

## ВІДБІР БОЙОВИХ ПІСТОЛЕТІВ ДЛЯ СПОРТИВНО-ПРИКЛАДНОЇ СТРІЛЬБИ

СЕРГІЙ БАНАХ

*Львівський державний інститут фізичної культури*

Актуальність. Поряд з навчально-тренувальними заняттями за умовами обов'язкового курсу стрільб для осіб особового та керівного складу підрозділів правоохоронних органів, дедалі ширшого розповсюдження набуває створення та функціонування, переважно в навчальних закладах Міністерства внутрішніх справ України, спортивних секцій зі стрільби з бойової зброї, які покликані, насамперед, популяризувати цей безперечно потрібний і цікавий прикладний вид спорту та підняти його на більш високий якісний рівень в органах внутрішніх справ.[1, 2]

Важливою передумовою цього було включення в Єдину спортивну класифікацію цілого ряду вправ зі стрільби із службової зброї. При цьому у двох пістолетних вправах, а саме – ПМ-2 і ПМ-3, встановлені нормативи майстра спорту України [3].

Для досягнення високих спортивних результатів у стрільбі з пістолета Макарова потрібна не лише достатня тренуваність спортсмена, але й добре відлагоджена і налаштована до нормального бою.

Результати дослідження. Пістолет Макарова призначений перш за все для виконання службових завдань і цим вимогам він відповідає повністю, але порівняно зі спортивною зброєю, створеною для влучної стрільби, ПМ має ряд відмінностей, що суттєво утруднюють досягнення високих результатів. Основні з них :

- мала прицільна лінія (130 мм);
- сила натягу спуску курка більше двох кілограмів;
- потужніший, у порівнянні з дрібнокаліберним набоєм, заряд пороху, а звідси і значно сильніша віддача зброї ;
- кріплення прицільних пристроїв( мушки та цілика ) на рухомому відносно ствола затворі ;
- заборона правилами змагань внесення конструктивних змін (зокрема в ударно-спусковий механізм);
- заборона правилами змагань використання індивідуального ортопедичного руків'я та ін. [3].

Для перевірки бою пістолета, згідно настанови зі стрілецької справи, стрілець виконує чотири постріли. Збільшення кількості пострілів суттєво не впливає на точність визначення середньої крапки влучень. При перевірці повинен бути присутнім збройний технік (майстер) з необхідним інструментом.

Купчатість розсіювання пробоїн на мішені при приведенні пістолета Макарова до нормального бою на відстані двадцяти п'яти метрів визнається достатньою, якщо усі чотири пробоїни (на крайність три, якщо одна з пробоїн різко відхилилася від решти) поміщаються в коло (габарит) діаметром п'ятнадцять сантиметрів.

Над точкою прицілювання позначається нормальне положення середньої крапки влучень, яка повинна бути вище від точки прицілювання на 12,5

сантиметрів або співпадати з нею, якщо точкою прицілювання буде центр кола. позначена точка є контрольною.

Для визначення середньої точки влучень по чотирьох пробоїнах потрібно з'єднати прямою лінією дві будь-які пробоїни і відстань між ними розділити порівну; отриману точку поділу з'єднати з третьою пробоїною і відстань між ними розділити на три рівні частини; точку поділу, яка є ближчою до двох перших пробоїн, з'єднати з четвертою пробоїною і відстань між ними розділити на чотири рівні частини. Точка, що лежить між третьою та четвертою частинами відрізка від останньої точки, і буде середньою точкою влучень.

Середня точка влучень не повинна відхилитися більш ніж на п'ять сантиметрів від контрольної точки у будь-якому напрямку. Якщо середня точка влучень відхилилася від контрольної точки більш ніж на п'ять сантиметрів, то пістолет передається збройному техніку (майстру) для відповідного пересування або заміни цілика.

Цілик замінюється більш низьким (високим), якщо середня точка влучень опинилася вище (нижче) від контрольної точки; цілик пересувається ліворуч (праворуч), якщо середня точка влучень опинилася правіше (лівіше) від контрольної точки.

Збільшення (зменшення) висоти цілика або пересування його праворуч (ліворуч) на один міліметр змінює положення середньої точки влучень у відповідний бік на 19 сантиметрів.

Приведення пістолета до нормального бою вважається завершеним, коли пістолет як у відношенні купчатості, так і у відношенні положення середньої точки влучень задовільняє вимоги нормального бою [4].

Якщо при стрільбі з приведеного до нормального бою пістолета Макарова відбудеться сумація допустимих відхилень, то куля влучить у "шістку". При такій стрільбі важко сподіватися на успіх, оскільки для виконання, наприклад, нормативу майстра спорту України у вправі ПМ-3 потрібно у кожній серії з десяти пострілів у середньому показувати результат не нижче 90 очок зі 100 можливих.

Звідси для спортивної стрільби до службового пістолета повинні висуватися більш жорсткі вимоги:

- розсіювання пробоїн не повинно перевищувати десяти сантиметрів на відстані двадцяти п'яти метрів;
- відхилення середньої точки влучень від центру мішені мінімальне (в межах габариту "десятки") [3].

Кращі екземпляри пістолетів Макарова, що закріплені нерухомо на відстані двадцяти п'яти метрів, зумовлюють розсіювання пробоїн, площа якого не перевищує восьми сантиметрів (при цьому 50% куль до 5-ти сантиметрів), а на відстані 50 метрів – до 16-ти сантиметрів (50% куль – до 8-ми сантиметрів) [4, 5].

Відомо, що навіть при найсприятливіших умовах кожна випущена куля внаслідок ряду випадкових причин описує у просторі свою траєкторію і має свою точку падіння (влучення).

Поряд з неодноманітністю напруги, прицілювання і впливу на спусковий гачок та зміною атмосферних умов не менш важливу групу причин, які зумовлюють розсіювання пострілів на мішені, складають чинники, що походять від самої зброї та боеприпасів.

При виготовленні зброї та боеприпасів неможливо усі деталі створити з математичною точністю. Деяка різноманітність у розмірах та якості обробки деталей, особливо ствола і його каналу, призводить до різної величини розсіювання при стрільбі зі зброї одного і того ж типу.

Різниця у вазі заряду, якості пороху, вазі і формі кулі, вазі і якості капсульного складу і т. д. також суттєво відображається на розсіюванні пострілів.

Ступінь точності виготовлення зброї та боеприпасів, а також купчатість бою заздалегідь визначаються в технічних умовах, у яких встановлюються номінальні розміри параметрів з допусками. У цьому відношенні майже уся виготовлена спортивна (дрібнокаліберна) зброя і боеприпаси, як правило, забезпечують доволі високі технічні можливості по купчатості бою [6, 7].

На противагу спортивним зразкам зброї, бойові пістолети значно поступаються щодо купчатості. Причину цього слід шукати у призначенні самих пістолетів. Адже для службових пістолетів поряд із купчатістю не менш важливими показниками є :

- пробивна дія кулі;
- зупиняюча дія кулі;
- бойова швидкострільність зброї;
- ємність магазину;
- відстань найбільш ефективного ведення вогню;
- відстань, на якій зберігається убивча сила кулі та ін. [4].

Висновки. Таким чином, необхідною умовою успішного виступу на змаганнях зі стрільби з бойової зброї є ретельний відбір відносно якісніших екземплярів пістолета Макарова, що, у свою чергу, дозволить до певної міри нівелювати негативні для демонстрування високих спортивних результатів конструктивні особливості. Звідси постає нагальна потреба розробки цілісного комплексу селекційних заходів.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Наказ Міністерства внутрішніх справ України № 493 від 24 липня 1997 року про затвердження Курсу стрільб зі стрілецької зброї для рядового та начальницького складу органів внутрішніх справ України.
2. Наказ Міністерства внутрішніх справ України № 145/Ан від 11 січня 2001 року про оголошення плану-календаря спортивно-масових заходів.
3. Малышев В.А. Основы стрельбы из служебного пистолета. Пособие. - Л., издание второе ( печатается по первому изданию ) ВПУ имени 60-летия ВЛКСМ МВД СССР, 1988, 72 с.
4. Наставление по стрелковому делу. 9-мм пистолет Макарова (ПМ). Воен. издат. МО СССР. М, 1986. 96 с., ил.
5. Гуцин А. Спортивная стрельба из малокалиберного пистолета и револьвера. - М., ДОСААФ, 1965. - 132 с., ил.
6. Стрелковый спорт и методика преподавания : Учеб. для студ. пед. фак. ин-тов физ. культ. / Под ред. А.Я.Корха. - М.: Физкультура и спорт. 1986. - 144 с. ил.
7. Михайлов Б.Е., Федорцов В.Б. Вопросы теории техники пулевой спортивной стрельбы. - М.: ДОСААФ, 1987. - 61 с.

## SELECTION OF FIGHTING PISTOLS FOR SPORTING-APPLIED FIRING BANAKH S.

*L'viv State Institute of Physical Culture*

In this article the necessity of selection concerning best of a pistol Makarova for successful performance on competitions on shooting from battle weapons has been observed. There fore there is a need of development the complex of selection measures.

## ЗМІНА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ АКРОБАТОК ПІД ВПЛИВОМ ТРЕНУВАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ У РІЗНІ ФАЗИ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ

БАЧИНСЬКА Н.В.

*Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту*

**Актуальність.** Пошук найбільш ефективних шляхів підвищення спортивної майстерності у спортивній акробатиці ведеться у всіх напрямках, що визначають структуру тренувального процесу. У міру підвищення складності змагальної програми і конкуренції у цьому спорті все більшого значення набуває проблема управління тренувальним процесом.

Визнаючи велику важливість досліджень в акробатиці, присвячених аналізу техніки і методики навчання, необхідно зазначити, що технічна підготовка, як і інші компоненти тренувальної роботи, тільки в тому випадку будуть сприяти підвищенню спортивної майстерності, якщо при цьому враховуються тренувальні навантаження. Практика показує, що надмірні навантаження призводять до порушення технічної структури рухових дій, а малі не створюють передумов для більш швидкого оволодіння технікою. Коли спортсмен і тренер ставлять задачу оволодіти великим обсягом складних вправ, то в більшості випадків це призводить до того, що управління тренувальними навантаженнями відходить на другий план [1;3]. Зростання складності програм акробатиці, необхідність їх постійного оновлення і висока конкурентна боротьба призвели до необхідності виконувати дуже великі обсягом роботи.

У процесі численних досліджень встановлено, що зміни в організмі, що нагромаджуються під впливом високих тренувальних навантажень, відбиваються на його функціональному стані. Це призводить до зміни стану центральної нервової системи, а також відбивається на серцево-судинній та імунній системах. Звичайно, причини таких змін можуть бути і інші, не пов'язані прямо з тренуванням, або комплексні. Однак провідну роль відіграє напруженість режиму навантажень і пов'язаного з цим стомлення і відновлення. Особливо це стосується тренувальних занять, що проводяться зі спортсменками [2;4;5].

Все це висуває питання обліку і регулювання тренувальних навантажень на перший план задач досліджень в акробатиці.

Наукова новизна полягала в тому, що зроблено спробу встановити взаємозв'язок показників навантаження і функціональних показників висококваліфікованих акробаток у різні фази оваріально-менструального циклу.

