

При включение устройства, на экран выводится основное экран(основной режим).

Имеются два направления переключения режимов. По туристским режимам клавишей “Right” - [ВЫБОР]. По спортивным режимам “Up” - [^] и “Down” - [V], но только из основного режима.

Список чередования режимом по клавише “Right” - основной > туристский > часы/будильник > основной.

Список чередования режимом по клавише “Down” : основной > замер > результат > основной. В обратном порядке по клавише “Up”. Между режимами “Up” и “Down”.

При работе с большинством режимом, на экран выводится информация по функциям кнопок (по возможности разрешения экрана).

На соответствующих полях экрана выводятся поясняющие значки или надписи.

Для сброса некоторых показаний необходимо удерживать соответствующие клавиши несколько секунд. О чём указывает такое отображение [СТАРТ/СБР] или [СТОП/СБР] (пример), то есть при кратковременном нажатии клавиши кнопки осуществляется первое (по прочтению) действие, при нажатии и удержании (1-2сек) произойдет сброс соответствующего значения.

Клавиша “Right” во всем меню и подменю выполняет команды связанные с возвратом, выходом, отменой и подобными – [Вых],[Отм]. Даже если это не указано на экране.

Клавиша “Left” команды связанные с продолжением действий: [Следующее],[Выбор],[Принять],[Установить]. Даже если это не указано на экране. При отображении графика активирует/деактивирует инструмент - линейка.

Нажатие на клавиши подтверждается звуковым оповещением, которое можно отключить «Меню» > «Звук/Огни» > «Звук»[Есть/Нету].

Для постоянной подсветки экрана необходимо нажать на клавишу “Light”, в течении 2,5-3 сек. Для кратковременного подсвета до 1-2 сек. В этом случае подсвет экрана будет продолжаться 5 сек.

Выключение подсветки экрана осуществляется повторным нажатием на клавишу “Light”.

При входе в Меню, включается подсветка экрана и автоматически отключается выключение МК при простое. При выходе из Меню подсветка отключается, активируется выключение МК при простое, в соответствии с установками.

При простое, который определяется отсутствием замыкания с магнитно - управляемых контактов (герконов) в течении 5сек. Включается программный счётчик. Спустя время, заданное в условии выключения устройства, происходит его выключение. Время от момента включения программного счётчика до срабатывания условия задаётся в меню – «Звук/Огни». Изначально 2 минуты. Может иметь величину от 1-5мин, шагом 1 мин. Либо значение [Нету], при котором счётчик никогда не запускается.

При работе в режиме Часы, выключение МК при простое автоматически отключается.

Во всех других режимах выключение МК при простое активно, если время до отключения не установлено в значение [Нету]. За исключением, если активирован будильник, т.е. выводится на экран значок - колокольчик. Это связано с тем, что МК в выключенном состоянии не может отследить условие совпадения текущего и заданного времени срабатывания будильника.

Всё время пока устройство запитано ведётся отсчёт времени MC DA2. Включаясь (просыпаясь) МК каждый раз опрашивает DA2 для получения точного времени и даты. А также в полночь.

Перед выключением МК сохраняет все данные во встроенный ЕЕПРОМ и производит обновление журнала поездок (только перед отключением!).

Устройство позволяет настраивать установочные положения магнитов и магнитно - управляемых контактов, просматривать системную информацию.

В режиме Монитор, можно просмотреть значения АЦП по каждой используемой линии, с одновременным просмотром записанных при калибровке переключателей значений. Перейти в режим юстировки герконов. Перейти в режим индикации таймеров частоты вращения колеса и частоты педалирования, а также скорости и каденса.

В режиме калибровки температуры, производится калибровка пропорциональности дискредитации АЦП к сопротивления терморезистора.

В режиме юстировки вольтметра, производится изменение пропорциональности дискредитации АЦП к показаниям.

Значок - флажок свидетельствует о том, что производится запись скорости.

Значок - крестик свидетельствует о том, что объём памяти для записи скорости исчерпан и запись остановлена.

Значок - колокольчик свидетельствует о том, что будильник активен.

Инструкция по эксплуатации.

Дерево меню:

1. Результаты (всё что можно зафиксировать).
 - 1.1. Одометр (накат и наезд за всё время эксплуатации).
 - 1.2. Журнал (за прошедшие 12 месяцев от текущей даты).
 - 1.3. Результат (записанные результаты Спортивного режима 1).
 - 1.4. График (за записанные 35 минут).
2. Установки (велосипедные).
 - 2.1. Калибровка переключателей.
 - 2.2. Установка длинны колеса.
3. Система (системные установки велокомпьютера)
 - 3.1. Установить время.
 - 3.2. Установить дату.
 - 3.3. Юстировка (термометра и вольтметра).
 - 3.4. Монитор (отображение системных переменных, АЦП, проверка герконов, счётчиков скорости и педалирования).
4. Огни /звук (установка режимов звукового оповещения, фары(огней), отключения МК)

При включении устройство, выдаст два звуковых сигнала. И на экране будет выведено окно основного режима.

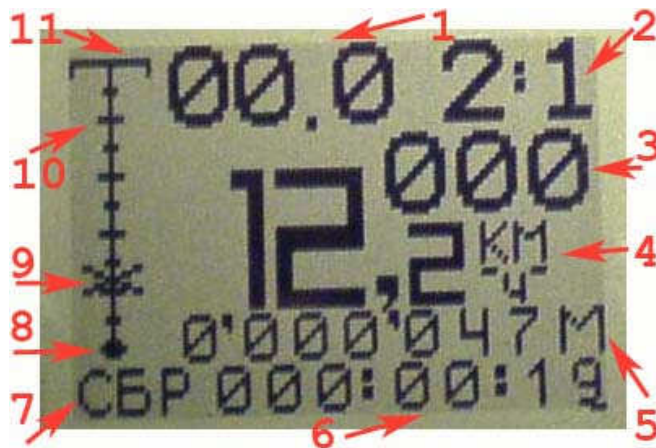
Основной режим.



Описание позиций:

1. Напряжение питания, В.
2. Температура окружающей среды, гр.Ц.
3. Слева на право положение переднего и заднего переключателей передачи, соответственно.
4. Каденс (частота педалирования(вращения педали раз/минуту)), с-1.
5. Текущая дата, число/месяц/год.
6. Местное время, часы/минуты .
7. Соответствие клавиши “Left” переходу в Меню.
8. Соответствие клавиши “Right” переходу в Туристский режим.
9. Текущая скорость, км/ч.

Туристский режим.

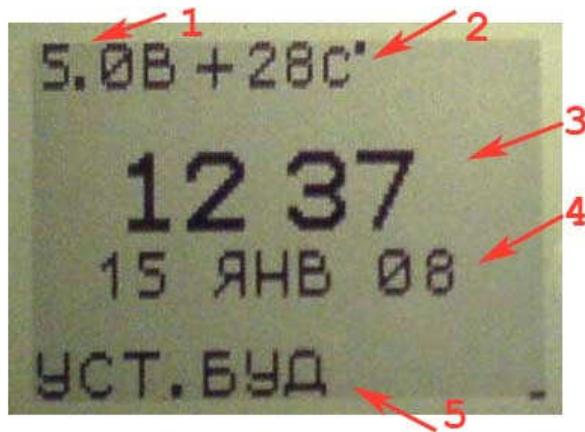


Описание позиций:

1. Средняя скорость, км/ч.
2. Слева на право положение переднего и заднего переключателей передачи, соответственно.
3. Каденс (частота педалирования(вращения педали раз/минуту)), с-1.
4. Текущая скорость, км/ч.
5. Текущее расстояние (поездки), м.
6. Текущее время (секундомер поездки), часы/ минуты/ секунды.
7. Соответствие клавиши “Left” сбросу текущих расстояния и времени.
8. Указатель средней скорости (аппроксимированный кружочек)

9. Указатель текущей скорости (перекрестие).
10. Шкала скорости 0(низ) - 50км/ч(верх), малый шаг - 5км/ч, большой шаг -10 км/ч.
11. Указатель максимальной (максимально достигнутой) скорости за поездку.

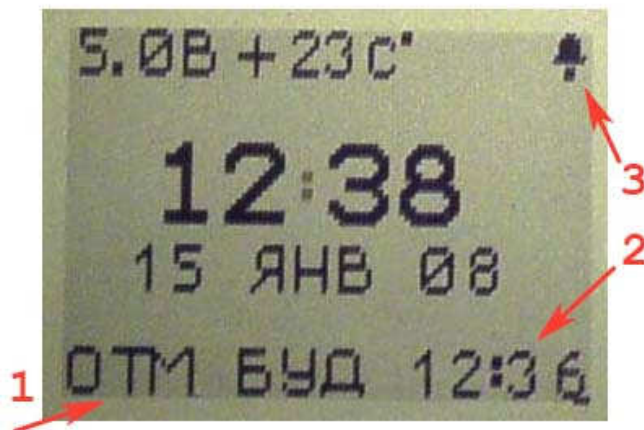
Режим Часы.



Описание позиций:

1. Напряжение источника питания, В.
2. Температура окружающей среды, гр.Ц.
3. Местное время, часы/минуты.
4. Текущая дата, число/месяц/день.
5. Соответствие клавиши "Left" переходу в режим установки времени срабатывания будильника.

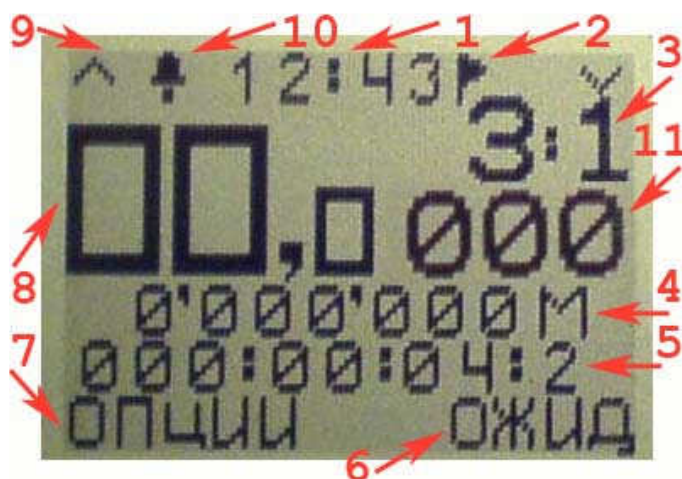
Режим Часы(будильник активен).



Описание позиций:

1. Соответствие клавиши "Left" деактивация будильника.
2. Индикация времени срабатывания будильника, часы/минуты.
3. Значок – колокольчик, активации будильника.

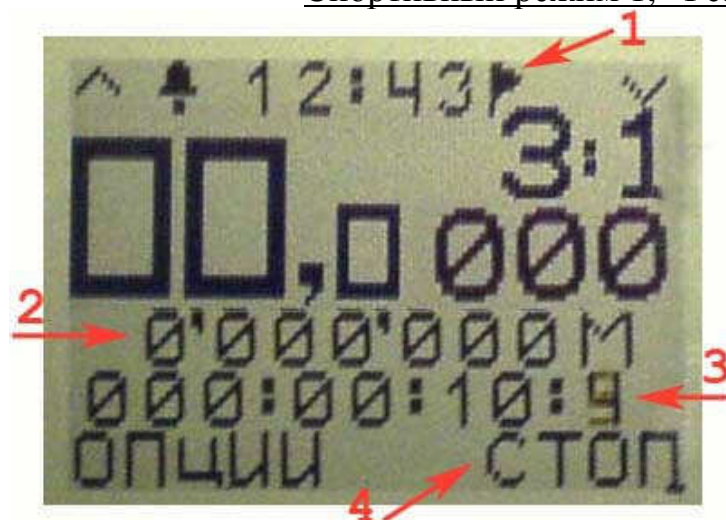
Спортивный режим 1, «Рывок».



Описание позиций:

1. Местное время, часы/минуты.
2. Значок – флажок, записи скорости.
3. Слева на право положение переднего и заднего переключателей передачи, соответственно.
4. Индикация замеренного расстояния при преодоленном пороге, м.
5. Индикация замеренного времени при преодоленном пороге, часы/минуты/секунды.
6. Соответствие клавиши “Right” запуску/останову режима «Рывок». Индикация состояния работы в режиме «Рывок», при преодолении порога инверсируется.
7. Соответствие клавиши “Left” переходу в меню опций.
8. Текущая скорость, км/ч.
9. Соответствие клавиши “Up” и “Down” переходу по режимам работы.
10. Значок – колокольчик, активации будильника.
11. Каденс (частота педалирования(вращения педали раз/минуту)), с-1.

Спортивный режим 1, «Результат».

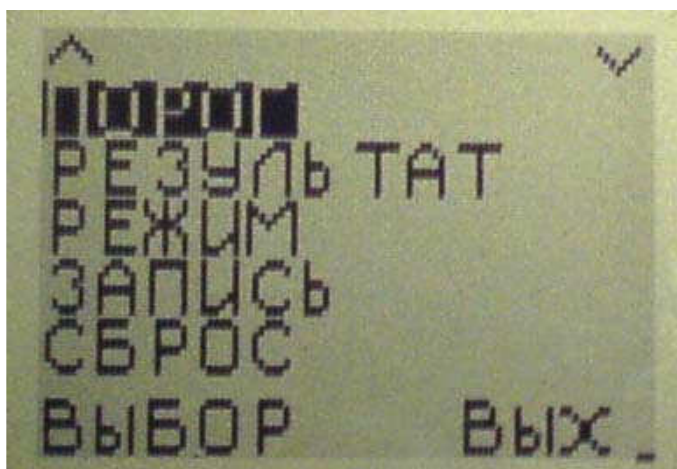


Описание позиций:

1. Значок – флажок, записи скорости.
2. Индикация пройденного расстояния, м.
3. Индикация секундомера, часы/минуты/секунды/сотые секунды.
4. Соответствие клавиши “Left” переходу в меню опций.

4. Соответствие клавиши “Right” запуску/останову режима.
Индикация состояния работы в режима «Результат».

Меню опций Спортивный режимов.



ПОРОГ- установка уровня порога для включения секундомера и одометра (для этого режима).

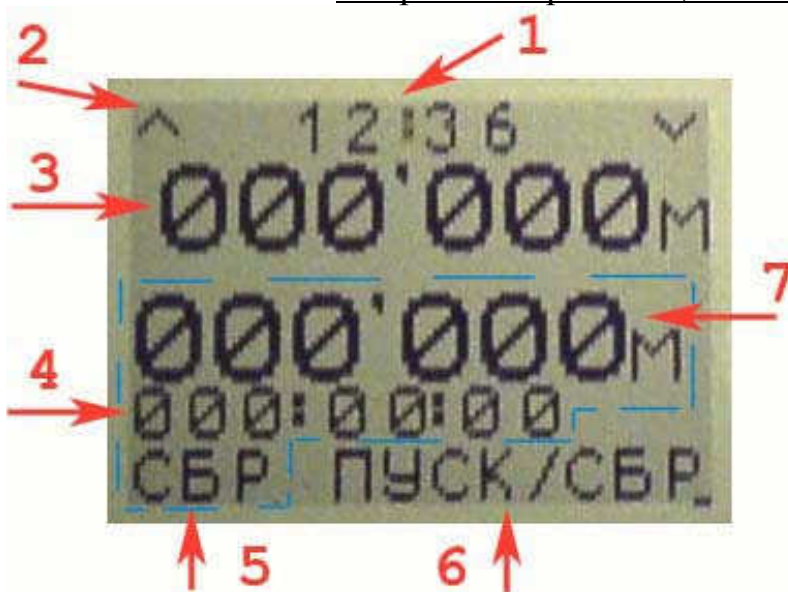
РЕЗУЛЬТАТ- просмотр значений последнего результата («живой»).

РЕЖИМ – выбор режима работы, Рывок /Барьер.

ЗАПИСЬ – запись последнего результата в ЕЕПРОМ (энергонезависимую память).

СБРОС – сброс значений последнего результата.

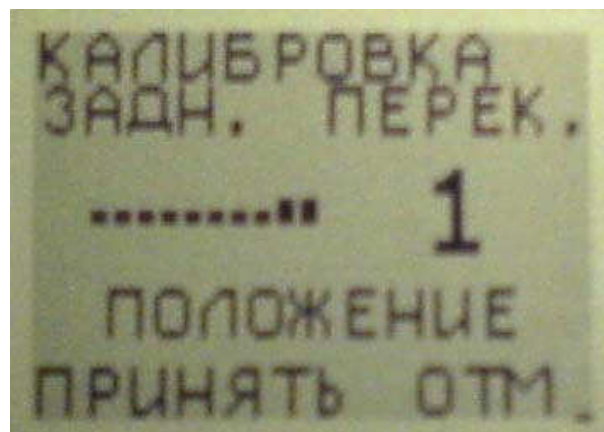
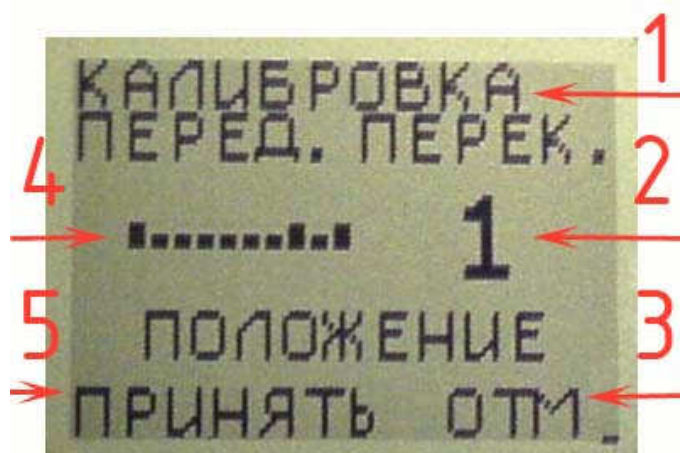
Спортивный режим 2, «Замер»



Описание позиций:

1. Местное время, часы/минуты/секунды.
2. Соответствие клавиши “Up” и “Down” переходу по режимам работы.
3. Индикация вспомогательного одометра, м.
4. Индикация текущего времени, часы/минуты/секунды.
5. Соответствие клавиши “Left” сбросу показаний основного одометра.
6. Соответствие клавиши “Right” сбросу показаний вспомогательного одометра.
- Индикация его состояния.
7. Индикация основного замера расстояния (одометр), м.

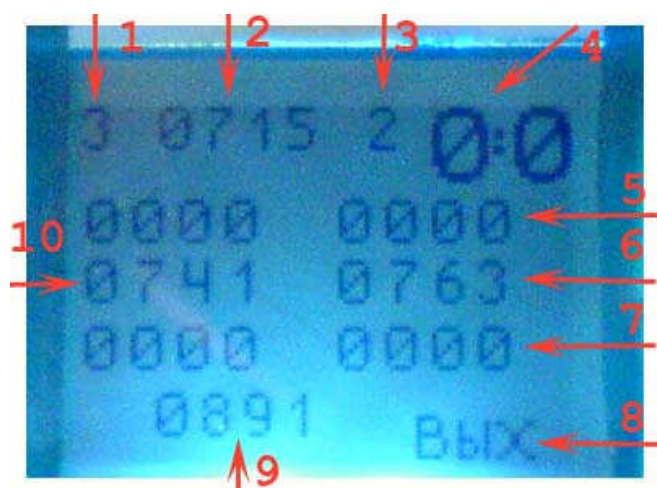
Калибровка переключателей.



Описание позиций:

1. Указание калибруемого переключателя.
2. Определяемое (которое будет приписано) положение.
3. Соответствие клавиши “Right” выходу из данной калибровки.
4. Символическое отображение оцифрованного результата.
Пенёчек – лог 0, столбик – лог 1 (ПРиКльно, чё!).
Справа 0-й (первый) слева 9-й (последний, 10-й) бит АЦП.
5. Соответствие клавиши “Left” записи данного положения (сопротивления) за оцифрованным результатом. И переходу к следующему положению, а после 3-его положения, к опросу и записи положений заднего переключателя.

Режим монитор.



Описание позиций:

1. Порядковый номер индицируемого диапазона, для определения положения переднего переключателя (от 1 до 3).
2. Результат АЦП, линии терморезистора.
3. Порядковый номер индицируемого диапазона, для определения положения заднего переключателя (от 1 до 9).
4. Индикация определённого (по алгоритму) положения заднего переключателя
5. Нижнее значение (ограничение) диапазона, для определения положения заднего переключателя.
6. Текущий результат АЦП, линии заднего переключателя.

7. Верхнее значение (ограничение) диапазона, для определения положения заднего переключателя.
8. Соответствие клавиши “Right” выходу из режима монитор.
9. Результат АЦП, линии вольтметра.
10. Текущий результат АЦП, линии переднего переключателя.

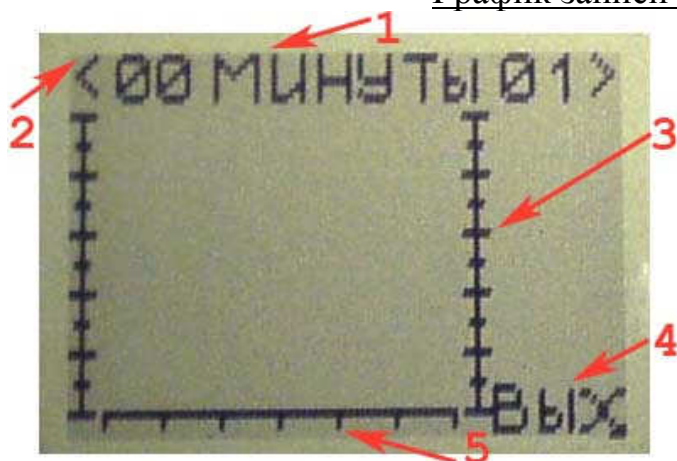
Краткие пояснения.

Для определения положения переключателя, значение с линии АЦП этого переключателя должно уложиться в диапазоне. Верхний и нижний предел которого указывается на экране. Просмотр диапазонов под каждое положение перебирается клавишей “Left”. Перебор происходит с первого переключателя с 1-го по 3-е положение, далее второго переключателя с 1-го по 9-е положения.

Для перехода в режим юстировки герконов необходимо удерживать клавиши «Left» и «Down».

Для перехода в режим индикации таймера частоты вращения колеса и частоты педалирования, скорости и каденса, необходимо удерживать клавиши «Left» и «Up».

График записи скорости.



Описание позиций:

1. Диапазон выводимого графика (60 сек, по минутно).
2. Соответствие клавиши “Up” уменьшению начала выводимого графика на минуту назад.
3. Шкала в 5 и 10 км/ч.
4. Соответствие клавиши “Right” выходу из режима.
5. Шкала в 5 секунд.

Нажатие клавиши “Left”, включает/отключает инструмент линейка.