

# МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР

# HELIOS-360

Паспорт  
Инструкция по эксплуатации

## Назначение.

Микропроцессорный тахометр HELIOS-360 предназначен для измерения и индикации:

- частоты оборотов карбюраторных двигателей с любым числом цилиндров,
- температуры воздуха в месте размещения температурного датчика,
- 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 температуры(С°).....-40+40  
Точность измерения температуры(С°).....+1 -1  
Диапазон измерения УЗСК(градус).....1 - 99  
Напряжение питания (В).....6 - 17  
Потребляемый ток(мА).....80  
Потребляемый ток в дежурном режиме(мА).....10  
Диапазон рабочих температур(°С).....-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, подключите этот провод к выводу катушки зажигания, соединенному с коммутатором (на ВАЗ-2108 - вывод "К"). Располагайте провода как можно дальше от сильно нагреваемых 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-ТЕРМОМЕТР-УЗСК-ВРЕМЯ-ТАХОМЕТР-ТЕРМОМЕТР-.....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 **Термометр** прибор показывает температуру воздуха:

20° => +20 С°

Измерение температуры воздуха производится в месте размещения температурного датчика .

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

55° => 55 град.

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 .....