УНІВЕРСИТЕТ ДЕРЖАВНОЇ ФІСКАЛЬНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ

СЕРІЯ «НА ДОПОМОГУ СТУДЕНТУ УДФСУ»
Заснована 2016 року

А. О. Яфонкін, В. А. Шевчук, В. Д. Теленченко

ПІДГОТОВКА ОЗБРОЄННЯ МЕХАНІЗОВАНОГО ВЗВОДУ ДО БОЙОВОГО ЗАСТОСУВАННЯ

Навчальний посібник



Ірпінь
2019

СЕРІЯ «НА ДОПОМОГУ СТУДЕНТУ УДФСУ»

Серію «На допомогу студенту УДФСУ» засновано 2016 року

Редакційна колегія:
Пашко П В , д е н (голова)
Шевчук О А , д е н (заступник голови)
Топчій В В , д ю н
Мацелюх Н П , д е н
Куженєв М О , д е н
Швабій К І , д е н
Ріпка С П , д е н
Мандрагеля В А , д філософ н
Чмелюк В В , к ю н
Малинський І Й , к н фіз вих
Шевчук В А , к ю н

У СЕРІЇ «НА ДОПОМОГУ СТУДЕНТУ УДФСУ» ВИЙШЛИ ДРУКОМ:

2016

«Методичні основи спеціальної фізичної та технічної підготовки студентів за розділом «Легка атлетика»
«Самостійна робота студента як одна з форм впливу на функціональну, фізичну та психологічну підготовленість»
«Організація роботи командира механізованого взводу»
«5.45-мм автомати Калашникова (АК-74, АКС-74, АК-74Н, АКС-74Н) та 5.45-мм ручні кулемети Калашникова (РПК-74, РПКС-74, РПК-74Н, РПКС-74Н)»
«Гранатомет підствольний ГП-25»
«Ручні гранати»
«Кулемети Калашникова – 7.62, ПК, УЖМ, ПКТ»
«Ручний протитанковий гранатомет РПГ-7»
«9-мм пістолет Макарова (ПМ)»

2017

«Вища та прикладна математика»
«Цивільний захист»
«Програмування мовою JAVA : практикум»
«Інформаційні системи і технології в юридичній практиці»
«Дослідження операцій : практикум»
«Чисельні методи»
«English for Students of Finance»
«Основи військової розвідки»

2018

«CASE-технології. Міждисциплінарне інформаційне моделювання»
«Економічна інформатика: практикум»
«Економічна теорія (політекономія, мікроекономіка, макроекономіка). Політекономія»
«Економічна теорія (політекономія, мікроекономіка, макроекономіка). Мікроекономіка»
«Економічна теорія (політекономія, мікроекономіка, макроекономіка). Макроекономіка»
«Охорона праці»
«Економіка і організація діяльності об'єднань підприємств»
«Основи християнської культури»
«Економіка підприємства»
«Фізика»
«Трудове право України»
«English for law and Communication»
«Фінансова статистика»
«Експортно-імпортні операції»
«Стратегія підприємства»

2019

«Основи тактичної медицини»
«Аудит»
«Вища та прикладна математика : збірник вправ та задач»
«Міжнародні розрахунки та валютні операції»
«Підготовка озброєння механізованого взводу до бойового застосування»
«Контролінг в управлінні підприємством»
«Актуальні питання судової експертизи (у питаннях і відповідях)»
«Інноваційний менеджмент»

УДК 623.438.3(075.8)
ББК 68.513я73
Я89

Рекомендовано до друку Вченою радою
Університету державної фіскальної служби України
(протокол № 13 від 20 грудня 2018 року)

Рецензенти:

Шарий В. І., д.військ н , професор, професор кафедри загальновійськових дисциплін Військового інституту Національного університету імені Тараса Шевченка,

Горбовий А. Ю., д тех н , професор, директор ННІ інформаційних технологій Університету ДФС України,

Бадьора С. М., к.пед н , доцент кафедри спеціальних дисциплін та організації професійної підготовки факультету підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників податкової міліції Університету ДФС України.

Яфонкін А. О.

Я89 Підготовка озброєння механізованого взводу до бойового застосування : навчальн. посіб. / А. О. Яфонкін, В. А. Шевчук, В. Д. Теленченко. – Ірпінь : Університет ДФС України, 2019. – 124 с. – (Серія «На допомогу студенту УДФСУ», т. 39).

ISBN 978-966-337-510-6

Навчальний посібник розроблено відповідно до програми підготовки офіцерів запасу з військово-облікової спеціальності «Бойове застосування механізованих з'єднань, військових частин і підрозділів»

У навчальному посібнику розглядаються питання щодо підготовки стрілецької зброї та комплексу озброєння бойових машин механізованого взводу на БМП (БТР) до бойового застосування

Призначений для підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів, командирів механізованих підрозділів, студентів, які навчаються за програмою підготовки офіцерів запасу за спеціальністю 021000 «Бойове застосування механізованих з'єднань, військових частин і підрозділів» у закладах вищої освіти України

УДК 623.438.3(075.8)
ББК 68.513я73

© Яфонкін А О., Шевчук В А.,
Теленченко В Д , 2019
© Університет державної фіскальної
служби України, 2019

ISBN 978-966-337-510-6

ЗМІСТ

ВСТУП.....7

РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....8

1.1. Основні вимоги керівних документів Міністерства оборони України до готовності частин та підрозділів до бойового застосування.....8

1.2. Завдання підготовки механізованих підрозділів та їхнього озброєння до бойового застосування.....8

1.3. Обов'язки посадових осіб щодо підтримання техніки та озброєння у готовності до бойового застосування:.....9

– загальні обов'язки військовослужбовців.....9

– обов'язки командира полку.....10

– обов'язки начальника штабу полку.....10

– обов'язки заступника командира полку (окремого батальйону) з озброєння – начальника технічної частини.....11

– обов'язки начальника служби ракетно-артилерійського озброєння полку.....12

– обов'язки начальника бронетанкової та автомобільної служб полку.....13

– обов'язки командира батальйону.....14

– обов'язки заступника командира батальйону з озброєння (технічної частини).....16

– обов'язки командира роти.....17

– обов'язки заступника командира роти з озброєння.....18

– обов'язки командира взводу.....19

– обов'язки командира відділення.....20

РОЗДІЛ 2. ПЕРЕВІРКА БОЮ, ПРИВЕДЕННЯ ЗБРОЇ ДО НОРМАЛЬНОГО БОЮ ТА ВИВІРКА ОПТИЧНИХ ПРИЦІЛІВ.....22

2.1. Загальні положення.....22

2.2. Перевірка бою та приведення до нормального
бою пістолета ПМ 36
2.3. Перевірка бою та приведення до нормального
бою автомата Калашникова АК-74 38
2.3.1. Вивірка прицілу НСПУ (1ПН-58), перевірка бою
та приведення до нормального бою автомата АК-74Н 42
2.4. Перевірка бою та приведення до нормального
бою ручного кулемета Калащникова РПК-74 45
2.4.1. Вивірка прицілу НСПУ (1ПН-58)
та перевірка бою та приведення до нормального бою
ручного кулемета Калашникова РПК-74Н 46
2.5. Перевірка бою та приведення до нормального
бою снайперської гвинтівки СВД 48
2.5.1. Вивірка оптичного прицілу ПСО-1
снайперської гвинтівки СВД 49
2.5.2. Вивірка прицілу НСПУ (1ПН-58)
та перевірка бою та приведення до нормального
бою снайперської гвинтівки СВДН 51
2.6. Перевірка бою і приведення його
до нормального бою кулеметів Калашникова ПК,
ПКМ, ПКС.ПКМС, ПКБ і ПКМБ 53
2.6.1. Вивірка прицілу НСПУ (1ПН-58)
та перевірка бою та приведення до нормального
бою кулемета Калашникова ПКМН 61

РОЗДІЛ 3. ПЕРЕВІРКА БОЮ, ПРИВЕДЕННЯ ЗБРОЇ ДО НОРМАЛЬНОГО БОЮ ТА ВИВІРКА ОПТИЧНИХ ПРИЦІЛІВ ГРАНАТОМЕТІВ 63

3.1. Загальні положення 63
3.2. Вивірка прицільних пристосувань ручного
протитанкового гранатомета РПГ-7В 64
3.3. Вивірка гранатомета РПГ-7В з нічним
прицілом НСПУ (1ПН58) 67

3.4. Перевірка бою та приведення до нормального
бою пристрою ПУС-7 для навчальної стрільби
із гранатомета РПГ-7В.....68
3.4.1. Перевірка бою підствольного гранатомета
ГП-25 та приведення його до нормального бою 69
3.5. Вивірка прицілу автоматичного
гранатомета АГС-17 «Пламя» 72
3.6. Перевірка прицільних пристроїв станкового
протитанкового гранатомета СПГ-9 74
3.7. Перевірка бою та приведення до нормального
бою пристрою для навчальної стрільби ПУС 9 78

**РОЗДІЛ 4. ПЕРЕВІРКА БОЮ ТА
ПРИВЕДЕННЯ ДО НОРМАЛЬНОГО БОЮ
ОЗБРОЄННЯ БОЙОВИХ МАШИН** 80
4.1. Загальні положення.....80
4.2. Попередня вивірка прицілів БПК-2-42 (БПК-1-42),
1ПЗ-3 та перевірка суміщення осі каналу ствола ПКТ
по контрольній мішені та по віддаленій точці.....81
4.3. Перевірка бою гармати 2А42 та приведення її
до нормального бою з вимкненим стабілізатором 82
4.4. Перевірка бою гармати 2А42 у стабілізованому режимі.....88
4.4.1. Перевірка бою спареного кулемета ПКТ
та приведення його до нормального бою 89
4.5. Уточнення контрольної мішені 92
4.6. Перевірка вивірки та вивірка лінії візування прибору
9Ш119М1 відносно направляючої ПУ машини 93
4.7. Вивірка прицілу 1ПЗ-2 по контрольній мішені 95
4.8. Перевірка купчастості й влучності бою кулеметів
КПВТ та ПКТ стрільбою по мішені для пристрілки.....98
4.9. Побудова контрольно-вивірочної мішені 103

РОЗДІЛ 5. ПІДГОТОВКА ОЗБРОЄННЯ БМП-2 ТА БТР-80 ДО СТРІЛЬБИ 106
5.1. Підготовка 30-мм автоматичної гармати 2А42 до стрільби 107
5.2. Підготовка прицілу БПК-2-42 до роботи в режимі «День» 108
5.3. Підготовка прицілу БПК-2-42 до роботи в режимі «Ніч» 109
5.4. Підготовка прицілу 1ПЗ-3 до роботи 110
5.5. Підготовка 14,5-мм великокаліберного кулемета КПВТ до стрільби 111
5.6. Підготовка прицілу 1ПЗ-2 до роботи 112
5.7. Підготовка кулемета ПКТ до стрільби 113
5.8. Підготовка приладу ТКН-3Б до роботи 114
5.9. Підготовка стабілізатора 2Е36-1 до роботи і робота з ним 115
5.10. Підготовка системи пуску димових гранат 902В до роботи 116
5.11. Підготовка боєприпасів до стрільби та завантаження їх у машину 117
5.12. Переведення озброєння БМП-2 із похідного положення в бойове 120

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 122

ВСТУП

Підтримання високої бойової готовності механізованих підрозділів є одним із найважливіших завдань командирів усіх рівнів Сухопутних військ Збройних сил України.

Вогнева підготовка – один із основних розділів бойової підготовки та складова набуття практичних навичок механізованих підрозділів, мета якої навчити особовий склад підрозділів підтриманню озброєння в постійній бойовій готовності та веденню випереджувального і ефективного вогню для ураження противника в умовах сучасного бою, а також в інтересах виконання своїх бойових завдань.

Для досягнення мети та завдань навчання вогневій підготовці командири повинні володіти знаннями, мати практичні вміння та навички з підготовки озброєння механізованих підрозділів до бойового застосування.

Слід зазначити, що одним із істотних факторів, які впливають на результати стрільби та бойову готовність у цілому, є якісна перевірка бою зброї підрозділу та приведення його до нормального бою.

Вся зброя, що перебуває у підрозділі, має бути завжди приведена до нормального бою та мати вивірені приціли.

Перевірка бою зброї (вивірка прицілів) здійснюється:

– під час надходження його до підрозділу;

– після ремонту та заміни частин, які можуть змінити його бій;

– у разі виявлення під час стрільби значних відхилень куль (снарядів);

– в умовах бойової обстановки – періодично за першої можливості.

Питанням підготовки озброєння БМП-2 та БТР-80 завжди приділяється велика увага. Вона потребує від командирів значних зусиль щодо підтримання його в постійній бойовій готовності та можливості негайного застосування.

РОЗДІЛ 1
ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Основні вимоги керівних документів Міністерства оборони України до готовності частин та підрозділів до бойового застосування

– підтримання готовності військових частин на рівні, що забезпечує виконання завдань за призначенням;

– оволодіння військовослужбовцями військово-обліковою і суміжною спеціальностями;

– опанування особовим складом новими зразками озброєння і військової техніки, набуття знань і вмінь щодо експлуатації та підтримання її у готовності до застосування, дотримання вимог безпеки;

– удосконалення польового, повітряного та морського вишколу військовослужбовців;

– злагодженість управлінь військових частин;

– виховання у особового складу високих морально-бойових якостей, відданості, почуття відповідальності за захист Батьківщини;

– пошук і дослідження нових форм і способів ведення бойових дій.

1.2. Завдання підготовки механізованих підрозділів та їхнього озброєння до бойового застосування

– навчити стрілка (автоматника, кулеметника, гранатометника, снайпера, оператора, навідника, навідника-оператора, розрахунок, екіпаж) самостійному ведення вогню в складній тактичній обстановці;

– навчити особовий склад виконання вогневих завдань у складі підрозділу в умовах сучасного загальновійськового бою;

– навчити командирів організації вогневого ураження противника і управлінню вогнем штатних, приданих і підтримуючих підрозділів (вогневих засобів) у ході бою.

Крім того, у процесі навчання у особового складу повинні формуватися: любов до зброї, фізична витривалість і морально-психологічна стійкість у бою, впевненість у своїй зброї.

Для виконання вказаних завдань особовому складу необхідно мати теоретичні знання і практичні навички, які в сукупності характеризують рівень вогневого вміння стрільця та вогневу злагодженість підрозділу.

Здібність стрільця (підрозділу) підтримувати штатне озброєння в бойовій готовності та повністю реалізовувати його вогневі можливості під час ведення вогню в різних умовах бою.

Для повної реалізації вогневих можливостей сучасної зброї і бойової техніки особовий склад механізованих підрозділів повинен:

– **знати:** призначення, бойові і технічні якості зброї, комплексів озброєння, принципи будови і роботи; способи їхнього використання в бою; правила експлуатації; застосування основ і правил стрільби;

– **вміти:** готувати закріплену зброю до застосування й застосовувати її у бою; швидко усувати затримки, що можуть виникати під час стрільби; вести розвідку цілей, швидко визначати відстань до них; вести влучний вогонь; уражати цілі, як правило, з першого пострілу (черги); корегувати стрільбу; застосовувати всі способи стрільби з урахуванням метеорологічних і балістичних умов як вдень, так і вночі у різних умовах сучасного бою й метати ручні гранати.

1.3. Обов'язки посадових осіб щодо підтримання техніки та озброєння у готовності до бойового застосування

Загальні обов'язки військовослужбовців:

– постійно підвищувати рівень військових професійних знань, вдосконалювати свою виучку і майстерність, знати та виконувати

свої обов'язки, дотримуватися вимог статутів Збройних сил України;

– знати й утримувати в готовності до застосування закріплене озброєння, бойову та іншу техніку, берегти державне майно; вести бойові дії ініціативно, наполегливо, до повного виконання поставленого завдання.

Обов'язки командира полку:

– підтримувати полк у бойовій та мобілізаційній готовності;

– керувати бойовою підготовкою і вихованням особового складу;

– забезпечувати збереження озброєння, боєприпасів та інших матеріальних засобів полку, їхнє своєчасне поповнення до визначених норм;

– проводити навчання з батальйонами, вести підготовку штабу, проводити заняття з командирами батальйонів, рот, з їхніми заступниками та начальниками родів військ і служб;

– проводити контрольні заняття з підрозділами після закінчення їхнього бойового злагодження;

– не менше ніж двічі на рік проводити огляд, планові та раптові перевірки наявності, стану, збереження і правильного використання озброєння, боєприпасів, бойової та іншої техніки, пального, інших матеріальних засобів, їхньої бойової готовності з оголошенням результатів перевірок наказом по військовій частині; визначати заходи безпеки, здійснювати контроль за їхнім дотриманням.

Обов'язки начальника штабу полку:

– організовувати роботу штабу й щоденно керувати нею;

– узгоджувати роботу заступників командира полку, начальників родів військ і служб;

– проводити заняття з офіцерами штабу полку, керувати підготовкою штабів і підрозділів, що забезпечують керування полком, а також перевіряти стан і бойову готовність засобів зв'язку в полку;

– постійно знати про наявність особового складу, наявність і стан озброєння, боєприпасів, бойової та іншої техніки, матеріальних засобів, а також щоденно керувати веденням їхнього обліку в полку, забезпечувати дотримання штатної дисципліни;

Обов'язки заступника командира полку (окремого батальйону) з озброєння – начальника технічної частини

Відповідає:

– за технічне забезпечення полку; технічний стан, правильну експлуатацію, ремонт та евакуацію озброєння, бойової та іншої техніки підпорядкованих служб;

– за зберігання боєприпасів і забезпечення ними підрозділів;

– за облік і зберігання зброї та боєприпасів на складах, а також за стан спеціальних споруд, технічних позицій, підпорядкованих складів, парків та організацію в них внутрішньої служби; за технічну підготовку особового складу полку; за бойову та мобілізаційну готовність безпосередньо підпорядкованих підрозділів і служб;

– за бойову підготовку, виховання, військову дисципліну і морально-психологічний стан їхнього особового складу;

– за стан пожежної безпеки підпорядкованих об'єктів.

Він зобов'язаний:

– керувати технічною підготовкою особового складу полку, проводити заняття з офіцерами і прапорщиками полку з вивчення озброєння, техніки і боєприпасів, водіння машин, організації здійснення технічного забезпечення, а також заходи щодо підготовки технічних спеціалістів;

– організовувати експлуатацію, ремонт та евакуацію озброєння, бойової та іншої техніки, забезпечуючи їхню постійну справність;

– систематично перевіряти знання особовим складом правил експлуатації, ремонту та евакуації озброєння, бойової та іншої техніки;

– перевіряти не менше ніж двічі на рік наявність і технічний стан озброєння, боєприпасів, бойової та іншої техніки, матеріальних засобів на складах і в підрозділах, при цьому проводити номерну перевірку стрілецької зброї поточного забезпечення;

– організовувати щорічне проведення інвентаризації всього озброєння, техніки і майна у службах;

– знати будову і правила експлуатації озброєння, бойової та іншої техніки полку, їхню наявність і технічний стан, організовувати й контролювати ведення обліку та звітності в установленому порядку.

Обов'язки начальника служби ракетно-артилерійського озброєння полку:

– відповідає за збереження озброєння, боєприпасів і військово-технічного майна на складах полку і зобов'язаний знати наявність та технічний стан озброєння, ракет і боєприпасів у частині;

– вести облік та звітність;

– організовувати своєчасне витребування, одержання та огляд озброєння;

– знати ділові та моральні якості особового складу;

– організовувати правильне зберігання озброєння, ракет, боєприпасів та майна на артилерійському складі, здійснювати контроль їх наявності та зберігання у підрозділах частини;

– **не менше ніж двічі на рік** перевіряти їх технічний стан, за результатами перевірки оформлювати акт та видавати наказ по частині, а також щомісяця проводити перевірки наявності та стану стрілецької зброї і боєприпасів у підрозділах згідно з обліковими даними частини;

– планувати ремонт озброєння, організовувати своєчасне технічне обслуговування, відправляти її в ремонт та отримувати з ремонту, перевіряти якість та своєчасність ремонту;

– проводити заняття з офіцерами та прапорщиками частини з вивчення озброєння, ракет, боєприпасів та правил їхньої експлуатації, а також заняття з підрозділами за своїм фахом;

– перевіряти у підрозділах підготовку озброєння, ракет та боєприпасів до стрільби, вести облік їхніх витрат та випадків нештатних дій ракет, боєприпасів на стрільбах;

– після стрільб терміново організовувати приймання від підрозділів стріляних гільз, несправних ракет та боєприпасів, а також ракет, снарядів, вибухівки та гранат, які не вибухнули;

– не допускати утримання в підрозділах частини нетабельної зброї, ракет, боєприпасів та майна;

– виявляти причини аварій та поломок зброї, вживати заходів щодо їхнього попередження;

– здійснювати удосконалення зброї, вносити зміни у правила експлуатації та технічну документацію;

– здійснювати контроль за дотриманням правил пожежної безпеки;

– забезпечувати дотримання правил техніки безпеки під час зберігання, транспортування, технічного обслуговування, ремонту та використання зброї, ракет, боєприпасів, під час робіт у парках, сховищах та на відкритих майданчиках;

– розробляти річний і місячний плани експлуатації та ремонту озброєння і боєприпасів, здійснювати контроль за їх виконанням;

– проводити огляд зброї, боєприпасів і приладів у підрозділах та на складах частини;

– розробляти та здійснювати заходи щодо обладнання та удосконалення артилерійського складу, майстерень та інших об'єктів служби;

– постійно вивчати умови праці військовослужбовців та забезпечувати дотримання правил техніки безпеки під час виконання робіт; керувати роботою артилерійського складу та майстерень;

– брати участь у розробці плану проведення паркового та парко-господарського днів;

– один раз на рік, до 25 грудня, проводити атестацію підпорядкованого особового складу, який пов'язаний з обліком зброї та боєприпасів;

– своєчасно подавати донесення до вищих організацій відповідно до Табеля термінових донесень;

– щоквартально перевіряти стан озброєння і техніки, результати перевірки відображати актом.

У військових частинах, де за штатом посада начальника служби ракетно-артилерійського озброєння не передбачена, ці обов'язки виконує офіцер, призначений наказом командира частини.

Обов'язки начальника бронетанкової та автомобільної служб полку (частини)

Вони відповідають:

– за технічне забезпечення частини, згідно з їхніми обов'язками, а також за технічний стан техніки, раціональне її використання,

обслуговування, ремонт та безаварійну експлуатацію, спеціальну підготовку особового складу частини за своїм фахом, бойову та мобілізаційну готовність служб, а також військову дисципліну підлеглого їм особового складу.

Вони повинні:

– своєчасно організовувати відправку в ремонт бронетанкової та автомобільної техніки і отримання її з ремонту;

– планувати витрати моторесурсів відповідно до квартального ліміту трат пального, вживати заходів щодо недопущення перевитрат пального; контролювати оформлення шляхових листків (карток роботи стаціонарних двигунів) та дотримання норм витрат пального;

– здійснювати розподіл та правильне використання коштів, які виділені частині згідно з кошторисом Міністерства оборони щодо відповідних статей;

– надавати розрахунки потрібних коштів на наступний рік;

– керувати роботою складів, відповідно, бронетанкового або автомобільного майна;

– забезпечувати роботу основних споруд і мийниць бронетанкової та автомобільної техніки.

Обов'язки командира батальйону

Командир батальйону в мирний та воєнний час повинен:

– відповідати за підтримання особового складу батальйону, озброєння, бойової та іншої техніки у бойовій готовності;

– керувати розробленням і виконанням плану бойової підготовки батальйону;

– організовувати і керувати бойовою підготовкою та вихованням особового складу батальйону, проводити заняття зі штабом, офіцерами, сержантами батальйону, а також навчання й заняття з підрозділами батальйону;

– знати тактику дій батальйону в різних видах бою, управляти підрозділами під час навчання і в бою;

– знати й уміло володіти всіма видами зброї і техніки батальйону, організовувати правильне їхнє зберігання, експлуатацію та обслуговування і не менше ніж один раз на три місяці особисто перевіряти їхню наявність, не менше ніж один раз на місяць –

огляд озброєння, боєприпасів та технічних засобів; постійно вдосконалювати свої спеціальні й методичні навички, подавати приклад підлеглим зразковим виконанням військового обов'язку;

– з повагою ставитися до підлеглих, дбати про виховання молодих офіцерів, прапорщиків, сержантів і про згуртування військового колективу;

– знати ділові якості та морально-психологічний стан офіцерів, прапорщиків, сержантів батальйону, постійно проводити роботу з виховання і вдосконалення підготовки за спеціальністю;

– виховувати особовий склад батальйону в дусі поваги до військової служби, бережливого ставлення до озброєння, бойової та іншої техніки і майна, піклуватися про підлеглих, періодично бути присутнім на ранковому підйомі та вечірній перевірці;

– дбати про здоров'я підлеглих, вживати необхідних заходів до його зміцнення;

– здійснювати підбір кандидатів для військової служби за контрактом і кандидатів для вступу до військово-навчальних закладів, шкіл прапорщиків та мічманів;

– перевіряти правильність підбору рядового, сержантського складу, складу прапорщиків для призначення на вакантні посади;

– виховувати у військових колективах відвертість, взаємну довіру та повагу;

– щомісяця підбивати підсумки стану бойової підготовки, військової дисципліни, внутрішнього порядку, озброєння і техніки, стежити за утриманням і правильною експлуатацією будинків і приміщень, відведених для батальйону, за чистотою території, закріпленої за батальйоном, зокрема ділянки території парку, а також проведенням заходів пожежної безпеки;

– здійснювати заходи щодо запобігання катастрофам, аваріям, поломкам озброєння і техніки, а також вимагати дотримання заходів безпеки під час роботи з озброєнням, боєприпасами, бойовою та іншою технікою, проведення занять, стрільб, навчань і робіт;

– підтримувати внутрішній порядок, організовувати охорону розташування батальйону, перевіряти несення вартової та внутрішньої служб особовим складом батальйону;

– керувати господарством батальйону.

Обов'язки заступника командира батальйону з озброєння (технічної частини)

Зобов'язаний:

– брати участь у розробленні плану бойової підготовки батальйону і організовувати його виконання відповідно до своєї спеціальності;

– керувати підготовкою та діяльністю підпорядкованого йому підрозділу;

– знати ділові якості та морально-психологічний стан військовослужбовців безпосередньо підпорядкованого йому підрозділу, постійно проводити з ними індивідуальну роботу з підготовки за спеціальністю;

– керувати технічною підготовкою особового складу батальйону, проводити заняття з офіцерами та прапорщиками з водіння, вивчення озброєння, бойової та іншої техніки, з технічного забезпечення, а також проводити заходи щодо підготовки спеціалістів технічної служби;

– організовувати правильну експлуатацію, ремонт та евакуацію озброєння, бойової та іншої техніки, а також навчально-тренувальних засобів батальйону, керувати роботами, пов'язаними з їхнім технічним обслуговуванням і ремонтом, вживати заходів для вдосконалення навчально-матеріальної бази технічної підготовки;

– стежити за правильним застосуванням (ощадливим витрачанням пального, мастильних матеріалів і спеціальних рідин у підрозділах;

– знати будову, порядок експлуатації та ремонту озброєння, бойової та іншої техніки батальйону, наявність, технічний стан і місце перебування машин;

– не менше ніж один раз на три місяці перевіряти технічний стан озброєння, техніки і матеріальних засобів батальйону і проводити перевірку стрілецької зброї за номерами та стан боєприпасів у підрозділах;

– проводити роботу, пов'язану із влаштуванням та обладнанням приміщень і території парку, закріплених за батальйоном, а також забезпечувати підтримання внутрішнього порядку в них;

– керувати підготовкою озброєння, бойової та іншої техніки до застосування та експлуатації в польових умовах, вживати заходів щодо забезпечення їх обладнанням і засобами для підвищення прохідності;

– вживати заходів, спрямованих на запобігання катастрофам, аваріям і поломкам озброєння та техніки, аналізувати їхні причини, негайно доповідати про них і вжиті заходи командирові батальйону;

– дотримуватися вимог безпеки під час експлуатації, ремонту й евакуації озброєння, бойової та іншої техніки, а також виконання заходів пожежної безпеки у парку; вести облік і звітність.

Обов'язки командира роти

Відповідає:

– за підтримання особового складу роти, озброєння, бойової та іншої техніки в постійній бойовій готовності;

– організацію в роті бойової підготовки, складання розкладу занять на тиждень, проведення занять з офіцерами, прапорщиками і сержантами, а також з підрозділами роти;

– знати тактику дій роти в різних видах бою, управляти вогнем і підрозділами роти під час навчань і в бою;

– досконало знати і вміло володіти всіма видами зброї і техніки роти, правильно зберігати, використовувати та особисто перевіряти їхню наявність, утримання та бойову готовність;

– перевіряти знання і практичні навички рядових, сержантів, прапорщиків та офіцерів роти;

– постійно вдосконалювати свої знання за спеціальністю і методичні навички, подавати підлеглим приклад зразкового виконання військового обов'язку;

– виховувати особовий склад роти в дусі поваги до військової служби, набутого фаху, бережливого ставлення до озброєння, бойової техніки та майна роти;

– суворо стежити за виконанням особовим складом заходів безпеки під час проведення занять і робіт, за поводженням зі зброєю, боєприпасами і технікою, їхнім обслуговуванням та бойовим застосуванням, за своєчасним здаванням на склад невитрачених боєприпасів та вибухових речовин;

– підтримувати в належному стані та вдосконалювати навчальну матеріально-технічну базу роти;

– вести встановлений облік занять з бойової підготовки та облік особового складу роти, знати чисельність (наявність і відсутність) особового складу за списком, а також наявність і стан озброєння, боєприпасів, техніки, пального та інших матеріальних засобів;

– щотижня підбивати підсумки бойової підготовки військової дисципліни та внутрішнього порядку;

– організовувати своєчасне одержання, правильну експлуатацію, збереження, технічне обслуговування і ремонт озброєння, техніки, казарменого інвентарю, речового, технічного та іншого майна роти, перевіряти не менше ніж один раз на місяць їхню наявність, стан та облік. Результати огляду озброєння, боєприпасів та техніки записувати до книги огляду (перевірки) озброєння, техніки та боєприпасів;

– перевіряти підготовку та стан озброєння і техніки роти перед кожним виходом на навчання чи заняття, а також їхню наявність після повернення із занять та навчань, вживати заходів щодо запобігання катастрофам, аваріям і поломкам, втрат зброї та боєприпасів;

– один раз на місяць звіряти дані ротного обліку особового складу, а також матеріальних засобів з обліковими даними військової частини;

– керувати господарством роти.

Обов'язки заступника командира роти з озброєння

Зобов'язаний:

– брати участь у розробленні розкладу занять на тиждень;

– організовувати технічно правильну експлуатацію озброєння, бойової та іншої техніки роти, вживати заходів для утримання їх у справному стані;

– знати ділові якості та морально-психологічний стан механіків-водіїв (водіїв) бойових та інших машин роти, проводити роботу, спрямовану на підвищення їхнього фахового рівня;

– проводити заняття з особовим складом роти з технічної підготовки, основ і правил водіння машин та забезпечувати належну підготовку технічних спеціалістів;

– знати будову, порядок і правила експлуатації та ремонту озброєння, бойової та іншої техніки роти, їхню наявність і технічний стан, особисто керувати роботами, пов'язаними з технічним обслуговуванням озброєння, бойової та іншої техніки, їхнім ремонтом силами екіпажів (водіїв); перевіряти стан машин, які виходять із парку, допускати до експлуатації лише технічно справні машини з відміткою про це в дорожньому листі;

– не менше ніж один раз на місяць перевіряти технічний стан озброєння, бойової та іншої техніки роти й проводити перевірку стрілецької зброї за номерами;

– організовувати технічне обслуговування озброєння, бойової та іншої техніки роти перед навчаннями, заняттями, під час їхнього проведення та після повернення до парку;

– вживати заходів для запобігання катастрофам, аваріям і поломкам озброєння, техніки, негайно доповідати про їхні причини та вжиті заходи командирові роти;

– під час організації роботи і занять із використанням озброєння і техніки доводити до особового складу зміст заходів безпеки і добиватися їхнього виконання;

– стежити за ощадливим витрачанням пального, мастильних матеріалів і спеціальних рідин, запасних частин та іншого технічного майна;

– своєчасно подавати заявки на необхідне технічне майно, організовувати правильну його експлуатацію; здійснювати заходи пожежної безпеки на ділянці території, яка відведена роті, у паркових приміщеннях і на машинах роти, забезпечувати належний порядок; вести облік і звітність.

Обов'язки командира взводу

Зобов'язаний: підтримувати особовий склад взводу, озброєння і техніку в постійній бойовій готовності;

– проводити з особовим складом взводу заняття з бойової підготовки і керувати навчанням рядового складу, що проводять командири відділень, вести облік бойової підготовки взводу;

– знати тактику дій взводу в різних видах бою, управляти взводом під час виконання бойових завдань;

– досконало знати й володіти всіма видами озброєння і техніки взводу, правильно зберігати, експлуатувати, обслуговувати та особисто перевіряти їхню бойову готовність; постійно вдосконалювати свої фахові й методичні навички, подавати підлеглим приклад зразкового виконання військового обов'язку;

– виховувати особовий склад взводу в дусі поваги до військової служби, набутого фаху, бережливого ставлення до озброєння, бойової техніки й майна взводу не менше ніж раз на два тижні особисто проводити їхній огляд і перевірку наявності; готувати особовий склад взводу, озброєння й техніку до виходу на кожне навчання чи заняття, а також перевіряти їхню наявність і стан після повернення із занять і навчань;

– стежити за дотриманням заходів безпеки на заняттях, стрільбах, навчаннях і під час роботи з технікою та озброєнням;

– перевіряти, щоб після занять, стрільб, навчань у підлеглих не залишалося боєприпасів, гранат, запалів, вибухових речовин.

Обов'язки командира відділення

Зобов'язаний:

– підтримувати особовий склад, озброєння, техніку в постійній готовності до бойового застосування;

– знати тактику дій відділення в різних видах бою, вміло командувати під час виконання бойових завдань;

– досконало знати й вміло володіти зброєю і технікою відділення, забезпечувати їхнє правильне зберігання й експлуатацію;

– постійно вдосконалювати знання за фахом і методичні навички, своєю поведінкою та старанністю подавати підлеглим приклад зразкового виконання військового обов'язку;

– дбати про підлеглих, ставитися до них з повагою, знати їхні потреби, вимагати від них дотримання військової дисципліни;

– знати військове звання, прізвище, ім'я та по батькові кожного підлеглого, день народження, віросповідання, особисті якості й захоплення, рід занять перед військовою службою, родинний стан, успіхи й недоліки у службі;

– виховувати особовий склад відділення в дусі поваги до служби і свого фаху, бережливого ставлення до озброєння, техніки та майна;

– проводити ранковий огляд особового складу відділення;

– стежити за виконанням розпорядку дня, чистотою і внутрішнім порядком у відділенні, охайністю, справністю обмундирування і взуття підлеглих, їхнім своєчасним ремонтом і просушуванням, правильним припасуванням спорядження, дотриманням підлеглими правил особистої гігієни і носіння військової форми, правил безпеки під час користування зброєю і технікою, її обслуговування і бойового застосування;

– перевіряти, щоб після занять, стрільб, навчань у підлеглих не залишалося боєприпасів, гранат, запалів, вибухових речовин;

– щоденно оглядати та постійно утримувати в порядку та справності озброєння, техніку і майно відділення, стежити за їхньою наявністю;

– своєчасно доповідати заступникові командира взводу про захворювання, скарги й прохання підлеглих, заохочення та провини, а також про накладені стягнення та випадки втрати чи несправності озброєння, техніки та інших матеріальних засобів.

РОЗДІЛ 2
ПЕРЕВІРКА БОЮ, ПРИВЕДЕННЯ ЗБРОЇ ДО НОРМАЛЬНОГО БОЮ ТА ВИВІРКА ОПТИЧНИХ ПРИЦІЛІВ

2.1. Загальні положення

Під експлуатацією зброї ближнього бою мають на увазі сукупність дій щодо підготовки і використання його за прямим призначенням, технічне обслуговування, транспортування, зберігання і ремонт.

Із визначення слідує, що експлуатація починається з моменту відправки зброї із заводу виробника і закінчується тоді, коли зброя припинить своє існування в результаті фізичного зносу.

Складовою частиною експлуатації є використання зброї, в ході якої вона застосовується за прямим призначенням у бойових і навчальних цілях з дотриманням встановлених експлуатаційною документацією норм, правил, режимів, що забезпечують її нормальну роботу.

До використання за прямим призначенням допускається тільки боєздатна зброя.

Підтримання зброї ближнього бою в постійному бойовому стані забезпечується такими заходами:

– твердим знанням особовим складом складових зброї і правил її експлуатації;

– точним виконанням вимог експлуатаційної документації під час використання, транспортування, зберігання і ремонту зброї;

– дотриманням періодичності і високої якості проведення технічного обслуговування, своєчасним усуненням виявлених дефектів і недоліків в утриманні зброї;

– утриманням зброї в необхідній комплектності, своєчасним і повним забезпеченням ЗІН;

– систематичним контролем стану зброї начальниками всіх ступенів, які відповідають за її експлуатацію і бойову готовність;

– своєчасним і якісним ремонтом зброї.

Організацією експлуатації зброї у військових частинах займається служба артилерійського озброєння.

Командири підрозділів і частин несуть повну відповідальність за організацію експлуатації озброєння і підтримання його в справному стані. Їхні обов'язки визначаються Статутом внутрішньої служби і керівними документами щодо організації експлуатації.

З метою перевірки бойової готовності і правильності експлуатації озброєння проводиться контроль технічного стану і експлуатації зброї.

Згідно з вимогами Статуту внутрішньої служби зброю повинні оглядати:

– солдат і командир відділення – щоденно;

– командир взводу – не рідше одного разу в два тижні;

– командир роти – не рідше одного разу на місяць;

– командир батальйону – не рідше одного разу в три місяці;

– командир бригади і начальник служби артилерійського озброєння – не рідше двох разів на рік.

Важливою частиною боєздатності зброї є його нормальний бій, який суттєво впливає на купчастість і точність стрільби.

Тому вся зброя, що є у підрозділах, повинна бути постійно готова до бойового використання. Це досягається систематичною перевіркою бою і приведенням його до нормального бою, а також перевіркою і вивіркою оптичних прицілів.

Заходи, які потрібно здійснити для підвищення ефективності стрільби, складаються з:

– перевірки бою зброї;

– приведення зброї до нормального бою;

– перевірки оптичного прицілу;

– вивірки оптичного прицілу.

Перевірка бою стрілецької зброї полягає у визначенні влучності стрільби: відповідність купчастості (характеристик розсіювання) і точності (ступеня відхилення від середньої точки влучення

(СТВ), від контрольної точки (КТ) стрільби вимогам технічних умов і експлуатаційної документації.

Приведення стрілецької зброї до нормального бою полягає у виправленні лінії прицілювання шляхом переміщення (заміни) мушки або цілика з метою потрібного збігання СТВ і ТВ (точці влучення).

Перевірка оптичних прицілів полягає у визначенні ступеня узгодження оптичної осі прицілу з віссю каналу ствола.

Ці заходи проводяться:

– під час надходження зброї до підрозділу;

– після ремонту, заміни частин, які могли б змінити бій зброї;

– у разі виявлення під час стрільби відхилень гранат (куль), що не задовольняють вимоги нормального бою;

– після заміни кулеметів на установці або їхніх стволів;

– після заміни прицілу або трубок холодної пристрілки (ТХП);

– після першої стрільби із гранатометів, а потім після кожних 3–5 стрільб.

Перевірка бою стрілецької зброї і приведення його до нормального бою виконується під керівництвом командира підрозділу (роти, взводу); озброєння БМП (БТР) – навідниками-операторами (навідниками); стрілецької зброї і гранатометів – тими, хто їх пристрілює; снайперської гвинтівки – снайперами.

Під час перевірки бою зброї повинні бути присутні: екіпажі машини, озброєння яких перевіряється; особи, за якими закріплена стрілецька зброя, командири їхніх відділень і майстер з озброєння (зброяр) з потрібними інструментами.

Перед вивіркою прицілів і перевіркою бою зброя повинна бути ретельно оглянута та почищена, усунуті виявлені несправності.

Патрони, що призначені для перевірки бою зброї і приведення його до нормального бою, повинні бути одного заводу, одного року виготовлення та однієї партії, мати температуру повітря тиру або стрільбища, для чого їх доставляють на місце стрільби не менш, ніж за 30 хвилин до її початку і зберігають у затінку.

Для стрільби поодинокими пострілами кулеметні стрілки повинні споряджатися бойовими патронами через один із учбовими.

Перезаряджання кулеметів після кожного пострілу виконується вручну.

Прямі начальники, до командира частини включно, зобов'язані контролювати точність дотримання правил і термінів проведення робіт.

Начальник служби артилерійського озброєння частини несе пряму відповідальність за приведення до нормального бою зброї, що надходить до військової частини, здійснює технічне керівництво заходами і особисто проводить заняття з офіцерами підрозділу щодо приведення зброї до нормального бою.

Перевірка бою зброї проводиться спеціально виділеними стрілками зі складу солдат, сержантів і офіцерів, що показали найкращі стійкі результати виконання вправ з курсу стрільб.

Для відбору стрільців використовується по одному зразку зброї, приведеного до нормального бою. Обирають кращого стрільця з влучності.

З метою створення однакових умов і виявлення індивідуальних особливостей стрільці по черзі виконують стрільбу з однієї і тієї самої зброї (кожний по своїй мішені) і до закінчення стрільби до мішеней не допускаються.

Для отримання достовірних даних результатів стрільби слід повторити її три-чотири рази.

Стрільби з відбору стрільців виконуються упродовж одного дня.

Стрільцями по кожному виду зброї визначаються ті, які показали найбільш гарні й одноманітні результати з купчастості стрільби і відхилення середньої точки влучення від контрольної точки.

У тих випадках, коли стрілець, зважаючи на індивідуальні особливості при стрільбі, має помилку, яку неможливо усунути при наведенні зброї, йому самому у вигляді виключення дозволяється приводити свою зброю до нормального бою.

Під час перевірки стрільба виконується у світлі безвітряні дні або на захищеній від вітру ділянці стрільбища.

Прицільні пристосування ховаються від прямих сонячних променів і не повинні блищати.

Щити з мішенями встановлюються суворо за схилом, точка прицілювання повинна перебувати на рівні очей стріляючого.

Стрільба з гвинтівок, автоматів, карабінів виконується лежачи з упору, а із кулеметів – лежачи з сошки або із станка.

За упор застосовується мішок, не туго набитий тирсою, землею, піском або дерном.

Стрільба з пістолетів виконується з руки або з упору. В цьому випадку кисть руки з пістолетом повинна бути обов'язково у висячому положенні і не торкатися упору.

Земля на вогневій позиції повинна бути достатньо щільною, що унеможливлює осадку кулеметів під час стрільби.

При перевірці бою (вивірці прицілів) і приведенні до нормального бою зброї, що встановлене на БТР и БМП, машини повинні встановлюватися на обладнаних рівних майданчиках із твердим покриттям (ґрунтом). Тиск у шинах коліс БТР повинен бути однаковим і дорівнювати нормальному. Двигун зупиняється, вмикається перша передача і машина не ставиться на ручне гальмо.

Кількість пострілів під час перевірки бою зброї повинна забезпечити певну точність визначення характеристик розсіювання СТВ і найменшу витрату боєприпасів.

Точність визначення положення СТВ залежить від кількості пострілів. Чим більше буде виконано пострілів, тим точніше можна визначити положення СТВ.

Однак дослідницьким шляхом і розрахунками встановлено, що для достатньої для практики точності у визначенні положення СТВ під час стрільби поодинокими пострілами потрібно 4 пробоїни, збільшення кількості пострілів несуттєво підвищує точність СТВ, але водночас призводить до збільшеної витрати боєприпасів.

Під час приведення зброї до нормального бою чергами помилка в прицілюванні впливає на відхилення всієї черги і одна черга може дати неправильну уяву про розміщення СТВ. Тому для визначення СТВ з достатньою точністю потрібно виконувати дві–три черги встановленої довжини, на що потрібно 8–10 патронів.

Така кількість патронів під час стрільби чергами більш повно виявляє розсіювання.

Для визначення СТВ під час стрільби із ручних кулеметів встановлено по 8 пострілів і 10 пострілів для станкових і крупнокаліберних кулеметів.

Середня точка влучення (СТВ) може бути визначена декількома способами. За трьома-чотирма пробоїнами СТВ визначається таким способом.

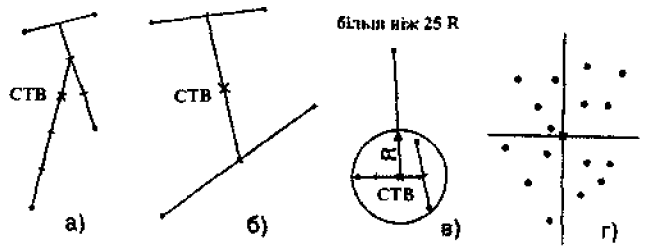


Рис. 1. Порядок визначення середньої точки влучення

Дві які-небудь пробоїни (рис. 1а) поєднують прямою лінією і ділять її навпіл. Отриману точку поєднують з третьою пробоїною, а відстань поміж ними ділять на три рівні частини. Точку ділення, найближчу до двох перших пробоїн, поєднують з четвертою пробоїною і відстань ділять на чотири рівних частини. Точка поділу, найближча до трьох перших пробоїн, і буде СТВ.

Можна пробоїни поєднувати попарно (рис. 1б), середини отриманих знову поєднати, точка ділення отриманої прямої навпіл і буде СТВ.

Якщо одна з пробоїн явно відірвалася від інших, то її слід відкинути як випадкову й визначити за трьома пробоїнами.

Пробоїною, що явно відірвалася, є така, відстань до якої від СТВ інших влучень більше 2,5 радіусів найменшого кола, яке вмішує цю решту пробоїн (рис. 1в).

За великої кількості пробоїн СТВ визначається дещо інакше. Відкинувши відірвані пробоїни, решту послідовно розділяють

навпіл вертикально і горизонтально лініями. Лінії виконуються на рівному віддаленні від двох ближніх пробоїн, що лежать у площині ділення. Точка перетинання ліній поділу приймається за СТВ (рис. 1г).

На якість і достовірність результатів пристрілки зброї, затрати часу і витрати боєприпасів істотний вплив мають такі чинники, як форма і розмір мішені, дальність стрільби і установка прицілу, кількість пострілів.

Форма і розміри міщеней вибираються залежно від форми, розміру мушки, цілика і дальності стрільби.

Для зброї з трикутною мушкою більш зручна мішень у вигляді кола, з прямокутною мушкою – у вигляді прямокутника.

Для пристрілки стрілецької зброї застосовується перевірочна мішень (рис. 2).

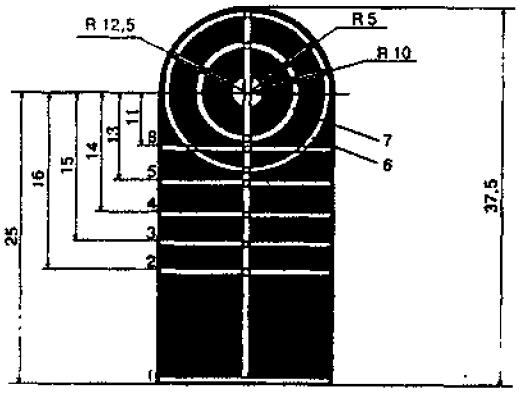


Рис. 2. Перевірочна мішень (розміри вказані у сантиметрах)

Точку прицілювання на перевірочній мішені вибирають на перехресті білої вертикальної лінії з нижнім зрізом мішені, позначеним цифрою (рис. 2):

1 – для 7,62-мм автоматів, ручних кулеметів Калашникова і самозарядного карабіну під патрон зразка 1943 р.

2 – для снайперської гвинтівки СВД з відкритим прицілом.

3 – для кулемета Калашникова, ротного кулемета і ручних кулеметів під гвинтівочний патрон.

4 – для станкових кулеметів під час стрільби патронами з кулею зразка 1930 р. і снайперської гвинтівки СВД з оптичним прицілом.

5 – для станкових кулеметів під час стрільби патронами зразка 1980 р. і 5,45-мм автомата Калашникова.

6 – для пістолетів і револьверів.

7 – для 12,7-мм великокаліберних кулеметів (ДШК).

8 – для 5,45-мм ручного кулемета Калашникова.

За відсутності мішені розміри останніх можна визначити розрахунковим шляхом.

Наприклад: визначити ширину мішені Х для приведення до нормального бою АКМ, якщо дальність стрільби АС дорівнює 100 м, середня відстань від ока стріляючого до мушки АЕ 0,8 м, діаметра (товщина) мушки ДЕ – 0,002 м. (рис. 3).

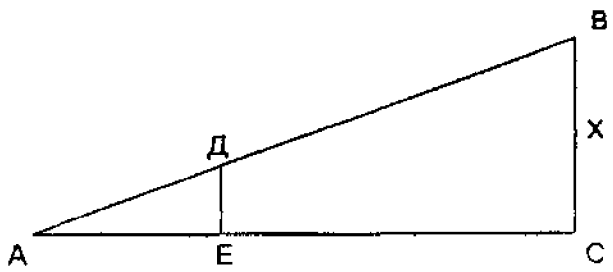


Рис. 3. Визначення ширини мішені

Розв'язання: з подібності трикутників АВС і АДЕ маємо:

$$\frac{АС}{АЕ} = \frac{Х}{ДЕ},$$

$$Х = \frac{АС \times ДЕ}{АЕ} = \frac{100 \times 0{,}002}{0{,}8} = 0{,}25\ м\ (25\ см).$$

Найбільш вигідною формою мішені для приведення зброї до нормального бою є прямокутник або коло чорного кольору.

Ширина міщені повинна бути рівна видимій ширині мушки. Під час прицілювання по такій мішені мушка своїми боковими гранями зливається з краями прямокутника, що дозволяє тому, хто пристрілює зброю, помічати незначні відхилення по боковому напрямку.

Для кожного зразка зброї вибирається визначена дальність стрільби. Наприклад, для автоматів, гвинтівок, карабінів і кулеметів береться дальність 100 м, для пістолета АПС – 50 м, для пістолетів і револьверів – 25 м.

Для багатьох зразків стрілецької зброї під час перевірки бою стрільба ведеться з прицілу «3». Відповідно до цієї установки прицілу на пристрілочній мішені позначається положення контрольної точки (КТ), яка позначає перехрестя середньої табличної траєкторії з мішенню. Це забезпечує розташування пробоїн у центрі мішені і полегшує обробку результатів стрільби.

Для визначення купчастості бою, положення СТВ відносно КТ і величі коректури у прицільному пристосуванні використовується універсальна габарит-лінійка. Габарит-лінійка має всі вихідні характеристики, що потрібні для приведення до нормального бою автомата Калашникова, карабіна Симонова, ручного кулемета Дегтярьова і пістолета Стечкіна. Під час використання габарит-лінійки відпадає потреба мати для цієї мети окрему масштабну лінійку, габарит, а також настанови зі стрілецької зброї.

Габарит-лінійка складається з габариту і лінійки, які можуть бути поєднані поміж собою шарнірно (рис. 4).

Останній випуск габарит-лінійки дозволяє використовувати для приведення до нормального бою ПКС, РПК, АКМ.

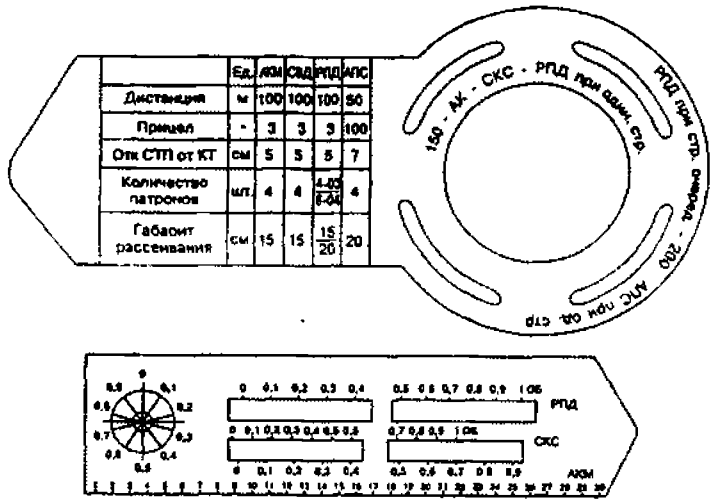


Рис. 4. Лицьовий бік габарит-лінійки

На лицьовому боці руків'я габариту вказані:

– дальність стрільби;

– приціл;

– допущене відхилення СТВ від КТ;

– кількість пострілів;

– допущений габарит розсіювання куль;

– вид і розміри мішеней.

На лицьовій стороні лінійки розташована шкала для визначення потрібної величини суміщення мушки в боковому напрямку і за висотою.

На зворотній стороні руків'я габариту вказані правила суміщення мушки в боковому напрямку і за висотою. Залежно від розташування СТВ відносно КТ.

На зворотній стороні лінійки вказані:

– правила визначення СТВ за 3-ма і 4-ма пробоїнами;

– величина перевищення контрольної точки над точкою прицілювання, а також розміщена масштабна лінійка.

Для визначення габариту розсіювання куль прикладають габарит-лінійку до щита за місцем розташування пробоїн (рис. 5).

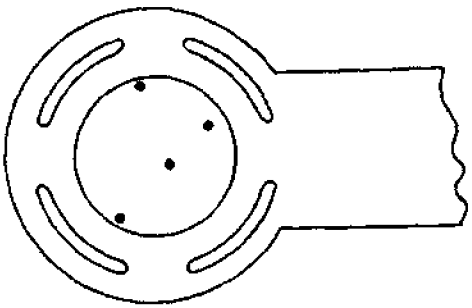


Рис. 5. Визначення габариту розсіювання

Користуючись відповідною шкалою габарит-лінійки, знаходимо, що СТВ розташовується вище контрольної точки (КТ) на величину, що відповідає 0,4 обертам ключа мушки (рис. 6а).

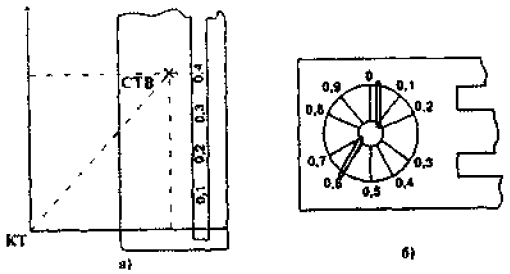


Рис. 6. Визначення і зміна мушки за висотою

Отже, для того щоб привести зброю до нормального бою за висотою, потрібно СТВ понизити відносно КТ на вказану величину (повернути мушку ключем проти годинникової стрілки на 0,4 оберти).

Для цього габарит-лінійка накладається зверху на запобіжник мушки, в отвір круга лінійки вставляється ключ і мушка обертається в потрібному напрямку, на потрібний кут (рис. 6б).

Правила використання габарит-лінійки під час визначення величини зсуву СТВ відносно КТ у бічному напрямку показано

на рис. 7. Ця величина у випадку, що розглядається, відповідає переміщенню мушки праворуч на 0,3 мм.

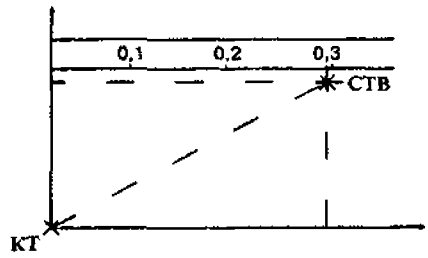


Рис. 7. Визначення СТВ

Переміщення мушки в бічному напрямку виконується майстром-зброярем за допомогою приладу ПРБ-1, який входить до складу комплекту військових калібрів для зброї. Прилад (рис. 8) складається з обойми **1** з фігурним вирізом для закріплення на дульному зрізі зброї і механізму переміщення полозка мушки, що складається з двох однакових за пристроєм частин.

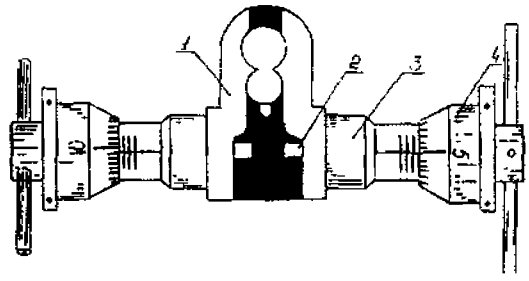


Рис. 8. Прилад ПРБ-1

Кожна частина механізму складається зі штовхача **2** з пружиною, корпусу **3** і гвинта штовхача **4** з воротком.

На корпусі нанесена кільцева риска, праворуч і ліворуч від якої нанесено по дві поділки (ціна поділки 1 мм). На корпусі гвинта штовхача також нанесена колова шкала з цифрами від 0 до 25.

Таке влаштування шкал дозволяє пересувати полозок мушки з точністю до 0,04 мм.

Останній зразок приладу більш сучасний і дозволяє виконувати пересування мушки як у бічному, так і в вертикальному положенні для АКМ, АК-74, АКС-74У, РПК-74, РПК, ПКМ і СВД. На пласкій частині корпусу нанесені цифрові величини, що відповідають зміні положення мушки на вертикальному і горизонтальному положеннях під час стрільби на відстань 100 м. На кінцях воротка штовхача є вирізи під мушку. Загальний вигляд приладу показаний на рис. 9.

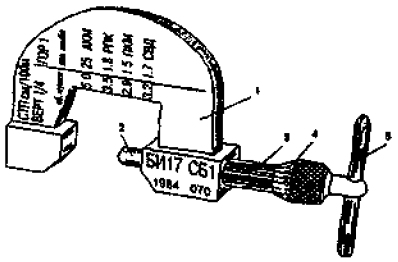


Рис. 9. Прилад СБ-1

На корпусі штовхача нанесена колова шкала з цифрами від 0 до 10. Такий устрій дозволяє пересувати полозок з точністю до 0,1 мм.

Для переміщення цілика пістолета Макарова (ПМ) застосовується прилад, подібний СБ-1.

Облаштування приладу аналогічно двом попереднім приладам. Додатково є затискний гвинт **1**.

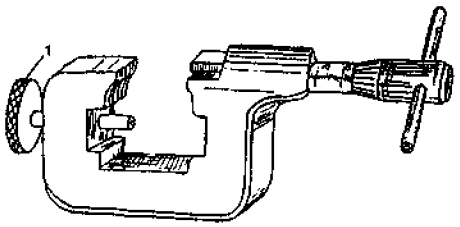


Рис. 10. Прилад для переміщення цілика ПМ

Для перевірки прицільних пристроїв гранатометів застосовують діоптр-пробник або спеціальні прилади.

Діоптр-пробник (рис. 11) являє собою диск зі спеціальним отвором, яке у сукупності з перехрестям з нитi на дульному зрізі каналу ствола імітує його осьову лінію. З кожного боку вгвинчується лампочка для перевірки роботи електричної мережі стріляючого механізму – електричного ланцюга.

На бічних сторонах є контактні металеві смужки, що розташовані взаємопротилежно. Контактні смужки взаємодіють із контактами контактного пристрою гранатомета для передачі електричного імпульсу від стріляючого механізму до лампочок. Під час перевірки прицільних пристосувань з електричного ланцюга гранатомета діоптр-пробник вставляється до казенної частини ствола.

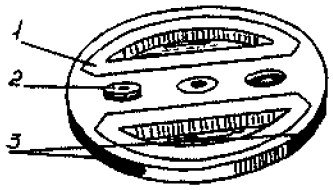


Рис. 11. Діоптр-пробник для перевірки прицільних пристосувань гранатометів

1 – корпус, 2 – лампочка, 3 – контактні смужки

Для перевірки прицільних пристосувань ручних протитанкових гранатометів застосовують прилад (рис. 12). Прилад має дно з чотирма прорізами, крізь які виконується візування. На передньому торці приладу є чотири риски для натягування ниток. Прилад вставляється в ствол гранатомета з дульної частини і фіксується виступом.

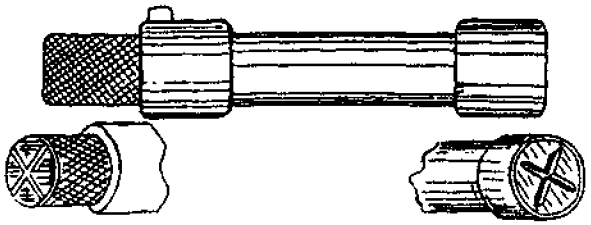


Рис. 12. Прилад для перевірки прицільних пристосувань ручних гранатометів

2.2. Перевірка бою та приведення до нормального бою пістолета ПМ

Перевірка бою пістолета ПМ та приведення його до нормального бою виконується на дальності 25 м патронами однієї партії.

Стрільба виконується по чорному колу діаметром 25 см, закріпленому на щиті висотою 1 м і шириною 0,5 м. Точкою прицілювання служить середина нижнього краю чорного кола або центр кола (рис. 13 а, б).

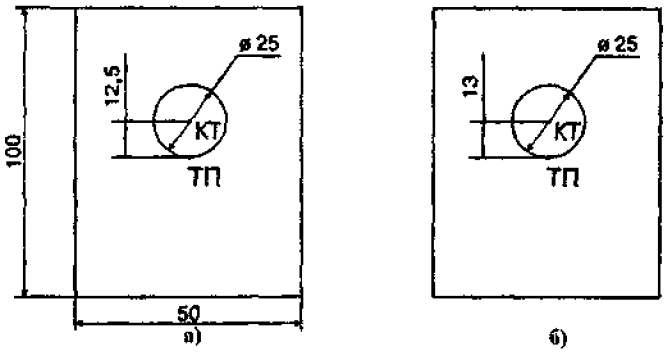


Рис. 13. Мішень для перевірки бою ПМ

Точка прицілювання повинна бути на висоті очей стріляючого.

За прямовисною лінією над точкою прицілювання позначається (крейдою, кольоровим олівцем) контрольна точка (далі – КТ), яка повинна бути вище точки прицілювання на 12,5 см.

Перевірку бою пістолета ПМ виконують з положення стоячи, з руки або з упору.

Під час стрільби з упору кисть з пістолетом повинна бути у висячому положенні і не торкатися упору.

Для перевірки бою пістолетів ті, хто пристрілює, виконують 4 постріли, ретельно і одноманітно прицілюючись.

Після закінчення стрільби оглядається мішень і за розташуванням пробоїн визначається купчастість бою і положення СТВ.

Купчастість бою пістолетів визнається нормальною, якщо всі чотири пробоїни або три (при одній, що відірвалась) вміщаються в коло (габарит) діаметром 15 см. За нормальної купчастості бою командир визначає СТВ і заміряє величину її відхилення від КТ.

СТВ не повинна відхилятися від КТ більш як на 5 см. Якщо СТВ відхилилася від КТ більше вказаних величин, тоді пістолет передається зброяру-майстру для відповідного пересування або заміни цілика.

Цілик для ПМ замінюється більш низьким (високим), якщо СТВ виявилася правіше (лівіше) КТ.

Збільшення (зменшення) висоти цілика на 1 мм змінює положення СТВ у відповідний бік на 19 см.

У разі заміни одного цілика іншим його висота змінюється на 0,25 мм. Цілики за номерами розподіляються таким чином:

Висота цілика	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
Висота, мм	**5,00**	**5,25**	**5,50**	**5,75**	**6,00**

Мушка пересувається ліворуч (праворуч), якщо СТВ виявилась лівіше (правіше) КТ.

Приведення пістолета до нормального бою вважається закінченим, коли він як у відношенні купчастості бою, так і у відношенні положення СТВ задовольняє вимогам нормального бою.

Після приведення пістолетів до нормального бою цілик за допомогою керна закріплюється; стара риска на цілику і мушці зачищається, а замість неї набивається нова.

Примітка. Мушку пістолета ПМ спилювати і зачищати мітки на стінці затвору забороняється.

Матеріальне забезпечення:

1. Щит з чорним колом 25 см або перевірочною мішенню.
2. Крейда, кольорові олівці, схил.
3. 9-мм патрони однією партії.
4. Габарит-лінійка або масштабна лінійка.
5. Бронзовий молоток, керн.
6. Прилад для переміщення цілика.
7. Набір циликів.

2.3. Перевірка бою та приведення до нормального бою автомата Калашникова АК-74

Стрільба ведеться одиночними пострілами по перевірочній мішені (або по чорному прямокутнику розміром 35 см за висотою і 25 см – за шириною), закріпленій на білому щиті висотою 1 м і шириною 0,5 м (рис. 14 а, б).

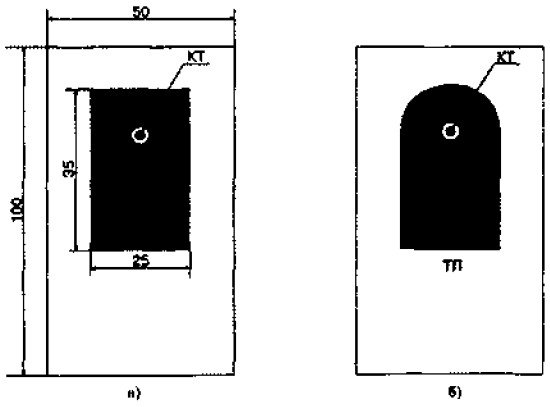


Рис. 14. Перевірочні мішені

Дальність стрільби 100 м, приціл «3». Положення для стрільби – лежачи з упору. Автомати без штик-багнету з дульним гальмом-компенсатором.

Точкою прицілювання служить середина нижнього краю перевірочної мішені (чорного прямокутника); вона повинна перебувати приблизно на рівні очей стріляючого. На чорному прямокутнику за підвісною лінією на відстані 13 см над точкою прицілювання позначається крейдою або кольоровим олівцем нормальне положення СТВ. Ця точка є контрольною (рис. 14а). Під час стрільби по перевірочній мішені (рис. 14б) точкою прицілювання є середина нижнього краю мішені, що відрізана по п'ятій горизонтальній лінії; за КТ приймається центр кругів.

Перевірка бою автомата Калашникова АК-74

Для перевірки бою той, хто пристрілює зброю, виконує 4 одиночних постріли. Після закінчення стрільби командир, який керує перевіркою бою, визначає купчастість бою і положення СТВ. Купчастість бою визнається нормальною, якщо всі чотири пробоїни або три (при одній, що відірвалась) вміщаються в коло діаметром 15 см.

Якщо купчастість розташування пробоїн не задовольняє цій вимозі, тоді стрільба повторюється. За повторного незадовільного результату автомат відправляється до ремонтної майстерні для усунення причин розкидання куль.

При нормальному бою СТВ повинна збігатися з КТ або відхилятися від неї в будь-якому з напрямків не більш як на 5 см, тобто не виходити на межі малого кола перевірочної мішені.

Автомат, бій якого під час перевірки бою виявиться ненормальним, приводиться до нормального бою.

Приведення до нормального бою автомата Калашникова АК-74

У разі відхилення СТВ від КТ у будь-який бік більш як на 5 см виконується зміна положення мушки. Мушка переміщується в той бік, в який відхилилась СТВ від КТ. Розміри переміщення вказані в табл. 1.

Таблиця 1

НОРМАТИВИ ЩОДО ПЕРЕВІРКИ БОЮ І ПРИВЕДЕННЯ ЗБРОЇ ДО НОРМАЛЬНОГО БОЮ

Вид зброї	Положення для стрільби	Мішень, що застосовується (рисунок) і розміри щита (ширина × висота), м	Відстань до мішені (дальність стрільби), м	Установка прицілу (у числельнику) і вказівку (у знаменнику)	Перевищення контрольної точки над точкою прицілювання, см	Одиночна ціль: Кількість пострілів	Одиночна ціль: Допустимі: Відхилення середньої точки влучення від контрольної точки	Одиночна ціль: Допустимі: Габарит розсіювання, см	Автоматичний вогонь: Кількість пострілів у числельнику) і черг (у знаменнику)	Автоматичний вогонь: Допустимі: Відхилення середньої точки влучення від контрольної точки, см	Автоматичний вогонь: Допустимі: Габарит розсіювання, см	Зсув середньої точки влучення, см: При витягнутій (згвинчуваній) мушці	Зсув середньої точки влучення, см: При зсуві вперед мушки на 1 мм (у бік, протилежну напрямку)	Куди зажимається рукоятка, частини приведення зброї до нормального бою
7,62 мм автомат (АКМ)	Лежачи з упору, без штик-багнету	Рис. 32 0,5 × 1	100	3	25(21)	4	5	Коло 15	-	-		20	26	Картка якісного стану
7,62 мм ручний кулемет (РПК)	Лежачи з сошки	Рис. 32 0,5 × 1	100	3	25(21)	4	5	Коло 15	8 / 2 – 3	5	Коло 20*	14	18	До формуляру
7,62-мм кулемет (ПК,ПКС,ПКБ)	Лежачи з сошки [2]*	Рис. 32 1 × 1	100	3(4) / 0	15(22)	4	5	Коло 15	10 / 3 – 4	5	Коло 20*	12	15	Те саме
7,62 мм карабін (СКС)	Лежачи з упору, з багнетом	Рис. 32 0,5 × 1	100	3	25	4	5	Коло 15	-	-	-	16	21	Картка якісного стану
7,62-мм снайперська твинтівка (СВД)	Лежачи з упору, без штик-багнету	Рис. 32 0,5 × 1	100	3(4)	16(23) / 14**	4	3	Коло 8	-	-	-	16	16	До формуляру
7,62-мм кулемет (ПКТ на БТР)	Із БТР	Рис. 37, 38	100	Верхівка кутника	-	-	-	-	10 / 1	6	Коло 20[3]*	10	10	На контрольну мішень
7,62-мм кулемет (СГМ,СГМБ)	Лежачи зі станка [2]*	Рис. 32 1 × 1	100	3	13	4	5	Коло 15	10 / 1	5	Коло 20[3]*	12	12	До формуляру
7,62-мм кулемет (ПКТ на БМП)	Із БМП	Рис. 41 1 × 1	100	6	-	-	-	-	4(10[6]*) / 1(1)	Прямокутник 11 × 13 (14 × 16)[6]*				На контрольну мішень
12,7-мм кулемет (УТЕС)	Лежачи зі станка	Рис. 33 1 × 1	100	4 / 0	21** / 18	4	10	Коло 20	10 / 2	8	Коло 60[3]*	6	8	До формуляру

Продовження таблиці 1

Вид зброї	Положення для стрільби	Мішень, що застосовується (рисунок) і розміри щита (ширина × висота), м	Відстань до мішені (дальність стрільби), м	Установка прицілу (у чисельнику) і цілику (у знаменнику)	Перевищення контрольної точки над точкою прицілювання, см	Одиночний постріл			Автоматичний вогонь			Зсув середньої точки влучення, см		Куди зноситься результати приведення зброї до нормального бою
						Кількість пострілів	Допустимі		Кількість пострілів у чисельнику) і черг (у знаменнику)	Допустимі		При вигвинченій (відпущеній мушці)	При зсуву полозку мушки на 1 мм (у боковому напрямку)	
							Відхилення середньої точки влучення від контрольної точки	Габарит розсіювання, см		Відхилення середньої точки влучення від контрольної точки, см	Габарит розсіювання, см			
14,5-мм кулемет (КПВТ на БТР)	Із БТР	Рис 37 і 38	100	Верхівка кутника	-	-	-	-	$\frac{10}{1}$	13,5	Коло 50[3]*	10^{5}*	10^{5}*	До формуляру
5,45-мм автомат (АК-74)	Лежачи з упору, без багнету	Рис 32 0,5 × 1	100 0,5 × 1	3(4)	13(22)	4	5	Коло 15	-	-	-	20	26	Картка якісного стану
5,45-мм кулемет (РПК-74)	Лежачи із сошки	Рис 32 0,5 × 1	100 0,5 × 1	3(4)	11(18)	4	5	Коло 15	$\frac{8}{2-3}$	5	Коло 20[1]*	14	18	До формуляру
9-мм пістолет (ПМ)	Стоячи з руки або з упору	Рис 32 0,5 × 1	25 0,5 × 1	-	12,5	4	5	Коло 15	-	-	-	19	19^{7}*	До картки якісного стану
9 мм пістолет (АПС)	Лежачи з руки	Рис 32 0,5 × 1	50	100	13	4	7	Коло 20	-	-	-		-	До картки якісного стану
Виріб (ПУС-7)		Рис 32 0,5 × 1	100	2	60	4	7	Коло 20	-		-			До формуляру
Виріб (ПУС-9)		Рис 33 1 × 1	100	$\frac{8}{0}$	Вище 92 праворуч 12	4	15	Коло 30	-	-	-	1^{8}* тис	1^{8}* тис	До формуляру

1* – повинно вмищатися не менше ніж шість пробоин

2* – кулемет **ПКБ (СГМБ)** встановлюється на **БТР**

3* – повинно вмищатися **ПК** – не менше ніж 7; **ПКС, СГМ, СГМБ, УТЕС, КПВТ, ПКТ** на **БТР** - не менше ніж 8 пробоин

4* – у чисельнику – для відкритого прицілу, у займенняку – для оптичного прицілу

5* – мається на увазі оберт гайки (втулки) на одну поділку

6* – у дужках вказано при стрільбі чергою у **10** пострілів

7* – при вимірі висоти мушки (цілика) на 1 мм

8* – при обертанні кільця на одну велику поділку (малу поділку **0,5** тис)

Нормативи для приведення зброї з нічними прицілами до нормального бою такі самі, що і для зброї з відкритими прицілами, за винятком установки прицілу і перевищення контрольної точки, для **НСПУ** вони вказані в дужках

Правильність переміщення мушки перевіряється повторною стрільбою.

Після приведення автомата до нормального бою стара риска на полозі мушки забивається, а замість неї набивається нова (рис. 15).

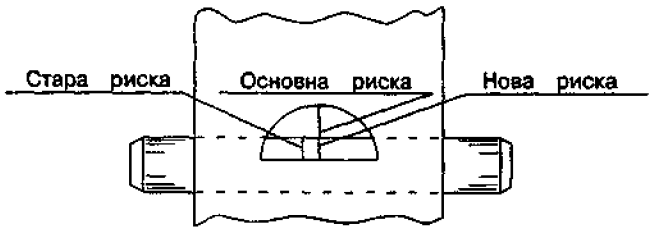


Рис. 15. Порядок нанесення риски

Останній результат стрільби приведення автомата до нормального бою заноситься до картки якісного стану зброї.

Матеріальне забезпечення

1. Щит з чорним прямокутником 25 × 35 см або перевірочною мішенню.
2. Крейда, кольорові олівці, схил, приладдя.
3. 5,45-мм патрони з кулею зі сталевим осереддям однієї партії.
4. Габарит-лінійка.
5. Упор.
6. Прилад ПРБ-1 або СБ-1.
7. Бронзовий молоток

2.3.1. Вивірка прицілу НСПУ (1ПН-58) та перевірка бою та приведення до нормального бою автомата АК-74Н

Перевірка бою і приведення до нормального бою автомата з НСПУ виконується вдень або у сутінках після приведення його до нормального бою з відкритим прицілом.

Для цього потрібно:

– перевірити відповідність маркування шкали кутів прицілювання встановленому на прицілі, зброї: на автоматах АКМН-1

(АКМСН-1) повинна бути поставлена шкала, що має маркування АКМ, на автоматі АК-74 (АКС-74Н) – маркування АК-74;

– приєднати приціл до зброї;

– встановити прицільну планку зброї на поділку «3» у автомата АКМН-1(АКМСН-1) і на поділку «4» у автомата АК-74Н (АКС-74Н);

– встановити зброю на прицільний станок ПС-51;

– навести зброю за механічним прицілом у точку прицілювання на відстані 100 м (по тій самій мішені, що і для приведення зброї до нормального бою з механічним прицілом);

– встановити на прицілі шкалу на поділку «3» для автомата АКМН-1 (АКМСН-1) і поділку «4» – для автомата АК-74Н (АКС-74Н) поворотом маховичка за годинниковою стрілкою (від себе) до упору;

– переконатися, що діафрагма прицілу закрита;

– увімкнути приціл і, обертаючи маховичок «яскравість сітки» і діафрагму, підібрати оптимальну яскравість сітки і найкращу видимість мішені;

– перевірити збіг вершини прицільного косинця сітки з тією ж точкою прицілювання, що і за механічним прицілом;

– якщо точки прицілювання не збігаються, то ключем (рис. 16) відгвинтити на 2 оберти стопорні гвинти і поворотом маховичка і направляючої сумістити вершину прицільного косинця сітки з точкою прицілювання, при цьому шкалу притримувати рукою, не даючи їй пересуватися, направляючу обертати ключем;

– вгвинтити до відмови стопорні гвинти ключем;

– зняти зброю з прицілом з прицільного станка;

– виконати чотири поодиноких постріли, ретельно і одноманітно прицілюючись у точку прицілювання (користуючись прицілом);

– визначити купчастість бою і положення СТВ.

Купчастість бою визнається нормальною, якщо всі чотири пробоїни або три (при одній, що відірвалась) вміщаються в коло діаметром 15 см для автоматів АКМН-1 (АКМСН-1), АК-74 (АКС-74Н). Якщо купчастість бою не задовольняє цим вимогам, то стрільба повторюється. У разі повторного незадовільного

результату стрільби відправити зброю і приціл у ремонтну майстерню для встановлення причин розкидання куль.

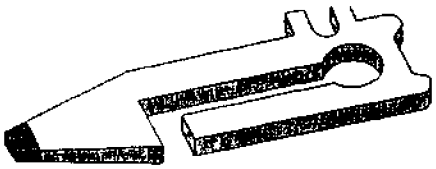


Рис. 16. Ключ

За нормальної купчастості бою командир визначає СТВ і її положення відносно КТ. Контрольна точка під час стрільби з прицілом у автомата АК-74 (АКС-74Н) знаходиться на відстані 20 см, у автомата АКМН-1 (АКМСН-1) – на відстані 21 см над точкою прицілювання.

За нормального бою СТВ повинна збігатися з КТ або відхилятися від неї в будь-якому напрямку не більше ніж на 5 см для автоматів АКМН-1 (АКМСН-1), АК-74Н (АКС-74Н):

– у разі відхилення СТВ вниз або вверх відгвинтити на 1–2 оберти стопорні гвинти маховичка і повернути маховичок за стрілкою ВВЕРХ СТВ, якщо СТВ нижче контрольної точки, і ВНИЗ СТВ, якщо СТВ вище КТ. Поворот маховичка на одну поділку відповідає переміщенню СТВ на 5 см під час стрільби 100 м;

– слідкувати, щоб під час обертання маховичка шкала кутів прицілювання не поверталась;

– вгвинтити до відмови стопорні гвинти маховичка;

– перевірити правильність повороту маховичка і направляючої повторною стрільбою.

Вивірка прицілу у сутінках (вночі) виконується таким самим чином, як і вдень. За потреби виконується підсвічування мішені, мушки і цілика будь-яким джерелом світла під час наведення зброї на мішень по механічному прицілу. НСПУ повинен бути вимкнений.

2.4. Перевірка бою та приведення до нормального бою ручного кулемета Калашникова РПК-74

Перевірка бою кулемета і приведення його до нормального бою виконується стрільбою патронами з кулею зі сталевим осереддям.

Дальність стрільби 100 м, приціл «3», цілик «0». Положення для стрільби – лежачи із сошки з полум'ягасником.

Перевірочні мішені (рис. 14а, б).

Під час стрільби по перевірочній мішені (рис. 15б) точкою прицілювання служить середина нижнього краю мішені, що обрізана по восьмій горизонтальній лінії. Положення КТ (рис. 14а) над точкою прицілювання становить 11 см.

Перевірка бою і приведення до нормального бою виконуються спочатку стрільбою поодинокими пострілами, а потім стрільбою чергами.

Перевірка бою і приведення до нормального бою кулеметів поодинокими пострілами виконується аналогічно, як і у автоматів.

Перевірка бою кулеметів стрільбою чергами

Для цього в магазин споряджається 8 патронів і кулеметник виконує стрільбу 2–3 чергами, ретельно прицілившись під середину нижнього краю перевірочної мішені або чорного прямокутника і уточнюючи наведення кулемета після кожної черги.

Бій кулемета визнається нормальним, якщо не менш як шість пробоїн з восьми вміщаються в коло діаметром 20 см і середня точка влучення при цьому відхиляється від КТ не більш ніж на 5 см у будь-який бік.

Кулемет, бій якого при перевірці чергами виявиться ненормальним, приводиться до нормального бою стрільбою чергами.

Приведення кулемета до нормального бою стрільбою чергами

Якщо під час стрільби чергами СТВ відхилилась від КТ більш ніж на 5 см, то тоді після огляду кулемета стрільбу слід повторити.

Якщо в результаті повторної стрільби **СТВ** все таки відхиляється більш ніж на 5 см, то тоді треба змінити положення мушки (табл. 1) і повторити стрільбу.

Якщо кулемет неможливо привести до нормального бою стрільбою чергами, то тоді його відправляють до ремонтної майстерні для огляду і ремонту.

Після приведення кулемета до нормального бою стара риска на полозі мушки збивається, а замість неї набивається нова.

Результат стрільби заноситься у формуляр.

Матеріальне забезпечення таке саме, як і у автоматів.

2.4.1. Вивірка прицілу НСПУ (1ПН-58) та перевірка бою та приведення до нормального бою ручного кулемета Калашникова РПК-74Н

Перевірка бою і приведення до нормального бою кулемета з НСПУ виконується вдень або у сутінках після приведення до нормального бою з відкритим прицілом.

Для цього потрібно:

– перевірити відповідність маркування шкали кутів прицілювання встановленому на прицілі зброї: на кулеметах РПК-74Н (РПКС-74Н) – маркування РПК-74Н; на кулеметах РПКН-1 (РПКСН-1) – маркування РПК;

– приєднати приціл до зброї;

– встановити прицільну планку зброї на поділок «3» у кулемета РПКН-1 (РПКСН-1);

– встановити зброю на прицільний станок ПС-51;

– навести зброю за механічним прицілом у точку прицілювання на відстані 100 м (по тій самій мішені, що і для приведення зброї до нормального бою з механічним прицілом);

– встановити на прицілі шкалу на поділок «3» для кулемета РПКН-1 (РПКСН-1) РПК-74Н (РПКС-74Н) поворотом маховичка за годинниковою стрілкою (від себе) до упору;

– переконатися, що діафрагма прицілу закрита;

– увімкнути приціл і, обертаючи маховичок «яскравість сітки» і діафрагму, підібрати оптимальну яскравість сітки і найкращу видимість мішені;

– перевірити збіг вершини прицільного косинця сітки з тією ж точкою прицілювання, що і за механічним прицілом;

– якщо точки прицілювання не збігаються, то ключем (рис. 16) відгвинтити на 2 оберти стопорні гвинти і поворотом маховичка і направляючої сумістити вершину прицільного косинця сітки з точкою прицілювання, при цьому шкалу притримувати рукою, не даючи їй пересуватися, направляючу обертати ключем;

– вгвинтити до відмови стопорні гвинти ключем;

– зняти зброю з прицілом з прицільного станка;

– виконати чотири поодиноких постріли, ретельно і одноманітно прицілюючись у точку прицілювання (користуючись прицілом);

– визначити купчастість бою і положення СТВ.

Купчастість бою визнається нормальною, якщо всі чотири пробоїни або три (при одній, що відірвалась) вміщаються в коло діаметром 15 см для кулеметів РПКН-1 (РПКСН-1), РПК-74Н (РПКС-74Н). Якщо купчастість бою не задовольняє цим вимогам, то стрільба повторюється. У випадку повторного незадовільного результату стрільби відправити зброю і приціл у ремонтну майстерню для встановлення причин розкидання куль.

За нормальної купчастості бою командир визначає СТВ і її положення відносно КТ. Контрольна точка під час стрільби з прицілом у кулемета РПК-74Н (РПКС-74Н) перебуває на відстані 16 см над точкою прицілювання, кулемета РПКН-1 (РПКСН-1) – на відстані 21 см.

За нормального бою СТВ повинна збігатися з КТ або відхилятися від неї в будь-якому напрямку не більше ніж на 5 см для кулеметів РПК-74Н (РПКС-74Н), РПКН-1 (РПКСН-1).

2.5. Перевірка бою та приведення до нормального бою снайперської гвинтівки СВД

Снайперська гвинтівка перевіряється і приводиться до нормального бою з відкритим прицілом, після чого виконується вивірка оптичного прицілу і контрольна стрільба з оптичним прицілом особисто снайпером, за яким вона закріплена.

Стрільба ведеться без штик-багнета патронами з кулею зі сталевим осереддям або снайперськими, що взяті з герметичної закупорки і однієї партії.

Дальність стрільби 100 м, приціл «3». Положення для стрільби – лежачи з упору.

Стрільба ведеться по перевірочній мішені. Точкою прицілювання слугує середина нижнього краю перевірочної мішені, відрізаної за першою вертикальною лінією.

Контрольна точка від точки прицілювання перебуває на висоті 16 см.

Перевірка бою снайперської гвинтівки СВД

Під час перевірки бою гвинтівки потрібно від'єднати оптичний приціл і щоку прикладу. Виконують чотири постріли.

Після закінчення стрільби керівник оглядає мішень і визначає купчастість бою, положення СТВ. Снайперам, які виконують стрільбу, ходити до мішені не дозволяється.

Купчастість бою гвинтівки визнається нормальною, якщо всі чотири пробоїни вміщаються в коло діаметром 8 см. За незадовільної купчастості пробоїн стрільба повторюється. За повторного незадовільного результату стрільби гвинтівку відправляють до майстерні.

За нормальної купчастості бою гвинтівки керівник визначає СТВ і її положення відносно КТ.

Бій гвинтівки вважається нормальним, якщо СТВ збіглася з контрольною точкою або відхилилась від неї у будь-який бік не більше ніж на 3 см.

Приведення снайперської гвинтівки СВД до нормального бою

У разі відхилення СТВ від КТ у будь-який бік більш ніж на 3 см, відповідно до цього відхилення треба змінити положення мушки. Величини відхилення СТВ при переміщенні мушки подані в таблиці 1.

Правильність переміщення мушки перевіряється повторною стрільбою.

Після приведення гвинтівки до нормального бою положення мушки по рисках фіксується в формулярі.

2.5.1. Вивірка оптичного прицілу ПСО-1 снайперської гвинтівки СВД

Після закінчення перевірки бою гвинтівки або приведення її до нормального бою виконується вивірка оптичного прицілу.

Для цього потрібно:

– приєднати до гвинтівки оптичний приціл і щоку прикладу; обертанням маховичків поставити приціл на поділку «3» і шкалу бокових поправок на «0»;

– закріпити гвинтівку в прицільному станку і навести її по відкритому прицілу, поставленому на поділку «3», у точку прицілювання на перевірочній мішені, потім нижню частину перевірочної мішені заклеїти білою стрічкою паперу шириною 2 см;

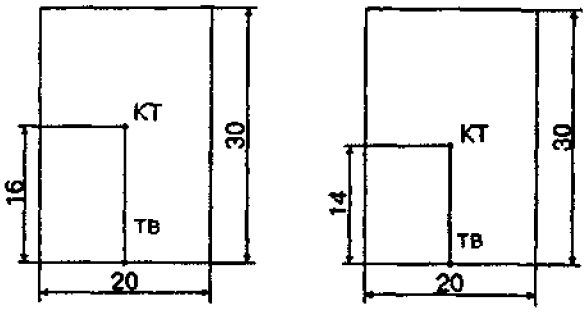
– подивитися в оптичний приціл і зафіксувати положення косинця сітки прицілу; якщо він направлений до середини нижнього краю перевірочної мішені, то оптичний приціл вважається вивіреним;

– у випадку розбіжності основного косинця сітки прицілу з ТП потрібно вивільнити стопорні (бокові) гвинти маховичків на один – два оберти, а потім обертанням торцевих гайок підвести вістря основного косинця під точку прицілювання і обережно загвинтити стопорні гвинти маховика до відмови;

– перевірити, чи не змістився косинець сітки прицілу під час загвинчування стопорних гвинтів; якщо він змістився, знову вивірити приціл у викладеній вище послідовності;

– зняти гвинтівку з прицілочного станка ПС-51.

Після вивірки оптичного прицілу виконати контрольну стрільбу з оптичним прицілом за тих самих умов, що і під час перевірки бою гвинтівки з відкритим прицілом, тільки контрольна точка позначається на висоті 14 см від ТП (рис. 17а, б).



а) для відкритого прицілу б) для оптичного прицілу
Рис. 17. Мішені для перевірки

Якщо в результаті контрольної стрільби всі чотири пробоїни вміщаються в коло діаметром 8 см, але СТВ відхилилась від КТ більш ніж на 3 см, слід визначити відхилення СТВ, звільнити стопорні гвинти маховичків і внести відповідні поправки в установки торцевих гайок.

Переміщення торцевої гайки на один поділок додаткової шкали під час стрільби на 100 м змінює положення СТВ на 5 см.

Після внесення поправок в установки торцевих гайок потрібно виконати повторну стрільбу.

Якщо під час повторної стрільби всі чотири пробоїни вміщаються в коло діаметром 8 см, а СТВ збігається з КТ або відхиляється від неї у будь-який бік не більш, ніж на 3 см, тоді гвинтівка вважається приведеною до нормального бою.

2.5.2. Вивірка прицілу НСПУ (1ПН-58), перевірка бою та приведення до нормального бою снайперської гвинтівки СВДН

Перевірка бою і приведення до нормального бою снайперської гвинтівки з НСПУ виконується вдень або у сутінках після приведення до нормального бою з відкритим прицілом.

Для цього потрібно:

– перевірити відповідність маркування шкали кутів прицілювання встановленому на прицілі: на снайперській гвинтівці СВДН-1 – маркування СВД;

– приєднати приціл до зброї;

– встановити прицільну планку зброї на поділок «4» снайперської гвинтівки СВДН-1;

– встановити гвинтівку на прицільний станок ПС-51;

– навести зброю за механічним прицілом у точку прицілювання на відстані 100 м (по тій самій мішені, що і для приведення зброї до нормального бою з механічним прицілом);

– встановити на прицілі шкалу на поділок «4» снайперської гвинтівки СВДН-1 поворотом маховичка за годинниковою стрілкою (від себе) до упору;

– переконатися, що діафрагма прицілу закрита;

– увімкнути приціл і, обертаючи маховичок «яскравість сітки» і діафрагму, підібрати оптимальну яскравість сітки і найкращу видимість мішені;

– перевірити збіг вершини прицільного косинця сітки з тією ж точкою прицілювання, що і за механічним прицілом;

– якщо точки прицілювання не збігаються, то ключем (рис. 16) відгвинтити на 2 оберти стопорні гвинти і поворотом маховичка і направляючої сумістити вершину прицільного косинця сітки з точкою прицілювання, одночасно шкалу притримувати рукою, не даючи їй пересуватися, направляючу обертати ключем;

– вгвинтити до відмови стопорні гвинти ключем;

– зняти зброю з прицілом з прицільного станка;

– виконати чотири поодиноких постріли, ретельно і одноманітно прицілюючись у точку прицілювання (користуючись прицілом);

– визначити купчастість бою і положення СТВ.

Купчастість бою визнається нормальною, якщо всі чотири пробоїни або три (при одній, що відірвалась) вміщаються в коло діаметром 8 см для гвинтівки СВДН-1. Якщо купчастість бою не задовольняє цим вимогам, тоді стрільба повторюється. У випадку повторного незадовільного результату стрільби відправити зброю і приціл у ремонтну майстерню для встановлення причин розкидання куль.

За нормальної купчастості бою командир визначає СТВ і її положення відносно КТ. Відстань КТ над ТП під час стрільби з прицілом снайперської гвинтівки СВДН-1 – складає 23 см.

За нормального бою СТВ повинна збігатися з КТ або відхилятися від неї в будь-якому напрямку не більш ніж на 3 см для снайперської гвинтівки.

Якщо всі пробоїни не вміщаються в коло діаметром 8 см для снайперської гвинтівки СВДН-1, то СТВ дозволяється визначати за трьома більш купчасто розташованими пробоїнами за умови, що четверта пробоїна віддалена від СТВ трьох пробоїн більш ніж на 2,5 радіуса кола, що вміщує ці три пробоїни.

Якщо СТВ відхилилась у будь-який бік більш ніж на 3 см для снайперської гвинтівки і більш ніж на 5 см для решти видів зброї, потрібно виконати вивірку в такому порядку:

– при відхиленні СТВ вниз або вверх відгвинтити на 1–2 оберти стопорні гвинти маховичка і повернути маховичок за стрілкою ВВЕРХ СТВ, якщо СТВ нижче контрольної точки, і ВНИЗ СТВ, якщо СТВ вище КТ. Поворот маховичка на одну поділку відповідає переміщенню СТВ на 5 см під час стрільби 100 м;

– слідкувати, щоб під час обертання маховичка шкала кутів прицілювання не поверталась;

– вгвинтити до відмови стопорні гвинти маховичка;

– перевірити правильність повороту маховичка і направляючої повторною стрільбою.

Вивірка прицілу у сутінках (вночі) виконується таким самим чином, як і вдень. На випадок потреби виконується підсвічування мішені, мушки і цілика будь-яким джерелом світла під час наведення зброї на мішень по механічному прицілу. НСПУ повинен бути вимкнений.

2.6. Перевірка бою і приведення його до нормального бою кулеметів Калашникова ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ і ПКМБ

Кулемети, що знаходяться у підрозділі, повинні бути приведені до нормального бою. Необхідність приведення кулеметів до нормального бою встановлюється перевіркою бою.

Перевірка бою кулеметів проводиться:

– при надходженні кулеметів в підрозділ (кулемет ПКТ при цьому тільки вивіряється по контрольній мішені);

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

– при виявленні під час стрільби відхилень середньої точки влучення (СТВ) або розсіювання куль, що не задовольняють вимоги нормального бою кулемета.

У бойовій обстановці перевірка бою кулеметів проводиться періодично за кожної можливості.

Перевірка бою кулеметів і приведення їх до нормального бою проводяться 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 кулемети варто ретельно оглянути й усунути виявлені недоліки.

Перевірка бою кулеметів і приведення їх до нормального бою виконуються на стрільбищі в безвітряну погоду, у закритому тирі або на захищеній від вітру ділянці стрільбища при нормальному освітленні.

З кулеметів ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС стрільба ведеться з положення лежачи на грунті середньої щільності (дернистому грунті). При перевірці бою і приведенні до нормального бою кулеметів ПКБ, ПКМБ і ПКТ машини встановлюються, зазвичай, на відгоризонтованому за рівнем майданчику (допускається крен не більше 2°) із твердими опорами під гусениці (колеса). Тиск у шинах коліс машин має бути нормальним, включається перша передача і затягується ручне гальмо.

Стрільба при перевірці бою кулеметів і приведенні їх до нормального бою проводиться кращими навідниками (кулеметниками) підрозділу, відібраними командиром роти. Солдатам і сержантам, що проводять стрільбу, підходити до мішеней не дозволяється.

При перевірці бою повинні бути присутні кулеметники (навідники, навідники-оператори), за якими закріплені кулемети, їхні командири відділень і майстер з ремонту зброї з необхідним інструментом.

Перевірка бою кулемета і приведення його до нормального бою проводиться стрільбою на дальність 100 м патронами зі звичайною кулею (зі сталевим осердям або легкою зр. 1908 р.), узятими з герметичного упакування.

Перевірка бою і приведення до нормального бою кулеметів (крім ПКТ) проводяться спочатку стрільбою одиночними пострілами (4 патрони), а потім автоматичним вогнем (10 патронів у три-чотири черги). З кулемета ПКТ ведеться тільки автоматичний вогонь (10 патронів однією чергою).

Перевірка бою і приведення до нормального бою кулеметів ПКС і ПКМС проводяться спочатку із сошки, а потім із станка автоматичним вогнем (10 патронів у дві-три черги).

Перевірка бою кулеметів ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ і ПКМБ

Стрільба ведеться по перевірочній мішені або чорному прямокутнику розміром 35 см у висоту і 25 см у ширину, укріпленому на білому щиті висотою 1 м і шириною 1 м. Із прицілом 3 і ціликом 0. Точкою прицілювання служить середина нижнього краю перевірочної мішені, відрізаної по третій горизонтальній лінії,

або чорного прямокутника; вона повинна знаходитись приблизно на рівні ока того, хто стріляє. По стрімкій лінії на 15 см вище точки прицілювання на чорному прямокутнику відзначається (крейдою, кольоровим олівцем) нормальне положення середньої точки влучення. Ця точка або центр кіл перевірочної мішені є контрольною точкою (КТ) (рис.2).

Після стрільби чотирма одиночними пострілами командир, що керує перевіркою бою, за розташуванням пробоїн визначає скупченість бою і позицію середньої точки влучення.

Скупченість бою кулемета визнається нормальною, якщо всі чотири пробоїни (або три при одній, що відірвалася) вміщаються в коло діаметром 15 см.

Якщо скупченість розташування пробоїн не задовольняє цієї вимоги, стрільба повторюється. При повторному незадовільному результаті стрільби кулемет відправити в ремонтну майстерню.

Якщо скупченість пробоїн нормальна, командир визначає середню точку влучення (СТВ) і її позицію щодо контрольної точки (КТ).

Для визначення середньої точки влучення по чотирьох пробоїнах потрібно:

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

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

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

Точка розподілу, найближча до перших трьох пробоїн, буде середньою точкою влучення чотирьох пробоїн.

Середню точку влучення можна визначити також у такий спосіб: з'єднати пробоїни попарно, потім з'єднати середини обох прямих і отриману лінію розділити навпіл; точка розподілу і буде середньою точкою влучення.

Якщо чотири пробоїни не вміщаються у коло діаметром 15 см, то середню точку влучення дозволяється визначати за трьома більш скупчено розташованими пробоїнами за умови, що

четверта пробоїна влучена від середньої точки влучення трьох пробоїн більше ніж на 2,5 радіуса кола, у який уміщаються ці три пробоїни.

Середня точка влучення за трьома пробоїнами визначається так само, як і за чотирма пробоїнами, але за середню точку влучення береться точка, що стоїть найближче від перших двох пробоїн.

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

Після закінчення перевірки бою кулемета одиночними пострілами проводиться перевірка бою автоматичним вогнем, при цьому кулеметник робить три-чотири черги з уточненням наведення кулемета кожної черги.

Бій кулемета визнається нормальним, якщо не менш 7 (у кулеметів ПКБ і ПКМБ не менш 8) пробоїн з 10 вміщаються у коло діаметром 20 см і середня точка влучення при цьому відхиляється від контрольної не більше ніж на 5 см у будь-який бік, тобто не виходить за межі малого кола перевірочної мішені.

Після перевірки бою кулеметів ПКС (ПКМС) із сошки перевіряється бій кулеметів із станка, для чого кулемет на станку встановлюється у положення для стрільби лежачи, наводиться в ту ж точку прицілювання, що і при стрільбі із сошки, закріплюються затискачі горизонтального і вертикального наведення і проводяться дві-три черги з уточненням наведення після кожної черги.

Бій кулемета на станку визнається нормальним, якщо 8 пробоїн з 10 вміщаються у коло діаметром 20 см і середня точка влучення відхилилася від контрольної точки 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 визначається у такий спосіб:

– зверху або знизу відраховується половина пробоїн і відокремлюється (крейдою, кольоровим олівцем) горизонтальною лінією;

– таким самим порядком відраховується половина пробоїн праворуч або ліворуч і відокремлюється вертикальною лінією.

Точка перетинання горизонтальної і вертикальної ліній визначить положення середньої точки влучення.

Скупченість бою при автоматичній стрільбі залежить не тільки від справності кулемета, але і від кулеметника. Тому в сумнівних випадках при незадовільній скупченості бою стрільбу варто повторити із залученням більш досвідченого кулеметника.

Кулемет, бій якого при перевірці одиночними пострілами або автоматичним вогнем виявиться ненормальним, приводиться до нормального бою.

Приведення до нормального бою кулеметів ПК, ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ і ПКМБ

Якщо при перевірці бою одиночними пострілами середня точка влучення відхилилася від контрольної точки в будь-який бік більш ніж на 5 см, то відповідно до цього проводиться зміна положення мушки чи її полозка. Якщо середня точка влучення нижче контрольної, мушку треба угвинтити, якщо вище – вигвинтити. Якщо середня точка влучення лівіше контрольної, полозок пересунути вліво, якщо правіше – вправо. Правильність переміщення мушки перевіряється повторною стрільбою.

Якщо при автоматичній стрільбі середня точка влучення відхилилася від контрольної більш ніж на 5 см, необхідно знову оглянути кулемет, перевірити його установлення на вогневій позиції і повторити стрільбу. Якщо в результаті повторної стрільби середня точка влучення все-таки відхиляється більш ніж на 5 см, треба змінити положення мушки.

Примітка. Один повний оберт мушки змінює положення середньої точки влучення за висотою при стрільбі на 100 м на 12 см, а переміщення полозка мушки вбік на 1 мм – 15 см.

Після зміни положення мушки стрільба повторюється. Якщо кулемет не вдається привести до нормального бою автоматичним вогнем, він направляється в ремонтну майстерню для огляду і ремонту.

Після приведення кулемета до нормального бою стара риска на полозку мушки забивається, а замість неї набивається нова.

Кінцевий результат приведення кулемета до нормального бою заноситься у формуляр.

Перевірка бою запасного ствола проводиться після закінчення перевірки бою основного ствола за тими ж правилами, відхилення СТВ записуються у формуляр.

Після закінчення приведення до нормального бою кулемета ПКС (ПКМС) із сошки перевіряється бій кулемета зі станка. При цьому, якщо скупченість бою кулемета нормальна, а середня точка влучення відхилилася від контрольної точки більш ніж на 1 тисячну (10 см), виміряються за бічним напрямом і за висотою відхилення середньої точки влучення при стрільбі зі станка від середньої точки влучення при стрільбі із сошки. Ці відхилення в поділках цілика і прицілу записуються у формуляр і враховуються під час стрільби зі станка.

Перевірка бою і приведення до нормального бою спареного кулемета ПКТ

Перед перевіркою бою спареного кулемета ПКТ необхідно зробити вивірку прицілу і кулемета ПКТ щодо гармати (знаряддя, крупнокаліберного кулемета КПВТ) по контрольній мішені, раніше побудованій для кожної машини і виставленій за 20 м (для деяких танків за 25 м) від дулового зрізу гармати (кулемета КПВТ). Для цього навести ствол гармати через отвір клина затвора для бойка ударника (діоптр) і перехрестя на дульному зрізі ствола (ствол кулемета КПВТ за допомогою трубки холодної пристрілки – ТХП) у відповідну точку на контрольній мішені. Установити шкалу дальності танкового прицілу на 0. Перевірити, куди спрямований центральний косинець (верхнє перехрестя) прицілу і перехрестя ТХП, вставленої в канал ствола спареного кулемета. Якщо вони збігаються зі своїми точками на контрольній мішені, то вивірка на цьому закінчується. Якщо вони не збігаються зі своїми точками, то необхідно їх сумістити, користуючись гвинтами прицілу «Вивірка за обрієм», «Вивірка по вертикалі» і втулками вивірочного механізму установки кулемета ПКТ.

Перевірка бою і приведення до нормального бою спареного кулемета ПКТ виконуються стрільбою по пристрілочній мішені, передбаченій для кожної машини і встановленій за 100 м від

дульного зрізу кулемета, однією чергою у 10 пострілів. При цьому на кулеметній шкалі прицілу встановлюється приціл 4, у бойової машини піхоти суміщається марка прицілу 6, а в бронетранспортерів – вершина косинця прицілу.

Бій кулемета вважається нормальним, якщо не менше восьми пробоїн з десяти (скупченість бою) вміщаються у габарит накладеного на пробоїни прямокутника розміром 14 × 16 см (у габарит радіусом 20 см) і середня точка влучення перебуває у прямокутнику на пристрілочній мішені розміром 11 × 13 см (у габариті влучності на цій мішені).

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

За незадовільної скупченості бою оглянути кулемет, його установлення в машині і провести повторну стрільбу. Якщо скупченість бою при повторній стрільбі більше зазначених у ст. 125 габаритів, кулемет відправити в ремонтну майстерню.

Якщо при нормальній скупченості бою середня точка влучення черги виходить за розміри прямокутника (габариту влучності) на пристрілочній мішені, необхідно заміряти величину відхилення середньої точки влучення від центра прямокутника (габариту влучності) і за допомогою поділок на втулках вивірочного механізму змінити положення кулемета (поворот втулки на одну велику поділку відповідає переміщенню середньої точки влучення на одну тисячну, тобто на дальності 100 м на 10 см). При цьому варто загвинтити ту втулку, у яку сторону відхилилася середня точка влучення, попередньо відгвинтивши на необхідну кількість поділок втулки з протилежної сторони. Наприклад, для переміщення середньої точки влучення вниз на 30 см необхідно відгвинтити нижню втулку вертикального гвинта (заднього стояка) на три великих поділки і догвинтити (загвинтити) верхню втулку на три великі поділки.

Правильність переміщення кулемета перевіряється повторною стрільбою.

Після приведення кулемета до нормального бою втулки вивірочного механізму зашплінтувати дротом і побудувати контрольну мішень, що дозволяє без стрільби вивірити кулемет.

Перевірка бою запасного ствола виконується після закінчення перевірки бою основного ствола за тими ж правилами.

Для побудови **контрольної мішені** необхідно:

– за 20 м від дульного зрізу гармати (кулемет КПВТ) установити перпендикулярно до осі каналу ствола щит з білим папером, на який нанесений знак (перехрестя) для гармати (кулемет КПВТ). При цьому горизонтальна лінія на щиті повинна бути рівнобіжна горизонтальній нитці прицілу;

– візуючи через отвір клина затвора для бойка ударника (діоптр) і через перехрестя на дульному зрізі ствола (за допомогою ТХП, вставленої в канал ствола кулемета КПВТ), навести ствол цієї зброї у центр знака на щиті;

– ручною указкою (з отвором у центрі) точно відзначити точки візування прицілу і спареного кулемета за допомогою ТХП (положення точок візування доцільно визначати за трьома оцінками);

– у місцях знайдених точок побудувати перехрестя для кулемета ПКТ і знак для прицілу;

– координати точок візування і їхнє положення на контрольній мішені в зменшеному масштабі заносяться у контрольно-вивірочну картку, що вклеюється у формуляр машини.

Примітка. Якщо контрольна мішень і трубка холодної пристрілки відсутні, то перевірка бою кулемета починається зі стрільби чотирма одиночними пострілами.

Перевірка бою і приведення до нормального бою неспареного кулемета ПКТ.

При перевірці бою і приведенні до нормального бою неспарених кулеметів ПКТ дотримуються тих правил, що і для спареного кулемета. При цьому в деяких машинах, якщо середня точка влучення відхилилася від контрольної точки в яку-небудь сторону більш припустимої величини, змінюється положення прицілу у висоту за рахунок зміни довжини тяги його синхронного зв'язку з кулеметом, а за напрямком – за допомогою болтів вивірочного механізму на колисці (кронштейні).

2.6.1. Вивірка прицілу НСПУ (1ПН-58), перевірка бою та приведення до нормального бою кулемета Калашникова ПКМН

Перевірка бою і приведення до нормального бою кулемета Калашникова ПКМН з НСПУ виконується вдень або у сутінках після приведення до нормального бою з відкритим прицілом.

Для цього потрібно:

– перевірити відповідність маркування шкали кутів прицілювання встановленому на прицілі: повинна бути поставлена шкала, що має маркування на кулеметах ПКМН-1 (ПКМСН-1) – маркування ПК;

– приєднати приціл до зброї;

– встановити прицільну планку зброї на поділок «4» кулеметів ПКМН-1 (ПКМСН-1);

– встановити кулемет на прицільний станок ПС-51;

– навести зброю за механічним прицілом у точку прицілювання на відстані 100 м (по тій самій мішені, що і для приведення зброї до нормального бою з механічним прицілом);

– встановити на прицілі шкалу на поділок «4» кулеметів ПКМН-1 (ПКМСН-1) поворотом маховичка за годинниковою стрілкою (від себе) до упору;

– переконатися, що діафрагма прицілу закрита;

– увімкнути приціл і, обертаючи маховичок «яскравість сітки» і діафрагму, підібрати оптимальну яскравість сітки і найкращу видимість мішені;

– перевірити збіг вершини прицільного косинця сітки з тією ж точкою прицілювання, що і за механічним прицілом;

– якщо точки прицілювання не збігаються, то ключем (рис. 16) відгвинтити на 2 оберти стопорні гвинти і поворотом маховичка і направляючої сумістити вершину прицільного косинця сітки з точкою прицілювання, при цьому шкалу притримувати рукою, не даючи їй пересуватися, направляючу обертати ключем;

– вгвинтити до відмови стопорні гвинти ключем;

– зняти зброю з прицілом з прицільного станка;

– виконати чотири поодиноких постріли, ретельно і одноманітно прицілюючись у точку прицілювання (користуючись прицілом);

– визначити купчастість бою і положення СТВ.

Купчастість бою визнається нормальною, якщо всі чотири пробоїни або три (при одній, що відірвалася) вміщаються в коло діаметром 15 см для кулеметів ПКМН-1 (ПКМСН-1). Якщо купчастість бою не задовольняє цим вимогам, то тоді стрільба повторюється. При повторному незадовільному результаті стрільби відправити зброю і приціл у ремонтну майстерню для встановлення причин розкидання куль.

За нормальної купчастості бою командир визначає СТВ і її положення відносно КТ. Контрольна точка під час стрільби з прицілом у кулемета ПКМН-1 (ПКМСН-1) перебуває на відстані 22 см від точки прицілювання.

За нормального бою СТВ повинна збігатися з КТ або відхилятися від неї в будь-якому напрямку не більш як на 5 см для кулеметів ПКМН-1 (ПКМСН-1).

Якщо всі пробоїни не вміщаються в коло діаметром 15 см для решти видів зброї, то СТВ дозволяється визначати за трьома більш купчасто розташованими пробоїнами за умови, що четверта пробоїна віддалена від СТВ трьох пробоїн більш ніж на 2,5 радіуса кола, що вміщає ці три пробоїни.

Якщо СТВ відхилилася в будь-який бік більш ніж на 5 см, потрібно виконати вивірку в такому порядку:

– під час відхилення СТВ вниз або вверх відгвинтити на 1–2 оберти стопорні гвинти маховичка і повернути маховичок за стрілкою ВВЕРХ СТВ, якщо СТВ нижче контрольної точки, і ВНИЗ СТВ, якщо СТВ вище КТ. Поворот маховичка на один поділок відповідає переміщенню СТВ на 5 см під час стрільби 100 м;

– слідкувати, щоб під час обертання маховичка шкала кутів прицілювання не поверталася;

– вгвинтити до відмови стопорні гвинти маховичка;

– перевірити правильність повороту маховичка і направляючої повторною стрільбою.

Вивірка прицілу у сутінках (вночі) виконується таким самим чином, як і вдень. За потреби виконується підсвічування мішені, мушки і цілика будь-яким джерелом світла під час наведення зброї на мішень по механічному прицілу. НСПУ повинен бути вимкнений.

РОЗДІЛ 3
ПЕРЕВІРКА БОЮ, ПРИВЕДЕННЯ ЗБРОЇ ДО НОРМАЛЬНОГО БОЮ ТА ВИВІРКА ОПТИЧНИХ ПРИЦІЛІВ ГРАНАТОМЕТІВ

3.1. Загальні положення

Гранатомет, що перебуває в підрозділі, повинен мати справні і перевірені прицільні пристрої.

Перевірка прицільних пристроїв виконується:

– під час прибуття гранатомета в підрозділ;

– після першої стрільби і потім після кожних 3–5 стрільб;

– після ремонту гранатомета;

– у разі виявлення під час стрільби значних відхилень гранат від точки прицілювання.

У бойовій обстановці перевірка прицільних пристроїв гранатомета виконується періодично за кожної можливості. Перед перевіркою прицільних пристроїв гранатомет слід ретельно оглянути і усунути виявлені недоліки.

Перевірка прицільних пристроїв гранатомета виконується під керівництвом командира роти (батареї, взводу). Прямі начальники, до командира частини включно, зобов'язані слідкувати за точним дотриманням правил перевірки прицільних пристроїв гранатометів.

Перевірка прицільних пристроїв гранатомета виконується за допомогою призначених для цієї мети приладу, мішеней і правил.

У всіх випадках перевірки прицілів ПГО-7В застосовуються мішені, у яких розмір по вертикалі поміж центрами великого і малого перехресть 108 мм, а під час перевірки прицілів ПГО-7 – 41 мм. Приціли ПГО-7В можна перевіряти по віддаленій точці. Перевірку прицілів ПГО-7 по віддаленій точці виконувати неможливо.

3.2. Вивірка прицільних пристосувань ручного протитанкового гранатомета РПГ-7В

Перевірка прицільних пристосувань гранатомета виконується за допомогою призначених для цієї мети мішеней (рис. 18а, б, в) і правил, що вказані в таблиці 2, з метою узгодження напрямку осі труби з оптичною віссю прицілу і лінією прицілювання основної мушки.

Таблиця 2

Таблиця вивірки прицілів гранатометів

№ з/п	Скорочена назва гранатомета і кількість мушок	Назва оптичного прицілу	Номер мішені	Розмір по вертикалі поміж центрами великого і малого перехрестя мішені, мм
1.	РПГ-7В з двома мушками	ПГО-7В	№ 1	108
2.	РПГ-7В з двома мушками	ПГО-7	№ 1	41
3.	РПГ-7 з двома мушками	ПГО-7В	№ 2	108
4.	РПГ-7 з двома мушками	ПГО-7	№ 2	41
5.	РПГ-7 з однією мушкою	ПГО-7В	№ 3	108
6.	РПГ-7 з однією мушкою	ПГО-7	№ 3	41

У всіх випадках під час перевірки прицілів ПГО-7В застосовуються мішені, що мають розмір за вертикаллю поміж центрами великого і малого перехрестя 108 мм, а при перевірці прицілів ПГО-7 – 41 мм.

Приціли ПГО-7В можна перевіряти за віддаленою точкою. Перевірку прицілів ПГО-7 за віддаленою точкою виконувати не можна. В іншому випадку не буде введена поправка в приціл, потрібна для обліку зміни траєкторії польоту гранат більш пізніх випусків, що мають дещо меншу вагу.

Під час перевірки оптичного прицілу маховичок температурної поправки встановлюється на знак «+», а хомутик механічного прицілу – на поділок «3».

Для перевірки прицільних пристосувань потрібно:

– встановити гранатомет на прицільному станку;

– встановити щит з мішенню вертикально за косинцем попереду гранатомета на відстані 20 м від прицільної планки;

– хрестоподібно натягнути нитки в прорізях на приладі (рис. 12) для перевірки прицільних приладів і вставити прилад у дульну частину каналу ствола гранатомета таким чином, щоб виступ (штифт) приладу зайшов у виріз на дульній частині ствола;

– навести гранатомет через канал ствола і отвір приладу в велике коло мішені, міцно закріпити гранатомет на станку, при цьому перехрестя приладу повинно збігатися з великим перехрестям кола на мішені;

– виконати візування крізь прицільне пристосування.

Під час перевірки оптичного прицілу знак «+», що розташований у верхній частині сітки, повинен поєднатися з маленьким перехрестям на верхньому колі мішені.

У разі невиконання цієї вимоги виправити установку прицілу, для чого потрібно:

– згвинтити кришку-вивір очного гвинта за боковим напрямком; вставити викрутку у шліц гвинта і обертати його до поєднання знака «+» на сітці з вертикальною лінією маленького перехрестя на верхньому колі мішені;

– вигвинтити на 1,5–2 оберти три бокових гвинта на маховичку температурної поправки і, притримуючи маховичок у положенні знака «+» навпроти покажчика на корпусі прицілу, обертати гвинти вивірки за висотою (центральний) до поєднання знака «+» на сітці з горизонтальною лінією маленького перехрестя верхнього кола.

Після перевірки оптичного прицілу нагвинтити кришку, вгвинтити бічні гвинти до відмови, а потім перевірити правильність наведення гранатомета.

Під час перевірки механічного прицілу з однією мушкою лінія прицілювання не повинна виходити за межі нижнього (білого) кола діаметром 160 мм не менш як у 50 % випадках виконаних спостережень.

У прицілі з двома мушками лінія прицілювання основної мушки не повинна виходити за межі нижнього білого прямокут-

ника, а лінія прицілювання додаткової мушки – за межі верхнього білого прямокутника.

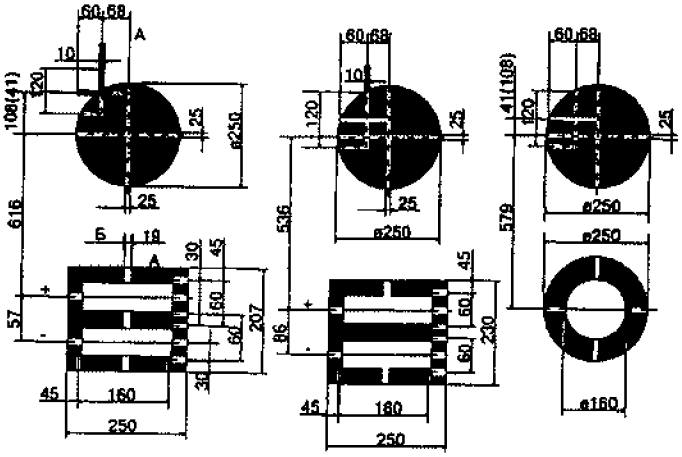
Якщо під час візування виявиться, що більш ніж у 50 % випадках спостережень лінія прицілювання виходить за межі відповідного прямокутника (кола), прицільне пристосування гранатомета вважається несправним і підлягає ремонту.

Для перевірки оптичного прицілу за віддаленою точкою потрібно:

– вибрати точку на відстані приблизно 300 м від гранатомета, яку гарно видно, і навести гранатомет через канал ствола перехрестям приладу в цю точку;

– виконати візування крізь приціл, при цьому знак «+», що розташований у верхній частині сітки, повинен поєднуватися з віддаленою точкою;

– у разі невиконання цієї вимоги виправити установку прицілу, як і під час перевірки прицілу по мішені на щиті.



а) мішень № 1 б) мішень № 2 в) мішень № 3

Рис. 18. Мішені для перевірки прицільних пристосувань

3.3. Вивірка гранатомета РПГ-7В з нічним прицілом НСПУ (1ПН58)

Для вивірки гранатомета із прицілом НСПУ необхідно:

– нанести на мішень для вивірки (для вивірки оптичного і механічного прицілів) додаткове коло діаметром 80 мм із перехрестям – точку наведення нічного прицілу (ТНН): взаємне розташування ТНН і точки наведення гранатомета (ТНГ) (рис. 19);

– встановити щит з мішенню вертикально на схилі попереду гранатомета на відстані 20 м від прицільної планки;

– перевірити прицільні пристосування (оптичний і механічний приціли), як зазначено нижче:

– перевірити відповідність маркування шкали температурних поправок, яка встановлена на приціл» (на РПГ-7Н і РПГ-7ДН повинне бути встановлене кільце зі шкалою температурних поправок, що має маркування «РПГ-7»);

– закріпити гранатомет у прицільному станку;

– навести вивірений оптичний приціл на перехрестя для наведення оптичного прицілу на мішені;

– зняти оптичний приціл, не збиваючи наведення гранатомета;

– встановити приціл НСПУ на гранатомет і закріпити, не збиваючи наведення;

– встановити шкалу маховичка на температурну поправку «+»;

– включити приціл, поворотом маховичка й діафрагми підібрати оптимальну яскравість сітки й видимість мішені для вивірки;

– перевірити збіг вершини прицільного косинця сітки із центром ТНН на мішені для вивірки.

Якщо вершина прицільного косинця сітки не збігається із центром перехрестя, ключем відгвинтити на один-два оберти стопорні гвинти й обертанням маховичка механізму кутів прицілювання й гвинта механізму бокових поправок сполучити вершину із центром ТНН; при цьому шкалу притримувати, не даючи їй переміщатися;

– вгвинтити стопорні гвинти до відмови;

– перевірити правильність вивірки й вимкнути приціл.

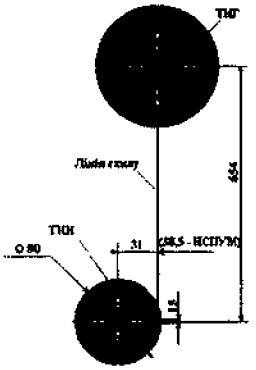


Рис. 19. Мішень для вивірки гранатомета:
ТНГ – точка наведення гранатомета;
ТНН – точка наведення нічного прицілу

3.4. Перевірка бою та приведення до нормального бою пристрою ПУС-7 для навчальної стрільби із гранатомета РПГ-7В

Пристрій призначений для навчання гранатометників стрільбі з РПГ-7 і РПГ-7В без обліку поправок на боковий вітер.

Для стрільби із гранатомета з використанням ПУС-7 застосовуються 7,62-мм патрони зразка 1943 р. із трасуючою кулею. Стрільба ведеться з використанням оптичного або механічного прицілів гранатомета на відстанях до 400 м.

Для заряджання ПУС-7 потрібно вилучити пристрій і макет порохового заряду з сумки, відгвинтити задній кожух, потім закрутити макет порохового заряду і зарядити пристрій.

Для цього потрібно взяти його лівою рукою, правою рукою відкинути руків'я затвору вбік, повернути ліворуч, відвести затвор до упору в остов затвору, вставити патрон у патронник і дослати його затвором вперед, повернути руків'я затвору праворуч і скласти його.

Для виконання пострілу потрібно: поставити РПГ-7 на запобіжник, вставити заряджений пристрій у ствол гранатомета таким чином, щоб фіксатор увійшов до вирізу на стволі гранатомета;

звести курок гранатомета, зняти гранатомет із запобіжника, прицілитись і виконати спуск курка.

Перевірка бою ПУС-7 виконується після перевірки прицільних пристосувань гранатомета.

Для перевірки бою ПУС-7 потрібно встановити на відстані 300 м щит розміром 3 × 3 м із чорним колом діаметром 30 см у центрі, виконати по щиту чотири постріли, прицілюючись під основу контрольного кола (приціл «3», бокової поправки не вводити) і визначити СТВ.

Бій вважається нормальним, якщо СТВ перебуває в межах контрольного кола діаметром 50 см із центром у точці прицілювання і всі чотири кулі влучили в щит.

Приведення ПУС-7 до нормального бою виконується на випадок, якщо СТВ вийшла із контрольного кола: це досягається зміною положення ствола за допомогою регулювальних гвинтів (вигвинчуванням або вгвинчуванням їх). Один оберт веде до зміни СТВ під час стрільби на 300 м на 120 см; при цьому в горизонтальній площині СТВ зсовується ліворуч під час вгвинчування бокового регулювального гвинта і праворуч – у разі його вигвинчування; у вертикальній площині СТВ зсовується вверх під час вигвинчування верхнього регулювального гвинта і вниз – при його вгвинчуванні.

У разі підвищеного розсіювання куль і неможливості приведення ПУС-7 до нормального бою прилад здати до майстерні для ремонту.

3.4.1. Перевірка бою підствольного гранатомета ГП-25 та приведення його до нормального бою

Гранатомет, що перебуває в підрозділі, повинен бути завжди приведений до нормального бою. Перевірка бою гранатомета робиться:

– при надходженні його в підрозділ;

– після ремонту, заміни частин, які могли б змінити бій;

– при виявленні під час стрільби значних відхилень гранат;

– у разі закріплення його за іншим автоматом.

Перевірка бою гранатомета й приведення його до нормального бою робиться під керівництвом командира роти (взводу) на стрільбищі в безвітряну погоду або на захищеній від вітру ділянці стрільбища в умовах нормального освітлення. Прямі начальники (до командира частини включно) зобов'язані стежити за точним дотриманням правил перевірки бою й приведення гранатомета до нормального бою.

Стрільба під час перевірки бою гранатометів і приведення їх до нормального бою робиться кращими автоматниками, призначеними командиром підрозділу.

Під час перевірки бою повинні бути присутніми автоматники, за якими закріплені гранатомети, їхні командири відділень і майстер з ремонту зброї з необхідним інструментом.

Перевірку бою гранатомета й приведення його до нормального бою робити з тим автоматом, за яким закріплений гранатомет.

Перевірка бою гранатомета й приведення його до нормального бою робиться за допомогою стрільби пострілами ВОГ-25 з інертною гранатою. Постріли повинні бути однієї партії.

Положення для стрільби «лежачи з упору».

Стрільбу вести групою в чотири постріли по перевірочній мішені (рис. 20), наклеєній на фанерний щит, установлений на відстані 100 м від дульного зрізу гранатомета. Приціл установити в положення 1.

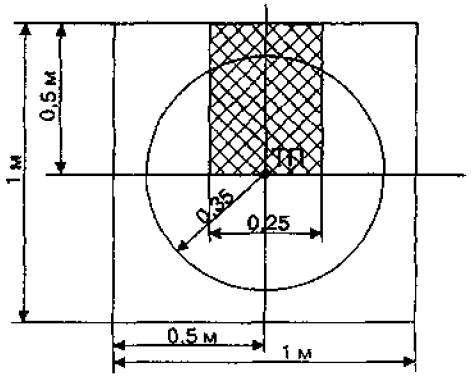


Рис. 20. Перевірочна мішень

Для перевірки бою стріляючий робить чотири постріли, ретельно й одноманітно прицілюючись у середину нижньої основи чорного прямокутника перевірочної мішені. Підводить верхній зріз мушки під нижній край прямокутника так, щоб бічні сторони прямокутника були продовженням бічних сторін мушки.

Після закінчення стрільби командир, який керує перевіркою бою, оглядає мішень і за розташуванням пробоїн визначає положення середньої точки влучення. Солдатам і сержантам, які стріляють, оглядати мішені не дозволяється.

У разі нормального бою середня точка влучення (далі – СТВ) повинна перебувати в межах контрольного кола радіусом 35 см із центром у точці прицілювання (далі - ТП).

Якщо СТВ вийшла за межі контрольного кола, то залежно від отриманого відхилення СТВ від ТП робиться відповідна зміна положення мушки й цілика: якщо СТВ нижче ТП, мушку потрібно вгвинтити, якщо вище – вигвинтити; якщо СТВ виявиться лівіше ТП, цілик потрібно змістити вправо, якщо правіше – уліво, тобто убік, протилежний відхиленню СТВ.

Під час вгвинчування (вигвинчування) мушки на один оберт СТВ під час стрільби на 100 м зміщається на 0,75 м вверх (при вгвинчуванні) або вниз (при вигвинчуванні).

Під час повороту гвинта на один оберт (чотири клацання), що відповідає зсуву цілика на одну поділку, під час стрільби на 100 м СТВ зміщується на 1 м вправо, якщо гвинт обертати за годинниковою стрілкою (коли переміщати цілик вправо), або вліво, якщо гвинт обертати проти годинникової стрілки (коли переміщати цілик вліво).

Правильність переміщення мушки й цілика перевіряється повторною стрільбою.

Після одержання задовільного результату колишня поділка на корпусі прицілу забивається, а замість неї набивається нова поділка проти центральної поділки на цілику.

3.5. Вивірка прицілу автоматичного гранатомета АГС-17 «Пламя»

Перед вивіркою прицілу слід ретельно оглянути гранатомет і усунути виявлені недоліки, а також перевірити трубку холодної пристрілки (ТХП).

Для перевірки ТХП потрібно:

– вставити ТХП у канал ствола гранатомета;

– під час незначного натискання на стрижень не повинен хитатись у стволі;

– установити різке зображення за оком;

– за допомогою рівня на ТХП надати стволу гранатомета горизонтальне положення; сумістити перехрестя сітки ТХП з точкою наведення на мішені, що виставлена не менш як у 20 м від гранатомета; повернути трубку на 180^0, при цьому перехрестя сітки не повинно зміщатися з точки наведення більш ніж на 3^0 (на 2/3 найменшої поділки сітки).

Якщо ТХП не задовольняє вказаним вимогам, тоді вона підлягає ремонту (регулюванню) в оптичній майстерні.

Вивірка прицілу може виконуватися по віддаленій точці або по вивірочній мішені.

Вивірка прицілу по віддаленій точці

– установити гранатомет горизонтально на рівному майданчику;

– вибрати на відстані не менше 500 м від гранатомета точку, яку гарно видно;

– вставити в ствол гранатомета з дульної частини ТХП і підняти прапорець трубки доверху;

– користуючись механізмами наведення гранатомета, навести перехрестя сітки ТХП на віддалену точку і закріпити механізми наведення;

– спостерігаючи в окуляр прицілу ПАГ-17, обертанням барабанчиків кутоміру і прицілу сумістити верхній косинець сітки з обраною точкою наведення, при цьому шкала кутоміру повинна бути встановлена на 30-00, а шкала прицілу – на 0-00;

– якщо на шкалах барабанчиків кутоміру і прицілу будуть інші значення, потрібно вгвинтити на 1–1,5 оберти гвинти барабанчиків, обертанням шкал встановити нульові поділки шкал проти їхніх покажчиків і загвинтити гвинти;

– на випадок розбіжності покажчиків великих поділків прицілу з поділком «0» потрібно вгвинтити на 2–3 оберти гвинти покажчика, сумістити покажчик з поділкою «0» і загвинтити гвинти;

– надати стволу гранатомета горизонтальне положення за рівнем на ТХП, при цьому бульбашка подовжнього рівня прицілу повинна бути в середньому положенні; якщо бульбашка рівня перебуває не в середньому положенні, потрібно вигвинтити на один-два оберти стопорні гвинти втулки рівня і обертанням втулки вивести бульбашку в середнє положення; утримуючи втулку, загвинтити стопорні гвинти.

Вивірка прицілу по вивірочній мішені

– установити гранатомет горизонтально на рівному майданчику;

– установити щит з мішенню для вивірки (рис. 21) вертикально за схилом попереду гранатомета на відстані 20 м від дульного зрізу ствола;

– вставити в ствол гранатомета з дульної частини трубку холодної пристрілки (ТХП) і підняти прапорець трубки доверху;

– користуючись механізмами наведення гранатомета, навести перехрестя ТХП на праве перехрестя мішені;

– спостерігаючи в окуляр прицілу, обертанням барабанчиків кутоміру і прицілу сумістити верхній косинець сітки прицілу з лівим перехрестям мішені; при цьому шкала кутоміру повинна бути встановлена за 30-00, а шкала прицілу – на 0-00;

– якщо на шкалах барабанчиків кутоміру і прицілу будуть інші значення, то внести відповідні поправки, як і під час вивірки прицілу за віддаленою точкою;

– якщо розбіжності покажчика великих поділок прицілу з поділкою «0», необхідно вигвинтити на 2–3 оберти покажчика, сполучити покажчик з поділкою «0» і загвинтити гвинти.

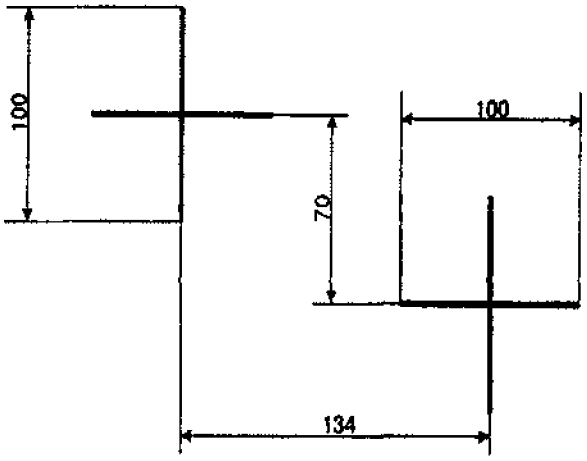


Рис. 21. Вивірочна мішень для АТС-17

За відсутності ТХП для вивірки прицілу ПАГ-17 необхідно:

– хрестоподібно натягнути нитки у вирізах на дульному зрізі каналу ствола;

– вставити в патронник гільзу з отвором (діаметром 2–4 мм), який просвердлено в центрі її дна;

– спостерігаючи крізь отвір у гільзі, навести перехрестя на дульному зрізі ствола у віддалену точку або в праве перехрестя вивірочної мішені і потім діяти так, як і під час вивірки прицілу гранатомета з використанням трубки холодної пристрілки.

3.6. Перевірка прицільних пристроїв станкового протитанкового гранатомета СПГ-9

Перевірка прицільних пристроїв складається з підготовки гранатомета і перевірки оптичного й механічного прицілів.

Перевірку прицільних пристроїв виконують по перевірочному щиту, а також за віддаленою точкою.

Для підготовки гранатомета до перевірки потрібно:

– встановити гранатомет у бойовому положенні на рівному горизонтальному майданчику;

– на риски дульної частини ствола натягнути тонкі нитки темного кольору;

– відкрити затвор, вставити у кільцеву проточку ствола діоптр-пробник і закрити затвор;

– встановити механізм температурних поправок на оптичному і механічному прицілах на нуль.

Для перевірки прицільних пристроїв за вивірочним щитом потрібно:

– встановити щит з мішенню (рис. 22) попереду гранатомета на відстані 50 м. перпендикулярно лінії візування, перевірити за допомогою косинця вертикальність лінії косинця на щиті;

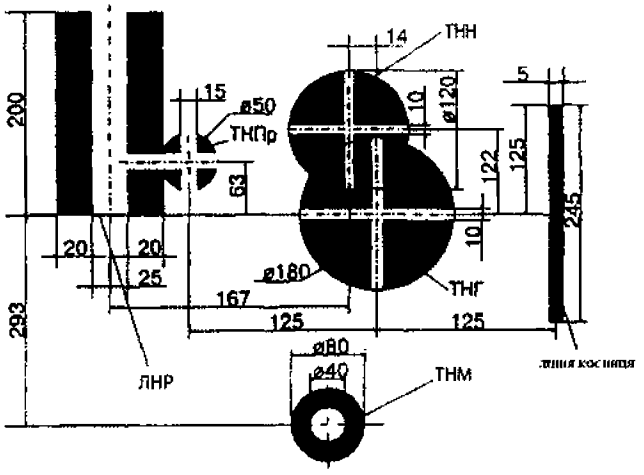


Рис. 22. Мішень для вивірки

– встановити гранатомет горизонтально за оптичним прицілом і лінією косинця на щиті;

– візитуючи крізь отвір діоптру, за допомогою механізмів наведення поєднати перехрестя ствола з перехрестям точки наведення гранатомета на щиті (ТНГ);

– під час вивірки прицілу прямим наведенням треба встановити в полі зору сітку «Кум» і перевірити нульову лінію прицілювання, тобто чи збігається знак «+» на сітці прицілу з перехрестям точки наведення прицілу (ТНПр) на мішені; на випадок розмежування, обертаючи гвинти вивірки за висотою і боковим напрямком, поєднати знак «+» сітки прицілу з перехрестям точки наведення прицілу на мішені (ТНПр);

– встановити в поле зору сітку «Оск» і перевірити поєднання знака «+» на сітці прицілу з перехрестям точки наведення прицілу (ТНПр) на мішені, розмежування дозволяється не більш як 0-01 у будь-якому напрямку. Якщо розмежування перевищує 0-01, потрібно приціл відправити в ремонт;

– перевірити приціл роздільного наведення: обертаючи маховичок кутоміру, поєднати вертикальну нитку перехрестя візиру з лінією наведення прицілу роздільного наведення на мішені «ЛНР», при цьому на шкалі кутоміру повинна бути установка «0», на шкалі кола – «30».

Якщо поділка «0» не збіглася з рискою на індексі, потрібно вигвинтити на один оберт гайку, поєднати «0» шкали з рискою на індексі і загвинтити гайку, якщо поділка «30» шкали не збігається з рискою на індексі, потрібно вигвинтити на один оберт два гвинта, поєднати шкалу поділки «30» з рискою на індексі і загвинтити гвинти;

– перевірити механічний приціл: встановити хомутик прицільної планки на поділку «4» і переконатися, що не виходить лінія прицілювання із білого кола *точки наведення механічного прицілу* (ТНМ) на мішені; якщо лінія прицілювання виходить за межі білого кола ТНМ, відрегулювати мушку по вертикалі (вигвинчуючи або вгвинчуючи її) і по горизонталі (пересуваючи вкладиш); отримавши задовільний результат, вкладиш закріпити.

У процесі перевірки прицільних пристроїв по мішені для вивірки періодично перевіряти правильність наведення і установки гранатомета.

Вивірку оптичного прицілу ПГОК-9 за віддаленою точкою виконувати в такому порядку:

– підготувати гранатомет до вивірки прицілу, як по щиту для вивірки;

– візитуючи крізь отвір діоптр-пробника, навести перехрестя ствола гранатомета в точку, віддалену не менш ніж на 800 м від гранатомета;

– перевірити нульову лінію прицілювання прицілу прямого наведення, знаки «+» на сітці «Кум» і сітці «Оск» повинні збігатися з точкою наведення ствола гранатомета. Розмежування сітки «Оск» з точкою наведення допускається не більш як 0-01 у будь-якому напрямку, розмежування сітки «Кум» не допускається.

– вертикальна нитка візиру прицілу роздільного наведення повинна збігатися з точкою наведення ствола гранатомета.

Під час розмежування знака «+» прицілу прямим наведенням і вертикальної нитки прицілу роздільного наведення з віддаленою точкою поєднання виконувати так, як і під час вивірки прицілів по мішені для вивірки.

Вивірка прицілу ПГН-9 виконується в такому ж порядку, як і для прицілу прямого наведення ПГОК-9, крім того, додатково потрібно:

– встановити рукоятку перемикання світлофільтрів у положення «К»;

– не відкриваючи кришки-діафрагми, увімкнути живлення прицілу і, спостерігаючи в окуляр, встановити нормальну яскравість прицільної шкали;

Потрібно пам'ятати, що яскраве світло може вивести електронно-оптичний перетворювач зі строю.

Потрібно:

– встановити найменший отвір діафрагми, при якому навіднику забезпечується достатня видимість точки наведення;

– під час вивірки прицілу по мішені для вивірки знак «+» на сітці прицілу повинен збігатися з перехрестям *точки наведення нічного прицілу* (ТНН) на мішені для вивірки, на випадок розмежування поєднати гвинтами для вивірки;

– у разі вивірки прицілу по віддаленій точці так, як для прицілу прямого наведення.

Після вивірки прицільних пристроїв маховичок механізму температурних поправок встановлюється в положення, що відповідає температурі, за якої буде вестися стрільба.

3.7. Перевірка бою та приведення до нормального бою пристрою для навчальної стрільби ПУС 9

Приведення ПУС-9 до нормального бою ведеться на основній марці «^» сітки оптичного прицілу ПГОК-9 на відстань 100 м по щиту з чорним колом діаметром 10 см, вершина марки «^» – під нижній зріз кола.

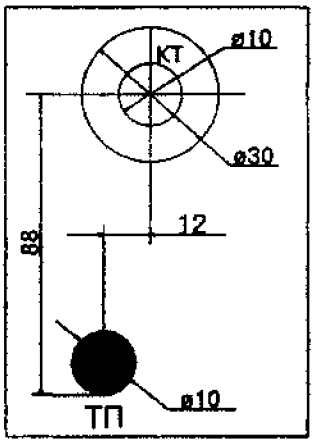


Рис. 23. Мішень для приведення ПУС-9 до нормального бою

Перед стрільбою приціл ПГОК-9 повинен бути обов'язково перевірений.

Бій перевіряється однією групою в 4 постріли. При дослано-му ПУС-9 в канал ствола гранатомета полоса на макеті не повинна відхилятися від верхнього положення більш ніж на ± 10 мм.

Після відстрілу визначається СТВ. Всі пробоїни (або 3, якщо одна різко відхилилась) повинні вміщатися в коло діаметром 30 см, і СТВ не повинна виходить із контрольного кола діаметром 10 см.

Центр контрольного кола (КТ) повинен бути на 88 см вище і на 12 см праворуч від точки прицілювання (рис. 22).

Приведення ПУС-9 до нормального бою полягає в переміщенні кареток зі стволом у двох взаємоперпендикулярних напрямках, яке здійснюється обертанням кілець.

Під час повороту переднього (від дальнього зрізу ствола) кільця за стрілкою зі знаком «+» ствол пересувається доверху; у разі повороту кільця за стрілкою зі знаком «-» – вниз.

Під час повороту заднього кільця за стрілкою зі знаком «+» ствол пересувається праворуч; у разі повороту кільця за стрілкою зі знаком «-» – ліворуч.

Поворот кільця на одну велику (поміж цифрами) поділку відповідає зміщенню СТВ на одну тисячну дальності; на малу поділку – на половину тисячної дальності.

Приведення ПУС-9 до нормального бою ведеться з установкою «0» барабанчика температурних поправок прицілу ПГОК-9.

РОЗДІЛ 4
ПЕРЕВІРКА БОЮ ТА ПРИВЕДЕННЯ ДО НОРМАЛЬНОГО БОЮ ОЗБРОЄННЯ БОЙОВИХ МАШИН

4.1. Загальні положення

Перед перевіркою бою та приведенням до нормального бою озброєння бойових машин потрібно обов'язково оглянути гармату, кулемет, прилади прицілювання і спостереження, а також комплекс протитанкового керованого реактивного озброєння.

До виконання робіт щодо приведення озброєння до нормального бою допускаються особи, які твердо знають складові (будову) матеріальної частини озброєння, правила експлуатації і поводження зі зброєю та боєприпасами.

Підготовка бойових машин піхоти БМП-2 (БМП-1) та баштової установки бронетранспортерів БТР-80 (БТР-70) передбачає:

– підготовку гармати до стрільби;

– підготовку прицілу до роботи;

– вивірку прицілу за віддаленою точкою;

– вивірку прицілу за контрольною мішенню для вивірки;

– підготовку комплексу ПТКР до стрільби;

– підготовку кулемета до стрільби;

– попередню вивірку спареного кулемета;

– приведення спареного кулемета до нормального бою;

– підготовку боєприпасів до стрільби і завантаження їх до машини.

Перед стрільбою увімкнути нагнітач ФВУ і відкрити клапан повітря забірного люка башти, не вимикати їх до закінчення стрільби і видалення з машини загазованого повітря.

Стрільбу з гармати, ПТКР і кулемета виконувати тільки із зачиненми люками з працюючим внутрішнім та зовнішнім зв'язком.

4.2. Попередня вивірка прицілів БПК-2-42 (БПК-1-42), 1ПЗ-3 та перевірка суміщення осі каналу ствола ПКТ по контрольній мішені та по віддаленій точці

Перед перевіркою бою гармати 2А42 проводиться узгодження осі каналу ствола і лінії прицілювання для усунення помилок у їхньому взаємному розташуванні і гарантуванні отримання пробоїн у щиті за перших пострілів. Ця робота може виконуватися за допомогою контрольної або мішені для пристрілки.

Перевірка узгодження осі каналу ствола і лінії прицілювання по контрольній мішені

У всіх випадках, коли необхідна перевірка бою зброї, узгодження осі каналу ствола і лінії прицілювання проводиться по контрольній мішені, яка була складена на заводі і вкладена у формуляр гармати, або за результатами раніше виконаного приведення зброї до нормального бою. Для цього необхідно:

– закріпити на щиті контрольну мішень на відстані 20 м від дульного гальма на одній висоті з гарматою;

– підйомним і поворотним механізмами навести перехрестя ТХП-30 у точку наведення гармати на мішені;

– встановити кут прицілювання 0 у прицілах БПК-2-42 і 1ПЗ-3;

– вставити окулярну діафрагму в приціл БПК-2-42;

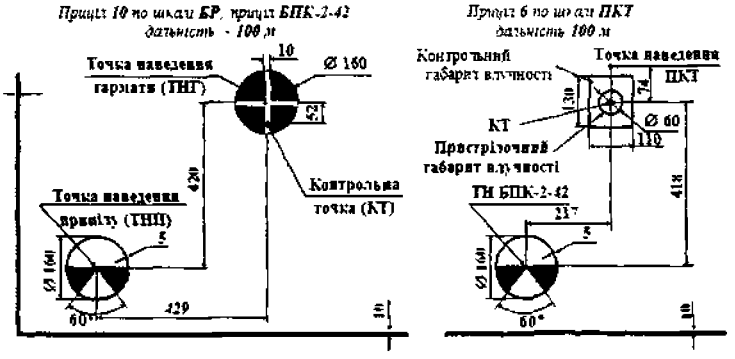


Рис. 24. Перевірка узгодження каналу ствола

Центральний кутник прицілу БПК-2-42 і нульове перехрестя прицілу 1П3-3 повинні збігатися з відповідними точками наведення прицілів (ТНП) на мішені.

Якщо ця вимога не виконана, необхідно за допомогою механізмів вивірки прицілів перемістити кутник і перехрестя прицілів у відповідні ТНП.

Контрольна мішень

За відсутності контрольної мішені узгодження осі каналу ствола і лінії прицілювання проводиться по мішені для пристрілки виробу 2А42 за допомогою штатної трубки холодної пристрілки ТХП-30 і окулярної діафрагми прицілу БПК-1-42 (БПК-2–42).

Для цього необхідно:

– закріпити на щиті мішень для пристрілки на відстані 100 м від дульного гальма на одній висоті з гарматою;

– підйомним і поворотним механізмами навести перехрестя ТХП-30 у точку наведення гармати на мішені;

– встановити кут прицілювання 10 за шкалою БР у прицілі БПК-1-42 (БПК-2–42), при цьому центральний косинець повинен збігатися з точкою наведення прицілу на мішені;

– для точності візування використовувати окулярну діафрагму;

– якщо центральний косинець не збігся з ТНП, механізмами вивірки прицілу перемістити косинець у ТНП.

У процесі роботи необхідно періодично контролювати положення осі каналу ствола. Після закінчення роботи витягти ТХП зі ствола.

4.3. Перевірка бою гармати 2А42 та приведення її до нормального бою з вимкненим стабілізатором

Приводити гармату до нормального бою дозволяється з верхньої (нижньої) стрічки або зі зміненням стрічок, споряджених /патронами, бронебійно-трасуючими снарядами однієї партії виготовлення.

Патрони до початку стрільби повинні бути витримані в однакових температурних умовах не менш як 4 години.

Гармата до нормального бою приводиться за пристрілочною мішенню, що виготовлена зі щільного картону або фанери, що встановлюється на відстані 100 м від дульного зрізу гальма гармати, при цьому площина мішені повинна бути перпендикулярна осі каналу ствола гармати.

Вертикальну лінію на мішені перевіряти за косинцем, а точка наведення гармати (ТНГ) мішені для пристрілки (рис. 25) повинна бути розташована на висоті лінії вогню (кут підвищення ствола не повинен перевищувати ± 1^0).

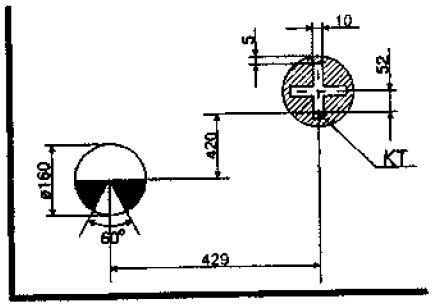


Рис. 25. Мішень для пристрілки гармати 2А42

Для приведення гармати до нормального бою потрібно встановити машину на твердий горизонтальний майданчик, що має нахил, не перевищуючий 15', так, щоб подовжня вісь корпусу була направлена в бік стрільби.

Виконати вивірку нульової лінії прицілювання прицілу БПК і гармати по мішені для пристрілки в такій послідовності:

– вставити в ствол гармати трубку ТХП-30 і перевірити розбіжність оптичної і механічної осі трубки, для чого за допомогою піднімального і поворотного механізмів сумістити перехрестя сітки ТХП-30 з точкою наведення на мішені. Під час повороту трубки ліворуч і праворуч на 90^0 перехрестя сітки не повинно зміщатися з точки наведення більш ніж на $3,6^0$;

– вставити в окуляр прицілу діафрагму з ЗІП прицілу БПК-1-42 (БПК-2-42);

За напрямком (Z):

– правіше КТ – знак «плюс»;

– лівіше КТ – знак «мінус».

Розрахувати координати СТВ черги Устві Zств, для чого підсумувати відхилення від КТ усіх пробоїн із урахуванням знаків і визначити середнє значення за формулами:

$$\text{Устві} = \frac{\Sigma \text{Уі}}{n}; \quad \text{Zств} = \frac{\Sigma \text{Уі}}{n},$$

де **Устві** – координати середньої точки влучення за висотою, мм;

Zств – координати середньої точки влучення за напрямком, мм;

Уі – відхилення пробоїни кожного пострілу від **КТ** за висотою, мм;

Zі – відхилення пробоїни кожного пострілу від **КТ** за напрямком, мм;

N – число пострілів у черзі.

Розрахувати величини відхилення **ЦГСТВ** за трьома чергами за формулами:

$$\text{Уцгств} = \frac{\Sigma \text{Устві}}{N}; \quad \text{Zцгств} = \frac{\Sigma \text{Zстві}}{N},$$

де Уцгстп, Zцгстп – координати центру групування черг, мм;

Устпі, Zстпі – координати середніх точок влучення черг, мм;

N – кількість черг.

Оцінити відстріляні черги за купчастістю за допомогою накладної рамки. При цьому три з чотирьох пострілів у кожній черзі повинні вкладатися в габарит 400 × 400 мм (розташування рамки на мішені будь-яке).

На випадок недотримання цих вимог чергу вважати аномальною і замість неї відстріляти нову.

На випадок анормальності двох з трьох черг стрільбу із гармати припинити, виявити і усунути причини, що викликають підвищене розсіювання (потрібно перепровірити параметри приводів наведення, кріплення гармати, зусилля витягу ствола, механічні пошкодження гармати: натиски, забоїни, викришування металу в середині дульної частини ствола).

Після огляду установки гармати 2А42 і усунення виявлених несправностей відстріляти повторну серію з трьох черг у ручному режимі малим темпом. Для цього повинна виконуватися вимога з купчастості черг.

Оцінити групу з трьох черг за розкиданням СТВ. Якщо хоча б одна з різниць поміж крайніми координатами СТВ

$$(У_{СТВ}^{max} - У_{СТВ}^{min} \text{ або } Z_{СТВ}^{max} - Z_{СТВ}^{min})$$

за абсолютною величиною отримана більш як 200 мм, то тоді групу черг вважати анормальною, відстріляти три черги знову.

У разі відхилення ЦГСТВ за трьома чергами від КТ на мішені за висотою і горизонтом не більш як 100 мм, тобто при виконанні умов:

$У_{цгств} \leq 100$ мм і $Z_{цгств} \leq 100$ мм,

ТНП на мішені не переносити і перевіряти бій гармати у стабілізованому режимі. Якщо хоча б по одній з координат відхилення ЦГСТВ від КТ перевищує 100 мм, виконати перенесення ТНП від її фактичного положення на мішені на величини Уцгств і Zцгств, що взяті зі зворотним знаком, вивірити лінію прицілювання і привести гармату до нормального бою.

Після приведення гармати до нормального бою в ручному режимі перевірити бій гармати в стабілізованому режимі, для чого відстріляти одну чергу на малому темпі при увімкненому стабілізаторі.

Оцінити бій гармати в стабілізованому режимі, для чого визначити зсунення У см і Z см середньої точки влучення під час стрільби зі стабілізатором $У^{А}$ств і $Z^{А}$ств відносно ЦГСТВ, під час стрільби з ручних приводів за формулами:

$$\mathbf{Усм = У^{А}ств - У^{Р}цгств; \quad Zсм = Z^{А}ств - Z^{Р}цгств,}$$

де **Усм, Zсм** – зсув відповідно по вертикалі і горизонталі відносно **ЦГСТВ** черг у ручному режимі, **мм**;

$У^{А}$ств, $Z^{А}$ств – координати положення **СТВ** черги в стабілізованому режимі відносно **КТ** відповідно до вертикалі і горизонталі з урахуванням знаків, мм;

$У^{р}$цгств, $Z^{р}$цгств – координати положення ЦГСТВ групи черг у ручному режимі відносно КТ відповідно по вертикалі і горизонталі з урахуванням знаків, мм.

Якщо за результатами стрільби трьома чергами малим темпом було перенесення ТНП, то за ЦГСТВ приймається КТ.

Якщо зсув по вертикалі і горизонталі отримано менш як 200 мм (тобто Узс.± 200 мм і Zзс.± 200 мм), тоді перевірку бою гармати в стабілізованому режимі закінчити.

Якщо хоча б по одному з напрямків (по вертикалі або по горизонталі) отримано зсув більш як 200 мм, виконати додатковий постріл ще двох черг у стабілізованому режимі і оцінити якість відстрілу за трьома чергами, а також за розкиданням СТВ.

Якщо хоча б одна з відмінностей поміж крайніми координатами СТВ

$$(У^{max}_{СТВ} - У^{min}_{СТВ} \quad або \quad Z^{max}_{СТВ} - Z^{min}_{СТВ})$$

за абсолютною величиною отримана більше 200 мм, то групу черг вважати анормальною і замінити новою.

Якщо зсув ЦГСТВ (стабілізованого режиму) відносно ЦГСТВ (ручного приводу) по вертикалі і горизонталі не більш як 200 мм, перевірку бою гармати в стабілізованому режимі закінчити.

Якщо за результатами пострілу не виконуються ці вимоги, перевірку бою гармати в стабілізованому режимі припинити до усунення причин, що викликають підвищений зсув.

Допускається визначати положення СТВ черги ЦГСТВ черг за методом послідовного поділу відрізків згідно з настановою зі стрілецької справи.

4.4. Перевірка бою гармати 2А42 у стабілізованому режимі

Перевірка бою здійснюється в такій послідовності:

– увімкнути стабілізатор і потенціометр **БАЛАНС** на пульті оператора, ліквідувати уведення лінії прицілювання;

– зарядити гармату і виконати чергу за тих самих умов, що і в ручному режимі (з вимкненим стабілізатором);

– вимкнути стабілізатор і електричні спуски, витягнути черговий патрон з лінії досилання і спустити затворну раму;

– знайти положення СТВ відстріляної черги і визначити її зсув відносно СТВ, отриманої при ручному режимі стрільби. Якщо цей зсув не перевищує 20 см, перевірку бою можна закінчити;

– якщо зсув СТВ більше 20 см, тоді відстріляти ще дві черги з інтервалом у 5 хвилин на тих самих умовах, знайти центр угрупування трьох черг і визначити зсув відносно СТВ, отриманий при ручному режимі стрільби. Якщо і в цьому випадку зсув перевищує 20 см, тоді перевірку бою припинити і після ретельного регулювання параметрів стабілізатора знову перевірити зсув СТВ у стабілізованому режимі.

Координати СТВ відносно контрольної точки, отримані під час ручного і стабілізованого режимів стрільби, записують до звітно-перевірочної картки.

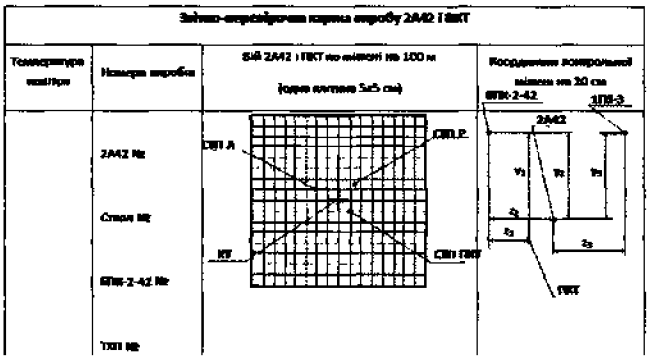


Рис. 26. Звітно-перевірочна картка гармати 2А42

4.4.1. Перевірка бою спареного кулемета ПКТ та приведення його до нормального бою

Приведення спареного кулемета до нормального бою має своєю метою домогтися такого положення кулемета в спареній установці, щоб під час стрільби маркою «б» прицілу БПК-1-42 (БПК-2–42) точка прицілювання і СТВ на дальності приблизно

600 м збігалися. Приведення кулемета до нормального бою (пристрілювання) здійснюють після заміни ствола кулемета або установки нового кулемета, а також у разі порушення встановлення.

Перед стрільбою і після кожної черги перевіряти вивірку прицілу з гарматою по контрольній мішені для вивірки на 20 м. У разі збиття прицілу поправити вивірку.

Установити машину на твердому горизонтальному майданчику.

Стрільбу виконувати при регуляторі, що встановлений у положення «2».

Для стрільби використовувати патрони однієї партії зі звичайною кулею (сталевим осереддям).

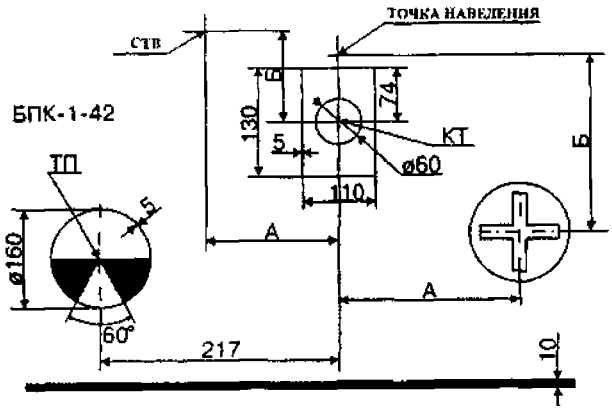


Рис. 27. Мішень для пристрілювання спареного кулемета

Для приведення ПКТ до нормального бою потрібно:

– установити мішень для пристрілювання на відстані (100 ± 0,1 м) від зрізу дульного гальма гармати перпендикулярно площини стрільби, при цьому точка наведення кулемета повинна бути розташована на висоті лінії вогню, а установочна горизонтальна лінія на мішені – паралельна горизонтальним штрихам сітки прицілу;

– обертальним і піднімальним механізмами навести вершину стрілки прицілювання прицілу БПК-1-42 (БПК-2-42) в точку прицілювання «БПК-1-42 (БПК-2-42)» на мішені, попередньо сумістивши рухомий індекс шкали ПКТ з маркою «6». Наведення виконувати зліва направо і знизу вверх;

– вставити в ствол кулемета трубку ТХП і перевірити розбіжність її оптичної і механічної осей (при повороті ТХП ліворуч і праворуч приблизно на 90^0 перехрестя не повинно зсуватися від точки наведення більш як на 3,6*);

– перевірити положення осі каналу ствола відносно точки наведення кулемета на мішені. За потреби виконати корегування положення кулемета механізмами вивірки;

– витягнути ТХП зі ствола кулемета і зарядити кулемет; виконати осадову чергу від восьми до десяти пострілів короткими чергами (по 3–5);

– ретельно і одноманітно наводячи вершину прицільної стрілки в точку прицілювання на мішені, зробити чергу в десять пострілів. За десятьма пробоїнами визначити СТВ і її положення відносно контрольної точки (координати А і Б);

– якщо СТВ буде поза колом діаметром 6 см (з центром у контрольній точці) на мішені, потрібно перенести точку наведення по координатах А і Б, взятих зі зворотними знаками. Механізмом вивірки виконати коректування положення кулемета за новою точкою наведення кулемета і виконати пристрілювальну чергу;

– якщо СТВ черги буде в колі діаметром 6 см і якщо не менш як вісім пробоїн буде в накладній рамці з розмірами 14 × 16 см (розташування рамки на мішені довільне), виконати контрольну чергу в десять пострілів. Перед контрольною чергою болти механізмів вивірки повинні бути встановлені на шплінт дротом;

– бій кулемета вважається нормальним, якщо СТВ контрольної черги перебуває у прямокутнику 11 × 13 см і, якщо не менш як вісім пробоїн містяться в накладній рамці 14 × 16 см (розташування рамки на мішені довільне);

– якщо результати стрільби не задовольняють вказаним вимогам, стрільбу чергами по десять пострілів продовжити до виконання вимог, що висуваються до мішеней контрольної і пристрілки, змінюючи положення кулемета в установці;

– якщо вказаним вимогам не задовольняє тільки купчастість бою контрольної черги, потрібно після охолодження ПКТ виконати дві черги по десять пострілів, при цьому положення СТВ і купчастість цих черг повинні задовольняти вимогам;

– якщо перед контрольною чергою СТВ черги пристрілювання отримана в колі діаметром 6 см при не повністю затягнутих болтах механізму вивірки і гайках передньої стійки, ця черга вважається неврахованою і відстрілюється повторно при повністю затягнутих болтах механізму вивірки та гайках передньої стійки;

– у разі незадовільної купчастості бою потрібно кулемет і його установку оглянути, усунути виявлені несправності, повторити стрільбу. У випадку повторного незадовільного результату стрільби по відношенню до купчастості бою кулемет і його установку відправити до майстерні для виявлення причин, що викликають велике розсіювання.

4.5. Уточнення контрольної мішені

Вивірка виконується по контрольній мішені у разі порушення положення кулемета в установці.

На випадок великого відхилення середньої точки влучення від точки прицілювання під час стрільби по мішені у погоду без вітру, що встановлена на відстані 600 ± 1 м, перевірити встановлення кулемета, у разі порушення встановлення вивірити і пристріляти кулемет.

Вивіряти кулемет у такому порядку:

– вивірити приціл БПК-2-42;

– зняти з кулемета полум'ягасник, електроспуск і витягти затворну раму, на місце полум'ягасника встановити насадку з наклеєним перехрестям із ниток, в отвір ствольної коробки, суміщений з віссю каналу ствола, вставити діоптр (встановити трубку ТХП для кулемета ПКТ 7,62);

– послабити контргайку і послабити гайку передньої стійки люльки кулемета;

– послабити гвинти механізму вивірки кулемета;

– навести приводами наведення вершини центрального кута прицілу відповідну позначку «БПК-2-42» на мішені;

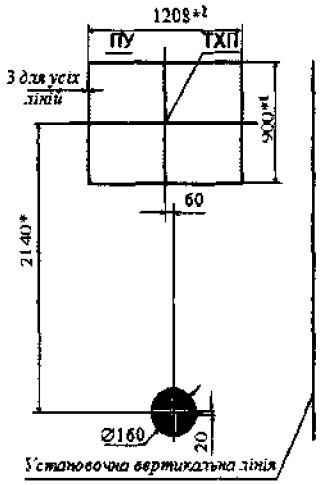
– поєднати за допомогою гвинтів механізму вивірки перехрестя з ниток (перехрестя трубки ТХП 7,62 кулемета ПКТ) на контрольній мішені;

4.6. Перевірка вивірки та вивірка лінії візування прибору 9Ш119М1 відносно направляючої ПУ машини

Для вивірки і перевірки лінії візування приладу 9Ш119М1 відносно ПУ машини потрібно приготувати інструмент і приладдя:

– трубка ТХП-7-195;

– мішень для вивірки.



1. Розмір зі знаком * даний із умови неузгодженості напрямної пускової установки і приладу 9Ш119М1 по куту місця на 65'.
2. Розмір зі знаком *1 відповідає кутовій величині ±15'.
3. Розмір зі знаком *2 відповідає кутовій величині ±20'.

Рис. 28. Мішень для вивірки на 100 м

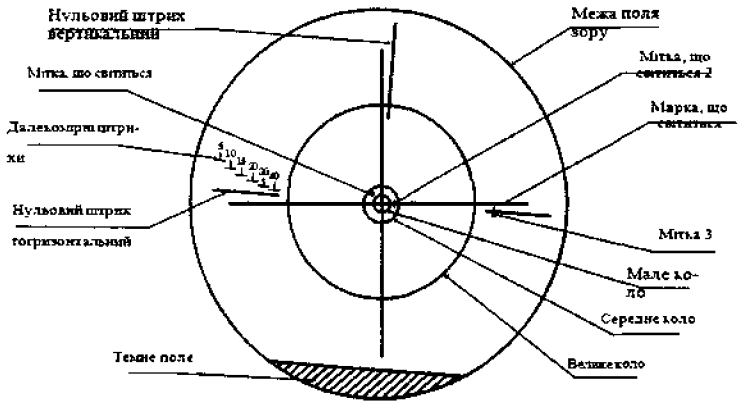
Установити машину на твердий (грунтовий або бетонований) горизонтальний майданчик, що має нахил не більш як 15',

таким чином, щоб подовжня вісь корпуса була направлена в бік стрільби. За відсутності такого майданчика допускається установка машини з креном осі цапф гармати не більш як 30′ при замірі його кутоміром-квадрантом, що встановлюється на ствольну коробку біля переднього торця фланця або на маску гармати (при знятому чохлі).

Установити щит з мішенню для вивірки (рис. 28) на відстані 100 ± 0,1 м від дульного зрізу гальма гармати.

Виставити мішень вертикально за установочною вертикальною лінією і перпендикулярно лінії візування, а за висотою таким чином, щоб лінія візування була приблизно горизонтальною.

Надати гарматі максимальний кут нахилу.



Зображення марки що світиться умовно повернуто на 5°проти ходу часової стрілки відносно нульових штрихів сітки візира

Сітка візиру та марки, що світиться приладу 9Ш119М1

Рис. 29. Сітка візиру і сяюча марка приладу 9Ш119М1

Відкрити затулку, зняти верхню кришку ковпака приладу 9Ш119М1. Зняти чохол з захисного скла приладу і покласти його таким чином, щоб не перекривався канал візування.

Встановити кришку ковпака і закрити всі люки корпусу.

Ввімкнути вимикач ПТР на БУ-25-2С і руків'ям потенціометру регулювання яскравості відрегулювати сяйво перехрестя приладу 9Ш119М1 (рис. 29).

Вставити ТХП в отвір направляючої ПУ і перевірити поєднання оптичної і механічної осей ТХП (не більш як 1 т.і.).

Перевірити вивірку лінії візування приладу 9Ш119М1 відносно направляючої ПУ, для чого сумістити сяюче перехрестя з позначкою «9Ш119М1» на мішені. Перехрестя ТХП не повинно виходити за межі прямокутника. Якщо перехрестя ТХП виходить за габарити прямокутника, треба сумістити сяюче перехрестя приладу 9Ш119М1 і перехрестя ТХП з відповідними позначками на мішені.

При цьому регулювання за горизонтом виконувати обертом корпусу за допомогою регулювального гвинта, а за вертикаллю – поворотом направляючої за допомогою гайки механізму вивірки.

Вивільнити гвинт, завернути його до відмови і вивернути його на 3–3,5 оберти. Зафіксувати гайку, гвинти і гайками перевірити вивірку.

Допускається перевірка лінії візування приладу 9Ш119М1 відносно направляючої ПУ по віддаленій точці, для чого:

– вибрати на місцевості нерухому, чітку точку (вершину стовпа, точку тригонометричної вишки, дерева, труби споруди і т.і.) на відстані не менш як 500 м;

– обертаючи маховик механізмів підйому і повороту пускової установки, поєднати центр сяючого перехрестя приладу 9Ш119М1 з вибраною точкою;

– за поділками шкали ТХП (ціна поділку 5') визначити величину кутів збігання лінії візування приладу 9Ш119М1 з направляючою пускової установки машини. Величина кутів збігання повинна бути за вертикаллю + 1°± 10', а за горизонтом 0°± 20'.

На випадок, якщо кути збігання перевищують допустимі значення, виконати регулювання кутів збігання, як вказано вище.

4.7. Вивірка прицілу 1П3-2 по контрольній мішені

Влучність та купчастість стрільби із кулеметів баштової кулеметної установки (далі БКУ) залежать від правильності вивірки зброї і прицілу (взаємного розташування висей каналів стволів

кулеметів і оптичної лінії візування прицілу), а також від справного стану кулеметів, прицілу, вузлів і деталей, їхньої установки в башті.

У разі погіршення влучності і купчастості стрільби потрібно перш за все перевірити вивірку зброї і прицілу за контрольною мішенню для вивірки.

Бронетранспортери для вивірки і перевірки бою кулеметів установлюються на горизонтальному майданчику з твердим покриттям (грунтом), при цьому їхня подовжня вісь повинна збігатися з напрямком стрільби. Тиск у шинах коліс бронетранспортерів повинен бути однаковим і дорівнювати нормальному. Двигун зупиняється, вмикається перша передача, і машина ставиться на зупиночне гальмо. На висоті лінії вогню і перпендикулярно до напрямку стрільби встановлюється щит розміром не менш як 1 × 1 м:

– у 20 м від дульного зрізу ствола – з контрольною мішенню для вивірки;

– у 100 м – з мішенню для перевірки бою і приведення до нормального бою.

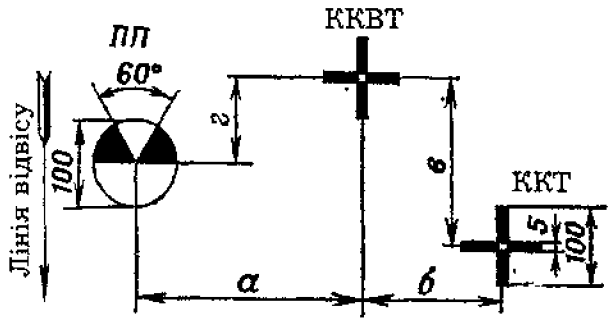


Рис. 30. Контрольна мішень для вивірки кулеметів, встановлених на БТР (розміри дані в мм)

Вставити ТХП у стволи кулеметів (у кулемета ПКТ попередньо відділити полум'ягасник) до упору, підняти прапорці трубок вверх і прослідкувати, щоб вертикальна нитка сітки трубок була паралельна лінії осі на контрольній мішені.

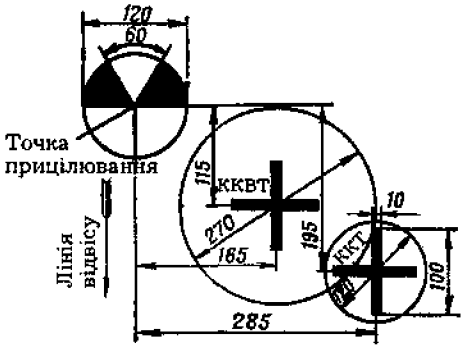


Рис. 31. Перевірочна мішень (розміри подані в міліметрах)

Спостерігаючи крізь окуляр ТХП, навести кулемет КПВТ у своє перехрестя (позначку «КПВТ») на мішені і загальмувати установку.

Перевірити, куди направлені перехрестя ТХП кулемета ПКТ і верхівка кутника прицілу. Якщо їхні лінії візування збігаються з відповідними позначками на контрольній мішені, то вивірку припиняють, а кулемети і приціл вважаються вивіреними. Якщо вказане суміщення відсутнє, то потрібно виконати переміщення кулемета ПКТ і прицілу на установці за допомогою механізмів вивірки. Наприклад, перехрестя ТХП кулемета ПКТ направлено праворуч і вище позначки «ПКТ» на мішені, тоді потрібно послабити на 1 – 2 оберти:

– ліву втулку горизонтального гвинта механізму вивірки і, загвинчуючи праву втулку, сумістити вертикальну нитку перехрестя ТХП з позначкою «ПКТ» на мішені, завернути ліву втулку і переконатися, що не виникло зміщення ствола відносно позначки «ПКТ»;

– нижню втулку задньої стійки механізму вивірки і, завертаючи верхню втулку, сумістити горизонтальну нитку перехрестя ТХП з позначкою «ПКТ» на мішені, завернути нижню втулку і переконатися, що не виникло зсуву ствола відносно позначки «ПКТ» на контрольній мішені.

Для поєднання верхівки кутника сітки прицілу з позначкою «ПП» на контрольній мішені необхідно:

– послабити дві гайки кріплення прицілу;

– пересуваючи приціл руками, поєднати верхівку кутника сітки прицілу з позначкою «ПП» на контрольній мішені;

– закріпити приціл у такому положенні спочатку рухомим гвинтом, послабивши попередньо його стопор, а потім гайками кріплення прицілу; поступово відкріпляючи віджимний гвинт, закріпити його стопором.

4.8. Перевірка купчастості й влучності бою кулеметів КПВТ та ПКТ стрільбою по мішені для пристрілки

Перед проведенням робіт виготовити мішень для пристрілки (МП). МП малюється на аркуші світлого щільного паперу (картону) з розмірами 1 × 1 м. Схема МП вказана на (рис. 32)

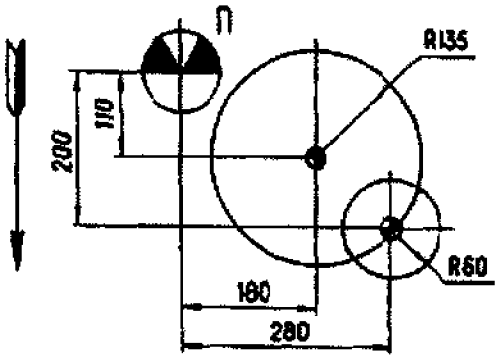


Рис. 32. Мішень для пристрілки

Роботи виконуються боєприпасами однієї партії з кулею Б-32 для кулемета КПВТ і з кулею зі сталевим осереддям для кулемета ПКТ.

Спорядити боєприпаси в комплектності:

– одна стрічка з 5 патронами і три – чотири стрічки по 10 патронів до КПВТ;

– одна стрічка з 5 патронами і три – чотири стрічки по 10 патронів для ПКТ.

Роботу виконувати у безвітряну погоду або на захищеному від вітру майданчику.

Порядок проведення робіт:

– виконати роботи щодо підготовки машини, баштової установки, кулеметів і прицілу до роботи;

– на відстані 100 м від зрізу полум'ягасника КПВТ установити щит з закріпленою на ньому мішенню таким чином, щоб лінія схилу на мішені була паралельна вертикальному штриху в прицілі, а позначка зі знаком П на мішені розміщувалася близько до перехрестя в прицілі.

Мішень повинна бути добре освітлена;

– підготувати кулемети до стрільби, зарядивши їх стрічками з 5 патронами;

– навести кулемети мимо (вище) мішені і виконати черги по п'ять осадових пострілів: спочатку із КПВТ, потім із ПКТ;

– зарядити кулемети стрічками з 10 патронами;

– установити горизонтальний штрих у полі зору прицілу на нульову позначку шкал відстані;

– навести перехрестя прицілу в центр позначки П на мішені і плавно, без ривків, загальмувати гальма погона і механізму підйому. Переконатися, що перехрестя прицілу збігається з центром позначки П на мішені;

– виконати безперервним вогнем чергу із 10 пострілів із КПВТ;

– визначити середню точку влучення першої черги, для чого:

– провести горизонталь I–I (рис. 33) таким чином, щоб кількість пробоїн з обох сторін від неї, а також відстань Б1 і Б2 до найближчих до неї пробоїн були однакові;

– провести вертикаль II–II, дотримуючись таких самих умов.

Точка перехрестя ліній I–I і II–II буде середньою точкою влучення (СТВ) першої черги.

Визначити купчастість бою першої черги, для чого провести коло радіусом 350 мм з центром у СТВ. У межах цього кола повинно бути не менш як 80 % (R = 80) пробоїн.

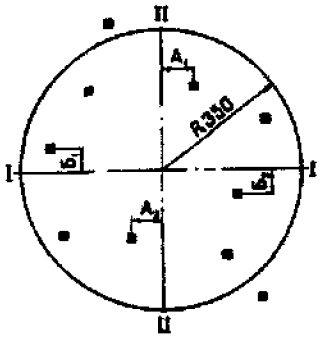


Рис. 33. Визначення середньої точки попадання черги і купчастості бою кулемета КПВТ

Купчастість бою вважається незадовільною, а живучість ствола вичерпаною, якщо радіус розсіювання перевищує 875 мм. Ствол підлягає заміні.

Оглянути пробоїни в мішені. Якщо більше п'яти пробоїн мають овальну форму, тоді живучість ствола також вичерпано. Такий ствол підлягає заміні.

У такому випадку роботи потрібно припинити для заміни ствола з наступним приведенням баштової установки до нормального бою.

За позитивних результатів перевірки купчастості бою за першою чергою продовжити роботи з перевірки бою КПВТ, для чого:

– позначити на мішені старі пробоїни;

– зарядити КПВТ другою стрічкою з 10 патронами і повторити прицільну стрільбу по мішені;

– визначити СТВ другої черги;

– зарядити КПВТ третьою стрічкою з 10 патронами і в третій раз виконати прицільну стрільбу по мішені;

– визначити СТВ третьої черги;

– визначити СТВ трьох черг – СТВ дійсну.

Схема визначення СТВ дійсної вказана на рис. 34.

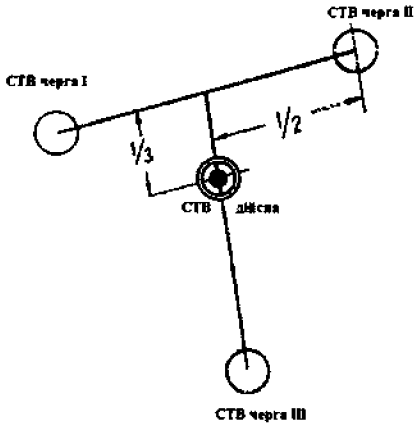


Рис. 34. Визначення середньої точки влучення трьох черг кулемета (СТВ дійсна)

Влучність бою КПВТ вважається задовільною, якщо СТВ дійсна перебуває в межах кола з радіусом не більш як 135 мм.

Якщо СТВ дійсна – за межами кола R135 або на його кордоні, виконати коректування вивірки прицілу відносин фактичної лінії вогню КПВТ, використовуючи при цьому механізми зсуву сітки.

Величини поправок визначати:

– по горизонталі – за шкалою бокових поправок (одна поділка 0-02);

– по вертикалі – за висотою штрихів шкали бокових поправок (висота штриха 0-06).

Після отримання позитивних результатів перевірки влучності і купчастості бою КПВТ провести перевірку влучності і купчастості бою для ПКТ, для чого:

– навести перехрестя прицілу в центр позначки П на мішені і плавно, без ривків, загальмувати гальма погону і механізму підйому. Переконатися, що перехрестя прицілу збігається з центром позначки П на мішені;

– виконати неперервним вогнем чергу 10 пострілів із ПКТ;

– визначити СТВ першої черги, керуючись схемою на рис. 35.

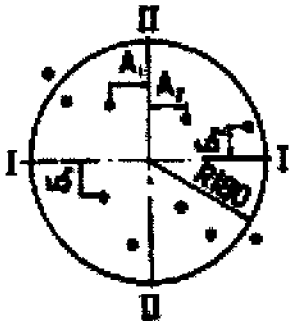


Рис. 35. Визначення середньої точки влучення черги і купчастості бою кулемета ПКТ

Визначити купчастість бою першої черги, для чого провести коло радіусом 180 мм з центром у СТВ. У межах цього кола повинно бути не менш, як 8 пробоїн, тобто купчастість бою повинна бути не менш як 80 % (R = 80).

Купчастість бою вважається незадовільною, а живучість ствола вичерпаною, якщо радіус розсіювання перевищує 450 мм. У разі незадовільної купчастості бою замінити кулемет і повторити роботи з приведення БКУ до нормального бою.

У разі позитивних результатів перевірки купчастості бою за першою чергою продовжити роботи з перевірки влучності бою ПКТ, для чого:

– позначити на мішені старі пробоїни;

– зарядити ПКТ другою стрічкою з 10 патронів і повторити прицільну стрільбу по мішені;

– визначити СТВ другої черги;

– позначити на мішені старі пробоїни;

– зарядити ПКТ третьою стрічкою з 10 патронів і в третій раз виконати прицільну стрільбу по мішені;

– визначити СТВ третьої черги;

– визначити СТВ трьох черг – СТВ дійсну.

Схема визначення СТВ дійсної показана на рис. 34.

Влучність бою ПКТ вважається задовільною, якщо СТВ дійсна перебуває у межах кола з радіусом не більше 60 мм.

Якщо СТВ дійсна – за межами кола з радіусом 60 мм або в його межах, але на його кордоні, виконати коректування положення ПКТ, для чого:

– визначити фактичні величини (у мм) відхилення СТВ дійсної від центру позначки ПКТ на мішені як по вертикалі, так і по горизонталі;

– підрахувати кількість рисок, на які потрібно повернути втулки механізму вивірки основи каретки ПКТ для того, щоб «привести» СТВ дійсну в центр позначки ПКТ на пристрілочній мішені.

У підрахуванні виходити з того, що для переміщення СТВ на 100 мм (як по вертикалі, так і по горизонталі) втулки необхідно підвернути на одну риску. Риски нанесені на поверхні бурта втулки;

– зняти шплінти втулки, завернути їх на потрібну кількість рисок і затягнути;

– повторити роботи з перевірки влучності бою ПКТ по пристрілочній мішені.

Після отримання позитивних результатів зашплінтувати втулки.

Якщо під час перевірки влучності і купчастості бою виконувалися роботи з коректування положення прицілу і (або) ПКТ відносно КПВТ, обов'язково скласти нову контрольно-вивірочну мішень.

4.9. Побудова контрольно-вивірочної мішені

Основною умовою правильного складання КВМ є точне перенесення на неї оптичної лінії візування перехрестя прицілу і осей каналів стволів КПВТ і ПКТ зразу після приведення їх до нормального бою, тобто після отримання позитивних результатів пристрілки кулеметів по мішені для пристрілки.

Перед проведенням робіт з виготовлення контрольно-вивірочної мішені підготувати заготовки КВМ. Для цього на аркуші

світлого щільного паперу (картону) з розмірами 1 × 1 м зобразити лінію схилу (рис. 36.) і хрест з позначкою КПВТ.

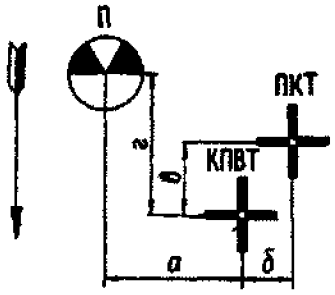


Рис. 36. Схема контрольної мішені для вивірки на відстані 20 метрів

Порядок проведення робіт:

– не змінюючи положення машини після пристрілки, установити кулемети в горизонтальне положення і загальмувати гальма погону і механізму підйому;

– установити горизонтальний штрих у полі зору прицілу на нульову позначку шкали відстані;

– на відстані 20 м від зрізу полум'ягасника КПВТ встановити щит з закріпленою на ньому заготовкою КВМ так, щоб лінія схилу на ній була паралельна вертикальному штриху в прицілі. Заготовка КВМ повинна бути гарно освітлена;

– зняти полум'ягасник з ПКТ (різьба ліва);

– вставити ТХП-14,5 і ТХП-7,62 у стволи так, щоб вертикальні штрихи в полях зору ТХП були паралельні лінії схилу на заготовці КВМ;

– розгальмувати гальма погону і механізму підйому;

– спостерігаючи в ТХП-14,5, рукою встановити ствол КПВТ так, щоб перехрестя ТХП-14,5 збіглося з хрестом КПВТ на заготовці КВМ;

– плавно, без ривків загальмувати гальма погону і механізму підйому та переконатися в тому, що перехрестя ТХП-14,5 і хрест КПВТ на заготовці КВМ збігаються;

– за допомогою указки і олівця, візуючи крізь перехрестя в прицілі і в ТХП-7,62, нанести на аркуш точку центру майбутньої позначки зі знаком П і точку центру майбутнього хреста з позначкою ПКТ. Положення кожної з цих точок наносити як середню за результатами трьох послідовних позначок;

– замірити з точністю до 1 мм фактичне значення величин координат «а», «б», «в», «г»;

– внести нові значення координат у схему КВМ, вклеєну у формуляр машини.

РОЗДІЛ 5
ПІДГОТОВКА ОЗБРОЄННЯ БМП-2 ТА БТР-80 ДО СТРІЛЬБИ

Безпека робіт під час експлуатації машини забезпечується твердим знанням матеріальної частини та дотриманням правил експлуатації.

З огляду на конструктивні особливості бойових машини дотримуватися таких правил:

– перед початком руху з місця зачинити задні двері, при цьому на центральному щитку повинен згаснути сигнальний ліхтар «ДВЕРЬ»;

– відкриті кришки люків повинні бути надійно застопорені;

– у разі загоряння сигнальних ліхтарів з написом «ЗАКРОЙ ЛЮКИ» закрити всі люки (ліхтарі розташовані біля механіка-водія і в кормовому відділенні);

– перед виходом з машини в бойовій обстановці десант повинен закрити всі люки і амбразури для збереження герметичності машини;

– вихід через задні двері на ходу дозволяється тільки під час руху машини на першій передачі по рівній місцевості і без поворотів, при цьому відкриті двері повинні бути застопорені;

– на короткій зупинці двері повинні закриватися членом десанту, який виходить останнім.

Забороняється:

– під час заправки машини або для перевірки рівня мастила в мастильному баку, а також під час огляду машини користуватися відкритим полум'ям;

– зберігати на машині використані обтиральні матеріали;

– підігрівати агрегати машини відкритим полум'ям;

– залишати без нагляду працюючий підігрівач.

5.1. Підготовка 30-мм автоматичної гармати 2А42 до стрільби

Перед стрільбою необхідно:

– зняти спарену установку зі стопору;

– зняти з дульної частини ствола гармати чохол і оглянути її;

– протерти гармату сухою ганчіркою і оглянути патронник і канал ствола (затильник і затворна рама повинні бути зняті);

– змастити канал ствола і патронник, якщо стрільба не передбачається;

– перевірити наявність мастила на деталях автоматики. У разі забруднення або відсутності мастила провести неповне розбирання, чищення і за необхідності змастити деталі автоматики;

– перевірити надійність фіксації кріплення механізмів гармати (затильника, механізму подачі, електроспуску, контактора).

Перевіряти роботу механізмів гармати в такому порядку:

– відкрити кришку-вантаж;

– вивести рукоятку перезарядження із зачеплення з затильником;

– поставити рухливі частини прокачуванням рукоятки перезарядження на шептало і, не повертаючи її в початкове положення, натиснути на спусковий важіль – спуску рухомих частин не повинно бути;

– після повернення рукоятки перезарядження в початкове положення перевести запобіжник у положення ПР і натиснути на спусковий важіль – спуску рухомих частин не повинно бути;

– перевести запобіжник у положення ОГ – спуску рухомих частин не повинно бути;

– натиснути на спусковий важіль – рухомі частини повинні зійти з шептала.

Перевіряти працездатність ланцюгів стрільби в такому порядку:

– включити вимикач батарей на центральному щитку;

– звести клапан витяжного вентилятора і клапан ФВУ;

– вимкнути ПАЗ на центральному щитку;

– вимкнути ПТР і ВЫТЯЖ. ВЕНТ. на блоці БУ-25-2С;

– встановити перемикач СПУСКИ-ВЫКЛ-СНАРЯЖ на блоці БУ-25-2С у положення СПУСКИ, при цьому повинен включитися витяжний вентилятор;

– поставити рухомі частини прокачуванням рукоятки перезарядження на шептало;

– закрити кришку-вантаж;

– перевірити роботу перемикача типу патронів за загорянням індикації О і Б на блоці БУ-25-2С і на пультах управління оператора і командира;

– перевірити наявність піропатронів за загорянням індикації ПТ на блоці БУ-25-2С;

– натиснути на кнопку електроспуску на пульті управління оператора (командира) або на клавішу рукоятки підйомного механізму – рухомі частини повинні зійти з шептала і одночасно повинен спрацювати механізм підтягу стрічки.

Перевірити роботу ручних приводів наведення. При цьому переконатися у відсутності перешкод для роботи зовні і всередині машини.

Після огляду всі кришки на кожусі гармати і системі боєпостачання повинні бути закриті. Ущільнення гвинтового рукава гнучкого елемента повинні бути встановлені на свої місця і застебнуті. На рукав відведення ланок гармати має бути встановлений збирач елементів стрічки. Рухливі частини повинні перебувати в передньому положенні.

5.2. Підготовка прицілу БПК-2-42 до роботи в режимі «День»

Забороняється:

– відкривати без потреби шторку, оскільки при цьому автоматично вмикається блок живлення;

– давати максимальне накалювання лампи підсвічування сітки;

– допускати тривале перебування в полі зору нічної системи приладу яскравих джерел світла.

Для підготовки прицілу БПК-1-42 до роботи в режимі «День» необхідно:

– поставити перемикач СПУСКИ-ВЫКЛ-СНАРЯЖ на блоці БУ-25-2С у положення СПУСКИ;

– встановити налобник у зручне для роботи положення;

– спостерігаючи в правий окуляр, домогтися обертанням окулярної муфти різкого зображення предметів;

– за низької температури повітря включити обігрів захисного скла на коробці КР-60;

– встановити нормальне підсвітлення сітки;

– перевірити установку дальності (переміщення рухомого штриха сітки) поворотом рукоятки введення кутів прицілювання;

– вимкнути перемикач СПУСКИ-ВЫКЛ.-СНАРЯЖ на блоці БУ-25-2С.

5.3. Підготовка прицілу БПК-2-42 до роботи в режимі «Ніч»

Для підготовки прицілу БПК-1-42 (БПК-2-42) до роботи вночі необхідно:

– зняти захисну кришку з освітлювача;

– поставити перемикач СПУСКИ-ВЫКЛ.-СНАРЯЖ на блоці БУ-25-2С у положення СПУСКИ;

– перевірити стан рукоятки перемикання режимів роботи прицілу – рукоятка повинна бути в положенні П;

– зняти захисну кришку з лівого окуляра прицілу;

– спостерігаючи в денний окуляр, встановити рукояткою реостата напругу лампи підсвічування нормальне світіння марки. Світіння марки має бути неяскравим: зайва яскравість сітки погіршує видимість цілі й несприятливо позначається на роботі ЕОП. Встановити рухливий штрих у нульове положення;

– рукоятку шторки поставити в положення ОТКРЫТО, для цього віджати пластинчасту пружину від себе і одночасно повернути рукоятку за годинниковою стрілкою. При цьому загориться червона сигнальна лампа Н на прицілі;

– повернути рукоятку діафрагми по ходу годинникової стрілки до упору в положення ОТКРЫТО;

– домогтися обертанням лівої окулярної муфти найкращого зображення предметів спостереження;

– спостерігаючи в лівий окуляр, встановити рукоятку діафрагми в положення кращої видимості місцевості. Якщо видимість погана, перевести рукоятку режимів, натиснувши на неї уздовж осі, в положення А, при цьому включиться прожектор і загориться лампа зеленого сигнального ліхтаря на блоці БУ-25-2С і червона сигнальна лампа на прицілі. Після перемикання режимів поворотом рукоятки діафрагми та діоптрійного наведення домогтися найкращої видимості місцевості;

– закрити шторку приладу;

– перевести рукоятку перемикання режимів у положення П;

– вимкнути перемикач СПУСКИ-ВЫКЛ.-СНАРЯЖ.

Необхідно пам'ятати, що в приладі встановлений аварійний вимикач для відключення системи захисту від світлових перевантажень у разі її несправності.

Ознакою несправності системи захисту є відведення зображення предметів спостереження і прицільного кутника з поля зору нічної гілки за відсутності зовнішніх засвічень. Для відновлення працездатності приладу відключити систему захисту, для чого відкрити кришку з запасними лампами на приладі, вимкнути нижній вимикач.

Там же вгорі розташований вимикач обігріву окуляра.

Забороняється відкривати шторку вдень, щоб уникнути засвічення нічної гілки прицілу.

5.4. Підготовка прицілу 1ПЗ-3 до роботи

Для підготовки прицілу до роботи необхідно:

– зняти зі стопора командирську башту, розгорнути її приладом ТКН-3Б назад і застопорити;

– відкрити кришку захисного ковпака прицілу;

– поставити перемикач СПУСКИ-ВЫКЛ.-СНАРЯЖ на блоці БУ-25-2С у положення СПУСКИ;

– встановити налобник у зручне для роботи положення,

– використовуючи діоптрійну наводку окуляра, домогтися чіткого зображення предметів;

– перевірити роботу перемикача збільшення;

– перевірити установку дальності (переміщенням рухомого штриха сітки) обертанням рукоятки ПЕРЕКРЕСТИЕ;

– під час роботи в умовах недостатньої освітленості включити підсвічування сітки і рухомої нитки перехрестя, для чого перевести вимикач ПОДСВЕТКА СЕТКИ в положення ВКЛ.

В умовах зниженої температури повітря (нижче 5 ° С) і за наявності запотівання або обмерзання захисного скла головної частини і очної лінзи окуляра включити обігрів скла і окуляра, для чого перевести вимикач ОБОГРЕВ на прицілі в положення ВКЛ. Під час роботи в умовах сильної освітленості фону встановити рукоятку світлофільтра в положення НЕЙТР, а для захисту очей від випромінювань – у положення СПЕЦ.

Вимкнути перемикач СПУСКИ-ВЫКЛ.-СНАРЯЖ.

Закрити кришку захисного ковпака прицілу.

5.5. Підготовка 14,5-мм великокаліберного кулемета КПВТ до стрільби

Підготовка кулеметів, встановлених на БТР, до стрільби проводиться з метою забезпечення безвідмовної роботи під час стрільби (виконання бойового завдання). Підготовка кулеметів до стрільби проводиться під керівництвом командира відділення (бойової машини). Для підготовки кулеметів до стрільби необхідно:

– провести чистку і змазку;

– оглянути в розібраному і зібраному вигляді;

– встановити кулемети на установки, перевірити їхнє кріплення;

– перевірити роботу електроспуску;

– вивірити кулемети по контрольній мішені;

– оглянути і підготувати патронні коробки зі стрічками й запасні стволи;

– зарядити кулемети;

– поставити кулемети на запобіжник, якщо не передбачається негайна стрільба.

5.6. Підготовка прицілу 1ПЗ-2 до роботи

Для підготовки прицілу 1ПЗ-2 до роботи необхідно:

– встановити налобник так, щоб око навідника було в площині вихідної зіниці окуляра, при цьому повинно бути чітко видно всі ракурсні кільця і шкали. За необхідності потрібно скористатися діоптрійним налаштуванням окуляра;

– перевірити надійність підключення кабелю від бортової мережі до прицілу;

– у разі роботи в умовах недостатньої освітленості включити підсвічування сітки і штриха рухомої сітки, для чого перевести тумблер «ПОДСВЕТКА» на пульті в положення «ВКЛ»;

– під час роботи в умовах зниженої температури повітря (нижче + 5 град.) та за наявності запітнілості або обмерзання захисного скла і окуляра перевести тумблер «ОБІГРІВ» на пульті в положення «ВКЛ»;

– під час роботи в умовах підвищеної освітленості, що заважає розрізняти цілі, включити нейтральний світлофільтр;

– для поліпшення контрастності поля включити помаранчевий світлофільтр;

– за необхідності захисту від лазерних випромінювань включити спеціальний світлофільтр.

Під час роботи з прицілом необхідно дотримуватися таких заходів безпеки:

– не допускати до роботи з прицілом особовий склад, що не вивчив матеріальну частину прицілу та правил його експлуатації;

– заміну ламп, приєднання кабеля електричного живлення, а також виконання інших робіт проводити тільки у разі відключеного електричного живлення.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ включати обігрів захисного скла і очної лінзи окуляра за температури вище + 5°С і проводити будь-які зміни в електричній схемі прицілу.

5.7. Підготовка кулемета ПКТ до стрільби

Для підготовки необхідно:

– зняти з дульної частини ствола кулемета чохол;

– протерти сухою ганчіркою і оглянути канал ствола;

– перевірити наявність мастила на деталях автоматики. У разі забруднення або відсутності мастила провести демонтаж, неповне розбирання, чищення, змащення кулемета;

– перевірити надійність кріплення кулемета;

– перевірити роботу електроспуску кулемета натисканням клавіші на рукоятці поворотного механізму. Перевіряти при включеному перемикачі СПУСКИ на блоці БУ-25-2С.

Для вивірки кулемета необхідно:

– встановити машину на рівній горизонтальній площадці;

– зняти башту і спарену установку зі стопорів;

– встановити контрольну мішень на відстані (20 ± 0,1) м від зрізу дульного гальма на висоті лінії вогню;

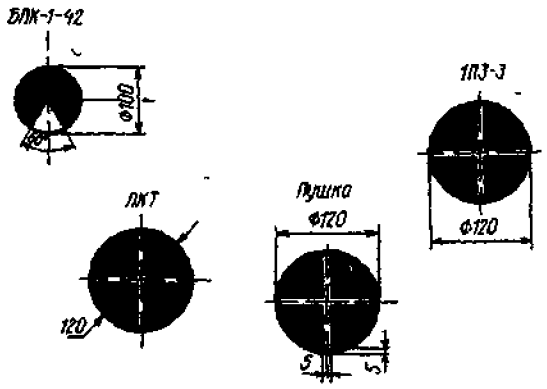


Рис. 37

Контрольна мішень

– вставити в ствол кулемета ТХП і перевірити збіг оптичної та механічної осей ТХП;

– встановити рухливий штрих прицілу БПК-1-42 (БПК-2-42) в нульове положення;

– приводами наведення навести вершину центрального кутника прицілу на відповідну позначку на мішені;

– відпустити контргайку і послабити гайку передньої стійки люльки ПКТ;

– послабити контровочні болти механізму вивірки;

– за допомогою механізму вивірки навести перехрестя сітки ТХП у позначку на мішені;

– затягнути гайку і контргайку передньої стійки люльки ПКТ і болти механізму вивірки;

– перевірити стан перехрестя сітки ТХП по позначці на мішені;

– в разі зміщення перехрестя сітки ТХП від позначки на мішені під час затягування болтів провести повторне коригування в заданій послідовності;

– зафіксувати дротом контровочні і вивірочні болти.

5.8. Підготовка приладу ТКН-3Б до роботи

Для підготовки приладу до спостереження вдень необхідно:

– зняти зі стопору командирську башту;

– зняти зі стопору прилад ТКН-3Б;

– встановити між окулярами приладу відстань, зручну для очей спостерігача, й зафіксувати її;

– навести різкість обертанням кілець діоптрійної настройки окулярів (зображення на місцевості має бути видно в одному колі, а не в двох).

В умовах зниженої температури повітря (нижче 5 ° С) включити обігрів скла (включенням вимикача на приладі ТКН-3Б) і окуляра (знявши наочники і встановивши на їхнє місце обігрівач окулярів).

Для підготовки приладу ТКН-3Б до спостереження вночі необхідно:

– зняти захисну кришку освітлювача;

– вимикач блоку живлення приладу встановити в положення ВКЛ;

– встановити рукоятку поворотного дзеркала в положення Н (ніч);

– встановити рукоятку шторки в положення ОТКР;

– повернути рукоятку діафрагми в напрямку положення ОТКР;

– встановити окуляри по базі очей і на необхідну діоптрійність;

– якщо яскрава освітленість місцевості заважає спостереженню, то за допомогою рукояток діафрагми і шторки зменшити яскравість зображення;

– встановити рукоятку поворотного дзеркала в положення Д;

– вимкнути блок живлення приладу.

5.9. Підготовка стабілізатора 2Є36-1 до роботи і робота з ним

Для включення стабілізатора необхідно:

– включити вимикач батарей на центральному щитку;

– зняти зі стопора башту, спарену установку;

– закрити люки корпусу машини (на блоці БУ-25-2С не повинна горіти лампа ЛЮКИ ОТКР.);

– включити вимикач АЗС ВН, ГН, ПРЕОБР. на коробці КР;

– вимкнути вимикач ПТР на блоці БУ-25-2С;

– вимкнути вимикач ПРИВОД на пульті управління командира;

– перевірити, чи немає перешкод обертанню башти і спареної установки як усередині, так і зовні машини;

– за допомогою ручних приводів наведення перевірити можливість обертання башти і спареної установки;

– перевірити, чи вимкнено вимикач ПАЗ на центральному щитку механіка-водія;

– перевірити напругу бортової мережі по приладу на щитку механіка-водія (напруга повинна бути не нижче 22 В);

– попередити екіпаж про включення стабілізатора;

– включити стабілізатор вимикачем ПРИВОД на пульті управління оператора (стабілізатор включиться приблизно через 10 с, при цьому загориться індикація ВН і ГН на обох пультах управління).

Для роботи від пульта управління оператора необхідно:

– включити на пульті вимикачем РЕЖИМ АВТ – для стрільби по наземних цілях з ходу і з місця або ПАВ – для стрільби по повітряних цілях з місця.

Про включення відповідного режиму роботи сигналізує світлова індикація АВТ або ПАВ на пульті управління;

– за наявності вводу зробити їхню компенсацію ручками резисторів БАЛАНС ВН і БАЛАНС ГН на пульті управління;

– здійснювати наведення поворотом ручок і корпусу пульта управління.

Для роботи від пульта управління командира необхідно:

– включити вимикач ПРИВОД на пульті управління командира, не вимикаючи вимикач ПРИВОД на пульті управління оператора, при цьому відключиться управління від пульта оператора.

Подальша робота зі стабілізатором аналогічна роботі оператора.

Після закінчення роботи повернути управління на пульт оператора, для чого вимкнути вимикач ПРИВОД на пульті командира. Для цілевказівки зняти зі стопора командирську башту, навести марку ТКН-3Б на ціль і натиснути кнопку в лівій рукоятці приладу.

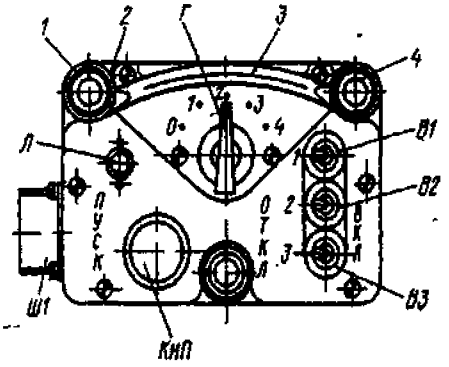
5.10. Підготовка системи пуску димових гранат 902В до роботи

Для підготовки до роботи необхідно:

– встановити на пульті управління вимикачі В1, В2, В3 в положення ВЫКЛ., а перемикач Г – у положення 0;

– зняти заглушки з ПУ і перевірити рухливість електробойків і стопорних кілець;

– зарядити ПУ гранатами. Стопорне кільце ПУ має потрапити в канавку гранати, про що свідчить клацання. Переконатися в надійності фіксації гранати, потягнувши її за петлю;



1 – амортизатор,
2 – кришка,
3 – панель,
4 – втулка,
Г – галетний перемикач,
В1, В2, В3 – вимикачі,
КНП – кнопка пуску,
Л – лампа сигнальна,
Ш1 – роз'єм

Рис. 38. Пульт управління

– надіти заглушки на ПУ;

– закрити всі люки корпусу;

– включити першу групу ПУ вимикачем В1 (вимикачі В2 і В3 вимкнені);

– перевірити справність електричної мережі, встановлюючи перемикач Г у положення 1, 2, 3. Про це має сигналізувати лампа Л на пульті управління;

– включити другу групу ПУ вимикачем В2 (вимикачі В1, В3 вимкнені) і аналогічно перевірити справність електричного кола.

Після перевірки вимкнути вимикачі і встановити перемикач Г в положення 0.

5.11. Підготовка боєприпасів до стрільби та завантаження їх у машину

Під час підготовки боєприпасів необхідно:

– ретельно оглянути ланки стрічок, протерти їх;

– розпакувати ящики, витягти коробки з патронами;

– оглянути коробки з метою виявлення деформацій;

– за наявності деформацій всі патрони в даному ящику перевірити на відсутність пошкоджень;

– розкрити коробки, оглянути патрони;

– спорядити патронну стрічку.

Для спорядження патронної стрічки необхідно:

– закріпити машинку 6Ю16 (для спорядження стрічок) на кришці столу або на патронному ящику (в польових умовах);

– покласти частину стрічки (15 ... 20 ланок) на стіл (ящик) зліва від машинки;

– укласти патрони в лоток, зробити спорядження стрічки;

– у міру спорядження стрічки додавати патрони і ланки.

Споряджена стрічка укладається на дошки, фанеру, стелаж, брезент, на використані штатні ящики.

Перед завантаженням у машину протерти споряджену патронну стрічку від бруду, піску, снігу, мастила і перевірити зовнішнім оглядом з метою виявлення розтягнутих ланок, а також надійність утримання патронів ланками.

Для завантаження патронної стрічки гармати в бойову машину необхідно:

– встановити перемикач СПУСКИ-ВЫКЛ.-СНАРЯЖ. на блоці БУ-25-2С у положення СНАРЯЖ.;

– зняти сидіння оператора, кришку лівого відсіку магазину, полик оператора, сидіння командира, кришку правого відсіку магазину, полик командира, спарену установку зі стопора і надати їй кут підвищення 35 ... 50°;

– розстебнути ремені ущільнення гвинтового рукава;

– зняти кришку з горловини. Перевірити стан ручок опор механізму підтягування (вони повинні бути включені);

– кінець стрічки з патронами ОФЗ і ОТ подати двома членами екіпажу через люк оператора в лівий відсік магазину і укласти їх (третім членом екіпажу) згідно зі схемою укладання (головні частини снарядів повинні бути спрямовані в центр підлоги);

– другий кінець стрічки гачком вперед завести через вертикальний канал магазину в горизонтальний лівий рукав до зірочок механізму підтягування і завести перший патрон у западини зірочок без перекосу;

– короткочасним включенням механізму підтягування натисканням на кнопку ПЕРЕМОТКА на блоці БУ-25-2С і за допомогою викрутки із ЗІН гармати протягнути стрічку до пластини (перед прийомними вікнами гармати);

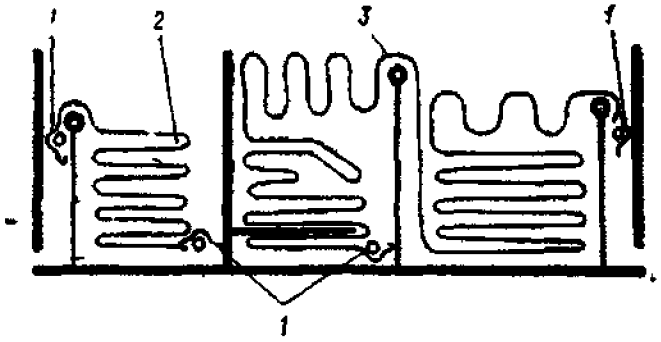


Рис. 39. Схема укладання боєкомплекту:
1 – ланки патронної стрічки; 2 – стрічка правого магазину з БТ патронами; 3 – стрічка лівого магазину з ОФЗ і ВІД патронам

– стрічку з БТ патронами подати через люк командира петлею ланки вперед у правий відсік магазину і укласти відповідно до схеми укладання (головні частини патронів повинні бути спрямовані до центру підлоги);

– другий кінець стрічки гачком вперед завести через вертикальний канал магазину в горизонтальний правий рукав до зірочок механізму підтягування і завести перший патрон у западину зірочок без перекосу;

– короткочасним включенням механізму підтягування натисканням на кнопку ПЕРЕМОТКА на блоці БУ-25-2С за допомогою викрутки протягнути стрічку до пластини (перед прийомними вікнами гармати);

– встановити зняті вузли на свої місця і застебнути ущільнення;

– встановити гармату в горизонтальне положення.

Після укладання патронних стрічок натисканням кнопки НАСЧЕТ на БУ-25-2С почергово для типів О і Б встановити на табло ОСТАТОК кількість патронів у стрічках БТ і ОФЗ.

Встановити перемикач СПУСКИ-ВЫКЛ-СНАРЯЖ. у положення ВЫКЛ.

Для укладання стрічок кулемета ПКТ у магазин необхідно:

– ретельно оглянути ланки, патрони і видалити дефектні;

– за необхідності обтерти патрони сухою ганчіркою;

– спорядити стрічку на 2 000 патронів;

– зняти огородження зі стопора і повернути її вправо на кут ~ 145°;

– зняти огорожу бойового відділення і верхні ПТУР (якщо вони встановлені на борту);

– витягти два магазини і укласти по 975 патронів у кожен згідно зі схемою укладання;

– встановити магазини в каркас, з'єднавши стрічки магазинів в одну, зафіксувати магазини в каркасі замком;

– заправити зверху в трасу живлення кулемета стрічку на 50 патронів, зафіксувати її кришкою лотка і з'єднати з кінцем стрічки, укладеної в магазин;

– встановити огорожу бойового відділення і ПТУР на місце;

– повернути башту в початкове положення.

Для завантаження ПТУР у машину (двома членами екіпажу) необхідно:

– перевірити справність місць укладання на борту і в бойовому відділенні;

– встановити ПТУР в укладки на борту через десантне відділення, починаючи укладання знизу, і закріпити їх ременями;

– встановити ПТУР в укладку бойового відділення через люк командира.

5.12. Переведення озброєння БМП-2 із похідного положення в бойове

Для переводу озброєння з похідного положення в бойове необхідно:

– зняти зі стопора башту, спарену установку, прилад ТКН-3Б і командирську башту;

– відкрити кришку захисного ковпака прицілу 1П3-3;

– зарядити гармату і кулемет;

– звести рухливі частини гармати, кулемета і встановити запобіжник у положення Пр, якщо стрільба передбачається не відразу;

– відкрити амбразури, вставити автомати в амбразури і зарядити їх;

– відкрити амбразури кулеметів, зняти зі стопорів кулемети і зарядити їх;

– встановити перемикач СПУСКИ-ВЫКЛ.-СНАРЯЖ. на блоці БУ-25-2С у положення СПУСКИ, вимикач ДЛ-КОР – у положення КОР;

– у нічних умовах підготувати прилад ТКН-3Б і прилад БПК-1-42 (БПК-2-42) до роботи вночі;

– закрити всі люки;

– включити стабілізатор;

– включити нагнітач ФВУ;

– звести клапан витяжного вентилятора башти і клапан ФПТ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1 9-мм пістолет Макарова (ПМ) навч посіб / Є П Борсук, В В Сидоренко В Д Теленченко Державна фіскальна служба України Університет ДФС України Ірпінь 2016 – 104 с

2 5 45 мм автомати Калашникова (АК-74, АКС-74, АК-74Н) та 5 45-мм ручні кулемети Калашникова (РПК-74, РПКС-74, РПК-74Р РПКС 74Н) навч посіб / Є П Борсук, В В Сидоренко В Д Теленченко / Державна фіскальна служба України, Університет ДФС України – Ірпінь 2016 184 с

3 7 62-мм кулемети Калашникова ПК ПКМ, ПКС, ПКМС, ПКБ, ПКМБ і ПКТ навч посіб / Є П Борсук, В В Сидоренко, В Д Теленченко / Державна фіскальна служба України, Університет ДФС України – Ірпінь, 2016 – 224 с

4 Грантомет під ствольний ГП-25 навч посіб / Є П Борсук, В В Сидоренко, В Д Теленченко, А О Яфонкін / Державна фіскальна служба України Університет ДФС України – Ірпінь, 2016 – 96 с

5 Ручний протитанковий гранатомет (РПГ-7, РПГ-7Д) навчальний посібник / [А О Яфонкін, М Г Івануц та інші] – Ірпінь Національна академія ДПС України, 2005 – 154 с

6 Вогнева підготовка навч посібник / В Г Хромченко, М Г Івануц, А О Яфонкін – К Кондор, 2009 – 336 с

7 Настанова зі стрілецької справи 30-мм автоматичний гранатомет на станку (АГС-17) – К Варта, 2005 – 134 с

8 Настанова зі стрілецької справи 7,62-мм снайперська гвинтівка Драгунова (СГД) – К Варта, 2006 – 171 с

9 Методика огневой подготовки мотострелковых подразделений – М Воениздат 1986 – 328 с

10 Методика огневой подготовки курсантов высших общевойсковых училищ сост С С Муцынов – М ВИ МО СССР, 1959 – 216 с

11 Методика огневой подготовки (стрелковое оружие и гранатометы) –М Воениздат 1962 – 320 с

12 Методика огневой подготовки мотострелковых подразделений – М Воениздат, 1978 328 с

13 Огневая подготовка мотострелковых подразделений – М Воениздат, 1987 – 237 с

14 Обучение стрельбе из стрелкового оружия и вооружения боевых машин пехоты на учебно-тренировочных средствах – М Воениздат, 1990 –196 с

15 Огневая подготовка учебно-методическое пособие – М Изд МО СССР, типография Курсов «Выстрел», 1988 – 166 с

16 Огневая подготовка мотострелковых подразделений – М Воениздат, 1988 – 238 с

17 Огневая подготовка Часть 1 – М Воениздат, 1978 – 421 с

18 Огневая подготовка Часть 2 – М Воениздат, 1978 – 443 с

19 Наставление по стрелковому делу Ручной противотанковый гранатомет (РПГ-7 и РПГ-7Д) – М Воениздат, 1986 – 136 с

20 Наставление по стрелковому делу 7,62-мм пулемет Калашникова (ПК, ПКС, ПКБ и ПКТ) – М Воениздат, 1971 – 218 с

21 Настанова щодо дій при озброєнні бойової машини піхоти БМП-2 – К НУДПСУ, 2006 –112 с

22 Вогнева підготовка навчальний посібник К МВСУ «ПолиграфКонсалтинг», 2003 – 217 с

23 Выверка прицелов, проверка боя и приведение к нормальному бою артиллерийского вооружения учебно-методическое пособие – Пермь ПВИ ВВ МВД РФ, 2001 – 186 с

24 Інструкція про організацію обліку, зберігання і видачі стрілецької зброї та боєприпасів у Збройних силах України наказ Міністра оборони України від 29 06 2005 № 359

25 Про внесення змін до Інструкції про організацію обліку зберігання і видачі стрілецької зброї та боєприпасів у Збройних силах України наказ Міністра оборони України від 20 10 2015 № 569



Навчальний посібник розроблено відповідно до програми підготовки офіцерів запасу з військово-облікової спеціальності «Бойове застосування механізованих з'єднань, військових частин і підрозділів».

НА ДОПОМОГУ СТУДЕНТУ УДФСУ

ПІДГОТОВКА ОЗБРОЄННЯ МЕХАНІЗОВАНОГО ВЗВОДУ ДО БОЙОВОГО ЗАСТОСУВАННЯ

У СЕРІЇ «НА ДОПОМОГУ СТУДЕНТУ УДФСУ» ВИЙШЛИ ДРУКОМ:

2016
«Методичні основи спеціальної фізичної та технічної підготовки студентів
за розділом «Легка атлетика»
«Самостійна робота студента як одна з форм впливу на функціональну, фізичну та психологічну підготовленість»
«Організація роботи командира механізованого взводу»
«5.45-мм автомати Калашникова
(АК-74, АКС-74, АК-74Н, АКС-74Н) та 5.45-мм ручні кулемети Калашникова
(РПК-74, РПКС-74, РПК-74Н, РПКС-74Н)»
«Гранатомет підствольний ГП-25»
«Ручні гранати»
«Кулемети Калашникова – 7.62, ПК, УЖМ, ПКТ»
«Ручний протитанковий гранатомет РПГ-7»
«9-мм пістолет Макарова (ПМ)»
2017
«Вища та прикладна математика»
«Цивільний захист»
«Програмування мовою JAVA: практикум»
«Інформаційні системи і технології в юридичній практиці»
«Дослідження операцій: практикум»
«Чисельні методи»
«English for Students of Finance»
«Основи військової розвідки»
2018
«CASE-технології. Міждисциплінарне інформаційне моделювання»
«Економічна інформатика: практикум»
«Економічна теорія
(політекономія, мікроекономіка, макроекономіка).
Політекономія»
«Економічна теорія (політекономія, мікроекономіка, макроекономіка). Мікроекономіка»
«Економічна теорія (політекономія, мікроекономіка, макроекономіка). Макроекономіка»
«Охорона праці»
«Економіка і організація діяльності об'єднань підприємств»
«Основи християнської культури»
«Економіка підприємства»
«Фізика»
«Трудове право України»
«English for law and Communication»
«Фінансова статистика»
«Експортно-імпортні операції»
«Стратегія підприємства»
2019
«Основи тактичної медицини»
«Аудит»
«Вища та прикладна математика : збірник вправ та задач»
«Міжнародні розрахунки та валютні операції»
«Підготовка озброєння механізованого взводу до бойового застосування»

9 789663 375106