

# МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР

# HELIOS-361

Паспорт  
Инструкция по эксплуатации

## Назначение.

Микропроцессорный тахометр HELIOS-361 предназначен для измерения и индикации:

- частоты оборотов карбюраторных двигателей с любым числом цилиндров,
- напряжения бортовой сети автомобиля,
- угла замкнутого состояния контактов (УЗСК) механического прерывателя для классических систем зажигания,
- времени в пути и времени парковки,
- имитации работающей сигнализации.

Прибор можно использовать как для оперативного контроля работы основных узлов автомобиля, так и для проведения диагностических работ.

## Технические данные.

Диапазон измерения оборотов(об/мин)...100 - 9990  
Точность измерения оборотов(об/мин).....+ 5 - 5  
Диапазон измерения напряжения(В).....7 - 17  
Точность измерения напряжения(В).....+0,1 - 0,1  
Диапазон измерения УЗСК(градус).....1 - 99  
Напряжение питания (В).....6 - 18  
Потребляемый ток(мА).....80  
Потребляемый ток в дежурном режиме(мА).....10  
Диапазон рабочих температур(°C).....-40 +60  
Габаритные размеры (мм).....95x80x50

## Установка и подключение.

Снимите предохранительную пленку с нижней поверхности прибора и установите его в любом удобном для Вас месте. Рекомендуется устанавливать прибор так, чтобы прямой солнечный свет не падал на лицевую панель и не давал бликов.

**Внимание!** Работы по установке проводить при отключенном аккумуляторе.

Красный провод подключите к цепи питания "+12В" до замка зажигания, защищенной предохранителем. Черный(синий) провод к корпусу автомобиля. Белый(двойной или самый длинный) подключите к выводу катушки зажигания, соединенному с прерывателем. Если система зажигания бесконтактная, то подключите этот провод к выводу катушки зажигания, соединенному с коммутатором(на ВА3-2108 это вывод"К"). Располагайте провода как можно дальше от сильно нагревающихся деталей и высоковольтных проводов.

## Управление и индикация.

Управление прибором осуществляется при помощи кнопки. Кратковременные нажатия на кнопку (менее 1 сек) приводят к последовательному переключению режимов работы прибора: ТАХОМЕТР-ВОЛЬТМЕТР -УЗСК-СЕКУНДОМЕР-ВРЕМЯ-ТАХОМЕТР-....При этом после каждого нажатия в течение 2-х секунд индицируется обозначение режима работы. При длительном нажатии на кнопку(более 2-х сек) происходит изменение яркости дисплея. Прибор имеет четыре градации яркости от максимальной до полного гашения (для отключения имитации сигнализации).

При первом включении прибор выходит в режим **Тахометр**, при отсутствии оборотов на индикаторе ничего не отображается. При наличии оборотов прибор показывает частоту вращения коленчатого вала в тысячах оборотов в минуту:

**0.85** => 850 об/мин

## Установка числа цилиндров.

Прибор может работать на автомобилях с разным числом цилиндров. Изначально установлено количество цилиндров **4**. Для установки другого числа цилиндров нажмите и удерживайте кнопку не менее 16 секунд (только в режиме **Тахометр** при работающем двигателе). Прибор несколько раз изменит яркость дисплея и высветит мигающее значение числа цилиндров. Не отпуская кнопки, дождитесь установки нужного числа цилиндров. Отпустите кнопку - прибор продолжит работу с вновь установленным количеством цилиндров:

**- 04.** => Установка числа цилиндров

**Внимание!** Если произошло отключение прибора от бортовой сети, то установленное Вами значение числа цилиндров сбрасывается. Для четырехцилиндровых двигателей с одной катушкой зажигания установка производится автоматически.

При включении режима **Вольтметр** прибор показывает напряжение бортовой сети автомобиля:

**14.2** => 14,2 Вольт

Измерение напряжения производится в точке подключения красного провода к бортовой сети.

Перейдите в режим **УЗСК** - индикатор отобразит значение угла замкнутого состояния контактов в градусах:

**55°** => 55 град.

Перейдите в режим **секундомера** - появится значение секундомера в минутах и секундах с мигающей разделительной точкой:

**0.01** => 0 мин 01 сек

Теперь в режим **времени** - высветится время движения/стоянки в часах и минутах с мигающей разделительной точкой:

**0.01** => 0 час 01 мин

Также в этот режим прибор переходит автоматически из режима **тахометр** или **УЗСК** следующим образом:

Остановите двигатель. Прибор перейдет в режим маршрутного таймера и в течение 5 секунд индицирует время движения (работы двигателя), затем показания таймера обнуляются и начинается отсчет времени стоянки, при этом прибор имитирует работающую сигнализацию (мигает красная точка на дисплее). При повторном запуске двигателя в течение 5 секунд индицируется время стоянки, затем таймер обнуляется и начинается отсчет времени движения (работы двигателя). При движении или стоянке возможно любое переключение режимов работы прибора, но индикация, обнуление и начало отсчета времени движения/стоянки в момент пуска /остановки двигателя происходит **только в режиме Тахометр или УЗСК**.

В других режимах индикация и обнуление не производятся, а отсчет продолжается. При этом максимальное значение отсчета времени движения/стоянки равно 10-ти часам, после чего время обнуляется и начинается повторный отсчет.

Показания прибора обновляются (переизмеряются) каждую секунду. Возможное мерцание индикаторов связано с повышенной точностью измерения напряжения, оборотов двигателя или УЗСК.

**ВНИМАНИЕ!** При снижении напряжения, особенно в момент запуска двигателя при разряженном аккумуляторе, возможен сбой в работе прибора (не реагирует на нажатие кнопки, индикатор не горит или горят несколько сегментов в одном разряде). Для восстановления нормальной работы прибора временно отключите напряжение питания. При этом сбрасываются показания таймера и установки числа цилиндров.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует работоспособность прибора при соблюдении всех требований, изложенных в инструкции по эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации прибора 12 месяцев со дня продажи. Без предъявления гарантийного талона, при механических повреждениях, а также в случае, если неисправность вызвана неправильной эксплуатацией, претензии к качеству работы прибора не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

В соответствии с Законом о Правах Потребителей обмен неисправных изделий производится по месту приобретения.

Дата продажи.....

Штамп магазина .....