

Книга про вітер для стрільців з гвинтівки

Якщо вам не подобається те, що робить вітер, просто зачекайте хвилину — він зміниться.

Це перший у світі довідник із читання вітру для стрільців-спортсменів. Він присвячений екпертам світового класу, які читають вітер, які великодушно поділилися своєю мудрістю з нами, і новачкам у нашому спорті, які матимуть вигоду з їхньої великодушності.

Лінда Міллер та Кейт Каннінгем

КНИГА ПРО ВІТЕР ДЛЯ СТРІЛЬЦІВ З ГВИНТІВКИ



2-ГЕ ВИДАННЯ, ОНОВЛЕНЕ ТА РОЗШИРЕНЕ

Видавництво
«К Н Т»
Київ – 2023

УДК 355/359
М 60

THE WIND BOOK FOR RIFLE SHOOTERS

Linda Miller and Keith Cunningham

Видано Paladin Press, підрозділом Paladin Enterprises, Inc.
Технічний центр Gunbarrel
7077 Winchester Circle
Boulder, Colorado 80301 USA
+1.303.443.7250

Переклад з англійської Вовчак О. С.

Міллер Лінда, Каннінгем Кейт

М 60 Книга про вітер для стрільців з гвинтівки. 2-ге вид. оновл. та розшир. /
Лінда Міллер, Кейт Каннінгем. — Київ: Вид. «КНТ», 2023. — 288 с.

ISBN 978-966-570-838-1

Якщо вам не подобається те, що робить вітер, просто зачекайте хвилину — він зміниться.

Це перший у світі довідник із читання вітру для стрільців-спортсменів. Він присвячений експертам світового класу, які читають вітер, які великодушно поділилися своєю мудрістю з нами, і новачкам у нашому спорті, які матимуть вигоду з їхньої великодушності.

ISBN 978-966-570-838-1

Copyright © 2006 Лінда Міллер та Кейт Каннінгем.
© Видавництво «КНТ», 2023.

ПЕРЕДМОВА І ВИСЛОВЛЕННЯ ПОДЯКИ

Ми сіли за комп'ютер з наміром написати дуже просту розповідь, що пояснює простий розумовий процес, який ми використовуємо для читання вітру (це лягло в основу 2-го розділу). Потім ми подумали про певні способи та тактику роботи з вітром, які використовуються для перемоги в матчах, і вирішили, що без них наша розповідь буде не повною (3-й розділ). Оскільки ми вважаємо, що всі ці речі можна вивчити, то потім ми написали про основні навички, які необхідні для цього процесу та цих способів (4 глава). На той час, коли оповідання стало занадто довгим для того, щоб стати чимось, крім цієї книги, ми додали кілька моментів, про які пошкодували, що ми їх не знали, перш ніж почали — основи (1-й розділ) і слова мудрості від майстрів з усіх кінців світу (5-й розділ). Зрештою, у нас просто повинен був бути висновок.

Ось усе, що ми хотіли написати, у лаконічній, легкій для читання формі, без математичної абракадабри (добре, не зловживаючи нею). Тільки прості рекомендації, що робити і особливо про що думати.

Книга про вітер для стрільців з гвинтівки є першим випадком, коли стрільки з усього світу зробили свій внесок у книгу зі стрільби. Перше видання було опубліковане з нашою сердечною подякою всім, хто зробив це можливим:

Ріку Ештон, Сержу Біссоннетту, Бертю Боудену, Дону Бруку, Джиму Баллоку, Джорджу Чейзу, Стюарту Коллінгсу, Кейту Каннінгему, Клінту Дальстрому,

Даррену Енсліну, Олену Маріону, Арнольду Парксу, Джиму Патону, Сенді К. Сімпсону, Пету Вемплью, Майку Вонг Шуй, Чарльзу Ф. Янгу та багатьом іншим авторам, що пройшли цей шлях до нас.

Друге видання публікується з особливою подякою Стену Фросту, який зробив докладні правки; Алану Маріону, який вніс цінні додатки і Клінту Дальстрому, який зробив і те, й інше.

ВСТУП

За інших рівних умов саме вміння стрілка читати вітер забезпечить найбільшу різницю в підсумковому результаті. Після того, як стрілець придбав найкраще спорядження, навчився робити бездоганний постріл і збирати групу [пострілів], для вдосконалення залишається лише одна технічна навичка. Коли ви дивитеся на переможців і тих, хто стоїть поруч із ними, найчастіше це будуть ті, хто фінішує нагорі та найкраще «приручає» вітер.

Однак зворотне твердження не є вірним; читання вітру не може замінити вміння послідовно робити бездоганні постріли. Досвідчені в читанні вітру стрілки-експерти, з якими ми розмовляли під час підготовки цієї книги, відразу ж наголошували на цьому моменті. Як зауважив багато років тому Джордж Стідуорті в журналі Rifle, хоча топові стрілки і втрачають більше очок через вітер, ніж з будь-якої іншої причини, читання вітру є лише невеликою частиною питання - вміння стрілка збирати групи дає найбільш важливу інформацію, яка йому потрібна для читання вітру. Як писав Десмонд Берк: «У хронічно слабкого власника [гвинтівки] мало шансів стати кваліфікованим в оцінці вітру. Це нагадує стару приказку у тому, що найкращий власник — це найкращий оцінювач вітру».[1]

Не можна переоцінити важливість гарного утримання гвинтівки. Ті стрілки з гвинтівки, які переходять до F-класу

(де утримання покращується за рахунок сошок чи упору) бачать, що їхня результативність відразу ж зростає. Як висловився один стрілець з гвинтівки: «Дивно, наскільки краще вони починають читати вітер, коли покращується їх утримання!»

З усіх речей, які ви можете підготувати, яким можете навчитися та для яких скласти план, читання вітру є, ймовірно, найскладнішим. Ця складова матчу є найпостійнішою – зміни відбуваються протягом хвилини!

Дотримуйтеся принципів високоточної стрільби, щоб гарантувати, що ваш бездоганний постріл ніколи не буде змінюватися від стрільбища до стрільбища або з кожним днем. Але вітер постійно змінюється і правильні індикатори для його спостереження змінюються кожної миті. Ви не можете спланувати це заздалегідь, ви повинні думати; розуміти особливості конкретного стрільбища; вибирати, які способи читання вітру краще використовувати, а потім застосовувати їх до ситуації. Як зауважив Девід Табб у журналі Highpower Rifle: «Топові стрільки, ймовірно, чудово читають вітер, але важливо лише як ви використовуєте те, що прочитали». [2]

Ми часто підходили до «великих людей», чоловіків і жінок, які стабільно та результативно стріляють за будь-яких вітрових кондицій і запитували: «То що ви думаєте про вітер?» Більшість кидали побіжний погляд на стрільбище і говорили: «Почніть з 8 хвилин». Часто вони самі не можуть пояснити, що роблять для читання вітру — просто знають, що роблять це і досягають результатів.

Ми залишалися в роздумах: «Хороша порада,

.....

наставнику... але звідки ви знаєте? Як ви знаєте? Як це робите? На які питання ви відповідаєте, що так часто маєте рацію? Який ваш розумовий процес? Про що ви думаєте під час читання вітру?»

У спробі відповісти на власні запитання, ми зробили три важливі висновки:

1. Для прийняття кожного рішення про вітер існує загальний порядок дій та певний розумовий процес. Усі стрілки, усвідомлено чи ні, використовують один (або кілька) підходів. Стрілки-експерти переважно не усвідомлюють свої розумові процеси і, отже, неспроможні їх чітко сформулювати, хоч і застосовують їх дуже успішно. Цьому питанню присвячено 2-й розділ.

2. Існують способи та тактика, що застосовуються залежно від ситуації, і які можуть бути визначені, вивчені та зібрані у вашому інструментарії для читання вітру. Це питання розглядається у 3-му розділі.

3. Так само існують базові навички, які можуть відпрацьовуватись і покращуватись, удосконалюючи ваше вміння читати вітер стабільно та точніше. Вони розглянуті у 4-му розділі.

Інший момент, на який ми звернули увагу під час нашого дослідження, полягав у тому, що більшість стрільців, що читають вітер, знають необхідні їм дані. Вони можуть повністю розуміти вищу математику, що лежить в основі цих даних, вони чітко знають, як застосовувати ці дані в мистецтві читання вітру. Ми також помітили, що багато слабкіших стрільців не розуміють ці дані або не знають про них, або знають тільки частину

з них і не мають повної картини. Ми узагальнили інформацію, отриману з багатьох джерел, у простий для читання висновок про важливі дані в 1-му розділі.

Нарешті, обговорюючи читання вітру з багатьма стрільками світового класу, ми зрозуміли, що були не єдиними, хто хотів знати, що вони думають про вітер, тому ми узагальнили їхні думки та вказівки у 5-му розділі. Всі ці стрілки великодушно поділилися своїми думками та дозволили нам поділитися ними з вами. Ми дякуємо їм за мудрість і великодушність. Якщо їхні слова допоможуть вам, будь ласка, подякуйте їм, коли побачите на стрільбищі.

РОЗДІЛ 1

ОСНОВИ ВІТРУ

«До технічних даних, що використовуються для обчислення зносу кулі вітром, відносяться: балістичний коефіцієнт, час затримки, поперечна швидкість вітру на стрільбищі та атмосферні умови... Я люблю грати з комп'ютерами, але на практиці більшу частину того, що я знаю про знесення кулі, отримав з вармінт-стрільби».

[4]

ВСТУП В ОСНОВИ ВІТРУ

Аеродинамічна ефективність кулі, її здатність долати опір повітря, виражена у її балістичному коефіцієнті. Він визначає її траєкторію. Він також впливає на здатність кулі «опиратися вітру» або долати силу вітру. Крім того, чим вища швидкість кулі, тим її траєкторія настильніша. Чим настильніша траєкторія кулі, тим менше часу вона проводить у польоті. І що менше часу куля проводить у польоті, то менше відхилення вітром.

На кулю, що летить, діють дві сили: сила тяжіння і сила опору повітря.[5] Її політ також залежить від інших факторів, включаючи висоту, вологість, температуру, атмосферний тиск, деривацію та вітер.

Сила тяжіння діє на кулю протягом усього польоту, поступово знижуючи її до землі. Багато в чому як і бейсбольний м'яч, кинутий у відбиваючого, щоб

потрапити у ціль на необхідній дистанції, куля має бути випущена під невеликим кутом вильоту. Типова куля летить зі швидкістю 1400 миль/год [625, 8 м/с] (розганяючись приблизно до 2000 миль/год при вильоті зі ствола [894 м/с], і маючи швидкість більш ніж 800 миль/год [357, 6 м/с] на той час, коли вона досягає мішені на дистанції 1000 ярдів [914 м]).[6] Повний час польоту кулі на 1000 ярдів становить приблизно 2-3 секунди. Але навіть на цих швидкостях типова куля, що використовується в стрілецьких матчах, вимагає на дальності в 1000 ярдів близько 40 кутових хвилин вертикальної поправки. Однак через силу тяжіння куля ніколи не досягає максимальних значень установок прицілу по вертикалі; на практиці, табличне значення максимальної висоти траєкторії для кулі Sierra 155 гран, якої стріляють у матчах на 1000 ярдів, становить 122 дюйми (приблизно 10 футів) [3,1 м].

Опір повітря сповільнює кулю, що летить. Куля починає сповільнюватися відразу після вильоту зі ствола. Протягом польоту куля сповільнюється дедалі більше; тому, як зазначається у посібнику Advanced Rifle Training для співробітників ФБР, куля сповільнюється в польоті таким чином, що її середня швидкість на першій половині 1000-ярдового відрізка значно вища, ніж середня швидкість на другій половині. Власне, середня швидкість на кожному наступному 100-ярдовому відрізку її польоту нижча, ніж у попередньому, а сам політ на цьому відрізку займає більше часу.[8] Те, наскільки куля сповільнюється у польоті, визначається її аеродинамічною ефективністю. Для даної конкретної кулі її початкова швидкість (або дульна швидкість при вильоті з каналу стовбура) в

кінцевому рахунку визначає її повний час польоту.

Висота над рівнем моря впливає на опір повітря і цим - на час польоту. Чим більша висота, тим менший опір повітря, оскільки повітря «розрідженіше». Вологість також впливає на опір повітря і як наслідок на час польоту. Попри те, як підказує здоровий глузд, що більше вологість, то менше опір повітря, оскільки водяна пара практично легша повітря![9]

Температура та тиск повітря впливають на швидкість та на траєкторію кулі. У нормальних атмосферних умовах це впливає лише на перевищення траєкторії, і то лише невеликою мірою. В екстремальних природних умовах (наприклад, при дуже низькій температурі, дуже високому атмосферному тиску, при сильному зустрічному вітрі) ви можете виявити, що чутливість кулі до вітру помітно збільшилася і стала помітною.

У польоті гвинтівочна куля має деривацію. Оскільки нарізи в стволі надають пулі обертання, вона відхиляється у польоті у напрямку свого обертання. Так, куля, що обертається за годинниковою стрілкою, відхиляється праворуч. Загалом на невеликих дистанціях цей ефект незначний, але коли ми стріляємо на 1000 ярдів (900 метрів), ефект відповідає приблизно 1 МОА.

З усіх цих чинників найзначнішим для бічного відхилення кулі є вітер.

Вітер — це повітря в русі, оскільки повітря є середовищем для польоту кулі, то рух повітря впливає на її політ. Тому чим краще ви розумієте поведінку вітру, тим краще ви зрозумієте поведінку своєї кулі.

«Загальна величина відхилення, викликаного вітром, визначається напрямом вітру, його швидкістю та відстанню до мішені. Чим більша відстань, тим довше вітер діятиме на кулю. І що більше швидкість вітру, то швидше він відхилятиме кулю. Відхилення вітром не є постійною кривою. Так само, як і траєкторія, крива відхилення вітром є параболою, тобто постійно збільшується. Тому відхилення на 400 ярдах буде більш ніж удвічі більше, ніж відхилення на 200 ярдах».[10]

Вітер є векторною силою, що має напрямок та швидкість. Загальна величина відхилення кулі під дією вітру визначається трьома факторами:

1. Швидкість вітру.[11]
2. Напрямок вітру.
3. Дистанція, яку летить куля, чи час польоту.

Оцінка швидкості вітру

Оцінити швидкість вітру можна шляхом спостереження або виміром.

Спостереження за місцевими предметами

Нижче наведено співвідношення швидкості вітру з місцевими предметами, які ви можете бачити, такими як дим, пил і рослинність. Ви можете використовувати ці приклади, щоб почати свої спостереження і створити свою таблицю.

Стандартні кондиції	милі/г	км/г	фут/с	Опис та спостереження
	0-1	0-2	0-2	Штиль. Дим та пил підіймаються вертикально.
	1-3	2-5	2-4	Тихий вітер. Дим та пил злегка відхиляються. Рух повітря ледь відчувається.
Слабкий	4	6	6	Легкий бриз. Шелест листя. Відчувається на обличчі.
Помірний	8	13	12	Помірний бриз. Листя та трава хитаються.
Свіжий	12	19	18	Свіжий бриз. Маленькі гілки хитаються
Сильний	16	25	24	Сильний бриз. Большие ветви качаются.
Дуже сильний	20	32	29	Дуже сильний бриз. Деревя хитаються.

Рис. 1. Таблиця визначення швидкості вітру по місцевим предметам.

У той час як прапори є стандартним інструментом, який використовується стрілками в матчах для визначення швидкості вітру, опис поведінки місцевих предметів (наприклад, трави, листя, гілок) при різних швидкостях вітру може бути корисним. Це може стати в нагоді, коли ви опинитеся на новому стрільбищі і зіткнетеся з прапорами з невідомого матеріалу, або коли вам призначать вогневий рубіж, з якого ви бачитимете дерева краще, ніж прапори.

На деяких стрільбищах немає достатньої кількості місцевих предметів для спостереження. Наприклад, на стрільбищі De Wet у Блумфонтейні, Південна Африка, практично немає високої трави або дерев, щоб використовувати їх для цих цілей; проте, як індикатор швидкості вітру (і напряму) ви починаєте використовувати піднятий вітром пісок. На стрільбищі Connaught в Оттаві, Канада, чітко помітні дерева є тільки на самому краю з правої та лівої сторін стрільбища, хоча трава росте скрізь. Під час світової першості на Кубі ми дійшли висновку, що рослинний покрив, що низько росте, перед вогневим кордоном показував вітер краще, ніж прапори.

На стрільбищі Stickledown в Біслі, Англія, найкращим індикатором вітру (коли він присутній) є міраж на краю яру, приблизно за 600 ярдів [549 м] від мішеней.

Вітрометр

Використовувати переносний вітрометр або метеостанцію – це хороший спосіб зміцнити ваші навички спостереження та ознайомитися з кондиціями перед матчем (на більшості матчів правила забороняють використання таких приладів під час стрілянини).

Коли ви відвідуєте нове стрільбище, можна використовувати вітрометр, щоб пристосуватися до присутніх природних індикаторів вітру. Вітрометр може бути цінним помічником у навчанні, особливо коли стрілець калібрує прапори на стрільбищі. Хоча в «Біблії» Біслі описано «стандартний» прапор (визначено вагу тканини та розміри прапора), на інших стрільбищах прапори, як правило, зовсім інші.

Вітрометр також може використовуватись для тренування в оцінці швидкості вітру за відчуттями. Щоразу, коли ви відчуваєте вітер на обличчі, зупиніться та подумайте про свої відчуття, а потім перевірте себе вітрометром. Порівняйте свідчення вітрометра зі своїми відчуттями. У міру навчання починайте оцінювати вітер до того, як візьмете вітрометр. Поступово ваші оцінки будуть більш точними.

Основний недолік вітрометра полягає в тому, що він вимірює вітер тільки на місці свого знаходження, тоді

як куля летить сотні ярдів і, швидше за все, через різні вітрові кондиції.

Прапори

На більшості стрільбищ, призначених для проведення стрілецьких матчів, є вітрові прапори. Є й діаграми (див. приклад нижче), що описують кути підйому «стандартних» (тобто британських) прапорів на стрільбищі на відповідних п'яти швидкостях вітру. Точність цих значень залежить від ваги прапорів (на яку впливають такі ключові фактори, як розміри, тканина та вологість). «Використання більш важких прапорів розширює верхню межу їхніх можливостей для оцінки вітру».[12]

Крім того, прапор повинен бути прикріплений до щогли фалом так, щоб він міг натягнути його і піднятися вище за горизонталь. Щогли повинні бути досить високими, щоб показувати стрілку, що робить вітер на висоті траєкторії польоту кулі (для кулі 308 калібру це становить приблизно 10 футів і більше при стрільбі на 1000 ярдів).

Щоб прочитати діаграми прапорів, подивіться на висоту підйому кінця прапора на те, як він розташований щодо основи прапора. Пунктирні горизонтальні лінії на малюнку 2 допоможуть вам побачити взаємне розташування кінця прапора та основи. Кожна горизонтальна лінія відповідає половині висоти основи. Наприклад, свіжий вітер піднімає прапор так, щоб кінець

прапора знаходився на одному рівні з нижньою точкою основи прапора, в той час як сильний вітер піднімає прапор так, щоб кінець прапора знаходився на одному рівні з серединою основи. Деякі прапори на стрільбищі зроблені двоколірними, щоб краще була помітна середня розділова лінія прапора, що проходить від середини основи до кінця.

Більшість стрільців на більшості стрільбищ для оцінки швидкості вітру використовують прапори. Щоб пристосуватися до певних прапорів на стрільбищі, де вони стріляють, стрілки зазвичай змінюють шкалу оцінки. Наприклад, у Біслі ви можете використовувати розміри британських прапорів, але для стрільби на стрільбищі Connaught у Канаді, на якому встановлені більш короткі та легкі прапори, вам необхідно змінити масштаб шкали. На діаграмі, наведеній на малюнку нижче, показані стандартні прапори (важкі, що використовуються на таких стрільбищах, як Біслі).

«Прапори на стрільбищі Stickledown в Біслі, коли майорять, мають 15 футів завдовжки (4,6 м), 6 футів за основою (1,8 м) і приблизно 12 дюймів у глибину (30,5 см). Для коротших дистанцій на стрільбищі Century (300, 500, 600 ярдів) розміри прапорів становлять 2/3 від цього».[14]

Перебуваючи на стрільбищі, ви повинні відзначати не тільки кут, під яким прапор майорить від щогли, але також і деякі деталі поведінки на вітрі, такі як:

- Кількість та швидкість брижів на полотнищі.
- Детальна поведінка кінця прапора.

- «Накрохмаленість» прапора, або те, наскільки сильно це виявляється.
- Шум полотнища на високих швидкостях вітру.

Стандартні кондиції	милі/г	км/г	фути/с	Опис	Кут прапора	Прапо- ра
	0-1	0-2	0-2	Прапор висить нерухомо на щоглі.		
	1-3	2-5	2-4	Прапор тремтить відносно щогли.		
Слабкий	4	6	6	Прапор відхиляється від щогли та коливається.	15°	
Помірний	8	13	12	Прапор відхиляється в певну сторону від щогли.	30°	
Свіжий	12	19	18	Середня лінія прапора явно помітна.	60°	
Сильний	16	25	24	Прапор прямий, видніється «накрохмаленим».	90°	
Дуже сильний	20	32	29	Прапор розвивається вище горизонталі. Чим менше бриж, тим швидше вітер.	Вище горизонталі	

Рис. 2. Визначення швидкості вітру по прапорам.

«Коли вітер досягає високих значень, більше змінюється поведінка прапора та менше змінюється висота його підйому. Поведінка прапора, шум плескаючого полотнища, й у деяких випадках, вигин самої щогли у бік вітру, може бути єдиними ключами до розгадки значного збільшення швидкості вітру».[15]

Нижче наведено ряд зображень прапорів, щоб дати можливість вивчити деталі поведінки прапора при зміні швидкості вітру.

Для швидкої оцінки швидкості вітру спостерігайте за кутом підйому прапора, коли він відхиляється від щогли. Щоб отримати швидкість вітру за милю/годину, розділіть цей кут на 4 або 5 (залежно від матеріалу прапора). Наприклад, коли прапор майорить під кутом 90 градусів від основи (під прямим кутом), це вказує на швидкість вітру, що дорівнює приблизно 18-22 милі на годину [$8,0-9,8$ м/с] ($90/5 = 18$ і $90/4 =$ близько 22).

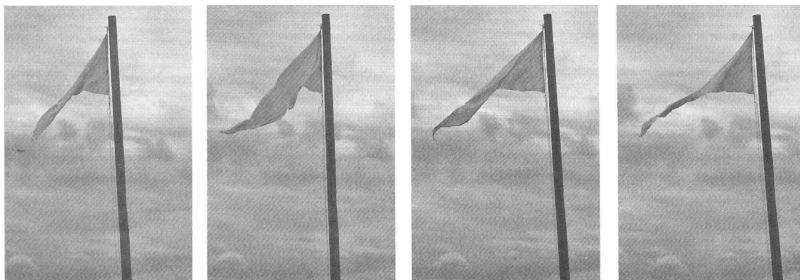


Рис. 3. Прапор показує перехід від слабкого вітру до помірного.

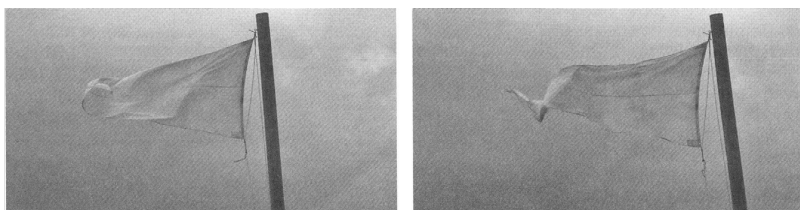


Рис. 4. Прапор показує перехід від свіжого вітру до сильного.

Створіть свою таблицю вітру

Ми пропонуємо, щоб ви почали з самої відповідної

Зміст

Передмова і висловлення подяки.....	3
Вступ.....	5
Розділ 1. Основи вітру.....	9
Вступ в основи вітру.....	9
Що важливіше — напрям чи швидкість?.....	31
Міраж.....	35
Розуміння часу польоту.....	38
Поведінка вітру.....	44
Висновок.....	61
Розділ 2. Мисленєвий процес.....	63
Для вашого першого пристрілювального пострілу.....	64
Для наступних пострілів.....	72
Висновок.....	78
Розділ 3. Способи та тактика роботи з вітром.....	79
Читання прапорів.....	81
Читання міражу.....	93
Спостереження за навколишнім середовищем.....	99
Пристрої для читання вітру.....	102
Способи та інструменти запису інформації.....	112
Ваш інструментарій для читання вітру.....	122
Підготовка перед матчем.....	123
Стратегія на матч.....	128
Тактика «постріл за пострілом».....	148
Висновок.....	155

Розділ 4. Базові навички.....	156
Вияв важливих факторів.....	159
Навички спостереження.....	161
Запис результатів та їх облік.....	169
Запам'ятовування.....	170
Аналіз потраплянь.....	173
Прийняття рішень.....	174
Ідіть за вашими здогадками.....	175
Сміливість, ризик і впевненість у собі.....	177
Висновок.....	179
 Розділ 5. Слова мудрості.....	 180
Рік Ештон, Австралія.....	182
Серж Бісоннетт, член канадської зали слави.....	188
Берт Боуден, трьохразовий призер Queen's Prize Австралії, капітан команди Palma (1999 та 2003 pp.).....	191
Дон Брук, Австралія.....	201
Джим Баллок, член канадської зали слави.....	207
Джордж Чейз, член канадської зали слави.....	213
Стюарт Коллінгс, Великобританія.....	215
Кейт Каннінгем, член канадської зали слави.....	216
Клінт Дальстром, Канада.....	219
Даррен Енслін, чемпіон світу в індивідуальному заліку зі стрільби на великі відстані Зімбабве і Австралії (1999 р.).....	223
Ален Маріон, трьохразовий призер Queen's Prize у Біслі, член канадської зали слави.....	227
Арнольд Паркс, призер Queen's Prize в Біслі (1968 р.), член канадської зали слави.....	231
Джим Петон, призер Queen's Prize у Біслі (2005 р.), член канадської зали слави.....	232

Сенді Педен, член канадської зали слави.....	233
Ед Покок, США.....	234
Біл Річардс, Великобританія, тренер британської команди Palma, призера 1992 та 1995 років.....	235
Джон К. Сімпсон, США.....	242
Пет Вемплю, член канадської зали слави.....	244
Майк Вонг Шуй, член канадської зали слави.....	248
Чарльз Ф. Янг, Великобританія.....	249
Висновок.....	250
 Додаток А. Інструменти.....	 252
Додаток В. Джерела інформації.....	269
Про авторів.....	272

НАУКОВО-ПОПУЛЯРНЕ ВИДАННЯ

Лінда Міллер та Кейт Каннінгем

КНИГА ПРО ВІТЕР ДЛЯ СТІЛЬЦІВ З ГВИНТІВКИ

2-ГЕ ВИДАННЯ, ОНОВЛЕНЕ ТА РОЗШИРЕНЕ

Переклад з англійської Вовчак О. С.

Підписано до друку 25.11.2022 р. Формат 60х84 1/16.
Друк цифровий. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 17,85. Тираж 300 прим.

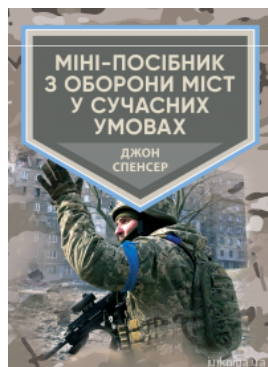
ТОВ «КНТ»

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів
видавничої продукції ДК № 581 від 03.08.2001 р.

Книги, які можуть вас зацікавити



Пам'ятка снайпера.
Пам'ятка стрільця



Міні-посібник з оборони
міст у сучасних умовах



Методичні
рекомендації
"Контрзасадні дії" (за
досвідом проведення
ООС (раніше АТО))



Військова топографія.
Підручник



Тактика застосування
великокаліберних
кулеметів



Організація підготовки
військовослужбовців за
бойовою армійською
системою

Перейти до галузі права
Військове право



Перейти на сайт →