

УДК 662.311.2

В. В. Афанасьєв, В. І. Мокреєв

АНАЛІЗ ПОМИЛОК У ТЕХНІЦІ СТРІЛЬБИ З ПІСТОЛЕТА

Розглянуто фактори, що впливають на влучність стрільби із стрілецької зброї. Проведено аналіз помилок у техніці стрільби з пістолета. Визначені головні помилки, які доцільно враховувати під час стрільби з пістолета.

К л ю ч о в і с л о в а: техніка стрільби, прицілювання, спускання курка.

Постановка проблеми. Під час виконання повсякденних службово-бойових завдань підрозділами та частинами ВВ МВС України основною зброєю особового складу є пістолет. Від влучного та своєчасного пострілу часто залежить життя стріляючого. Пістолет застосовують у межах, визначених чинним законодавством, і тільки у випадках, коли превентивні дії (заходи фізичного впливу та спеціальні засоби) не мали належного впливу на порушника. Таких ситуацій під час виконання службових завдань може бути багато.

Досвід проведення занять з вогневої підготовки показує, що навіть обізнані стрільці не завжди розуміють сутність допущених під час стрільби із пістолета помилок. Аналіз помилок та факторів, які впливають на результати стрільби, дозволить обмірковано виправляти похибки під час стрільби і з високою точністю вражати цілі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Всебічне та найбільш повне дослідження факторів, які впливають на влучність стрільби із стрілецької зброї, було проведено видатними вітчизняними та закордонними вченими в галузі стрілецької справи. За результатами цих досліджень [1] всі фактори, що впливають на влучність стрільби, залежно від їхнього походження можна поділити на чотири групи.

1. Зовнішні фактори: атмосферні умови (зміни температури, тиску, швидкості і напрямку вітру), місцевість, на якій ведеться стрільба.

2. Фактори, що визначаються якостями патрона: точність виготовлення окремих елементів патрона, точність спорядження патрона, фізико-хімічні властивості порошу.

3. Фактори, що залежать від зброї: точність її виготовлення, знос, несправність, віддача, розташування центра ваги, вібрація ствола, вплив прицільних пристосувань.

4. Фактори, що залежать від стрільця: складання зброї та підготовка її до стрільби, приготування до стрільби, прицілювання, здійснення пострілу, визначення поправок.

У разі стрільби на великі та середні відстані влучність стрільби, головним чином, залежить від зовнішньобалістичних факторів (перша і друга групи) і точності визначення початкових даних для внесення поправок, що враховують температуру, вітер, кут місця цілі, швидкість руху цілі (для стрільби по рухомих цілях) та ін. На коротких відстанях (ближній бій) влучність стрільби, в основному, залежить від зброї та стрільця, а вплив зовнішніх умов і факторів, що залежать від якості патронів, різко зменшується. Зауважимо, що особисті якості стрільця дуже суттєво впливають на влучність стрільби у всіх випадках, особливо у разі стрільби з особистої короткоствольної зброї.

Мета статті: розглянути помилки в техніці стрільби з пістолета та визначити основні з них, від яких суттєво залежить результат.

Виклад основного матеріалу. Підготовлені стрільці можуть впевнено вражати із пістолета цілі на відстані до 50 м в обмежений час, не допускаючи промахів, що не є привілеєм вузького кола обдарованих людей [2]. Навчитися влучно стріляти із пістолета може кожний. Для цього необхідно ретельно розглянути техніку стрільби, визначити характерні помилки та способи їх усунення.

Зазвичай техніку стрільби розглядають у такій послідовності: приготування, прицілювання, дихання, спускання курка [3; 4]. Однак стрільбу слід розглядати не як просту послідовність цих дій, а як єдиний процес, в якому всі елементи взаємопов'язані та взаємообумовлені.

Виконувати зазначені дії слід одночасно, координуючи їх між собою. Для того щоб всіх їх під час пострілу виконати правильно та легко, слід попередньо кожен дію розглянути та вивчити як самостійну.

Перший елемент техніки стрільби – приготування. Будь-який його спосіб передбачає алгоритм постановки кожної частини тіла стрільця, що пов'язане з положенням зброї. Поза повинна забезпечувати стрільцю ефективне управління зброєю під час її наведення та виключати всі можливі коливання. Вибір виду приготування не відіграє вирішальної ролі у досягненні високих результатів стрільби. Важливим є вміння стрільця досягти нерухомого положення у вибраному ним варіанті приготування за оптимального напруження м'язів.

Розглянемо другий елемент техніки стрільби – прицілювання. Зброя, що утримується людиною, завжди матиме деякі коливання, обумовлені низкою фізіологічних причин [5]. Неможливо досягти ідеальної стійкості, за якої зброя буде абсолютно нерухомою. У випадку стрільби з однієї руки виникають два основних види коливань [5]:

- 1) коливання всієї руки відносно плечового суглоба, за яких вся зброя “гуляє” відносно мішені;
- 2) коливання у кистьовому суглобі, за яких візуально спостерігаються коливання мушки у прорізу цілика.

Крім того є малозначні коливання в ліктьовому суглобі й попереку, а також хитання всього тіла відносно підлоги. Отже, маємо багатоланкову систему обмеженої стійкості з безліччю степенів вільності, амплітуда коливань якої залежить від тренуваності стрільця та зазвичай збільшується під час натискування на спусковий гачок або у разі виникнення стресових ситуацій.

У роботі [5] за допомогою обчислень автором визначено вплив коливань на влучність стрільби. Так, у випадку паралельних коливань зброї (рис. 1) в межах 3 мм і рівній мушці у прорізу цілика, зміщення середньої точки влучення на відстані 25 м складає 9,3 см.

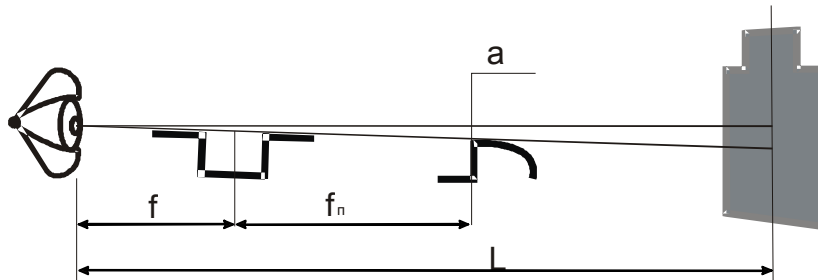


Рис. 1. Паралельні коливання пістолета: a – коливання зброї у вертикальній площині; L – відстань до цілі; f – середня відстань від ока до цілика; f_n – довжина прицільної лінії

У випадку кутових коливань зброї під час стрільби, коли повністю відсутній бічний зазор у прицільному пристосуванні, тобто мушка “притиснута” до цілика (рис. 2), зміщення середньої точки влучення на відстані 25 м складає 10,4 см.

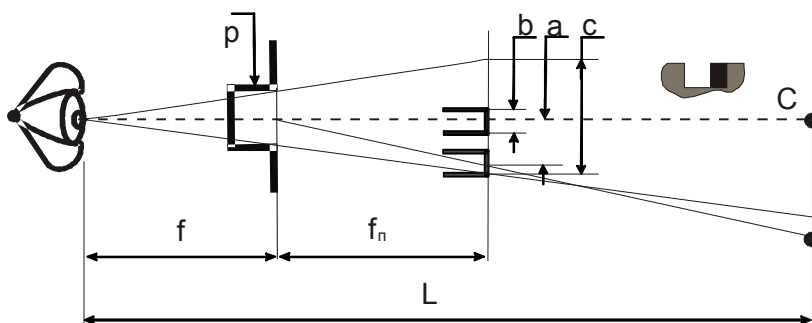


Рис. 2. Зміщення середньої точки влучення у випадку “притиснутої” мушки до цілика: a – величина зміщення мушки від центра прорізу цілика; b – ширина мушки

Отже, у випадку стрільби на 25 м, навіть при коливанні всієї зброї й бічному зміщенні мушки у прорізу цілика, забезпечується влучення у коло діаметром 20 см, тобто у “дев’ятку” мішені № 4 (грудна фігура).

Таким чином, причина поганої стрільби не стільки у помилках прицілювання, скільки у інших помилках техніки стрільби.

Процес виконання пострілу тісно пов'язаний із регулюванням дихання стрільця. Під час вдихання та видихання відбувається переміщення всього плечового поясу, що спричинює зміщення руки та відхилення рівної мушки від точки прицілювання. Для того, щоб правильно розподілити дихання,

перед пострілом необхідно зробити вдих, після чого, повільно видихаючи, поступово затримати дихання, сконцентрувати увагу на утриманні рівної мушки біля точки прицілювання та на плавному спусканні курка.

Розглянемо останній елемент техніки стрільби – спускання курка, яке повинно бути узгоджено з видимою картиною прицілювання.

Зауважимо, що ідеальну картину прицілювання можна розглядати лише теоретично, коли чітко видно мушку у прорізу і точку прицілювання та відсутні коливання елементів прицільного пристосування.

Насправді стрілок спостерігає, як зброя “гуляє” по мішені, а мушка “скаче” у прорізу цілика. Всі ці коливання збільшуються з початком натискання на спусковий гачок. За малого досвіду стрільби через такі коливання виникає природне бажання “піймати десятку” і швидко натиснути на спусковий гачок. Результатом буде значний промах.

На фізіологічному рівні це можна пояснити так. Вестибулярний апарат людини влаштований таким чином, що мозок не може віддати команду на скорочення лише одного м’яза. З цієї причини обов’язково будуть скорочуватись як довколишні м’язи, так і абсолютно сторонні. У результаті виникатимуть кутові відхилення зброї, що спричинить зміщення точок влучення на мішені, хоча стрільцю здавалося, що зброя була ідеально наведена на ціль. Тому під час прицілювання та здійснення пострілу не слід звертати особливу увагу на незначні коливання пістолета відносно цілі, потрібно безперервно плавно натискати на спусковий гачок. Однак поняття “плавність” не означає уповільнення. Вказівний палець стрільця здійснює чітку одномоментну дію без різких ривків та без участі інших пальців руки. Його першу нігтьову фалангу накладають на спусковий гачок. Друга фаланга ні в якому разі не повинна торкатися рукоятки пістолета. Ідеальним вважається такий спуск гачка, коли стрілець не знає точно, в який момент відбудеться постріл.

Висновок

Спускання курка у виконанні влучного пострілу має першочергове значення та є показником, що визначає ступінь підготовленості стрільця. Основні помилки під час стрільби виникають внаслідок неправильного спускання курка. Помилки прицілювання та коливання зброї дозволяють досягти достатніх результатів стрільби, тоді як помилки спускання курка неминуче призводять до різкого збільшення розсіювання та значних промахів.

Напрямок подальших досліджень є більш детальне вивчення впливу спускання курка на влучність стрільби з метою надання практичних рекомендацій щодо усунення помилок в процесі виконання пострілу.

Список використаних джерел

1. Основания устройства стрелкового оружия [Текст] / [под ред. В. Н. Зайцева]. – М. : Воен. издат., 1953. – 366 с.
2. Малышев, В. А. Основы стрельбы из служебного пистолета [Текст] / В. А. Малышев. – Л. : Высш. политическое уч-ще 60-летия ВЛКСМ МВД СССР, 1988. – 70 с.
3. Иткис, М. А. Специальная подготовка стрелка-спортсмена [Текст] / М. А. Иткис. – М. : Изд-во ДОСААФ, 1982. – 128 с.
4. Минин, Р. А. Техника стрельбы из пистолета и вопросы методики [Текст] / Р. А. Минин. – М. : Воен. издат., 1954. – 68 с.
5. Ефимов, Е. Б. Огневая подготовка в охранном предприятии. Стрельба из служебных пистолетов и револьверов [Текст] : учеб. пособие / Е. Б. Ефимов, Ю. Н. Буряк. – СПб. : [б.и.], 2001. – 101 с.

Стаття надійшла до редакції 05.01.2013 р.