

6. Ігор Клименко про реформу НПУ Міністерство внутрішніх справ України, 24 лютого 2024. <https://www.kmu.gov.ua/news/iz-pochatku-viiny-povnovazhennia-politsii-zbilshylys-na-80-ihor-klymenko-pro-reformu-npu> (дата звернення: 08.05.2024).

7. Професійна діяльність та її структура. Реферат <https://ru.osvita.ua/vnz/reports/psychology/29222/> (дата звернення: 08.05.2024).

8. Нічого, окрім роботи. Що таке профдеформація та чим вона загрожує? <https://kadrovik.isu.net.ua/news/559083-nichoho-okrim-roboty-shcho-take-profdeformatsiya-ta-chym-vona-zahrozhuye> (дата звернення: 08.05.2024).

Отримано 17.05.2024



УДК 351.74:35.541.2(045)

ВЛАСЕНКО Ігор Володимирович,

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки факультету № 3

Харківського національного університету внутрішніх справ;

 <https://orcid.org/0000-0001-7752-6068>;

ВЛАДИМИРОВ Максим В'ячеславович,

кандидат наук з державного управління,

доцент кафедри вогневої підготовки факультету № 3

Харківського національного університету внутрішніх справ;

 <https://orcid.org/0000-0002-0519-9405>

ДОСЛІДЖЕННЯ УМОВ ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІЦЕЙСЬКИМИ СТРІЛЕЦЬКИХ СТІЙОК ПРИ СТРІЛЬБІ З АВТОМАТИЧНОЇ ЗБРОЇ

У статті проаналізовано актуальні стійки, що використовуються правоохоронцями при веденні вогневого контакту із автоматичної вогнепальної зброї. Опрацьовані вимоги до стрілецьких стійок, їх переваги та недоліки. Під час дослідження використовувався фізичний, фізіологічний математичний та статистичний методи. За результатами дослідження сформовані рекомендації щодо застосування зазначених стрілецьких стійок, їх переваги та недоліки.

Ключові слова: *Національна поліція, стрілецька стійка, ведення вогню, службово-бойова діяльність.*

Ведення вогневого контакту працівниками поліції має певні особливості і стосуються правомірності, умов і ситуації, виду зброї, виду захисного спорядження, дій правопорушників та їх кількості. Табельна зброя поліцейського це пістолет (Форт-12, Форт-17). Але при введенні оперативних планів, а зараз після введення воєнного стану в Україні поліцейські заступають на службу з автоматичною зброєю (АКС-74У, АК-74). Крім того, значимість підвищення боєготовності працівників поліції при використанні автоматичної зброї зросла після введення воєнного стану в Україні. Особовий склад Національної поліції несе службу на деокупованих територіях та блок-постах, протидіє ворожим підрозділам та диверсійно-розвідувальним групам [6]. Тому питання використання автоматичної зброї та тактики дій поліцейських з автоматичною зброєю стають дуже актуальними. Практичну значимість недооцінити також неможливо. Багато років в системі службової підготовки правоохоронних органів приділялось достатньо уваги стрільбі з пістолета, нажаль стрільба з автоматичної зброї проводилася не так часто. А тактиці дій правоохоронців з автоматичною зброєю, особливо в екстремальних ситуаціях взагалі майже не приділяли уваги. Реалії сьогодення вносять об'єктивні зміни в систему професійної підготовки особового складу Національної поліції.

Вміння цілитись, рівне дихання це не єдині переваги стрільця перед ворогом. Правильна стійка для стрільби – запорука успіху у вогневому контакті. Розташування тіла, положення

вогнепальної зброї має сприяти контролю віддачі після пострілу та максимально швидко стабілізувати ствол зброї. Але влучна стрільба це також не єдиний показник ефективного ведення вогню з автоматичної зброї. Важливим є можливість виконувати поліцейськими різні тактичні дії при стрільбі з різних стійок: пересування, тактичну акробатику, вибір та зміну позиції, спостереження, заходи особистої безпеки, тощо [2]. Метою дослідження є визначення умов використання та показників ефективності стійки (положення ніг) під час стрільби з автоматичної зброї. Утримання зброї та положення рук під час стрільби в цьому дослідженні не проводилося. Кожна з позицій має переваги та недоліки і обирається залежно від ситуації, фізичних якостей стрільця, виду стрілецької зброї. Стрілок повинен завжди стежити за балансом та враховувати переміщення центру мас тіла.

До основних призначень стрілецької стійки відносяться:

- утримання тіла в стійкому положенні на будь якій місцевості;
- контроль за віддачею зброї, здатність ефективно пропускати через тіло імпульс віддачі;
- мобільність – перехід від статичного стану до переміщення та стабілізація при стрільбі в русі;
- забезпечення природної точки прицілювання, наведення зброї на ціль максимально швидким та природним чином;
- забезпечення заходів особистої безпеки.

Універсальної стійки зі зброєю не існує. Вибираючи оптимальне стійку, слід врахувати такі особливості: фізичні характеристики стрілка (функція зору, рівноваги, провідна рука), особливості та тип зброї (пістолет, автомат, гвинтівка, рушниця), носима екіпіровка (бронежилет, шолом, ремінна плечова система, одяг), положення тіла (сидячи, стоячи, лежачі, однією рукою та інше). Важливо освоїти всі стійки для стрільби, вибрати оптимальну та вчасно змінювати їх за необхідності [2], [5].



Рисунок 1. Види стійок для стрільби в положенні стоячі.

Найпоширеніша на сьогоднішній день – це фронтальна стійка (Isosceles) [3], [4]. Тіло стрілка розташоване перпендикулярно до лінії, де є ціль (до фронту). Ноги розташовані декілька ширше ніж ширина плечей. Коліна слід подати трохи вперед. Така стійка дозволяє впевнено стояти на площі опори та протистояти віддачі після пострілу. Плечі необхідно подати трохи вперед і поперек відповідно подається назад. Така стійка для стрільби з автомата дозволяє оптимально працювати у захисному спорядженні та утримувати максимальний кут огляду по фронту, забезпечує стійкість та надійність.

Різновидом фронтальної стійки є тактична або бойова стійка. В цьому випадку ведуча нога висувається декілька вперед, положення стрілка, таким чином, стає більш стійким.

Проміжна стійка (Чепмена, Вивера, Пол Касла, Петерса) нагадує боксерську стійку (Center Axis Relock) [3], [4]. Опорна нога декілька зігнута у коліні і виставлена вперед. Друга нога пряма або декілька зігнута у коліні, дещо винесена назад. Стопа розвернута на 45 градусів. Центр ваги стрільця переміщується ближче до опорної ноги. Така стійка для стрільби з автомата дозволяє швидко переходити зі статичної стрільби до пересування, зростає мобільність.

Кулеметна стійка передбачає положення ніг майже на одній лінії у бік стрільби. Опорна нога винесена уперед і зігнута у коліні. Друга нога пряма і виставлена назад. Центр ваги стрільця перенесено на опорну ногу. Відстань між ногами значно більша ніж ширина плечей.

Для проведення аналізу ефективності стрілецьких стійок нами було обрано критеріальний підхід. Такий підхід здатний більш об'єктивно порівняти об'єкт дослідження (види стрілецьких стійок). Два перших критерії відповідають вимогам готовності поліцейських з вогневої підготовки. Останній розглянутий критерій відповідає потребам заходів особистої безпеки.

Першим критерієм ефективного ведення вогню з автоматичної зброї є влучність. Для визначення кількісних показників влучності при стрільбі з різних стійок нами була проведена експериментальна частина, яка проходила у стрілецькому тирі [1]. Експериментальна частина складалася з визначення влучності двох груп (основна та контрольна). До складу основної групи входили курсанти ХНУВС (10 осіб), до складу контрольної групи входили поліцейські, які мали досвід використання автоматичної зброї (8 осіб). Основна група використовувала АКСУ-74 (калібр 5.45 мм), стрільба велась з відстані 50 метрів по грудної мішені трьома пострілами. Контрольна група виконувала вправу з гвинтівки Daimondback 223 аналог UAR-15 (калібр 5.56 мм), стрільба велась з відстані 50 метрів по спортивній мішені (діаметром 40 см) п'ятьма пострілами. Стрільба велась у положенні стоячі поодинокими пострілами. В результаті нами встановлювалася середня влучність одного пострілу кожного стрільця (Таблиця 1). Закономірності в ефективності ведення вогню в обох групах виявилися однаковими.

Таблиця 1

Середня влучність одного пострілу стрільця

	Фронтальна стійка	Проміжна стійка	Кулеметна стійка
Основна група	8.6	8.67	8.17
Контрольна група	5	5.45	4.775

Найгірші результати в обох групах виявилися при стрільбі з кулеметної стійки, дещо краще влучність виявилася при стрільбі з фронтальної стійки і найкращі результати – при стрільбі з проміжної стійки. Для основної групи влучність стрільби з фронтальної стійки у порівнянні з кулеметною зросла на 5.26%, а з проміжної стійки у порівнянні з фронтальною на 0.81%. Для контрольної групи ці показники склали відповідно 4.71% і 9%.

Другим критерієм ефективного ведення вогню з автоматичної зброї є стійке положення стрільця. Утримання тіла в стійкому положенні залежить від антропометричних показників стрільця і від виду стійки. Найбільш об'єктивним показником стійкого положення людини є опорна площа (площа на поверхні між двома стопами людини). Положення тіла є стійким у випадку коли проекція центру мас людини знаходиться в середині опорної площі на поверхні де стоїть стрілець (умова рівноваги) (Рисунок 2).

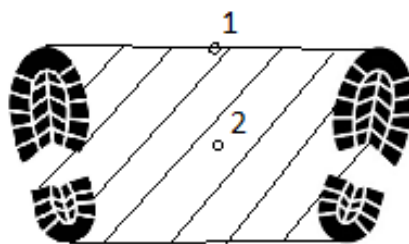


Рисунок 2. Опорна площа людини на поверхні

Обираємо середні параметри людини: 43 розмір взуття (довжина стопи 27 см, площа підошви взуття 240 см²), ширина плечей 46 см. З використанням геометричних та тригонометричних функцій визначимо опорну площу стрільців для трьох видів стійок.

Таблиця 2

Опорна площа стрільця в залежності від видів стійок

	Фронтальна стійка	Проміжна стійка	Кулеметна стійка
Опорна площа, см ²	1482	1648	277

Найбільші показники опорної площі стрільця має проміжна стійка, на 11.2% менша опорна площа у фронтальній стійці і площа майже в 6 раз менше у кулеметній стійці. При виконанні стрільби з кулеметної стійки стрілець використовує додаткові зусилля на підтримання рівноваги, що негативно впливає на влучність при стрільбі. Експерименти у тирі показали, що проекція центру мас стрільця доцільно переносити уперед (точка 1 Рисунок 2). У порівнянні ефективності стрільби між розташуванням проекції центру мас стрільця в точках 1 та 2, в першому випадку влучність на 4.65% вище, а час на виконання вправи 14.6% менший.

Третім критерієм ефективного ведення вогню з автоматичної зброї нами було обрано фронтальна площа стрільця. Цей показник не впливає на влучність стрільби але від нього залежить особиста безпека стрілка. Чим менша фронтальна площа людини, тим важче в нього попасти супротивнику.

Згідно зі статистичним дослідженням, яке було проведено у Великій Британії у 2005 році середня площа поверхні тіла склала 1.79 м², для жінок цей показник склав 1.71 м², а для чоловіків - 1.91 м². Загальна площа людини більш ніж у два рази більша, ніж фронтальна площа (не враховується площа стоп, кистей рук, руки винесені вперед і закривають частково тулуб). Для прикладу, нами було обрано чоловіка з ростом 175 см, середньої статури. Відомо, що площа долоні людини складає 1% від його загальної площі. Емпіричним методом встановлювалася фронтальна площа стрільця у різних положеннях (Рисунок 3).

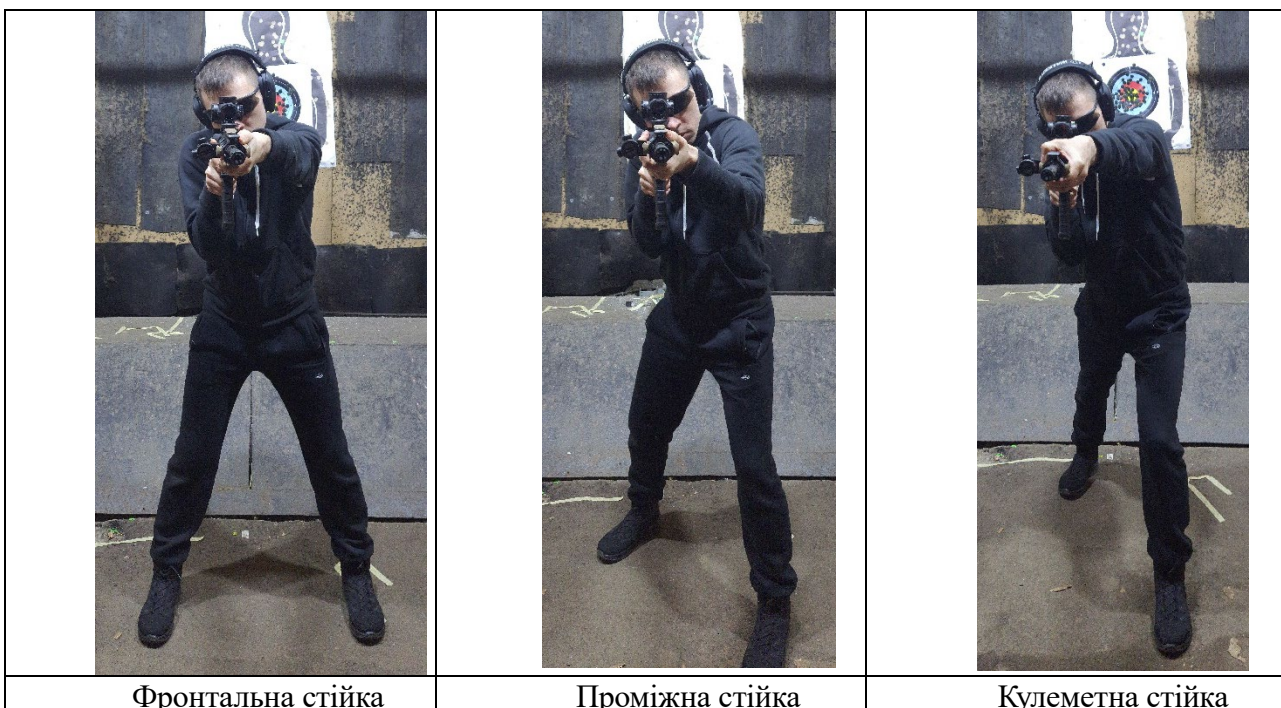


Рисунок 3. Фронтальна площа стрільця для трьох видів стійок.

Найбільша фронтальна площа стрільця спостерігається при фронтальній стійці (38.5%), проміжна стійка стрільця має фронтальну площу 37.5% і кулеметна стійка стрільця має 36% відповідно. Фронтальна площа стрільця у проміжній стійці зменшується за рахунок більш широкій відстані між ступнями ніг та розвороту тулуба (відкривається один бік). Фронтальна

площа стрільця у кулеметній стійці зменшується за рахунок ще більшої відстані між ступнями ніг, згинання опорної ноги у колінному суглобі, а також нахилу тулубу уперед.

В результаті проведених досліджень, розрахунків та експериментів нами було визначено перелік переваг та недоліків при веденні вогню з автоматичної зброї у різних стійках.

Переваги фронтальної стійки: висока стійкість, висока мобільність вліво – вправо, максимальний кут огляду по фронті, висока ергономічність у захисному спорядженні. *Недоліки:* погана мобільність вперед – назад, максимальний профіль стрільця, обмежена можливість виконувати тактичну акробатику.

Переваги проміжної стійки: висока стійкість, найкраща влучність стрільби, висока мобільність в усі сторони, можливість переносу вогню на 90°, повна можливість виконувати тактичну акробатику. *Недоліки:* стрілець дещо відкриває один бік.

Переваги кулеметної стійки: доцільно використовувати при стрільбі чергами, мінімальний профіль стрільця. *Недоліки:* замала стійкість, замала влучність стрільби, низька ергономічність у захисному спорядженні, мінімальний кут огляду по фронті, майже відсутня можливість виконувати тактичну акробатику, неможливість переносу вогню.

Кожна стрілецька стійка для ведення вогню з автоматичної зброї доцільно опрацювати та використовувати у певних умовах з урахуванням переваг та недоліків. В подальшому необхідно розглянути доцільність використання різних видів стрілецьких стійок у разі стрільби під час пересування з зупинками. Важливим аспектом подальших досліджень є вплив засобів індивідуального бронезахисту на ефективність ведення вогню з автоматичної зброї, а також оптимізація положення стрілка за перешкодою при веденні вогню.

Список бібліографічних посилань

1. Власенко І.В., Симоненко Г.В. Вплив умов вогневого контакту на результати використання вогнепальної зброї. Збірник наукових праць. –Харків: Харківський університет Повітряних сил імені Івана Кожедуба. Випуск 4 (38) 2014 – С. 85-91.
2. Загальна тактика. Ч. 1 [текст] : навч. посіб. / С. Т. Полторак, М. Д. Ткаченко, О. В. Лисенко В. П. Варакута та ін. – Х. : ХУПС, 2012. – 288 с.
3. Индивидуальная тактика: рекомендации к положениям для стрельбы / Е.Б. Яковлев. – Киев, 2014. - 30 с.
4. Навчання поліцейських на початковому етапі вогневої підготовки: методичні рекомендації / кол. авт.; за заг. ред. к.ю.н., доц. Поливанюка В.Д. Дніпро: ДДУВС, 2019. 52 с.
5. Петренко В., Ляпа М., Судніков О. Вогнева підготовка. Навчальний посібник. Видавництво КНТ. -К.: 2023. 282 с.
6. Тактична та тактико-спеціальна підготовка працівників Національної поліції України: навч. посіб. / Я.Г. Бондаренко, О.Ю. Прокопенко, Д.В. Сергієнко, В.О. Кущенко. – Харків: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2017. – 308 с.

Отримано 16.05.2024

