ствол має: кільцевий виступ для упора виступу гільзи патрона, виріз для зачепа викидача, знизу – виїмку для проходу виступу затворної рами, праворуч – виїмку для виступу ствольної коробки.

На зовнішній поверхні ствола кулемета КК є поздовжні канавки, що служать для збільшення поверхні тепловіддачі та зменшення ваги ствола.

Полум'ягасник (рисунок 30) призначений для зменшення відблиску полум'я під час стрільби. Він має ліву різь для накручування на ствол кулемета та виїмки для фіксатора. Крім того, щілинний полум'ягасник на стволах кулеметів ККМ і КК (пізнішого випуску) має п'ять поздовжніх щілин для виходу газів і розсічення снопу полум'я. В ці щілини допускається вставляти викрутку для викручування та накручування полум'ягасника на ствол у випадку тугого його обертання. Полум'ягасник з розтрубом на стволах кулеметів ККТ і КК (раннього випуску) має спереду два отвори для накручування та викручування його зі ствола за допомогою вибивача (ланки шомпола).



Умовні позначки:

а – кулемет КК; б – кулемет ККМ;

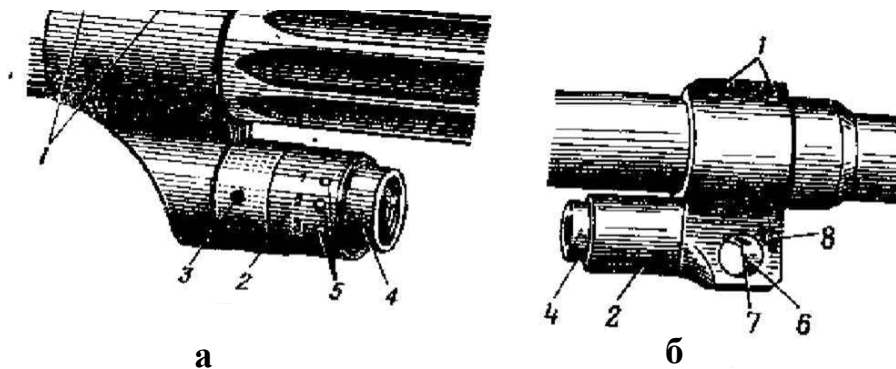
1 – полум'ягасник; 2 – отвір для вибивача (ланки шомпола); 3 – виїмки для фіксатора; 4 – основа мушки; 5 – шпелі; 6 – полужок мушки; 7 – запобіжник мушки; 8 – фіксатор; 9 – щілини.

Рисунок 30 – полум'ягасник та основа мушки.

Основа мушки (у кулемета ККТ – основа фіксатора полум'ягасника) має отвір для полужка мушки, запобіжник мушки та фіксатор із пружиною. Фіксатор утримує від відкручування зі ствола полум'ягасник і втулку для стрільби холостими патронами.

Газова комора (рисунок 31) призначена для спрямування порохових газів, що відводяться з каналу ствола, на газовий поршень затворної рами та для розміщення регулятора. Всередині вона має отвір для проходу порохових газів (він сполучений із газовідвідним отвором у стінці ствола), знизу – патрубок із каналом для газового поршня та два отвори для випуску порохових газів. Патрубок має кільцеву проточку для надягання переднього кінця трубки газового поршня, а з боків – по три лунки для фіксаторів виступів регулятора; лунки позначені цифрами 1, 2, 3.

У кулемета ККТ патрубок має поперечний отвір для регулятора та фіксатора регулятора.



Умовні позначки:

а – кулемет КК (ККМ); б – кулемет ККТ;

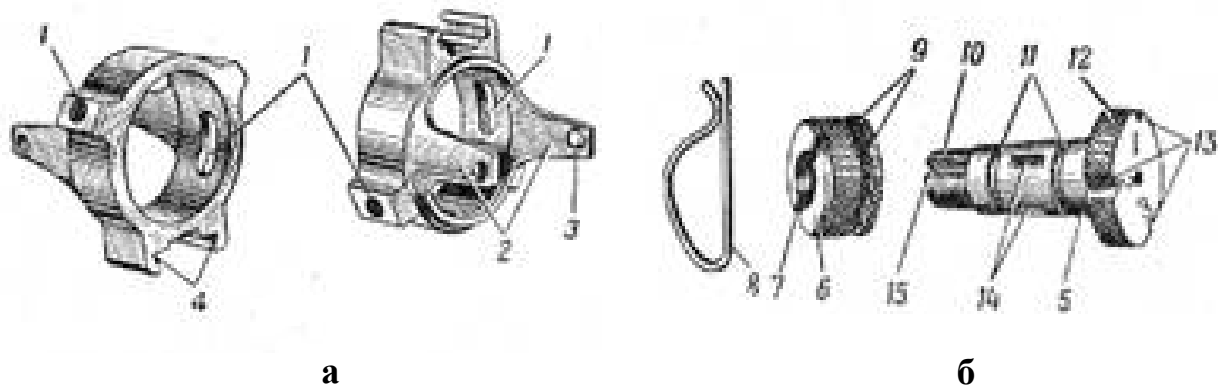
1 – шпелі; 2 – патрубок; 3 – отвір для випуску порохових газів; 4 – кільцева проточка; 5 – лунки для фіксатора регулятора; 6 – поперечний отвір для регулятора; 7 – отвір для проходу порохових газів; 8 – фіксатор регулятора.

Рисунок 31 – загальна будова газової комори.

Регулятор (рисунок 32) призначений для регулювання кількості порохових газів, що діють на поршень затворної рами. Він має два отвори (довгастий і круглий) для випуску порохових газів із газової комори назовні, два виступи з фіксаторами для утримання регулятора на патрубку, пази для заходження виступів гільзи, що використовується для обертання регулятора під час його перестановки з однієї поділки на іншу.

Регулятор кулемета ККТ має три канавки різної глибини для відводу порохових газів з каналу ствола в патрубок газової ккомори, головку з трьома вирізами для фіксатора, позначеними цифрами 1, 2, 3, дві кільцеві проточки для поліпшення обтюрації порохових газів, різь для накручування гайки регулятора, проріз (отвір) для шпильки, що утримує гайку в необхідному положенні.

Для перестановки регулятора в кулеметі ККТ з однієї канавки на іншу необхідно вийняти шпильку, викрутити гайку, зрушити регулятор праворуч до його виходу із зачеплення з фіксатором, повернути регулятор до суміщення вирізу з необхідною цифрою на фіксаторі, встановити регулятор на місце, закріпити його гайкою та шпилькою. З нових кулеметів (до 3000 пострілів) стрільба ведеться з установленням регулятора на поділку 2. Після здійснення 3000 пострілів стрільба з кулемета ведеться з установленням регулятора на поділку 1. У випадку неповного відходу затворної рами назад регулятор встановлюється на поділку 2. Встановленням регулятора на поділку 3 потрібно користуватися тільки за важких умов стрільби (за низьких температур повітря, в дощову погоду, за сильного забруднення кулемета).



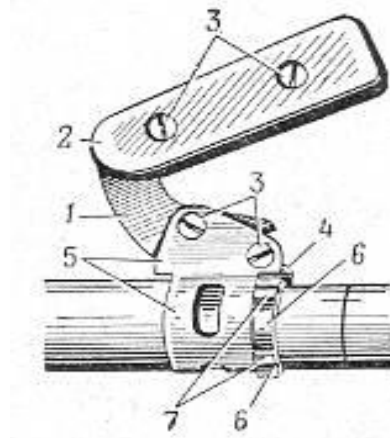
Умовні позначки:

а – кулемет КК (ККМ); б – кулемет ККТ;

1 – отвір для випуску порохових газів; 2 – виступи; 3 – фіксатор; 4 – пази для проходу фланцю гільзи; 5 – регулятор; 6 – гайка регулятора; 7 – проріз для викрутки; 8 – шпилька; 9 – отвір в кільцевій проточині для шпильки; 10 – різь для гайки; 11 – кільцеві проточини; 12 – головка; 13 – вирізи для фіксатора; 14 – канавки для відводу порохових газів; 15 – проріз для шпильки.

Рисунок 32 – регулятор кількості порохових газів.

Ручка кулемета (рисунок 33) призначена для зручності заміни ствола та перенесення кулемета.



Умовні позначки:

1 – підставка; 2 – щока; 3 – гвинти; 4 – рушій; 5 – обойма ручки; 6 – вирізи для фіксації ручки; 7 – виступ ствола.

Рисунок 33 – ручка кулемета.

Знизу вона має виступ, за допомогою якого в ході від'єднання ствола від ствольної коробки забезпечується початкове зрушення ствола вперед. У кулемета ККТ основа ручки шарнірно з'єднана з обоймою. В обоймі розташований рушій, за допомогою якого в ході від'єднання ствола від ствольної коробки забезпечується початкове зрушення його вперед.

Установлюючи рушій у тому або іншому вирізі на виступі ствола, ручку ствола можна зафіксувати в необхідному положенні (для цього необхідно викрутити гвинт з обойми).

Ствольна коробка (рисунок 34) призначена для з'єднання частин і механізмів кулемета, спрямування руху затворної рами із затвором, забезпечення закривання каналу ствола затвором і замикання затвора; зверху вона закривається кришкою. Ствольна коробка має:

всередині – циліндричний канал для розміщення казенної частини ствола; канал прямокутного перетину з поздовжніми пазами на бічних стінках для трубки газового поршня; бойові упори; виступ із скосом для забезпечення початкового повороту затвора під час замикання; відгини, що спрямовують планки та виступи для напрямку руху затворної рами із затвором; відбивний виступ для відбивання гільз (патронів); гніздо для розміщення спускового механізму; гніздо для прямого стрижня зворотно-бойової пружини;

відгини ствольної коробки всередині та позаду мають вирізи для проходу затворної рами із затвором під час розбирання та збирання кулемета;

попереду – виріз для пружинної заціпки трубки газового поршня; два виступи для обмеження кругового хитання ствола; у кулеметів КК і ККМ цапфи та виступи для кріплення кулемета на колісці;

позаду – у кулеметів КК і ККМ два хвостовики з отворами для кріплення приклада та поперечний паз з поглибленням для заціпки кришки ствольної коробки;

зверху – вушка для кріплення кришки ствольної коробки та основи приймача; поперечний паз для замикача ствола; похилий поперечний виріз для подавального пальця подавача, поздовжній виріз для проходу патрона під час досилання його в патронник; поздовжнє вікно для проходу затворної рами;

ліворуч – вікно для викидання гільзи (патронів) і щиток;

праворуч – вушка для кріплення подавача та його щитка; поздовжній паз для ручки перезаряджання;

знизу – круглий отвір для стоку води; спускову коробку з пістолетною ручкою; у кулеметів КК і ККМ кронштейн для кріплення коробки з патронною стрічкою.

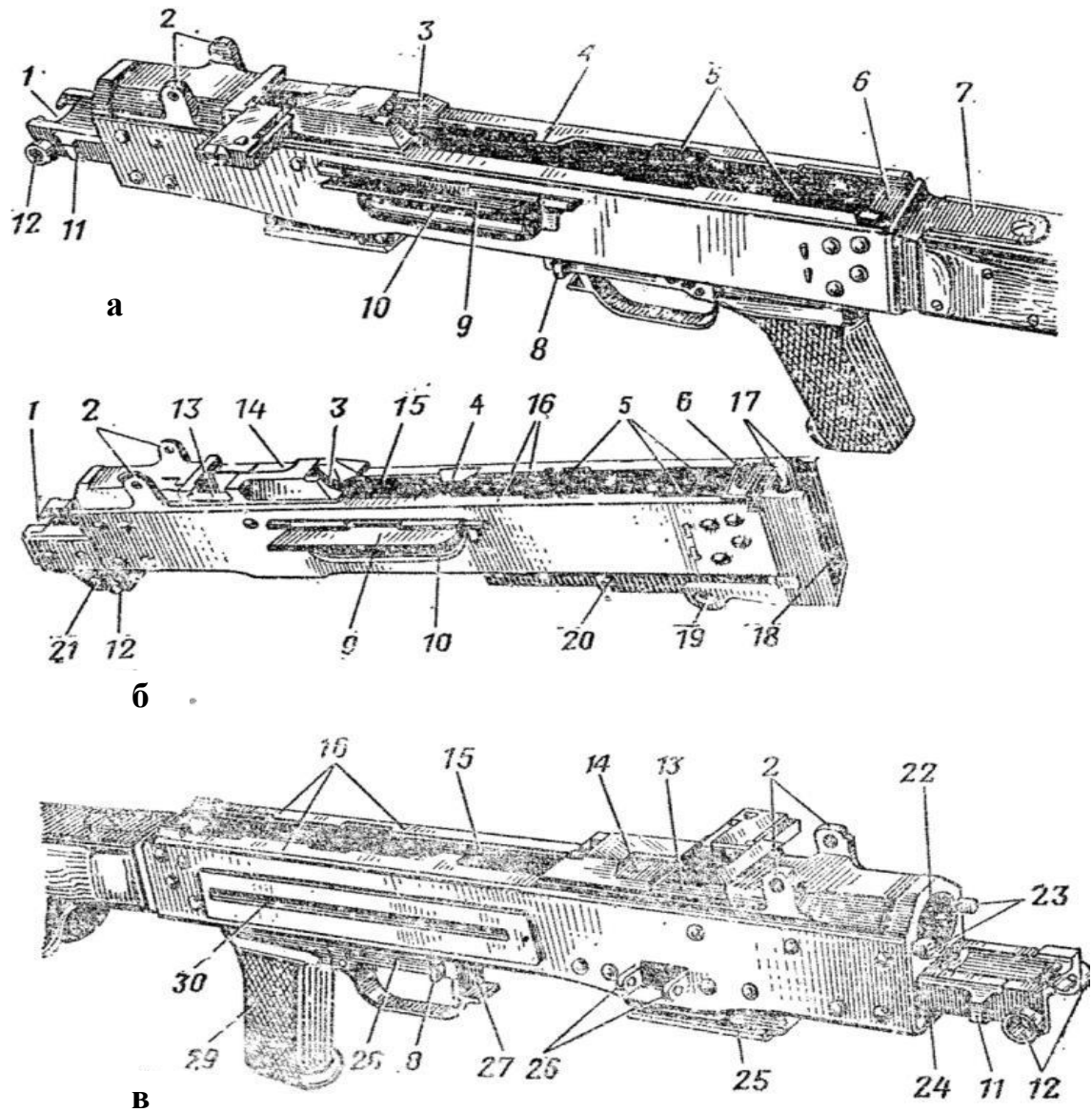
У кулемета з нічним прицілом до лівої бокової стінки прикріплена планка для приєднання нічного прицілу.

У кулемета ККТ, крім того, ствольна коробка має:

вертикальні пази для кріплення електроспуску;

у задній стінці – три круглих отвори: верхній (меншого діаметра) для здійснення зорення по мішені крізь канал ствола, середній технологічний, нижній для виступу прямого стрижня зворотно-бойової пружини та проходу довгого кінця великого важеля електроспуску;

отвір для зручності від'єднання спускового механізму під час розбирання (збирання), припливи з отворами та цапфи для кріплення кулемета на кронштейні (колісці) бойової машини.



Умовні позначки:

а – кулемети КК і ККМ (вид зліва); б – кулемет ККТ (вид зліва);

в – кулемети КК і ККМ (вид справа);

1 – виріз для пружинної заціпки; 2 – вушка для кріплення кришки ствольної коробки; 3 – поздовжній виріз; 4 – відбивний виступ; 5 – вирізи для проходу затворної рами із затвором; 6 – поперечний паз з поглибленням; 7 – хвостовик;

8 – виступ для кріплення кулемета на станку; 9 – щиток; 10 – вікно для викидання гільз (патронів); 11 – виступи; 12 – цапфи; 13 – поперечний паз для замикача ствола; 14 – похилий поперечний виріз; 15 – поздовжнє вікно; 16 – відгини; 17 – вертикальні пази для кріплення електроспуску; 18 – отвір для фіксатора електроспуску; 19 і 21 – отвори для кріплення кулемета на установці; 20 – отвір для запобіжника; 22 – канал для розміщення казенної частини ствола;

23 – виступи для кріплення ствола; 24 – канал для трубки газового поршня; 25 – кронштейн для кріплення коробки з патронною стрічкою; 26 – вушка для кріплення подавача; 27 – виїмка для кріплення кулемета на станку;

28 – спускова коробка; 29 – пістолетна ручка;

30 – поздовжній паз для ручки перезарядження.

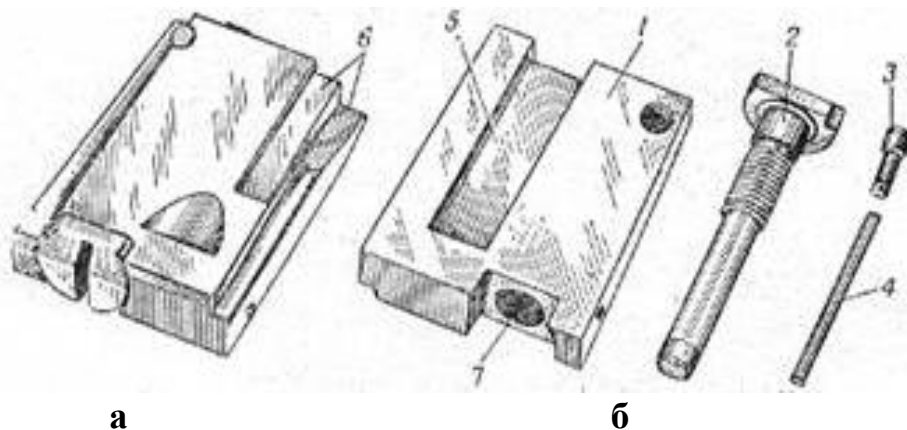
Рисунок 34 – ствольна коробка.

Замикач ствола (рисунок 35) призначений для кріплення ствола в ствольній коробці та регулювання зазору між затвором і заднім зрізом ствола. Він складається з основи, гвинта, шпеля основи та шпильки гвинта.

Основа замикача знизу має паз для зчеплення зі стволом, зверху – східчастий виріз для проходу подавального пальця подавача, всередині – канал з різьбою для гвинта. Шпель основи утримує замикач ствола в поперечному пазу ствольної коробки.

Гвинт замикача має головку з прорізом для викрутки. Шпилька гвинта служить для утримання гвинта від непередбачуваного обертання, коли замикач ствола зміщений ліворуч.

Від мимовільного зсуву за умови ліворуч піднятої основи приймача замикач ствола утримується нижнім кінцем пружини кришки ствольної коробки. Для перевірки величини зазору між заднім зрізом ствола та затвором необхідно викрутити шпильку гвинта замикача ствола, відкрутити викруткою гвинт на один оберт, вставити навчальний патрон у патронник і подати затворну раму в крайнє переднє положення. Якщо при цьому не відбулося замикання затвора (його бойові виступи цілком не зайшли за бойові упори ствольної коробки), то знову відкрутити гвинт замикача на один оберт і перевірити замикання затвора. Так робити доти, поки затвор не буде замикатися, після чого закрутити гвинт на один оберт і вставити шпильку.



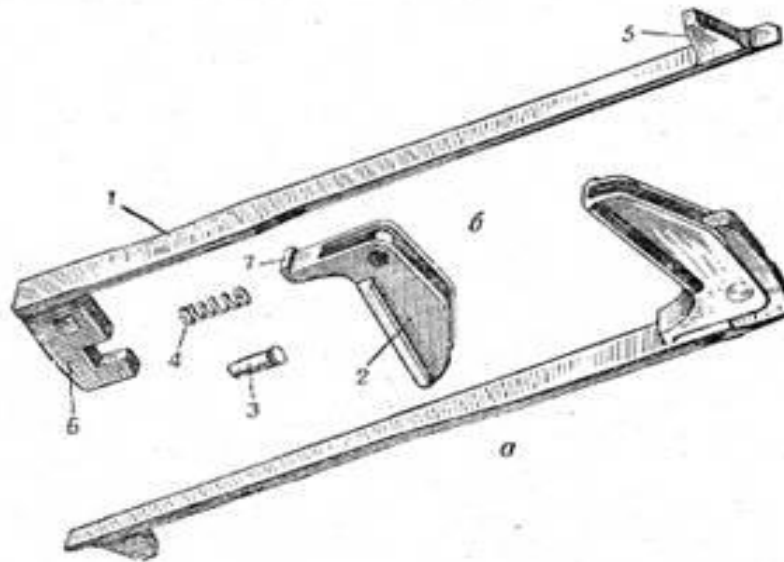
Умовні позначки:

- а – у складеному вигляді; б – у розібраному вигляді;
 1 – основа; 2 – гвинт; 3 – шпель основи; 4 – шпилька гвинта;
 5 – паз для зчеплення зі стволом; 6 – східчастий виріз для проходу подавального пальця; 7 – канал із різьбою для гвинта.

Рисунок 35 – замикач ствола.

Ручка перезарядження (рисунок 36) призначена для відведення затворної рами назад. Вона складається з тяги та ручки з пружиною та віссю. Тяга ручки міститься в поздовжньому пазу ствольної коробки, на передньому кінці вона має провідний виступ для зчеплення із затворною рамою під час відведення її назад, а на задньому кінці – стояк для кріплення ручки.

Ручка має защіпку та пружину для утримання рукоятки перезарядження в передньому положенні.

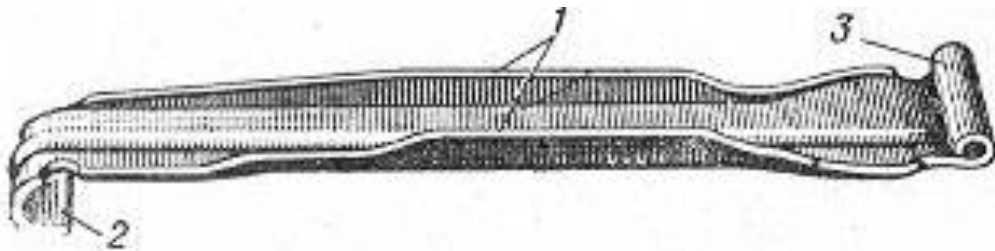


Умовні позначки:

а – у складеному вигляді; б – у розібраному вигляді;
1 – тяга; 2 – ручка; 3 – вісь ручки; 4 – пружина ручки; 5 – провідний виступ;
6 – стояк для кріплення ручки; 7 – защіпка ручки.

Рисунок 36 – ручка перезарядження.

Штовхач щитка (рисунок 37) кріпиться скобою за петлю та загином до лівої стінки ствольної коробки та призначений для відкривання щитка під час відходу затворної рами в заднє положення. Він має ребра зі скосами для взаємодії із затворною рамою та загин на передньому кінці для відкривання щитка.



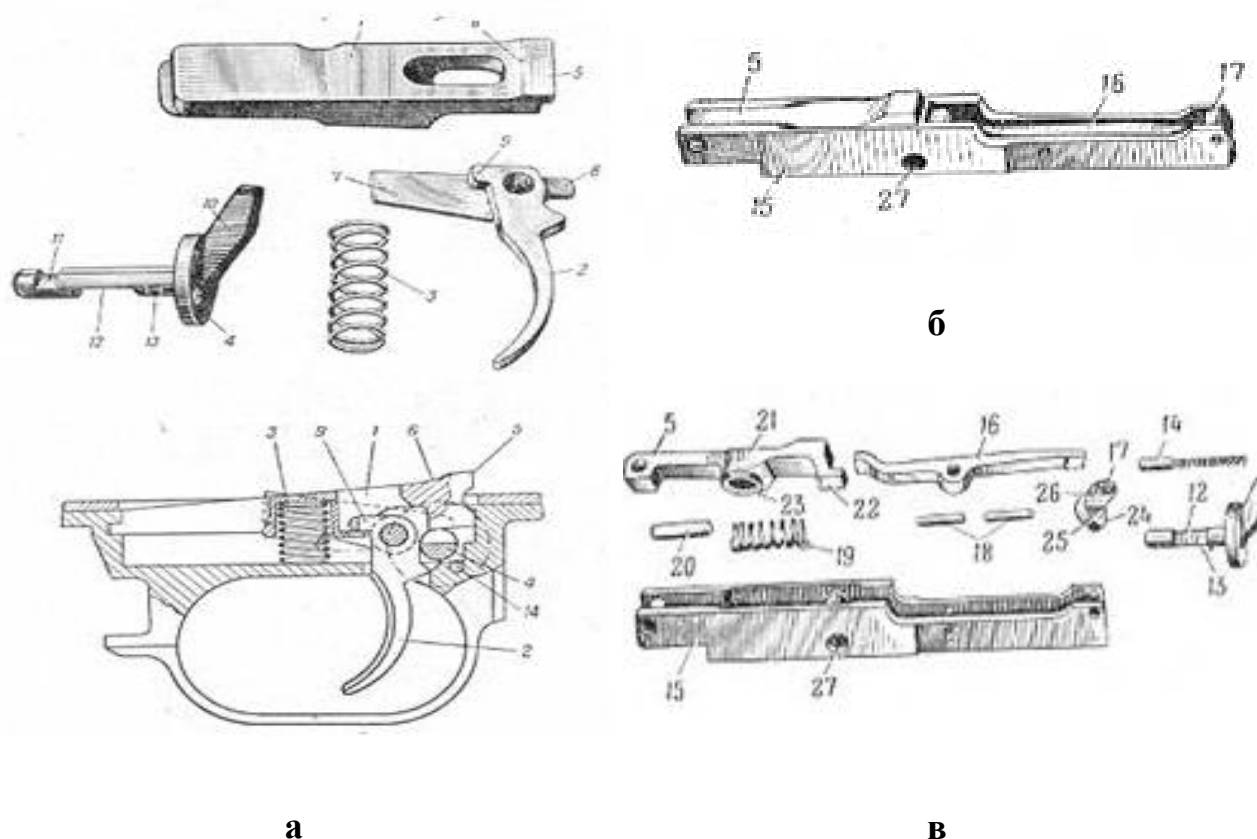
Умовні позначки:

1 – ребра зі скосами; 2 – загин; 3 – петля.

Рисунок 37 – штовхач щитка.

Спусковий механізм (рисунок 38) призначений для утримання затворної рами на бойовому зводі, спуска її з бойового зводу та поставлення кулемета на запобіжник. Він зібраний у спусковій коробці та складається зі спускового важеля з пружиною, спускового гачка з віссю, запобіжника та фіксатора запобіжника з пружиною.

У передній частині спускової коробки в кулеметів КК і ККМ є виїмка та два виступи для кріплення кулемета на станку.



а

в

Умовні позначки:

а – кулеметів КК і ККМ (у розібраному вигляді); б – кулемета ККТ (у зібраному вигляді); в – кулемета ККТ (у розібраному вигляді);
 1 – спусковий важіль; 2 – спусковий гачок; 3 – пружина спускового важеля;
 4 – запобіжник; 5 – шептало; 6 – закруглений скіс; 7 – відросток спускового гачка;
 8 – виступ для обмеження повороту спускового гачка; 9 – защіпка для взаємодії із спусковим важелем; 10 – прапорець запобіжника; 11 – вузький виріз;
 12 – широкий виріз; 13 – виступ для кріплення запобіжника; 14 – фіксатор запобіжника;
 15 – корпус; 16 – коромисло; 17 – кулачок; 18 – вісь коромисла та кулачка; 19 – пружина шептала; 20 – вісь шептала;
 21 – скіс шептала; 22 – виступ шептала; 23 – гніздо для пружини;
 24 – зуб кулачка; 25 – плече кулачка; 26 – уступ кулачка;
 27 – отвір для запобіжника.

Рисунок 38 – спусковий механізм.

Спусковий важіль має шептало, яким затворна рама утримується на бойовому зводі.

Спусковий гачок призначений для виводу шептала з-під бойового зводу затворної рами. Він має защіпку для взаємодії із спусковим важелем, відросток, що не дозволяє повністю відвести затворну раму назад, якщо кулемет поставлений на запобіжник, виступ для обмеження повороту спускового гачка та хвіст.

Запобіжник служить для фіксування спускового важеля, коли затворна рама знаходиться на бойовому зводі, чим виключається можливість випадкового пострілу. Запобіжник має прапорець, вузький виріз для виступу спускового

гачка, широкий виріз для проходу спускового важеля, виступ для кріплення запобіжника в ствольній коробці та два отвори для фіксатора.

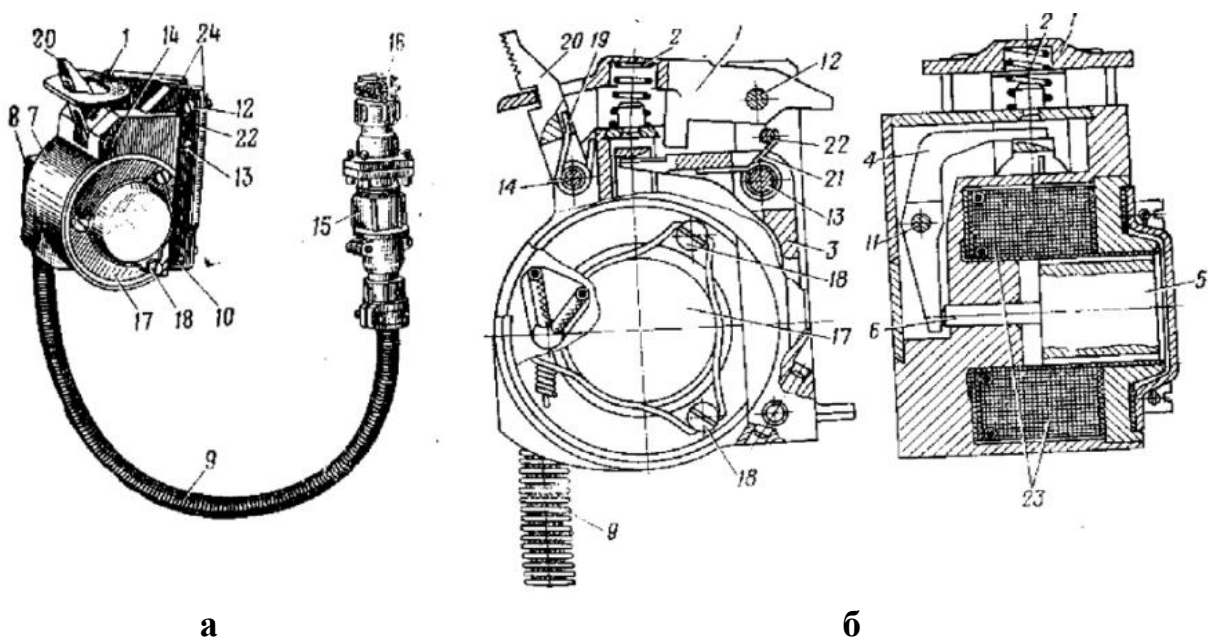
Спусковий механізм кулемета ККТ (рисунок 38, б) зібраний у спусковій коробці в корпусі електроспуску.

У спусковій коробці (рисунок 38, в) містяться: шептало з пружиною та віссю, запобіжник, шептало з фіксатором і пружиною, коромисло та кулачок з вісями.

Шептало призначене для утримання затворної рами на бойовому зводі. Воно позаду та знизу закінчується виступом.

Коромисло та кулачок призначені для опускання заднього кінця шептала донизу під час натискання на кнопку або спусковий важіль електроспуску. Передній кінець коромисла міститься над виступом шептала, а задній – над зубом кулачка. Кулачок має плічка, що обмежують його поворот назад.

У корпусі електроспуску (рисунок 39) містяться: електромагніт, якір, штовхач, великий важіль із пружиною, малий важіль, спусковий важіль із пружиною та запобіжник спускового важеля з пружиною. Якір під час надходження електричного струму до електромагніта приводить в рух штовхач, що повертає малий важіль. Під дією малого важеля нижній кінець великого важеля просувається вперед, повертаючи кулачок.



Умовні позначки:

а – у зібраному вигляді; б – у розрізі;

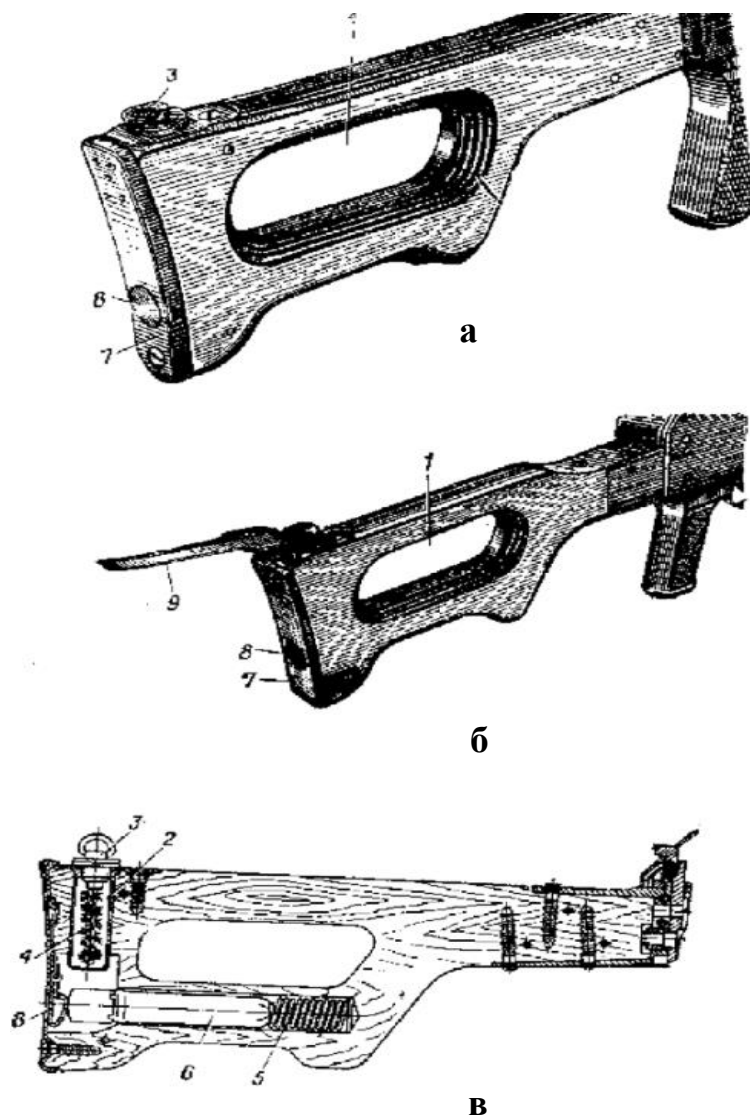
- 1 – спусковий важіль; 2 – пружина спускового важеля; 3 – великий важіль;
 4 – малий важіль; 5 – якір; 6 – штовхач; 7 – корпус; 8 – притискач;
 9 – броньований дрід; 10 – фіксатор; 11 – вісь малого важеля; 12 – вісь
 спускового важеля; 13 – вісь великого важеля; 14 – вісь запобіжника;
 15 – штепсельний роз'єм; 16 – міжник штепсельного роз'єму; 17 – кришка
 якоря; 18 – гвинти кришки; 19 – пружина запобіжника; 20 – запобіжник;
 21 – пружина великого важеля; 22 – шпиль великого важеля;
 23 – шпилька електромагніта; 24 – напрямні виступи.

Рисунок 39 – електроспуск кулемета ККТ.

Поворот великого важеля вручну здійснюється виступом спускового важеля. Запобіжник спускового важеля служить для замикання спускового важеля, що виключає здійснення випадкового пострілу.

Зовні корпус має: напрямні виступи; вертикальний і горизонтальний пази; вушко та вікно для спускового важеля; вушко для запобіжника спускового важеля; кришку електромагніта; ввід для броньованого дроту.

Приклад (рисунок 40) призначений для зручності дії кулеметом. Він має наскрізний виріз для полегшення, масничку з кришкою та йоржиком, гніздо та пружину для пеналу з приладдям, металевий затильник із кришкою для закривання гнізда приклада.



Умовні позначки:

а – кулемет КК (загальний вигляд); б – кулемет ККМ (загальний вигляд);

в – кулемет КК (у розрізі);

1 – наскрізний виріз; 2 – масничка; 3 – кришка маснички; 4 – йоржик;

5 – пружина; 6 – пенал; 7 – металевий затильник; 8 – кришка гнізда для пеналу;

9 – наплічник.

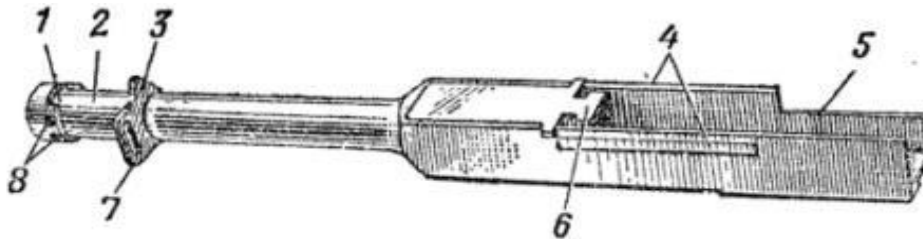
Рисунок 40 – приклад кулемета.

Наскрізний виріз у прикладі одночасно служить для кріплення заднього кінця ременя кулемета.

У кулемета ККМ для зручності прикладання трохи змінений зовнішній вигляд приклада та введений наплічник.

У кулемета ККТ приклад відсутній.

Трубка газового поршня (рисунок 41) призначена для спрямування руху затворної рами з газовим поршнем і для кріплення підпори.



Умовні позначки:

1 і 2 – кільцева проточка та виріз для кріплення основи підпори; 3 – виступ для спрямування ствола; 4 – напрямні виступи; 5 – виріз для проходу тяги ручки перезарядження; 6 – пружинна защіпка; 7 – антабка; 8 – отвір для виходу порохових газів.

Рисунок 41 – трубка газового поршня.

Трубка газового поршня має: виріз для проходу тяги ручки перезарядження; напрямні виступи та пружинну защіпку для з'єднання зі ствольною коробкою; антабку для кріплення переднього кінця ременя; виступи (у кулемета ККМ відсутні) для спрямування ствола під час приєднання його до кулемета; кільцеву проточку з вирізом для кріплення основи підпори; чотири отвори для виходу порохових газів; кільцеве розточення для патрубку газової комори.

На трубці газового поршня кулемета ККТ антабка, кільцева проточка для сошок та отвору для виходу порохових газів відсутні.

Сошки (рисунок 42) служать упором під час стрільби з кулемета.

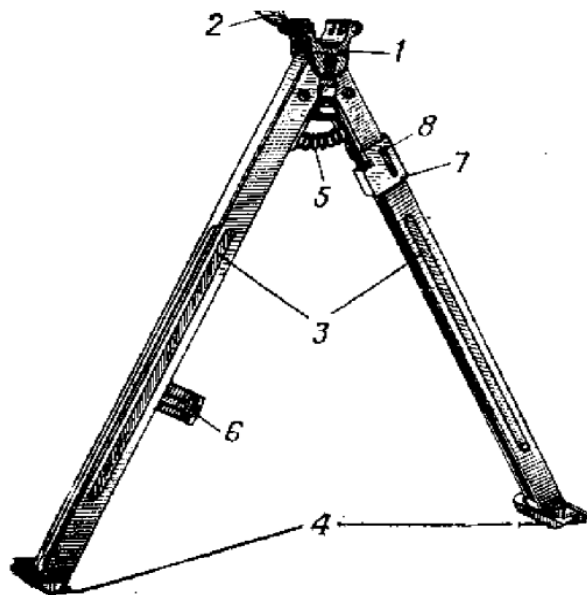
Вона складається:

з основи з хомутиком для кріплення на трубці газового поршня, двох ніг з ползками для упора в ґрунт і виступами для фіксації ніг у складеному положенні, пружини для розведення ніг;

на лівій нозі сошки є пружинна защіпка для кріплення ніг у складеному положенні, а на правій нозі – пересувний хомут з фіксатором для кріплення ланок шомпола у внутрішній порожнині ноги.

Сошки від трубки газового поршня не відокремлюється.

У кулемета ККТ сошки відсутні.



Умовні позначки:

1 – основа; 2 – хомутик; 3 – ноги; 4 – полозки ніг; 5 – пружина для розведення ніг; 6 – пружинна защіпка; 7 – пересувний хомутик; 8 – фіксатор пересувного хомутика.

Рисунок 42 – загальна будова сошки.

Затворна рама з газовим поршнем (рисунок 43) призначена для приведення в дію затвора та подавача, а також для витягання патрона зі стрічки.

Затворна рама має:

всередині – канал для зворотно-бойової пружини;

зверху – фігурний виріз для провідного виступу затвора та зріз для проходу гільз, що викидаються (патронів);

ліворуч – похилу грань для взаємодії з роликом подавача та виступ для взаємодії із штовхачем щитка;

праворуч – похилу грань з пазом для взаємодії із виступом подавача та уступ для виступу ручки перезарядження;

знизу – бойовий звід;

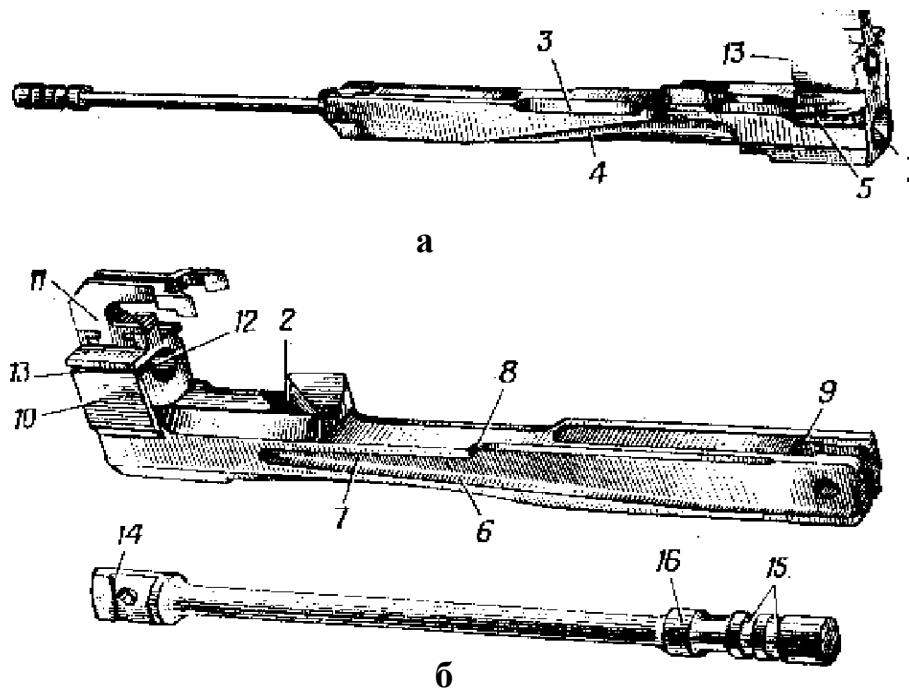
попереду – гніздо для з'єднання з газовим поршнем.

у задній частині затворної рами на стояку закріплений шпилькою витягач із зачепами;

у стояку є наскрізний канал для розміщення затвора, а в каналі – кільцева проточка для виступу ударника;

з боків – поздовжні пази для руху затворної рами відгинами ствольної коробки; правий паз, крім того, служить для проходу відбивного виступу ствольної коробки.

Газовий поршень призначений для приведення в дію затворної рами під час стрільби. Він має на задньому кінці потовщення для з'єднання з затворною рамою, а на передньому кінці – кільцеві виточення для поліпшення обтюрації газів у патрубку газової комори та провідний пасок для спрямування руху поршня в трубі газового поршня.



Умовні позначки:

а – у зібраному вигляді; б – у розібраному вигляді;
 1 – канал для зворотно-бойової пружини; 2 – фігурний виріз; 3 – зріз для проходу гільз, що викидаються; 4 – похила грань для взаємодії з роликком подавача; 5 – виступи для взаємодії із штовхачем щитка; 6 і 7 – похила грань і паз для взаємодії із виступом подавача; 8 – уступ для виступу ручки перезарядження; 9 – гніздо для з'єднання з газовим поршнем;
 10 – стояк; 11 – витягач із зачепами; 12 – наскрізний канал для переміщення затвора; 13 – поздовжні пази; 14 – потовщення для з'єднання з затворною рамою; 15 – кільцеві виточення; 16 – провідний пасок.

Рисунок 43 – затворна рама з газовим поршнем.

Затвор (рисунок 44) призначений для досилання патрона в патронник, закривання каналу ствола, розбиття капсуля та витягування з патронника гільзи (патрона). Він складається з кістяка, ударника, викидача з пружиною, вісі та шпильки.

Кістяк затвора має:

на передньому зрізі – два циліндричних вирізи для дна гільзи та для викидача з пружиною;

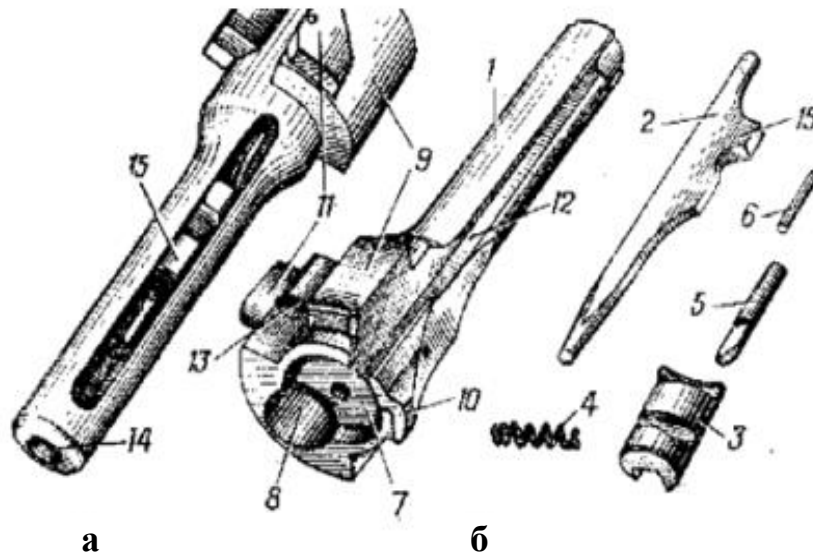
з боків – два бойових виступи, що під час замикання затвора заходять за бойові упори ствольної коробки;

зверху – виступ (досилач) для досилання патрона в патронник;

знизу – провідний виступ для з'єднання затвора з затворною рамою та повороту затвора під час замикання та відмикання;

з правої сторони – поздовжній паз для проходу відбивного виступу ствольної коробки (паз наприкінці розширений для забезпечення повороту затвора під час замикання);

у потовщеній частині – отвір для вісі викидача та шпильки;
всередині – канал для переміщення ударника.



Умовні позначки:

а – у зібраному вигляді; б – у розібраному вигляді;

1 – кістяк затвора; 2 – ударник; 3 – викидач; 4 – пружина викидача; 5 – вісь викидача; 6 – шпилька вісі; 7 – циліндричний виріз для дна гільзи;

8 – циліндричний виріз для викидача з пружиною; 9 – бойові виступи;

10 – виступ (досилач) для досилання патрона в патронник; 11 – провідний виступ; 12 – поздовжній паз для проходу відбивного виступу; 13 – отвір для вісі викидача; 14 – канал для переміщення ударника; 15 – виступ ударника.

Рисунок 44 – загальна будова затвора.

Ударник має бойок, виступ для взаємодії із затворною рамою та хвіст.

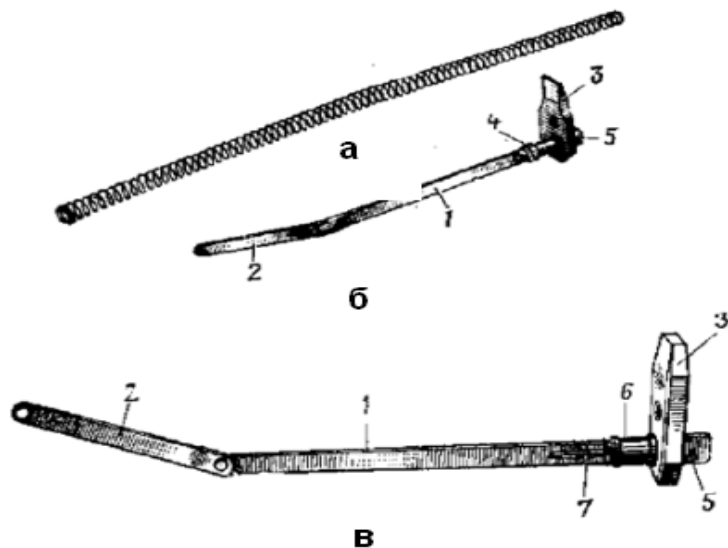
Викидач із пружиною служить для витягування гільзи (патрона) з патронника та утримання її на затворі до зустрічі з відбивним виступом ствольної коробки. Викидач має зачепу для захоплення виступу гільзи, гніздо для пружини та виріз для вісі.

Шпилька служить для закріплення вісі викидача.

Зворотно-бойова пружина з напрямним стрижнем (рисунок 45) призначена для повернення затворної рами з затвором у переднє положення та для передавання ударнику енергії, необхідної для розбивання капсуля патрона.

Напрямний стрижень складається з двох частин, шарнірно з'єднаних між собою шпеном. Задня частина стрижня з'єднується з обмежником затворної рами та має кільцевий уступ (у кулемета ККМ – опорну втулку з фіксатором) для упора зворотно-бойової пружини.

Обмежник затворної рами (у кулемета ККМ він пластмасовий) сприймає удари затворної рами в крайньому задньому положенні. Він має виступ для з'єднання із задньою стінкою ствольної коробки.



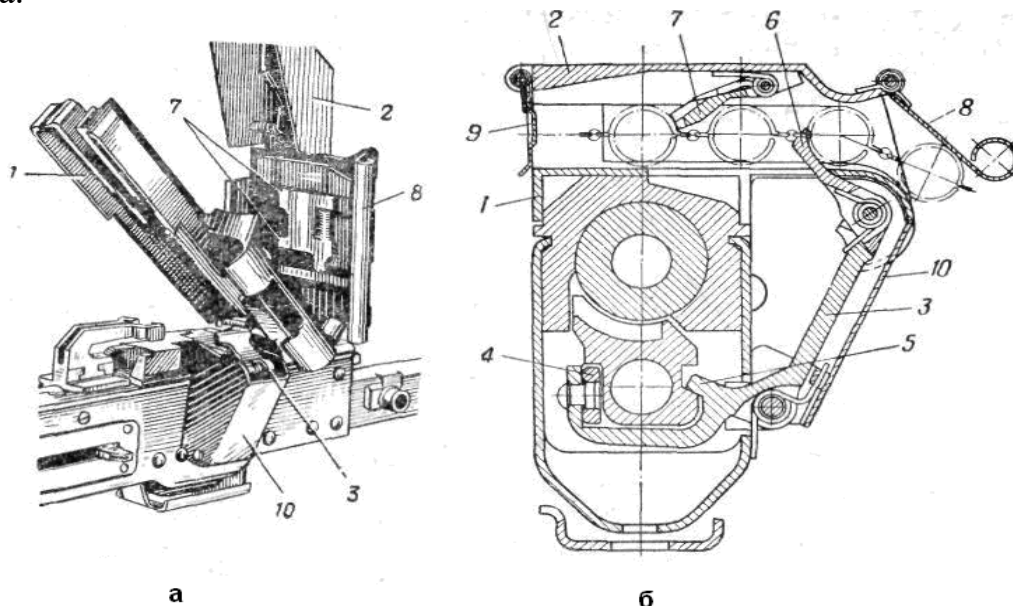
Умовні позначки:

а – зворотно-бойова пружина; б – напрямний стрижень кулемета КК;
в – напрямний стрижень кулемета ККМ;

1 і 2 – задня та передня частини напрямного стрижня; 3 – обмежник затворної рами; 4 – кільцевий уступ; 5 – виступ для з'єднання із задньою стінкою ствольної коробки; 6 – опорна втулка; 7 – фіксатор.

Рисунок 45 – зворотно-бойова пружина з напрямним стрижнем.

Приймач (рисунок 46) призначений для пересування стрічки з патронами та подавання патронів у процесі стрільби зі стрічки в прийомне вікно основи приймача. Приймач складається з основи, кришки ствольної коробки та подавача.



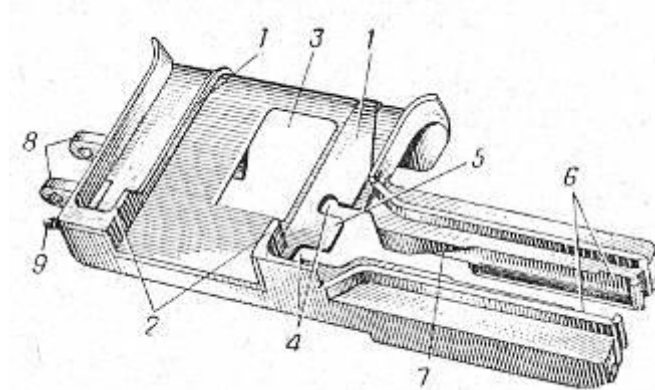
Умовні позначки:

а – загальний вигляд; б – у розрізі;

1 – основа приймача; 2 – кришка ствольної коробки; 3 – подавач;
4 – ролик подавача; 5 – виступ подавача; 6 – палець подачі; 7 – верхні пальці; 8 і 9 – щитки; 10 – щиток подавача.

Рисунок 46 – загальна будова приймача.

Основа приймача (рисунок 47) служить для спрямування руху стрічки з патронами та надання напрямку патрону під час досилання його в патронник. Вона має: напрямні та обмежувальні виступи, що забезпечують правильне подавання наступного патрона для захоплення його зачепами витягача; поперечне вікно для пальця подавання подавача; фігурні вирізи для проходу зачепів витягача; виступ для виступів гільзи під час захоплення патрона зачепами витягача; прийомне вікно з вирізами для проходу виступів гільзи та похилих виступів для надання напрямку патрону під час досилання його в патронник.



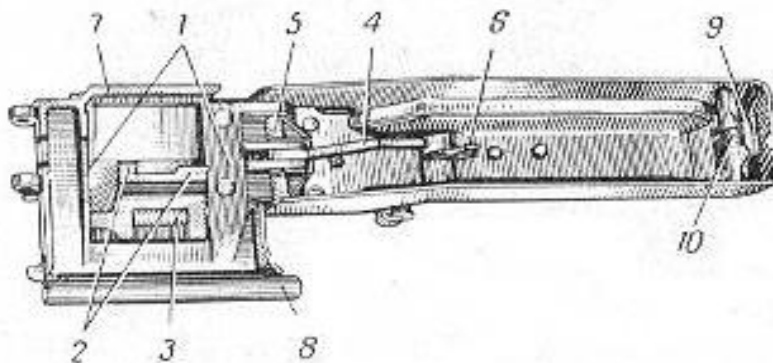
Умовні позначки:

- 1 – напрямні виступи; 2 – обмежувальні виступи; 3 – поперечне вікно;
4 – фігурні вирізи; 5 – виступ для упора виступів гільзи; 6 – виріз для виступів гільзи; 7 – похилий виступ для надання напрямку патрону; 8 – вушко;
9 – фіксатор.

Рисунок 47 – загальна будова основи приймача.

Спереду основа приймача має вушко для його кріплення до ствольної коробки та фіксатор із пружиною для утримання основи приймача в закритому та відкритому положеннях.

Кришка ствольної коробки (рисунок 3.20) служить для закривання приймача і ствольної коробки.



Умовні позначки:

- 1 – напрямні виступи; 2 – верхні пальці; 3 – пружина верхніх пальців;
4 – важіль подачі; 5 – пружина важеля подачі; 6 – гребінь подачі; 7 і 8 – щитки;
9 – защіпка кришки; 10 – пружина защіпки; 11 – вушко.

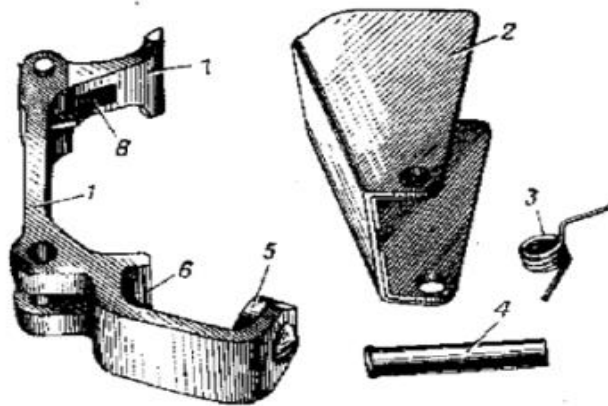
Рисунок 48 – загальна будова кришки ствольної коробки.

Вона має: напрямні виступи, що забезпечують разом з напрямними виступами основи приймача правильне подавання наступного патрона для захоплення його зачепами витягача; верхні пальці з пружиною для утримання стрічки з патронами в приймачі; важіль подачі з пружиною та гребінь подачі для опускання патрона в прийомне вікно основи приймача; два щитки з пружинами для закривання приймача; защіпку з пружиною.

Зверху на кришці ствольної коробки є приціл і запобіжник цілика, а також нанесений номер кулемета. У кулемета ККТ приціл відсутній.

Подавач (рисунок 49) служить для подавання стрічки з патронами в приймач кулемета. Подавач із щитком і пружиною щитка віссю кріпиться праворуч у вушку ствольної коробки.

Подавач має ролик і виступ для взаємодії з похилими гранями затворної рами. Зверху до подавача приєднаний палець подачі з пружиною.



Умовні позначки:

1 – подавач; 2 – щиток; 3 – пружина щитка; 4 – вісь подавача та щитка;
5 – ролик подавача; 6 – виступ подавача; 7 – палець подачі; 8 – пружина пальця подачі.

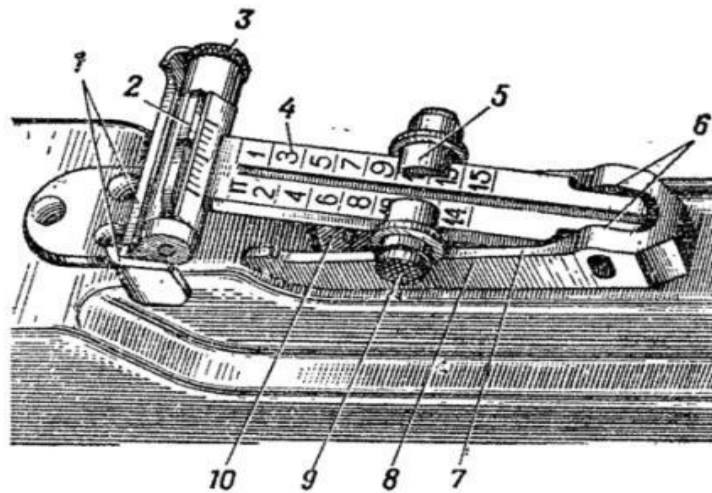
Рисунок 49 – загальна будова подавача.

Прицільний пристрій призначений для наведення кулемета під час стрільби по цілях на різні дальності. Він складається з прицілу та мушки.

Приціл (рисунок 50) складається з колодки прицілу, прицільної планки, платівчастої пружини, цілика та хомутика.

Колодка прицілу має два сектори для додання прицільній планці визначеної висоти та вушко для кріплення прицільної планки.

Прицільна планка має гніздо для цілика та вирізи для утримання хомутика в установленому положенні. На верхній стороні прицільної планки нанесена шкала з поділками, позначеними цифрами від 1 до 15 і буквою П, а на стінці гнізда цілика – шкала з десятьма поділками. Цифри шкали прицілу позначають дальність стрільби в сотнях метрів, а кожна поділка шкали цілика відповідає 2 тисячним дальності стрільби; установка прицілу П (постійна установка прицілу) відповідає прицілу 4.



Умовні позначки:

- 1 – запобіжник цілика; 2 – цілик; 3 – маховичок гвинта цілика; 4 – прицільна планка; 5 – хомут; 6 – вушко; 7 – сектор колодки; 8 – колодка прицілу; 9 – засувка хомутика; 10 – платівчаста пружина.

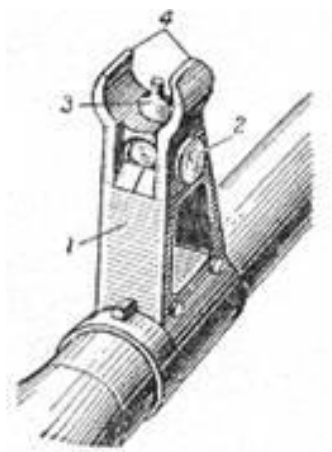
Рисунок 50 – загальна будова прицілу.

Платівчаста пружина міститься в гнізді колодки прицілу та служить для утримання прицільної планки в заданому положенні.

Хомут надітий на прицільну планку та утримується в установленому положенні засувкою. Засувка має зуб, яким вона під дією пружини заскакує у виріз прицільної планки. Цілик має гривку з прорізом для прицілювання, гвинт із маховичком і пружиною.

Під час введення виправлень на боковий вітер і на боковий рух цілі гривка цілика переміщується праворуч або ліворуч за допомогою маховичка.

Мушка (рисунок 51) вкручена в полозок, що закріплений у основі мушки. На полозку та основі мушки нанесені поділки, що визначають правильність положення мушки.

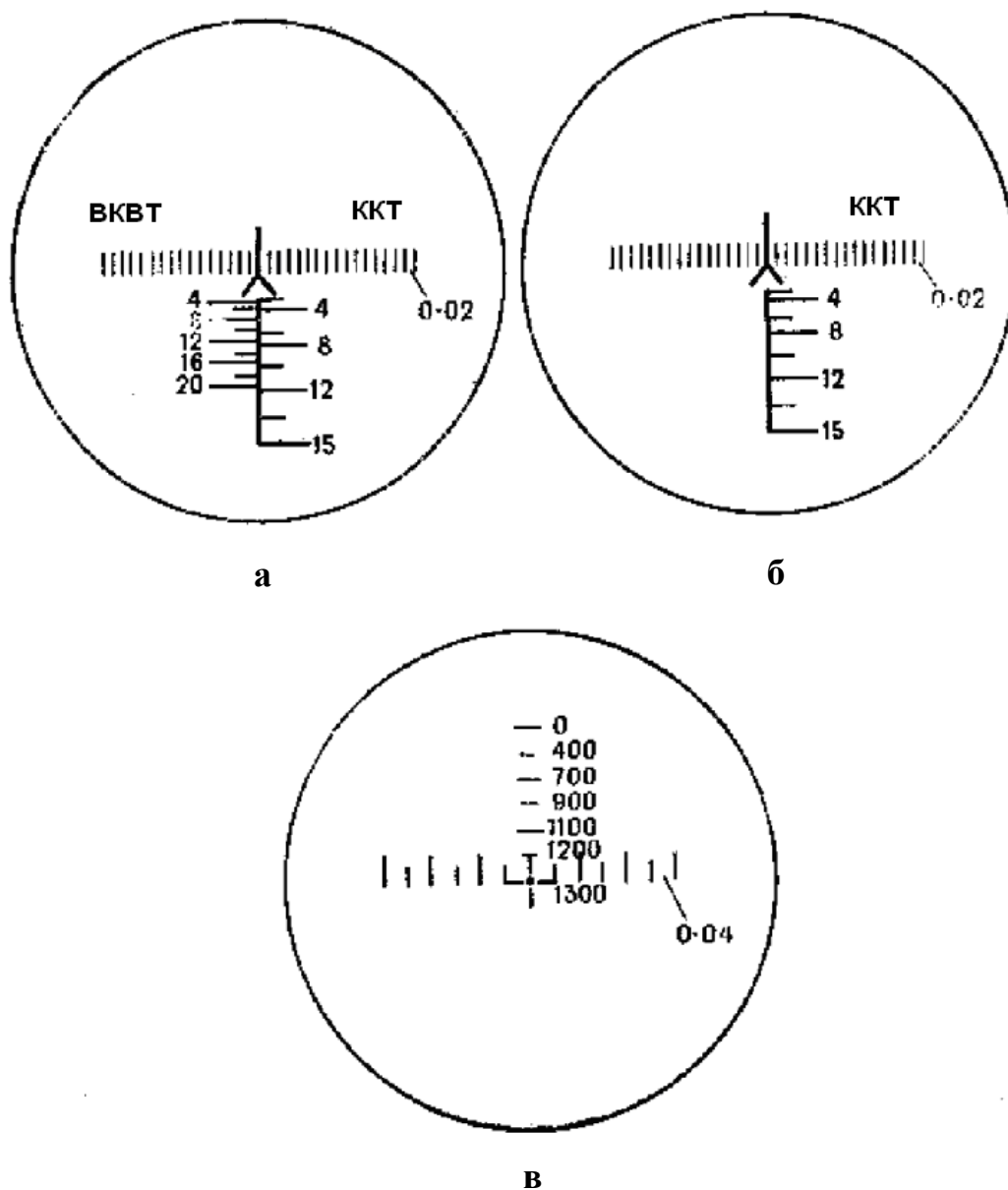


Умовні позначки:

- 1 – стійка мушки; 2 – основа мушки; 3 – мушка; 4 – захисні пелюстки мушки.

Рисунок 51 – загальна будова мушки.

Наведення спареного кулемета ККТ у ціль здійснюється за допомогою штатного прицілу танка, БМП, БТР, гусеничного транспортера тощо. Наведення неспареного кулемета ККТ звичайно виконується за допомогою приладу спостереження – прицілу бойової машини. Значення поділок (дальності) приладу вказується в таблиці, закріпленій в машині в машині поблизу прицілу. Шкали деяких прицілів для кулемета ККТ наведено на рисунку 52.



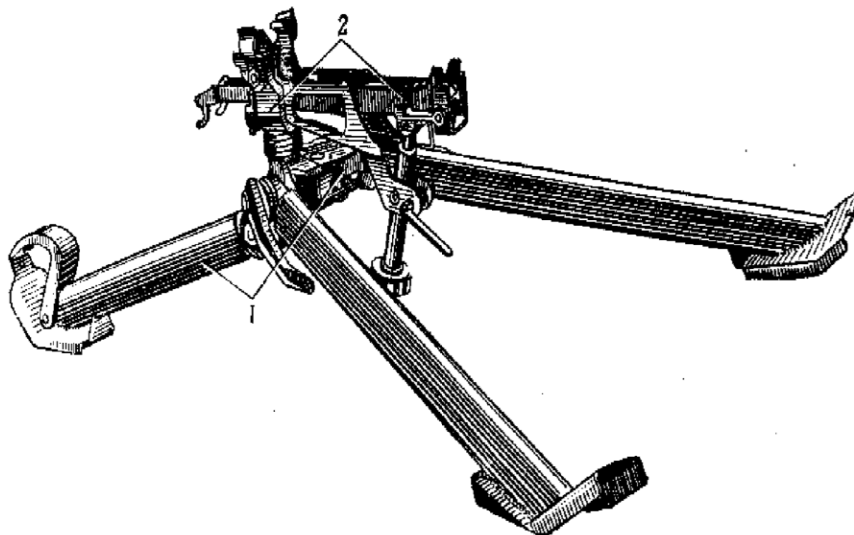
Умовні позначки:

а – на бронетранспортері; б – на гусеничному транспортері; в – на самохідній артилерійській установці, інженерній і деяких інших машинах (цифри дальності зазначені в таблиці в машині поблизу прицілу)

Рисунок 52 – шкала бокових прицілів для кулемета ККТ.

3.2. Призначення, будова частин і механізмів триножного станка Саможенкова

Триножний станок конструкції Саможенкова (рисунок 53) призначений для додання кулемету КК стійкості під час стрільби з різних положень по наземних і повітряних цілях (може застосовуватися і для стрільби з кулемета ККМ). Він складається з основи станка, вертлюга з механізмами наведення, рами та стійки.

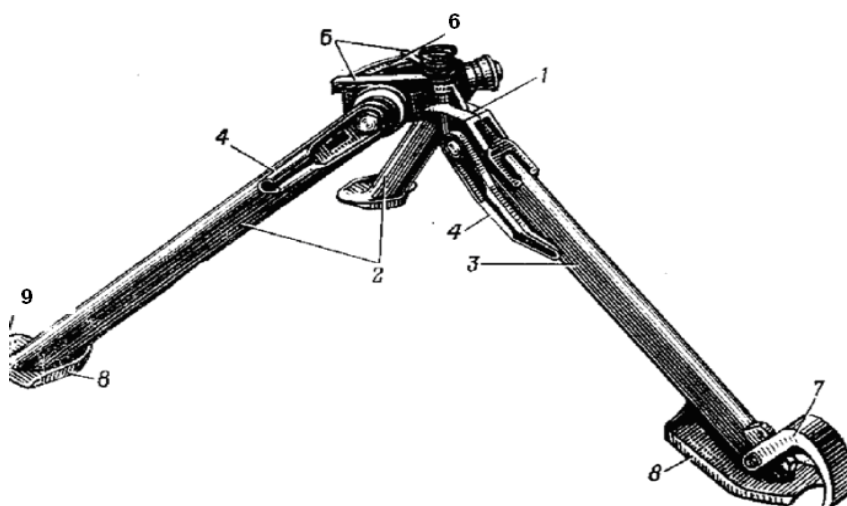


Умовні позначки:

1 – основа; 2 – вертлюг із механізмами наведення.

Рисунок 53 – загальний вигляд триножного станку конструкції Саможенкова.

Основа станка (рисунок 54) складається з корпусу, двох вкладнів, трьох ніг, затискачів ніг та обмежників.

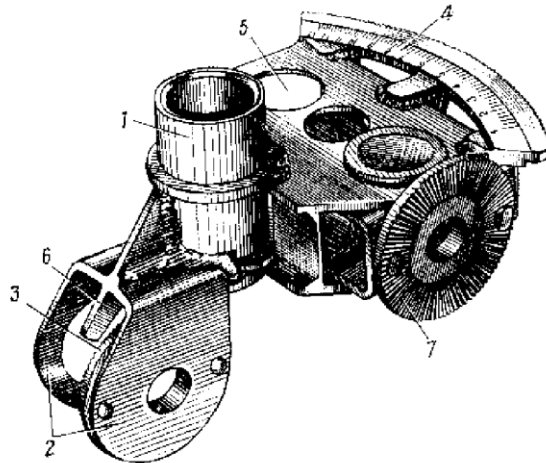


Умовні позначки:

1 – корпус; 2 – задні ноги; 3 – передня нога; 4 – затискачі ніг; 5 – сектор;
6 – обмежники; 7 – додатковий леміш; 8 – леміши з полозками; 9 – отвір для карабіна лямки.

Рисунок 54 – загальна будова основи станка.

Корпус (рисунок 55) має стакан, вушко із зубчастою шайбою, сектор та отвір для вісей вкладнів.



Умовні позначки:

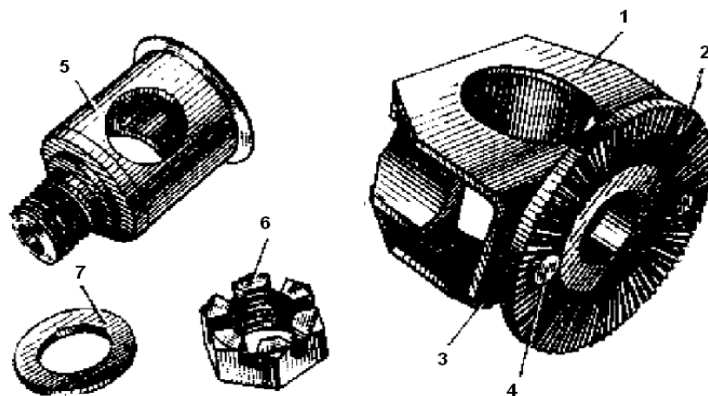
- 1 – стакан; 2 – вушко; 3 – зубчаста шайба вушка; 4 – сектор; 5 – отвір для вісі вкладня; 6 – виступ для обмеження повороту передньої ноги;
7 – зубчаста шайба вкладня.

Рисунок 55 – корпус основи станка.

Зовні на стакан надіваються обмежувачі та їх пружина. У вушку є виступ для обмеження повороту передньої ноги під час установа її в положення для стрільби лежачи.

Сектор служить для обмеження повороту кулемета під час стрільби з розсіюванням по фронті та для горизонтального наведення по позначках. Він має кутомірну шкалу з ціною поділки 0-20 і вирізи для установа обмежників.

Вкладні (рисунок 56) служать для шарнірного приєднання задніх ніг до корпусу станка.



Умовні позначки:

- 1 – вкладень; 2 – зубчаста шайба; 3 – уступ для обмеження повороту ноги;
4 – виступ; 5 – вісь вкладня; 6 – гайка вісі; 7 – шайба.

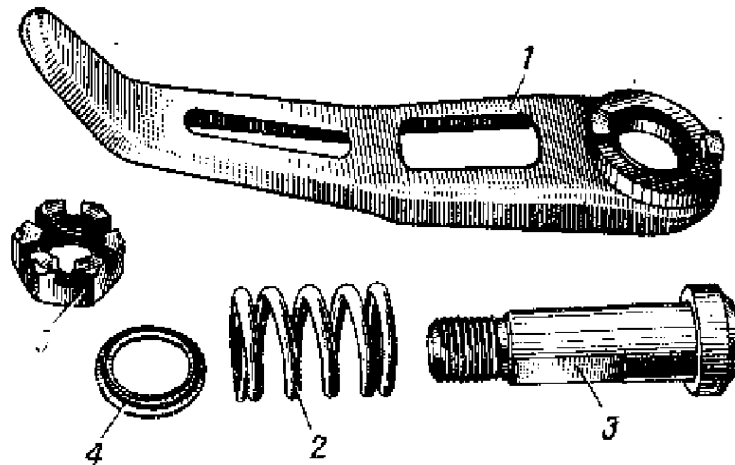
Рисунок 56 – вкладень основи станка.

Кожен вкладень має: зубчасту шайбу, уступ для обмеження повороту ноги під час устанавлення її в положення для стрільби лежачи, виступ для обмеження повороту ноги під час устанавлення її в положення для стрільби сидячи.

Ноги (рисунок 54) служать опорами станка. Вони дозволяють змінювати висоту лінії вогню. Кожна нога закінчується лемешем із напрямними полозками та отвором для карабіна лямки.

Передня нога, крім того, має додатковий (відкидний) леміш для забезпечення більшої стійкості станка.

Затискачі ніг (рисунок 57) служать для скріплення ніг з корпусом станка. Кожен затискач складається з ручки, пружини, прогонича із шайбою та гайкою.



Умовні позначки:

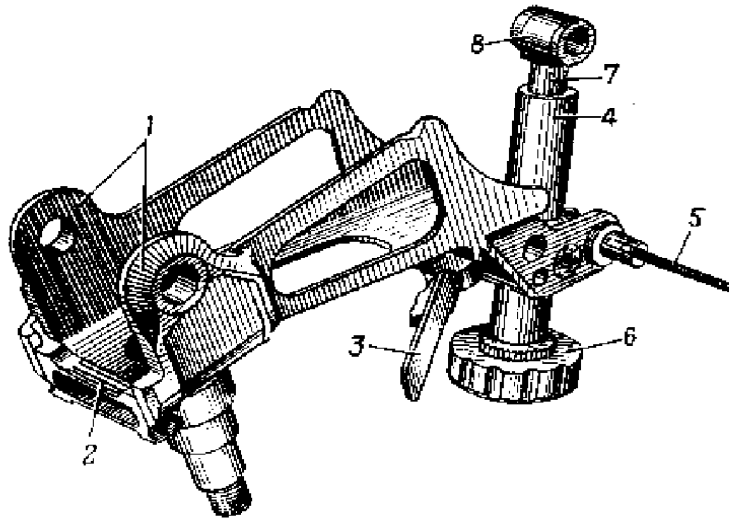
1 – ручка; 2 – пружина; 3 – прогонич; 4 – шайба; 5 – гайка.

Рисунок 57 – затискач ноги.

Вертлюг із механізмами наведення (рисунок 58) обертається в стакані основи станка та забезпечує горизонтальне та вертикальне наведення кулемета в ціль. На вертлюгу є: вушко з отворами для приєднання рами, защіпка для утримання рами у вертикальному положенні, затискачі горизонтального та вертикального наведення, механізм точного наведення.

Затискач горизонтального наведення (ГН) складається з притискної колодки та стопорного прогонича з ручкою, а затискач вертикального наведення (ВН) – з трубки, двох вкладнів із цапфами, стопорного прогонича з ручкою, втулки та шайби.

Механізм точного наведення (рисунок 3.30) служить для уточнення вертикального наведення кулемета та ведення вогню з розсіюванням у глибину. Він зібраний у трубці затискача вертикального наведення та складається з поворотної трубки з маховиком, ходового гвинта з сергою та фіксатора маховика.



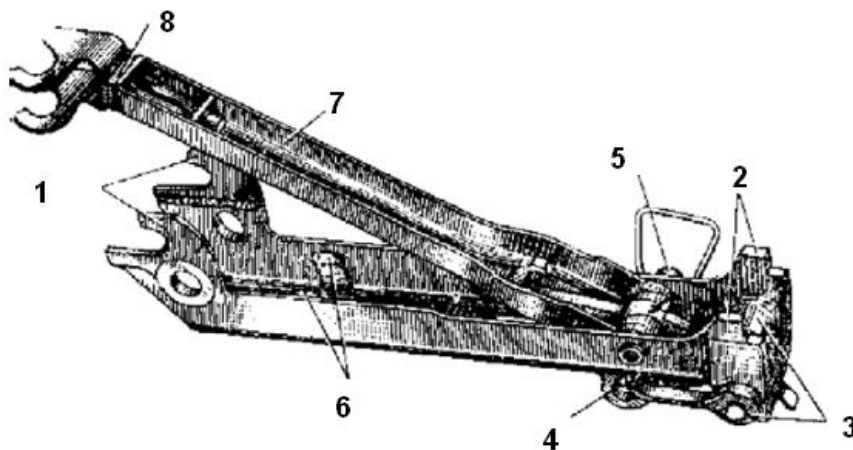
Умовні позначки:

1 – вушка з отворами для приєднання рами; 2 – заціпка для утримання рами;
3 – ручка затискача горизонтального наведення; 4 – трубка; 5 – ручка затискача
вертикального наведення; 6 – маховик; 7 – ходовий гвинт; 8 – серга.

Рисунок 58 – вертлюг із механізмами наведення.

Рама (рисунок 59) призначена для кріплення кулемета на станку. Вона має: напівкруглі вирізи для кріплення за цапфи передньої частини кулемета, два упори та запор для кріплення задньої частини кулемета, вушко для з'єднання рами з ходовим гвинтом механізму точного наведення за допомогою чеки з гвинтовим пазом, скобу для фіксації стояка рами.

На вісях, що з'єднують раму з вертлюгом, кріпляться захвати для фіксації ніг підпори кулемета.



Умовні позначки:

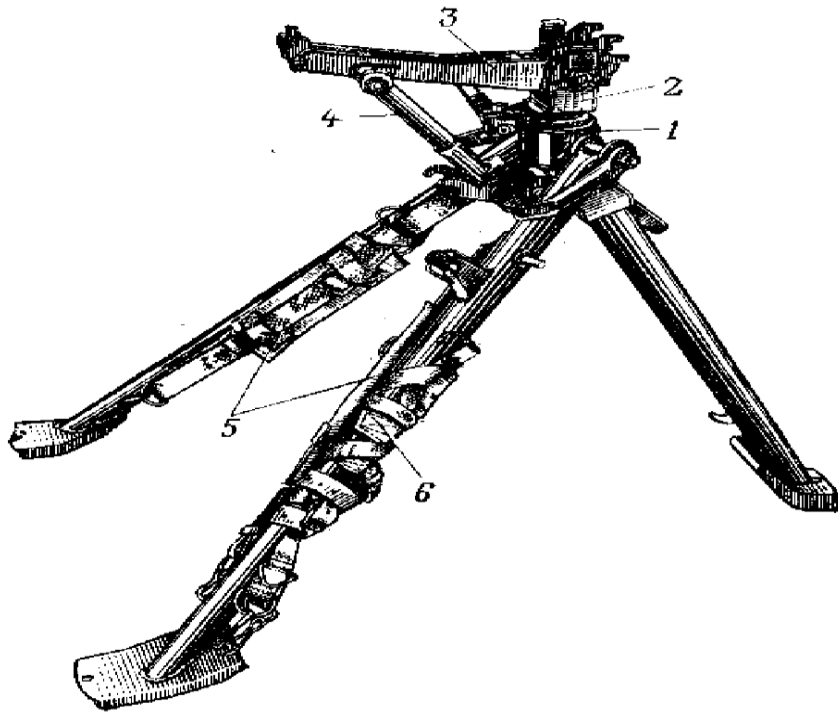
1 – напівкруглі вирізи рами; 2 – упори; 3 – запор; 4 – вушко;
5 – чека з гвинтовим пазом; 6 – скоба; 7 – стійка; 8 – обертовий кронштейн.

Рисунок 59 – рама та стійка станка.

Стійка (рисунок 59) призначена для кріплення кулемета під час стрільби з положення з коліна, а також по повітряних цілях. Вона обертається в рамі на вісі та за допомогою запору утримується в ній у вертикальному положенні. На передній частині вона має обертовий кронштейн із напівкруглими вирізами для цапф ствольної коробки.

3.3. Призначення, будова частин і механізмів триножного станка Степанова

Триножний станок конструкції Степанова (рисунок 60) призначений для надання кулемету ККМ стійкості під час стрільби з різних положень по наземних і повітряних цілях (може застосовуватися і для стрільби з кулемета КК). Він складається з основи станка, вертлюга із затискачем горизонтального наведення, рами та стійки з механізмом точного наведення. У комплект до станка входять паковий і переносний реміні.

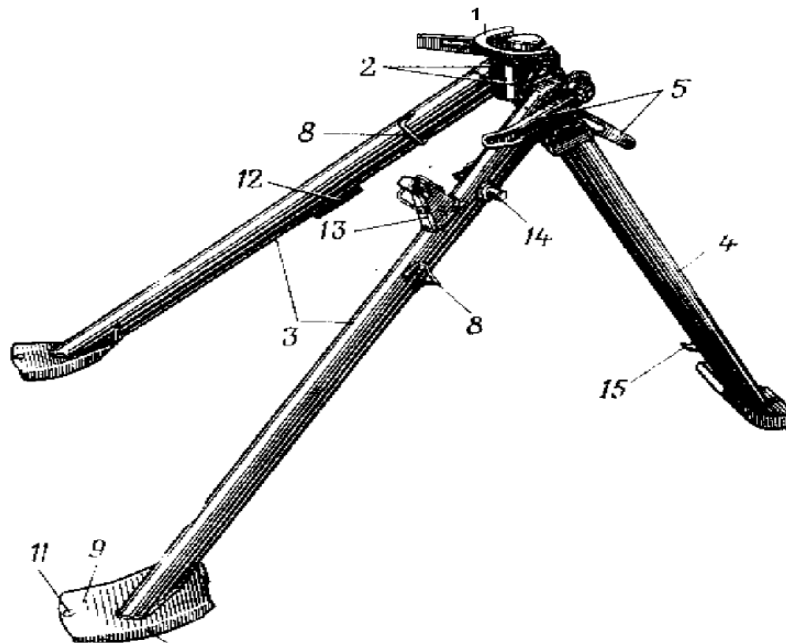


Умовні позначки:

- 1 – основа; 2 – вертлюг із затискачем горизонтального наведення; 3 – рама;
4 – стійка з механізмом точного наведення; 5 – переносні рамки;
6 – паковий ремінь.

Рисунок 60 – загальний вигляд триножного станку конструкції Степанова.

Основа станка (рисунок 61) складається з втулки, двох вкладнів, трьох ніг, сектора, затискачів ніг і двох обмежувачів повороту вертлюга.

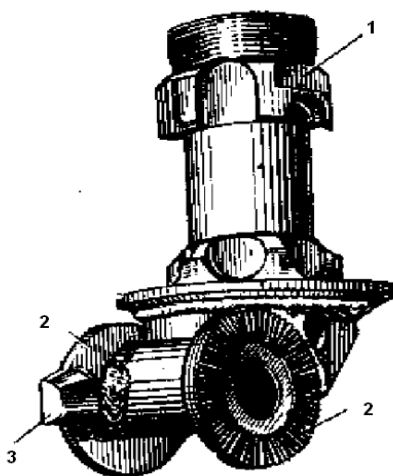


Умовні позначки:

1 – втулка; 2 – вкладні; 3 – задні ноги; 4 – передня нога; 5 – ручки затискачів ніг; 6 – сектор; 7 – обмежувач повороту вертлюга; 8 – скоби; 9 – леміш; 10 – напрямний полозок; 11 – отвір для карабіна лямки; 12 – пластмасовий упор; 13 – кронштейн для кріплення коробки з патронною стрічкою; 14 – упор; 15 – зуб для кріплення стійки в похідному положенні.

Рисунок 61 – загальна будова основ станка.

За допомогою втулки (рисунок 62) з'єднуються всі частини основи станка. Вона має стакан для розміщення штиря вертлюга, зубчасті поверхні, до яких прилягають відповідні поверхні вушка передньої ноги, упор для обмеження повороту передньої ноги під час установлення станка в положення для стрільби лежачи.

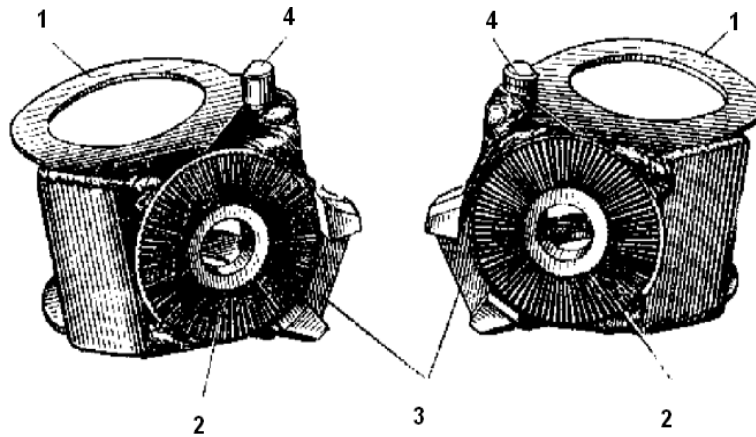


Умовні позначки:

1 – стакан; 2 – зубчасті поверхні; 3 – упор.

Рисунок 62 – загальна будова втулки основи станка.

Вкладні (рисунок 63) служать для шарнірного приєднання задніх ніг до втулки основи станка. Кожен вкладень має: вушко для надягання на втулку, зубчасту шайбу та кронштейн з упорами для обмеження повороту задніх ніг під час установлення станка в положення для стрільби лежачи (верхній упор), з коліна та сидячи (нижній упор), а також упор (зверху) під паз сектора.



Умовні позначки:

1 – вушко; 2 – зубчаста шайба; 3 – кронштейн з упорами; 4 – упор.

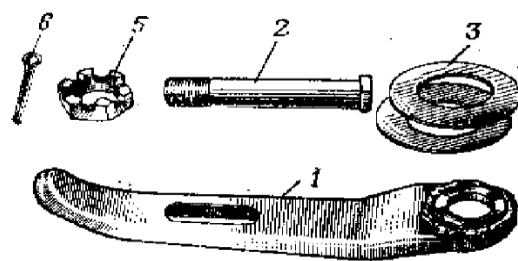
Рисунок 63 – вкладні основи станка.

Ноги (рисунок 64) служать опорами станка. Вони дозволяють змінювати висоту лінії вогню.

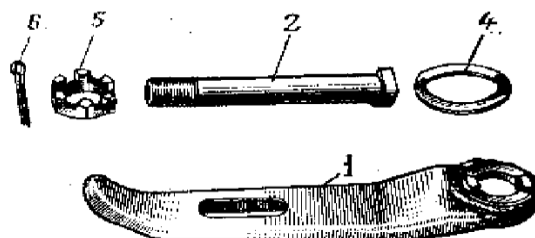
Кожна нога має вушко з гвинтовою різьбою та зубчастим торцевим зарубом для приєднання ноги до вкладки основи станка, скоби для кріплення пакового та переносного ременів і закінчується лемешем з напрямним полозком і отвором для карабіна ременя. До середньої частини задніх ніг прикріплені гвинтами пластмасові упори для поліпшення прилягання станка до спини під час його перенесення. На правій нозі у верхній частині є упор і кронштейн із пружиною для кріплення коробки з патронною стрічкою. З внутрішньої сторони вушка передньої ноги є упор для обмеження повороту ноги під час установлення станка в положення для стрільби лежачи та у нижній частині ноги – зуб для кріплення стійки в похідному положенні.

Сектор служить для обмеження повороту кулемета під час стрільби з розсіюванням по фронту в секторі $\pm 30^\circ$. Він має зубчастий заруб для установлення обмежувачів повороту вертлюга та два пази, крізь які проходять упори вкладнів в ході зведення задніх ніг під час переведення станка в положення “по-похідному”.

Затискачі ніг (рисунок 3.36) служать для кріплення ніг на вкладних основи станка. Затискач задньої ноги складається з ручки, прогонича з шайбою, двох тарілчастих пружин, гайки та шплінта. Затискач передньої ноги складається з ручки, прогонича з пружинною шайбою, гайки та шплінта.



а



б

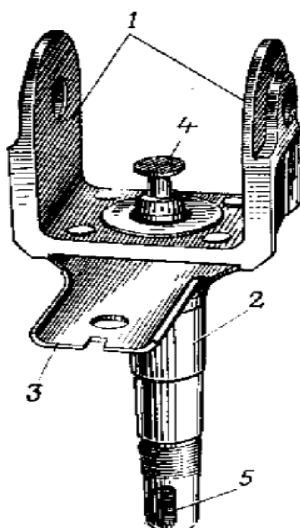
Умовні позначки:

а – затискач задньої ноги; б – затискач передньої ноги;
1 – ручка; 2 – прогонич; 3 – тарілчасті пружини; 4 – пружинна шайба;
5 – гайка; 6 – шплінт.

Рисунок 64 – затискачі ніг станка.

Обмежувачі повороту вертлюга знаходяться в зачепленні з сектором. Для приведення їх в дію віджати догори та поворотом убік установити їх на секторі в будь-якому положенні.

Вертлюг (рисунок 65) обертається в стакані втулки основи станка та забезпечує горизонтальне наведення кулемета в ціль. Він складається з вушка,



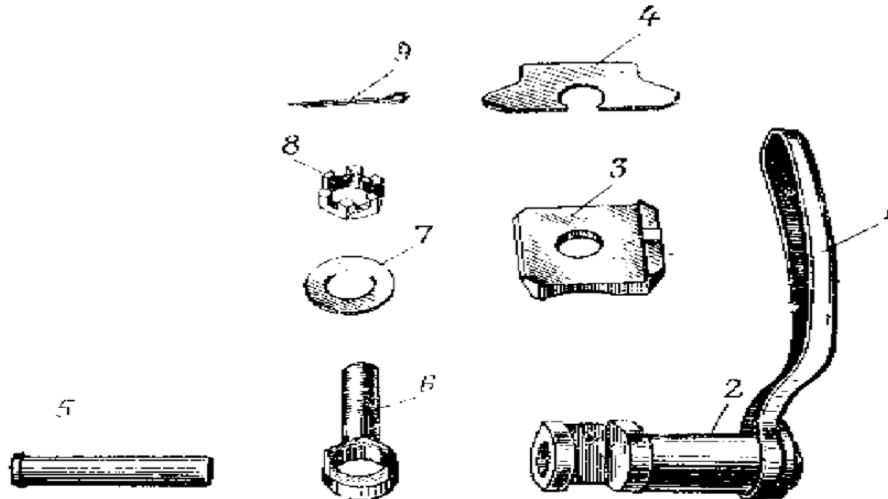
Умовні позначки:

1 – вушка; 2 – штир; 3 – зазуб; 4 – фіксатор; 5 – паз.

Рисунок 65 – вертлюг станка.

штиря, зазуба та фіксатора. У вушку кріпиться рама станка. Фіксатор стопорить раму станка під час стрільби по повітряних цілях. Зазуб служить для затиснення вертлюга рукою затискача горизонтального наведення. Штир кріпиться в стакані втулки підставки станка та має в нижній частині паз для зуба стопора обойми стояка.

Затискач горизонтального наведення (рисунок 66) складається з ручки, вісі з кулачком, прогонича, вісі прогонича, притискача, упора, гайки із шайбою та шплінта. Під час повороту ручки кулачок завдяки притискачу та упору притискає основу вертлюга до сектора основи станка.

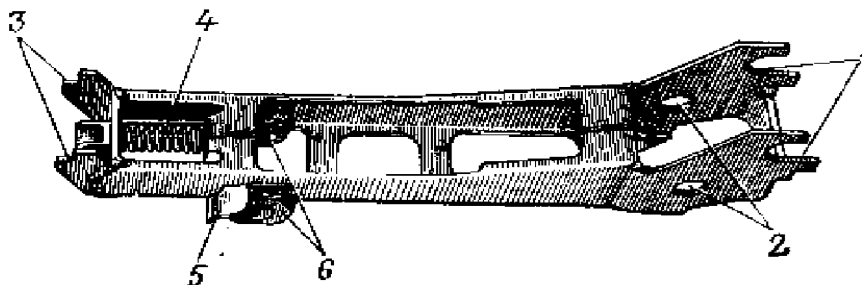


Умовні позначки:

1 – ручка; 2 – вісь з кулачком; 3 – притискач; 4 – упор; 5 – вісь прогонича;
6 – прогонич; 7 – шайба; 8 – гайка; 9 – шплінт.

Рисунок 66 – затискач горизонтального наведення.

Рама (рисунок 67) призначена для кріплення кулемета на станку. Вона має: напівкруглі вирізи для кріплення за цапфи передньої частини кулемета, два упори та запор для кріплення задньої частини кулемета, вушко для з'єднання рами з ходовим гвинтом механізму точного наведення за допомогою чеки з гвинтовим пазом, скобу для фіксації стояка рами.



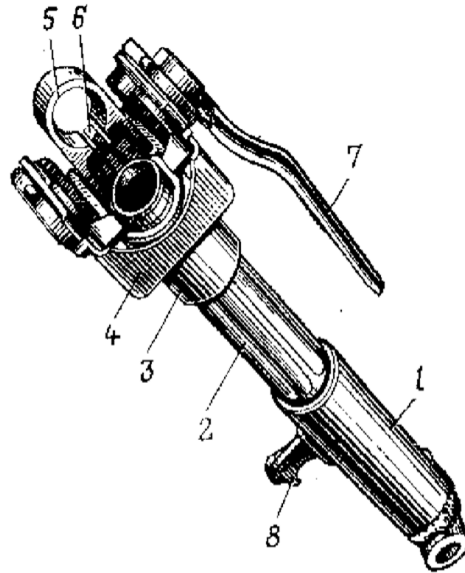
Умовні позначки:

1 – напівкруглі вирізи; 2 – отвори для вісі кріплення рами до вертлюга;
3 – виступи; 4 – фіксатор із пружиною; 5 – важіль фіксатора; 6 – втулка.

Рисунок 67 – загальна будова рами станка.

На вісях, що з'єднують раму з вертлюгом, кріпляться захвати для фіксації ніг підпори кулемета.

Стійка (рисунок 68) призначена для кріплення кулемета під час стрільби з положення з коліна, а також по повітряних цілях. Вона складається з трубки, штиря, обойми, кронштейна, вушка зі стопором і ручки затискача ВН.



Умовні позначки:

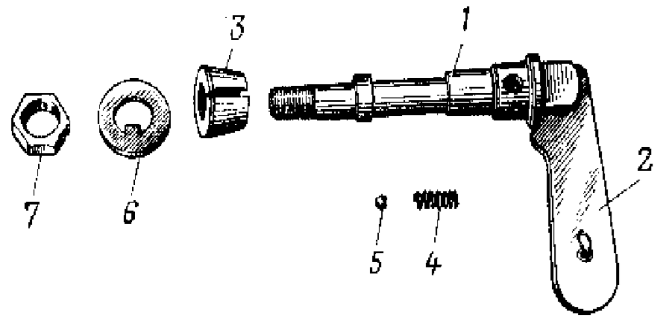
1 – трубка; 2 – штир; 3 – обойма; 4 – кронштейн; 5 – вушко; 6 – стопор;
7 – ручка затискача вертикального наведення; 8 – зачепа.

Рисунок 68 – загальна будова стійки станка.

Трубка має головку з отвором для її з'єднання з рамою та зачепу для закріплення стійки фіксаторами під час стрільби з кулемета по повітряних цілях. У трубку вставлений штир, яким переміщується обойма з кронштейном, стопором і ручкою затискача ВН, що з'єднані разом віссю та закріплені гайкою та стопорними шайбами.

Вушко надівається на кінець штиря вертлюга та утримується на ньому стопором, тим самим досягається з'єднання стійки з вертлюгом і забезпечується ВН під час стрільби по наземних цілях. Кронштейн із напівкруглими вирізами служить для кріплення кулемета під час стрільби по повітряних цілях. З внутрішньої сторони кронштейн має виступ, що забезпечує фіксацію кронштейна на обоймі під час стрільби по наземних цілях. Ручка затискача ВН забезпечує надійне кріплення обойми на штирі.

Механізм точного наведення (рисунок 69) служить для уточнення вертикального наведення кулемета (у межах $\pm 0-08$). Він складається з ексцентричної вісі з важелем, розрізного конуса, шайби, гайки та фіксатора. Під час повороту важеля внаслідок ексцентричності вісі відбувається переміщення закріпленої на ній стійки та зміна кута нахилу рами станка; фіксатор утримує вісь у середньому (нульовому) положенні.

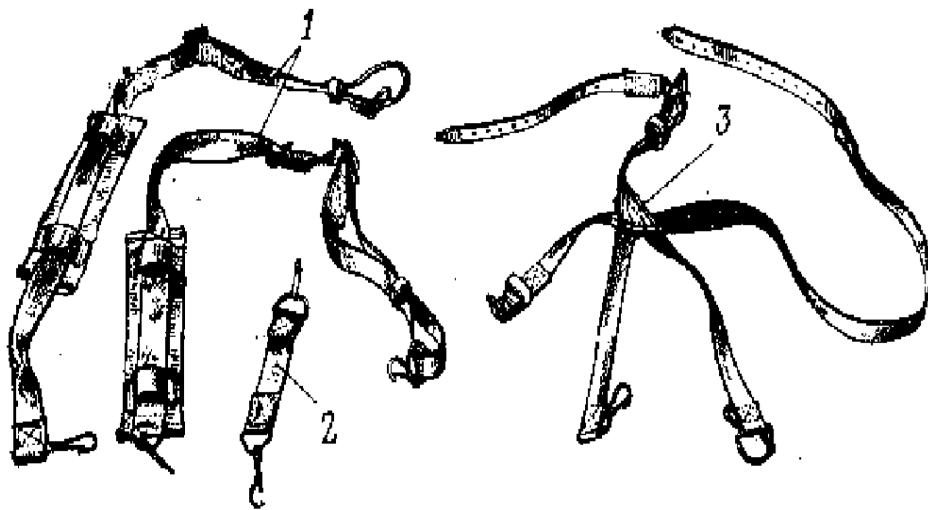


Умовні позначки:

1 – ексцентрична вісь; 2 – важіль; 3 – розрізний конус; 4 – пружина фіксатора;
5 – кулька; 6 – шайба; 7 – гайка.

Рисунок 69 – механізм точного наведення.

Ремені до станка (рисунок 70) призначені для забезпечення зручності перенесення станка. У комплект входять: два переносних та один нагрудний ремені для перенесення станка та один паковий ремінь для кріплення до станка двох коробок із патронними стрічками на 200 патронів.



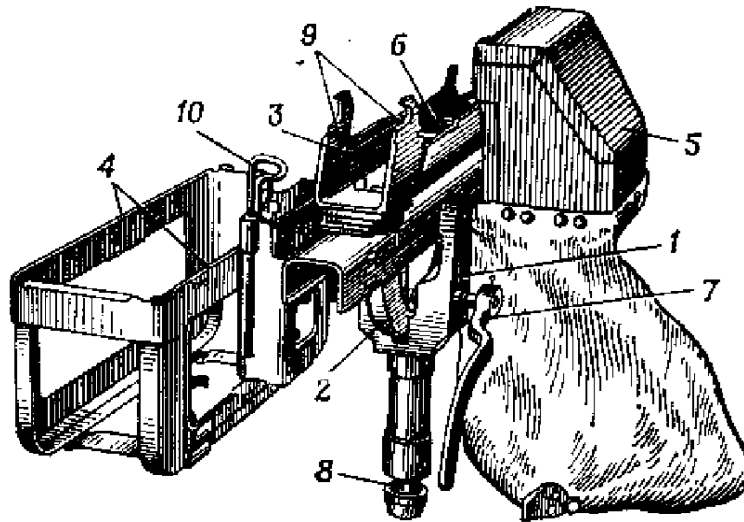
Умовні позначки:

1 – переносні ремені; 2 – нагрудний ремінь; 3 – паковий ремінь.

Рисунок 70 – комплект ременів до станка.

3.4. Призначення та будова бронетранспортерної установки кулеметів ККБ (ККМБ), ККТ

Бронетранспортерна установка кулеметів ККБ і ККМБ (рисунок 71) призначена для з'єднання кулемета з кронштейном бронетранспортера та для надання стволу кулемета потрібного напрямку під час стрільби. Вона складається з вертлюга та сектора з рамою.



Умовні позначки:

- 1 – вертлюг; 2 – сектор; 3 – рама; 4 – коробкотримач; 5 – гільзоуловлювач;
 6 – амортизатор; 7 – стопорний прогонич із ручкою; 8 – кільцева виточка;
 9 – вушко з напівкруглими вирізами для цапф ствольної коробки;
 10 – шпилька.

Рисунок 71 – бронетранспортерна установка кулеметів ККБ і ККМБ.

Вертлюг циліндричною частиною міститься в кронштейні БТР та забезпечує горизонтальне наведення кулемета. Надане під час надання вертлюгу положення фіксується стопорним прогоничем кронштейна. Вертлюг має: циліндричну частину з кільцевою виточкою для переміщення в ній фіксатора вертлюга, дві стійки, виріз для сектора, стопорний прогонич із ручкою для затиснення сектора у вирізі.

Сектор міститься між стійками та у вирізі вертлюга. Він обертається на вісі та забезпечує вертикальне наведення кулемета в ціль.

Сектор має:

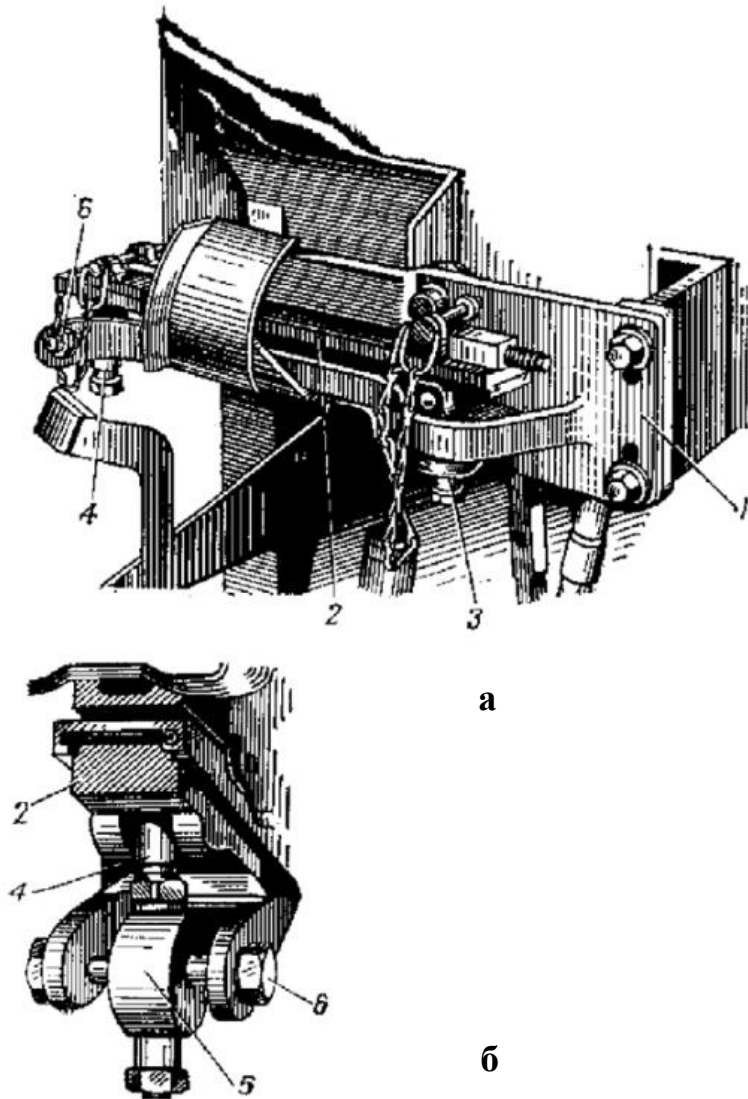
- зверху – напрямні для кріплення та руху рами, стійку з отвором для пружинного амортизатора;
- справа – коробкотримач для розміщення коробки з патронною стрічкою;
- зліва – гільзоуловлювач.

Тримач коробки з патронною стрічкою встановлюється в двох положеннях: перпендикулярно до кулемета (під час стрільби) та паралельно (у положенні “по-похідному”).

Рама служить для з’єднання кулемета з установкою.

Вона має: вушко з напівкруглими вирізами для переміщення в них цапф ствольної коробки, два упори та запор для кріплення кулемета на рамі; пази, що забезпечують поступальний рух рами напрямними під час стрільби; упор з отвором для кріплення пружинного амортизатора, що пом’якшує дію відбою під час стрільби; відмітку з лівої сторони, що за правильного складання амортизатора повинна суміститися з відміткою на секторі.

Установка спареного кулемета ККТ (рисунок 72) призначена для з’єднання кулемета з люлькою гармати, а також для вивірення кулемета та приведення його до нормального бою.



Умовні позначки:

а – вигляд збоку; б – вигляд позаду;

1 – кронштейн; 2 – рамка з повзунами та амортизатором; 3 – передня стійка;
4 – задня стійка; 5 – втулка механізму для вивірення; 6 – горизонтальний
гвинт механізму для вивірення.

Рисунок 72 – установка спареного кулемета ККТ.

Основними складовими частинами установки (у загальному вигляді) є: кронштейн (підставка каретки), рамка, передня та задня стійки, передній і задній повзуни (каретки), горизонтальний гвинт механізму для вивірення, амортизатор, ущільнення амбразури кулемета та гільзоуловлювач (гільзоланковідвід). Кронштейн кріпиться на люльці гармати. Рамка міститься на кронштейні за допомогою передньої і задньої стійок.

На кінцях рамки є майданчики з напрямними пазами для переднього та заднього повзунів. До кожного повзуна на ланцюжку причіплена чека для кріплення кулемета. На передньому повзуні (на основі каретки) знаходиться амортизатор, що пом'якшує поштовхи внаслідок відбою кулемета під час стрільби. У задній частині кронштейна є вушко для встановлення

горизонтального гвинта механізму для вивірення з втулками. Задня стійка входить в отвір горизонтального гвинта та кріпиться двома втулками. Задня стійка та горизонтальний гвинт у сполученні з накрученими на них втулками та передньою стійкою складають механізм для вивірення, що дозволяє регулювати положення кулемета в горизонтальній і вертикальній площинах. На втулках по колу нанесені поділki для зручності робіт під час вивірення кулемета. Ціна однієї великої поділки дорівнює одній тисячній. До кронштейна також кріпляться гільзоуловлювач (гільзоланковідвід) і коробкотримач.

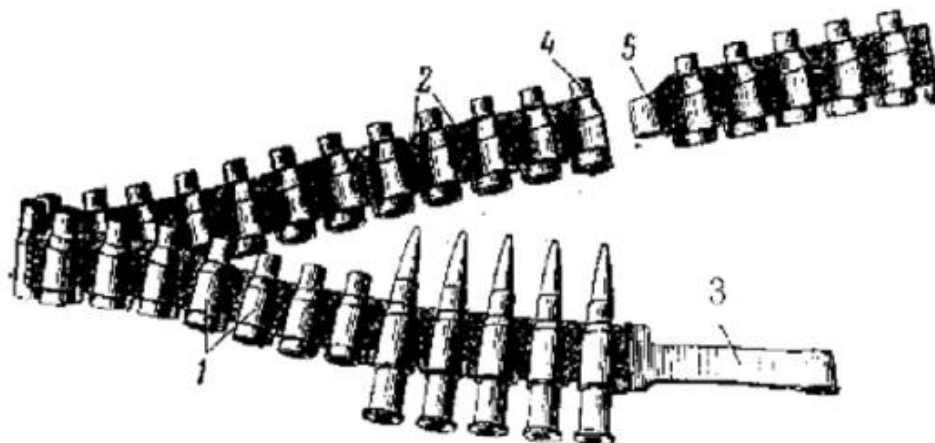
На стволі кулемета в газовій коморі встановлене кульове ущільнення, що забезпечує герметизацію амбразури.

Установка неспареного кулемета ККТ за будовою аналогічна установці спареного кулемета. При цьому на деяких машинах є спеціальний станок, люлька, коробкотримач, зрівноважувальний механізм, тяги, синхронно з'єднувальний прилад спостереження – приціл з кулеметом, регульовальні прогоничі хомута приладу спостереження – прицілу та тяги, ручка керування тощо.

Більш докладний опис будови установки кулемета ККТ надається в посібниках (технічних описах) з матеріальної частини та експлуатації танків, бойових машин піхоти, бронетранспортерів та інших машин.

3.5. Патронна стрічка та коробки

Патронна стрічка (рисунок 73) призначена для розміщення патронів і подавання їх у приймач кулемета. Стрічка складається з ланок, з'єднаних між собою сполучними пружинами. На кінцях стрічки є наконечники для зручності заряджання кулемета.



Умовні позначки:

- 1 – ланка; 2 – сполучні пружини; 3 – наконечник;
4 – сполучна ланка; 5 – кільцева ланка.

Рисунок 73 – патронна стрічка.

Стрічка кулемета ККТ складається з окремих шматків по 25 ланок кожний. Шматки стрічки з'єднуються між собою за допомогою патрона.

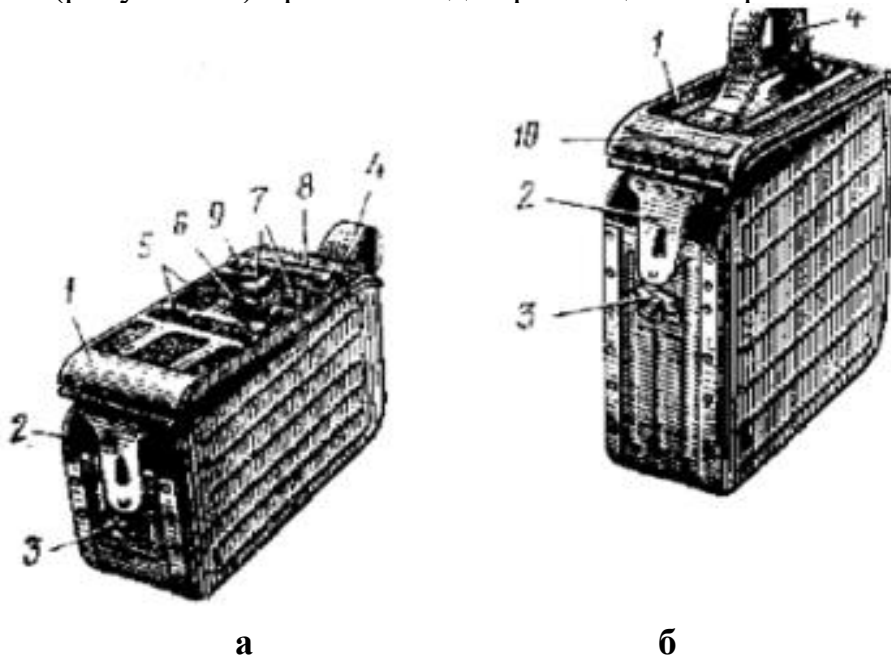
Для спорядження патронної стрічки необхідно:
 взяти стрічку в ліву руку, переднім краєм від себе, наконечником ліворуч;
 взяти патрони в праву руку, вставити в ланки стрічки та великим пальцем
 або долонею правої руки дослати в стрічку до сполучення зрізу дульця гільзи з
 переднім краєм стрічки (рисунок 74). Споряджену стрічку злегка струснути, при
 цьому патрони не повинні випадати із стрічки.



Рисунок 74 – спорядження стрічки патронами.

Порядок заряджання кулеметної стрічки за допомогою машинки Ракова, більш детально наведено в додатку 10 до цього Керівництва.

Коробки (рисунок 75) призначені для розміщення стрічок з патронами.



а

б

Умовні позначки:

а – на 100 патронів; б – на 200 (250) патронів;

1 – відкидна кришка; 2 – защіпка; 3 – завертка, 4 – ручка для перенесення;
 5 – зачепи; 6 – виступ; 7 – засувка; 8 – відкидний клапан; 9 – закруглений
 виступ; 10 – вдавлення за формою патрона.

Рисунок 75 – коробки для патронної стрічки.

Коробка на 100 патронів (рисунок 75, а) перед стрільбою прикріплюється до кронштейна кулемета КК (ККМ). Вона має ручку для перенесення коробки та відкидну кришку, що замикається заціпкою та заверткою. Кришка має: два зачепи, виступ і засувку для кріплення коробки на кронштейні кулемета; відкидний клапан, що закриває вікно для проходу стрічки; закруглений виступ для спрямування руху стрічки під час стрільби.

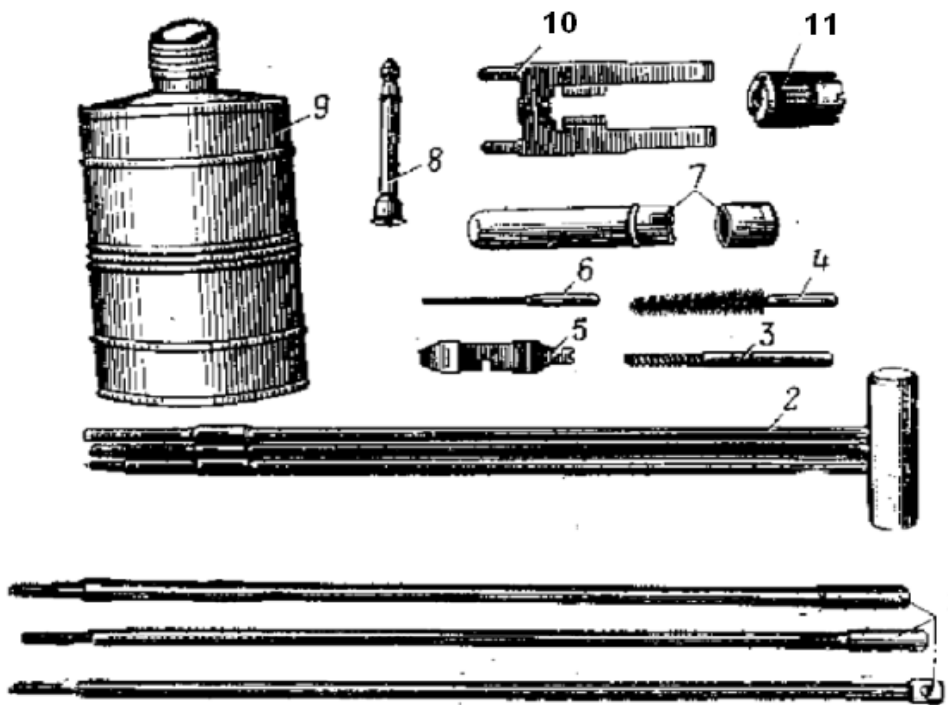
Коробка на 200 (250) патронів (рисунок 75, б) має відкидну кришку, що замикається заціпкою та заверткою; на кришці є ручка для перенесення коробки та вдавнення за формою патрона, що показує напрямок укладання стрічки з патронами в коробку.

Дно коробок усередині зроблено похилим для забезпечення рівного укладання стрічки з патронами. Патронну стрічку укладати в коробку “гармошкою” так, щоб під час відкривання кришки коробки праворуч патрони були розташовані кулями вперед.

3.6. Приладдя до кулемета

Приладдя (рисунок 76) призначене для розбирання, збирання, чищення та змащення кулемета.

До приладдя належать: шомпол, протирка, йоржик, викрутка, вибивач, пенал, викидач і масничка.



Умовні позначки:

1 – шомпол кулеметів КК, ККМ, ККС, ККМС, ККБ і ККМБ; 2 – шомпол кулемета ККТ; 3 – протирка; 4 – йоржик; 5 – викрутка; 6 – вибивач; 7 – пенал з кришкою; 8 – витягач; 9 – масничка до кулемета ККТ; 10 і 11 – рамка та втулка для стрільби холостими патронами.

Рисунок 76 – приладдя до кулемета.

Шомпол застосовується для чищення та змащення каналу ствола, патрубка газової комори, трубки поршня, каналу затворної рами, а також каналів і порожнин ствольної коробки та інших частин кулемета. Шомпол складається з трьох ланок, що завдяки різі скручуються одна з одною. На одному кінці він має головку для з'єднання з піною (шомпол кулемета ККТ на одному кінці має ручку), на іншому – щілину для просмикування дрантя або клоччя та різь для накручування протирки або йоржика.

Протирка застосовується для чищення та змащення каналу ствола.

Йоржик застосовується для чищення каналу ствола розчином чищення стволів (РЧС).

Викрутка та вибивач застосовуються під час розбирання, збирання та чищення кулемета. На викрутці є: дві крайки для чищення патрубка газової комори, виріз (ключ) на торці для закручування (викручування) мушки та боковий виріз для кріплення протирки на шомполі.

Пенал служить для збереження протирки, йоржика, викрутки та вибивача. Він закривається кришкою. Пенал застосовується як ручка шомпола під час чищення кулемета та викрутки для закручування (викручування) гвинтів і мушки. Пенал має два круглих отвори для приєднання шомпола, овальний і прямокутний отвори для приєднання викрутки.

Викидач застосовується для викидання з патронника частини гільзи, що залишилася, у випадку її поперечного розриву.

Масничка розміщується в прикладі. Вона має кришку з йоржиком для змащення частин кулемета (рисунок 77). Масничка до кулемета ККТ служить для зберігання мастила та переноситься в сумці.

Запасні частини, інструмент і приладдя кулемета ККТ укладають в сумку та завжди утримують біля кулемета.



Рисунок 77 – вмонтована в приклад кулеметів КК, ККМ, ККС, ККМС масничка з кришкою та йоржиком.

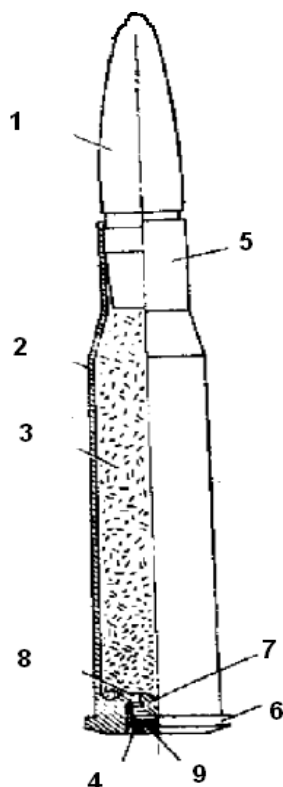
3.7. 7,62-мм бойові патрони до кулемета

Для стрільби з кулемета застосовуються гвинтівочні патрони із звичайною (зі сталевим осердям, легкою зразка 1908 року та важкою зразка 1930 року), трасуючою та бронебійно-запалювальною кулями (рисунок 78).



Рисунок 78 – загальний вигляд гвинтівочних патронів із різними кулями.

Бойовий патрон (рисунок 79) складається з кулі, гільзи, порохового заряду та капсуля.



Умовні позначки:

1 – куля; 2 – гільза; 3 – пороховий заряд; 4 – капсуль; 5 – дульце; 6 – закраїна;
7 – ковадло; 8 – запалювальний отвір; 9 – ударний склад.

Рисунок 79 – бойовий патрон.

Щоб розрізняти патрони, головні частини куль фарбують в різний колір (рисунок 80).

Звичайна куля призначена для поразки живої сили противника, розташованої відкрито та за укриттям, що пробивається кулею.

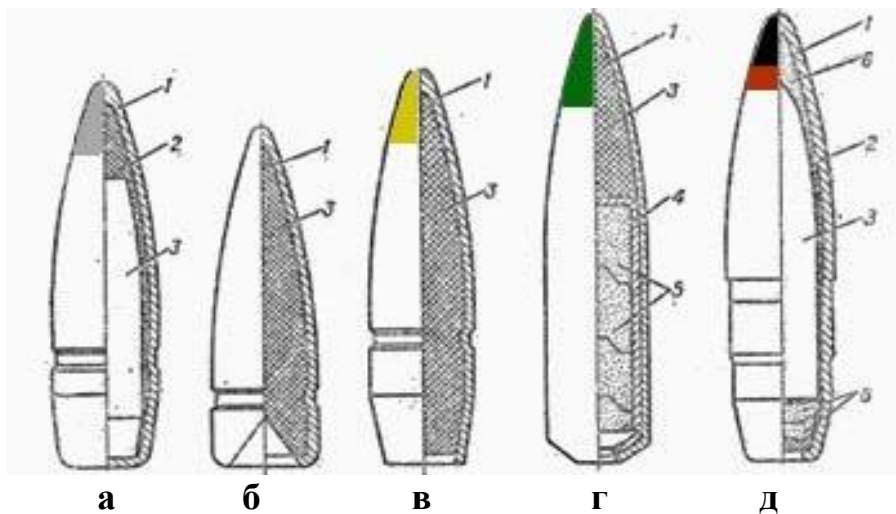
Куля зі сталевим осердям (рисунок 80, а) складається зі сталевий плакованої томпаком оболонки, свинцевої сорочки та сталевого осердя. Головна частина кулі пофарбована в сріблястий колір.

Легка куля зразка 1908 року (рисунок 80, б) складається зі сталевий плакованої томпаком оболонки, осердя (стоп свинцю з сурмою), впресованого в оболонку. Відмітний колір у цієї кулі відсутній.

Важка куля зразка 1930 року (рисунок 3.51, в) має таку саму будову, як і легка куля, але відрізняється від неї формою та більшою масою. Головна частина кулі пофарбована в жовтий колір.

Трасерна куля (рисунок 80, г) призначена для цілевказання та коректування вогню на відстанях до 1000 м, а також для ураження живої сили противника. Вона складається з оболонки, свинцевого осердя та циліндриком із запресованим трасувальним складом.

В результаті пострілу горіння від порохового заряду передається трасувальному складу, що, згоряючи під час польоту кулі, дає яскравий світловий слід, який добре видно вдень і вночі. Головна частина кулі пофарбована в зелений колір.



Умовні позначки:

а – зі сталевим осердям; б – легка; в – важка; г – трасерна;

д – бронебійно-запалювальна;

1 – оболонка; 2 – свинцева сорочка; 3 – осердя; 4 – стакан; 5 – трасувальний склад; 6 – запалювальний склад.

Рисунок 80 – різновиди куль.

Бронебійно-запалювальна куля (рисунок 80, д) призначена для запалювання паливних рідин та ураження живої сили противника, яка знаходиться за легкими броньованими укриттями на відстанях до 500 м. Вона

складається з оболонки, сталевго осердя, свинцевої сорочки та запалювального складу. Під час удару кулі в броню запалювальний склад спалахує та полум'я крізь отвір у броні, пробитий сталевим осердям кулі, запалює паливну рідину. Головна частина кулі пофарбована в чорний колір з червоним паском.

Гільза призначена для розміщення порохового заряду та з'єднання всіх частин патрона. Вона має корпус для розміщення порохового заряду, дульце для закріплення кулі та дно із закраїною для захоплення гільзи зацепом викидача. У дні гільзи є гніздо для капсуля, ковадло, на якому капсуль розбивається бойком ударника, та два запалювальні отвори, крізь які проникає полум'я від капсуля до порохового заряду.

Капсуль призначений для запалення порохового заряду. Він складається з латунного ковпачка, ударного складу та фольгового кола, що прикриває ударний склад.

Пороховий заряд призначений для приведення кулі в рух енергією газів, що утворюються під час згоряння заряду.

Патрони упаковують в дерев'яні скрині. У скриню укладають дві герметично закриті металеві коробки по 440 патронів у кожній; патрони в коробках упаковані в пачки по 20 патронів. Усього в скрині міститься 880 патронів.

На бокових стінках скринь, у які упаковані патрони з кулями зі сталевим осердям, з важкими, трасерними та бронебійно-запалювальними кулями, нанесені кольорові смуги, що відповідають кольору головних частин куль. Якщо в скрині знаходяться патрони з легкою кулею, на бокові стінки скрині кольорові смуги не наносяться.

4. РОБОТА СКЛАДОВИХ ЧАСТИН І МЕХАНІЗМІВ КУЛЕМЕТА

4.1. Положення складових частин і механізмів кулемета до заряджання

Затворна рама з газовим поршнем і затвор під дією зворотно-бойової пружини знаходяться в крайньому передньому положенні; газовий поршень – у патрубку газової комори; канал ствола закритий затвором. Затвор повернути навколо поздовжньої вісі праворуч так, щоб його бойові виступи зайшли за бойові упори ствольної коробки – затвор замкнений; ударник знаходиться в передньому положенні, та його бойок виходить з отвору в кістяку затвора. Зворотно-бойова пружина має найменший стиск. Ручка перезаряджання знаходиться в крайньому передньому положенні.

Подавач, входячи своїм виступом у паз на правій стінці затворної рами, займає крайнє праве положення; палець подачі своєю пружиною піднятий догори; верхні пальці та важіль подачі в кришці ствольної коробки під дією своїх пружин опущені донизу.

Спусковий важіль піднятий догори, хвіст спускового гачка відведений уперед; запобіжник повернути вперед, при цьому його виріз звернений догори та надає можливість спусковому важелю опуститися донизу.

Щиток закриває вікно ствольної коробки для викидання гільз.

У кулемета ККТ шептало та передній кінець коромисла підняті догори, а кулачок спускового механізму повернутий у заднє положення; нижній кінець великого важеля електроспуску під дією своєї пружини повернутий у заднє положення, а нижній кінець малого важеля електроспуску – праворуч, завдяки чому штовхач та якір електроспуску зміщені вправо. Спусковий важіль електроспуску під дією своєї пружини знаходиться у верхньому положенні; запобіжник кулемета повернути прапорцем уперед, при цьому його виріз звернений догори та надає можливість шепталу опуститися донизу.

Кришка ствольної коробки закрита; щитки приймача під дією своїх пружин опущені донизу.

4.2. Робота складових частин і механізмів кулемета в ході заряджання

Для заряджання кулемета необхідно:

повернути ручку кулемета ліворуч;

відкрити кришку ствольної коробки;

покласти стрічку на основу приймача так, щоб перший патрон закраїною дна гільзи зайшов за зачепи викидача, а стрічка не мала перекосу (рисунок 81);



Рисунок 81 – положення першого патрона стрічки в зачепках викидача під час заряджання кулемета.

закрити кришку ствольної коробки;

відвести за ручку перезарядження затворну раму назад до упора, поставивши її на бойовий взвод;

подати ручку перезарядження вперед до упора.

Кулемет заряджений. Якщо відкриття вогню відтерміноване, то необхідно поставити кулемет на запобіжник, повернувши прапорець назад; при цьому виріз для спускового важеля буде знизу та спусковий важіль (шептало кулемета ККТ) не може опуститися донизу.

Під час відведення ручки перезарядження назад вона своїм провідним виступом зчіплюється з уступом затворної рами та відводить її назад, стискаючи зворотно-бойову пружину; ударник, перебуваючи своїм виступом у кільцевій проточці стояка затворної рами, відходить назад.

Зачепа викидача витягають із стрічки патрон і переносять його назад, при цьому патрон піднімає догори важіль подачі, стискаючи його пружину; патрон, дійшовши дном гільзи до гребеня подачі, під дією його скосу та важеля подачі опускається в прийомне вікно підставки приймача та стає перед досилачем затвора.

Після відведення затворної рами на довжину вільного ходу вона, діючи переднім скосом фігурного вирізу на провідний виступ затвора, повертає затвор ліворуч; бойові виступи затвора виходять крізь бойові упори ствольної коробки – відбувається відмикання затвора; після цього затвор відходить назад разом із затворною рамою.

За подальшого відведення ручки затворна рама впливає лівою похилою гранню на ролик подавача, а виступом – на скоси штовхача щитка. Верхня частина подавача при цьому повертається ліворуч; палець подачі, упираючись у ланку стрічки, переміщує стрічку ліворуч і встановлює наступний патрон проти зачепів викидача; верхні пальці кришки ствольної коробки, пропустивши наступний патрон ліворуч, разом з пальцем подачі утримують стрічку в приймачі. Штовхач виступом затворної рами зміщується ліворуч і своїм загином відкриває щиток вікна ствольної коробки.

Спусковий важіль (шептало кулемета ККТ) під дією затворної рами опускається вниз; як тільки затворна рама своїм бойовим зводом пройде шептало спускового важеля, спусковий важіль під дією своєї пружини піднімається догори; за зворотного руху затворна рама стає на бойовий звід.

Виступ затворної рами, пройшовши скоси штовхача, звільняє його, та вікно ствольної коробки закривається щитком (рисунок 82). Кулемет заряджений.



Рисунок 82 – закриття щитком вікна ствольної коробки кулемета.

4.3. Робота складових частин і механізмів кулемета під час стрільби

Для відкриття вогню необхідно натиснути на спусковий гачок (кнопку електроспуску або спусковий важіль), попередньо повернувши прапорець запобіжника вперед, якщо кулемет стояв на запобіжнику. Під час повороту широкий виріз запобіжника стає під спусковим важелем (шепталом) і дає можливість йому опуститися вниз.

Спусковий гачок, обертаючись на своїй вісі, зацепом натискає на спусковий важіль і виводить його шептало з-під бойового зводу затворної рами; затворна рама із затвором під дією зворотно-бойової пружини спрямовується вперед, при цьому затвор досилачем виштовхує патрон із прийомного вікна підставки приймача, досилає його в патронник і закриває канал ствола.

Під час руху затворна рама, впливаючи своєю правою похилою гранню на виступ подавача, відхиляє верхню частину подавача праворуч; палець подачі заскакує за чергову ланку стрічки; верхні пальці кришки ствольної коробки при цьому утримують стрічку від випадання; під час підходу затвора до казенного зрізу ствола викидач входить у його виріз, а зачепа викидача заскакує за закраїну дна гільзи. Затвор спочатку під дією скосу виступу ствольної коробки на скіс правого бойового виступу, а потім заднього скосу фігурного вирізу затворної рами на провідний виступ обертається навколо поздовжньої вісі праворуч; його бойові виступи заходять за бойові упори ствольної коробки – відбувається замикання затвора.

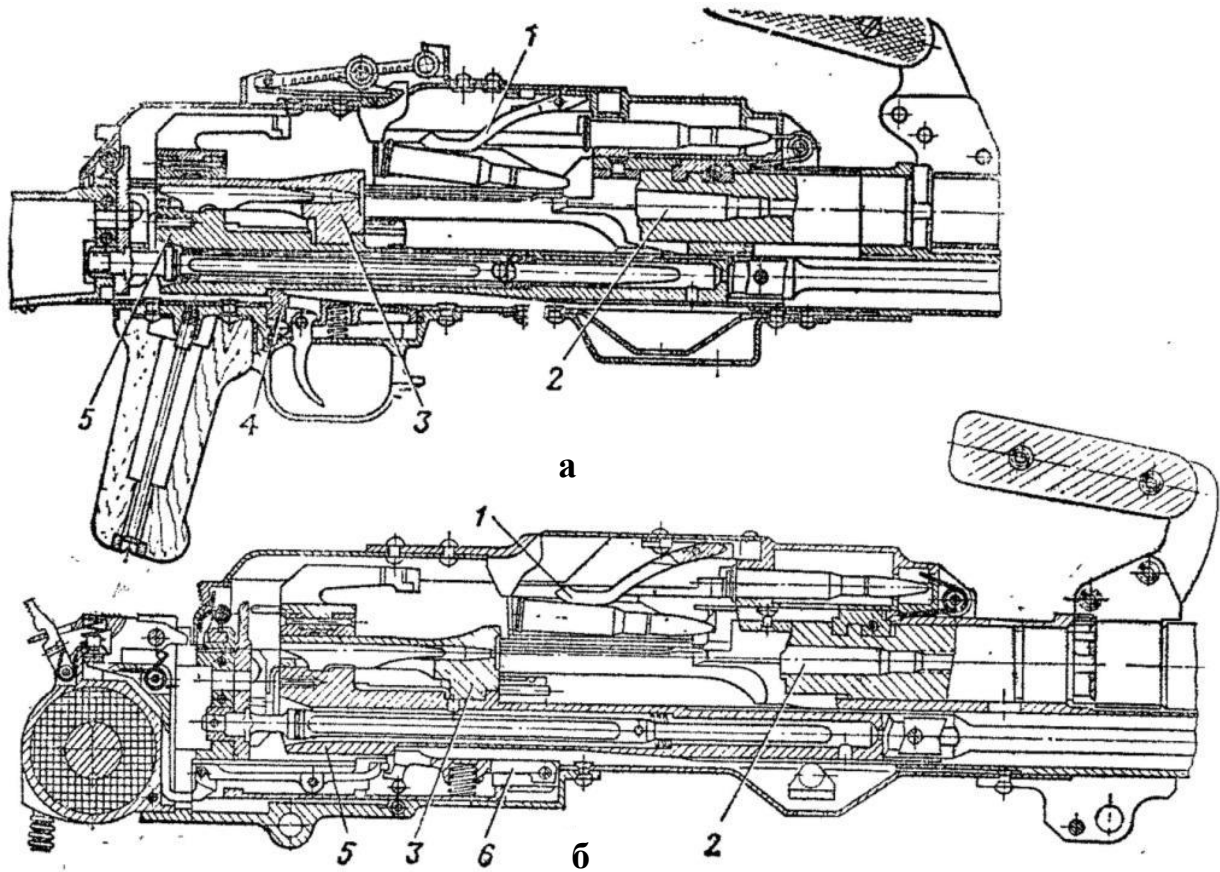
В ході подальшого руху затворної рами із затвором зачепи викидача заскакують за закраїну дна гільзи наступного патрона, бойок ударника виходить з отвору в кістяку затвора та розбиває капсуль патрона – відбувається постріл (рисунок 83).

Куля під дією тиску порохових газів рухається каналом ствола; як тільки вона минає газовідвідний отвір, частина порохових газів, спрямовуючись крізь цей отвір у газову комору, давить на газовий поршень і відкидає затворну раму назад. Відходячи назад, затворна рама (як і під час відведення її за ручку перезарядження) зачепами викидача витягає зі стрічки та переносить назад патрон, що під дією скосу гребеня подачі та важеля подачі опускається в прийомне вікно основи приймача.

Після проходження затворною рамою шляху вільного ходу (10 мм – 15 мм) вона, діючи переднім скосом фігурного вирізу на провідний виступ затвора, обертає затвор навколо поздовжньої вісі ліворуч і виводить його бойові виступи крізь бойові упори ствольної коробки – відбувається відмикання затвора.

Затвор, рухаючись назад разом із затворною рамою, зацепом викидача витягує гільзу з патронника; затворна рама зміщує штовхач ліворуч, що своїм загином повертає щиток і відкриває вікно ствольної коробки; гільза, утримувана зацепом викидача, наштовхується на відбивний виступ ствольної коробки та викидається назовні.

Затворна рама під час руху назад, впливаючи своєю лівою похилою гранню на ролик подавача, повертає верхню частину подавача ліворуч; палець подачі переміщує стрічку ліворуч і встановлює наступний патрон проти зачепів викидача.



Умовні позначки:

а – кулемет КК і ККМ; б – кулемет ККТ;

1 – важіль подачі; 2 – патрон у патроннику; 3 – затвор із ударником;

4 – важіль спускового гачка; 5 – затворна рама.

Рисунок 83 – положення рухомих частин кулемета під час пострілу.

Після удару затворної рами в крайньому задньому положенні в обмежник вона під дією зворотно-бойової пружини спрямовується вперед та, якщо спусковий гачок натиснутий, не зупиняється на бойовому зводі, а затвором досилає наступний патрон у патронник, ударником розбиває капсуль патрона – відбувається наступний постріл.

Для відкриття вогню з кулемета ККТ необхідно, повернувши прапорець запобіжника вперед, якщо кулемет стояв на запобіжнику, натиснути на кнопку електроспуску або спусковий важіль, попередньо відвівши вперед його запобіжник.

Під час натискання на кнопку електроспуску кулемета ККТ струм проходить крізь обмотку електромагніта та переміщує якір із штовхачем ліворуч. Малий важіль при цьому повертається та просуває вперед нижній кінець

великого важеля, під дією якого повертається кулачок. Зуб кулачка піднімає догори задній кінець коромисла, внаслідок цього передній кінець коромисла та шептало опускаються донизу, звільняючи затворну раму; затворна рама із затвором під дією зворотно-бойової пружини спрямовується вперед. Надалі частини та механізми кулемета працюють так само, як під час натискання на спусковий гачок.

Для виконання стрільби вручну необхідно повернути запобіжник спускового важеля вперед і натиснути на спусковий важіль. При цьому нижній кінець великого важеля повертається вперед, а частини та механізми кулемета надалі працюють так само, як під час натискання на кнопку електроспуску.

Автоматична стрільба продовжується доти, поки натиснутий спусковий гачок (важіль, кнопка електроспуску) та в стрічці в наявності патрони.

Під час відпускання спускового гачка (важеля, кнопки електроспуску) затворна рама утримується бойовим зводом у задньому положенні – стрільба припиняється, але кулемет залишається зарядженим.

За витрачання всіх патронів і натиснутому спусковому гачку (кнопці електроспуску) затворна рама із затвором залишається в крайньому передньому положенні.

Примітка 1. Під час установлення регулятора на поділку 1 на газовий поршень діє найменша кількість порохових газів, що відводяться з каналу ствола, тому що обидва отвори патрубків відкриті та крізь них частина газів випускається назовні.

Примітка 2. Під час установлення регулятора на поділку 2 залишається відкритим тільки лівий отвір патрубка та на газовий поршень діє більша кількість порохових газів, ніж у першому випадку.

Примітка 3. Під час установлення регулятора на поділку 3 обидва отвори патрубка закриті та всі порохові гази, що надійшли в газову комору, діють на газовий поршень.

4.4. Затримки під час стрільби з кулемета та способи їх усунення

Кулемет за належного догляду, правильного зберігання та обережного поводження з ним є надійною та безвідмовною зброєю. Однак у результаті необережного поводження з кулеметом, забруднення та зносу частин, а також за несправності патронів можуть бути затримки під час стрільби.

Для попередження затримок при стрільбі необхідно:

постійно утримувати кулемет у повній справності;

вчасно та з дотриманням усіх правил оглядати, чистити та змащувати кулемет; особливо ретельно стежити за чистотою та справністю рухомих частин, каналу ствола, газових шляхів і коробки зі стрічкою;

перед стрільбою протирати канал ствола, прочищати та змащувати тонким шаром мастила поверхні частин, що труться під час стрільби, оглядати кулемет і патрони; несправні та брудні патрони для стрільби не застосовувати;

під час стрільби та пересування оберігати кулемет від забруднення та ударів;

у бою після тривалої стрільби за першої нагоди прочистити газові шляхи та злегка змастити затвор і затворну раму; за сильного забруднення (піском, брудом, снігом) кулемет розібрати та вичистити;

не доводити ствол до перегріву, для чого міняти або охолоджувати його за напруженої стрільби з кулемета ККМ через кожні 400 пострілів, з кулеметів КК і ККТ – через кожні 500 пострілів;

якщо кулемет тривалий час знаходився на морозі або внесений з морозу в тепле приміщення, то перед заряджанням кулемета необхідно затворну раму кілька разів поставити на бойовий звід і спустити з бойового зводу.

У випадку виникнення затримки під час стрільби спочатку необхідно перезарядити кулемет. Якщо перезарядженням затримка не усувається або після усунення знову повторюється, то розрядити кулемет, визначити причину затримки та діяти так, як зазначено в таблиці 1.

Таблиця 1

Можливі затримки під час стрільби та способи їх усунення

№ з/п	Затримки та їх характеристика	Причини затримок	Способи усунення
1	2	3	4
1.	Недохід затворної рами в переднє положення. Затворна рама, не дійшовши в переднє положення, зупинилася, наступний патрон у патроннику, зачепи викидача не захопили патрон у приймачі.	Забруднення ствольної коробки або патронника, нагар у патрубку газової комори. Погнутість або забруднення патрона або стрічки.	Не розбираючи кулемета, змастити патронник, частини, що труться, патрубок газової комори. За першої нагоди почистити кулемет або замінити ствол. Замінити патрони або стрічку.
2.	Схибка. Затворна рама в передньому положенні, патрон у патроннику, пострілу не відбулося.	Несправність патрона. Несправність ударника. Забруднення кулемета.	Оглянути витягнутий з патронника патрон і за відсутності глибокої погнутості на капсулі прочистити затвор, патронник і частини, що труться, а за поломки або зносу ударника кулемет відправити в ремонтну майстерню.
3.	Невитяг гільзи. Затворна рама зупинилася в проміжному положенні, гільза залишилася в патроннику та наступний патрон вперся в неї кулею.	Несправність викидача або його пружини. Забруднення патронника або патрона, зрив закраїни гільзи.	Якщо гільза під час перезарядження з патронника не витягається, вибити її шомполом або замінити ствол. У випадку зриву закраїни гільзи прочистити патронник, переставити регулятор на меншу поділку. За несправності викидача або його пружини кулемет відправити в ремонтну майстерню

Продовження таблиці 1

1	2	3	4
4.	Зачіп гільзи. Гільза, що витягнута з патронника, залишається в ствольній коробці або зацмлення її затвором у вікні.	Забруднення частин, що труться, газових шляхів або патронника. Несправність відбивного виступу або штовхача щитка. Несправність викидача або його пружини	Вирвати гільзу зі ствольної коробки та продовжити стрільбу. За повторення затримки змастити частини, що труться, та патронник. За несправності викидача, його пружини, відбивного виступу або штовхача щитка кулемет відправити в ремонтну майстерню.
5.	Поперечний розрив гільзи. Затворна рама не дійшла в переднє положення, тому що передня частина гільзи, що розірвалася, залишилася в патроннику та не дозволяє ввійти в нього наступному патрону, що досилається.	Великий зазор між казенним зрізом ствола та затвором. Несправність патрона.	Якщо під час перезарядження кулемета викинутий патрон витяг передню частину гільзи, стрільбу продовжити. Якщо передня частина гільзи залишилася в патроннику, витягти її за допомогою викидача гільзи або замінити ствол. Для витягування передньої частини гільзи треба розрядити кулемет, вставити викидач у патронник, спустити затворну раму з бойового зводу та енергійно відвести її назад. За повторення затримки змістити ствол назад, для цього вибити шпильку гвинта замикача ствола, викрутити викруткою гвинт на один оберт і вставити шпильку.
6.	Неповний відхід затворної рами назад. Затворна рама зупинилася в проміжному положенні, патрон, викинутий із приймача, залишився в зачехах викидача.	Забруднення частин, що труться. Заклинення стрічки в патронній коробці. Перекіс стрічки в приймачі.	За ручку перезарядження затворну раму поставити на бойовий звід і продовжити стрільбу. За повторення затримки, розрядивши кулемет, оглянути укладання та правильність спорядження стрічки. Якщо стрічка покладена та споряджена правильно, переставити регулятор на більшу поділку. За першої нагоди почистити та змастити кулемет

Кінець таблиці 1

1	2	3	4
7.	Довільна стрільба. Під час відпускання спускового гачка (кнопки електроспуску або спускового важеля) стрільба не припиняється.	Несправність спускового механізму. Округлення бойового зводу затворної рами. Забруднення кулемета, застигання мастила. Несправності електроспуску.	Зупинити стрільбу, пригорнувши рукою стрічку до приймача. Розрядити кулемет, оглянути шептало та бойовий звід. Якщо вони справні, переставити регулятор на більшу поділку та змастити частини, що труться. Від'єднати штепсельний роз'єм електроспуску та продовжити стрільбу за допомогою спускового важеля. За повторення затримки кулемет відправити в ремонтну майстерню.
8.	Відмова електроспуску. Під час натискання на кнопку електроспуску не відбувається спуску затворної рами з бойового зводу.	Низька напруга бортової мережі машини. Відсутність контакту в штепсельному роз'ємі електроспуску.	Продовжити стрільбу, користуючись спусковим важелем. Перевірити з'єднання штепсельного роз'єму. За першої нагоди перевірити ланцюг електроспуску та усунути несправність.

5. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПІДГОТОВКА КУЛЕМЕТА ДО СТРІЛЬБИ

5.1. Загальні положення

Кулемет повинен завжди бути в повній справності та готовим до дії. Це досягається своєчасним і вмілим обслуговуванням, правильним збереженням кулемета та дбайливим його використанням.

Комплекс планово-попереджувальних заходів щодо забезпечення справності та постійної бойової готовності кулемета включає:

- контрольний огляд кулемета;
- поточне обслуговування (чищення та змащення) кулемета;
- технічне обслуговування № 1;
- технічне обслуговування № 2;
- сезонне обслуговування кулемета.

Організовує та проводить технічне обслуговування кулемета командир роти (батареї), він же робить запис у формулярі кулемета щодо проведеного технічного обслуговування № 1 і № 2.

5.2. Контрольний огляд кулемета

Для перевірки справності кулемета, його чистоти, змащення та підготовки до стрільби проводяться контрольні огляди кулемета, станка (установки), приладдя, патронних стрічок, коробок, чохла, ременів і запасного ствола.

Солдати та сержанти оглядають кулемети:

щодня;

перед виходом на заняття;

перед стрільбою;

у бойовій обстановці – періодично протягом дня та перед виконанням бойового завдання;

під час поточного обслуговування (чищення та змащення).

Офіцери оглядають кулемети в терміни, встановлені Статутом внутрішньої служби, а також перед стрільбою та виконанням бойової завдання.

Несправності кулемета, станка (установки), приладдя, патронних стрічок і коробок повинні усуватися негайно. Якщо усунути їх у підрозділі немає можливості, кулемет (станок, коробку тощо) відправити в ремонтну майстерню.

Характерними несправностями, що порушують нормальний бій кулемета, можуть бути:

а) мушка збита або погнута, змістилася вбік або догори (донизу) – кулі будуть відхилятися у бік, протилежний переміщенню мушки;

б) прицільна планка погнута або перекошена – кулі будуть відхилятися у бік переміщення прорізу цілика;

в) ствол погнутий – кулі будуть відхилятися в бік вигину дулової частини ствола;

г) забоїни на дуловому зрізі ствола, потертість каналу ствола (особливо в дуловій частині), зношення та округлення кутів полів нарізів, раковини; хитання прицільної планки, цілика, мушки, приклада – усе це збільшує розсіювання куль.

5.3. Порядок проведення контрольного огляду кулемета та станку (установки) солдатами та сержантами

Під час щоденного огляду переконатися в наявності всіх частин кулемета та станка (установки) та перевірити відсутність на зовнішніх частинах іржі, бруду, а також вдавлень, подряпин, забоїв та інших ушкоджень, що можуть викликати порушення нормальної роботи механізмів і змінити бій кулемета, а також відсутність на дерев'яних (пластмасових) частинах тріщин, перевірити наявність приладдя, патронних стрічок, коробок, запасного ствола, ременів і лямок до кулемета та станка, роботу механізмів наведення станка (установки).

Під час огляду кулемета перед виходом на заняття та у бойовій обстановці здійснити ті дії, що і за щоденного огляду; перевірити справність прицілу та мушки; переконатися, що в каналі ствола немає сторонніх предметів.

Під час перевірки справності прицілу та мушки переконатися, що хомутик плавно пересувається прицільною планкою та надійно закріплений у встановленому положенні засувкою, пружина щільно утримує прицільну

планку; цілик вільно переміщується під час обертання маховика та міцно фіксується, а проріз не має забоїн; мушка не погнута та твердо утримується в полозку; риска на полозку збігається з рискою на основі мушки, полозок твердо зафіксований в основі мушки.

Під час огляду кулемета та станка (установки) в ході поточного обслуговування (чищення та змащення) перевірити кожну частину та механізм окремо, переконатися в їхній справності та в тому, що на металевих частинах немає кришіння металу, зірваної різі, забоїн, іржі, нагару та бруду, а на дерев'яних частинах – тріщин і вдавлень.

Особливу увагу звернути на стан каналу ствола, патрубку газової комори та регулятора.

Під час огляду приладдя перевірити наявність і справність усіх предметів приладдя.

Для перевірки шомпола скрутити його ланки та перевірити відсутність погнутості; ланки шомпола повинні вільно скручуватися та міцно з'єднуватися між собою.

Для перевірки протирки та йоржика по чергово накрутити їх на шомпол; протирка та йоржик повинні міцно утримуватися на шомполі, а верхня частина вільно обертатися; йоржик повинен бути чистим, а щетина не повинна випадати.

На пеналі не повинно бути тріщин, вдавлень і вигинів. Крізь менший круглий отвір пеналу не повинна проходити голівка шомпола.

З маснички не повинне протікати мастило; кришка маслянки повинна бути щільно прикручена до маснички.

Викидач не повинен мати кришіння виступів для захоплення дульця гільзи; наконечник викидача повинен міцно утримуватися та до кінця вкручуватися в головку викидача.

У викрутки не повинно бути кришіння та забоїн на лезі, на крайках для чищення патрубка газової комори та на стінках вирізів.

Вибивач повинен бути прямий і не мати притупленого кінця.

Щодо всіх несправностей, виявлених під час огляду кулемета, солдати та сержанти зобов'язані негайно доповідати своєму командирі.

5.4. Порядок проведення контрольного огляду кулемета та станку (установки) офіцерами

Офіцери оглядають кулемети в складеному та розібраному вигляді.

Під час огляду кулемета та станка (установки) у зібраному вигляді зробити їх перевірку відповідно до вимог підрозділу 5.3 цього Керівництва. Крім того, перевірити:

а) З'єднання ствола зі ствольною коробкою. Замикач ствола повинен вільно переміщатися в пазу ствольної коробки від зусиль пальця руки; ствол повинен вільно вийматися та вставлятися в ствольну коробку. Перевірити затягнення гвинта замикача ствола шпилькою.

б) Роботу частин і механізмів кулемета. Відвести затворну раму назад і поставити її на бойовий звід. Відхід частин повинен бути плавним, без стрибків,

з помітним опором зворотно-бойової пружини; у задньому положенні затворна рама повинна залишатися на бойовому зводі. Повернути прапорець запобіжника назад (поставити кулемет на запобіжник) і натиснути на спусковий гачок (у кулемета ККТ – на спусковий важіль, відвівши вперед його запобіжник). Затворна рама повинна утримуватися на бойовому зводі. Відпустити спусковий гачок (спусковий важіль) і повернути прапорець запобіжника вперед (поставити запобіжник у положення “Огонь” (Вогонь)). Знову натиснути на спусковий гачок (спусковий важіль), затворна рама повинна енергійно піти вперед. Після цього, не відпускаючи спускового гачка (спускового важеля), кілька разів відвести затворну раму назад і відпустити її. Затворна рама не повинна зупинятися в задньому положенні; подавач повинен вільно переміщатися в приймачі.

Під час відведення затворної рами назад і спускання її з бойового зводу щиток вікна для викидання гільз (патронів) повинен трохи відкриватися та знову закриватися під дією своєї пружини.

Поставити кулемет у вертикальне положення та відвести затворну раму назад на 20 мм – 25 мм; вона під дією зворотно-бойової пружини повинна енергійно повертатися в переднє положення.

У кулемета ККТ перевірити роботу електроспуску, для цього затворну раму відвести 3 – 4 рази в заднє положення та спустити її з бойового зводу за допомогою електроспуску.

в) Роботу приймача, викидача та відбивного виступу. Спорядити стрічку навчальними патронами та зарядити кулемет. Зусиллям руки спробувати витягнути стрічку з приймача – стрічка повинна надійно утримуватися в приймачі. Натиснути на спусковий гачок (спусковий важіль), після цього енергійно відвести затворну раму назад і відпустити її; так зробити декілька разів. При цьому навчальні патрони повинні подаватися в патронник, витягатися з патронника та енергійно викидатися зі ствольної коробки назовні.

г) Справність заціпки кришки ствольної коробки. Кришка ствольної коробки повинна надійно утримуватися заціпкою та вільно відкриватися під час натискання на заціпку.

В кулемета ККТ справність броньованого дроту електроспуску. На дроті не повинно бути ушкоджень та ураз на оболонці, особливо в місці кріплення проводу до корпусу електроспуску;

д) Справність підпори. Підпора не повинна мати погнутості; під дією пружини ноги підпори повинні енергійно розводитися в сторони; пружинна заціпка повинна надійно утримувати ноги в складеному положенні. Кулемет повинен мати вільне обертання на підпорі.

е) Справність приклада. Приклад у ствольній коробці не повинен мати хитання; шурупи повинні бути вкручені до упора. Під час натискання пальцем на кришку затильника пенал під дією пружини повинен висуватися з гнізда приклада настільки, щоб його можна було вийняти рукою. Гвинти затильника повинні бути повністю вкручені.

На прикладі кулемета ККМ наплічник не повинен мати погнутості, поломки пружини та довільного підняття або опускання.

ж) Справність коробки та патронної стрічки. Коробка для патронних стрічок не повинна мати вдавлень. Кришка коробки повинна вільно відкриватися та закриватися; фіксатор повинен надійно утримувати кришку в закритому положенні. Відкидний клапан під дією пружини повинен закривати вікно для проходу стрічки. Коробка повинна вільно приєднуватися до кронштейна та надійно утримуватися на ньому засувкою. Ланки стрічки не повинні мати поломок, погнутості та тріщин.

і) Триножний станок конструкції Саможенкова. Вертлюг у з'єднанні з основою станка не повинен мати хитання; за звільненого затискача горизонтального наведення вертлюг повинен вільно повертатися щодо основи станка. Зведення та розведення задніх ніг повинне робитися з помітним зусиллям; затискачі ніг повинні надійно кріпити ноги станка в установленому положенні. Затискачі горизонтального та вертикального наведення повинні надійно закріплювати вертлюг і трубку; при цьому ручка затискача ВН повинна мати нахил не більше ніж 45 °.

Обмежувачі повинні надійно фіксуватися вирізами сектора. Напрямні полозки лемешів ніг не повинні мати вигину. У триножного станка конструкції Степанова, крім того, повинні: затискачі горизонтального та вертикального наведення кулемета в ціль, а також стопор обойми та стійки надійно закріплювати вертлюг і стійку; фіксатор вертлюга надійно стопорити раму, а скоба рами – стійку у вертикальному положенні; пружина кронштейна правої задньої ноги надійно утримувати коробку за завертку заціпки кришки коробки, антабки (карабіни) ременів (лямок) станка надійно закріплюватися за скоби ніг.

к) Кріплення кулемета ККБ (ККМБ, ККТ) на установці. Переконатися в надійності кріплення кулемета на установці. Закріплення кулемета чеками повинне робитися без особливих зусиль, і чеки повинні міцно утримуватися. Амортизатор повинен бути справним; між задньою стінкою переднього повзуна та упором рамки повинен бути зазор 14 мм – 18 мм.

Перевірити роботу поворотного та піднімального механізмів, спускових механізмів кулеметів, відсутність погнутості на коробко тримачі та гільзоуловлювачі (гільзозбірнику).

Для огляду кулемета в розібраному вигляді зробити неповне або повне розбирання та протерти насухо частини, звірити номери на його частинах і ретельно оглянути кожну частину та механізм, щоб упевнитися, що на металевих частинах відсутні кришіння, забоїни, вдавлення, погнутості, зірвані різи, висипки, сліди іржі та бруду, а на дерев'яних (пластмасових) частинах – тріщини, відколи та збиття (рисунк 84). Оглядаючи кожну частину необхідно:

а) Під час огляду ствола перевірити відсутність зміни якісного стану каналу ствола, роздуття, а також справність газова комори та регулятора, правильність установлення та надійність кріплення регулятора.

Для перевірки якісного стану каналу ствола необхідно підняти ствол до рівня очей, направляючи його на джерело світла так, щоб промені світла падали не прямо в око, а на стінки каналу ствола; після цього, повертаючи ствол, уважно оглянути канал з боку дулової і казенної частин; під час огляду середньої частини каналу ствола наблизити до ока, а під час огляду дулової і казенної частини – віддалити від ока.



Рисунок 84 – підготовка кулемета для контрольного огляду в розібраному вигляді.

Патронник оглядати з казенної частини, при цьому звертати увагу на його чистоту.

У каналі ствола можуть спостерігатися такі недоліки:

сітка розпалу у вигляді пересічних тонких ліній, як правило, з казенної частини (на початку нарізів); у подальшому під час стрільби в таких місцях сітки розпалу утворюються тріщини та починається викришування хрому у вигляді окремих крапок, потім викришування збільшується та переходить у відколи хрому, за недостатньо ретельного чищення в місцях відколу хрому може з'явитися іржа;

раковини – значні поглиблення в металі в місцях відколу хрому, що виникають у результаті великого числа зроблених пострілів; ствол, у якому утворилися раковини, потрібно чистити після стрільби особливо ретельно;

зношеність полів або нарізів, округлення кутів полів нарізів, особливо їхньої лівої грані, помітні на око;

роздуття ствола, помітне у вигляді поперечного темного (тіньового) суцільного кільця (півкільця), що виявляється по опуклості металу на зовнішній поверхні ствола; можливість стрільби зі ствола, що має роздуття, визначає офіцер; стволи, що мають невеликі кільцеві роздуття без опуклості металу на зовнішній поверхні ствола, до подальшої стрільби придатні, якщо вони відповідають вимогам нормального бою.

Виявлені зміни (недоліки) у якісному стані каналу ствола повинні бути занесені у формуляр.

Під час огляду ствола ззовні перевірити відсутність забоїн на зрізі патрубка газової комори; перевірити дію фіксатора – під час натискання пальцем фіксатор повинен легко входити в основу мушки, а після звільнення приймати первісне положення. За втопленого фіксатора полум'ягасник повинен викручуватися зі ствола без зайвих зусиль.

б) Під час огляду ствольної коробки перевірити відсутність полонів та округлень на відбивному виступі, погнутості та забоїн на відгинах, хитання прикладу та пістолетної ручки, міцність фіксації трубки газового поршня, працездатність пружини щитка вікна для викидання гільз і щитка подавача, надійність утримання ручки перезарядження в передньому положенні.

в) Під час огляду затворної рами з газовим поршнем перевірити відсутність забоїн у фігурному вирізі, у пазах на бічних стінках і на газовому поршні, зношеність бойового зводу, відсутність відгину пера викидача (перевіряється за допомогою навчального патрона), міцність з'єднання газового поршня із затворною рамою та вільність його обертання на своїй вісі у вертикальній площині.

г) Під час огляду затвора перевірити наявність тріщин навколо отвору для виходу бойка ударника, справність ударника та викидача.

Для перевірки справності ударника надати затвору вертикальне положення; після цього повернути затвор на 180° – ударник повинен переміщатися в затворі під дією власної маси. Змістити ударник уперед до упора – боек повинен виступати з отвору циліндричного вирізу. Боек не повинен мати кришіння або сильного розпалу.

Для перевірки справності викидача відвести його пальцем убік і відпустити – викидач під дією пружини повинен енергійно повернутися в первісне положення. Вставити в затвор навчальний патрон і спробувати вийняти його вперед – патрон повинен міцно утримуватися зацепом викидача. Зачіп викидача не повинен мати кришіння.

д) Під час огляду приймача перевірити відсутність забоїн і погнутості на основі приймача та на кришці ствольної коробки, надійність роботи верхніх пальців, важеля подачі, щитків, заціпки кришки, пальця подачі подавача, міцність фіксації підставки приймача та кришки у відкритому положенні.

е) Під час огляду зворотно-бойової пружини з напрямним стрижнем перевірити відсутність полонів і погнутості зворотно-бойової пружини, вигину напрямного стрижня, міцність з'єднання між собою частин напрямного стрижня та їх обертання в місці з'єднання.

ж) Під час огляду спускового механізму перевірити зношеність шептала та відсутність на ньому забоїн, якість роботи запобіжника та фіксатора запобіжника.

і) Електроспуск кулемета ККТ не повинен мати значне хитання у вертикальних пазах ствольної коробки; перевірити дієвість спускового важеля та його запобіжника, великого та малого важелів, фіксатора електроспуску; наявність полонів і ріщин на штепсельному роз'ємі (ШР); можливість випадання кришки та вісі зі своїх місць на корпусі електроспуску; відсутність пошкоджень броньованого дроту – перевіряється шляхом підключення колодки ШР до джерела постійного струму з напругою 26 В.

5.5. Огляд бойових патронів до кулемета

Патрони оглядати перед стрільбою та за розпорядженням командира.

Під час огляду патронів перевірити:

наявність на гільзах іржі та вдавлень, відсутність хитання кулі в дульці гільзи;

наявність на капсулі зеленого нальоту та тріщин, виступу капсуля вище поверхні дна гільзи;

відсутність серед бойових патронів навчальних.

Усі несправні патрони потрібно здати на склад. Якщо патрони запилилися та забруднилися, покритися невеликим зеленим нальотом або іржею, їх необхідно обтерти сухим чистим ганчір'ям.

5.6. Поточне обслуговування (чищення та змащення) кулемета

Поточне обслуговування кулемета, що знаходиться в підрозділі, проводиться обслугою (кулеметником):

Під час підготовки до стрільби;

після стрільби бойовими та холостими патронами негайно по закінченні стрільби на стрільбищі (у полі); при цьому потрібно почистити та змастити ствольну коробку, канал ствола, газову комору, затворну раму з газовим поршнем і затвор; остаточне чищення кулемета зробити після повернення зі стрільби та протягом наступних 3 – 4 днів щодня;

після занять у полі без стрільби – після повернення з занять;

у бойовій обстановці та на тривалих навчаннях – щодня в періоди затишку бою та під час перерв у навчанні;

якщо кулемет не застосовувався – не рідше одного разу на тиждень, а в умовах жаркого та сухого клімату – за 2 – 4 дні.

Після чищення кулемет змастити. Мастило наносити тільки на добре очищену та суху поверхню металу негайно після чищення, щоб не допустити впливу вологи на метал.

Чищення та змащення кулемета проводити під безпосереднім керівництвом командира відділення. Командир відділення зобов'язаний: визначити ступінь необхідного розбирання, чищення та змащення; перевірити справність приладдя та доброякісність матеріалів для чищення; перевірити правильність та якість зробленого чищення та надати дозвіл на змащення та збирання; перевірити правильність зробленого змащення та збирання кулемета.

Офіцери зобов'язані періодично бути присутніми під час чищення кулемета та перевіряти правильність його проведення.

Під час казарменого або табірної розташування чищення кулемета робити в спеціально відведених місцях на обладнаних для цієї процедури столах, а в бойовій обстановці та на навчаннях – на чистих підстилках, дошках, фанері тощо.

На стрільбищі після стрільби кулемет чистити у відведених для цього місцях розчином РЧС або рідким рушничним мастилом. Чищення кулемета розчином РЧС робити тільки під керівництвом офіцера або старшини підрозділу.

Кулемет, вичищений на стрільбищі рідким рушничним мастилом, після повернення в казарму необхідно вичистити розчином РЧС.

У польових умовах чищення та змащення кулемета робити тільки рідким рушничним мастилом.

Для чищення та змащення кулемета застосовуються:

рідке рушничне мастило – для чищення кулемета та змащення каналу ствола, частин і механізмів за температури повітря від + 5 °С до - 50°С;

рушничне мастило – для змащення каналу ствола, частин і механізмів кулемета після їх чищення; це мастило застосовується за температури повітря вище ніж + 5 °С;

розчин РЧС – для чищення каналу ствола та інших частин кулемета.

Примітка 1. Розчин РЧС виготовляється в підрозділі в кількості, необхідній для чищення зброї протягом однієї доби.

Склад розчину:

вода, придатна для пиття, – 1 л;

вуглекислий амоній – 200 г;

двохромовоокислий калій (хромпик) – 3 г – 5 г.

Невелику кількість розчину дозволяється зберігати не більше ніж 7 діб в скляних посудинах, закупорених пробкою, у темному місці та на відстані від нагрівальних приладів. У металеві маснички розчин РЧС наливати забороняється.

ганчір'я або папір KB-22 – для обтирання, чищення та змащення кулемета;

пакля (коротке льоноволокно), очищена від костриці, – тільки для чищення.

Для зручності чищення пазів, вирізів та отворів потрібно застосовувати дерев'яні палички.

Чищення кулемета робити в наступному порядку:

а) Підготувати матеріали для чищення та змащення кулемета.

б) Розібрати кулемет, керуючись вимогами підрозділів 2.2 або 2.4 цього Керівництва.

в) Оглянути приладдя та підготувати його для використання під час чищення.

г) Прочистити канал ствола. Канал ствола чистити з боку патронника, відокремивши попередньо полум'ягасник, якщо проводилася стрільба. Покласти ствол у вирізи стола для чищення зброї або на звичайний стіл, а за відсутності стола ствол покласти на чисту підстилку.

Для чищення каналу ствола рідким рушничним мастилом скласти паклю у вигляді цифри 8, перехрестям вісімки накласти на кінець протирки та вкласти волокна паклі вздовж стрижня протирки; при цьому кінці паклі повинні бути коротші стрижня протирки, а товщина шомпола повинна бути такою, щоб протирка з паклею вводилася в канал ствола невеликим зусиллям руки; просочити паклю рідким рушничним мастилом. Увести шомпол у канал ствола; плавно, не згинаючи шомпола, просунути його всією довжиною каналу ствола кілька разів. Вийняти шомпол, замінити паклю, просочити її та у тому ж порядку

прочистити канал ствола кілька разів. Після цього ретельно обтерти шомпол і протерти канал ствола чистою сухою паклею, а потім чистим ганчір'ям. Оглянути ганчір'я: якщо на ньому будуть помітні сліди нагару (чорність) або іржі, забруднення, продовжити чищення каналу ствола. Якщо ганчір'я після протирання вийшло з каналу ствола чистим, тобто без чорності від порохового диму або нагару жовтого кольору від іржі, ретельно оглянути канал ствола, як зазначено в підрозділі 5.4 цього Керівництва, звертаючи особливу увагу на кути нарізів, щоб не залишилося в них нагару.

Чищення каналу ствола розчином РЧС робити йоржиком, накрученим на шомпол і змоченим у розчині. Чищення розчином РЧС продовжити доти, поки йоржик або пакля, ганчір'я не будуть виходити зі ствола чистими (без нагару та зелені). Наступного дня перевірити якість зробленого чищення: якщо під час протирання каналу ствола чистим ганчір'ям на ньому буде виявлений нагар, зробити чищення в тому ж порядку.

По закінченні чищення нарізної частини каналу ствола в такому ж порядку почистити патронник і полум'ягасник.

Примітка 2. Якщо під час чищення протирка з шомполом застрягне в каналі ствола, потрібно ввести в канал небагато розігрітого рідкого рушничного мастила та за кілька хвилин спробувати вийняти шомпол. Якщо шомпол не виймається, ствол відправити в артилерійську ремонтну майстерню, а на кулемет поставити запасний ствол.

д) Газову комору та регулятор промити рідким рушничним мастилом або розчином РЧС і прочистити паклею (ганчір'ям) за допомогою викрутки та дерев'яних паличок. Газову комору та регулятор після чищення розчином РЧС насухо протерти ганчір'ям, оглянути канал ствола, щоб у ньому не залишилося розчину РЧС та сторонніх предметів.

е) Ствольну коробку, трубку газового поршня, затворну раму, газовий поршень, затвор чистити ганчір'ям, просоченим рідким рушничним мастилом або розчином РЧС, після цього їх насухо протерти. Якщо для чищення після стрільби застосовується рідке рушничне мастило, газовий поршень, трубку газового поршня, а також циліндричні вирізи затвора покрити мастилом або обгорнути їх на 3 – 5 хвилин ганчір'ям, змоченим мастилом. Після цього за допомогою паличок видалити затверділий порохований нагар і насухо їх протерти.

ж) Інші металеві частини кулемета та станка насухо протерти ганчір'ям; за сильного забруднення частин прочистити їх рідким рушничним мастилом, а потім насухо протерти.

і Дерев'яні частини обтерти сухим ганчір'ям.

Доповідь щодо закінчення чищення кулемета кулеметник здійснює командирі відділення, потім із дозволу командира відділення проводить змащення та збирання кулемета.

Змащення кулемета здійснювати в наступному порядку:

а) Змастити канал ствола. Накрутити на шомпол протирку та накласти на неї ганчір'я, просочене мастилом. Увести протирку в канал ствола з боку патронника та плавно просунути її два-три рази всією довжиною ствола, щоб рівномірно покрити канал ствола тонким шаром мастила. Змастити патронник.

б) Всі інші металеві частини та механізми кулемета та станка за допомогою промасленого ганчір'я покрити тонким шаром мастила. Зайве мастило сприяє забрудненню частин і може викликати затримки під час стрільби. Дерев'яні частини не змащувати.

Після закінчення змащення зібрати кулемет. Під час збирання кулемета звернути увагу на номери, що є на частинах, для того щоб не переплутати їх з частинами інших кулеметів.

Після збирання кулемета перевірити роботу його частин і механізмів, почистити та змастити коробки з патронними стрічками та приладдя, а потім кулемет показати командирі відділення.

У холодну пору року за температури повітря $+ 5^{\circ}\text{C}$ та нижче кулемет змащувати тільки рідким рушничним мастилом. Під час переходу з одного мастила на інше необхідно ретельно видалити старе мастило з частин кулемета.

Для видалення мастила потрібно зробити повне розбирання кулемета та промити всі металеві частини в рідкому рушничному мастилі, не допускаючи, щоб мастило залишилося на витках пружин, у кутах пазів і в інших важкодоступних місцях; потім обтерти їх чистим ганчір'ям.

Примітка 3. Застосування рушничного мастила за температури повітря нижче $+ 5^{\circ}\text{C}$ замість рідкого рушничного мастила забороняється. Допускається щорічне застосування рідкого рушничного мастила в районах з невисокими температурами в літній період.

Кулемет, внесений з морозу в тепле приміщення, чистити за 10 – 20 хвилин (після того, як він відтане). Рекомендується перед входом у тепле приміщення зовнішні поверхні кулемета обтерти ганчір'ям, просоченим рідким рушничним мастилом.

Кулемет, що здається на склад на тривале зберігання, змастити рідким рушничним мастилом, загорнути в один шар інгібітованого, а потім в один шар парафінованого паперу.

5.7. Технічне обслуговування № 1

Технічне обслуговування № 1 проводиться в підрозділі обслугою (кулеметником) спільно з фахівцями артилерійської ремонтної майстерні не рідше одного разу на рік, а також після тривалих навчань і бойових стрільб, тривалого перебування кулемета під дощем або у воді (снігу), сильного забруднення та під час постановки кулемета на короткочасне зберігання.

Під час технічного обслуговування № 1 виконується контрольний огляд кулемета та поточне обслуговування з неповним або повним розбиранням кулемета та станка або окремих їх частин і механізмів.

У ході цього обслуговування фахівець артилерійської ремонтної майстерні оглядає та перевіряє кулемет із застосуванням військових калібрів, а також усуває виявлені несправності, що не потребують відправлення кулемета або станка в артилерійську ремонтну майстерню. За необхідності проводиться перевірка бою кулемета та приведення його до нормального бою.

5.8. Технічне обслуговування № 2

Технічне обслуговування № 2 проводиться в підрозділі обслугою (кулеметником) спільно з фахівцями артилерійської ремонтної майстерні не рідше одного разу на два роки. Воно, звичайно, суміщається з черговим технічним обслуговуванням № 1.

Під час технічного обслуговування № 2 виконуються роботи, визначені для технічного обслуговування № 1, при цьому здійснюється повне розбирання кулемета та станка, та додатково проводиться дефектація кулемета фахівцями артилерійської ремонтної майстерні в обсязі переліку обов'язкових перевірок, передбачених Посібником з ремонту кулемета, для технічного обслуговування № 2.

5.9. Сезонне обслуговування кулемета

Сезонне обслуговування кулемета проводиться в місцях дислокації військ, де застосування мастила одного виду не забезпечує нормальну експлуатацію кулемета під час літнього та зимового періодів. Воно проводиться в підрозділі обслугою (кулеметником) у терміни, визначені командиром частини, та звичайно суміщаються з майбутнім технічним обслуговуванням № 1 або № 2.

Під час сезонного обслуговування кулемета виконуються роботи, зазначені в підрозділі 5.6 цього Керівництва та поєднані з проведенням технічного обслуговування; при цьому вичищений кулемет повинен бути змащений мастилом, що відповідає майбутньому періоду експлуатації.

5.10. Порядок зберігання кулемета та патронів

Відповідальність за збереження кулеметів і патронів у підрозділі несе командир підрозділу.

Кулемет зберігається завжди розрядженим, при цьому ноги підпори повинні бути складені та закріплені пружинною защіпкою, затворна рама та ручка перезарядження в передньому положенні, ручка для перенесення кулемета повернена ліворуч, хомутік прицілу встановлений на поділку "П", кулемет поставлений на запобіжник. Кулемет знімається із запобіжника тільки під час заряджання та для ведення вогню.

Кулеметник зобов'язаний зберігати кулемет завжди чистим і в повній справності, поводитися з ним дбайливо та оглядати його у випадках, зазначених у підрозділі 5.3 цього Керівництва. Під час перевірки роботи частин і механізмів кулемета не робити зайвих спусків затворної рами з бойового зводу.

УВАГА! *За казарменого та табірнього розташування кулемет зберігається в піраміді без чохла, в особливому відділенні тієї ж піраміди зберігаються коробки з патронними стрічками, запасний ствол і чохла. Запасний ствол повинен бути обгорнутий промасленим папером і покладений у чохол. Чохли та ремені зберігаються чистими та сухими. Станок звичайно зберігається на стелажі в складеному положенні ("по-похідному").*

За тимчасового розташування в будь-якій будівлі (за відсутності піраміди) кулемет зберігати в сухому місці, на відстані від дверей, печей та обігрівальних приладів.

Під час руху на заняття та у поході кулемет переноситься на ремені. Ремінь повинен бути підігнаний так, щоб кулемет не вдарявся в тверді предмети спорядження. За вказівкою командира кулемет можна переносити в чохлі, що після дощу обов'язково просушується.

Під час перерв у заняттях, а також на зупинках кулемет знаходиться в кулеметника на ремені або в руках. За вказівкою командира кулемет може бути поставлений на підпору.

У бойовій обстановці кулемет тримати біля – в руках.

Під час пересування на бронетранспортерах (бойових машинах піхоти, транспортерах, автомобілях) кулемет тримати між колін, а під час перенесення – в руках, оберігаючи його від ударів у броню.

Під час перевезення залізницею або водним транспортом кулемет встановлюють в спеціальній піраміді. Якщо вагон (пароплав) не обладнаний пірамідами, кулемет можна тримати в руках або покласти його на полицю так, щоб він не міг упасти або отримати ушкодження.

Для попередження роздуття або розриву ствола забороняється будь-яким предметом затикати ствол.

Патрони повинні зберігатися в сухому місці та за можливості закритими від сонячних променів. Змащувати патрони забороняється. З патронами потрібно поводитися дбайливо, оберігати їх від ушкоджень, вологи, мастила та бруду; не допускати втрати патронів.

5.11. Підготовка кулемета до стрільби

Підготовка кулемета до стрільби проводиться з метою забезпечення безвідмовної роботи його під час стрільби.

Підготовка кулемета до стрільби здійснюється під керівництвом командира відділення.

Для підготовки кулемета до стрільби необхідно:

- здійснити неповне розбирання кулемета;
- провести чищення кулемета та станка;
- оглянути кулемет у розібраному вигляді;
- зібрати кулемет, ретельно змастивши при цьому всі його частини;
- перевірити установку регулятора газової комори;
- оглянути кулемет у зібраному вигляді;
- перевірити величину прозора між заднім зрізом ствола та затвором;
- установити та закріпити кулемет на станку (установці, кронштейні);
- з'єднати колодку ШР електроспуску кулемета ККТ із міжником, випробувати роботу електроспуску;
- зробити вивірку кулемета ККТ і прицілу по контрольно-вивірочній мішені;
- оглянути коробки з патронними стрічками.

Безпосередньо перед стрільбою прочистити насухо канал ствола (нарізну частину і патронник), оглянути патрони і спорядити ними стрічки. Якщо кулемет тривалий час знаходився на морозі, то перед його заряджанням кілька разів вручну енергійно відтягнути назад і просунути вперед затворну раму.

Примітка 4. Для стрільби холостими патронами необхідно на дулову частину ствола замість полум'ягасника накрутити втулку (під час стрільби з кулемета ККМ застосовувати втулку з написом “ККМ”), а в поздовжні пази приймача вставити рамку для стрільби холостими патронами (рисунок 85). З метою уникнення втрати полум'ягасника потрібно вкласти його в сумку.

По закінченні стрільби холостими патронами необхідно від'єднати рамку та втулку від кулемета, провести чищення кулемета та накрутити полум'ягасник.

Стрільба бойовими патронами з накрученою на ствол втулкою для стрільби холостими патронами категорично забороняється.

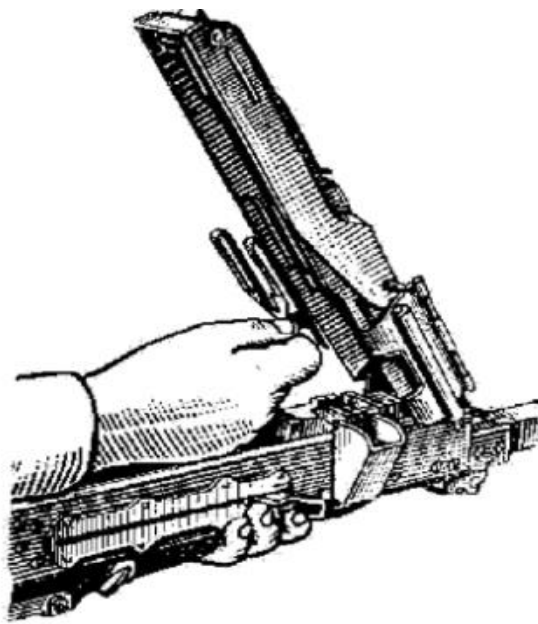


Рисунок 85 – вставлення рамки для стрільби холостими патронами.

6. ПЕРЕВІРКА БОЮ КУЛЕМЕТА ТА ПРИВЕДЕННЯ ЙОГО ДО НОРМАЛЬНОГО БОЮ

6.1. Загальні положення

Кулемет, що знаходиться в підрозділі, повинен бути приведений до нормального бою. Необхідність приведення кулемета до нормального бою встановлюється перевіркою бою.

Перевірку бою кулемета проводити:

після надходження кулемета в підрозділ (кулемет ККТ при цьому тільки вивіряється по контрольній мішені);

після ремонту кулемета та заміни частин, що могли б змінити його бій;

в результаті виявлення під час стрільби відхилень середньої точки влучення (СТВ) або розсіювання куль, що не задовольняють вимогам нормального бою кулемета.

У бойовій обстановці перевірку бою кулеметів проводити періодично за кожної можливості.

Перевірку бою кулеметів і приведення їх до нормального бою проводити під керівництвом командира роти. Прямі начальники, до командира частини включно, зобов'язані стежити за точним дотриманням правил перевірки бою кулеметів і приведення їх до нормального бою.

Перед перевіркою бою кулемет варто ретельно оглянути та усунути виявлені недоліки.

Перевірку бою кулемета та приведення його до нормального бою здійснювати на стрільбищі в безвітряну погоду, в закритому тирі або на захищеній від вітру ділянці стрільбища за нормального освітлення.

З кулеметів КК, ККМ, ККС, ККМС стрільбу вести з положення лежачи на ґрунті середньої щільності (дернистому ґрунті). Під час перевірки бою та приведення до нормального бою кулеметів ККБ, ККМБ і ККТ машини встановлювати, як правило, на відгоризонтованому за рівнем майданчику (допускається нахил не більше ніж 2°) із твердими опорами під гусениці (колеса). Тиск у шинах коліс машин повинен бути нормальним, включається перша передача та затягується ручне гальмо.

Стрільбу під час перевірки бою кулеметів і приведенні їх до нормального бою проводити кращими кулеметниками (навідниками, навідниками-операторами) підрозділу, відібраними командиром роти. Солдатам і сержантам, що виконують стрільбу, підходити до мішеней не дозволяється.

Під час перевірки бою повинні бути присутні кулеметники (навідники, навідники-оператори), за якими закріплені кулемети, їхні командири відділень і майстер із ремонту зброї із комплектом необхідних інструментів.

Перевірку бою кулемета та приведення його до нормального бою проводити стрільбою на дальність 100 м патронами зі звичайною кулею (зі сталевим осердям або легкою зразку 1908 року), взятими з герметичного упакування.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ! *Перевірку бою та приведення до нормального бою кулеметів, крім ККТ, проводити спочатку стрільбою одиночними пострілами (4 патрони), а потім автоматичним вогнем (10 патронів у три-чотири черги). З кулемета ККТ вести тільки автоматичний вогонь (10 патронів однією чергою). Перевірку бою та приведення до нормального бою кулеметів ККС і ККМС проводити спочатку з підпори, а потім із станка автоматичним вогнем (10 патронів у дві-три черги).*

6.2. Перевірка бою кулеметів КК, ККМ, ККС, ККМС, ККБ і ККМБ

Стрільбу вести по перевірочній мішені або чорному прямокутнику розміром 35 см за висотою та 25 см за шириною, укріпленому на білому щиті висотою 1 м і шириною 1 м, із прицілом “З” і ціликом “0”. Точкою прицілювання

служить середина нижнього краю перевірконої мішені, відрізаної по третій горизонтальній лінії, або чорного прямокутника; вона повинна знаходитися приблизно на рівні ока того, хто стріляє (рисунок 86). За прямою лінією на 15 см вище точки прицілювання на чорному прямокутнику відзначити (крейдою, кольоровим олівцем) нормальне положення середньої точки влучення. Ця точка або центр кіл перевірконої мішені є контрольною точкою (КТ).

Після стрільби чотирма одиночними пострілами командир, що керує перевіркою бою, за розташуванням пробоїн визначає кучність бою та положення середньої точки влучення.

Кучність бою кулемета визнається нормальною, якщо всі чотири пробоїни (або три за однієї, що відірвалася) вміщуються в коло діаметром 15 см.

Якщо кучність розташування пробоїн не задовольняє цій вимозі, стрільба повторюється. За повторного незадовільного результату стрільби кулемет відправити в ремонтну майстерню.

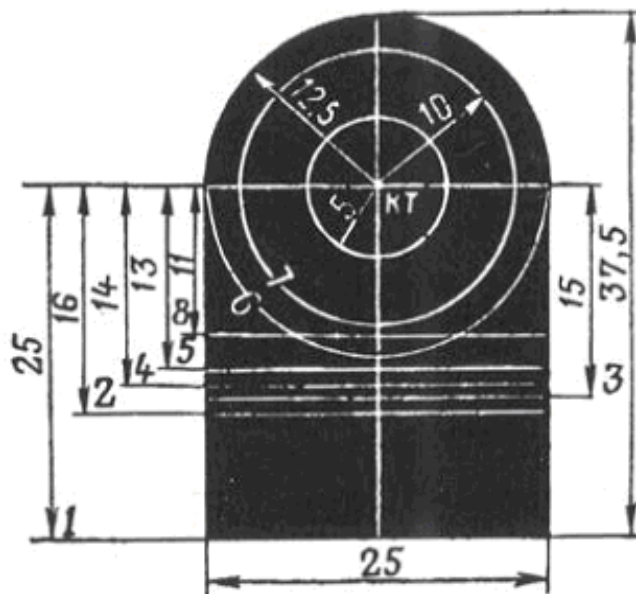


Рисунок 86 – перевірна мішень.

Якщо кучність пробоїн нормальна, командир визначає СТВ та її положення щодо КТ.

Для визначення СТВ за чотирма пробоїнами потрібно:

з'єднати прямою лінією дві які-небудь пробоїни та відстань між ними розділити навпіл;

отриману точку розподілу з'єднати з третьою пробоїною та відстань між ними розділити на три рівні частини;

точку розподілу, найближчу до двох перших пробоїн, з'єднати з четвертою пробоїною та відстань між ними розділити на чотири рівні частини.

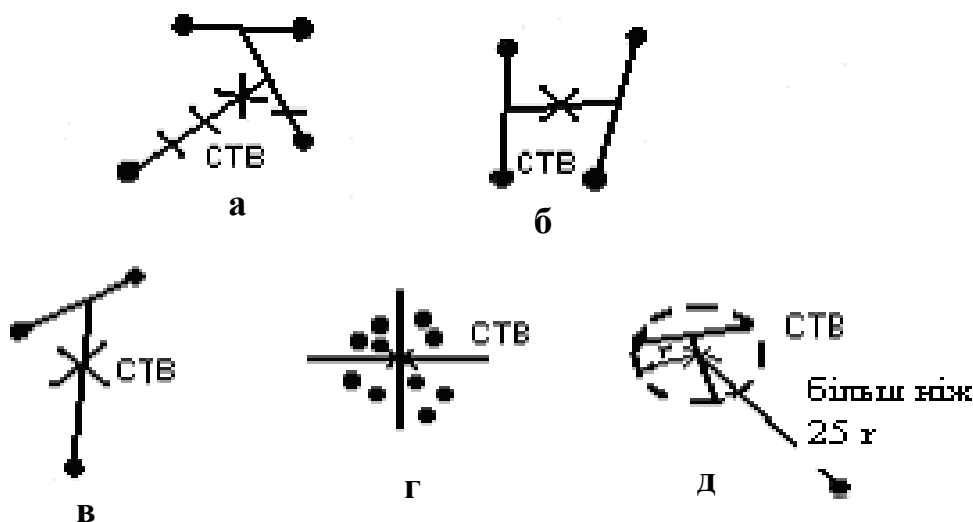
Точка розподілу, найближча до перших трьох пробоїн, і буде середньою точкою влучення чотирьох пробоїн (рисунок 87, а).

Середню точку влучення можна визначити також у наступний спосіб: з'єднати пробоїни попарно, потім з'єднати середини обох прямих та отриману лінію розділити навпіл; точка розподілу і буде середньою точкою влучення (рисунок 87, б).

Якщо чотири пробоїни не вміщуються в коло діаметром 15 см, то СТВ дозволяється визначати за трьома найбільше скупчено розташованими пробоїнами за умови, що четверта пробоїна знаходиться від середньої точки влучення трьох пробоїн більше ніж на 2,5 радіуса кола, у який уміщуються ці три пробоїни (рисунок 87, д).

Середня точка влучення за трьома пробоїнами визначати так само, як і за чотирма пробоїнами, але за СТВ приймати точку, що віддалена на два розподіли від третьої пробоїни (рисунок 87, в).

Бій кулемета одиночними пострілами вважати нормальним, якщо середня точка влучення збіглася з контрольною точкою, при цьому відхилилася від неї в будь-який бік не більше ніж на 5 см, тобто не вийшла за межі малого кола перевірконої мішені.



Умовні позначки:

а і б – за чотирма пробоїнами; в – за трьома пробоїнами; г – за десятьма пробоїнами; д – визначення видимої пробоїни, що відхилилася.

Рисунок 87 – визначення середньої точки влучення.

По закінченні перевірки бою кулемета одиночними пострілами провести перевірку бою автоматичним вогнем, при цьому кулеметник робить три-чотири черги з уточненням наведення кулемета після кожної черги.

Бій кулемета визначати нормальним, якщо не менше ніж 7 (у кулеметів ККБ і ККМБ не менше ніж 8 пробоїн з 10 вміщуються в коло діаметром 20 см і СТВ при цьому відхиляється від КТ не більше ніж на 5 см у будь-який бік, тобто не виходить за межі малого кола перевірконої мішені.

Після перевірки бою кулеметів ККС (ККМС) із підпори перевірити бій кулеметів із станка, для цього кулемет на станку встановити в положення для стрільби лежачи, навести в ту ж точку прицілювання, що і під час стрільби з підпори, закріпити затискачі горизонтального та вертикального наведення та здійснити дві-три черги з уточненням наведення після кожної черги.

Бій кулемета на станку визнати нормальним, якщо 8 пробоїн з 10 вміщуються в коло діаметром 20 см і СТВ відхилилася від КТ не більше ніж на 5 см у будь-який бік, тобто не виходить за межі малого кола на перевірочній мішені.

Середня точка влучення під час стрільби автоматичним вогнем визначити в наступний спосіб:

згори або знизу відрахувати половину пробоїн і відокремити (крейдою, кольоровим олівцем) горизонтальною лінією;

подібним чином відрахувати половину пробоїн праворуч або ліворуч і відокремити вертикальною лінією.

Точка перетинання горизонтальної і вертикальної ліній визначить положення СТВ (рисунок 87, г).

Густість бою під час автоматичної стрільби залежить не тільки від справності кулемета, але й від уміння кулеметника. Тому в сумнівних випадках за незадовільної густоти бою стрільбу варто повторити із залученням більш досвідченого кулеметника.

Кулемет, бій якого під час перевірки одиночними пострілами або автоматичним вогнем виявиться ненормальним, приводити до нормального бою.

6.3. Приведення до нормального бою кулеметів КК, ККМ, ККС, ККМС, ККБ і ККМБ

Якщо під час перевірки бою одиночними пострілами СТВ відхилилася від КТ у будь-який бік більше ніж на 5 см, то відповідно до цього провести зміну положення мушки або її полозка. Якщо СТВ нижче КТ, мушку потрібно вкрутити, якщо вище – викрутити. Якщо СТВ лівіше КТ, полозок пересунути ліворуч, якщо правіше – праворуч. Правильність переміщення мушки перевіряти повторною стрільбою.

Примітка 1. Один повний оберт мушки змінює положення СТВ за висотою під час стрільби на 100 м на 12 см, а переміщення полозка мушки вбік на 1 мм – на 15 см.

Якщо під час автоматичної стрільби СТВ відхилилася від КТ більше ніж на 5 см, необхідно знову оглянути кулемет, перевірити його встановлення на вогневій позиції і повторити стрільбу. Якщо в результаті повторної стрільби СТВ відхилилася більше ніж на 5 см, потрібно змінити положення мушки. Після зміни положення мушки стрільбу повторити. Якщо кулемет не вдається привести до нормального бою автоматичним вогнем, спрямувати його в ремонтну майстерню для огляду та ремонту.

Після приведення кулемета до нормального бою стару риску на полозку мушки забити, а замість неї набити нову.

Кінцевий результат приведення кулемета до нормального бою занести у формуляр.

Перевірка бою запасного ствола проводити по закінченні перевірки бою основного ствола за тими ж правилами, відхилення СТВ записувати у формуляр.

По закінченні приведення до нормального бою кулемета ККС (ККМС) із підпори перевірити бій кулемета зі станка. При цьому, якщо густість бою кулемета нормальна, а середня точка влучення відхилилася від контрольної точки більше ніж на 1 тисячну (10 см), виміряти за боковим напрямком і за висотою відхилення СТВ під час стрільби зі станка від СТВ під час стрільби з підпори. Ці відхилення в поділках цілика та прицілу записати у формуляр і враховувати під час стрільби зі станка.

6.4. Перевірка бою та приведення до нормального бою спареного кулемета ККТ

Під час перевірки бою та приведення до нормального бою спареного кулемета ККТ дотримуватись правил, зазначених в підрозділі 6.1 цього Керівництва.

Перед перевіркою бою спареного кулемета ККТ необхідно зробити вивірку прицілу та кулемета ККТ щодо гармати (великокаліберного кулемета ВКВТ) по контрольній мішені, раніше побудованій для кожної машини та виставленій за 20 м (для деяких танків за 25 м) від дулового зрізу гармати (кулемета ВКВТ). Для цього навести ствол гармати через отвір клина затвора для бойка ударника (діоптр) і перехрестя на дульному зрізі ствола (ствол кулемета ВКВТ за допомогою трубки холодного прицілювання – ТХП) у відповідну точку на контрольній мішені. Встановити шкалу дальності танкового прицілу на “0”. Перевірити спрямування центрального косинця (верхнього перехрестя) прицілу та перехрестя ТХП, вкладеної у канал ствола спареного кулемета (додаток 9 до цього Керівництва). Якщо вони суміщаються зі своїми точками на контрольній мішені, то вивірення на цьому закінчити. Якщо вони не суміщаються зі своїми точками, то необхідно їх сумістити, користуючись гвинтами прицілу “Вивірення за обрієм”, “Вивірення по вертикалі” та втулками механізму для вивірення установки кулемета ККТ.

Перевірку бою та приведення до нормального бою спареного кулемета ККТ виконувати стрільбою по пристрілочній мішені, передбаченій для кожної машини та встановленій за 100 м від дульного зрізу кулемета, однією чергою в 10 пострілів. За цих умов на кулеметній шкалі прицілу встановити приціл “4”, у БМП сумістити марку прицілу з “6”, а в БТР – вершина косинця прицілу.

ПАМ'ЯТАЙТЕ! Бій кулемета вважати нормальним, якщо не менше 8 пробоїн з 10 (густина бою) вміщуються в габарит накладеного на пробоїни прямокутника розміром 14 см × 16 см (у габарит радіусом 20 см) і СТВ знаходиться в прямокутнику на пристрілочній мішені розміром 11 см × 13 см (у габариті влучності на цій мішені).

Якщо бій кулемета цим умовам не відповідає, то кулемет приводити до нормального бою.

За незадовільної густості бою оглянути кулемет, його встановлення в машині та провести повторну стрільбу. Якщо густість бою за повторної стрільби більше зазначених вище габаритів, кулемет відправити в ремонтну майстерню.

Якщо за нормальної густості бою СТВ черги виходить за розміри прямокутника (габариту влучності) на пристрілочній мішені, необхідно заміряти величину відхилення СТВ від центра прямокутника (габариту влучності) та за допомогою поділок на втулках механізму для вивірення змінити положення кулемета (оберт втулки на одну велику поділку відповідає переміщенню СТВ на 1 тисячну, тобто на дальності 100 м – на 10 см). При цьому варто закрутити втулку в той бік, у який відхилилася СТВ, попередньо відкрутивши на необхідну кількість поділок втулку з протилежної сторони.

Наприклад:

Для переміщення СТВ донизу на 30 см необхідно відкрутити нижню втулку вертикального гвинта (заднього стояка) на три великих поділки та докрутити (закрутити) верхню втулку на три великі поділки.

Правильність переміщення СТВ кулемета перевірити повторною стрільбою.

Примітка 2. Якщо контрольна мішень і трубка холодної пристрілки відсутні, то перевірення бою кулемета починати зі стрільби чотирма одиночними пострілами в порядку, зазначеному в підрозділі 6.2 цього Керівництва.

Після приведення кулемета до нормального бою втулки механізму для вивірення зашпінтувати дротом і скласти контрольну мішень, що дозволяє без стрільби вивірити кулемет.

Для складання контрольної мішені необхідно:

за 20 м від дульного зрізу гармати (кулемета ВКВТ) установити перпендикулярно до вісі каналу ствола щит із білим папером, на який нанесено знак (перехрестя) для гармати (кулемета ВКВТ). При цьому горизонтальна лінія на щиті повинна бути рівнобіжна горизонтальній нитці прицілу;

здійснюючи бачення крізь отвір клину затвора для бойка ударника (діоптр) та перехрестя на дульному зрізі ствола (за допомогою ТХП, вставленої в канал ствола кулемета ВКВТ), навести ствол кулемета в центр знака на щиті;

ручною указкою (з отвором у центрі) точно відзначити точки зорення прицілу та спареного кулемета за допомогою ТХП (положення точок зорення доцільно визначити за трьома оцінками);

у місцях знайдених точок накреслити перехрестя для кулемета ККТ і знак для прицілу;

координати точок зорення та їхнє положення на контрольній мішені в зменшеному масштабі занести в контрольну-вивірочну картку, яку вклеїти у формуляр машини.

6.5. Перевірка бою та приведення до нормального бою неспареного кулемета ККТ

Під час перевірки бою та приведення до нормального бою неспарених кулеметів ККТ дотримуватися тих самих правил, що і для спареного кулемета. При цьому в деяких машинах, якщо СТВ відхилилася від КТ в будь-яку сторону більше припустимої величини, змінити положення прицілу по висоті за рахунок зміни довжини тяги його синхронного сполучення з кулеметом, а по напрямку – за допомогою болтів механізму для вивірення на колісці (кронштейні).

7. ПРИЙОМИ СТРІЛЬБИ З КУЛЕМЕТА

7.1. Загальні положення

Кулемет КК (ККМ, ККБ, ККМБ, ККТ) обслуговується зазвичай одним кулеметником (навідником, навідником-оператором, спеціально призначеним солдатом). Йому може допомагати один із солдатів підрозділу. Кулемет ККС (ККМС) обслуговується, як правило, двома кулеметниками.

Якщо кулемет обслуговується двома кулеметниками, то один з них призначається навідником, інший – помічником навідника. У бою, коли безпосередня допомога навіднику не надається, помічник навідника веде вогонь із автомата.

Стрільба з кулемета ведеться з місця (з вогневої позиції), звідки спостерігаються цілі або ділянки місцевості, на яких очікується поява противника. У залежності від умов місцевості та вогню противника стрільба з кулемета може вестися з положення лежачи, сидячи, з коліна та стоячи. Для маскування та захисту від вогню противника, а також для зручності ведення вогню використовуються різні укриття, місцеві предмети та упори.

Під час пересування на бронетранспортерах (бойових машинах піхоти, транспортерах та інших машинах) стрільба з кулемета КК (ККМ) ведеться крізь бійниці (поверх борта) машини. З кулеметів КК, ККМ, ККБ, ККМБ і ККТ під час пересування на машинах стрільба може вестися з місця, коротких зупинок і з ходу.

Кулеметник для ведення вогню займає та обладнує вогневу позицію, зазначену командиром, або вибирає її самостійно.

Необхідно вибирати таку вогневу позицію, що забезпечує найкращий огляд та обстріл, дає можливість кулеметнику сховатися від спостереження та вогню противника, забезпечує зручність виконання прийомів стрільби та можливість ураження противника фланговим вогнем.

В залежності від обстановки вогневу позицію необхідно вибирати в траншеї, окопі, вирві від снаряду, канаві, за каменем, пнем тощо. У населеному пункті вогнева позиція може бути вибрана у вікні будинку, на горищі, у фундаменті будівлі тощо.

Не слід вибирати вогневу позицію поблизу окремих місцевих предметів, що виділяються, а також на гребенях висот.

Під час завчасної підготовки вогневої позиції потрібно перевірити можливість ведення вогню в заданому секторі або напрямку, для цього кулемет послідовно наводити в різні місцеві предмети в зазначеному секторі вогню. Якщо підпора встановлена високо або низько, під час наведення не слід піднімати або опускати приклад біля плеча, а переставити кулемет вперед (назад) і вибрати більш зручне місце, за потреби підготувати під лікті упори або ямки.

Для встановлення кулемета ККС (ККС) на вогневій позиції вибирати рівний майданчик із щільним (дернистим) ґрунтом.

Кулемет, установлений на вогневій позиції, ретельно маскують і поблизу нього розміщують коробки зі спорядженими патронними стрічками та запасний ствол.

Для зайняття вогневої позиції надається команда.

Наприклад:

“Такому-то (кулеметнику такому-то) вогнева позиція там-то, до бою”. За цією командою кулеметник, пристосовуючись до місцевості, займає вогневу позицію та готується до стрільби.

Для зміни вогневої позиції надається команда.

Наприклад:

“Такому-то (кулеметнику такому-то) перебігти туди-то – вперед”.

За цієї команди кулеметник намічає шлях висування на нову вогневу позицію, укриті ділянки шляху для зупинок і спосіб пересування, якщо він не був визначений у команді. Перед початком пересування кулемет поставити на запобіжник.

В залежності від характеру місцевості та наявності укриттів кулеметник висувається на вогневу позицію перебіганням або переповзанням (рисунок 88).



Рисунок 88 – порядок висування на вогневу позицію переповзанням.

Під час перебігання підпора повинна бути розведена, а в ході переповзання складена. Під час перебігання кулемет переносити однією рукою за ручку (рисунок 89, а) або двома руками за ручку та приклад (рисунок 89, б).



Умовні позначки:

а – однією рукою; б – двома руками.

Рисунок 89 – прийоми перенесення кулемета на полі бою.

Для успішного виконання вогневих завдань у бою кулеметники повинні досконало оволодіти прийомами стрільби з кулемета. Всі прийоми стрільби кулеметники повинні виконувати чітко та уміло, не припиняючи спостереження за полем бою.

Кожен кулеметник, керуючись загальними правилами виконання прийомів стрільби, повинен з урахуванням своїх індивідуальних особливостей виробити та застосовувати найбільш вигідне та стійке положення голови, корпусу, рук і ніг, що забезпечить найкращі результати стрільби.

В залежності від фізичних особливостей кулеметника дозволяється виконувати стрільбу з лівого плеча, прицілюватися з відкритими обома очима тощо.

Стрільба з кулемета складається з приготування до стрільби, виконання стрільби та припинення стрільби.

7.2. Приготування до стрільби

Кулеметники готуються до стрільби за командою або самостійно.

На навчальних заняттях команда для приготування до стрільби може подаватися роздільно.

Наприклад:

“На вогневу позицію, кроком руш” і
потім – “Заряджай”.

Якщо потрібно, перед командою “Заряджай” вказується положення для стрільби.

Приготування до стрільби включає прийняття положення для стрільби та зарядження кулемета.

Для прийняття положення для стрільби з кулемета КК (ККМ) лежачи необхідно: під час перебігання – зупинитися на кроці лівої ноги (а з положення стоячи – з місця зробити повний крок лівою ногою), витягнути руку (руки) з кулеметом вперед до упора та опустити кулемет на підпору в напрямку стрільби (рисунок 90), після цього, не розгинаючись, обпертися обома руками



Рисунок 90 – положення кулеметника під час поставлення кулемета на землю.

в землю (рисунок 91) та, відкинувши ліву ногу назад, прийняти положення для стрільби лежачи; при цьому кулеметник повинен лежати під невеликим кутом до напрямку стрільби, ноги вільно витягнуті та трохи розкинуті, ступні розгорнуті носками назовні, грудна клітина піднята та не повинна торкатися



Рисунок 91 – опора руками в землю під час прийняття положення для стрільби лежачи.

землі (рисунок 92); під час переповзання, не піднімаючись, розвести ноги підпори та встановити кулемет на підпору, після цього прийняти зручне положення для стрільби лежачи. Помічник навідника (якщо він призначається) повинен лягти з правого боку від кулемета приблизно на одній лінії з навідником, прийняти положення для стрільби з автомата, бути готовим подати коробки з патронами навіднику і прийняти від нього стрічку або порожню коробку.



Рисунок 92 – положення кулеметника для стрільби лежачи.

Для зарядження кулемета необхідно: лівою рукою повернути ручку кулемета ліворуч; відкрити кришку ствольної коробки, для цього великим пальцем правої руки натиснути на защіпку, а лівою рукою підняти кришку ствольної коробки; правою рукою витягнути частину стрічки з коробки та вкласти її в приймач так, щоб перший патрон закраїною дна гільзи зайшов за зачепу виймача (рисунок 93); закрити кришку ствольної коробки; поставити запобіжник у положення “Огонь” (Вогонь); відвести затворну раму за ручку перезарядження назад; подати ручку перезарядження вперед та, якщо відсутня необхідність негайного відкриття вогню або не подано команду “Вогонь”, поставити кулемет на запобіжник.



Рисунок 93 – порядок заряджання кулемета в положенні лежачи.

7.3. Ведення стрільби з кулемета

Вогонь з кулемета вести за командами або самостійно в залежності від поставленого завдання та обстановки. У команді на відкриття вогню вказувати: кому стріляти, ціль, приціл, цілик, точка прицілювання, спосіб стрільби, кількість патронів і довжина черги.

Наприклад:

“Кулеметнику Петренку, по кулемету, п’ять, цілик вліво один, під ціль, довгими – вогонь”, “Кулеметнику Сидоренку, по піхоті, чотири, у пояс, з розсіюванням на ширину цілі, 50 патронів – вогонь”.

Під час стрільби на відстань до 400 м приціл цілика, точка прицілювання, спосіб стрільби, кількість патронів і вид вогню можна не вказувати.

Наприклад:

“Кулеметнику Шмальку, по піхоті – вогонь”. У цьому випадку кулеметник веде вогонь із прицілом “4” або “П”, цілик – “0”, а точку прицілювання вибирає самостійно.

Ведення стрільби включає встановлення прицілу та цілика, прикладання, прицілювання, спускання затворної рами з бойового зводу та утримання кулемета під час стрільби.

Для встановлення прицілу правою рукою натиснути на зачіпку хомутика та пересунути його прицільною планкою до суміщення передньої грані хомутика з потрібною поділкою прицільної планки.

Для встановлення цілика потрібно відтягнути маховик гвинта цілика трохи праворуч та обертанням його сумістити риску під прорізом гривки з потрібною поділкою.

Для прикладання навідник повинен, не втрачаючи цілі з виду, зняти кулемет із запобіжника, у кулемета ККМ, крім того, підняти наплічник та уперти кулемет прикладом у плече так, щоб відчувати щільне прилягання до плеча усього затильника приклада. При цьому кулемет утримувати лівою рукою за приклад знизу в охоплення, пропустивши великий палець лівої руки у виріз приклада (рисунок 94). Лікоть лівої руки уперти в землю попереду або на рівні пістолетної рукоятки, але не позаду неї.

Правою рукою взяти в охоплення пістолетну ручку, пропустити вказівний палець у спускову скобу та опустити лікоть на землю. Голову нахилити трохи вперед (не витягаючи шиї) і щокою прикластися до приклада.



Рисунок 94 – положення рук під час стрільби лежачи.

Для прицілювання замружити ліве око, а правим дивитися через проріз цілика на вершину мушки. Пересуваючи лікті та переміщуючи корпус, навести кулемет у ціль так, щоб мушка знаходилася посередині прорізу гривки цілика врівень з її краями (рисунок 95) та вершиною торкалася точки прицілювання. Під час прицілювання стежити, щоб кулемет не був завалений на бік.



Рисунок 95 – рівна мушка під час прицілювання.

Для спускання затворної рами потрібно, затамувавши подих, плавно натискати на спусковий гачок доти, поки затворна рама непомітно для кулеметника не спуститься з бойового зводу, тобто поки не відбудеться постріл.

Якщо кулеметник, натискаючи на спусковий гачок, відчує, що не може більше не дихати, то, не послабляючи натиску на спусковий гачок, він повинен відновити дихання та знову, затримавши його на видиху, уточнити наведення та продовжувати натискання на спусковий гачок.

Під час ведення вогню міцно утримувати приклад біля плеча, не змінюючи положення ліктів і зберігаючи взятую рівну мушку під обраною точкою прицілювання. Після кожної черги швидко відновлювати наведення, а якщо потрібно, то і змінювати встановлення прицілу та цілика або положення точки прицілювання.

Під час стрільби по широкій цілі рухом плеча з прикладом переміщати рівну мушку з одного флангу цілі до іншого, ведучи безперервний вогонь.

7.4. Припинення стрільби з кулемета

Припинення стрільби може бути тимчасове та повне.

Для тимчасового припинення стрільби подати команду “Припинити вогонь”. За цієї команди кулеметник повинен припинити натиск на спусковий гачок, поставити кулемет на запобіжник та, якщо потрібно, замінити коробку та стрічку.

Для зміни коробки та стрічки необхідно відкрити кришку ствольної коробки, зняти стрічку, відокремити коробку від кулемета, взяти коробку з патронами та приєднати її до кулемета, після цього зарядити кулемет.

Для повного припинення стрільби після команди “Припинити вогонь” подати команду “Розряджай”. За цієї команди кулеметник повинен хомутик прицілу подати вперед до упора, цілик поставити на нуль, розрядити кулемет і далі діяти відповідно до обстановки. Під час стрільби лежачи або з окопу опустити приклад на землю.

Для розряджання кулемету необхідно:

поставити кулемет на запобіжник;

відкрити кришку ствольної коробки, вийняти стрічку з приймача та, відкривши відкидний клапан, укласти її в коробку, завівши наконечник стрічки під пружину;

підняти основу приймача та вийняти з нього патрон, що залишився;

зняти кулемет із запобіжника; утримуючи затворну раму за ручку перезаряджання, натиснути лівою рукою на спусковий гачок і плавно подати затворну раму вперед; закрити кришку ствольної коробки.

Для вставання потрібно підтягти обидві руки на рівень грудей, одночасно звести ноги разом, різко випрямляючи руки, підняти груди від землі та винести праву (ліву) ногу вперед, швидко піднятися; зробити лівою (правою) ногою крок вперед, взяти кулемет (рисунки 96) і почати рух вперед; якщо рух вперед не відбудеться, встати та, приставляючи ліву (праву) ногу, взяти кулемет до ноги.



а



б



в

Умовні позначки:

а – зробити лівою (правою) ногою крок вперед, взяти кулемет і почати рух вперед; б, в – якщо рух вперед не відбудеться, встати та, приставляючи ліву (праву) ногу, взяти кулемет до ноги.

Рисунок 96 продовження – положення кулеметника після вставання перед початком руху.

Помічник навідника (якщо він призначений) повинен під час вставання взяти коробку зі стрічкою та почати рух вперед; якщо рух вперед не відбудеться, встати та приставити ліву (праву) ногу.

Після розряджання кулемета, якщо потрібно, командир подає команду “Зброя – до огляду”. За цієї команди необхідно: від’єднати коробку з патронною стрічкою та відкрити її кришку, відкрити кришку ствольної коробки та відвести затворну раму назад до упора. Після огляду кулемета та коробки з патронною стрічкою самостійно закрити кришку ствольної коробки та зробити контрольний спуск затворної рами з бойового зводу.

Помічник навідника (якщо він призначений) під час огляду зброї приймає від навідника коробки з патронною стрічкою та відкриває її кришку; після огляду кулемета та коробки закриває її кришку та передає коробки навіднику.

Під час виконання команди “До огляду” в положенні стоячи необхідно встановити кулемет на підпору та зробити ті ж дії, що й у положенні лежачи, після огляду кулемета та коробки з патронною стрічкою самостійно взяти кулемет до ноги та приєднати до нього коробку з патронною стрічкою.

У кулемета ККБ (ККМБ, ККТ), крім того, оглянути гільзоутримувач (гільзоланковідвід), який попередньо звільнити від гільз і шматків стрічки.

7.5. Прийоми стрільби з упора з-за укриття

В залежності від висоти упора або укриття кулеметник повинен прийняти положення для стрільби лежачи, з коліна або стоячи.

Для стрільби з упора кулемет повинен лежати так, щоб упор не заважав роботі механізмів; ноги підпори повинні вільно висіти попереду упора або притулені до ствола (рисунок 97). Твердий упор для пом’якшення перекрити дерном, згорнутим плащ-наметом, скаткою шинелі тощо.



Рисунок 97 – положення для стрільби з упора стоячи.

Під час стрільби з підпори, коли знизу підпори є упор, але немає упору під ліктями (стрільба з вікон будинків, горищ, зруйнованих будівель), необхідно:

з положення з коліна – поставити кулемет на підпору, встати на праве коліно та сісти на гомілку ноги, уперти приклад в плече, а лікоть лівої руки в ліву ногу (рисунок 98);



Рисунок 98 – положення для стрільби з коліна.

з положення стоячи – поставити кулемет на сошку, уперти приклад у плече і, злегка пригорнувши ліву руку до тіла, підтримувати нею приклад знизу; якщо є можливість, притулитися до укриття.

Для стрільби з-за дерева, рогу будинку та інших укриттів кулемет поставити ближче до укриття так, щоб частина тіла навідника була прикрита укриттям (рисунок 99); ствол при цьому не повинен торкатися укриття. Під час стрільби з-за невеликого укриття (окоп для стрільби лежачи, горбок, купина) ноги підпори влаштувати за укриттям.



Рисунок 99 – положення для стрільби лежачи з-за укриття (дерева).

Для стрільби з окопу або траншеї притулитися до стінки окопу, лікті обох рук уперти в землю, а приклад кулемета пригорнути до плеча, пропустивши вказівний палець правої руки в спускову скобу (рисунок 100).



Рисунок 100 – положення для стрільби з окопа.

7.6. Прийоми стрільби з лиж

Для стрільби з лиж лежачи взяти кулемет у праву руку, зробити широкий крок правою ногою вперед і вправо, одночасно нахилити корпус до правого коліна і поставити кулемет правіше себе на сошку (при глибокому і пухкому снігу поставити кулемет вертикально прикладом у сніг). Спираючись на ціпки, опуститися на ліве коліно чи на обидва коліна і швидко лягти пліском, взяти кулемет і приготуватись до стрільби. Для стрільби на глибокому снігу як підставку під сошку кулемета й упор під лікті можна використовувати ціпки і лижі. Для цього з'єднати між собою лижні ціпки, вставивши кінець одного лижного ціпка в кільце іншого, і покласти їх під сошку кулемета ; зняти одну лижу з ноги і покласти її ковзною поверхнею догори під лікті рук (рисунок 101).



Рисунок 101 – положення для стрільби з лиж лежачи.

7.7. Прийоми стрільби під час пересування

Прийоми стрільби на ходу

Стрільба на ходу з кулемета КК (ККМ) ведеться зхвату або з прикладом, притиснутим у бік.

Стрільбу зхвату можна вести з короткої зупинки, а з кулемета ККМ і на ходу (без зупинки).

Для стрільби зхвату з короткої зупинки потрібно зупинитися та у момент постановлення лівої ноги на землю одночасно уперти приклад у плече (підкинути кулемет); не приставляючи правої ноги, прицілитися, зробити одну-дві черги, опустити кулемет і продовжувати рух.

Для стрільби зхвату на ходу (без зупинки) підкинути кулемет і, продовжуючи рух, відкрити вогонь.

Стрільбу з прикладом, притиснутим у бік, можна вести з короткої зупинки та на ходу (без зупинки).

Для стрільби з прикладом, притиснутим у бік із короткої зупинки потрібно перекинути ремінь через ліве плече та утримувати кулемет правою рукою за пістолетну ручку, а за ремінь – у передньої антабки, в момент постановки лівої ноги на землю зупинитися, притиснути приклад у правий бік, спрямувати кулемет у ціль, зробити одну-дві черги та продовжити рух.

Під час стрільби з прикладом, притиснутим у бік на ходу (без зупинки) так само, як і під час стрільби з короткої зупинки, притиснути приклад у правий бік, спрямувати кулемет у ціль і, продовжуючи рух, відкрити вогонь.

Для перезарядження кулемета під час стрільби на ходу необхідно зробити зупинку та поставити кулемет на підпору.

Для стрільби крізь бійниці або зверху борта бронетранспортера, транспортера, автомобіля та інших машин прийняти будь-які зручні положення, що забезпечують стійкість кулемета і безпеку особового складу. При цьому як опору для рук можна використовувати спинки сидінь та інше обладнання всередині машини.

Під час стрільби крізь бійницю ноги підпори кулемета зазвичай потрібно скласти, ствол кулемета пропустити в бійницю до упора газової комори в борт (корпус машини не повинен заважати роботі рухомих частин кулемета).

Під час стрільби зверху борта кулемет покласти зі складеною підпорою на борт (дах) або підпорою встановити на дах, а кулеметнику прийняти зручне для стрільби положення (стоячи, трохи зігнувши ноги в колінах або з коліна, сидячи).

Для стрільби крізь бійницю БМП необхідно відкрити заслінку бійниці, встановити кулемет у бійницю, приєднати до кулемета гільзоутримувач і коробку зі спорядженою патронною стрічкою.

Для встановлення кулемета в бійницю потрібно: повернути ручку стопора на себе, відвести за ручку стопор ліворуч і повернути ручку донизу; вставити кулемет полум'ягасником у трубку бійниці до упора; ввести праву цапфу ствольної коробки в отвір правої щоки кронштейна для встановлення кулемета; повернути ручку стопора на себе (при цьому стопор повинен переміститися праворуч і ліва цапфа ствольної коробки увійти в нього); повернути ручку донизу

до упора. Якщо відсутня необхідність негайного відкриття вогню, то кулемет закріпити в кронштейні по-похідному, для цього використати скобу, закріплену на стелі десантного відділення.

Примітка 1. Устаткування вертольотів для стрільби зі стрілецької зброї, а також прийоми та правила стрільби з вертольотів, у тому числі і з кулемета КК (ККМ), викладені в Настанові зі стрілецької справи 5,45 мм автомат Калашникова.

7.8. Прийоми стрільби по повітряних цілях

Для стрільби з кулемета по повітряній цілі використовувати за можливості місцеві предмети як упор і прийняти положення для стрільби, як зручніше (стоячи, наполовину зігнувшись, з коліна).

Якщо місцевий предмет має площу (підвіконня, дошка тощо), кулемет встановити підпорою на площу. Якщо такої площі немає, кулемет покласти на місцевий предмет, як на упор.

Стрільбу з траншеї (ходу сполучення) по повітряних цілях вести стоячи з установам підпори кулемета на бруствер (берму) траншеї (рисунок 102). Кулемет, установлений підпорою на бруствер (берму) траншеї, правою рукою утримувати за пістолетну ручку, лівою рукою – за приклад знизу. Для надання кулемету необхідного кута піднесення кулеметник повинен присісти або піднятися. Зміна спрямування кулемета під час стрільби досягається переміщенням корпусу кулеметника в потрібну сторону.



Рисунок 102 – положення для стрільби по повітряних цілях із траншеї.

7.9. Особливості прийомів стрільби з кулемета ККС (ККМС)

Пересування з кулеметом на станку здійснюють навідник і його помічник. При цьому кулемет можливо переносити на руках (у зібраному або розібраному вигляді) або волоком за лямку.

Для перенесення кулемета в зібраному вигляді навідник повертає кулемет стволом ліворуч до упора, закріплює його та береться за задні ноги станка біля лемешів; помічник навідника лівою рукою береться за передню ногу, а в правій

руці переносить коробки з патронними стрічками (рисунок 103). Під час перенесення кулемета на станку Степанова коробки з патронними стрічками переносити закріпленими на кронштейні станка.



Рисунок 103 – перенесення кулемета в зібраному вигляді.

Для перенесення кулемета в розібраному вигляді навідник від’єднує кулемет від станка та переносить його, помічник навідника переводить станок у положення “по-похідному” та переносить його (рисунок 104).



Умовні позначки:

а – навідник з тілом кулемета; б – помічник навідника зі станком в положенні “по-похідному”.

Рисунок 104 – перенесення кулемета ККМС в розібраному вигляді.

Для перенесення кулемета за лямку волоком навідник надає кулемету горизонтальне положення, закріплює механізми наведення та правою рукою береться за лямку; помічник навідника лівою рукою береться за лямку, а в правій руці переносить коробки з патронними стрічками.

Під час від'єднання кулемета від станка віджати великим пальцем лівої руки важіль фіксатора рами, а правою рукою підняти кулемет за приклад догори, утримуючи кулемет лівою рукою за ручку ствола, а правою рукою за приклад, рухом вперед і догори вивести цапфи ствольної коробки із зачеплення з напівкруглими вирізами рами.

Для переведення станка конструкції Саможенкова у положення “по-похідному” необхідно:

лівою рукою відкріпити затискач вертикального наведення, а правою підняти раму догори до упора; закріпити затискач;

відкріпити затискачі задніх ніг;

поставити станок на ґрунт так, щоб передня нога була приблизно вертикально, та різким рухом повернути задні ноги вниз до упора (до суміщення рисок); закріпити затискачі задніх ніг і взяти станок на плечі.

Для переведення станка конструкції Степанова в положення “по-похідному” після стрільби по наземних цілях необхідно:

підготувати переносні та пакові ремені для перенесення станка та закріплення коробок;

відкріпити затискач вертикального наведення, натиснути на важіль стопора обойми стояка та зняти обойму зі штиря вертлюга;

поставити раму в горизонтальне положення так, щоб вона за напрямом співпала з передньою ногою;

відкріпити затискачі задніх ніг (підняти ручку “затискачів” догори) та, натискаючи на вертлюг, опустити ноги до упора в обмежувачі;

трохи затягнувши затискачі задніх ніг, звести задні ноги до упора; повернути передню ногу так, щоб вона була приблизно в середньому положенні між правою та лівою ногою;

опустити стояк в напрямку передньої ноги до заходу зуба ноги в отвір штиря стояка (до стопоріння стояка фіксатором рами), при цьому кронштейн стояка з щокми повинен бути зверху стояка;

закріпити паковим ременем дві коробки зі стрічками (рисунок 105);

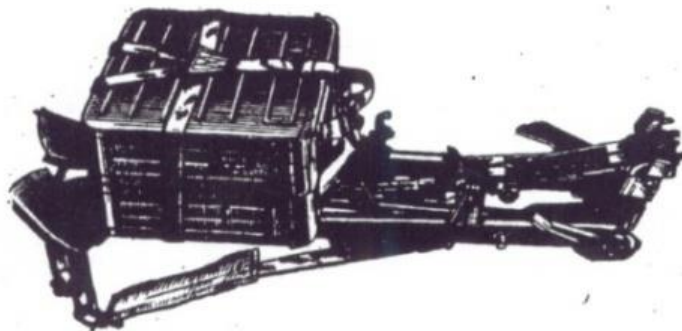


Рисунок 105 – станок конструкції Степанова із закріпленими коробками з патронними стрічками.

надійно закріпити затискачі ніг і взяти станок у положення за спину.

Для переведення станка в положення “по-похідному” після стрільби по повітряних цілях необхідно натиснути на фіксатор вертлюга та опустити раму зі стояком в горизонтальне положення; розстопорити стояк з фіксатором рами та виконати дії, зазначені вище.

Приготування до стрільби з кулемета ККС (ККМС) включає установлення кулемета на вогневій позиції, прийняття положення для стрільби та зарядження кулемета.

Для установлення кулемета вибрати за можливості рівну ділянку з щільним (дернистим) ґрунтом, передню ногу встановити в основному напрямку стрільби, а напрямні полозки лемешів станка заглибити в ґрунт.

Якщо кулемет переносився в розібраному вигляді, то станок перевести в необхідне положення для стрільби (лежачи, сидячи, з коліна, по повітряних цілях) і до нього приєднати кулемет.

Щоб перевести станок конструкції Саможенкова з положення “по-похідному” у положення для стрільби лежачи (рисунок 106), помічник навідника повинен відкріпити затискачі задніх ніг, взяти станок за задні ноги біля лемешів, поставити станок на передню ногу, упираючись ногою в леміш, різким рухом за задні ноги встановити станок у ґрунт, намагаючись сумістити риски, та закріплює затискачі ніг.



Рисунок 106 – положення для стрільби лежачи.

Під час переведення станка в положення для стрільби по наземних цілях з коліна, крім того, вийняти засувку та відкинути вперед спочатку раму, а потім стояк до фіксації його стопором у вертикальному положенні.

Щоб перевести станок з положення “по-похідному” у положення для стрільби сидячи, необхідно відкріпити затискач передньої ноги та повернути її на себе (донизу) до суміщення рисков, закріпити затискач і встановити станок на ґрунт (рисунок 107).



Рисунок 107 – положення для стрільби сидячи.

Під час стрільби по повітряних цілях (рисунок 108) станок перевести в положення для стрільби сидячи, після цього відкинути до вертикального положення спочатку рама, а потім – стояк.



Рисунок 108 – положення для стрільби по повітряних цілях.

Під час переведення станка з положення для стрільби сидячи в положення для стрільби з коліна по наземних цілях стояк повернути на себе до вертикального положення (рисунок 109).



Рисунок 109 – положення для стрільби з коліна по наземних цілях.

Для переведення станку конструкції Степанова з положення “по-похідному” в положення для стрільби лежачи, необхідно:

зняти станок через спину, розстебнути пакові ремені, від’єднати коробки з патронними стрічками від станка та паковий ремінь від скоби лівої ноги;

великим пальцем лівої руки віджати важіль фіксатора рами, правою рукою, піднімаючи за раму, вивести стояк із зачеплення з зубом передньої ноги;

відкріпити затискачі ніг (підняти ручки догори), повернути передню ногу вперед до упора, розвести в сторони до упора задні ноги, закріпити затискачі ніг (пригорнути ручки до ніг);

надіти обойму стояка на штир вертлюга до заходу стопора у виріз штиря та закріпити затискач вертикального наведення;

закріпити на задніх ногах переносні та паковий ремені;

закріпити коробки з патронною стрічкою на кронштейні правої ноги, для цього відкрити кришку та завертку коробки протягти в проріз пружини кронштейна на нозі до щиглика.

Під час переведення станка в положення для стрільби по наземних цілях або з коліна сидячи, крім того, передню ногу перемістити до суміщення рисок на втулці основи станка та вушку ноги, а задні ноги опустити донизу до упора.

Для переведення станка у положення для стрільби по повітряних цілях з положення сидячи (з коліна) для стрільби по наземних цілях, необхідно:

зняти обойму зі штиря вертлюга, підняти стояк догори, застопорити його фіксатором рами та підняти раму у вертикальне положення до стопоріння її фіксатором вертлюга;

підняти на стояку обойму догори до упора в нижній буртик штиря та повернути кронштейн напівкруглими вирізами догори до упора його в торець стояка.

Для встановлення станка в положення для стрільби по наземних цілях, необхідно звільнити від заціпки ноги підпори, завести цапфи ствольної коробки в напівкруглі вирізи рами та опустити кулемет за приклад донизу до заходу фіксатора рами за виступ спускової коробки; ноги підпори вкласти в пружинні зачепи на вертлюгу.

Під час установа кулемета на станок у положення для стрільби по повітряних цілях необхідно перевести підпору кулемета вперед і закріпити її ноги заціпкою; завести цапфи ствольної коробки в напівкруглі вирізи кронштейна стояка так, щоб виступи пазів кронштейна знаходилися між цапфами та напрямними припливами ствольної коробки.

Для наведення кулемета в ціль навідник повинен правою рукою встановити приціл і цілик; утримуючи кулемет правою рукою за пістолетну ручку, лівою рукою відкріпити спочатку затискач ГН, потім затискач ВН та, спрямовуючи кулемет у ціль, досягти, щоб рівна мушка збіглася з обраною точкою прицілювання; закріпити механізми та уточнити наведення, після цього доповісти командирів відділення “Готовий”.

Під час виконання завдання в залежності від способу ведення вогню повинні бути закріплені:

для ведення вогню в точку – затискачі горизонтального і вертикального наведення;

для ведення вогню з розсіюванням по фронті – затискач ВН;

для ведення вогню з розсіюванням у глибину – затискач ГН;

для ведення вогню з одночасним розсіюванням по фронті та у глибину – затискач ВН.

У напружені моменти бою стрільбу можна вести з відкріпленими механізмами.

Для ведення вогню в точку подати команду.

Наприклад:

“Прямо будинок, спостерігач, п’ять, цілик нуль, наводити у вікно, короткими – вогонь”.

Навідник, навівши кулемет у ціль, повинен закріпити механізми наведення та відкрити вогонь. Для відкриття вогню необхідно поставити запобіжник у положення “Огонь” (Вогонь), уперти кулемет прикладом у плече так, щоб відчувати щільне прилягання до плеча усього затильника приклада; утримувати кулемет лівою рукою за приклад знизу в охоплення, пропустивши великий палець лівої руки у виріз приклада; правою рукою охопити пістолетну ручку, пропустивши вказівний палець у спускову скобу; натиснути на спусковий гачок і, не втрачаючи ціль з виду, утримувати його, поки не відбудеться потрібна кількість пострілів. Потім, якщо потрібно, виправити наведення та знову натиснути на спусковий гачок, роблячи наступну чергу. Так діяти до витрати призначеної кількості патронів або до команди “Припинити вогонь”. Довжину черги навідник регулює на слух.

Для ведення вогню з розсіюванням по фронту подати команду.

Наприклад:

“У чагарнику – піхота, чотири, цілик нуль, з розсіюванням на ширину чагарнику, півстрічки, довгими – вогонь”.

Навідник за цієї команди повинен відокремити затискач ГН, навести кулемет у лівий або правий край цілі, відкрити вогонь і плавно, без ривків вести кулемет праворуч або ліворуч, у зазначених межах, стежачи за лінією прицілювання.

Для ведення вогню з розсіюванням у глибину подати команду.

Наприклад:

“Орієнтир п’ятий – колона, вісім, цілик ліворуч два, з розсіюванням на глибину колони, 100 патронів – вогонь”.

Навідник по закінченні наведення, не закріплюючи затискач ВН, повинен відкрити вогонь, одночасно, впливаючи плечем на приклад кулемета, перемістити його донизу (догори); стежити за лінією прицілювання та, як тільки вона досягне суміщення з дальнім (ближнім) краєм цілі, зробити розсіювання в зворотному напрямку до витрати призначеної кількості патронів.

Для ведення вогню з одночасним розсіюванням по фронту та у глибину подати команду.

Наприклад:

“Біля моста – піхота, сім, наводити в кущ, з розсіюванням від куща до вигину дороги та у глибину 100, безперервний – вогонь”.

За цієї команди навідник повинен діяти, як під час ведення вогню з розсіюванням по фронту, а помічник навідника повинен взяти за маховичок знизу та плавно повернути його в потрібну сторону. При цьому кожні три щиглики відповідають переміщенню середньої траєкторії на рівній місцевості на 100 м.

Під час завчасної підготовки даних для ведення вогню по цілях, що можуть бути сховані димовою завісою, туманом або маскуванням, а також для обмеження меж розсіювання по фронту застосувати оцінку наведення кулемета. Положення ніг станка на ґрунті при цьому повинно бути точно визначене.

Для визначення ГН кулемета подати команду: “Визначитися” або “Визначитися ліворуч (праворуч) по вісі (телеграфному стовпу, дереву тощо)”. За цієї команди навідник повинен навести кулемет у ціль, встановити обмежувач і за внутрішньою гранню обмежника прочитати та записати, на якій поділці сектора вона виявилася.

Наприклад:

3-20 або 8-40 ціль кулеметник тощо.

Для обмеження меж розсіювання по фронту навідник повинен навести кулемет у лівий край цілі (рубежу) та встановити обмежувач із правої сторони; потім навести кулемет у правий край цілі (рубежу) та встановити обмежувач із лівої сторони.

Для визначення ВН кулемета подати команду: “Визначитися за прицілом”. За цієї команди навідник, закінчивши наведення кулемета та закріпивши механізми наведення, повинен збільшувати установлення прицілу доти, поки лінія прицілювання не буде спрямована в ясно видимий місцевий предмет, розташований за 15 м – 50 м від кулемета. Отримане установлення прицілу записати.

Для одночасного визначення горизонтального та вертикального наведення подати команду: “Визначити наведення”. За цієї команди навідник, закінчивши наведення кулемета та закріпивши механізми наведення, повинен визначити по висоті прицілом, а по боковому напрямку за допомогою цілика – по ясно видимому місцевому предмету або по вісі, виставленій у створі з ціллю помічником навідника за 12 м – 15 м від кулемета.

7.10. Особливості прийомів стрільби з кулеметів ККБ (ККМБ) і ККТ

Кулемет ККБ (ККМБ) у положенні “по-похідному” перевозити із бронетранспортерною установкою в спеціальній укладці машини.

Приготування до стрільби з кулемета включає встановлення кулемета з бронетранспортерною установкою на кронштейн машини, прийняття положення для стрільби та зарядження кулемета.

Для встановлення кулемета на кронштейн машини необхідно:

відокремити кулемет із бронетранспортерною установкою від кріплення в укладці;

вставити штир вертлюга установки в кронштейн машини, закріпити спочатку фіксатор вертлюга, а потім стопорний прогонич кронштейна;

повернути утримувач коробки перпендикулярно до кулемета та закріпити його шпилькою;

установити в утримувач коробку з патронною стрічкою, відкрити кришку та підготувати патронну стрічку до зарядження кулемета.

Якщо бронетранспортерна установка закріплена на кронштейні машини, а кулемет знятий, то його необхідно поставити на бронетранспортерну установку; для цього завести цапфи ствольної коробки в напівкруглі вирізи рами в бронетранспортерній установці та опустити кулемет за приклад донизу до заходу запора за виступ спускової коробки.

Стрільбу з кулемета ККБ (ККМБ) вести зазвичай з положення стоячи. Для зручності заряджання кулемета установці надати найбільший кут піднесення та закріпити механізми наведення.

На деяких машинах неспарений кулемет ККТ перевозиться в спеціальній укладці.

Для встановлення кулемета на установку машини необхідно поставити кулемет на повзуни, закріпити його чекою на задньому повзуні, а потім енергійним рухом просунути кулемет вперед та, утримуючи в цьому положенні, закріпити чекою на передньому повзуні.

Наведення кулемета проводити за допомогою механізмів наведення або ручки керування за шкалою штатного прицілу машини до суміщення потрібної поділки шкали прицілу з точкою прицілювання.

Для спуску затворної рами кулемета ККТ потрібно натиснути на кнопку електроспуску кулемета та утримувати її, поки не здійсниться потрібна кількість пострілів. У випадку несправності електроспуску подати вперед запобіжник спускового важеля та натиснути на спусковий важіль донизу.

8. ПРИЙОМИ СТРІЛЬБИ З КУЛЕМЕТА

8.1. Загальні положення

Для успішного виконання завдань у бою необхідно:

безупинно спостерігати за полем бою;

швидко та правильно готувати дані для стрільби;

уміло вести вогонь по різноманітних цілях за будь-яких умов бойової обстановки як удень, так і вночі; для ураження групових і найбільш важливих одиночних цілей застосовувати зосереджений раптовий вогонь;

спостерігати за результатами свого вогню та вміло його коректувати;

стежити за витратою патронів в бою та вживати заходів щодо своєчасного їх поповнення.

8.2. Спостереження в бою та цілевказівка

Безперервне спостереження в бою є обов'язком усіх кулеметників. Спостереження вести з метою своєчасного виявлення розташування та дій противника. Крім того, в бою необхідно спостерігати за сигналами (знаками) командирів, за діями двох сусідів і за результатами свого вогню. Якщо немає особливих вказівок командира, кулеметники ведуть спостереження в зазначеному їм секторі стрільби на глибину до 1500 м.

Спостереження вести неозброєним оком. Особливу увагу під час спостереження потрібно звертати на приховані підступи. Місцевість оглядати праворуч, ліворуч від найближчих предметів до дальніх. Огляд проводити ретельно, тому що виявленню противника сприяють незначні де маскувальні ознаки. Такими ознаками можуть бути: блиск, шум, хитання гілок і кущів, поява нових дрібних предметів, зміни в положенні та формі місцевих предметів тощо.

За наявності бінокля використовувати його тільки для більш ретельного вивчення окремих предметів або ділянок місцевості; при цьому вживати заходів щодо маскування блиску скелець бінокля з метою не допустити виявлення свого розташування (вогневої позиції).

Уночі місця розташування та дії противника є можливість визначити за звуками та джерелами світла. Тому вночі необхідно уважно прислухатися до будь-яких звуків. Якщо місцевість у потрібному напрямку освітлена освітлювальним патроном (ракетою) або іншим джерелом освітлення, швидко оглянути освітлену ділянку.

Про помічені на полі бою цілі кулеметники повинні негайно доповісти командирі або вказати стрільбою трасувальними кулями.

За усної доповіді кулеметники, використовуючи місцеві предмети (орієнтири), поблизу яких виявлені цілі, вказують місце розташування цілі та її характер. Доповідь при цьому повинна бути короткою, ясною та точною.

Наприклад:

“Прямо – жовтий куш, праворуч – кулемет”; “Зліва, на куті чагарник – група автоматників”; “Орієнтир третій, праворуч десять, ближче сто, у копиці – протитанкова рушниця”; “Орієнтир другий, праворуч два пальці, за каменем – спостерігач”.

За цілевказання трасувальними кулями необхідно в напрямку цілі зробити одну-дві коротких черги.

8.3. Вибір цілі

Вогонь з кулемета в бою найчастіше ведеться по живих цілях – група піхоти, зв’язкові, спостерігачі, командири та обслуги кулеметів, протитанкових керованих ракет, рушниць і знарядь противника. Крім того, вогонь із кулеметів також ведеться по автомобілях, мотоциклах, амбразурах довгострокових споруд противника, а також по повітряних цілях. Усі ці цілі можуть бути нерухомими та такими, що з’являються на короткий час і рухаються.

Ціль вибирається та вказується кулеметнику, як правило, командиром відділення. Визначену командиром ціль кулеметник повинен швидко знайти та доповісти: “Бачу”. Якщо ціль кулеметником не знайдена, він доповідає: “Не бачу” – та продовжує спостерігати.

Якщо кулеметнику в бою ціль для ураження не визначена, то він вибирає її сам. У першу чергу необхідно вражати найбільш небезпечні та важливі цілі.

Наприклад:

Обслуги кулеметів, протитанкових комплексів, снайперів, командирів і спостерігачів противника.

З двох рівних за важливістю цілей вибирати для знищення найближчу та найбільш уразливу. З появою під час стрільби нової, більш важливої цілі, негайно перевести вогонь на неї.

8.4. Вибір прицілу, точки прицілювання та цілика

Для вибору прицілу, точки прицілювання та цілика необхідно визначити дальність до цілі та врахувати зовнішні умови, що можуть вплинути на дальність і напрямок польоту кулі.

Під час стрільби по рухомих цілях і з ходу, крім того, врахувати напрямок і швидкість руху цілі та бронетранспортера (бойової машини, танка).

Приціл, цілик і точка прицілювання вибирати з таким розрахунком, щоб під час стрільби середня траєкторія проходила посередині цілі.

Під час стрільби на дальності до 400 м вогонь варто вести, як правило, з прицілом “4” або “П”, прицілюючись у нижній край цілі або в середину, якщо ціль висока (фігури, що біжать тощо).

Під час стрільби на дальності, що перевищує 400 м, приціл встановлювати відповідно дальності до цілі, округленої до цілих сотень метрів. За точку прицілювання при цьому брати, як правило, середину цілі.

В бою, якщо умови обстановки не дозволяють змінювати встановлення прицілу в залежності від зміни дальності до цілі, вогонь у межах дальності прямого пострілу варто вести з прицілом, що відповідає дальності прямого пострілу, наводячи кулемет у нижній край цілі.

Точне визначення дальності до цілей є найважливішою умовою для успішного ведення вогню в бою.

Основним способом визначення дальності до цілей в бою є окомір. При цьому дальності до цілей і місцевих предметів (орієнтирів) визначати за відрізками місцевості, що добре відбилися у зоровій пам'яті, за ступенем видності та удаваною величиною цілей (предметів), а також шляхом суміщення обох способів.

Якщо обстановка дозволяє, то дальність до орієнтирів і місцевих предметів варто визначати проміром місцевості кроками.

Відомі дальності до орієнтирів і місцевих предметів необхідно використовувати в бою під час визначення дальності до цілей на око, з огляду на їхнє віддалення від орієнтирів (місцевих предметів).

Уночі дальність до освітлених цілей визначати так само, як і вдень.

Під час визначення дальності за відрізками місцевості необхідно яку-небудь звичну (що міцно закарбувалася в зоровій пам'яті) дальність.

Наприклад:

Відрізок у 100 м, 200 м, 300 м або 400 м, думкою відкладати від себе до цілі (передціль).

Під час визначення дальності за ступенем видності та удаваною величиною цілей (предметів) необхідно порівняти видиму величину цілі з видимими розмірами, що закарбувалися в пам'яті, даної цілі на визначених відстанях. При цьому на точність визначення відстаней цим способом впливають ясність обрисів цілей і предметів, їхній колір порівняно з навколишнім фоном, освітленість та інші фактори.

Під час визначення дальності окоміром необхідно враховувати наступні чинники:

удавана величина того самого відрізка місцевості з дальністю його від кулеметника (у перспективі) поступово скорочується;

яри, лощини, ріки, що перетинають напрямок на ціль або місцевий предмет, скрадають (зменшують) відстань;

дрібні предмети (кущі, камені, окремі фігури) здаються далі, ніж великі предмети, що знаходяться на тій же дальності (ліс, гора, колона військ);

предмети яскравого кольору (білого, жовтогарячого) здаються ближче, ніж предмети темного кольору (синього, чорного, коричневого);

одноколірний, одноманітний фон місцевості (луг, сніг, рілля) виділяє та як би наближує предмети, що знаходяться на ньому, якщо вони інакше пофарбовані, а строкатий, різноманітний фон місцевості, навпаки, маскує та як би віддаляє предмети, що знаходяться на ньому;

у похмурий день, дощ, сутінки, туман дальності здаються збільшеними, а у світлий, сонячний день, навпаки, – зменшеними;

у горах місцеві предмети наче наближаються.

Під час виміру дальності проміром місцевості кроками облік кроків проводити парами. Для цього потрібно кожному кулеметнику знати середню величину однієї пари своїх кроків. З цією метою на рівному місці відміряти (мірною стрічкою або польовим циркулем) дальність не менше ніж 200 м і пройти її 2-3 рази, рахуючи щоразу пари кроків. Після цього потрібно відстань, що пройшли, у метрах розділити на середнє число пар кроків. У результаті вийде величина пари кроків у метрах.

Наприклад:

За триразового проміру 200-метрового відрізка місцевості кроками отримано 133 пари кроків. Величина пари кроків дорівнюватиме – $200 / 133 = 1,5$ м.

Значне відхилення зовнішніх умов стрільби від табличних (нормальних) змінює дальність польоту кулі або відхиляє її убік від площини стрільби. За табличних умов стрільби приймати: температура повітря + 15 °С; відсутність вітру; відсутність підвищення місцевості над рівнем моря; кут місця цілі, що не перевищує 15 °.

Вплив температури повітря під час стрільби на дальності до 500 м і поздовжнього вітру на дальності до 1000 м не враховувати, тому що на ці дальності до цілей їхній вплив незначний.

Під час стрільби на дальності понад 500 м вплив температури повітря на дальність польоту кулі потрібно враховувати, збільшуючи приціл або здійснюючи наведення вище в холодну погоду та зменшуючи його або прицілюючись нижче в жарку погоду.

За цих умов потрібно керуватися поправками на температурний режим, наведеними в таблиці 2.

У таблиці не зазначене виправлення менше ніж одна поділлка прицілу, тому під час стрільби взимку, коли температура повітря не перевищує - 15 °С, точку прицілювання необхідно вибирати на верхньому краї цілі.

Таблиця 2

Таблиця виправлень у поділках прицілу в залежності від температури навколишнього середовища

Дальність стрільби, м	Температура повітря у градусах за Цельсієм										Дальність стрільби, м
	+45	+35	+25	+45	+5	-5	-15	-25	-35	-45	
	Поправки у поділках прицілу										
	Приціл зменшити					Приціл збільшити					
500										1	500
600									1	1	600
700	1							1	1	1	700
800	1						1	1	1	1	800
900	1						1	1	1	2	900
1000	1						1	1	1	2	1000
1100	1						1	1	2	2	1100
1200	1	1				1	1	1	2	2	1200
1300	1	1				1	1	2	2	2	1300
1400	1	1				1	1	2	2	2	1400
1500	1	1				1	1	2	2	3	1500

Виправлення в установленні прицілу на перевищення місцевості над рівнем моря та на кут місця цілі враховувати тільки під час стрільби в горах, коли відстань до цілі більше ніж 700 м.

Вибір цілика під час стрільби по нерухомих цілях залежить від швидкості бокового вітру та дальності до цілі. Чим сильніше боковий вітер і чим далі ціль, тим на більшу величину відхилиться куля у бік від напрямку стрільби. В зв'язку з цим необхідно заздалегідь вносити виправлення в установлення цілика. Воно робиться в ту сторону, звідки дує вітер. Так, за вітру зліва цілик встановлювати ліворуч, за вітру справа – праворуч.

Якщо в бою обстановка не дозволяє вносити виправлення в цілик, то під час стрільби виправлення на боковий вітер враховувати виносом точки прицілювання у фігурах цілі або в метрах, при цьому відлік виносу точки прицілювання виконувати від середини фігури.

Під час визначення виправлення на боковий вітер керуватися даними, наведеними в таблиці 3.

Табличні виправлення за сильного вітру (швидкість 8 м/с), що дує під прямим кутом до напрямку стрільби, необхідно збільшувати в два рази, а за слабого вітру (швидкість 2 м/с) та вітру, що дує під гострим кутом до напрямку стрільби, – зменшувати в два рази.

Таблиця внесення виправлень у дані для стрільби за боковим вітром

Дальність стрільби, м	Бічний помірний вітер (4 м/с) під кутом 90 °		
	Поправки (дані округлені)		
	у метрах	у фігурах людини	у поділках цілика
300	0,26	0,5	0,5
400	0,48	1	0,5
500	0,72	1,5	0,5
600	1,1	2	1
700	1,6	3	1
800	2,2	4	1,5
900	2,9	6	1,5
1000	3,7	7	2
1100	4,6	9	2
1200	5,5	11	2
1300	6,6	13	2,5
1400	7,7	15	3
1500	8,9	18	3

В усіх випадках, коли дозволяє обстановка, дані для ведення вогню повинні бути підготовлені завчасно (в обороні вони повинні бути занесені в картку вогню). Під час завчасної підготовки даних враховувати: дальність до цілі (рубежу, орієнтира), вплив температури та щільності повітря, а також значення кута місця цілі. Перед відкриттям вогню в підготовлені дані вносити виправлення на боковий (косий) вітер.

8.5. Вибір виду вогню та способу стрільби

Вид вогню та кількість патронів, необхідних для ураження цілі, як правило, вказує кулеметнику командир.

Наприклад:

“Стільки-то патронів – вогонь” або “Стільки-то патронів, довгими (короткими, безперервним) – вогонь”.

Якщо в команді вид вогню не вказується, то кулеметник вибирає його самостійно.

Вогонь чергами (короткими – на граничній дальності, на середній) доцільно вести по одиночних цілях, що з’являються та рухаються, а також для уточнення установлень прицілу та цілика.

Безперервний вогонь застосовувати зазвичай по скупченнях противника, по групових цілях, у межах дальності прямого пострілу, під час відбиття атаки або контратаки.

Існують наступні способи ведення вогню з кулемета:

під час стрільби з підпори – вогонь у точку та вогонь із розсіюванням по фронту;

під час стрільби зі станка та кронштейна (установки) – вогонь у точку, вогонь з розсіюванням по фронту, вогонь з розсіюванням у глибину та вогонь з одночасними розсіюванням по фронту та у глибину.

Швидкість кутового переміщення (повороту) кулемета під час стрільби з розсіюванням куль по фронту цілі залежить від дальності стрільби та необхідної щільності вогню, що у всіх випадках повинна бути не менше двох куль на кожен метр фронту цілі.

Під час ведення вогню з розсіюванням у глибину маховичок механізму тонкого наведення обертати зі швидкістю три щиглики в одну секунду або переміщувати лінію прицілювання на 100 м за секунду. Межі розсіювання вогню в глибину визначати в залежності від глибини цілі та рельєфу місцевості, на якій знаходиться ціль. Під час визначення меж обертання маховичка механізму тонкого наведення потрібно до числа щигликів, що відповідають глибині цілі, додати число щигликів, отриманих під час переміщення лінії прицілювання від ближнього краю цілі до дальнього або навпаки.

8.6. Вибір моменту для відкриття вогню

Момент відкриття вогню визначати командою командира “Вогонь”, а під час самостійного ведення вогню – в залежності від обстановки та положення цілі.

Найбільш вигідними моментами для відкриття вогню є: коли ціль можна знищити раптово з близької відстані; коли ціль добре видно; коли ціль скупчується, підставляє фланг або піднімається на весь зріст; коли ціль наблизилася до місцевого предмета (орієнтира), на який кулемет наведено заздалегідь і по якому установа прицілу уточнене стрільбою; під час руху, коли коливання машини найменші. Раптовий вогневий напад на противника, особливо з флангу, має приголомшуючий вплив і наносить йому найбільших втрат.

8.7. Ведення вогню, спостереження за його результатами та коректування

Під час ведення вогню кулеметники повинні уважно спостерігати за результатами свого вогню та коректувати його, вносячи необхідні виправлення в установа прицілу та цілика або в положення точки прицілювання та уточнюючи після цього наведення.

Спостереження за результатами свого вогню вести за рикошетами, трасами куль і поведженням противника. При цьому враховувати тільки групи рикошетів або трас, а одиночні рикошети та кулі до уваги не брати. Для коректування вогню за трасами необхідно вести стрільбу патронами зі звичайними та трасувальними кулями в співвідношенні – на три патрони зі звичайними кулями один патрон із трасувальною кулею.

Ознаками, що вказують на дієвість свого вогню, можуть бути: втрати противника, перебудування його бойового порядку, перехід від перебіжок до переповзань, ослаблення або припинення вогню, відхід противника або відхід в укриття.

Щодо результатів спостереження за рикошетами або трасами помічник навідника (якщо його призначено) повинен доповідати:

під час влучення в ціль – “Ціль”;

під час недольоту (перельоту) – “Недоліт (переліт)” або “Недоліт (переліт) стільки-то (метрів)”;

під час бокових відхилень снопу куль – “Праворуч (ліворуч)” або “Праворуч (ліворуч) стільки-то (тисячних або фігур)”.

Коректування вогню в бою виконувати, як правило, зміною положення точки прицілювання за висотою та боковим напрямком. При цьому точку прицілювання виносити на величину відхилення рикошетів або трас у бік, протилежний їхньому відхиленню від цілі (рисунок 110). Якщо відхилення куль від цілі порівняно велике та обстановка дозволяє змінити установлення прицілу та цілика, то коректування вогню проводити введенням виправлень у приціл і цілик.

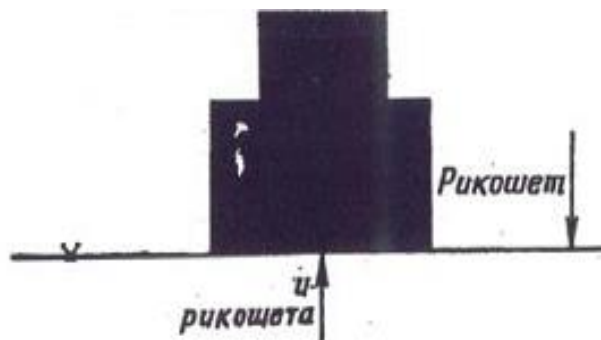


Рисунок 110 – винесення точки прицілювання.

За відхилення куль праворуч (ліворуч) від цілі пересувати цілик лівіше (правіше) на величину кута відхилення куль із наступним відновленням наведення.

Якщо під час стрільби з кулемета ККТ (ККБ, ККМБ) з коротких зупинок (з ходу) за першої короткої зупинки (під час стрільби з ходу) ціль не буде вражена та дальність до неї зміниться, то для стрільби з наступної короткої зупинки (з ходу) необхідно в залежності від величини зміни дальності до цілі за недольотів збільшити, а перельотів зменшити на 1-2 поділки установлення прицілу або відповідно підвищити (понижити) на 0,5-1 фігуру цілі положення точки прицілювання за висотою.

8.8. Стрільба по нерухомих цілях і цілях, що з’являються

Одиночну добре видиму ціль знищувати короткими або довгими чергами в залежності від важливості цілі, її розмірів і дальності до неї. Чим

найнебезпечніша ціль і чим точніше визначена до неї дальність, тим довша повинна бути черга. Під час ведення вогню зі станка механізми наведення необхідно закріплювати. Вогонь вести доти, поки ціль не буде знищена або не сховається.

По цілі, що з'являється, час на стрільбу визначати появою цілі. Для ураження цілі, що з'являється, необхідно, помітивши місце її появи, швидко приготуватися до стрільби та відкрити вогонь. Швидкість відкриття вогню має вирішальне значення для знищення цілі. Якщо за час приготування до стрільби ціль сховалася, під час її другої появи уточнити наведення та відкрити вогонь. З кількаразовою появою цілі в тому самому місці потрібно заздалегідь навести кулемет у це місце та за наступної появи, швидко уточнивши наведення, відкрити вогонь.

Ціль, що неодноразово з'являється, може з'явитися у новому місці, тому ураження її буде залежати від уважності спостереження та швидкості відкриття вогню. Вогонь по цілі, що з'являється, вести, як правило, довгими чергами, що прямують одна за одною.

Групову ціль, що складається з окремих, чітко видних фігур, обстрілювати чергами, послідовно переносючи вогонь з однієї фігури на іншу, починаючи з найбільш важливих (кулеметів, знарядь тощо).

Широку ціль, що складається з нечітко видимих фігур, або замасковану та одиночну замасковану ціль обстрілювати з розсіюванням куль по фронту цілі (маски) або з послідовним перенесенням точки прицілювання від одного флангу цілі (маски) до іншого приблизно на ширину мушки. Під час відкриття вогню за точку прицілювання приймати нижній край цілі на одному з флангів.

Стрільбу по живій силі противника, що атакує, вести довгими чергами або безперервним вогнем із розсіюванням куль по фронту цілі.

Розсіювання куль по фронту під час стрільби досягати кутовим переміщенням кулемета за обрієм. Межі повороту кулемета при цьому можуть фіксуватися обмежувачами.

Вузькі та глибокі цілі обстрілювати вогнем з розсіюванням у глибину або перенесенням точки прицілювання в глибину на 50 м – 100 м після виконання однієї-трьох черг.

Межі та швидкість розсіювання вогню в глибину визначати у відповідності до вимог підрозділу 8.5 або за командою командира.

У тих випадках, коли дрібна або вузька ціль знаходиться на значній відстані від вогневої позиції або погано видима, а також коли не видно рикошетів і відсутні патрони із трасувальними кулями, для впевненого ураження цілі обстріл її потрібно здійснювати з незначним розсіюванням по фронту ($\pm 1 - 1,5$ тисячних) і з розсіюванням на ± 100 м – 200 м від цілі в глибину або з розсіюванням тільки в глибину.

Широкі та глибокі цілі, розташовані на площі, а також цілі, що добре замасковані, з кулеметів на станку (установці) знищувати вогнем з одночасним розсіюванням по фронту та у глибину або вогнем з розсіюванням по фронту та послідовним перенесенням у глибину стрибками в три щиглики маховичка тонкого наведення (або одну поділку прицілу). Розсіювання по фронту проводити на ширину цілі (маски) та в залежності від глибини цілі та рельєфу місцевості.

8.9. Стрільба по рухомих цілях

Вогонь по рухомих цілях вести короткими або довгими чергами. Застосування патронів із трасувальними кулями під час стрільби по рухомих цілях забезпечує краще спостереження за результатами стрільби та можливість уточнення величини упередження.

Під час стрільби по цілях, що рухаються на того, хто стріляє, або від нього на дальності, що не перевищує дальність прямого пострілу, вогонь вести з установленням прицілу, що відповідає цій дальності. На дальності, що перевищує дальність прямого пострілу, вогонь вести з установленням прицілу, що відповідає тій дальності, на якій ціль може з'явитися в момент відкриття вогню.

Під час стрільби по цілях, що рухаються під кутом до напрямку стрільби, точку прицілювання необхідно вибирати попереду цілі на такій відстані від неї, щоб за час польоту кулі ціль просунулася на цю відстань. Відстань, на яку переміщується ціль за час польоту кулі до неї, називається упередженням.

Упередження може бути до початку стрільби взято за допомогою цілика (поділок сітки прицілу), при цьому він пересувається у бік руху цілі. Під час руху цілі ліворуч-праворуч (праворуч-ліворуч) цілик установити праворуч (ліворуч). Якщо ж умови стрільби не дозволяють установити цілик, то упередження брати в фігурах цілі або в метрах.

Для визначення упередження під час стрільби по цілях, що рухаються під кутом 90° до напрямку стрільби, керуватися даними, наведеними в таблиці 4.

Таблиця 4

Таблиця визначення упереджень під час стрільби по цілях, що рухаються під кутом 90° до напрямку стрільби

Дальність стрільби, м	Ціль, що біжить зі швидкістю 3 м/с (приблизно 10 км/год)			Мотоцикл, що рухається зі швидкістю 20 км/год (приблизно 6 м/с)		
	Упередження (дані округлені)					
	у метрах	у фігурах людей	у поділках цілика	у метрах	у поділках цілика	у тисячних
100	0,4	1	2	0,7	3,5	7
200	0,8	1,5	2	1,4	3,5	7
300	1,3	2,5	2	2,3	4	8
400	1,8	3,5	2	3,2	4	8
500	2,3	4,5	2	4,3	4,5	8
600	3,0	6	2,5	5,5	4,5	9
700	3,7	7	2,5	6,8	5	10
800	4,5	9	3	8,3	5	10
900	5,4	11	3	10,0	5,5	11
1000	6,3	13	3	11,5	6	11

Вогонь по цілі, що рухається під кутом до напрямку стрільби, вести способом супроводження цілі або способом очікування цілі (вогневого нападу).

Під час ведення вогню способом супроводження цілі кулеметник, узявши необхідне упередження та безупинно переміщаючи кулемет в бік руху цілі, в момент найбільш правильного наведення кулемета веде вогонь короткими або довгими чергами в залежності від дальності до цілі та швидкості її руху.

Під час ведення вогню способом очікування цілі (вогневого нападу) кулеметник прицілюється в точку, обрану перед ціллю, та з підходом цілі до цієї точки на величину двох-півтора-двох табличних упереджень, міцно утримуючи кулемет, здійснює довгу чергу. Якщо ціль виявиться неураженою, то кулеметник повинен вибрати нову точку на шляху руху цілі, прицілитися та із підходом цілі до неї на величину потрібного упередження відкрити вогонь довгою чергою, продовжуючи стрільбу до знищення цілі.

Якщо упередження взяте за допомогою цілика, вогонь відкривати за суміщення рівної мушки із серединою цілі.

Під час руху цілі під гострим кутом до напрямку стрільби упередження для ведення вогню способом супроводження цілі брати в два рази менше ніж табличне, а для ведення вогню способом очікування цілі (вогневого нападу) – табличне.

Стрільбу по живій силі противника на бронетранспортерах, автомобілях і мотоциклах вести патронами зі звичайними та бронебійно-запалювальними кулями (за співвідношення 1:1 або за іншого співвідношення в залежності від наявності патронів із зазначеними кулями).

8.10. Стрільба по повітряних цілях

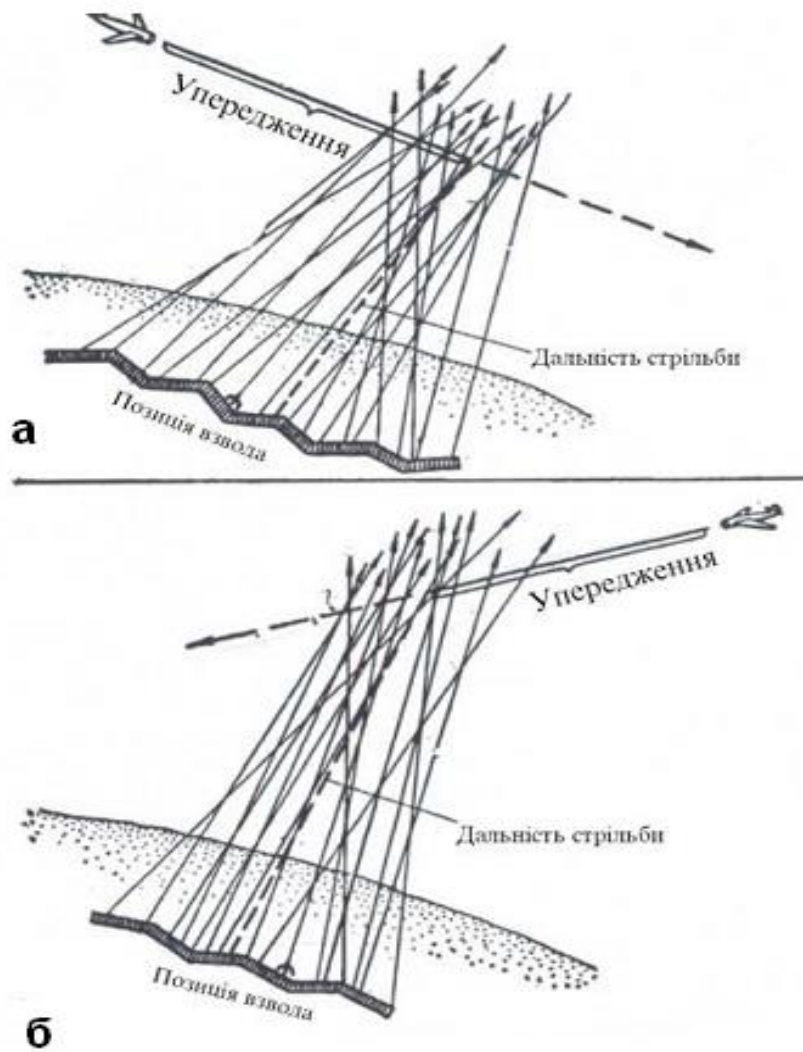
Вогонь з кулемета по літаках, вертольотах і парашутистах ведеться, як правило, у складі відділення або взводу на дальності до 1000 м з установленням прицілу “5” на дальності до 700 м та установленням прицілу “7” – на великі дальності.

Вогонь по літаках і вертольотах відкривати тільки за командою командира, а по парашутистах – за командою або самостійно.

По літаку, що пікірує у бік кулеметника, стрільбу вести безперервним вогнем із прицілом “4” або “П”, наводячи кулемет у головну частину цілі або за стволом кулемета. Вогонь відкривати з дальності до літака 900 м – 1100 м.

По літаку, що летить осторонь або над кулеметником, вогонь вести загороджувальним або супровідним способом.

Вогонь загороджувальним способом вести по літаках, що летять низько та мають швидкість польоту літака більше ніж 150 м/с (600 км/год). Під час ведення вогню загороджувальним способом вогонь відділення або взводу зосереджувати за командою командира на напрямку польоту літака, що наближається (рисунок 111). У напрямку, зазначеному в команді командира, кулеметник повинен надати кулемету кут піднесення приблизно 45° і відкрити вогонь, утримуючи кулемет у заданому напрямку. Стрільбу вести безперервним вогнем до виходу літака із зони вогню. Якщо кулеметник чітко бачить поблизу цілі напрямок трас свого кулемета, то йому дозволено, не припиняючи ведення вогню, трохи перемістити кулемет у бік цілі, домагаючись суміщення трас з ціллю.



Умовні позначки:

а – курс літака, що рухається вздовж (з параметром) позиції взводу;

б – курс літака, що рухається під кутом до позиції взводу.

Рисунок 111 – ведення вогню по літаку загороджувальним способом.

По повітряних цілях, що летять повільно, (вертольотах, транспортних літаках) вогонь вести супровідним способом. Упередження визначати та відраховувати у видимих розмірах цілі (у фігурах), і вогонь вести довгими чергами за тими ж правилами, що і при стрільбі по наземних рухомих цілях.

При коректуванні вогню по трасах варто мати на увазі, що траси, спрямовані в літак, здаються кулеметнику такими, що йдуть вище літака і трохи поперед нього.

Для визначення упередження під час стрільби по повітряних цілях супровідним способом керуватися даними, наведеними в таблиці 5.

Таблиця 5

Таблиця визначення упереджень під час стрільби по повітряних цілях супровідним способом

	Дальність стрільби, м											
	100		300		500		700		900		1100	
	Упередження											
	в метрах	в корпусах	в метрах	в корпусах	в метрах	в корпусах	в метрах	в корпусах	в метрах	в корпусах	в метрах	в корпусах
Планер 25 м/с;	3		11	1	20	2	31	4	46	6	62	8
Вертоліт 50 м/с;	6	1	21	3	39	5	63	8	92	12	125	16
Трансп.літак 100 м/с	13	1	43	3	79	5	126	8	183	12	250	16

Примітка. Довжина корпусу літака прийнята рівною 15 м, вертольота та планера – 8 м.

Вогонь по парашутистах вести патронами зі звичайними та трасувальними кулями довгими чергами або безперервно з установленнями прицілу “4” або “П”.

Під час стрільби упередження брати шляхом зниження парашутиста у видимих розмірах цілі, керуючись даними з таблиці 6.

Таблиця 6

Таблиця визначення упереджень під час стрільби по парашутистах

Дальність стрільби, м	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
Виніс точки прицілювання у фігурах парашутиста	під ноги	1	2	2	3	4	5	6	7	8

Відлік упередження виконувати від середини фігури парашутиста (рисунок 112).

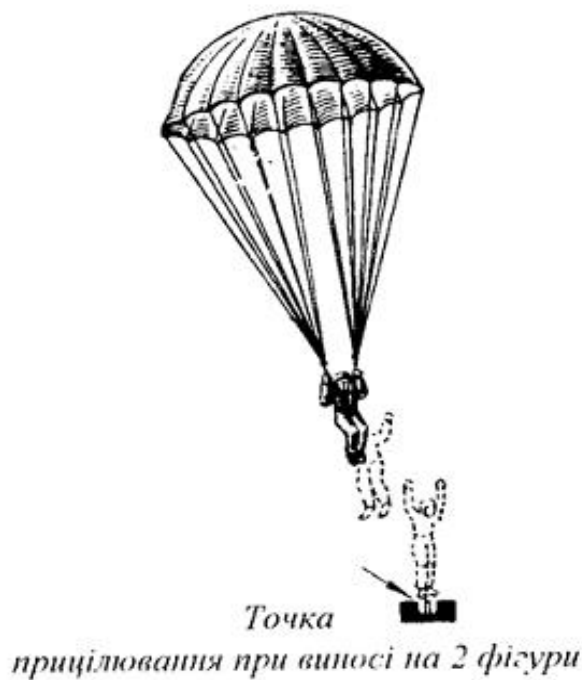


Рисунок 112 – винесення точок прицілювання під час стрільби по парашутисту.

8.11. Стрільба в горах

У горах під час стрільби на дальності понад 700 м, якщо висота місцевості над рівнем моря перевищує 2000 м, приціл, що відповідає дальності до цілі, в зв'язку зі зниженою щільністю повітря потрібно зменшувати на одну поділку; якщо висота місцевості над рівнем моря менше ніж 2000 м, приціл не зменшувати, а точку прицілювання вибирати по нижньому краю цілі.

Якщо під час стрільби на дальності понад 700 м ціль знаходиться вище або нижче кулемета, а кут місця цілі при цьому становить:

15 ° – 30 °, точку прицілювання потрібно вибирати по нижньому краю цілі;

30 ° – 45°, приціл, що відповідає дальності до цілі, необхідно зменшити на одну поділку;

45 ° – 60 °, приціл, що відповідає дальності до цілі, необхідно зменшити на дві поділки.

Для ведення вогню в горах від кулеметників необхідна особлива вправність і спритність в ході встановлення кулемета та прийнятті положення, особливо під час стрільби під великими кутами піднесення (відмінювання).

Під час стрільби зверху вниз потрібно підривати ґрунт під передньою ногою станка, щоб кулемет не з'їжджав донизу, а під час стрільби знизу – під задніми ногами станка.

Приймаючи положення для стрільби лежачи, необхідно ліву ногу в коліні трохи зігнути, для того щоб носком чобота або каблуком утримуватися від сповзання.

8.12. Стрільба в умовах обмеженої видимості

Стрільбу вночі по освітлених цілях виконувати так само, як і вдень. Під час освітлення місцевості навідник, знайшовши цілі, повинен швидко встановити приціл, навести кулемет і зробити чергу.

За короткочасного освітлення цілі.

Наприклад:

Місцевість освітлюється освітлювальними патронами.

Вогонь необхідно вести з прицілом “П” або “4,” прицілюючись по нижньому краю цілі. Якщо дальність до цілі більше ніж 400 м, то точку прицілювання вибирати у верхній частині цілі.

Щоб уникнути тимчасового осліплення, слід не дивитися на джерело освітлення.

Стрільбу вночі по цілі, що виявляє себе спалахами пострілів, вести довгими чергами з установленнями прицілу “П” або “4”. Вогонь відкривати в той момент, коли спалахи пострілів видимі в центрі запобіжника мушки та на гривці цілика. У тих випадках, коли запобіжник мушки та гривка цілика не видимі, кулемет направляти в ціль по стволу.

Якщо на прицільні пристрої надіті освітлювальні насадки, то під час спрямування кулемета в ціль потрібно світні точки насадок сумістити зі спалахами пострілів.

Для стрільби по цілі, силует якої видно на тлі неба, заграві пожежі, снігу, потрібно кулемет спрямувати поруч із ціллю на світлий фон і взяти рівну мушку (рисунк 113). Переміщуючи кулемет, підвести лінію прицілювання в середину силуету та відкрити вогонь. Стрільбу вести довгими чергами. Під час стрільби по цілях, що видимі на темному фоні (ліс, чагарник тощо), наведення кулемета здійснювати по стволу або за допомогою освітлювальних насадок.



Рисунок 113 – спосіб прицілювання в силует цілі.

Під час завчасної підготовки до стрільби вночі положення кулемета, наведеного вдень по декількох рубежах та орієнтирах, фіксувати на вогневій позиції за допомогою підручних засобів. Для цієї мети під час стрільби з підпори

кілочками обмежити бокове зміщення ползків ніг підпори та приклада. Положення кулемета за висотою фіксувати шаром дерну (щільного снігу, дошкою з вирізами тощо), підкладеного під пістолетну ручку.

Під час ведення вогню зі станку кулемет на вогневій позиції встановити так, щоб виключити можливість його випадкового зсуву та посадки, ноги станка потрібно закріпити кілочками, а після цього навести кулемет з установленнями прицілу, що відповідають дальності до рубежів або орієнтирів, за якими готується вогонь, визначити по чітко видимій уночі точці наведення, обмежити межі розсіювання по фронту та записати установлення. Перед відкриттям вогню по цілях, що з'явилися в орієнтирах (рубежах), за якими підготовлена стрільба, положення кулемета (наведення) відновити. Вогонь вести довгими чергами або безперервно.

Стрільба по цілях, що знаходяться в безпосередній близькості від вогневої позиції і виявляють себе звуком, вести довгими чергами з наведенням кулемета по стволу в бік звуку.

Стрільба по цілях, що знаходяться за димовою завісою, вести довгими чергами з розсіюванням куль по фронту.

Вночі для коректування вогню та ведення вогню по трасах потрібно щільніше застосовувати патрони з трасувальними кулями. Траси куль дозволяють визначити положення снопу розсіювання щодо цілі та внести зміну в положення зброї. Під час стрільби на короткі відстані горіння трасувального складу куль забезпечує кращу видимість цілей. Крім того, стрільба патронами з трасувальними кулями здійснює на противника сильний моральний вплив.

Найбільша ефективність вогню досягається під час стрільби з нічними прицілами. Вони дозволяють не тільки чітко бачити ціль, але і підвищують точність прицілювання.

Вогонь з нічними прицілами по різних цілях вести за тими ж правилами, що і за звичайних умов. Під час стрільби з нічними прицілами частіше змінювати вогневу позицію та тільки за необхідності вмикати інфрачервоний прожектор.

8.13. Стрільба в умовах радіоактивного, хімічного та біологічного зараження

Стрільба в умовах радіоактивного, хімічного та бактеріологічного зараження вести в індивідуальних засобах захисту. Вогонь при цьому вести довгими чергами. Якщо під час стрільби гривка цілика та мушка не видні, наведення кулемета вести по стволу.

Під час ведення вогню на місцевості, зараженій радіоактивними та хімічними речовинами або бактеріологічними засобами, потрібно унеможливити їх потрапляння, в першу чергу, на ті частини кулемета, якими кулеметник користується в ході стрільби.

Після виходу із зараженої ділянки місцевості необхідно за першої нагоди провести дезактивацію (дегазацію або дезінфекцію) кулемета.

Правила стрільби на зараженій місцевості в індивідуальних засобах захисту такі самі, що і для стрільби по відповідних цілях у звичайних умовах.

8.14. Стрільба під час руху

Стрільбу з кулемета під час руху машини (БМП, БТР, танка, автомобіля тощо) вести з короткої зупинки та з ходу.

Стрільба з ходу є основним способом стрільби в рухомих формах бою, який забезпечує високі темпи просування підрозділів. Стрільбу з короткої зупинки вести на більші дальності, ніж стрільбу з ходу, або коли вогонь з ходу завдяки різким коливанням машини малоефективний.

Правила стрільби з короткої зупинки по різних цілях такі самі, що і правила стрільби з місця. Установлення прицілу та цілика визначати відповідно до дальності від зупинки, що передбачається, до цілі. Місця для зупинок машини потрібно вибирати за можливості за укриттями (у складках місцевості, за чагарником або місцевими предметами). Якщо місцевість відкрита, зупинки робити більш короткими, що дозволяють зробити дві-три короткі черги. Відстань між двома зупинками залежить від умов обстановки, місцевості, результатів вогню та готовності кулеметника до відкриття вогню.

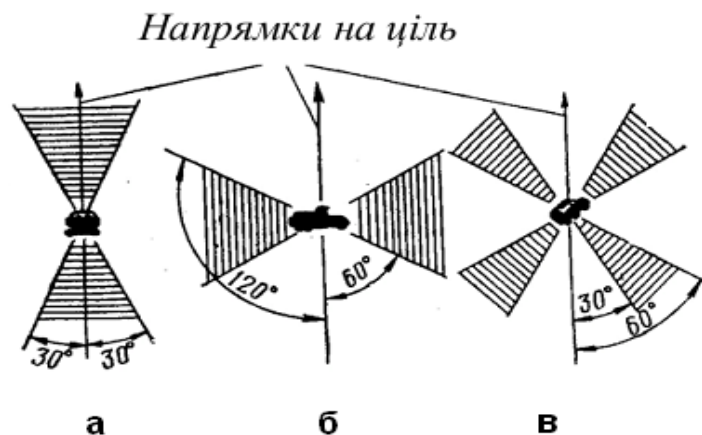
Приготування до стрільби, установлення прицілу та цілика, а також прицілювання здійснювати під час руху та гальмування машини. У момент зупинки уточнити наведення та відкрити вогонь. Команду водію на зупинку машини ("Коротка") повинен подавати навідник, а рух відновлювати за командою командира або навідника. Рух машини між зупинками здійснювати на максимально можливій швидкості.

Стрільба з ходу з-за значних і постійних коливань (хитань) машини вести, як правило, у межах дальності прямого пострілу.

Приціл при цьому установити відповідно до цієї дальності та під час стрільби не змінювати.

Точка прицілювання за висотою вибирати зазвичай на рівні нижнього краю цілі, а по-новому – в залежності від швидкості та напрямку руху машини щодо цілі та характеру цілі (така, що з'являється або рухається).

Напрямок руху машини щодо цілі під час стрільби може бути наступним (рисунок 114):



Умовні позначки:

а – фронтальний; б – фланговий; в – косий.

Рисунок 114 – напрямок руху машини відносно цілі.

фронтальним (машина рухається під кутом не більше ніж 30° до напрямку щодо цілі);

косим (машина рухається під кутом $30^\circ - 60^\circ$);

фланговим (машина рухається під кутом $60^\circ - 120^\circ$).

Під час стрільби з ходу виправлення на косий і фланговий рух машини враховувати виносом точки прицілювання у бік, протилежний руху машини (праворуч за стрільби з правого борта та ліворуч за стрільби з лівого борта).

За флангового руху машини точку прицілювання виносити в тисячних (поділках цілика), керуючись даними, наведеними в таблиці 7.

Таблиця 7

**Показники
винесення точки прицілювання під час флангового руху машини**

Швидкість руху машини, км/год

5	10	15	120
---	----	----	-----

**Величина виносу точки прицілювання в тисячних
(у знаменнику – в поділках цілика)**

2/1	4/2	6/3	8/4
-----	-----	-----	-----

За косого руху машини табличні виправлення зменшувати в два рази.

Точку прицілювання по боковому напрямку під час стрільби вибирати.

а) за фронтального руху машини:

по цілі, що з'являється, та нерухомій цілі – посередині нижнього краю цілі;

по цілі, що рухається, керуючись вимогами підрозділу 8.9 у залежності від способу стрільби;

б) за флангового руху машини:

по цілі, що з'являється, та нерухомій цілі – осторонь протилежного напрямку руху машини з урахуванням швидкості руху, тобто 4 тисячних на кожні 10 км/год;

по цілі, що рухається паралельно машині в одному напрямку з нею та приблизно з однаковою швидкістю, – посередині нижнього краю цілі (не виносити);

по цілі, що рухається паралельно машині в одному напрямку з нею, але з різними швидкостями, – спереду (позаду) цілі на 4 тисячних, якщо різниця швидкостей 10 км/год і ціль при цьому рухається швидше (повільніше);

по цілі, що рухається паралельно машині, але в різних напрямках з нею, – у бік, куди рухається ціль, на величину двох виправлень (на швидкість машини та цілі);

в) за косого руху – в той самий бік, що і за флангового руху, але величину винесення зменшити в два рази; якщо точка прицілювання не виходить при цьому за габарити цілі, то її можна не виносити. Винос точки прицілювання на боковий вітер враховувати так само, як і під час стрільби з місця.

Вогонь під час стрільби з ходу відкривати:

- за найменших коливань машини, коли вона рухається рівною ділянкою місцевості або коли коливання починають змінювати свій напрямок (згасає);
- коли швидкість машини не змінюється;
- коли лінія прицілювання наближається до обраної точки прицілювання та у момент здійснення черги її перетинає;
- коли машина під час стрільби на плаву виходить на гребінь хвилі або знаходиться між двома гребенями;
- патронами зі звичайними та трасувальними кулями;
- з кулеметів на установці з відкріпленим механізмом наведення.

8.15. Ведення кинджального вогню

Для ведення кинджального вогню призначаються кулемети на станках. Їх при цьому встановлюють на добре замаскованих вогневих позиціях та інші завдання їм не ставляться. Кинджальний вогонь готується по якому-небудь одному важливому рубежу або напрямку з метою повного знищення противника на цьому рубежі (напрямку).

Кинджальний вогонь може бути фронтальним і найчастіше фланговим.

Дальність стрільби залежить від рельєфу місцевості та зазвичай не перевищує дальності прямого пострілу по фігурі, що біжить (700 м). Точку прицілювання вибирати на рубежі, дальність до якого відповідає установленню прицілу кинджального вогню. Рельєф місцевості в напрямку кинджального вогню вибирати відносно рівний так, щоб зниження місцевості під лінією прицілювання, починаючи з дальності 300 м, не були більше ніж 3 тисячних.

Кулемет, установлений для ведення кинджального вогню, не повинен до появи противника на обраному напрямку або рубежі виявляти себе. З виходом ланцюга противника на напрямок і дальність кинджального вогню стрільбу з кулемета за командою командира вести з граничним навантаженням до повного знищення противника.

8.16. Стрільба в проміжки та з-за флангів своїх підрозділів

Вогонь у проміжку та крізь фланги своїх підрозділів дозволяється вести тільки з кулемета на станку або на установці машини за дотримання наступних вимог безпеки:

- а)** точки падіння всіх куль черги повинні бути далі своїх підрозділів, для цього відстань між ціллю та своїми підрозділами повинна бути не менше ніж:
 - 200 м, коли відстань до своїх підрозділів від кулемета менше ніж 400 м;
 - 300 м, коли відстань до своїх підрозділів від кулемета більше ніж 400 м;
- б)** між крайніми напрямками вогню та флангами своїх підрозділів повинен бути захисний проміжок (кут безпеки).

Ширина цього проміжку (рисунок 115), виміряна в кутових величинах, повинна бути:

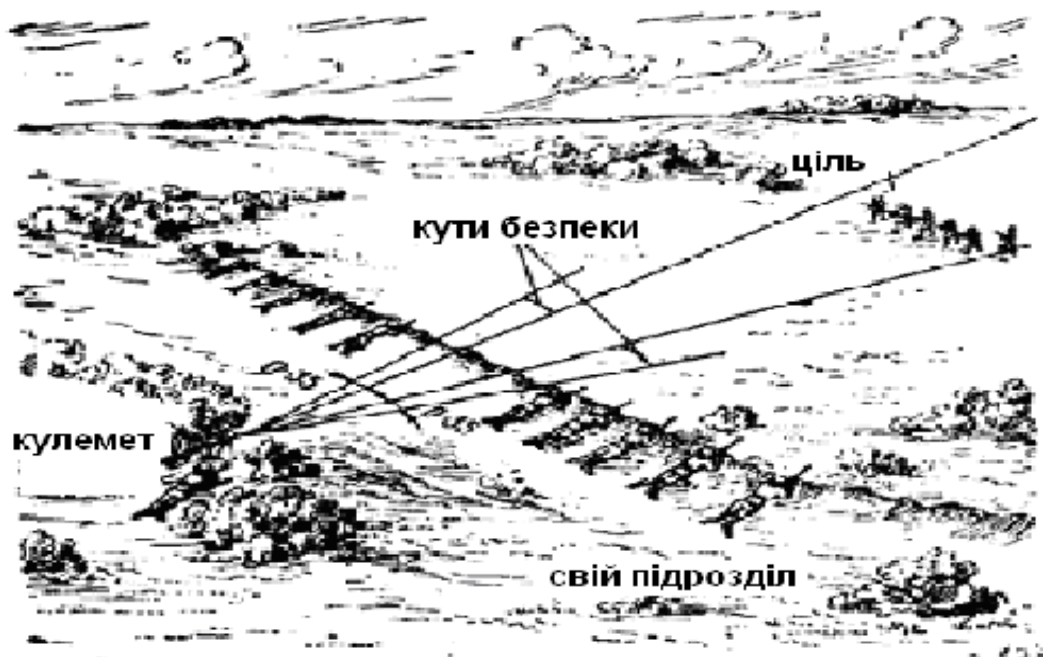


Рисунок 115 – кути безпеки під час стрільби в проміжки своїх підрозділів.

за віддалення своїх підрозділів від кулемета на 100 м – не менше ніж 50 тисячних (кут закривається двома пальцями руки, витягнутої на 50 см);

за віддалення своїх підрозділів понад 200 м – не менше ніж 35 тисячних (кут закривається великим пальцем руки, витягнутої на 50 см);

в) ноги станка перед стрільбою повинні бути втоплені в ґрунт, для того щоб під час ведення вогню виключити осад кулемета; переміщення ствола за боковим напрямку обмежується обмежувачами;

г) у напрямку стрільби не повинно бути ніяких перешкод, що заважають польоту куль.

Для визначення меж можливого переносу вогню по фронту ведення вогню або розсіюванням по фронту всередині проміжку між своїми підрозділами потрібно відкласти від внутрішніх флангів своїх підрозділів необхідні кути безпеки та помітити на місцевості, де проходять межі цих кутів.

Під час ведення вогню в проміжки та з-за флангів своїх підрозділів кулеметники повинні особливо уважно спостерігати за місцем падіння куль і результатами свого вогню, а також за просуванням і сигналами своїх підрозділів.

8.17. Стрільба зверху своїх підрозділів

Вогонь зверху своїх підрозділів дозволяється вести тільки з кулемета на станку або на установці машини обов'язково під керівництвом командира та за точного дотримання наступних вимог:

кулемет і станок (установка) повинні бути в повній справності;

кулемет повинен бути встановлений на ґрунті, що виключає можливість його осадки; перед веденням вогню повинна бути зроблена черга для того, щоб відбулася осадка кулемета;

заміна нагрітого ствола під час ведення вогню повинна проводитися після кожних 250 пострілів;

патрони для стрільби повинні бути з герметичного упакування та ретельно оглянуті;

у напрямку стрільби не повинно бути ніяких перешкод, що заважали б польоту куль;

перед відкриттям вогню установа прицілу та цілика, а також закріплення механізму вертикального наведення повинні бути ретельно перевірені.

Безпека стрільби зверху своїх підрозділів забезпечується найменшим кутом між віссю каналу ствола кулемета та напрямком на свої підрозділи (рисунок 116). Цей кут відповідає визначеному прицілу, що має назву найменшого безпечного прицілу.

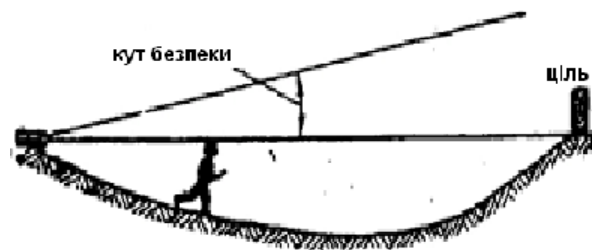


Рисунок 116 – кут безпеки під час стрільби зверху своїх підрозділів.

Найменший безпечний приціл за відстані своїх підрозділів від кулемета на 200 м і більше дорівнює 15.

Для визначення можливості безпечного ведення вогню зверху своїх підрозділів потрібно навести кулемет у ціль з установленням прицілу, що відповідає дальності до цілі. Не збиваючи наведення, встановити приціл 15 і визначитися. Стрільба безпечна, якщо під час оцінювання лінія прицілювання спрямована у свої підрозділи або вище (далі) їх. Стрільба небезпечна, якщо лінія прицілювання спрямована нижче (ближче) своїх підрозділів.

8.18. Живлення кулемета патронами та витрати їх у бою

Запас патронів кулеметники носять у коробках зі спорядженими стрічками. Живлення патронами кулемета в бою проводити підношувачами патронів.

Після витрати половини запасу, що носить, кулеметник повинен доповісти щодо цього командиру відділення. Одна коробка з патронною стрічкою повинна бути біля кулеметі як недоторканий запас патронів, що витрачати тільки з дозволу командира.

Додаток 1
до Керівництва зі стрілецької справи
7,62-мм кулемети Калашникова
(підрозділ 1.1 розділу 1)

**Балістичні
та конструктивні дані 7,62-мм кулемета Калашнікова та патронів з кулею
зі сталевим осердям**

Характеристика	ПК, ПКС і ПКБ	ПКМ, ПКМС і ПКМБ	ПКТ
Прицільна дальність, м	1500	1500	1300—2000
Дальність прямого пострілу:			
по грудній фігурі (висотою 50 см), м	420	420	440
по фігурі, що біжить	640	640	670
Темп стрільби, постр./хв	650-750	650—750	700—800
Бойова швидкострільність, постр./хв	До 250	До 250	До 250
Початкова швидкість кулі, м/с	825	825	855
Дальність польоту кулі, до якої зберігається її вбивча дія, м	3800	3800	3800
Максимальна дальність польоту кулі, м	3800	3800	3800
Маса кулемета, кг	9 16,5 і 18,6	7,5 12 і 17	10.5
Маса ствола, кг	2,6	2,4	3,23
Довжина ствола з Полум'ягасником (щільовим), мм	677	677	—
Довжина нарізної частини ствола, мм	550	550	666

Характеристика	ПК, ПКС і ПКБ	ПКМ, ПКМС і ПКМБ	ПКТ
Кількість нарізів	4	4	4
Довжина ходу нарізів, мм	240	240	240
Товщина мушки, мм	2,4	2,4	—
Ширина прорізу цілика, мм	1,3	1,3	—
Довжина прицільної лінії, мм	663	663	—
Маса станка конструкції Саможенкова, кг	7,5	—	—
Маса станка конструкції Степанова, кг	—	4,5	—
Загальна маса кулемета зі стан- ком, кг	16,5	12	—
Довжина кулемета зі станком для стрільби з положення лежачи, мм	1192	1278 (з відкину тим на плічником)	—
Висота лінії вогню, мм: на сошці на станку	300 320—820	300 300—600	— —
Кут горизонтального обстрілу зі станка: по наземних цілях	90°	60°	360°
по повітряних цілях	360°	360°	—
Маса патрона, г	21,8	21,8	21,8
Маса кулі, г	9,6	9,6	9,6
Маса порохового заряду, г	3,1	3,1	3,1

Додаток 2
до Керівництва зі стрілецької справи
7,62-мм кулемети Калашникова
(підрозділ 1.1 розділу 1)

**Пробивна
дія кулі зі сталевим осердям**

№ з/п	Найменування перешкоди (захисних споруд)	Дальність стрільби, м	Глибина пробиття, см
1	Каска (сталевий шолом)	1700	—
2	Бронежилет	1200	—
3	Бруствер зі щільноутрамбованого снігу	1000	70—80
4	Земляна перешкода з вільно насипаного супісчаного ґрунту	1000	25—30
5	Сухі соснові бруси 20х20 см, скріплені в штабелі	1200	20
6	Цегляна кладка	200	10—12

Додаток 3
до Керівництва зі стрілецької справи
7,62-мм кулемети Калашникова
(підрозділ 1.1 розділу 1)

**Основна
таблиця стрільби для кулеметів Калашнікова
ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ, ПКМБ**

Куля зі сталевим осердям. Маса кулі – 9,6 г. Початкова швидкість – 825 м/с.

Кут вильоту – мінус 6 хв. Дульна енергія кулі – 329 кГм

Дальність	Кут прицілювання*			Кут падіння			Висота траєкторії	Горизонтальна дальність до вершини траєкторії	Повний час польоту кулі	Кінцева швидкість кулі	Енергія кулі в точці падіння	Дальність
	м	град	хв.	тис.	град	хв.	тис.	м	с	м/с	кГм	м
100	0	11	3,1	0	03	0,8	0,02	51	0,13	746	272	100
200	0	13	3,6	0	07	1,9	0,09	103	0,27	675	223	200
300	0	16	4,4	0	11	3,1	6,22	157	0,43	608	182	300
400	0	20	5,6	0	17	4,7	0,43	213	0,60	545	146	400
500	0	25	6,9	0	25	6,9	0,77	271	0,79	486	116	500
600	0	30	8,3	0	36	10	1,3	331	1,01	432	91	600
700	0	36	10	0	50	14	2,0	394	1,26	384	72	700
800	0	44	12	1	07	19	3,0	459	1,53	343	57	800
900	0	53	15	1	28	24	4,3	525	1,83	316	49	900
1000	1	03	18	1	53	31	6,0	591	2,15	299	43	1000
1100	1	15	21	2	21	39	8,0	656	2,49	284	39	1100
1200	1	29	25	2	52	48	11	719	2,85	270	35	1200
1300	1	44	29	3	26	57	14	779	3,23	257	32	1300
1400	2	00	33	4	03	67	18	837	3,63	245	29	1400
1500	2	18	38	4	44	79	22	893	4,06	233	26	1500

Примітка*. Кут прицілювання у кулеметів ПКС, ПКМС, ПКБ і БКМБ на 2 хв більше вказаного в таблиці

Додаток 4
до Керівництва зі стрілецької справи
7,62-мм кулемети Калашникова
(підрозділ 1.1 розділу 1)

**Основна
таблиця стрільби для кулемета ПКТ**

Куля зі сталевим осердям. Маса кулі – 9,6 г. Початкова швидкість – 855 м/с.
Дульна енергія кулі – 358 кГм

Дальність	Кут кидання		Кут падіння		Висота траєкторії	Горизонтальна дальність до вершини траєкторії	Повний час польоту кулі	Кінцева швидкість кулі	Енергія кулі в точці пання	Дальність
м	град/хв	тис.	град/хв	тис.	м	м	с	м/с	кГм	м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
100	0 02	0.6	0 03	0,8	0.02	51	0.12	778	296	100
200	0 05	1,4	0 06	1,7	0,08	103	0,25	705	243	200
300	0 08	2,2	0 10	2.8	0.19	157	0.40	636	198	300
400	0 12	3.3	0 15	4,2	0.39	213	0.57	571	159	400
500	0 16	4.4	0 22	6.1	0.70	271	0,76	510	127	500
600	0 21	5,8	0 32	8,9	1,1	331	0,97	454	101	600
700	0 27	7 5	0 45	12	1.7	394	1.20	403	80	700
800	0 34	9,4	1 01	17	2.6	450	1.46	359	64	800
900	0 42	12	1 21	22	3.8	525	1,75	326	53	900
1000	0 52	14	1 44	29	5.4	591	2,06	304	46	1000
1100	1 03	17	2 10	36	7.3	657	2.39	288	41	1100
1200	1 15	21	2 39	44	9.9	722	2.74	276	37	1200
1300	1 29	25	3 11	53	13	785	3,11	264	34	1300
1400	1 44	29	3 46	63	16,5	845	3,49	252	31	1400
1500	2 01	34	4 24	73	20.5	903	3,89	240	28	1500
1600	2 19	39	5 06	85	25,5	960	4.31	229	25	1600
1700	2 -39	44	5 53	98	31.5	1017	4.76	219	23	1700
1800	3 01	50	6 46	113	38	1074	5.23	209	21	1800
1900	3 25	57	7 45	129	45,5	1132	5.73	199	19	1900
2000	3 50	64	8 50	147	54,5	1192	6,25	190	18	2000

Додаток 5
до Керівництва зі стрілецької справи
7,62-мм кулемети Калашникова
(підрозділ 1.1 розділу 1)

Перевищення середніх траєкторій над лінією прицілювання для кулеметів Калашнікова

Куля зі сталевим осердям. Маса кулі – 9,6 г. Початкова швидкість – 825 м/с

Дальність, м	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	500	Дальність, м
Приціл	Сантиметри												Приціл
1	0	0	-2	-11									1
2	3	7	7	0	-10	-25							2
3	7	15	19	17	11	0	-21	-48					3
4	13	26	35	40	39	32	18	0	-32	-71			4
5	20	40	57	68	75	75	68	54	32	0	-41	-94	5

Дальність, м	100	200	800	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	Дальність, м
Приціл	Метри																	Приціл
6	0,55	0,97	1,2	1,1	0,73	0	1,4	-3,4										6
7	0,75	1,4	1,8	1,9	1,7	1,1	0	-1,7	-4,3									7
8	0,98	1,8	2,5	2,9	2,9	2,5	1,6	0	-2,2	-5,5								8
9	1,2	2,4	3,3	3,9	4,2	4,1	3,5	2,2	0	-2,9	-7,0							9
10	1,5	2,9	4,1	5,1	5,7	5,9	5,6	4,5	2,7	0	-3,8	-8,9						10
11	1,9	3,6	5,2	6,5	7,4	7,9	7,9	7,3	5,9	3,5	0	-4,7	-11					11
12	2,3	4,4	6,4	8,1	9,4	10,5	11	10,5	9,5	7,6	4,4	0	-5,7	-13				12
13	2,7	5,3	7,7	9,8	11,5	13	14	14	13,5	12	9,2	5,3	0	-5,8	-15			13
14	3,2	6,3	9,1	11,5	14	16	17	18	17,5	16,5	14,5	11	6,2	0	-8	-18		14
15	3,7	7,3	10,5	14	16,5	19	21	22	22,5	22	20	17	13	7,2	0	-9,5	-20,5	15

Додаток 6
до Керівництва зі стрілецької справи
7,62-мм кулемети Калашникова
(підрозділ 1.1 розділу 1)

Характеристики розсіювання для кулеметів Калашнікова

а) Для кулеметів ПК і ПКМ

Куля зі сталевим осердям. Стрільба короткими чергами лежачи з сошки

Дальність, м	Кращі кулеметники						Середні кулеметники						Дальність, м
	Серединні відхилення розсіювання, м												
	куль в черзі		середніх точок попадання		сумарного		куль в черзі		середніх точок попадання		сумарного		
	по висоті	бокове	по висоті	бокове	по висоті	бокове	по висоті	бокове	по висоті	бокове	по висоті	бокове	
	<i>Вв</i>	<i>Вб</i>	<i>Вв стп</i>	<i>Вб стп</i>	<i>Вв сум</i>	<i>Вб сум</i>	<i>Вв</i>	<i>Вб</i>	<i>Вв стп</i>	<i>Вб стп</i>	<i>Вв сум</i>	<i>Вб сум</i>	
100	0,06	0,08	0,06	0,06	0,08	0,10	0,09	0,12	0,10	0,15	0,13	0,19	100
200	0,12	0,16	0,12	0,12	0,16	0,20	0,18	0,24	0,20	0,30	0,26	0,38	200
300	0,18	0,24	0,18	0,18	0,24	0,30	0,27	0,36	0,30	0,45	0,39	0,57	300
400	0,24	0,32	0,24	0,24	0,32	0,40	0,36	0,48	0,40	0,60	0,52	0,76	400
500	0,30	0,40	0,30	0,30	0,42	0,50	0,45	0,60	0,50	0,75	0,66	0,95	500
600	0,36	0,48	0,36	0,36	0,51	0,60	0,54	0,72	0,60	0,90	0,80	1,14	600
700	0,42	0,56	0,42	0,42	0,60	0,70	0,63	0,84	0,70	1,05	0,94	1,33	700
800	0,49	0,64	0,48	0,48	0,69	0,80	0,73	0,96	0,80	1,20	1,08	1,52	800
900	0,56	0,72	0,54	0,54	0,78	0,90	0,83	1,08	0,90	1,35	1,22	1,71	900
1000	0,64	0,80	0,60	0,60	0,88	1,00	0,93	1,20	1,00	1,50	1,37	1,90	1000
1100	0,73	0,89	0,66	0,66	0,98	1,10	1,04	1,33	1,10	1,65	1,52	2,10	1100
1200	0,83	0,98	0,72	0,72	1,09	1,21	1,15	1,46	1,20	1,80	1,67	2,30	1200
1300	0,94	1,07	0,78	0,78	1,22	1,32	1,28	1,59	1,30	1,95	1,83	2,50	1300
1400	1,07	1,16	0,84	0,84	1,36	1,43	1,42	1,72	1,40	2,10	2,00	2,71	1400
1500	1,22	1,26	0,90	0,90	1,51	1,54	1,58	1,85	1,50	2,25	2,18	2,92	1500

б) Для кулеметів ПКС, ПКМС, ПКБ і ПКМБ

Куля зі сталевим осердям. Стрільба короткими чергами з місця

Дальність, м	Кращі кулеметники						Середні кулеметники						Дальність, м
	Серединні відхилення розсіювання												
	куль в черзі		середніх точок влучення		сумарного		куль в черзі		середніх точок влучення		сумарного		
	по висоті	бокове	по висоті	бокове	по висоті	бокове	по висоті	бокове	по висоті	бокове	по висоті	бокове	
	<i>Вв</i>	<i>Вб</i>	<i>Вв стп</i>	<i>Вб стп</i>	<i>Вв сум</i>	<i>Вб сум</i>	<i>Вв</i>	<i>Вб</i>	<i>Вв стп</i>	<i>Вб стп</i>	<i>Вв сум</i>	<i>Вб сум</i>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
100	0,04	0,05	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07	0,06	0,07	0,09	0,10	100
200	0,08	0,10	0,08	0,10	0,12	0,14	0,14	0,14	0,12	0,14	0,18	0,20	200
300	0,12	0,15	0,12	0,15	0,18	0,21	0,21	0,21	0,18	0,21	0,27	0,30	300
400	0,16	0,20	0,16	0,20	0,24	0,28	0,28	0,28	0,24	0,28	0,36	0,40	400
500	0,20	0,25	0,20	0,25	0,30	0,35	0,35	0,35	0,30	0,35	0,45	0,50	500
600	0,25	0,30	0,24	0,30	0,36	0,42	0,42	0,42	0,36	0,42	0,54	0,60	600
700	0,30	0,35	0,28	0,35	0,42	0,49	0,49	0,49	0,42	0,49	0,63	0,70	700
800	0,35	0,41	0,32	0,40	0,48	0,57	0,57	0,57	0,48	0,56	0,72	0,80	800
900	0,40	0,47	0,36	0,45	0,54	0,65	0,65'	0,65	0,54	0,63	0,82	0,90	900
1000	0,46	0,53	0,40	0,50	0,61	0,73	0,73	0,73	0,60	0,70	0,93	1,00	1000
1100	0,53	0,59	0,44	0,55	0,69	0,81	0,82	0,81	0,66	0,77	1,05	1,10	1100
1200	0,62	0,65	0,48	0,60	0,78	0,89	0,93	0,88	0,72	0,84	1,18	1,20	1200
1300	0,73	0,71	0,52	0,65	0,89	0,97	1,05	0,95	0,78	0,91	1,31	1,31	1300
1400	0,86	0,77	0,56	0,70	1,02	1,05	1,18	1,03	0,84	0,98	1,45	1,42	1400
1500	1,01	0,83	0,60	0,75	1,17	1,13	1,33	1,11	0,90	1,05	1,61	1,53	1500

в) Для кулемета ПКТ

Куля зі сталевим осердям, Стрільба короткими чергами з місця

Дальність, м	Серединні відхилення розсіювання, м									Дальність, м
	куль в черзі			середніх точок влучення			сумарного			
	по висоті	бокове	по висоті	бокове	по висоті	бокове	по висоті	бокове	по висоті	
	<i>Вв</i>	<i>Вб</i>	<i>Вв</i> <i>стп</i>	<i>Вб</i> <i>стп</i>	<i>Вв</i> <i>сум</i>	<i>Вб</i> <i>сум</i>	<i>Вв</i>	<i>Вб</i>	<i>Вв</i> <i>стп</i>	
100		0.04	0,04	'	0,02	0.02		0.04	0.04	100
200		0.08	0.08		0.05	0.04		0.09	0,09	200
300		0,12	0,11		0.07	0,06		0,14	0.13	300
400		0,16	0.15		0,10	0.08		0.19	0.17	400
500	31	0.20	0.19	19	0.12	0.10	36	0,23	0.21	500
600	26	0.24	0.23	15	0.14	0.13	30	0.28	0.26	600
700	22	0.28	0.26	13	0,17	0.15	26	0.33	0.31	700
800	19	0.33	0.30	11	0.19	0.17	.22	0,38	0.35	800
900	17	0.38	0.34	,9	0.22	0.19	19	0.44	0.39	900
1000	15	0.44	'0.38	8	6.24	0.21	17	0.50	0.43	1000
1100	14	0.51	0.42	7	' /0.26	0.23	16	0.57	0.47'	1100
1200	13	0.60	- 0.46	6	0.29	0.25	15	0,65	•0,52	1200
1300	13	0,70	0.50	6	0.31	0.27	14	0.75	0.57	1300
1400	12	0.82	0.55	5	0.34	0.29	13	0.87	0.62	1400
1500	12	0.95	.0.60	.5	0,36	0,31	13	1.01	0,67	1500
1600	12	1.10	0.65	4	/ 0.38	0.34	13	1.17	0,73	1600
1700	12	1.30	0.71	4	0.41	0.36	13	1.36	0.80	1700
1800	13	1.55	0.77	4	0.43	0.28	14	1,60	0,86	1800
1900	13	1,85	0,83	3	0,46	0.46	14	1.90	0.93	1900
2000	14	2.20	0.90	3	0.48	0.42	14	2.25	1.00	2000

**г) Перехідні коефіцієнти змінення характеристики розсіювання при
зміненні положення для стрільби (способу стрільби) з кулеметів
Калашнікова ***

Положення для стрільби (способи стрільби)	Кращі кулеметники						Середні кулеметники					
	В порівнянні зі стрільбою лежачи з сошки для кулеметів ПК та ПКМ та зі стрільбою з закріпленими механізмами наведення кулеметів ПКС, ПКМС, ПКБ та ПКМБ											
	куль в черзі		середніх точок влучення		сумарного		куль в черзі		середніх точок влучення		сумарного	
	<i>Вв</i>	<i>Вб</i>	<i>Вв стп</i>	<i>Вб стп</i>	<i>Вв сум</i>	<i>Вб сум</i>	<i>Вв</i>	<i>Вб</i>	<i>Вв стп</i>	<i>Вб стп</i>	<i>Вв сум</i>	<i>Вб сум</i>
1. Стоячи з короткої зупинки \	10,5	7.4	7,0	8.3	9.4	7.7	10.3	6,4	6,9	4.3	8,5	5Л
2. З БМП-1з місця	1,0	1,1	1,2	1,3	1,1	1,2	1,3	1,2	4,0	1,2	1,1	1,2
3. З БМП-1 з ходу							3,6	3,1	4,7	2,7	4,4	2,9
4. З БТР з місця							1,3	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0
5. З БТР з ходу							4,0	4,1	3,2	2,9	3,7	3,4
6. Вночі лежачи з сошкою по освітленій цілі (з використанням самоосвітлюючих (насадок)							1,1	1.0	1.2	1,0	1,2	1,0
7. Вночі лежачи з сошкою по цілі, яка виявляє себе спалахами пострілів (з використанням самоосвітлюючих насадок)							1,2	1,2	1,3	1,2	1,3	1,2
8. З відокремленим механізмом горизонтального наведення	1,0	1,2	1,0	1,4	1,0	1,3	1,0	1,3	1,4	1,6	1,2	1,5
9. З відчепленим механізмом горизонтального та вертикального наведення	2,2	1,2	3,0	1,4	2,5	1,3	1,4	1,4	2,2	1,7	1,8	1,6
10. З розсіюванням куль по фронті							4,4					

Продовження додатка 6

Положення для стрільби (способи стрільби)	Кращі кулеметники						Середні кулеметники					
	В порівнянні зі стрільбою лежачи з сошки для кулеметів ПК та ПКМ та зі стрільбою з закріпленими механізмами наведення кулеметів ПКС, ПКМС, ПКБ та ПКМБ											
	куль в черзі		середніх точок влучення		сумарного		куль в черзі		середніх точок влучення		сумарного	
	<i>Вв</i>	<i>Вб</i>	<i>Вв стп</i>	<i>Вб стп</i>	<i>Вв сум</i>	<i>Вб сум</i>	<i>Вв</i>	<i>Вб</i>	<i>Вв стп</i>	<i>Вб стп</i>	<i>Вв сум</i>	<i>Вб сум</i>
11. Вночі з відчепленим механізмом по освітленій цілі (з використанням насадок, що самі світяться)							1,6	1,4	2,7	1,9	2,1	1,6
12. Уночі з відчепленим механізмом по цілі, що сповістила про себе “спалахами пострілів” (з використанням насадок, що самі світяться)							1,7	1,4	2,8	2,0	2,2	1,7

Примітка *. Для визначення характеристик розсіювання величини, вказані в таблиці пп. а і б, помножити на перехідні коефіцієнти даної таблиці.

Додаток 7
до Керівництва зі стрілецької справи
7,62-мм кулемети Калашникова
(підрозділ 1.2 розділу 1)

**Кількість
патронів, необхідних для ураження цілей з кулеметів Калашнікова при
стрільбі чергами в 5 пострілів кращими кулеметниками**

а) 3 кулеметів ПК і ПКМ

Положення для стрільби	Дальність стрільби, м	Найменування та номери мішеней									
		Головна фігура(5)	Грудна фігура(6)	Поясна фігура(7)	Фігура, що біжить(8)	Реактивна протитанкова рушниця(9)	Протитанковий гранатомет(9а)	Кулемет(10)	Кулемет(10а)	Безвідкатна гармата на автомобілі(17а)	Гелікоптер(25)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Лежачи з сошки	100	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	200	8	6	5	5	5	5	5	5	5	5
	300	14	8	6	6	5	6	7	6	5	5
	400	22	12	8	7	6	8	9	7	5	5
	500	32	18	10	8	7	10	13	8	5	5
	600	45	24	13	10	9	13	17	10	6	5
	700		52	16	13	11	16	22	13	6	5
	800		41	20	16	14	20	27	16	7	5
	900		50	25	19	17	25	34	20	8	5
	1000			30	23	20	30	42	25	9	5
З БМП-1 з місця	100	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	200	9	7	6	6	5	6	6	6	5	5
	300	17	10	7	7	6	7	8	7	5	5
	400	28	15	9	8	7	9	11	8	5	5
	500	42	22	12	10	9	12	16	10	6	5
	600		31	16	13	11	16	21	13	6	5
	700		41	20	16	14	20	27	17	7	5
	800			26	20	17	26	35	21	8	6
	900			32	24	21	32	45	26	9	6
	1000			39	29	25	39		32	11	6

Продовження додатка 7

Положення для стрільби	Дальність стрільби, м	Найменування та номери мішеней									
		Головна фігура(5)	Грудна фігура(6)	Поясна фігура(7)	Фігура, що біжить(8)	Реактивна протитанкова рушниця(9)	Протитанковий гранатомет(9а)	Кулемет(10)	Кулемет(10а)	Безвідкатна гар-мага на автомобілі(17а)	Гелікоптер(25)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Стоячи з короткої зупинки	100 200		43	21	16	14 49	21	29	22	7 19	5 8
По груповій цілі на фронті 10 м, при стрільбі з розсіюванням по фронту — вразити 50% фігур	100		20		16						
	200		33		17						
	300		47		19						
	400		62		23						
	500		77		57						
	600		91		31						
По груповій цілі на фронті 10 м, при стрільбі з розсіюванням по фронту — вразити 80% фігур	700		107		36						
	800		123		41						
	100	-	46		38						
	200		77		39						
	300		108		45						
	400		145		54						
	500		178		63						
	600		211	-	72						
	700		248		83						
	800	'	285		94						

б) 3 кулеметів ПКС, ПКМС, ПКБ і ПКМБ

Із закріпленими механізмами наведення	100	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	200	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	300	8	6	5	5	5	5	6	5	5	5
	400	12	8	6	6	5	6	6	6	5	5
	500	17	10	7	6	6	7	8	6	5	5
	600	23	13	8	7	6	8	10	7	5	5
	700	31	17	10	8	7	10	12	8	5	5
	800	40	21	12	10	9	12	15	10	6	5
	900		27	14	11	10	14	19	12	6	5
	1000		33	17	13	12	17	23	14	6	5

Продовження додатка 7

Положення для стрільби	Дальність стрільби, м	Найменування та номери мішеней									
		Головна фігура(5)	Грудна фігура(6)	Поясна фігура(7)	Фігура, що біжить(8)	Реактивна протитанкова рушниця(9)	Протитанковий гранатомет(9а)	Кулемет(10)	Кулемет(10а)	Безвідкатна гармата на автомобілі(17а)	Гелікоптер(25)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3 відокріпленням механізмом	100-200	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		6	6	5	5	5	5	5	5	5	5
Горизонтального наведення	300	9	7	6	6	5	5	6	5	5	5
	400	14	9	7	6	6	6	7	6	5	5
	500	20	12	8	7	6	7	9	7	5	5
	600	27	15	9	8	7	9	11	8	5	5
	700	36	20	11	10	8	11	14	9	6	5
	800	47	25	13	11	9	13	17	11	6	5
	900		32	16	13	11	16	22	13	6	5
	1000		39	20	16	13	19	26	16	7	5
3 відкріпленнями механізмами горизонтального та вертикального наведення	100	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	200	11	8	6	6	5	6	7	6	5	5
	300	21	12	8	7	6	8	10	7	5	5
	400	35	19	11	9	8	11	14	9	6	5
	500		28	14	11	10	15	19	13	6	5
	600		38	19	15	13	20	26	16	7	5
	700			25	19	17	25	34	21	9	6
	800			31	23	21	32	44	26	10	6
	900			39	29	26	40		32	12	6
	1000			48	35	32	49		40	14	7
По груповій цілі на фронті 10 м, при стрільбі з розсіюванням по фронті – вразити 50% фігур	100		17		16						
	200		22		16						
	300		30		17						
	400		38		18						
	500		46		19						
	600		55		21						
	700		65		24						
	800		76		27						

Продовження додатка 7

Положення для стрільби	Дальність стрільби, м	Найменування та номери мішеней									
		Головна фігура(5)	Грудна фігура(6)	Поясна фігура(7)	Фігура, що біжить(8)	Ракетивна протитанкова рушниця(9)	Протитанковий гранатомет(9а)	Кулемет(10)	Кулемет(10а)	Безвідкатна гармата на автомобілі(17а)	Гелікоптер(25)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
По груповій цілі на фронті 10 м, при стрільбі з розсіюванням по фронті — вразити 80% фігур	100		41 51		38 38						
	200		70 87		39 41						
	300		107		44 49						
	400		128								
	500										
	600										
	700		151		55						
	800		176		62						
в) 3 кулемета ПКТ											
3 місця	100	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	200	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	300	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	400	8	6	5	5	5	5	5	5	5	5
	500	10	7	5	5	5	5	6	5	5	5
	600	13	8	6	6	5	6	6	6	5	5
3 ходу	700	17	10	6	6	5	7	7	6	5	5
	800	22	12	7	7	6	7	9	7	5	5
	900	27	15	8	7	7	8	11	8	5	5
	1000	34	18	10	8	7	10	13	9	5	5
	100	8	6	5	5	5	6	6	5	5	5
	200	21	12	8	7	7	8	9	8	5	5
	300	41	22	12	10	9	13	16	13	6	5
	400		37	19	15	13	19	25	20	7	6
	500			27	20	19	27	37	28	9	6
	600			37	28	25	37		40	11	7
	700			49	36	32	49			14	7
	800				46	42				17	-8

Примітка 1. При стрільбі по цілі, яка рухається з флангів або в лице, кількість набоїв збільшувати в 1,3 раза.

Примітка 2. При стрільбі з розсіюванням по фронті цілі, що має ширину більше 10м, кількість набоїв змінювати пропорційно змінненню ширини цілі.

Додаток 8
до Керівництва зі стрілецької справи
7,62 мм кулемети Калашникова
(підпункт 1.1 розділу 1)

**Винос точки прицілювання
в бік від цілі в залежності від швидкості флангового (бічного) руху цілі та
швидкості бічного вітру**

Дальність, м	Автомобіль (бронетранспортер, мотоцикл) зі швидкістю							Стрілець, який біжить зі швидкістю					Бічний помірний вітер зі швидкістю			Дальність, м	
	10 км/год		25 км/год		40 км/год		60 км/год	1,5 м/с (кроком)			3 м/с (бігом)			4 м/с			
	В метрах	В поділках цілика	В метрах	В поділках цілика	В метрах	В поділках цілика	В метрах	В метрах	В поділках цілика	У фігурах людини	В метрах	В поділках цілика	У фігурах людини	В метрах	В поділках цілика		У фігурах людини
100	0,35	2	0.85	4	1,4	7	2.1	0.19	1		0,37	2	1				100
200	0,72	2	1,8	4	2.9	7	4.3	0.39	1	1	0.78	2	1,5				200
300	1.1	2	2.9	5	4.6	7	6.9	0.62	1	1	1.3	2	2,5	0,26	0,5	0,5	300
400	1,6	2	4.0	5	6.5	8	9.8	0,88	1	2	1.8	2	3,5	0.48	0.5	1	400
500	2,1	2	5.4	5	8.6	8	13.0	1,2	1	2	2.3	2	4,5	0.72	1	1.5	500
600	2,7	2	6,9	6	11.0	9	16.5	1,5	1,5	3	3.0	2,5	6	1.1	1	2	600
700	3,4	2,5	8.4	6	13.5	10	20.5	1,8	1,5	3.5	3.7	2,5	7	1.6	1	3	700
800	4.2	2,5	10,4	7	16,5	10	25.0	2.2	1,5	4	4,5	3	9	2.2	1,5	4	800
900	5,0	2,5	12,5	7	20.0		30.0	2.7	1,5	5	5,4	3	11	2,9	1,5	6	900
1000	5,9	3	14.5	7	23,5		35.0	3.2	1,5	6	6,3	3	13	3.7	2	7	1000
1100	6.8	3	17.0	7	27.0		40.5	3,7	1,5	7	7,3	3	15	4,6	2	9	1100
1200	7.8	3	19.5	8	31,0		46,5	4.2	1,5	8	8.4	3	17	5,5	2	11	1200

Примітка 1. При оптичному (косому) русі цілі табличні дані необхідно зменшувати в 2 рази.

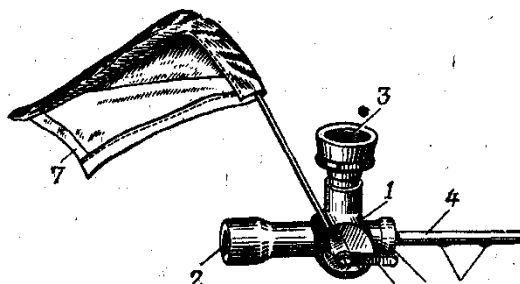
Примітка 2. При веденні вогню способом очікування цілі табличні дані збільшувати в два рази.

Примітка 3. При сильному бічному вітрі табличні дані необхідно збільшувати в 2 рази, а при слабкому чи такому, що дме під гострим кутом до площини стрільби – зменшувати в 2 рази.

Додаток 9
до Керівництва зі стрілецької справи
7,62-мм кулемети Калашникова
(підпункту 6.4 розділу 6)

Трубка холодного пристрілювання (ТХП)

Трубка холодного пристрілювання (рисунк Д9.1) призначена для вивірки кулемета ПКТ і прицілу. Вона також може використовуватися й у ході стрільби при приведенні кулемета до нормального бою. Дані ТХП:



Умовні позначки:

1 – корпус; 2 – об'єктив ; 3 – окуляр; 4 – стержень;
5 – прапорець; 6 — затискач прапорця

Рисунок Д9.1 – трубка холодного пристрілювання ТХП.

Збільшення – 5^x;

поле зору – 7°20';

діаметр вихідної зіниці – 2,75 мм;

віддалення вихідної зіниці – 13 мм;

сила, що дозволяє – 12;

ціна найменшої поділки сітки – 5 тис. Оптична система ТХП складається з об'єктива, прямокутної призми, сітки й окуляра. Окуляр має діоптрійне кільце, обертанням якого встановлюється різкість зображення по оку спостерігача.

Оптична система трубки дає пряме, перевернене праворуч (ліворуч) зображення предметів.

У приплив корпуса трубки угвинчений і закріплений гвинтом сталевий стержень, вісь якого збігається з напрямком візирної осі оптичної системи. На стержень надіте гумове кільце-амортизатор, що охороняє оптичну систему. Пружина, укріплена в пазу стержня, запобігає хитанню трубки в каналі ствола.

На корпусі трубки шарнірно закріплений прапорець, призначений для сигналізації про те, що ТХП знаходиться в каналі ствола.

Правила догляду за трубкою холодного пристрілювання і її збереження

Трубка холодного пристрілювання закріплюється за даним кулеметом, і номер її заноситься у формуляр. Переплутувати трубки різних кулеметів забороняється.

Трубку необхідно завжди зберігати в чистоті. Лінзи протирати фланеллю, а металеві частини злегка змащувати вазеліном (якщо немає вазеліну - рушничним мастилом).

Зберігати трубку потрібно в укладальній шухляді зі складеним прапорцем, не допускаючи різких поштовхів і ударів.

При вставлянні трубки в канал ствола і при витягуванні її забороняється прикладати надмірне зусилля.

Перевірка трубки холодного пристрілювання

Для перевірки трубки холодного пристрілювання необхідно:-

установити стержень трубки в канал ствола; при незначному натиску стержень не повинен качатися в стволі;

установити різкість зображення на око; при цьому обертання кільця повинне бути плавним і легким;

сполучити перехрестя сітки з віддаленим предметом; при погойдуванні голови вправо і вліво центр сітки не повинен зміщатися з точки наведення більш ніж на $\frac{2}{3}$ найменшої поділки (3 хв);

сполучити перехрестя сітки з точкою наведення на мішені, установленій не менш ніж за 20 м від кулемета, і повернути трубку на 180° ; при цьому перехрестя сітки не повинне зміщатися з точки наведення більш ніж на $\frac{2}{3}$ найменшої поділки сітки.

Якщо трубка холодного пристрілювання не задовольняє зазначеним вимогам, то вона підлягає ремонту в оптичній майстерні.

Додаток 10
до Керівництва зі стрілецької справи
7,62-мм кулемети Калашникова
(підпункт 3.3 розділу 3)

Машинка для спорядження патронами (набоями) кулеметних стрічок

1. Машинка конструкції Ракова (рисунок Д10.1) призначається для спорядження кулеметних стрічок 7,62-мм гвинтівковими патронами. Маса машинки із шухлядою – 4,735 кг, без шухляди – 2,85 кг.

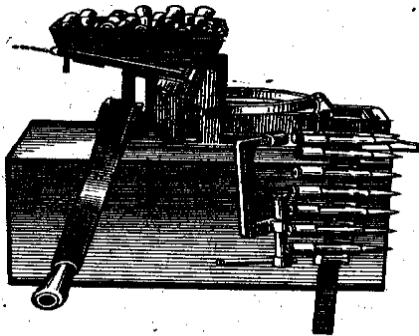
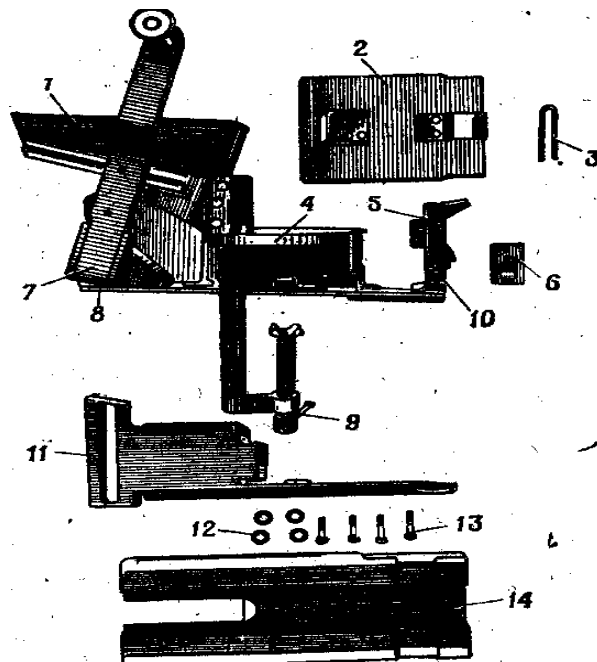


Рисунок 33 – Машинка для спорядження стрічок патронами (набоями).

2. Машинка складається з таких основних частин (рисунок Д10.2): бункера; рухливого дна бункера; сортувальника із хомутом; кришки приймача з засувкою і фіксатором стрічки; подавача; рукоятки із засувкою і кривошипом; панелі з підшипником; струбцини; упора стрічки; досиача і дерев'яної підставки з планкою для кріплення машинки на шухляді.



Умовні позначки:

1 – бункер; 2 – рухливе дно бункера; 3 – фіксатор дна; 4 – сортувальник з хомутом; 5 – кришка приймача; 6 – подавач; 7 – рукоятка з засувкою і кривошипом; 8 – панель з підшипником; 9 – струбцина; 10 – упор стрічки; 11 – досиач; 12 і 13 – шайби і гвинти; 14 – основа.

Рисунок Д10.2 – основні частини машинки Ракова.

ПАМ'ЯТАЙТЕ! У машинках останнього випуску, крім того, є механізм стопоріння зворотного ходу.

3. Для роботи машинку виймають із шухляди (відкидають рукоятку, ручку ставлять на засувку), прикріплюють струбциною до ствола чи шухляди. Після цього треба (рисунок Д10.3):

наповнити бункер набоями так, щоб вони розташовувалися поперек його; відкрити кришку приймача;

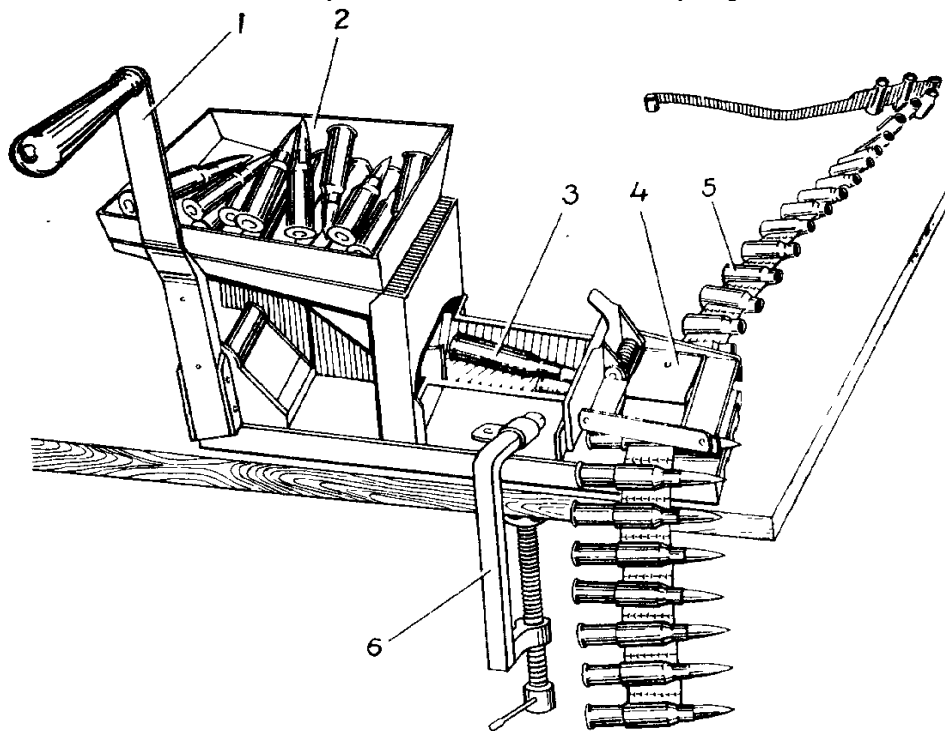
установити стрічку вирізами в ланках донизу;

вручну вставити в першу ланку бойовий набій і закласти стрічку набоем проти досидача;

закрити кришку приймача. Машинка до роботи готова. Для спорядження стрічки набоями необхідно правою рукою рівномірно обертати рукоятку (по ходу годинникової стрілки), а лівою рукою підкладати набой в бункер, стежачи за тим, щоб вони розташовувалися поперек бункера кулями в будь-яку сторону.

При спорядженні звертати увагу на стрічку, щоб вона не перекручувалася.

Набой під власною масою скочуються в горловину на полки сортувальника, відкіля при обертанні рукоятки черговий набій досилачем виштовхується з горловини, розвертається уздовж сортувальника кулею вперед і утримується хомутом від переміщення з поперечного напрямку. Далі досилач рухається назад, а набій скочується на дно сортувальника, відкіля він при повторному обертанні рукоятки досилачем направляється в ланку стрічки. Досилач після цього починає знову відходити назад і своєю тягою переміщає подавач, що давить на набій, який знаходиться в ланці, і переміщає стрічку на одну ланку. При відсутності набоя в ланці стрічка подавачем не пересувається.



Умовні позначки:

1 – рукоятка; 2 – бункер; 3 – патрон; 4 – прийомник;

5 – стрічка; 6 – струбцина.

Рисунок Д10.3 – спорядження стрічок до кулемета ККТ.

Споряджену стрічку легко стряхнути, при цьому випадання патронів з стрічки не повинно бути.

УВАГА! При спорядженні стрічки кулемета ПКТ вручну патрони вкладаються в гніздо рівно, до зміщення зрізу дульця гільзи з наріжним зрізом переднього краю стрічки, так як при нерівно спорядженій стрічці можуть виникати затримки під час роботи кулемета.

4. Машинка завжди повинна зберігатися в шухляді. Для складання її в шухляду необхідно:

віджати застіб і розгорнути рукоятку уздовж машинки ручкою над приймачем;

підняти струбцину догори і загвинтити її гвинт;

розташувати рукоятку між скобою і гвинтом струбцини й укласти машинку в шухляду.

5. Чищення і змащення машинки робити в такому порядку:

підготувати обтиральні матеріали і рідке рушничне мастило;

розібрати машинку;

протерти всі частини машинки і змазати промасленою ганчіркою (дрантям); дерев'яні частини не змазувати;

скласти машинку і перевірити роботу її складових частин.

Розбирання машинки робити в такій послідовності:

відокремити основу, для чого унизу відгвинтити чотири гвинти;

відокремити досилач, для чого зрушити його в крайнє заднє положення і нахилити вліво, вивести ролик кривошипа з паза досилача і вийняти досилач;

відокремити подавач.

Складання машинки виконувати в зворотному порядку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ (ДЖЕРЕЛ)

1. Наставление по стрелковому делу 7,62-мм пулемет Калашникова ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ, ПКМБ и ПКТ, Москва, Военное издательство, 1982 г.
2. Методика огневой подготовки мотострелковых подразделений. Военное издательство 1988 г.
3. Настанова зі стрілецької справи 7,62-мм кулемет Калашнікова КК, ККМ, ККС, ККМС, ККБ, ККМБ, ККТ, видавництво Головне управління бойової підготовки Сухопутних військ Збройних Сил України, 2006 року.
4. Аналізи підготовки і ведення бойових дій військових частин (підрозділів) видів (окремих родів військ (спеціальних військ) ЗС України в Антитерористичній операції на території Донецької та Луганської областей (на теперішній час операція об'єднаних сил ЗС України).
5. Інформаційно-аналітичні матеріали щодо застосовуються підрозділів в ході ведення бойових дій на сході України.

[illegible]

ДЛЯ ЗАМІТОК

[illegible]

ДЛЯ ЗАМІТОК

[illegible]

ДЛЯ ЗАМІТОК

[illegible]

