


**Подготовка
корректировщика при
стрельбе на дальние и
сверхдальние дистанции.
Книга врага ворожою мовою**

Анотація

Методическое пособие написано практикующим стрелком, призером соревнований по стрельбе до 1830 метров (2000 ярдов). Будет полезна стрелкам на дальние и сверхдальние дистанции и корректировщикам. Содержит описание алгоритмов стрельбы, алгоритмов оценки ветра, протоколов обмена информацией между стрелком и корректировщиком. Сэкономит денег не на одну тренировку за счет оптимизации тренировочного процесса и использования алгоритмов, основанных на опыте многих стрелков.



**ПОДГОТОВКА
КОРРЕКТИРОВЩИКА
ПРИ СТРЕЛЬБЕ НА ДАЛЬНИЕ
И СВЕРХДАЛЬНИЕ
ДИСТАНЦИИ**

КНИГА ВОРОГА

ВОРОЖОЮ МОВОЮ

Издательский дом
«СВАРОГ»
Киев – 2024

УДК 355/359
П 44

П 44 Подготовка корректировщика при стрельбе на дальние и сверхдальние дистанции. Книга врага, ворожою мовою. — Киев: Изд. дом «СВАРОГ», 2024. — 110 с.

ISBN 978-611-01-3442-2

Методическое пособие написано практикующим стрелком, призером соревнований по стрельбе до 1830 метров (2000 ярдов). Будет полезна стрелкам на дальние и сверхдальние дистанции и корректировщикам. Содержит описание алгоритмов стрельбы, алгоритмов оценки ветра, протоколов обмена информацией между стрелком и корректировщиком. Сэкономит денег не на одну тренировку за счет оптимизации тренировочного процесса и использования алгоритмов, основанных на опыте многих стрелков.

ISBN 978-611-01-3442-2

УДК 355/359(075.8)

Введение	5
Глава 1. Значение (функция, роль, ценность) корректировщика.....	11
Глава 2. Что такое лучшая кондиция и как корректировщику ее узнать?... 22	
Глава 3. Требования к формату обмена информацией между стрелком и корректировщиком	28
Глава 4. Анализ различных вариантов форматов и содержания обмена информацией в стрелковой паре	33
Глава 5. Оборудование и снаряжение (приборный состав) корректировщика.....	41
Глава 6. Что после умения читать ветер? – тактики работы с ним.....	50
Глава 7. Подходы к стратегии подготовки. Структура отдельной тренировки.....	58
Глава 8. Сложные ситуации, алгоритмы их решений и некоторые шот-хаки	74
Глава 9. Слаживание пары.....	78
Глава 10. Этические проблемы во взаимоотношениях стрелка и корректировщика – как быть?	80
Глава 11. Подготовка корректировщика к стрельбе на соревнованиях.....	82
Глава 12. Подготовка стрелка к стрельбе на соревнованиях.....	86
Глава 13. Напоминания корректировщика (корректировщик как гаджет или как записная книжка).....	88
Глава 14. Эмоциональное состояние стрелка и корректировщика: что влечет и как с этим работать.....	90
Глава 15. Осмысление хода и итогов соревнования.....	92
Заключение	99
Приложения: Инструменты подготовки (методические материалы)	100
1. Протокол стрельбы.....	101
2. Лист проверки полноты подготовки информации об условиях стрельбы в условиях соревнований	102
3. Лист анализа ошибок.....	103
4. Задачи и упражнения	104

Введение

Цель написания этого текста – дать понимание принципов и алгоритмов работы корректировщика, помочь выработать понимание необходимости постоянно собирать и обрабатывать информацию, имеющую значение в работе стрелковой пары, организовать правильный тренировочный процесс.

Актуальность отдельной подготовки корректировщиков обусловлена:

- довольно низким качеством корректировщиков в массе (за редким исключением стрелковых пар элитарного уровня¹),
- плохим пониманием стрелками (и корректировщиками тоже) алгоритмов работы в паре,
- плохим пониманием того,
 - какую информацию, в каком формате и в каком режиме должен давать корректировщик,
 - какую информацию, в каком формате и в каком режиме, зачем, должен давать стрелок корректировщику,
- отсутствием в массе понимания и развитой практики работы с ветром,
- практически всегда – нарушением важнейшего принципа организации стрелковой пары: вторым номером должен являться более опытный и, что немаловажно, потому более авторитетный стрелок.

Между тем, работу корректировщика можно алгоритмизировать и ему, с учетом современных средств измерения метеосредств стрельбы, сравнительно легко можно освоить навык чтения ветра до приемлемого уровня. Так же, как возможно выстроить четкий, несложный, однозначный алгоритм взаимодействия стрелка и корректировщика.

¹ Но и среди стрелковых пар призеров высокого уровня соревнований в дальней стрельбе встречаются очень интересные и непростые ситуации, обусловленные как раз отсутствием четких алгоритмов работы в паре, делающие их победы на соревнованиях высокого уровня случайными. Видео таких соревнований (футаж) показывает это с удручающей убедительностью.

Неизбежным следствием специальной подготовки корректировщиков будет улучшение качества работы гражданских стрелковых пар на соревнованиях. Кроме того, обязательно появятся «свободные» корректировщики, которые смогут включаться в стрелковую пару за две-три недели до соревнования и за несколько тренировок проводить эффективное слаживание внутри пары, вырабатывая и согласовывая формат обмена информацией между стрелком и корректировщиком. В этом случае подготовленный корректировщик, знающий различные форматы обмена данными в ходе корректирования и иные аспекты взаимодействия, сможет встроиться в алгоритмы стрелка или изменить – улучшить их, будучи специально подготовленным и потому более опытным в паре.

Безусловно, и стрелку, и корректировщику необходимо уметь кучно и точно стрелять, и это умение стоит на первом месте². Отсутствие уверенности в навыке качественной стрельбы, равно как в достаточной кучности винтовки, будет препятствовать развитию в вопросах работы стрелковой пары. Тем не менее, *специальная* подготовка корректировщика позволяет уверенно обеспечивать рост пары при условии наличия навыка кучной и точной стрельбы только у первого номера.

Автор этих строк был в похожей ситуации. Его опыт стрельбы на дальние и сверхдальние³ дистанции формировался в течение трех последних лет:

первый год – обучение работе с ветром и первый опыт, стрельба на дистанции до 1830 метров с инструктором; осознание факта, что уверенная стрельба на дальние дистанции без корректировщика невозможна;

второй год (по сути, половина года) – начало (после длительного перерыва, в т.ч. ковидных запретов) работы с коррек-

² Это логически понятно: стреляя кучно и точно, мы исключаем один из факторов неопределенности – что именно привело к промаху, некучная или неточная стрельба, или ветер; имея гарантию кучной и точной стрельбы, мы можем сосредоточиться на ветре. Если кучной и точной стрельбы нет, мы не можем вычислить значение ветра как фактора, влияющего на результативность стрельбы. Если сказанного недостаточно, сошлюсь на Книгу о ветре для стрелков из винтовки, Линда Миллер и Кейт Кэнингем, 2-е издание, Паладин пресс, 2006 г. (далее по тексту источник будет указываться как Линда Миллер), стр.7.

³ до 2 км

тировщиком, который только-только приобрел свою первую винтовку, первый опыт участия в соревнованиях «Турнир 2000» (10 место);

третий год - год тренировок с этим корректировщиком, выработка алгоритмов взаимодействия и формата обмена информацией, участие в соревнованиях «Турнир 2000» во второй раз (2 место).

Можно с уверенностью сказать, что, несмотря на то, что корректировщик не был более опытным стрелком, 60% успеха стрельбы автора на этих соревнованиях обеспечено корректировщиком (ну, если не считать вклада автора в процесс подготовки корректировщика в течение года). В этих 60% же удельные веса умения читать ветер, алгоритма работы и формата обмена стрелковой информацией делятся на три равные части.

Это означает, что алгоритмы работы и форматы обмена стрелковой информацией имеют решающее значение при подготовке стрелковой пары, хотя, конечно, без умения корректировщика читать ветер, а стрелка стрелять кучно и точно, никакой результативной стрельбы не получилось бы. Но и умение корректировщика читать ветер было сравнительно легко обеспечено систематическими тренировками в течение года (цикл от соревнования до соревнования), с использованием правильных алгоритмов работы с ветром и современных средств измерения метеоусловий стрельбы.

Собственно, не занятие призового места в соревнованиях заставило автора написать этот текст и дало ему моральное право сделать это, а динамика результатов участия в соревнованиях от года к году, подтвердившая правильность концепции и методик тренировки. И, по большому счету, даже не это. После завершения второго круга стрельб ни автор (стрелок), ни корректировщик не смели даже рассчитывать на какое-то призовое место, настолько *опытные* участники участвовали в соревнованиях. Отстреляться лучше них казалось невероятным. А оказалось, что все они, кроме пары А.Рябинский – Е.Титов, отстрелялись все-таки хуже, при том, что первый круг стрельбы авто-

ра был *провальным*. Автор рассматривает это как подтверждение правильности концепции и методики подготовки, и необходимости специальной подготовки корректировщика и только поэтому решил поделиться своими рассуждениями и соображениями о роли корректировщика в стрельбе на дальние дистанции.

* * *

Автор не сталкивался с работами подобного содержания и смеет надеется, что его рассуждения будут полезны корректировщикам и стрелкам, и станут для *любого начинающего* корректировщика настольной книгой.

* * *

Здесь не будет рассказываться о технике и *шот-хаках*⁴ кучной и точной стрельбы, правильном положении тела при стрельбе лежа и сидя, о технологии снаряжения патронов, не будут пересказываться положения теории внутренней и внешней баллистики – изложенные рассуждения и соображения⁵ касаются функции корректировщика в стрелковой паре, и правильных алгоритмов их реализации.

Для корректировщика с базовой подготовкой⁶ знание этих вещей повышает качество его работы и результативность стрелковой пары. Но корректировку на базовом уровне можно осу-

⁴ Ну, шот-хаки все-таки будут 😊

⁵ Их будет не много – но этот на самом деле небольшой ряд наблюдений и умозаключений позволяет устойчиво и надежно стрелять на дальние дистанции.

⁶ Имеется в виду корректировщик не экстра-класса, то есть не имеющий большого опыта корректирования, позволяющий ему учитывать, например, рельеф местности, высоту флагов в соотношении с дистанцией стрельбы, или наличие водоемов под траекторией полета пули, освещение цели солнцем, или другие тонкие вещи, о которых пишет, например, Алексей Сорокин. Здесь имеется в виду корректировщик, подготовленный на уровне базовых знаний и алгоритмов, обеспечивающий своими навыками возможность стрелку поразить цель если не со второго, то с третьего выстрела.

ществлять и при минимальном представлении об этих вещах: критически важным, как уже говорилось, здесь является умения стрелка⁷.

Уже освоение алгоритмов работы и подходов к форматам обмена информацией в стрелковой паре дает возможность заложить основы, чтобы развиваться потом до уровня корректировщика экстра-класса, эксперта.

* * *

Автор настоящего текста выражает благодарность стрелкам, написавшим тексты о ветре и внешней баллистике (Брайан Литц, Линда Миллер и Кит Кэннингем⁸, Алексей Сорокин);

Артуру ака Кабар, давшему автору основы релодинга;

П. Акашкину, М.Гуменюку, Д. Димидюку, давших автору основы техники стрельбы на дальние дистанции;

В.И. Усачеву, давшему ряд ценных идей;

С. Кириченко, который суждениями на основе своего большого опыта участия в соревнованиях подтвердил мнение автора о смысле и целесообразности участия в них;

В. Сороке, помогшему купить автору его первую винтовку и увлекшего его рассуждениями о стрельбе из винтовки, в общем, всем, кто так или иначе повлиял на взгляды автора и его стрелковую судьбу.

Отдельная благодарность Дмитрию Чернову за вычитку, правку текста, поддержку и очень интересные прикладные соображения и замечания.

Особая благодарность автора работавшему с ним корректировщику, Вадиму Сидорову, который в течение всех тре-

⁷ Линда Миллер, там же, стр. 7

⁸ Книга Линды Миллер и Кита Кеннингэма описывает то, к чему надо стремиться – алгоритмы и логики работы с ветром суперстрелков: они стреляют быстро, не дожидаются специальной кондиции, в ту, что есть, в режиме реального времени обрабатывая информацию об изменяющемся ветре и принимая адекватное ветру решение о поправках.

нировок и между ними терпел занудство автора в отношении методов тренировок и его, Вадима, расслабленности, и который собирал автора, когда тот расслаблялся и рассыпался сам, и, увлекшись стрельбой, отступал от им же декларируемых подходов – это было очень полезно и эффективно. Собственно, именно Вадим настоял на повторном участии в соревнованиях Турнир 2000 – чтобы проверить, продвинулись ли мы и насколько. Было фантастически интересно наблюдать, как на глазах человек, специализирующийся на корректировке стрельбы, растет и обгоняет своего советчика-учителя в навыках и чтения ветра и корректирования.

* * *

Завершая введение, автору хотелось бы подчеркнуть одну – очень, на его взгляд, важную – мысль, которую целесообразно иметь в виду во все время чтения и его опуса (которые не более чем рассуждения и соображения):

**Читая книги о теории и практике стрельбы,
вне зависимости от авторитета автора и
убедительности его теоретических конструкций,
необходимо проверять все своей собственной
стрельбой
и накапливать собственный опыт**

Глава 1. Значение (функция, роль, ценность) корректировщика

С самого начала следует сделать оговорку о том, что здесь и далее мы рассматриваем аспекты взаимодействия в стрелковой паре исключительно в рамках гражданской (развлекательной и спортивной) стрельбы, не беря во внимание военные аспекты функционала второго номера.

Оговорка номер два: было бы неправильно и невозможно описать все функции и значение корректировщика на одной странице, или в одной главе, это будет громоздко, перегружено информацией, и в конце концов не понято читателем. Чтение этих рассуждений и соображений позволит понять, почему, собственно, это так, пока же предлагаю поверить на слово и приготовиться прочитать больше, чем одну страницу.

* * *

Задача корректировщика стрельбы сводится к тому, чтобы обеспечивать стрелка:

исходной информацией – об обстоятельствах и условиях стрельбы, и

обратной связью – корректировочной информацией о результативности выстрела и необходимости изменений в прицеливании.

Укрупненный алгоритм работы с корректировщиком, если брать собственно стрельбу, отложив в сторону вопросы подготовки к ней, в частности, целеуказание, а также аспекты формата обмена информацией, довольно прост:

Корректировщик

- (1) *распознает скорость и направление ветра (ветровую кондицию)* для работы по конкретной цели – на конкретном направлении и конкретной дистанции;
- (2) Выбирает кондицию для стрельбы;
- (3) Выдает исходные данные для стрелка;

- (4) Дает команду на выстрел в эту кондицию, которая должна быть выполнена незамедлительно, как минимум, – во время существования этой кондиции;
- (5) Дает обратную связь о результате выстрела и необходимых изменениях в прицеливании; в случае промаха – указывает или место прилета пули или/и выдает корректировку (новую точку прицеливания, сообщаемую в согласованном заранее формате); в случае попадания – подтверждает попадание, сообщает о точке попадания, если это возможно. Информация о точке попадания может быть критически важна при необходимости повторить выстрел, особенно когда попадание было на границах мишени.

При устойчивой смене кондиции корректировщик⁹ повторяет шаг 1, объявляет о смене кондиций и выдает новые данные, и цикл продолжается до поражения цели.

Этот простой алгоритм работы с корректировщиком автору буквально за 30 секунд изложил Дмитрий Димидюк на единственной тренировке автора под его руководством. В течение тренировки алгоритм был проверен, а все остальное время в течение года тренировок автор вместе с корректировщиком, по сути, отработывали логические предпосылки этого алгоритма и следствия из него.

* * *

Существуют различные варианты распределения функций между первым и вторым номером. По опыту автора, основными (всегда работающими) вариантами распределения между стрелком и корректировщиком функций, связанных с оценкой ветра и корректированием стрельбы, являются всего два варианта. Иерархии между этими вариантами нет, это просто вопрос выбора формата работы.

⁹ Существует мнение о необходимости команды на прекращение стрельбы в этом случае. В парадигме стрельбы по команде такая команда излишня: нет команды – нет выстрела.

Первый вариант:

- корректировщик замеряет и выдает данные о скорости и направлении ветра для заданной цели;
- *стрелок самостоятельно производит расчеты на баллистическом калькуляторе* (и вводит поправки в прицел или определяет выносы по вертикали и горизонтали);
- корректировщик дает команду на выстрел в выбранную кондицию;
- стрелок по команде (в кондицию) осуществляет выстрел;
- корректировщик выдает корректировочную информацию в согласованном формате¹⁰.

Второй вариант:

- *корректировщик* выявляет данные о скорости и направлении ветра для заданной цели, сам *производит расчеты на баллистическом калькуляторе*, выдает поправки в прицел или определяет выносы по вертикали и горизонтали;
- стрелок вводит поправки в прицел или осуществляет выносы по вертикали и горизонтали;
- корректировщик дает команду на выстрел в определенную кондицию;
- стрелок по команде (в кондицию) осуществляет выстрел;
- корректировщик выдает корректировочную информацию в согласованном формате.

Автор наблюдал и *третий вариант* взаимодействия в стрелковой паре, который он не включает в основные, поскольку этот вариант может быть использован не во все кондиции. Вариант этот произвел на автора настолько большое впечатление, что, когда он увидел его, бросил всё и начал выяснять, как это так стреляет эта пара, немедленно, тут же на соревнованиях.

Думаю, такой вариант взаимодействия в паре производит впечатление на очень многих стрелков, которые его наблюдали, и они пытаются его воспроизвести, не понимая реального алго-

¹⁰ Форматы предоставления информации, их достоинства и недостатки будут обсуждены ниже.

ритма, – и на самом деле практически все на соревнованиях внешне стреляли так же. При этом они не попадали так же качественно, и, собственно, шок автора был обусловлен тем, что эта пара стреляла очень быстро, на взгляд автора – неправильно (взгляд этот подтверждался наблюдениями за другими парами), – и при этом стрелок ПОПАДАЛ!!!

Речь идет о паре А.Рябинский (стрелок) – Е.Титов (корректировщик), занявшей в соревнованиях «Турнир 2000» 2022 года первое место.

Пара работала по алгоритму и формату, которые внешне выглядели так:

- Корректировщик выдавал номер мишени, дистанцию, общие поправки (по вертикали и по горизонтали);
- Стрелок учитывал поправки и
- **стрелял без команды корректировщика;**
- Корректировщик указывал координаты прилета в милах;
- Стрелок вновь стрелял без команды.

Это была очень быстрая и точная стрельба. В каждом из двух кругов пара потратила на поражение 5 гонгов на дистанциях 909, 1180, 1585, 1720, 1817 метров¹¹ всего по 8 патронов из лимита в 15, и заняла, как уже было отмечено, первое место.

Как же А. Рябинский стрелял без команды на выстрел, и при этом оказывался в кондиции, попадал?

Ответ простой: он наблюдал в прицел мираж¹², правильно его интерпретировал, видел прилеты и мог сам компенсировать отклонения выносом, используя введенные ранее поправки по горизонтали и вертикали как обнуление прицела; корректировщик нужен был ему только для того, чтобы дать исходные поправки. В принципе, участие корректировщика обеспечивало

¹¹ Измерено корректировщиком другой стрелковой пары, также участвующей в соревновании

¹² Именно использование миража при стрельбе не позволяет включить этот вариант в список основных: мираж бывает не всегда, а, начиная с некоторых скоростей ветра, он не информативен.

только скорость получение вводных при смене цели, с такими навыками А. Рябинский общие поправки мог бы рассчитывать и сам. Прилеты он видел, и обратная связь от корректировщика была только страховкой, необязательной поддержкой. В принципе, он мог стрелять один.

Отсюда возникает вопрос о реальном значении корректировщика: нужен ли он, если без него можно обойтись, и вот же яркий убедительный пример этого, ведь надо всего лишь натренироваться до определенного уровня?

Без корректировщика при ответственной стрельбе на дальних дистанциях обойтись невозможно¹³!

Стрелок, как правило, не видит всех доступных ветровых индикаторов. У стрелка, как правило, нет времени интерпретировать совокупность их показаний. Ветер может меняться по силе и направлению настолько быстро (или незаметно), что к моменту перехода стрелка от наблюдения за ветром к прицеливанию кондиции уже меняются, и стрелок, не зная, в какую кондицию он *на самом деле* выстрелил, не будет иметь достоверной информации для корректирования параметров своего выстрела. Именно этот пробел в необходимой для стрелка информации заполняет своей работой корректировщик.

* * *

Насколько автор имел возможность наблюдать тренировки стрелков, распределение функций в паре было по второму варианту – если корректировщик сам был опытным стрелком: кор-

¹³ Ну, стрелял автор без корректировщика и попадал на дистанции до 1600 метров. Но это была стрельба в совершенно определенные кондиции (очень медленно изменяющийся ветер), при расположении мишени на воде (легко видеть прилеты). Но на ответственную стрельбу с такими своими навыками и алгоритмом стрельбы даже в тех же условиях, но когда другие стрелки с корректировщиками, автор бы не пошел.

ректоровщик выдавал поправки, стрелок стрелял, корректировщик выдавал новую точку прицеливания в милах. Практически никогда автор не встречал¹⁴ выдачи корректировщиком команды на выстрел¹⁵. Почему-то этот предельно важный момент зачастую не используется даже опытными стрелками в роли корректировщика.

В случае же, когда корректировщиком выступает менее опытный стрелок, его роль сводится исключительно к комментариям результатов стрельбы – в лучшем случае в милах или габаритах мишени, в худшем – «пришло выше и левее», «совсем рядом прилетело» или «чуть-чуть повыше целься».

* * *

Почему же так важна команда корректировщика на выстрел? Почему *стрельба без команды корректировщика неправильна*, на самом деле – вредна, даже если стрелок поразил цель первым выстрелом?

Первый выстрел стрелок должен делать по команде корректировщика потому, что корректировщик:

- выбирает кондицию,
- запоминает ее, и поэтому
- может дать команду на второй выстрел при точно таких же ветровых кондициях,

и только поэтому может эффективно корректировать стрелка.

Если все начинается по инициативе стрелка, несвоевременно и неожиданно для корректировщика, корректировщик

¹⁴ За исключением стрельб, проходящих в режиме обучения на стрельбище в Недельном, под руководством инструкторов КВС «Цель», они, кстати, учили и автора.

¹⁵ Автору это представляется предельно странным. С самого начала стрелки сталкиваются с максимой: повторяемость – основа кучной (и точной) стрельбы. И при этом отказываются обеспечить повторяемость условий выстрела. Это очень нелогично.



[Перейти на сайт →](#)