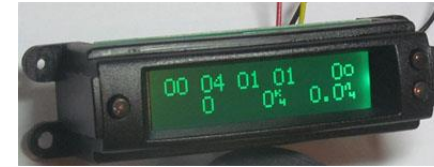


АВТОМОБИЛЬНЫЙ БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР  
«ЦИКЛОН»

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



- Комплект поставки:
- 1) прибор
  - 2) провод с 8 контактным разъемом
  - 3) инструкция
  - 4) температурный датчик

Дата продажи \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Подпись продавца \_\_\_\_\_

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Автомобильный бортовой компьютер (БК) предназначен для контроля основных маршрутных параметров автомобиля и предназначен для установки в автомобили Daewoo Lanos различных модификаций .

Прибор отображает следующие параметры:

Текущее время, текущая дата

Параметры маршрута (группировка за поездку, за сутки, общие данные)  
Текущий расход (л/ч или л/100км), средний расход, общий расход, скорость, пробег

Температура воздуха (выносной датчик температуры в комплекте),  
напряжение бортовой сети автомобиля

Обороты двигателя (тахометр), температура охлаждающей жидкости, положение дроссельной заслонки, длительность импульса впрыска, напряжение на датчике кислорода, коды ошибок с возможностью сброса (полный перечень выводимых данных может отличаться, в зависимости от блока управления автомобилем)

### 2. ОСОБЕННОСТИ БК «ЦИКЛОН»

1. Жидкокристаллический дисплей (2 строки по 16 символов)
2. Установка в штатное место часов.
3. Русифицированный интерфейс, управление 3-мя кнопками

### 3. УСТАНОВКА БК

БК предназначен для установки в штатное место часов в автомобиле.

Порядок установки:

Необходимо открутить 2 самореза на рулевой колонке, снять верхнюю крышку.

Необходимо снять панель регулировки фар, под ней открутить 2 самореза

Необходимо снять U-образную рамку центральной консоли, она держится на 4х фиксаторах-2 сверху и 2 снизу.

Необходимо снять магнитолу, далее открутить 2 самореза за U-образной накладкой

Далее необходимо аккуратно выдвинуть на себя блок управления климатом и открутить 2 самореза за верхней его частью

Далее необходимо открутить 2 самореза над приборной панелью, потянуть ее аккуратно на себя, отключить разъемы ссади.

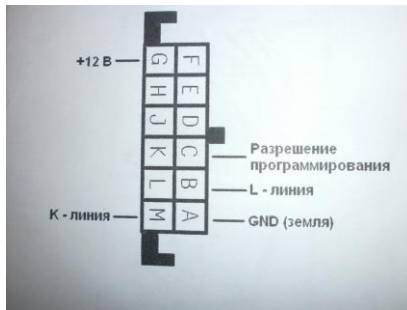
Далее заменить штатные часы на бортовой компьютер, 8-контактный разъем подключить в соответствии с табл. 1:

Подключение линии диагностики:

К-линия –белый длинный провод

Для разъема на 12 контактов:

необходимо подключить к контакту М диагностического разъема (рис)

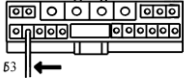


Для разъема на 16 контактов:

необходимо подключать к 7му контакту

Подключение проводов 8-контактного разъема приведено в таблице 1.

Таблица 1.

№	Цвет провода	Назначение	Место подключения
1	Зеленый длинный	Датчик скорости	Необходимо протянуть в правый нижний угол автомобиля, найти жгут с разъёмом и подключить его к 2-му контакту (бело- зелёный провод) разъёма (датчик скорости).  
2	Черный длинный	Форсунка	Необходимо протянуть в правый нижний угол автомобиля, <b>Сенс и шевроле-ланос:</b> необходимо найти чёрно-белый провод от форсунок, который находится в жгуте без разъёмов. <b>Ланос:</b> если ЭБУ подключается одним 24 контактным разъёмом и одним 32 контактным, необходимо подключиться к бело-чёрному проводу 10 или 15 контакт 32 контактного разъёма (С10 или С15). Если ЭБУ подключается двумя 32 контактными разъёмами, надо выбрать разъём белого цвета и подключиться к 6 или 4 контакту (С6 или С4).
3	Желтый	12 В при включенном зажигании	Разъем часов
4	Красный	Питание 12В	Разъем часов
5	Белый	К-линия диагностики	Диагностический разъем (находится в районе правой ноги водителя) 12-контактный- конт. М 16-контактный -7й контакт
6	Черный	Масса	Разъем часов
7	Зеленый короткий	12 В при включенных габари-тах	Разъем часов
8	Белый длинный	ДУТ	Разъем С206, бело-черный провод, контакт 19, за пластиковым кожухом возле левой ноги водителя

При несоответствии цветов проводов, подключение производить по номерам контактов

Датчик температуры необходимо протянуть через резиновый уплотнитель в р-не левой ноги водителя, вытянуть в область переднего бампера и закрепить в месте, хорошо обдуваемом воздухом.

Сборку торпеды произвести в обратном порядке

#### 4. ПОРЯДОК РАБОТЫ

##### 4.1 Основной режим

При включении прибор переходит в основной режим, в котором возможен выбор из 5 экранов:

##### *Общий*

Время					Дата					Температура за бортом					
1	2	:	0	0			1		1	2			1	2	°
		9	0	0			5	9				6	.	5	к

Обороты двигателя                      Скорость                      Текущий расход  
 К-литров на 100 км  
 Ч-литров в час

##### *Поездка*

Время					Пробег за поездку					Температура за бортом					
1	2	:	0	0			1	2	0	.	1		1	2	°
1	0	.	5				1	6	.	1		6	.	5	К

Средний расход за поездку    Общий расход за поездку                      Текущий расход

##### *Сутки*

Время					Пробег за сутки					Температура за бортом					
1	2	:	0	0		1	0	0	0				1	2	°
1	0	.	2			1	2	0	.	5		6	.	5	К

Средний расход за сутки    Общий расход за сутки                      Текущий расход

##### *Общие*

Время					Общий пробег					Температура за бортом					
1	2	:	0	0		1	2	0	1				1	2	°
1	0	.	2		1	1	2	3	.	1		6	.	5	К

Средний расход                      Общий расход                      Текущий расход

## 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания 9-16 В
2. Диапазон рабочих температур -20 ...+70 °С
3. Потребляемый ток: в рабочем режиме не более 200 мА  
В ждущем режиме не более 25 мА

## Диагностика

Длительность импульса впрыска					Положение дроссельной заслонки					Температура двигателя				
2	.	3	6				3	%				8	9	°
1	.	7	6							1	4	.	3	В
Напряжение Датчика кислорода										Напряжение аккумулятора				

Если двигатель не прогрет, в режимах поездки, сутки и общий вместо температуры за бортом выводится температура двигателя до достижения температуры 65°.

Назначение кнопок в основном режиме:

Левая (ОК) – вход в меню установок

Правая верхняя(+) – переключение между экранами основного режима

Правая нижняя(-) – в экранах поездки, сутки, сброс- сброс соответствующих маршрутных данных.

Меню установок

В меню возможен выбор следующих пунктов:

Установки  
Коррекция  
Предупреждения  
Конфигурация  
Ошибки  
Логотип  
Сброс настроек

Назначение кнопок  
+ переход к следующему пункту  
- выход в основной режим  
ОК вход в соответствующий пункт установок

Установки:

Установка времени  
Будильник  
Установка даты  
Скорость город  
Скорость трасса  
Цена топлива

Назначение кнопок  
+ переход к следующему пункту  
- выход в предыдущее меню  
ОК вход в соответствующий пункт установок

## Коррекция

Яркость день	Назначение кнопок
Яркость ночь	
Контрастность	+ переход к следующему
Пробег	пункту
Расход	- выход в предыдущее меню
Время	OK вход в соответствующий пункт
Скорость	установок

### Коррекция пробега

При несоответствии реального пробега отображаемому есть возможность коррекции константы пробега (по умолчанию 1000). Допустим, реальный пробег составляет 550 км, отображаемый 500км. Тогда новое значение константы будет составлять  $1000 / 500 * 550 = 1100$

### Коррекция расхода

При несоответствии реального расхода отображаемому есть возможность коррекции константы расхода (по умолчанию 730). Допустим, реальный расход составляет 100 л, отображаемый 110 л. Тогда новое значение константы будет составлять  $730/110 * 100 = 663$

### Коррекция часов

При несоответствии показаний часов реальному времени есть возможность коррекции. единица в режиме коррекции соответствует 0,4 мс.

### Скорость

Установка числа импульсов датчика скорости на метр. Изменять не рекомендуется

### Предупреждения

Прокрутка	Включение/отключение режима поминутной смены экранов.
Скорость	Включение/отключение предупреждений о превышении скорости
Общий расход л/грн	Отображение общего расхода в литрах/гривнах

## Конфигурация

В этом меню возможно программное отключение экранов основного режима.	Назначение кнопок
Отключить можно все экраны, за исключением первого	+ переход к следующему экрану
	- выход в предыдущее меню
	OK Включение/выключение соответствующего экрана.

### Ошибки

Список -Вход в режим просмотра кодов ошибок блока управления	Назначение кнопок
Сброс -Отправка запрос на сброс ошибок блока управления	+ Переход к следующему пункту меню
	- Возврат в предыдущее меню
	OK : <i>Список</i> Вход в режим просмотра кодов ошибок блока управления
	<i>Сброс</i> Отправка запрос на сброс ошибок блока управления

### Список

Назначение кнопок
+ Переход к следующему коду ошибки
- Переход к предыдущему коду ошибки
OK Выход в предыдущее меню

В различных приборах возможны незначительные отличия в работе, не описанные в данной инструкции, не влияющие на общую функциональность.

### Значения установок по умолчанию:

Для механической коробки	Расход 730	Пробег 1000	Скорость 7
Для коробки автомат	Расход 730	Пробег 800	Скорость 2