

## **KESTREL**

### Руководство пользователя Баллистическая метеостанция Kestrel 5700 и Метеостанция Kestrel 5700 Elite с прикладной баллистикой

Стр. 3

#### Батареи питания

Мы рекомендуем использовать **ТОЛЬКО** литиевые батареи типа AA в вашем приборе Kestrel Ballistics для обеспечения максимально широкого диапазона рабочих температур и во избежание повреждения, вызванного протечкой батарей. Если Вам необходимо использовать обычные батарейки типа AA, не храните Kestrel Meter с установленными батареями. Ущерб, вызванный протечкой батарей, не покрывается гарантией.

Данное руководство содержит только ту информацию, которая необходима вам для начала работы с Kestrel Meter. Для часто задаваемых вопросов, чата и поддержки по электронной почте, посетите [www.kestrelballistics.com](http://www.kestrelballistics.com).

#### Контакты:

(800) 784-4221 Звонок бесплатный по Северной Америке

(610) 447-1555

Email: [support@kestrelballistics.com](mailto:support@kestrelballistics.com)

Facebook: [fb.com/KestrelMeters](https://www.facebook.com/KestrelMeters)

Twitter: [@KestrelWeather](https://twitter.com/KestrelWeather)

## Оглавление

|  |    |
|--|----|
| ИЗМЕРЕНИЯ И ФУНКЦИИ / Measurements and Features.....                                     | 3  |
| ЗНАКОМСТВО С ВАШИМ KESTREL / Getting to Know Your Kestrel .....                          | 6  |
| КНОПКИ / Buttons .....   | 7  |
| МЕНЮ ПАРАМЕТРОВ KESTREL / Kestrel Options Menu .....                                     | 8  |
| РЕЖИМЫ РАБОТЫ KESTREL / Kestrel Operating Modes .....                                    | 9  |
| РАБОТА С МЕНЮ KESTREL / Kestrel Menu Navigation.....                                     | 10 |
| ЭКРАН РЕЖИМА ПОГОДЫ / Weather Mode Screen.....   | 12 |
| НАЧАЛО / Getting Started .....   | 13 |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ / Additional settings .....                                     | 13 |
| АЛЬТИМЕТР И БАРОМЕТР / Altimeter and Barometer.....                                      | 14 |
| СОЗДАНИЕ ПРОФИЛЕЙ ОРУЖИЕ – ПАТРОНЫ / Creating Gun & Bullet Profiles .....                | 15 |
| СОЗДАНИЕ ЦЕЛЕЙ / Creating Targets.....   | 15 |
| ИЗМЕРЕНИЕ ВЕТРА / Measuring Wind.....  | 16 |
| КАЛИБРОВКА ДУЛЬНОЙ СКОРОСТИ (Cal. MV) / Calibrating Muzzle Velocity.....                 | 17 |
| КАЛИБРОВКА ШКАЛЫ ПАДЕНИЯ (только для модели Elite) / Calibrating Drop Scale Factor ..... | 18 |
| ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА / Environment.....  | 19 |
| НЕПРЕРЫВНОЕ ОТСЛЕЖИВАНИЕ ВЕТРА / Continuous Wind Capture.....                            | 19 |
| КАРТА ЦЕЛИ (только для модели Elite) / Target Card .....                                 | 20 |
| ПОДКЛЮЧЕНИЕ К УСТРОЙСТВАМ С ПОМОЩЬЮ LINK / Connecting to Device Using LINK .....         | 21 |
| ПОГОДНЫЙ ГЛОССАРИЙ / Weather Glossary.....   | 23 |
| МЕНЮ ЦЕЛИ / Target Menu.....   | 23 |
| МЕНЮ ОРУЖИЯ / Gun Menu .....   | 24 |
| МЕНЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ / Environment Menu .....   | 25 |
| МЕНЮ КАРТЫ ЦЕЛИ / Target Card Menu .....   | 27 |
| ЗАМЕНА КРЫЛЬЧАТКИ / Impeller Replacement .....   | 28 |

## ИЗМЕРЕНИЯ И ФУНКЦИИ / Measurements and Features

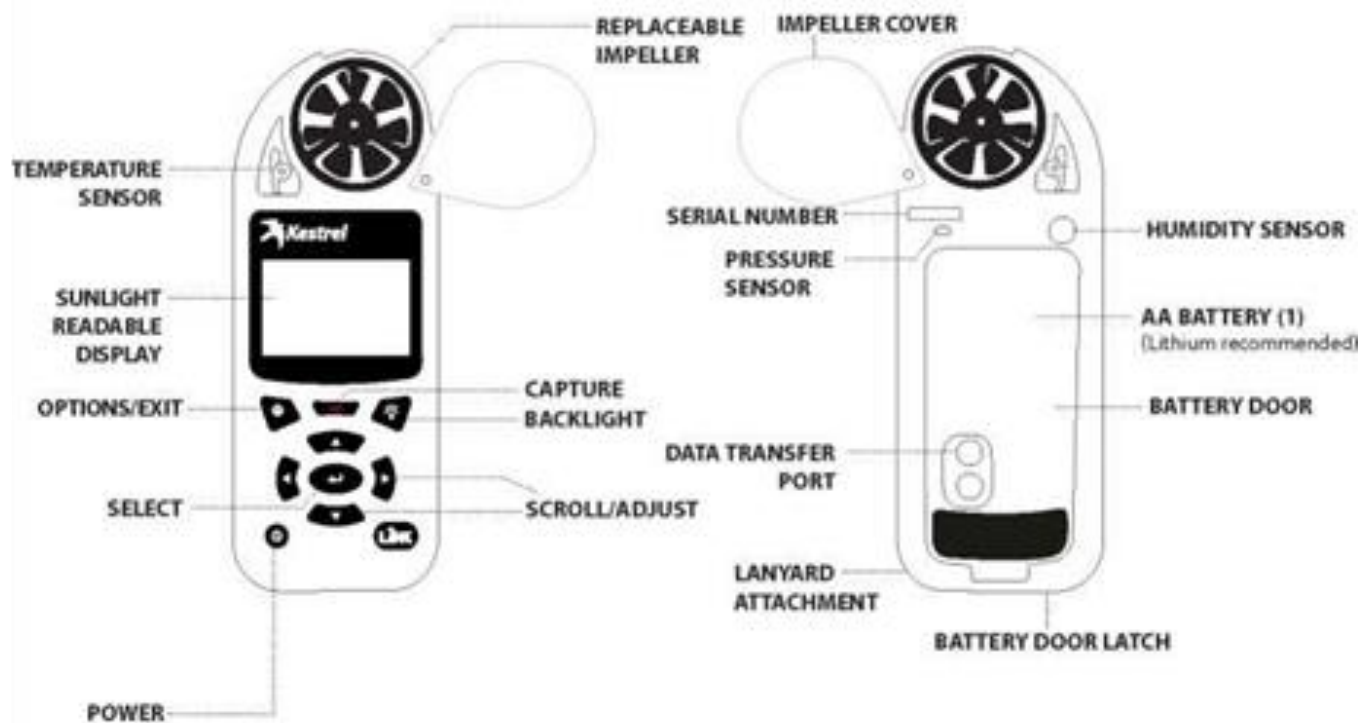
|   |  |
|---|--|
| Wind Speed   Air Speed (mph   fpm   m/s   km/h   kt)    | Скорость ветра / Воздушная скорость (миль/ч, фут/мин, м/сек, км/ч)     |
| Temperature (°F   °C)                                   | Температура (Фаренг./Цельс.)   |
| Wind Chill (°F   °C)                                    | Ветряное охлаждение (Фаренг./Цельс.)                                   |
| Relative Humidity (%)                                   | Относительная влажность (%)  |
| Heat Stress Index (°F   °C)                             | Индекс теплового воздействия (Фаренг./Цельс.)                          |
| Dewpoint Temp (°F   °C)                                 | Температура точки росы (Фаренг./Цельс.)                                |
| Wet Bulb Temp (°F   °C)                                 | Температура влажного термометра (Ф/Ц)                                  |
| Station Pressure (Absolute Pressure)                    | Давление на уровне станции (абсолютное давление)                       |
| Barometric Pressure (inHg   hPA   psi   mb)             | Давление по барометру (дюймы рт ст./ гПа/ фунт на кв. дюйм/ мбар)      |
| Altitude, m   ft  | Высота над уровнем моря (м/ футы)                                      |
| Density Altitude, m   ft                                | Высота в атмосфере высокой плотности воздуха (м/ футы)                 |
| LiNK Wireless Connectivity + LiNK Ballistics Mobile App | Беспроводное соединение LiNK + мобильное приложение LiNK по баллистике |
| Night Vision Preserving Back Light                      | Подсветка, адаптированная для ночного видения                          |
| G1/G7 Ballistic Solver                                  | Баллистический расчёт для G1/G7  |
| Easy Mode   | Упрощенный режим   |
| Muzzle Velocity Calibration                             | Калибровка дульной скорости  |
| Target Range Estimator                                  | Расчёт дистанции до мишени   |
| Muzzle Velocity- Temperature Table                      | Таблица дульной скорости-температуры                                   |
| Spin Drift  | Вращательное смещение  |
| Coriolis Correction                                     | Поправка Кориолиса   |
| Aerodynamic Jump Correction                             | Поправка на аэродинамический скачок                                    |
| Gun Memory  | Запись оружия в память   |
| Targets   | Мишени   |
| Ballistics Data   | Баллистические данные  |
| AB Custom Drag Models                                   | Пользовательская модель АВ лобового сопротивления                      |
| Range Card  | Карта дистанции  |
| DSF Calibration   | Калибровка коэффициента шкалы падения                                  |
| Target Card   | Карта мишени   |

| <b>Измерения</b>  | <b>Иконка</b> | <b>5700</b>      | <b>Elite</b>     |
|---|---------------|------------------|------------------|
| Wind Speed   Air Speed (mph   fpm   m/s   km/h   kt)    |               | •                | •                |
| Temperature (°F   °C)                                   |               | •                | •                |
| Wind Chill (°F   °C)                                    |               | •                | •                |
| Relative Humidity (%)                                   |               | •                | •                |
| Heat Stress Index (°F   °C)                             |               | •                | •                |
| Dewpoint Temp (°F   °C)                                 |               | •                | •                |
| Wet Bulb Temp (°F   °C)                                 |               | •                | •                |
| Station Pressure (Absolute Pressure)                    |               | •                | •                |
| Barometric Pressure (inHg   hPA   psi   mb)             |               | •                | •                |
| Altitude, m   ft  |               | •                | •                |
| Density Altitude, m   ft                                |               | •                | •                |
| <b>Функции</b>  | <b>Иконка</b> | <b>5700</b>      | <b>Elite</b>     |
| LiNK Wireless Connectivity + LiNK Ballistics Mobile App |               | •<br>(доп.опция) | •<br>(доп.опция) |
| Night Vision Preserving Back Light                      |               | •                | •                |

| <b>Измерения</b>                   | <b>5700</b> | <b>Elite</b> |
|------------------------------------|-------------|--------------|
| G1/G7 Ballistic Solver             | •           | •            |
| Easy Mode                          | •           | •            |
| Muzzle Velocity Calibration        | •           | •            |
| Target Range Estimator             | •           | •            |
| Muzzle Velocity- Temperature Table | •           | •            |
| Spin Drift                         | •           | •            |
| Coriollis Correction               | •           | •            |

|                             |                   |               |
|-----------------------------|-------------------|---------------|
| Aerodynamic Jump Correction | •                 | •             |
| Gun Memory                  | <b>3</b>          | <b>30</b>     |
| Targets                     | <b>1</b>          | <b>10</b>     |
| Ballistics Data             | <b>Ограничено</b> | <b>Полное</b> |
| AB Custom Drag Models       |                   | •             |
| Range Card                  |                   | •             |
| DSF Calibration             |                   | •             |
| Target Card                 |                   | •             |








## ЗНАКОМСТВО С ВАШИМ KESTREL / Getting to Know Your Kestrel



|   |                           |                                     |
|---|---------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Temperature sensor        | Температурный сенсор                |
| 2 | Sunlight readable display | Дисплей, различимый при ярком свете |
| 3 | Options / Exit            | Параметры / Выход                   |
| 4 | Select                    | Выбор                               |
| 5 | Replaceable impeller      | Заменяемая крыльчатка               |
| 6 | Capture                   | Захват                              |
| 7 | Backlight                 | Подсветка                           |
| 8 | Scroll / Adjust           | Прокрутка / Регулировка             |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 9  | Impeller cover                          | Крышка крыльчатки   |
| 10 | Serial number                           | Серийный номер  |
| 11 | Pressure sensor                         | Датчик давления   |
| 12 | Data transfer port                      | Порт передачи данных  |
| 13 | Lanyard attachment                      | Место крепления шнура   |
| 14 | Battery door latch                      | Замок крышки батарейного отсека                                 |
| 15 | Humidity sensor                         | Датчик влажности  |
| 16 | AA Battery (1)<br>(Lithium recommended) | Батареи AA (1)<br>(рекомендуется использовать литиевые батареи) |
| 17 | Battery door                            | Крышка батарейного отсека                                       |

## КНОПКИ / Buttons

| Button  | Name                              | Function  |
|---|-----------------------------------|---|
|  | POWER<br>Питание                  | Позволяет включать и выключать Kestrel. Нажмите чтобы включить, удерживайте две секунды чтобы выключить.                                |
|  | OPTIONS/ EXIT<br>Параметры /Выход | Вход в главное меню функций и выход из него.  |
|  | SELECT<br>Выбор                   | Вызов экрана Настройки на любом экране измерений или выбор функций из меню для входа в подменю или подтверждение выбора.                |
|  | UP/DOWN<br>Вверх/Вниз             | Прокрутка вверх и вниз по экранам измерений или меню. Регулирование показателей при вводе текста в текстовое поле.                      |
|  | LEFT/RIGHT<br>Вправо/Влево        | Прокрутка функций вправо и влево. Регулирование показателей в выпадающих меню и настройках подменю                                      |
|  | CAPTURE<br>Регистрация            | В режиме Погода введите вручную все параметры окружающей среды. В режиме Баллистика включайте и выключайте непрерывный мониторинг ветра |
|  | BACKLIGHT<br>Подсветка            | Включение и выключение подсветки. (Также выключается автоматически через одну минуту.)  |

|  |  |
|--|--|
| <p>Most system-wide and weather setup options are accessed from the main Options menu by pressing the \$ button from any Weather Measurement Screen or the main Targeting Screen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MODE</li> <li>• BLUETOOTH             <ul style="list-style-type: none"> <li>» Bluetooth On/Off</li> <li>» Conct</li> </ul> </li> <li>• DATA PORT</li> <li>• MEMORY OPTIONS             <ul style="list-style-type: none"> <li>» Clear Log</li> <li>» Auto Store</li> <li>» Store Rate</li> <li>» Overwrite</li> </ul> </li> <li>• GRAPH SCALE</li> <li>• DISPLAY             <ul style="list-style-type: none"> <li>» Auto Shutdown</li> <li>» Contrast</li> <li>» Backlight</li> </ul> </li> <li>• SYSTEM             <ul style="list-style-type: none"> <li>» Time &amp; Date</li> <li>» Compass Cal</li> <li>» Measurements</li> <li>» Units</li> <li>» Lang</li> <li>» Batt</li> <li>» Humidity Cal</li> <li>» Factory Restore</li> </ul> </li> <li>• ABOUT             <ul style="list-style-type: none"> <li>» Version</li> <li>» Legal</li> </ul> </li> </ul> | <p>Доступ к большинству общесистемных параметров и параметров настройки погоды можно получить из главного меню «Параметры», нажав кнопку \$ на любом экране измерения погоды или на главном экране ориентации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• РЕЖИМ</li> <li>• BLUETOOTH             <ul style="list-style-type: none"> <li>» Bluetooth Вкл./Выкл.</li> <li>» Контакт</li> </ul> </li> <li>• ПОРТ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ</li> <li>• МЕНЮ ПАМЯТИ             <ul style="list-style-type: none"> <li>» Очистить записи</li> <li>» Автоматическая запись</li> <li>» Использование памяти</li> <li>» Перезапись</li> </ul> </li> <li>• МАСШТАБ ГРАФИКА</li> <li>• ДИСПЛЕЙ             <ul style="list-style-type: none"> <li>» Авто выключение</li> <li>» Контраст</li> <li>» Подсветка</li> </ul> </li> <li>• СИСТЕМА             <ul style="list-style-type: none"> <li>» Время и Дата</li> <li>» Калибровка Компаса</li> <li>» Измерения</li> <li>» Единицы</li> <li>» Язык</li> <li>» Батареи</li> <li>» Калибровка Влажности</li> <li>» Сброс настроек</li> </ul> </li> <li>• ОБ УСТРОЙСТВЕ             <ul style="list-style-type: none"> <li>» Версия</li> <li>» Правовые положения</li> </ul> </li> </ul> |
|--|--|



Your Kestrel Ballistics Weather Meter is both a complete weather meter AND an advanced ballistics calculator. You must select either Weather Mode, Ballistics Mode, or Easy Mode depending on the functions you desire:

- » Weather Measurements, History and Data Logs are accessed in Weather Mode.
- » The Targeting Screen and all ballistics settings (Target, Wind, Gun, Environment, Range Card, Target Card, Ballistics, Manage Guns) are accessed in Ballistics Mode.
- » Easy Mode is a simplified version of Ballistics mode with additional guidance for users new to using the Kestrel.

#### HOW TO SELECT THE OPERATING MODE:

- » Select Mode under the Options Menu.
  - » Set Mode to Weather, Ballistics or Easy.
- NOTE! You can also “jump” between Weather and Ballistic modes by pressing the BACKLIGHT button twice quickly. You will enter Weather Mode at the last Measurement Screen used, making it convenient to take advanced wind averaging measurements, for example.

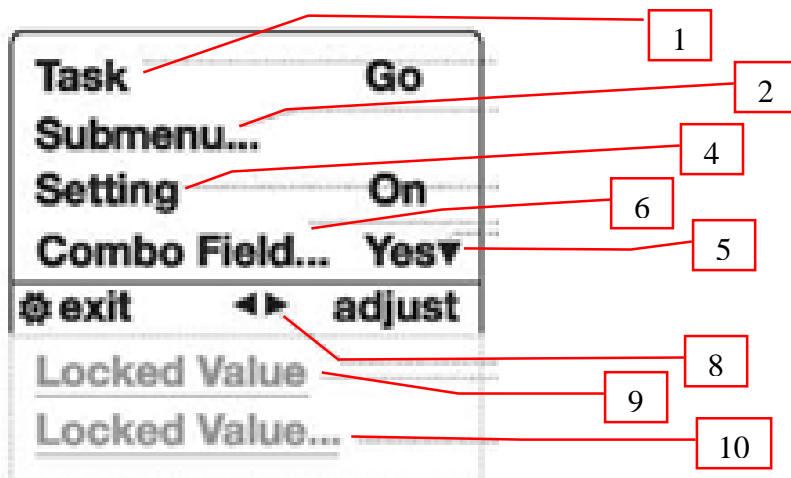
Ваш Kestrel Ballistics Weather Meter - это и полноценный измеритель погоды, и усовершенствованный баллистический калькулятор. Вы должны выбрать либо Режим Погоды, либо Режим Баллистики, либо Простой Режим в зависимости от желаемых функций:

- » Погодные измерения, история и журналы данных доступны в Режиме Погоды.
  - » Экран наведения и все настройки баллистики (Цель, Ветер, Оружие, Окружение, Карта дальности, Карта цели, Баллистика, Управление оружием) доступны в Баллистическом режиме.
- Простой Режим - это упрощенная версия режима Баллистики с дополнительными инструкциями для пользователей, которые впервые знакомятся с Kestrel.

#### КАК ВЫБРАТЬ РЕЖИМ РАБОТЫ:

- » Выберите «Mode» в Меню Параметров
- » Установите Режим Погоды, Баллистики, либо Простой.

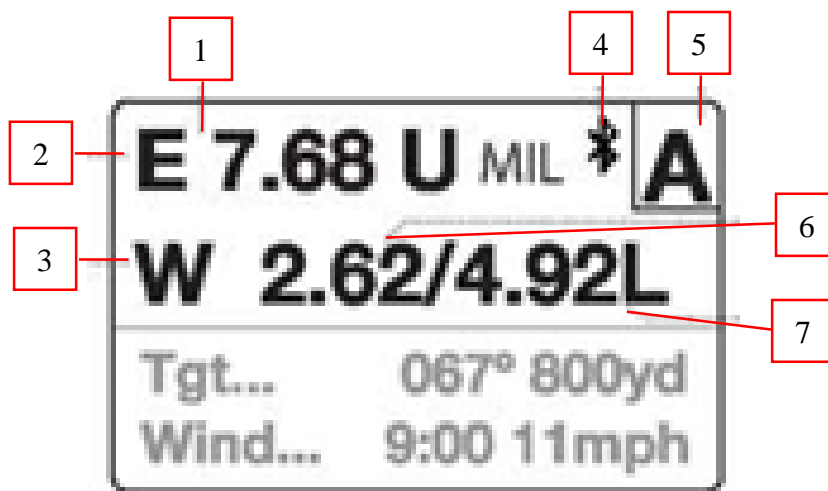
ПРИМЕЧАНИЕ! Вы также можете «перепрыгнуть» между режимами Погода и Баллистика дважды быстро нажав кнопку BACKLIGHT. Вы войдете в Режим Погоды на последнем использованном Экране Измерений, чтобы было удобно проводить, например, расширенные измерения по усреднению значений ветра.



## РАЗДЕЛЫ МЕНЮ

- 1) Задачи выполняются путем выделения строки и нажатия кнопки «Select».
- 2) Наличие подменю обозначается “...” рядом со строкой.
- 3) Выделите строку и нажмите «Select», чтобы войти в подменю.
- 4) Отрегулируйте настройку, нажимая влево или вправо.
- 5) Стрелка указывает на наличие дополнительных полей за пределами экрана.
- 6) Отрегулируйте значение поля со списком, нажимая влево или вправо.
- 7) Войдите в подменю Combo Field, нажав кнопку «Select».
- 8) Кнопки навигации показывают доступные действия на текущем экране.
- 9) Заблокированные значения приводятся в действие другим значением или не могут быть изменены на текущем экране.
- 10) Заблокированные значения могут иметь подменю, которые вводятся нажатием кнопки «Select».

## ЭКРАН ПРИЦЕЛИВАНИЯ



1) Экран прицеливания.

2) Регулировка высоты прицела (U -вверх / D - вниз).

3) Регулировка поправки на ветер (L – влево / R – вправо).

4) Статус соединения по Bluetooth.

5) Активная цель (только на модели Elite).

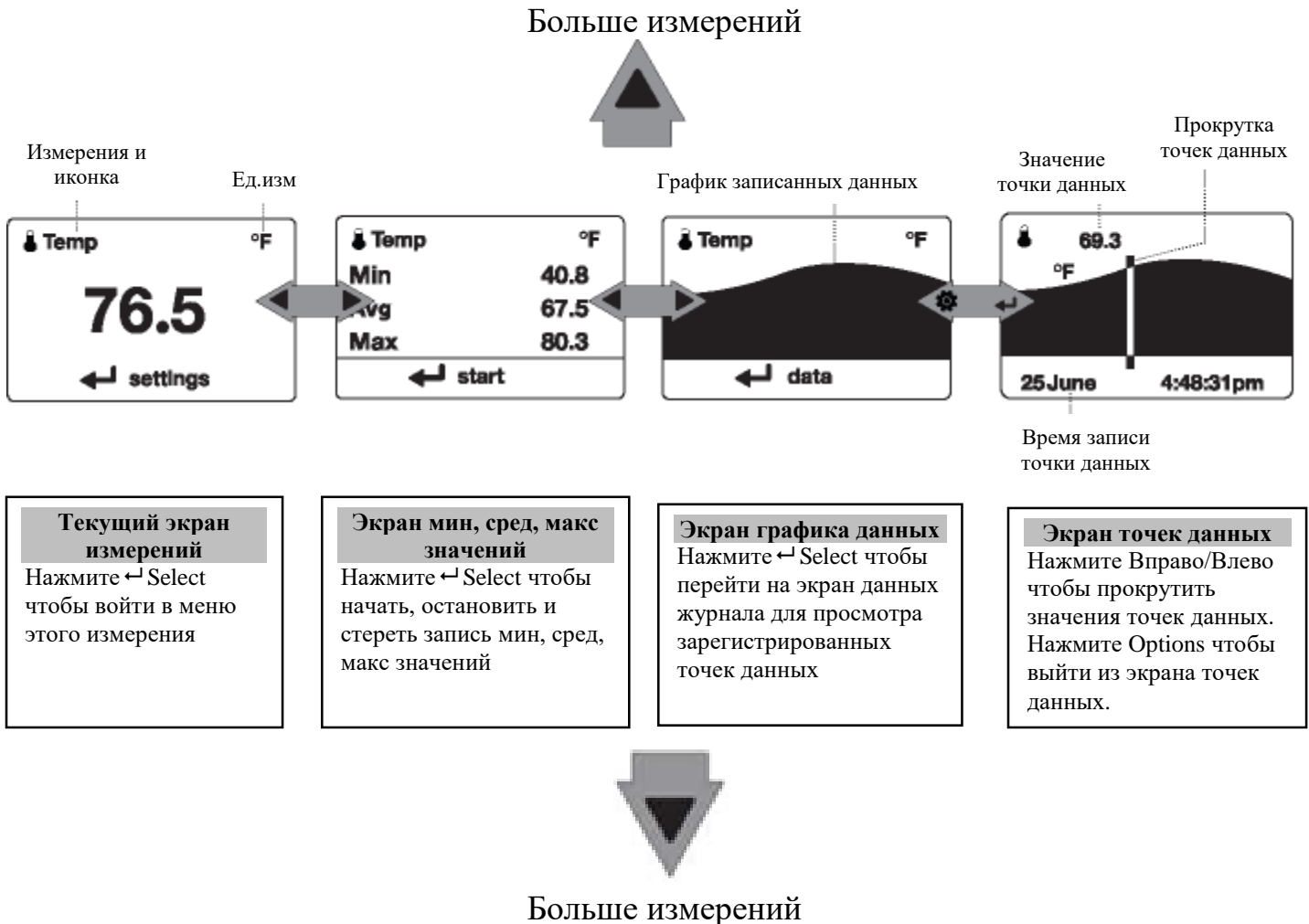
ПРИМЕЧАНИЕ! Регулировка поправки на ветер выдаёт два значения, создающих пределы профиля ветра, основанную на 5-секундном скользящем среднем значении

6) Расчет поправки на ветер, основанный на средней скорости ветра. Отображается на карте дистанции как Wnd1.

7) Расчет поправки на ветер, основанный на максимальной скорости ветра. Отображается на карте дистанции как Wnd2.

\* Карта дистанции доступна только на модели Elite

## ЭКРАН РЕЖИМА ПОГОДЫ / Weather Mode Screen



**Текущий экран измерений**  
Нажмите **↵** Select чтобы войти в меню этого измерения

**Экран мин, сред, макс значений**  
Нажмите **↵** Select чтобы начать, остановить и стереть запись мин, сред, макс значений

**Экран графика данных**  
Нажмите **↵** Select чтобы перейти на экран данных журнала для просмотра зарегистрированных точек данных

**Экран точек данных**  
Нажмите Вправо/Влево чтобы прокрутить значения точек данных. Нажмите Options чтобы выйти из экрана точек данных.


Кнопки **▲▼** Вверх/Вниз позволяют переключаться между всеми погодными измерениями, которые активированы в Настройках Измерений.

Кнопки **◀▶** Вправо/Влево позволяют переключаться между тремя экранами измерений

Кнопка **⚙** Options позволяет выйти из подменю настроек и Экрана детализации записи данных

## НАЧАЛО / Getting Started

**УСТАНОВИТЕ БАТАРЕЮ.** Сдвиньте защелку батарейного отсека и откройте дверцу. Вставьте прилагаемую литиевую батарею AA, как указано на этикетке. Установите крышку батарейного отсека, убедившись, что она полностью «защелкнулась» на месте.

**1. ВКЛЮЧИТЕ KESTREL.** Нажмите кнопку , чтобы включить Kestrel.

**2. ВОЙДИТЕ В МЕНЮ НАСТРОЕК.** Нажмите кнопку , чтобы войти в меню параметров.

**3. ОТКАЛИБРУЙТЕ КОМПАС.** Прокрутите и выберите **System**. Прокрутите и выберите **Compass Cal**. Следуйте инструкциям на экране:

» Установите Kestrel на ровную поверхность на расстоянии не менее 1 метра от крупных металлических предметов.

» Запустите процедуру калибровки. Поверните Kestrel вокруг его вертикальной оси 3 раза, удерживая устройство как можно более вертикально и совершая полный оборот приблизительно за 10 секунд. Возможно, вам придется перезапустить процедуру несколько раз, пока вы не откалибруете его правильно.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** При измерении показаний компаса держите Kestrel как можно более вертикально для максимальной точности.

**4. ВЫЙДИТЕ ИЗ МЕНЮ.**

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ / Additional settings

Все дополнительные настройки доступны из меню параметров.

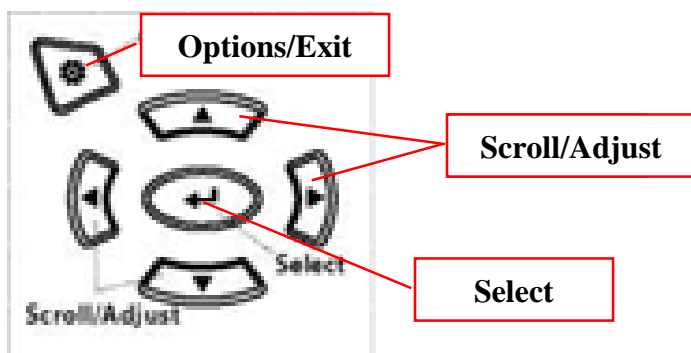
**1. УСТАНОВИТЕ АВТО ВЫКЛЮЧЕНИЕ.** Прокрутите и выберите **Display**. Прокрутите к **Auto Shtdwn** и выберите временной промежуток, после которого Kestrel выключится без каких-либо нажатий кнопок.

**2. УСТАНОВИТЕ ПОДСВЕТКУ.** Прокрутите и выберите **Display**. Выделите **Backlight** и установите либо стандартный белый или **Красный**, адаптированный для ночного видения.

**3. УСТАНОВИТЕ ДАТУ И ВРЕМЯ.** Прокрутите и выберите **System**. Прокрутите и выберите **Time & Date**. Отрегулируйте время и дату.

**4. ВКЛЮЧИТЕ / ВЫКЛЮЧИТЕ ЭКРАНЫ ИЗМЕРЕНИЙ.** Прокрутите и выберите **System**. Прокрутите и выберите **Measurements**. Установите для каждого экрана измерений значение «**Вкл.**» или «**Выкл.**» по желанию.

**5. УСТАНОВИТЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЙ.** Прокрутите и выберите **System**. Прокрутите и выберите **Units**. Чтобы изменить все единицы измерения, выберите **Global**, затем установите **Global** «на **Imperial** или **Metric**, затем прокрутите до **Apply** и выберите **Go**. Для индивидуальной настройки единиц измерения прокрутите до каждого типа измерения в подменю **Units** и установите нужные единицы измерения. Единицы измерения также можно установить в меню **Settings** для каждого измерения.



## АЛЬТИМЕТР И БАРОМЕТР / Altimeter and Barometer

Kestrel использует стабильный, точный датчик давления для измерения стационарного давления, а также ненастроенного давления воздуха в вашем регионе.

» Чтобы использовать Kestrel для измерения барометрического давления (стационарное давление корректируется с учетом местной высоты), вы должны ввести правильное контрольное значение для вашей высоты. Точные барометрические показания требуют, чтобы при проведении измерений не происходили изменения высоты.

» Чтобы использовать Kestrel для измерения изменений высоты (изменений стационарного давления, связанных с изменениями высоты), вы должны ввести правильное контрольное значение для вашего начального атмосферного давления. Точные показания высоты зависят от стабильного атмосферного барометрического давления во время измерений.

» Синхронизированные значения между экранами измерения высоты и барометра позволяют обновлять эталонные значения на одном из экранов, при этом они автоматически обновляются на другом. Вы не сможете использовать свой Kestrel как барометр и альтиметр одновременно.

### **УСТАНОВКА НАЧАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ НА ЭКРАНЕ ИЗМЕРЕНИЙ BARO:**

» Прокрутите до экрана измерений **Baro** и выберите **Settings**.

» Настройте значение высоты или барометрического давления в соответствии с локальным известным значением, полученным из эталонной карты, GPS или точной метеостанции в том же месте.

### **УСТАНОВКА ЭТАЛОННЫХ ЗНАЧЕНИЙ НА ЭКРАНЕ ВЫСОТНОГО ИЗМЕРЕНИЯ:**

» Прокрутите до экрана **ALTITUDE** и выберите **Settings**.

» Настройте значение высоты или барометрического давления в соответствии с локальным известным значением, полученным из эталонной карты, GPS или точной метеостанции в том же месте.

Примечание! Вы должны вводить новые эталонные значения всякий раз, когда вы используете функции альтиметра или барометра и когда ваше местоположение или погодные условия изменились.

Примечание! Вам НЕ нужно вводить эталонные значения альтиметра или барометра, чтобы сделать точный баллистический расчёт для прицеливания. Баллистический калькулятор использует стационарное давление.

## СОЗДАНИЕ ПРОФИЛЕЙ ОРУЖИЕ – ПАТРОНЫ / Creating Gun & Bullet Profiles

**Примечание!** Если дополнительно не указано, все функции, связанные с баллистикой, доступны в **Kestrel** в баллистическом режиме. Функции, которые доступны в простом режиме, вызываются специально.

Для облегчения доступа, на экране наведения также имеется меню баллистики. Просто прокрутите вниз от экрана наведения, чтобы получить доступ к этим настройкам и подменю:

- » Мишень
- » Ветер
- Оружие
- » Окружающая среда
- » Карта дистанции (только для модели Elite)
- » Карта мишени (только для модели Elite)
- » Баллистика (на модели 5700 ограниченный функционал, полный - на модели Elite)
- » Управление оружием

**ПРИМЕЧАНИЕ!** В конце данного руководства содержится полный глоссарий используемых терминов. Пожалуйста, прочитайте эти определения!

### СОЗДАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ПРОФИЛЯ ОРУЖИЯ:

- » Прокрутите и выберите строку **Manage Guns**. Либо выберите существующее оружие для редактирования, либо выберите функцию **New Guns**.
- » Прокрутите вверх и выберите **Gun**, чтобы переименовать оружие. Используйте кнопки прокрутки / настройки, чтобы ввести новое название, затем выйдите из меню имен.
- » Установите оставшиеся значения в подменю **Gun** в соответствии с комбинацией вашего оружия, пули и прицела.
- » Выйдите из меню **Manage Guns** и убедитесь, что для нового оружия установлено значение **On**.

## СОЗДАНИЕ ЦЕЛЕЙ / Creating Targets

### РЕДАКТИРОВАНИЕ ЦЕЛИ:

- » Прокрутите и выберите **Tgt**.
- » Установите дистанцию, угол, скорость цели и значения ветра соответствующие вашей цели.

### РЕДАКТИРОВАНИЕ ЦЕЛИ ИЛИ СОЗДАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЦЕЛИ:

(только для модели Elite)

- » Прокрутите и выберите **Tgt**.
- » Установите дистанцию, угол, скорость цели и значения ветра соответствующие вашей цели. Модель Elite поддерживает до десяти целей (от А до J).
- » Убедитесь, что для **Target** установлено значение **Active**.
- » Чтобы активировать более одной цели или отредактировать другие активные цели, прокрутите вверх до заголовка **Target** и используйте кнопки влево / вправо для перемещения между целями (от А до Е). Установите для цели значение **Active**, чтобы включить её, затем отредактируйте её значения.
- » Когда активна только одна цель, дистанцию до неё также можно изменить непосредственно с главного экрана прицеливания, выделив **Tgt** и прокручивая влево или вправо.
- » Если несколько целей находятся в режиме **Active**, выделите **Tgt** на главном экране прицеливания и прокручивайте влево или вправо между активными целями.
- » Все цели могут быть доступны на Карте Цели независимо от того, установлены они в активном режиме или нет.

## ИЗМЕРЕНИЕ ВЕТРА / Measuring Wind

Точное измерение бокового ветра требует, чтобы Kestrel «знал» как направление огня, так и направление, и силу ветра. Вы можете использовать встроенный компас Kestrel и функции измерения и усреднения ветра, чтобы получить эти значения:

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ СТРЕЛЬБЫ (DoF):

- » Выберите **Tgt**, чтобы войти в меню **Target**, прокрутите вниз и выберите **DoF**, затем прокрутите вниз и выберите **Capture**.
- » Следуйте инструкциям на экране:
- » Удерживая Kestrel вертикально, направьте заднюю часть устройства прямо на цель и произведите запись направления, нажав **Capture**.
- » **DoF** будет автоматически заполнен в меню **Target**.

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (WD):

- » В меню Цели выполните прокрутку вниз и выберите **WD**, **WS1** или **WS2**.
- » Прокрутите вниз и выберите **Capture**.
- » Следуйте инструкциям на экране:
- » Удерживая Kestrel в вертикальном положении, направьте заднюю часть устройства прямо на ветер и произведите запись направления, нажав **Capture**.
- » Продолжайте направлять Kestrel на ветер не менее 5 секунд, чтобы зафиксировать среднее скользящее значение за 5 секунд и пиковое значение ветра. Прекратите запись направления, нажав **End Capture**.
- » **WD**, **WS1**, **WS2** будут автоматически введены в меню цели.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** При выборе Wind в меню Баллистика, происходит прямой переход к записям **WD**, **WS1** и **WS2** в меню Цели.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Чтобы обеспечить максимальную точность показаний компаса при съемке **DoF** и **Wind**, Kestrel следует держать как можно более вертикально - будьте внимательны и не отклоняйте его от себя, снимая показания.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Каждый раз, когда вы используете Kestrel для расчета удержания высоты (в том числе при калибровке дульной скорости и коэффициента шкалы падения), необходимо указать направление стрельбы, а также направление и скорость ветра. Эти входные данные способствуют точному расчёту угла прицеливания.



## КАЛИБРОВКА ДУЛЬНОЙ СКОРОСТИ (Cal. MV) / Calibrating Muzzle Velocity

Функция калибровки дульной скорости позволяет получить более точную скорость на дульном срезе путем объединения входных данных пользователя и фактических результатов выстрела и расчета фактической скорости пули.

### КАЛИБРОВКА ДУЛЬНОЙ СКОРОСТИ:

- » Прокрутите и выберите **Gun** в меню Баллистики.
- » После ввода точных данных по всем другим параметрам оружия, пули и прицела, а также значений ветра и направления стрельбы, перейдите к **MV** и отрегулируйте дульную скорость по вашему наилучшему расчёту для вашего оружия.
- » Выберите **Cal MV**, чтобы войти в подменю **MV**. Прокрутите и выберите **Cal MV**.
- » Диапазон **Cal MV** — это предполагаемое расстояние до цели (см. примечание ниже), на котором выполняется калибровка. Для достижения наилучших результатов найдите стрельбище, на котором вы можете стрелять в диапазоне от 85% до 100% от рекомендуемой дистанции, но не дальше. Калибровка на уровне менее 85% от рекомендуемого диапазона приведет к снижению точности на расстояниях, близких к околосвуковой скорости. Если нет цели на расстоянии более 85% рекомендованной дистанции, калибровка на более коротком расстоянии должна быть точной для расстояния, используемого для калибровки, но новая калибровка **MV** должна выполняться при съемке за пределами калибровочного расстояния.
- » Настройте дистанцию в разделе **Range** в соответствии с фактическим расстоянием до цели, где вы стреляете. Точность здесь является ключевой! Используйте качественный определитель расстояния, если вы находитесь на не размеченном стрельбище.
- » Используйте рекомендованный угол прицеливания, указанный в разделе **Drop**, настраивая его барабанчиками поправок или на визирных линиях прицела.
- » Сделайте несколько выстрелов, чтобы определить фактическое падение пули. Отрегулируйте значение **Drop** по фактическому наблюдаемому падению пули на этой дистанции. Например, если точка падения на 1,5 мила ниже «яблочка», отрегулируйте значение **Drop** так, чтобы оно было на 1,5 мил больше.
- » Новое значение **MV** будет рассчитано в соответствии с фактическим падением вашей пули. (В этом примере **MV** будет уменьшен.) Хронограф не требуется!
- » Значок А (+) или (-) перед значением **MV** указывает, что новый **MV** был откалиброван выше или ниже.
- » Выйдите из подменю, чтобы принять новое значение **MV**.

**Примечание!** Предполагаемая дистанция **MV Cal** — это расстояние, на котором пуля замедляется до 1,2 Маха (Трансзвуковой диапазон). Попробуйте откалибровать **MV** как можно ближе к рекомендованному диапазону **MV Cal**, не выходя за пределы рекомендованного диапазона. В идеале надо найти цель ближе или равную 85% от рекомендуемого расстояния. Если доступные расстояния не позволяют стрелять до 85% от околосвукового расстояния для вашей пули, стреляйте так далеко, как только можете, но перепроверьте точность первоначальной калибровки, повторив процесс калибровки **MV** на более дальнем расстоянии, если вы можете стрелять за пределы расстояния, на которое вы изначально калибровали **MV**.

**Примечание!** Если таблица **MV-Temp** заполнена, значения **MV** будут заблокированы таблицей **MV-Temp**, а значения **MV** не будут автоматически корректироваться с помощью описанной выше процедуры **MV Cal**.

### Использование инструмента **Cal MV Guide** (помощник по калибровке дульной скорости)

В подменю **MV**, ниже **Cal MV**, находится инструмент **Cal MV Guide**. Этот инструмент предоставляет пользователю пошаговое руководство по процессу калибровки **MV**, чтобы обеспечить максимально

точную калибровку дульной скорости. При правильном использовании, инструмент Cal MV и Cal MV Guide дадут одинаковый результат.

## КАЛИБРОВКА ШКАЛЫ ПАДЕНИЯ (только для модели Elite) / Calibrating Drop Scale Factor

Функция Drop Scale Factor (DSF) позволяет вам калибровать ВС (баллистический коэффициент) для вашего патрона за пределами сверхзвукового диапазона пули и давать точные расчёты для трансзвукового и дозвукового диапазонов. Калибровка DSF должна выполняться после выполнения калибровки MV. Калибровка DSF практически не влияет на сверхзвуковую траекторию полета пули.

### КАЛИБРОВКА DSF:

» После ввода точных данных по всем другим параметрам оружия, пули и прицела, а также значений дульной скорости (**MV**), значений ветра и направления стрельбы, прокрутите список и выберите **CAL DSF**.

» Диапазон **Cal DSF** – это предполагаемое расстояние до цели, на котором необходимо выполнить калибровку. (Не менее чем при калибровке дульной скорости (**MV**)). Предполагаемое расстояние, отображённое при выполнении **Cal DSF** в первый раз, соответствует скорости пули в 0,9 Маха. Последующее использование **Cal DSF** будет отображать предполагаемые расстояния, соответствующие значениям Маха, которые медленнее, чем значение Маха, использованное в предыдущей калибровке **DSF**.

» Настройте дистанцию в разделе **Range** в соответствии с фактическим расстоянием до цели, где вы стреляете. Точность здесь является ключевой! Используйте качественный определитель расстояния или определите дистанцию, используя лучший доступный метод.

» Используйте рекомендованный угол прицеливания, указанный в разделе **Drop**, настраивая его барабанчиками поправок или на визирных линиях прицела.

» Сделайте несколько выстрелов, чтобы определить фактическое падение пули. Отрегулируйте значение **Drop** по фактическому наблюдаемому падению пули на этой дистанции. Например, если точка падения на 1,5 миля ниже «яблочка», отрегулируйте значение **Drop** так, чтобы оно было на 1,5 мил больше.

» Новое значение **DSF** будет рассчитано в соответствии с фактическим попаданием вашей пули в околосвуковом или дозвуковом диапазоне.

» Значок А (+) или (-) перед значением **DSF** указывает, что значение **DSF** было откалибровано выше или ниже. Значение **DSF**, равное 1, указывает на отсутствие изменений в баллистическом коэффициенте (**BC**) на околосвуковой или дозвуковой дистанции.

» Выйдите из подменю, чтобы принять новое значение **DSF**.

» Можно создать до 6 значений **DSF** для калибровки **BC** на околосвуковой или дозвуковой дистанции. Однократная калибровка **DSF** может создать более одного значения калибровки **DSF**.

» Все значения **DSF** можно просмотреть и удалить в разделе **View DSF**.

**Внимание!** Ввод значений **DSF** для более короткой дистанции, чем для ранее введенного значения **DSF** перезапишет значение более длинной дистанции.

## ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА / Environment

Точные измерения температуры, влажности и давления имеют решающее значение для расчета точной поправки на цель. Важно, чтобы значения, измеряемые Kestrel, отражали значения окружающей среды, и для этого Kestrel необходим постоянный поток воздуха над его датчиками. При использовании Kestrel в положении, когда поток воздуха может быть ограничен, например, в положении близко к земле или лёжа на мате для стрельбы или камне, лучше делать периодические замеры параметров окружающей среды (О.С.), чтобы избежать неточных измерений.

### КАК ИЗМЕРЯТЬ ПАРАМЕТРЫ О.С.:

- » В Баллистическом меню выберите **Enviro**.
- » Установите **Enviro** в режим **Live**, а затем быстро помашите Kestrel по воздуху в течение 5-10 секунд. Затем проверьте показанную температуру и снова помашите Kestrel. Повторяйте, пока значение температуры не перестанет изменяться. Если пространство позволяет, и ваш ремешок надёжно прикреплен, вы также можете вращать Kestrel за ремешок, чтобы увеличить поток воздуха над датчиками и измерить температуру окружающей среды быстрее.
- » Как только значение температуры перестанет изменяться, немедленно установите **Enviro** обратно в режим **Lock**, чтобы зафиксировать только что сделанные измерения окружающей среды.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Повторяйте этот процесс каждые полчаса или в любое время, когда температура или давление значительно изменятся.

### КАК УСТАНОВИТЬ ШИРОТУ:

Широта необходима для точных расчетов эффекта Кориолиса.

- » В Баллистическом меню выделите и выберите **Enviro**, затем выберите **Lat**.
- » Настройте широту в соответствии с вашей местной широтой.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Широта по умолчанию - середина Северной Америки, если не введено новых значений. Установка для **DoF** и **Lat** значения 0 незамедлительно отключит коррекцию Кориолиса.

## НЕПРЕРЫВНОЕ ОТСЛЕЖИВАНИЕ ВЕТРА / Continuous Wind Capture

В качестве альтернативы методу записи ветра, описанному выше, вы можете установить Kestrel на штатив, используя Kestrel Vane Mount. Это крепление гарантирует, что Kestrel остается ориентированным на ветер и позволяет постоянно обновлять расчёт корректировки на ветер. Для вашего удобства этот метод работает лучше всего, когда расчёт корректировки отображается на мобильном устройстве с использованием Kestrel LiNK Ballistics.

### КАК УСТАНОВИТЬ KESTREL ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО ОТСЛЕЖИВАНИЯ ВЕТРА

- » Выберите правильное оружие в разделе **Gun** и цель в разделе **Target** и установите направление стрельбы.
- » В Баллистическом меню выделите функцию ветер **Wind** и нажмите красную кнопку **Capture** для начала отслеживания. Рядом с пунктом функции меню **Wind** появится стрелка, указывающая, что устройство находится в режиме отслеживания ветра.
- » В режиме отслеживания ветра ручной ввод в устройство будет заблокирован, а изменение скорости или направления ветра автоматически обновит расчёт экрана прицеливания с ветровой поправкой.
- » Чтобы остановить отслеживание ветра, снова нажмите красную кнопку **Capture**.

## КАРТА ЦЕЛИ (только для модели Elite) / Target Card

Модель Kestrel Elite хранит данные о цели, такие как дальность, направление стрельбы, угол наклона и значения ветра для 10 отдельных целей. Target Card — это инструмент для ввода данных цели и быстрого просмотра решений для всех 10 целей.

### КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЦЕЛЕВОЙ КАРТОЙ

- » В главном меню баллистики выделите раздел карт целей **Target Card** и нажмите **Select**.
- » Прокрутите вверх или вниз, чтобы просмотреть 10 различных решений для целей. Прокрутка влево или вправо изменит показанные столбцы данных решения.
- » Для ввода данных целей, войдите в подменю карт целей, нажав **Select** на экране **Target Card**.
- » Чтобы ввести расстояние до цели, направление огня (**DoF**) или угол наклона (**Ideg**), выделите **Target Inputs** и нажмите **Select**.
- » Первый вариант - записать одно направление стрельбы и применить его ко всем целям. Это используется, если все цели находятся примерно в одном направлении и высокая точность не важна. После нажатия кнопки выбора **Select** следуйте инструкциям на экране и наведите заднюю часть устройства на цели, а затем нажмите кнопку выбора **Select**, чтобы зафиксировать показанное значение **DoF**.
- » Если для каждой цели требуется уникальный **DoF**, прокрутите вниз до цели и дважды нажмите красную кнопку **Capture**, чтобы записать **DoF** для этой цели.
- » Дистанцию до цели можно ввести, выделив нужную цель и прокручивая влево или вправо, пока не отобразится правильная дистанция до цели.
- » Угол наклона (**Ideg**) и скорость цели можно ввести, выделив нужную цель и нажав кнопку выбора **Select**, чтобы войти в подменю этой цели, где значения угла наклона **Ideg** и скорость цели **TS** можно установить вручную.
- » При использовании дальномера, подключенного к LiNK, просто выделите желаемую цель и дистанцию до цели, чтобы ввести любые значения, которые может измерять дальномер.
- » Чтобы ввести информацию о ветре, выделите **Wind Inputs** и нажмите **Select**.
- » Первый вариант - записать значения **WD**, **WS1** и **WS2** и применить их ко всем целям. Это применяется, если параметры ветра для всех целей примерно одинаковы. После нажатия кнопки выбора **Select** удерживайте заднюю часть Kestrel на ветру и после измерения в течение не менее 5 секунд характерного для местности ветра нажмите кнопку выбора **Select**, чтобы завершить запись.
- » Далее вы можете либо продолжить и принять полученные значения ветра, либо отредактировать их в соответствии с тем, что вы наблюдаете на другом краю стрельбища, а затем продолжить. Эти значения затем будут применены ко всем 10 целям. Во время записи отображаемое значение направления ветра будет соответствовать цели A (или 1). После нажатия кнопки **Continue** «Продолжить», направление ветра будет применено к каждой цели относительно направления стрельбы по этой цели.
- » Если для каждой цели требуется уникальный профиль ветра, прокрутите вниз до требуемой цели и нажмите кнопку записи **Capture**, чтобы начать запись параметров ветра. После измерения в течение не менее 5 секунд характерного для местности ветра снова нажмите кнопку записи **Capture**. Обозначение цели (ABC или 123) можно изменить в подменю «Карта Цели», прокрутив до указателя **Designator** и прокручивая вправо или влево.
- » Чтобы очистить данные цели для всех 10 целей, выделите пункт **Clear All Tgts** в подменю «Карта цели» и нажмите «Выбрать» **Select**, а затем подтвердите свой выбор. Это сбросит настройки для выбранного оружия: расстояние до цели **Target Range** - до нуля, **DoF** - на 12:00 и **Ideg**, **TS**, **WD**, **WS1** и **WS2** - до нуля.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К УСТРОЙСТВАМ С ПОМОЩЬЮ LINK / Connecting to Device Using LINK

Если ваш Kestrel имеет надпись LiNK на нижней передней этикетке, то он может быть подключен к другим LiNK-совместимым устройствам по беспроводной связи.

Соединение LiNK разработано на основе соединения Bluetooth Smart®, также известного как Bluetooth® LE, которое доступно на большинстве устройств iOS, выпущенных после 2014 года, и на устройствах Android, выпущенных после 2015 года, а также на аппаратном USB-ключе, доступном от Kestrel, который поддерживает подключение к Windows и Mac OS устройствам. Устройства Kestrel с поддержкой LiNK могут подключаться к мобильным устройствам, на которых установлена система Kestrel LiNK Ballistics, позволяя удаленно просматривать ваши решения по прицеливанию, создавать профили оружия и управлять ими, получать доступ к прикладным баллистическим пользовательским моделям лобового сопротивления Applied Ballistics и устанавливать обновления прошивки. Устройства с поддержкой LiNK могут быть подключены к компьютерам с помощью беспроводного ключа Kestrel. На ПК с Windows используйте Загрузчик профилей Applied Ballistics для создания и установки профилей оружия и доступа к библиотеке прикладных баллистических пользовательских моделей лобового сопротивления Applied Ballistics. (Прикладные баллистические пользовательские модели лобового сопротивления можно использовать только в элитных моделях Kestrel.)

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЖИМА КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ

» Чтобы предотвратить подключения неавторизованных приложений к вашему Kestrel, войдите в меню **Bluetooth** и выберите тип подключения **Conct to PC/Mobile**, а затем переведите переключатель **Privacy PIN** в положение **On**.

» При первом подключении к приложению, совместимому с режимом конфиденциальности **Privacy PIN**, скопируйте PIN-код с экрана меню Bluetooth Kestrel в приложение.

» Если для режима **Privacy PIN** установлено значение **ON**, то все приложения или компьютерные программы, которые станут подключаться без указания правильного номера PIN-кода конфиденциальности, будут отключены.

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОМПЬЮТЕРУ, МОБИЛЬНОМУ ТЕЛЕФОНУ ИЛИ ПЛАНШЕТУ:

» На вашем телефоне или планшете перейдите по ссылке на [kestrelinstruments.com/link-connectivity](http://kestrelinstruments.com/link-connectivity) для поиска приложения Kestrel LiNK Ballistics для iOS или Android в магазинах AppStore или Play Market и установки на ваше мобильное устройство.

#### ИЛИ

» На вашем компьютере перейдите по ссылке на [kestrelinstruments.com/link-connectivity](http://kestrelinstruments.com/link-connectivity) для поиска загрузчика профиля Applied Ballistics для Windows и установки на ваш компьютер. Вставьте USB-ключ Kestrel (приобретается отдельно) в свободный USB-порт.

» На устройстве Kestrel откройте меню параметров и выберите Bluetooth. Установите переключатель **Bluetooth** на **On**. Активируйте режим Conct to PC/Mobile, при этом статус Kestrel изменится на Доступно (**Available**), указывая, что он доступен для сопряжения с компьютером или мобильным устройством.

» Убедитесь, что компьютер или мобильное устройство находятся в зоне поиска. Когда состояние изменится с Доступно (**Available**) на Подключено (**Connected**), соединение станет активно, и ваш Kestrel готов к обмену информацией.

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ К НОВОМУ LiNK-СОВМЕСТИМОМУ УСТРОЙСТВУ: (ТАКОМУ КАК ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ РАССТОЯНИЯ)

» Следуйте инструкциям для вашего LiNK-совместимого устройства, чтобы включить его и перевести в режим сопряжения.

» На Kestrel откройте меню параметров и выберите **Bluetooth**. Установите **Bluetooth** на Вкл (**On**).

» Войдите в меню **Conct to Device**.

» Прокрутите до подменю Имя (**Name**) и выберите вариант Новый (**New**), затем дождитесь заполнения списка доступных устройств в диапазоне.

» Выберите устройство из списка доступных. После подключения откроется меню настроек для этого устройства, что позволит вам произвести настройки устройства.


» Выйдите в меню **Bluetooth**. В статусе должно быть указано Подключено (**Connected**), что означает, что соединение активно, и ваш Kestrel готов к обмену информацией.


### **СОПРЯЖЕНИЕ К РАНЕЕ СОПРЯЖЕННОМУ УСТРОЙСТВУ**

» Следуйте инструкциям для подключения к новому устройству, за исключением того, что вместо «Новый» в поле «Имя» выполните прокрутку влево или вправо, чтобы найти нужное устройство.

» Статус изменится на Поиск (**Searching**). Если устройство находится в зоне действия и находится в активном режиме сопряжения, с ним будет установлено соединение, и статус Поиск (**Searching**) изменится на Подключен (**Connected**), что означает, что сопряжение активно и ваш Kestrel готов к обмену информацией.

### **ИНДИКАТОР СОЕДИНЕНИЯ BLUETOOTH:**

» При подключении к любому LiNK-совместимому устройству на экране Targeting в правом верхнем углу появится значок .

» Если сопряженное устройство переходит в спящий режим или соединение будет потеряно, значок  может исчезнуть, но, если устройство выйдет из режима сна или вернется в радиус действия, соединение восстановится автоматически, и значок должен появиться снова.

***Внимание!** Диапазон LiNK обычно составляет 100 футов / 30 м в зоне прямой видимости. Если на местности есть препятствия, такие как стены или металлические ограждения, то диапазон будет короче. Диапазон также зависит от уровня сигнала другого устройства.*

### **ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОМПЬЮТЕРАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КАБЕЛЯ USB**

Все устройства Kestrel серии 5 могут подключаться к компьютеру через порт передачи данных с помощью USB-кабеля, который приобретается отдельно. Программное обеспечение Kestrel LiNK доступно для Windows и Mac для загрузки зарегистрированных погодных данных и установки обновлений прошивки. Загрузчик профилей Applied Ballistics доступен только для Windows и может использоваться для создания и установки профилей оружия и доступа к библиотеке пользовательских баллистических моделей. (Applied Ballistics Custom Drag Models можно использовать только в элитных устройствах.)

### **ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА KESTREL К ВАШЕМУ КОМПЬЮТЕРУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КАБЕЛЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ:**

» На вашем компьютере, перейдите по ссылке на [kestrelinstruments.com/link-connectivity](https://kestrelinstruments.com/link-connectivity), чтобы загрузить Kestrel LiNK для ПК или Mac. Установите программу.

#### **ИЛИ (только для Windows)**

» Перейдите по ссылке на сайт [kestrelinstruments.com/link-connectivity](https://kestrelinstruments.com/link-connectivity), чтобы загрузить программу-загрузчик профиля Applied Ballistics на ПК. Установите программу.

» На вашем Kestrel в главном меню параметров прокрутите и выберите меню **Data Port** и установите значение **On**.

» Вставьте USB-кабель для передачи данных в USB-порт и подключите его к порту передачи данных на задней панели устройства Kestrel.

» Следуйте инструкциям в программе Kestrel LiNK или Applied Ballistics Profile Loader, чтобы подтвердить соединение и выполнить настройки программы.

## ПОГОДНЫЙ ГЛОССАРИЙ / Weather Glossary

**DIRECTION** - Направление компаса на истинный или магнитный Север.

**WIND SPD** - Скорость ветра - это измерение ветра, проходящего через крыльчатку. Для большей точности направьте заднюю часть Kestrel прямо на ветер.

**CROSWND** – Боковой ветер - использует внутренний компас и выбранное пользователем направление для расчета составляющей бокового ветра при полном ветре.

**HEADWIND** - Встречный ветер - использует внутренний компас и выбранное пользователем направление или направление на цель для расчета составляющей встречного ветра при полном ветре.

**TEMP** - Температура окружающей среды - это температура, измеренная на термисторе. Для достижения наилучших результатов убедитесь, что термистор не подвергается воздействию прямых солнечных лучей и направлен на хороший воздушный поток.

**CHILL** - температура охлаждения ветром - это расчетное значение воспринимаемой температуры на основе температуры и скорости ветра.

**HUMIDITY** - Относительная влажность - это количество влаги, которое в настоящее время содержится в воздухе, в процентах от общей возможной влажности, которую может удерживать воздух.

**HEAT INDEX** - Индекс теплового воздействия - это расчетное значение воспринимаемой температуры на основе температуры и относительной влажности.

**DEW POINT** - Точка росы - это температура, при которой водяной пар начинает конденсироваться из воздуха.

**WET BULB** - Влажный термометр - это самая низкая температура, которая может быть достигнута в существующей среде при охлаждении путем испарения. Показания влажного термометра всегда равны или ниже температуры окружающей среды.

**BARO** - Барометрическое давление - это давление в вашей местности (или абсолютное), приведённое в соответствие с эквивалентным давлением на уровне моря. Точное показание зависит от правильного ввода высоты и неизменности высоты во время измерения.

**ALTITUDE** - Высота над уровнем моря - это вертикальное расстояние, связанное с данным атмосферным давлением. Точные показания зависят от правильного начального входного давления и стабильного атмосферного давления при измерении.

**STATION** – Местное (локальное) давление (абсолютное давление) - это давление, оказываемое атмосферой в месте присутствия пользователя.

**DENS ALT** - Высота в атмосфере высокой плотности воздуха - это высота, на которой плотность теоретических стандартных атмосферных условий (ISA) будет соответствовать фактической локальной плотности воздуха.

## МЕНЮ ЦЕЛИ / Target Menu

**Active** – установка цели как активной делает ее доступной для выбора на главном экране цели (недоступно в моделях Sportsman)

**TR** – Дистанция до Цели - расстояние от дула оружия до цели.

**DoF** – Направление стрельбы - это направление позиции стрелка на цель.

**Ideg** – Наклон - это угол выше или ниже горизонта от положения стрелка до цели.

**Icos** – Косинус наклона - это косинус угла выше или ниже горизонта от положения стрелка до цели.

**TS** – Скорость Цели - скорость цели, перпендикулярная направлению стрельбы.

**TD** – Направление Цели - направление движения цели, перпендикулярное направлению стрельбы.

**WD** – Направление ветра - это направление, откуда идет ветер относительно направления стрельбы.

**WS1** – Скорость ветра 1 - это скользящая средняя скорость ветра за пять секунд.

**WS2** – Скорость ветра 2 - максимальная скорость ветра за пять секунд.

## МЕНЮ ОРУЖИЯ / Gun Menu

**MV** – Дульная Скорость - это скорость пули при пересечении плоскости дульного среза. MV можно измерить с помощью хронографа или рассчитать с помощью функции MV Cal. Оценка MV часто предоставляется производителями патронов или в руководствах.

**DM** - Модель для определения лобового сопротивления - это известная аэродинамическая характеристика сопротивления стандартного снаряда, относительно фактической пули. Баллистические коэффициенты, основанные на моделях лобового сопротивления G1 широко доступны, а баллистические коэффициенты, основанные на моделях лобового сопротивления G7 более характерны для типичной разрывной, веретенообразной пули.

**Applied Ballistics Custom Drag Models** - Прикладные баллистические пользовательские модели лобового сопротивления - использование одной из пользовательских баллистических моделей лобового сопротивления заменяет использование модели лобового сопротивления G1 или G7 и связанного с ней баллистического коэффициента (**BC**). При использовании пользовательской модели, значение BC отображается как 1. Прикладные баллистические пользовательские модели лобового сопротивления используются только в моделях Elite.

**BC** - баллистический коэффициент - это отношение, которое описывает способность пули преодолевать сопротивление воздуха и поддерживать скорость во время полета по сравнению со стандартным снарядом. Убедитесь, что настройка модели сопротивления G1 / G7 соответствует значению BC, которое вы используете. BC G1 нельзя использовать с моделями сопротивления G7 и наоборот.

**BW** - масса пули - это масса пули, измеренная в гранах или граммах.

**BD** - диаметр пули - это диаметр пули, измеряемый в дюймах или миллиметрах. (**Примечание!** Убедитесь, что диаметр пули правильный. Указанное значение калибра пули не всегда соответствует его фактическому диаметру, например, 300WM в действительности .308', а не .300')

**BL** - Длина пули (находится в подменю «Диаметр пули») - это длина пули, измеренная в дюймах или миллиметрах. Длина пули будет включена в расчёт вместе с диаметром пули, если для автоматического расчета установлено значение **On** (Вкл) в подменю BL. Если требуется использовать другую длину пули, автоматический расчет можно отключить, а значение можно ввести вручную.

**ZR** – Нулевая Дистанция - расстояние от дульного среза до цели, на которую наведена винтовка.

**BH** – высота от ствола (высота прицела) - это расстояние от центральной оси ствола оружия до центральной оси прицела. Её можно измерить от вершины затвора до середины барабанчика плюс половина диаметра затвора.

**ZH** – Нулевая Высота - регулировка, разработанная для учета временных изменений в настройках вашего оружия, которые смещают точку удара в вертикальном направлении. Примеры включают добавление подавителя, оптику ночного видения или изменение нагрузки. Например, если добавление подавителя изменяет точку удара, смещая его вниз на 2 дюйма в нулевом диапазоне, установите ZH на -2. Когда подавитель снят, просто сбросьте ZH на 0. Изменение точки удара вверх положительно, вниз отрицательно. (Недоступно в моделях 5700)

**ZO** - Нулевое Смещение – такое же, как нулевая высота, но для горизонтального направления. Если добавление подавителя изменяет точку удара, сдвигая его влево на 1 дюйм в нулевом диапазоне,



установите ZO на -1 дюйм. Изменение точки удара вправо положительное, левое отрицательное. (Недоступно в моделях 5700)

**RT** – Нарезка Оружия - это расстояние, на котором нарезка вашего ствола совершает один полный оборот. RT часто предоставляется производителем оружия или ствола. Его также можно измерить, пометив плотно прилегающий шомпол и измерив расстояние, необходимое для одного полного оборота.

**RTd** - направление поворота оружия. Правый поворот (чаще всего) происходит по часовой стрелке с точки зрения позиции «позади винтовки».

**Eunit** - Единица измерения высоты - это единица измерения, используемая в прицеле и прицельной сетке для определения высоты, и может быть изменена на Мил, TMOA, SMOA, дюймы или сантиметры.

**Eclck** – Щелчки изменения высоты - это настраиваемое пользователем соотношение количества щелчков барабанчика, необходимых для настройки точки прицеливания на один мил, TMOA или SMOA. Значение Eclck может быть установлено в подменю Eunit, когда в качестве Eunit выбрано click.

**Wunit** - единица измерения ветра - это единица измерения, используемая в прицеле и прицельной сетке для измерения ветра: TMOA, SMOA или Mil.

**Wclck** - Щелчки корректировки по ветру - это настраиваемое пользователем соотношение количества щелчков барабанчика на TMOA, SMOA или Mil. Значение Wclick может быть установлено в подменю Wunit, когда в качестве Wunit выбрано click.

**DSF** - Drop Scale Factor - это функция определения баллистического коэффициента, применяемая на околозвуковых и дозвуковых скоростях. (Недоступно в моделях 5700)

TMOA - истинная минута угла - это мера одной фактической минуты угла. 1 TMOA = 1,047" на 100 ярдах. Большинство прицелов MOA – это TMOA.

SMOA - минута угла стрелка - это упрощенное приближение одной минуты угла, где 1 SMOA = 1" на 100 ярдах.

Mil - Миллирадиан - это мера угла с использованием определения USMC: 6283 мил = 1 круг или 1 мил = 3,438 MOA.

**CLIK** - Щелчок - это значение каждого щелчка барабанчика, где пользователь выбирает количество щелчков равное одному TMOA, SMOA или Mil, на основе барабанчиков своих прицелов.

## МЕНЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ / Environment Menu

**Enviro** - настройка **Enviro** на обновления в реальном времени **Live** обновляет баллистический расчёт текущими данными датчиков температуры, давления и относительной влажности раз в секунду. Выбор настройки блокировки **Lock** для **Enviro** фиксирует текущие входные данные окружающей среды и делает их редактируемыми пользователем.

**Lat** - Широта. Этот показатель можно найти на карте или в интернете для вашего региона.

**Temp** - Температура окружающей среды - это температура, измеренная на внешнем датчике температуры.

**SP** – стационарное давление (абсолютное давление) - это давление, оказываемое земной атмосферой в любой заданной точке.

**RH** - относительная влажность - это количество влаги, которое в настоящее время содержится в воздухе, в процентах от общей возможной влажности, которую воздух может удерживать при текущей температуре.

**Dalt** - Высота в атмосфере высокой плотности воздуха - это высота, на которой плотность теоретических стандартных атмосферных условий (ISA) будет соответствовать фактической локальной плотности воздуха.

**SpnDft** – Смещение вращения - это поправка на боковое смещение, вызванное изменением оси вращения пульт по мере того, как она следует по дуге своей траектории.

**Wcap** -Запись потока ветра – переключает применение полученных значений ветра для выбранной цели или ко всем целям.

## МЕНЮ КАРТЫ ЦЕЛИ / Target Card Menu

**КАРТА ДИСТАНЦИИ И КАРТА ЦЕЛИ ДОСТУПНЫ ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛИ ELITE.  
НЕ ВСЕ ЗНАЧЕНИЯ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ НИЖЕ, ВКЛЮЧЕНЫ В МЕНЮ МОДЕЛИ 5700.**

**Range** – Дистанция - расстояние до цели

**Elv** – Высота - это вертикальная коррекция, необходимая для попадания в цель на заданной дистанции.

**Wnd1** – Сопротивление Воздуха 1 – горизонтальная коррекция, необходимая для поражения цели на заданном расстоянии и при средней измеренной скорости ветра.

**Wnd2** – Сопротивление Воздуха 2 – горизонтальная коррекция, необходимая для поражения цели на заданном расстоянии и при максимальной измеренной скорости ветра.

**Lead** – это горизонтальная коррекция, необходимая для поражения цели, движущейся влево или вправо с заданной скоростью, которая должна быть добавлена или вычтена из расчёта сопротивления воздуха в зависимости от направления движения цели.

**RemV** - Оставшаяся скорость – это значение начальной скорости пули, оставшейся на данном расстоянии. Трансзвуковые скорости обозначены маленькой точкой. Дозвуковые скорости обозначены большой точкой

**RemE** - Оставшаяся энергия – это количество начальной энергии пули, оставшейся на данном расстоянии.

**Rtrns** - околосвуковой диапазон - расстояние, пройденное пулей, на которой она замедляется до околосвуковой скорости (1,2 Маха).

**Trce** - это высота над расчётным возвышением, где след от пули будет наиболее заметным. (Значение трассировки, показанное в карте дистанции, оптимизировано для скорости расчёта и может немного отличаться от значения трассировки в меню баллистики, которое оптимизировано для точности.)

**vCor** - Вертикальная коррекция эффекта Кориолиса - это значение для расчёта возвышения, связанное с эффектом Кориолиса.

**hCor** - Горизонтальная коррекция эффекта Кориолиса - это значение для расчёта сопротивления воздуха, связанное с эффектом Кориолиса.

**SpnD** – Смещение вращения - это значение для расчёта сопротивления воздуха относящееся к смещению вращения.

**AerJ** – Аэродинамический скачок - это значение для расчёта возвышения, связанное с аэродинамическим скачком.

**ToF** - Время полета - это время, необходимое для того, чтобы пуля достигла цели на заданном расстоянии.

**MaxO** - Максимальная Ордината - это самая высокая точка в траектории пули выше высоты, с которой она была выпущена.

**Drop** - это падение, которое испытывает пуля с самой высокой точки своего полета.

**Rsub** - Диапазон дозвуковых скоростей - расстояние, пройденное пулей, на котором она замедляется до дозвуковой скорости ( $< 1$  Маха).

## ЗАМЕНА КРЫЛЬЧАТКИ / Impeller Replacement

При извлечении и вставке нажимайте только на боковые стороны крыльчатки, чтобы не повредить прецизионный подшипник.

» Нажмите РАВНОМЕРНО на модуль крыльчатки, чтобы снять его.

» Вставьте новую крыльчатку так, чтобы сторона с маленьким треугольником (близко к периметру) была обращена к передней части Kestrel при установке.

» Сориентируйте одну «спицу» модуля вверх.

Крыльчатка может быть вставлена с любой стороны.