

Veber®

Optical vision expert

ИНСТРУКЦИЯ

К БАЛЛИСТИЧЕСКОМУ КАЛЬКУЛЯТОРУ ВС2.0



veber.ru

Инструкция к Баллистическому калькулятору ВС2.0

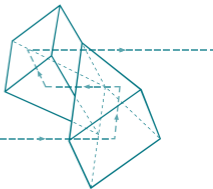
Чтобы более точно рассчитать траекторию, **ВС 2.0** необходимо получить некоторые реальные параметры траектории. Поэтому, в мобильном приложении пользователю необходимо заполнить форму, как минимум, в двух группах данных.

Одна представляет собой значение расстояния до дальней нулевой точки (параметр оружия), а другая - значение смещения точки попадания пули относительно точки прицеливания (результат фактической стрельбы).

Если ввести больше данных, результаты расчета траектории будут более точными.

Когда пользователи меняют оружие или боеприпас, эта форма становится недействительной, поэтому вам необходимо заполнить другую форму, соответствующую другому оружию или пуле.

Всего вы можете заполнить четыре формы.





Шаг 1.

Установите программное обеспечение **VEBER** на мобильный телефон.

Шаг 2.

Включите прицел и убедитесь, что в прицеле активирован Wi-Fi.

Шаг 3.

Включите параметры настройки Wi-Fi на мобильном телефоне, выберите устройство Wi-Fi с именем «ABCSCOPE_xxxxxx», и подключите это устройство. Начальный пароль Wi-Fi – **88888888**.

Шаг 4.

Коротко нажмите значок приложения на мобильном телефоне, чтобы войти.

Шаг 5.

Коротко нажмите **<Connect>**, чтобы войти в приложение.

Если вам не удалось войти в приложение, попробуйте следующие методы:

- Закройте приложение и снова откройте его для подключения.
- Выключите прицел, включите его снова, подключите Wi-Fi прицела к мобильному телефону, а затем снова откройте приложение.

Шаг 6.

Когда вы откроете приложение, вы увидите область «Калькулятор траектории» в нижней половине экрана, как показано на рисунке ниже.

Калькулятор траектории разделен на три области: **A**, **B** и **C**.

Все параметры в области **A** приложение получает из прицела, они не могут быть изменены.

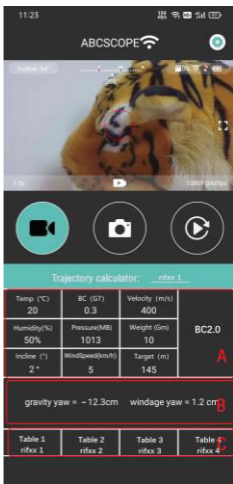
Область **B** - это фактический результат расчета поправок на дальность и ветер калькулятора траектории.

В области **C** есть четыре таблицы, в которых необходимо указать данные для расчета и загрузить их в прицел.

Вы можете заполнить одну или все четыре, и редактировать их названия.

Вам необходимо в меню настройки прицела найти опцию «Калькулятор траектории» (**Trajectory calculator settings**).

Выберите таблицу, которая будет использоваться в этом варианте (**Select table**).



Шаг 7.

В окне приложения откройте и заполните выбранную в предыдущем шаге таблицу согласно правилам.


Пожалуйста, нажмите (**IMPORTANT NOTE**), чтобы внимательно прочитать инструкции по вводу данных.

A, B, C, D, E, F: Эти области заполняются в соответствии с фактическими параметрами.

Если пользователь не знает точных параметров, можно использовать данные по умолчанию.

(**incline**) указывает угол наклона во время стрельбы. По умолчанию установлено значение 0° , поэтому для сбора данных (см. ниже «Методы сбора данных») старайтесь стрелять по мишени в горизонтальном положении ствола.

Скорость ветра (**Wind**) и температуру (**Temp**) можно оперативно изменять в дальнейшем через меню прицела «Калькулятор траектории».



The screenshot shows the ABCSCOPE app interface. At the top, there is a status bar with the time 11:24 and various icons. Below it is a navigation bar with a back arrow, the app name 'ABCSCOPE', and a settings icon. The main content area is titled 'Trajectory calculator: riflx 1' and features an 'IMPORTANT NOTE' button. Below this are several input fields for parameters: Temp (°C) with value 20 and label A, BC (G7) with value 0.3 and label B, Velocity (m/s) with value 400 and label C, Humidity (%) with value 50, Pressure (mB) with value 1013, Weight (Gm) with value 10 and label D, and a 'BC2.0' button. There are also fields for 'incline(°)' with value ≈0° and 'Wind Speed (km/h)' with value 5 and label E. At the bottom, there is a table with columns: Range(m), Gravity yam(cm), Windage, and Flying. The table contains data for ranges from 0 to 350 meters. Red boxes highlight the Gravity yam(cm) and Windage columns. The Gravity yam(cm) column has values 3.333 for most ranges, 0 for 60m, and -14.9 for 100m. The Windage column has values 1.15 for most ranges and 9.8 for 100m. A red 'Y' is in the Gravity yam(cm) cell for 80m, and a red 'X' is in the Windage cell for 80m.

Range(m)	Gravity yam(cm)	Windage	Flying
0	3.333	1.15	
20	3.333	1.15	
40	3.333	1.15	
60	0	1.15	
80	Y 3.333	X 1.15	
100	-14.9	9.8	1.15 0.267
150	3.333	1.15	
200	3.333	1.15	
250	3.333	1.15	
300	3.333	1.15	
350	3.333	1.15	

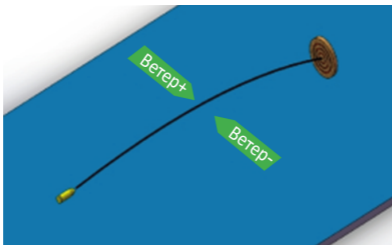
B - баллистический коэффициент пули.

C - начальная скорость пули.

D - вес пули - параметры боеприпаса (данные производителя боеприпаса).

Параметры атмосферного давления (**Pressure**) и влажность (**Humidity**) - установлены по умолчанию и не меняются.

F - высота прицела - параметр оружия (расстояние от оси прицела до оси канала ствола).



Ветер оказывает большое влияние на траекторию полета пули. Направление ветра определяем по правилам на рисунке выше.

«**Ветер –**» на рисунке означает, что ветер в этом направлении отрицательный. «**Ветер +**» означает, что ветер в этом направлении положительный. Значение «**Скорость ветра**» указывает на скорость ветра, перпендикулярную прямому направлению пули.

Шаг 8.

Область **Y** - сюда заносятся данные о «дальней нулевой точке» (параметр оружия – расстояние до точки пересечения оптической оси прицела и продолжения оси канала ствола), значение 0 заносится в строку соответствующей дальности.

14,9 - вертикальное смещение пули на расстоянии 100 м (см. ниже «Методы сбора данных») указывается значение смещения: вертикальное расстояние между точкой прицеливания и фактической точкой попадания пули из-за влияния силы тяжести во время полета.

Примечание: расстояние до мишени должно превышать расстояние дальней нулевой точки не менее, чем на 50 метров).

В области **X** указывается значение бокового смещения: значение горизонтального расстояния между точкой прицеливания и фактической точкой попадания пули из-за влияния ветра во время полета (см. ниже «Методы сбора данных»).

0,267 с - это время полета пули, которое автоматически рассчитывается приложением.

Методы сбора данных (значения 14.9 и 9.8 для данного примера) показаны на рисунках **А** и **В**.

Мишень размещена на расстоянии 100 м.

На рисунке **А** показано прицеливание в центр мишени, затем выстрел.

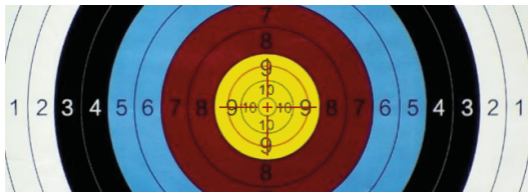


Рисунок А

На рисунке **В** показано значение смещения баллистической точки на мишени относительно точки прицеливания в двух направлениях: силы тяжести и скорости ветра при выстреле.

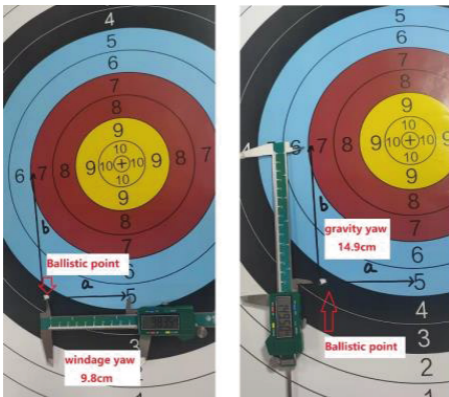


Рисунок В

Дополнительные данные (если получены для другой дальности стрельбы) можно также добавить в области X и области Y. Это повысит точность расчета.

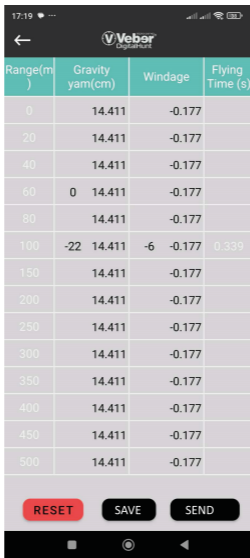
Ballistic point – точка попадания фактическая.

Gravity yaw – смещение от гравитации.

Windage yaw - смещение от ветра.

Шаг 9.

Сохраните и отправьте данные на прицел, используя кнопки под таблицей ввода параметров.



The screenshot shows the Vebar DigitalHunt mobile application interface. At the top, there is a status bar with the time 17:19, signal strength, Wi-Fi, and battery icons. Below the status bar is a navigation bar with a back arrow and the Vebar DigitalHunt logo. The main content is a table with the following columns: Range(m), Gravity yam(cm), Windage, and Flying Time (s). The table contains 14 rows of data. At the bottom of the screen, there are three buttons: a red 'RESET' button, a black 'SAVE' button, and a black 'SEND' button. The bottom of the screen also shows the Android navigation bar with a square, circle, and triangle icon.

Range(m)	Gravity yam(cm)	Windage	Flying Time (s)
0	14.411	-0.177	
20	14.411	-0.177	
40	14.411	-0.177	
60	0 14.411	-0.177	
80	14.411	-0.177	
100	-22 14.411	-6 -0.177	0.339
150	14.411	-0.177	
200	14.411	-0.177	
250	14.411	-0.177	
300	14.411	-0.177	
350	14.411	-0.177	
400	14.411	-0.177	
450	14.411	-0.177	
500	14.411	-0.177	

Шаг 10.

Включите дальномер, нажав кнопку возврата. Если индикатор LRF всегда включен, это означает, что соединение между LRF и прицелом установлено успешно.

Шаг 11.

Коротко нажмите кнопку возврата прицела, чтобы включить лазерный дальномер, и фактическое расстояние будет отображаться на экране дисплея.

Нажмите ее еще раз, чтобы включить баллистический калькулятор, в области прицельной марки вы увидите яркую точку, указывающую расчетную точку попадания.

Нажмите кнопку в третий раз, чтобы выключать лазерный дальномер и баллистический калькулятор.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: здесь описан метод автоматического ввода дальности, определенной встроенным дальномером моделей LRF. Для других моделей дальность может определяться и вводиться другими способами.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: если при открытии баллистического калькулятора значок точки баллистического попадания не виден на экране дисплея прицела, это означает, что точка баллистического попадания выходит за пределы диапазона отображения экрана дисплея.





Veber[®]
Optical vision expert

veber.ru