

E Xtreme

Руководство пользователя

Общее описание

Данный хронограф предназначен для измерения скорости пули (снаряда), выпущенной из пневматического, огнестрельного или метательного оружия, в метрах в секунду. Помимо этого прибор отображает энергию в джоулях (при правильно заданной массе пули) и прочую статистическую информацию. Есть возможность измерять очереди, в том числе определять скорострельность. Переключение пневматика-огнестрел и обратно осуществляется программно через меню. Прибор запоминает последние 250 выстрелов (последние 79 из них сохраняются при выключении). Содержимое памяти можно передать на ПК для последующего анализа (программа предназначена для пневматического оружия).

Диапазон измерения – 1...2000 м/с (0,1...5000 Дж).

Диапазон массы пули – 0,01...99,9 г (изначально выставлена масса 1,00 г).

Погрешность не превышает 1,5%.

Прибор может дополнительно комплектоваться броней, блоком питания и дополнительным фронтальным экраном.

Гарантия на прибор - 6 месяцев (не распространяется на случаи застрела и механического повреждения).

Питание.

- от блока питания (220В)

- 2 аккумулятора типоразмера 18650

Аккумуляторы заряжаются при подключении блока питания, независимо от включения самого прибора (в выключенном состоянии зарядка идет быстрее). О процессе зарядки сигнализирует светодиод рядом с разъемом, по окончании зарядки он погаснет. Имеется защита аккумуляторов от переразряда и перезарядки.

Начало работы

Включите прибор и выстрелите в трубу прибора. Отобразится измеренная скорость в м/с, периодически будет отображаться номер выстрела в виде «С.111». Прибор при этом будет ожидать следующего выстрела. После выключения и последующего включения прибора, отобразится последняя замеренная скорость.

При замере вне помещений старайтесь обеспечить прибору тень. Если замер произошел с ошибкой, то отобразится «Err.»

Важно! Прибор изначально работает в режиме «пневматика». При стрельбе из огнестрела смените режим на «огнестрел».

(см. ниже – режимы Пневматика/Огнестрел) и соблюдайте минимальную дистанцию.

Минимальная дистанция

Стрельба из пневматического и метательного оружия допускается в упор.

Огнестрел до 1000Дж и до 400м/с - не менее 0,5м

Огнестрел до 2500Дж и до 600м/с - не менее 1м

Огнестрел от 2500Дж или от 600м/с - не менее 1,5м

Периодическое техническое обслуживание прибора.

Следите за тем, чтобы отверстия снизу и сверху и датчики в них оставались чистым. Для чистки можно использовать ватную палочку со спиртом. Время от времени производите автокалибровку (см. ниже) - это повысит точность замеров.

Возможные неисправности и пути их решения.

1. Экран не горит или моргает.

Причина: отсутствие питания, севшая батарея, плохой контакт в батарейном разьеме.

Решение: подключить блок питания, заменить/зарядить аккумуляторы, поправить пружинные контакты батарейного разъема.

2. При выстреле показывает 001-010м/с (либо другую скорость - стабильную, но явно неверную).

Причина: сбились настройки калибровки. Очень редко, но иногда случается.

Решение: выставить заново калибровочные параметры, изначально значение указано под крышкой (см. ниже - калибровка).

Меню прибора.

Главное меню. Оно запускается при обычном включении или после замера скорости, переключаться между пунктами - короткое нажатие кнопки **М**. Для листания по памяти замеров используйте кнопки **Плюс** и **Минус** (к последнему замеру и к первому соответственно), длительное удержание тех же кнопок будет перелистывать быстрее.

1. Скорость: попеременно горят "С.111"/"222", где 111 – номер выстрела, а 222 – его скорость в м/с. Точка после «С» означает, что это значение последнего выстрела.

2. Энергия: попеременно горят "Е.111"/"222.2", где 111 – номер выстрела, а 222.2 – его энергия в Дж. Точка после «Е» означает, что это значение последнего выстрела.

3. Точечное удаление "dEL". Для удаления выбранного замера коротко нажмите кнопку **Плюс**, при этом экран отобразит запрос подтверждения "YES?" - для согласия еще раз нажмите кнопку **Плюс**.

Внимание! Если при отображении «dEL» нажать и удерживать кнопку **Вверх**, то прибор удалит все нулевые замеры и замеры с ошибкой (удобно перед передачей данных на PC).

Дополнительное меню. Для переключения с главного меню и обратно нажмите и удерживайте кнопку **М**, переключаться между пунктами - короткое нажатие той же кнопки.

1. Средняя скорость: попеременно горят "С_СП"/"222", где 222 – средняя скорость в м/с.

2. Средняя энергия: попеременно горят "Е_СП"/"222.2", где 222.2 – средняя энергия в Дж.

3. Передача данных на ПК "toPC". Соединитесь с ПК через USB-кабель и нажмите кнопку " **Плюс** ". Более подробно в инструкции в прилагаемом диске (там же находится драйвер и программа для анализа замеров).

4. Измерение скорострельности "ОЧЕР.". Для замера очереди (от 50 до 9999 выстр./мин) нажмите кнопку **Плюс**. При этом отобразится надпись **FiRE**, призывающая стрелять. После окончания очереди, прибор отобразит ее среднюю скорострельность. При этом будет периодически отображаться "ОЧЕР.", показывающая что замер очереди можно повторить. Скорость каждого выстрела из очереди можно будет посмотреть в главном меню.
5. Выбор режима пневматика/огнестрел ("ПНЕВ."/"/"ОГНЕ."). Для переключения нажмите кнопку **Плюс**.
6. Звуковая сигнализация при простое "t_10"/"/"tOFF" (от 2х до 30ти минут, либо отключено – при уменьшении ниже 2). Через заданный промежуток времени после последнего действия (нажатие кнопок, выстрел) прибор начнет издавать звуковые сигналы, привлекая внимание - чтобы батареи зря не сажались. Корректировать кнопками **Плюс** и **Минус** соответственно.

Обнуление памяти.

Для полного обнуления памяти прибора (значений скорости и энергии) включите прибор, предварительно нажав и удерживая кнопку **М**. При очищенной памяти прибор будет попеременно отображать «С.00» и «----». Для единичного удаления выбранного замера см. точечное удаление выше (пункт 3 основного меню). Там же описано как удалить все замеры с ошибкой.

Изменение массы пули.

Нажмите одновременно **Плюс** и **Минус**. Отобразится текущее значение массы в граммах **г5.55** (изначально выставлено значение 1,00г). Корректировать - кнопки **Плюс** и **Минус** соответственно. Длительное удержание - быстрая перемотка. При величине больше 10г точка сдвигается, убирая сотую долю. Новое значение сохраняется сразу же, для выхода из данного режима нажмите **М**.

Режимы Пневматика/Огнестрел.

У огнестрельного оружия на выходе образуется плотное облако пороховых газов. Для того чтобы прибор не реагировал на это облако вместо пули, следует переключиться в режим огнестрел (через дополнительное меню, см. выше – пункт 5 в дополнительном меню). По этой же причине при стрельбе из огнестрела следует соблюдать минимальную дистанцию между стволом и прибором (см. выше – минимальная дистанция).

Автокалибровка.

Включите прибор, предварительно нажав и удерживая **все три кнопки** - отобразится «Auto». Нажмите кнопку **Плюс**. Прибор перекалибрует сам себя и покажет новое значение калибровочного параметра Р. Параметр очень чувствительный и его значение может каждый раз меняться на несколько единиц.

Калибровка.

Для изменения калибровочных данных войдите в режим калибровки. Для этого включите прибор, предварительно нажав и удерживая **все три кнопки**. Далее переключать между параметрами - кнопка **М**. Одно нажатие отобразит параметр **Р** (погрешность датчиков - изменять бессмысленно, так как выставляется самим прибором при автокалибровке - см. выше). Повторное нажатие отобразит параметр **в** (точное значение базы - индивидуальное значение указано на внутренней стороне задней крышки, увеличение на 1,0 даст прирост скорости на 1%).

Изменять параметры можно кнопками **Плюс** и **Минус** (длительное удержание этих кнопок перематывает быстрее).

Настройка чувствительности:

Выполняется отдельно в режимах Пневматика и Огнестрел. При этом изменения в режиме *Пневматика* влияет на режим *Огнестрел*.

Откройте крышку прибора. Под ней увидите синие подстроечники. Включите прибор, удерживая кнопку **Минус**. В этом режиме прибор не реагирует ни на нажатие кнопок, ни на выстрелы. На экране будут отображаться значения обоих датчиков формате «1.0 1.0». Первое значение относится к ближнему датчику, второе - к дальнему. Чтобы цифры не прыгали в процессе настройки - вставьте снятую крышку внутрь прибора. Подстроечник **ур_1** изменяет чувствительность в режиме *Пневматика*, оптимальным значением является «1.0» для обоих датчиков. Подстроечник **ур_2** изменяет чувствительность в режиме *Огнестрел*, оптимальным значением является «2.5» для обоих датчиков. Чем выше значение, тем ниже чувствительность (срабатывает от большего тела и при более плотном газе).

Внимание! После настройки чувствительности необходимо произвести автокалибровку прибора (см. выше).

Технические характеристики.

Внешнее питание	+12В/2А потребление прибора 250мА потребление зарядки <500мА
Максимальная погрешность	1,5%
Диапазон измерения скорости	1...2000 м/с
Диапазон измерения энергии	0,1...5000 Дж
Диапазон массы пули	0,01...99,9 г
Диапазон скорострельности	50...9999 выстр/мин.

Объем временной памяти	250 выстр.
Объем энергонезависимой памяти	79 выстр.
Габариты прибора (ДхШхВ)	190x140x210 мм
Внутренний размер рамки	150x150 мм
Ширина активной зоны	70мм
База (расстояние между датчиками)	~95мм

Контакты изготовителя (приобретение и техническая поддержка):

www.agioso.ru

https://vk.com/hr_agioso

agioso@yandex.ru

Instagram: agioso_agioso

+7 (937) 236-28-55

Мастерская Agioso