

# АВТОМОБИЛЬНЫЙ БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР БК - 39

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

I. Общие сведения о компьютере	
Назначение, функции, особенности	1.2
II. Установка и подключение	1.2
III. Настройка прибора	1.4
IV. Порядок работы	
Основные сокращения, комбинации кнопок	2.1
V. Основные режимы	
1.1 Календарь	2.3
Установка календаря	2.3
1.2 Часы	2.3
Установка часов	2.4
Корректировка хода часов	2.4
1.3 Время в пути	2.4
2.1 Средний расход топлива	3.1
2.2 Общий расход топлива	3.1
Калибровка расхода топлива	3.1
2.3 Мгновенный расход топлива (л/100 км)	3.3
2.4 Мгновенный расход топлива (л/час)	3.3
3.1 Средняя скорость	3.4
3.2 Мгновенная скорость	3.4
4.1 Пробег за поездку	4.1
4.2 Пробег до ТО	4.1
5.1 Топливо в баке	4.2
Установка топлива после заправки	4.2
Обнуление и повторная установка количества топлива после заправки	4.3
5.2 Пробег на остатке топлива	4.3
6.1 Вольтметр	4.4
Предупреждение о выходе напряжения за границы 12-15 В	4.4
6.2 Температура двигателя	4.4
Предупреждение о перегреве двигателя	4.4
6.3 Тахометр	4.4
7.1 Положение дроссельной заслонки	5.1
7.2 Просушка свечей	5.1
8.1 Диагностика - индикация кодов неисправностей	5.2
Сброс кодов неисправностей	5.2
VI. Таблица возможных неисправностей	5.3
VII. Технические характеристики	5.3
VIII. Комплект поставки	5.3
IX. Гарантийные обязательства	5.4
X. Таблица кодов неисправностей	6.1

## I. НАЗНАЧЕНИЕ

Автомобильный бортовой компьютер БК-39 предназначен для оперативного контроля работы основных узлов автомобиля и предназначен для установки в штатное место на автомобиле ВАЗ 2123 Шевроле-Нива, оснащенные инжекторным двигателем с электронными блоками управления (ЭБУ): Bosch MP 7.0 (Euro 2,3), Bosch MP 7.9.7 (Bosch8.0) (Euro 2,3), Январь 7.2. Выбор блока осуществляется автоматически.

## ОСОБЕННОСТИ БК - 39

- Устанавливается в штатное место
- Функция энергосбережения
- Энергонезависимая память
- Регулировка яркости индикатора
- Быстрый вызов любимой функции "Горячей кнопкой" ☺
- Индикация выхода параметров за границы диапазона
- Голосовое сообщение текущего времени и расшифровка кодов неисправности

## II. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### УСТАНОВКА ПРИБОРА

Автомобильный бортовой компьютер устанавливается вместо штатного блока индикации. После того, как все провода будут подключены, проверьте работоспособность прибора. Бортовой компьютер установите в штатное место до упора.

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

Для подключения автомобильного бортового компьютера вы можете обратиться на станцию технического обслуживания или подключить прибор самостоятельно.

Внимательно ознакомьтесь с руководством по самостоятельной установке прибора.

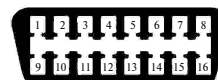
#### ВНИМАНИЕ!

Операцию установки прибора следует выполнять при отключенной аккумуляторной батарее.

Вытащите блок индикации. Проведите провода для подключения колонки через прорезь для установки блока индикации. Подключите жгут проводов к колонке. Расположите и закрепите колонку внутри торпеды.

**Расположение диагностической колодки:**  
Шевроле-Нива - OBD-II, около замка зажигания, частично прикрыта кожухом рулевого управления.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КОЛОДКА КОННЕКТОР (OBD II)  
(OBD II) ВИД СПЕРЕДИ:



Клемма "7" - К-линия



**Рис. 1**  
**Внимание!** При работах, связанных с использованием красного ключа (обучение ключей, активация чистого иммобилайзера, перевод в режим технического обслуживания и т. д.), **всегда необходимо** отключать коннектор БК-39 от диагностической колодки в автомобиле.

**Внимание!** Если на автомобиле не установлен иммобилайзер АПС-4, то необходимо ввести перемычку между контактами "9" и "18" в разъеме для подключения блока иммобилайзера, расположенного под крышкой консоли приборов со стороны водителя. Внешний вид разъема приведен на рис. 3.

РАЗЪЕМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЛОКА ИММОБИЛАЙЗЕРА:

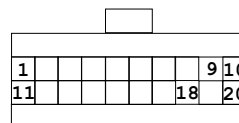


Рис. 3

### НИВА-ШЕВРОЛЕ рестайлинговая (после 2008 г. выпуска)

Вытащите блок индикации. Проложите шлейф и синий провод от бортового компьютера через проём блока индикации.

Проложите шлейф к месту расположения диагностической колодки OBD II в автомобиле (диагностическая колодка расположена за обшивкой панели приборов над правой коленкой).

Подключите разъем шлейфа к коннектору, рис. 2. **Внимание!** На разъеме шлейфа есть ключ (выступ), необходимо подключить разъем шлейфа ключом, в соответствии с обозначением.

Вставьте коннектор OBD II, рис. 2, в разъем диагностической колодки OBD II в автомобиле, рис. 1.

**Синий провод** (провод контроля наличия напряжения зажигания) подключается к контакту "15" замка зажигания, или к любому проводу, где напряжение появляется после включения зажигания, например центральный провод прикуривателя или провод включения магнитолы.

### НИВА-ШЕВРОЛЕ старого образца (до 2008 г. выпуска)

Вытащите блок индикации, и отсоедините от него 6-контактный разъем.

Подключите 6-контактный разъем к бортовому компьютеру.

Проложите шлейф и синий провод от бортового компьютера через проём блока индикации.

Проложите шлейф к месту расположения диагностической колодки OBD II в автомобиле (диагностическая колодка расположена за обшивкой панели приборов над правой коленкой).

Подключите разъем шлейфа к коннектору, рис. 2. **Внимание!** На разъеме шлейфа есть ключ (выступ), необходимо подключить разъем шлейфа ключом, в соответствии с обозначением.

Вставьте коннектор OBD II, рис. 2, в разъем диагностической колодки OBD II в автомобиле, рис. 1.

**Синий провод** (провод контроля наличия напряжения зажигания) подключите к проводу идущему от контакта "1" 6-контактного разъема, или к контакту "15" замка зажигания, или к любому проводу, где напряжение появляется после включения зажигания, например, центральный провод прикуривателя или провод включения магнитолы.

## III. НАСТРОЙКА ПРИБОРА

Подключите прибор согласно инструкции. При подаче напряжения на дисплее появятся все сегменты, затем бегущей строкой выветятся номер семейства автомобилей "2 1 2 3", номер прибора " - 3 9 - " и версия программы в приборе, например " 0 3 - ". При первой подаче питания маршрутный компьютер включается в режиме "Часы".

### Функция энергосбережения.

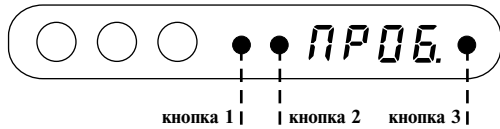
Автомобильный бортовой компьютер имеет функцию дежурного режима - режима малого потребления энергии. Прибор автоматически переходит в этот режим через 15 секунд после выключения двигателя. В дежурном режиме происходит выключение индикатора. Выход из дежурного режима происходит автоматически при включении двигателя. При этом, прибор включится в том режиме, из которого он перешел в дежурный. Для временного включения прибора при выключенном зажигании нажмите на любую кнопку, прибор включится на 15 сек. Первые 2 секунды индицируется название режима, затем его значение.

Для корректной работы компьютера необходимо:

1. **Настроить связь БК-39 с ЭБУ.** Выбор блока управления производится автоматически. При отключении клеммы аккумулятора необходимо заново пройти процедуру опознавания блока управления, *включив зажигание на 15-20 сек.*
2. **Установить время и дату. В режимах:**  
Календарь - Установка календаря. . . . . 2.3  
Часы - Установка часов. . . . . 2.4
3. **Произвести калибровку расхода топлива:**  
Общий расход топлива - Калибровка расхода топлива. . . . . 3.3

## IV. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Управление бортовым компьютером осуществляется с помощью 3 кнопок



### Условные сокращения

- Однократное короткое нажатие
- Длительное нажатие до повторного звукового сигнала
- Одновременное нажатие на 2 кнопки

### Основные действия

Первое нажатие на кнопку ① или кнопку ② показывает название текущего режима, каждое последующее производит переключение по дереву функций.

① - Переход из текущего режима к первому режиму в других группах осуществляется по главному кольцу режимы 1.1-2.1-3.1...8.1-1.1 (см. алгоритм на упаковочной коробке), разделы I или V инструкции. Первые две секунды высвечивается название режима.

② - Переход между режимами внутри группы из первого режима в группе, например 1.1-1.2-1.3-1.1.

### Порядок установок и корректировок:

①+② - Вход в режим установки значений из режима корректировки которого необходимо произвести. На дисплее мигает разряд значения которого можно изменить.

- ① - увеличение числа в разряде,
- ③ - уменьшение числа в разряде
- ② - переключение между разрядами
- ①+② - Выход с сохранением изменений и корректировок. Или выход произойдет автоматически через 2 минуты после последнего нажатия на любую кнопку.

2.1

③ - “ГОРЯЧАЯ КНОПКА”. Переключение между текущим режимом и “Любимой функцией”. Наиболее часто используемую Вами функцию, можно запрограммировать на “Горячую кнопку”. Нажатие кнопки ③ - вызовет выбранную функцию, минуя меню. Повторное нажатие вернет компьютер в исходную точку меню.

### Программирование “Любимой функции”

- Используя меню, находим необходимую функцию.
- ③ - Записываем её в память. Нажимая и удерживая кнопку ③ до повторного звукового сигнала.

### ②+③ - ОБНУЛЕНИЕ ДАННЫХ,

накопленных за поездку в режимах: пробег за поездку, время в пути, общий расход топлива, средний расход л/100 км, средняя скорость - производится в этих режимах **одновременным нажатием на кнопки ② и ③** до повторного звукового сигнала. После сброса показаний начинается новый цикл накоплений.

② - **ЯРКОСТЬ ИНДИКАТОРА** изменяется длительным нажатием на кнопку ② до повторного звукового сигнала. Компьютер запоминает ступень яркости и при следующем включении устанавливает выбранную вами ступень яркости. Для временного включения индикатора при выключенном зажигании нажмите на любую кнопку, индикатор включится на 15 секунд.

### ① - ГОЛОСОВОЕ СООБЩЕНИЕ

**ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ** - вызывается длительным нажатием на кнопку ①.

### ①+③ - РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ

производится **одновременным нажатием** кнопок ① и ③. На дисплее появляется [ГР - Э] текущий уровень громкости. Увеличение громкости производится нажатием ①, уменьшение ③.

### ЗВУКОВЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

**Индикация выхода параметров за границы диапазона.** На дисплее периодически появляется значение параметра вышедшего за границы диапазона, название режима и звучит голосовое сообщение о неисправности.

Компьютер контролирует следующие параметры:

- Необходимость в текущем техническом обслуживании. Режим 4.2 раздела V ВКЛ.
- Выход напряжения за границы 12-15В Режим 7.1 раздела V ВКЛ.
- Температура двигателя Режим 7.2 раздела V ВКЛ.

2.2

## V. ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ

Первое нажатие на кнопку ① или кнопку ② показывает название текущего режима, каждое последующее производит переключение по дереву функций.

### 1.1 КАЛЕНДАРЬ

- нажатием кнопки ① выбираем режим “Календарь”

На дисплее индицируется название режима - дата - 1 и 2 разряд - число 3 и 4 разряд - месяц



### УСТАНОВКА КАЛЕНДАРЯ.

① - находим режим 1.1 КАЛЕНДАРЬ [ДЕНЬ]

①+② - входим в установку, нажимая одновременно кнопки ① и ②

① или ③ - изменяем значение мигающего разряда.

① - увеличивает число, ③ - уменьшает число

② - переходим к следующему разряду даты, разряд мигает

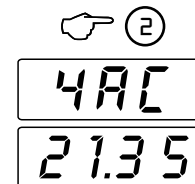
① или ③ - изменяем значение мигающего разряда. ② - переходим к следующему разряду повторяем установку разрядов месяца, аналогично

①+② - выходим из установки

### 1.2 ЧАСЫ

- нажатием кнопки ② из режима “Календарь” выбираем режим “Часы”

На дисплее индицируется название режима - текущее время - 1 и 2 разряд - часы 3 и 4 разряд - минуты



Голосовое сообщение - ①

2.3

## УСТАНОВКА ЧАСОВ

② [ЧАС] находим режим 1.2 ЧАСЫ

①+② - входим в установку, нажимая одновременно кнопки ① и ②

установка текущего времени, мигает первый разряд. ① или ③ - изменяем значение мигающего разряда.

② - переходим к 2 разряду

установка текущего времени второй разряд. ① или ③ - изменяем значение мигающего разряда. ② - переходим к следующему разряду

①+② - повторяем установку разрядов минут, аналогично

①+② - выходим из установки

### КОРРЕКТИРОВКА ХОДА ЧАСОВ

Корректировка производится в диапазоне от -40 до +40 секунд в сутки с шагом 1 секунда

② [ЧАС] находим режим 1.2 ЧАСЫ

①+② - входим в установку, нажимая одновременно ① и ②

①+③ - входим в режим корректировки хода часов, нажимая ① и ③

корректируем ход часов ① или ③ - изменяем значение мигающего разряда.

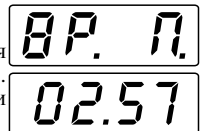
① - увеличивает число, ③ - уменьшает число

①+③ - выходим из режима корректировки хода часов, коэффициент сохраняется

### 1.3 ВРЕМЯ В ПУТИ

- нажимая кнопку ② из режима “Календарь” выбираем режим “Время в пути”

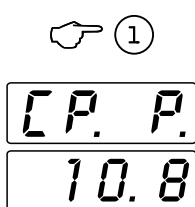
Время с момента включения двигателя до его останова. При следующем включении отсчет продолжается.



2.4

## 2.1 СРЕДНИЙ РАСХОД ТОПЛИВА (л/100 км)

- нажимая кнопку ① выбираем режим "Средний расход топлива"



На дисплее показывается расход топлива в литрах на 100 км пробега с момента начала измерений.

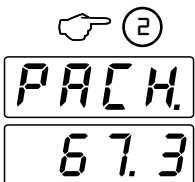
Средний расход определяется по формуле:  $\text{общий расход за поездку} / \text{пробег за поездку}$ .

**Внимание!** Показания среднего расхода топлива становятся достоверными при пробеге не менее 20 км.

① - Обнуление накопленных данных. производится в режиме длительным нажатием на кнопку ① до повторного звукового сигнала. После сброса показаний начинается новый цикл накоплений.

## 2.2 ОБЩИЙ РАСХОД ТОПЛИВА (л)

- нажимая кнопку ② из режима "Средний расход топлива" выбираем режим "Общий расход топлива"



① - Обнуление накопленных данных.

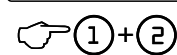
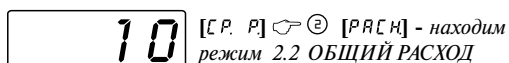
### 2.2.1 КАЛИБРОВКА РАСХОДА ТОПЛИВА

Так как возможны неточности расчета расхода топлива из-за того, что форсунки имеют технологический разброс, закоксовываются, загрязняются и т.д. необходимо скорректировать коэффициент поправки. Коэффициент поправки может изменяться от -50% до +50%. Коэффициент коррекции можно изменить в автоматическом или ручном режимах. В автоматическом режиме коэффициент вычисляется только при расходе топлива больше, чем 20 литров.

#### Порядок автоматической калибровки:

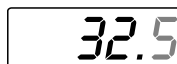
1. Заправляем полный бак и обнуляем средние параметры. ① - Обнуление данных.
2. Расходует примерно 30-40 литров бензина.
3. Заправляем полный бак и запоминаем количество топлива, залитого на заправочной станции.

3.1



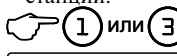
[СР. Р.] ① ② [РАСН.] - находим режим 2.2 ОБЩИЙ РАСХОД

-входим в режим установки коррекции расходомера, нажимая одновременно ① и ②

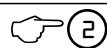
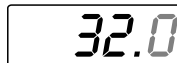


На дисплее отображается количество истраченного топлива, подсчитанное бортовым компьютером, (последний разряд мигает).

- корректируем до количества залитого топлива, индицируемого на счетчике заправочной станции.



- изменяем значение мигающего разряда.



- переходим к другому разряду, мигает следующий разряд



① или ③ - изменяем значение мигающего разряда.

② - переходим к другому разряду



повторяем для других разрядов, аналогично



- входим в режим правки коэффициента коррекции, нажимая одновременно ① и ②



На дисплее отображается коэффициент коррекции.

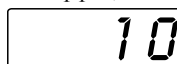
В режиме можно посмотреть коэффициент поправки, вычисленный прибором и при необходимости изменить его. Вы можете запомнить данный коэффициент поправки и затем ввести его при ручной калибровке (например, при замене компьютера).



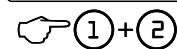
-выходим из режима корректировки

#### Порядок ручной калибровки:

Ручная калибровка производится при известном коэффициенте поправки.



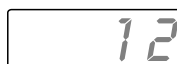
[СР. Р.] ① ② [РАСН.] - находим режим 2.2 ОБЩИЙ РАСХОД



-входим в режим установки коррекции расходомера



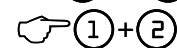
-входим в режим правки коэффициента коррекции



На дисплее отображается коэффициент поправки, вычисленный прибором.



- изменяем его если необходимо.



-выходим из режима корректировки.

3.2

Или для быстрой подстройки на холостом ходу, на прогревом двигателе - подберите коэффициент коррекции, пока значение мгновенного расхода (л/час) на компьютере не совпадет с паспортным значением мгновенного расхода топлива вашего автомобиля (примерно 1 л/час). Для этого:

1. Войдите в режим - Калибровка расхода топлива - порядок ручной калибровки (описание см. выше).

Измените коэффициент коррекции (если значение мгновенного расхода (л/час) на компьютере больше паспортного значения мгновенного расхода топлива вашего автомобиля, то коэффициент коррекции необходимо уменьшить, если значение мгновенного расхода (л/час) на компьютере меньше, то коэффициент коррекции необходимо увеличить).

Выйдите из режима калибровки.

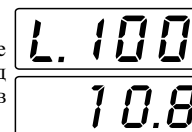
2. Войдите в режим - Мгновенный расход (л/час) (описание см. далее).

3. Сравните показания компьютера с паспортным значением расхода топлива.

4. Повторите последовательность действий, пока не добьетесь совпадения значений.

## 2.3 МГНОВЕННЫЙ РАСХОД ТОПЛИВА (л/100км)

- нажимая кнопку ② из режима "Средний расход топлива" выбираем режим "Мгновенный расход топлива (л/100км)"

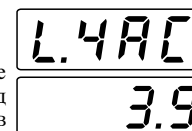


В данном режиме на дисплее высвечивается расход топлива в литрах на 100 км в данный момент времени.

Следует отметить, что при резком бросании педали газа, при переключении передачи или при движении накатом, блок управления прекращает подачу топлива. При этом на дисплее высвечивается "0.0". При скорости < 5 км/ч, на дисплее отображается "----".

## 2.4 МГНОВЕННЫЙ РАСХОД ТОПЛИВА (л/час)

- нажимая кнопку ② из режима "Средний расход топлива" выбираем режим "Мгновенный расход топлива (л/час)".

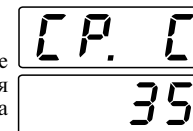


В данном режиме на дисплее высвечивается расход топлива в литрах в час в данный момент времени.

3.3

## 3.1 СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ (км/час)

- нажатием кнопки ① выбираем режим "Средняя скорость"

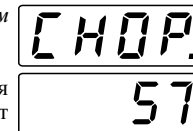


На индикаторе высвечивается средняя скорость с момента начала измерений.

① - Обнуление накопленных данных производится в режиме длительным нажатием на кнопку ①.

## 3.2 МГНОВЕННАЯ СКОРОСТЬ (км/час)


- из режима "Средняя скорость" выбираем режим "Мгновенная скорость"

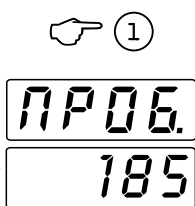


На дисплее высвечивается скорость в текущий момент времени.

3.4

## 4.1 ПРОБЕГ ЗА ПОЕЗДКУ (км)

- нажатием кнопки  выбираем режим "Пробег за поездку"



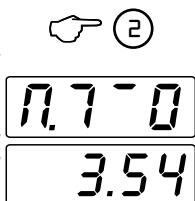
На дисплее отображается расстояние, пройденное автомобилем с момента начала измерений.

Показания компьютера могут отличаться от фактического пробега, если на автомобиле установлены колеса другого диаметра.

  - Обнуление накопленных данных

## 4.2 ПРОБЕГ до ТО

- из режима "Пробег за поездку" выбираем режим "Пробег до ТО".







Рекомендуется производить смену масла и проводить техническое обслуживание автомобиля раз в 10000 км.

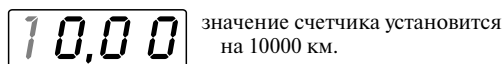
На дисплее индицируется расстояние оставшееся до очередного ТО в тысячах километров. Когда расстояние становится меньше 100 км, при каждом включении зажигания 7 секунд поочередно мигает надпись "П.7'0" и количество километров оставшихся до ТО.

### Установка значения счетчика на 10000 км

После прохождения ТО, необходимо установить значение счетчика.




  - входим в установку, нажимая одновременно  и 

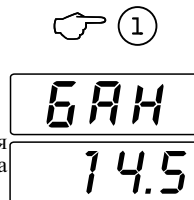


При первом подключении компьютера счетчик автоматически устанавливается на 10,00 км.

4.1

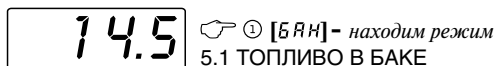
## 5.1 ТОПЛИВО В БАКЕ





- нажатием кнопки  выбираем режим "Топливо в баке"



На дисплее выводится текущее значение количества топлива в баке.




### УСТАНОВКА КОЛИЧЕСТВА ТОПЛИВА ПОСЛЕ ЗАПРАВКИ.






  - входим в установки, нажимая одновременно  и 




На индикаторе мигает старший разряд для ввода количества залитого топлива.


- устанавливаем количество залитого топлива, по показаниям на заправочном автомате, в диапазоне 0.0 - 51.2 л.

  или  - изменяем значение мигающего разряда.



 - увеличивает число,  
 - уменьшает число

 - переходим к следующему разряду, мигает другой разряд

  или  - изменяем значение мигающего разряда.

 - переходим к следующему разряду





повторяем для других разрядов, аналогично

  - выходим из установки





Введенное значение суммируется с остатком топлива в баке, на дисплее появится суммарное количество топлива. Максимальное значение топлива не может превышать 80 л. Если сумма остатка и залитого топлива больше этого значения - происходит ограничение до максимального значения 80 л. На индикаторе отобразится суммарное (общее) значение количества топлива в баке.



### БЫСТРАЯ УСТАНОВКА КОЛИЧЕСТВА ТОПЛИВА



  - входим в установки, нажимая одновременно  и 

4.2





  - одновременным нажатием кнопок  и  - устанавливаем 58.0 л - общее значение количества топлива в баке.

  - выходим из установки.





### ОБНУЛЕНИЕ и ПОВТОРНАЯ УСТАНОВКА КОЛИЧЕСТВА ТОПЛИВА.

Внимание! Если было неправильно введено количество топлива, то необходимо обнулить показания и выставить количество топлива заново.








  - входим в установки, нажимая одновременно  и 


На индикаторе мигает старший разряд для ввода количества топлива.




  - одновременным нажатием кнопок  и  - обнуляем показания, устанавливаем 0.0 л - общее значение количества топлива в баке.


- устанавливаем правильное значение общего количества топлива.

  или  - изменяем значение мигающего разряда.





 - увеличивает число,  
 - уменьшает число

 - переходим к следующему разряду, мигает другой разряд

  или  - изменяем значение мигающего разряда.

 - переходим к следующему разряду


повторяем для других разрядов

  - выходим из установки, нажимая одновременно  и 

На индикаторе отобразится общее значение количества топлива в баке.

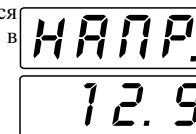
4.3

## 6.1 ВОЛЬТМЕТР

- нажатием кнопки  выбираем режим "Вольтметр"



На индикаторе отображается значение напряжения в бортовой сети.

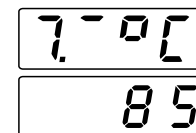


### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ВЫХОДЕ НАПРЯЖЕНИЯ ЗА ГРАНИЦЫ 12-15 В

При выходе напряжения бортсети за границы 12-15В срабатывает система предупреждения: компьютер сообщает голосом причину неисправности.

## 6.2 ТЕМПЕРАТУРА ДВИГАТЕЛЯ

- из режима "Вольтметр" выбираем режим "Температура двигателя"



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ПРЕВЫШЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ ДВИГАТЕЛЯ

Индикация превышения температуры двигателя. Когда температура двигателя поднимется выше 110 градусов срабатывает система предупреждения: компьютер сообщает голосом причину неисправности.

## 6.3 ТАХОМЕТР (об./мин.)

- из режима "Вольтметр" выбираем режим "Тахометр"



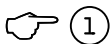
На индикаторе отображается число оборотов двигателя в минуту.



4.4

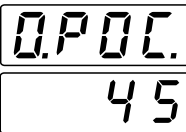
## 7.1 ПОЛОЖЕНИЕ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

- нажмем кнопки ①  
выбираем режим "Положение дроссельной заслонки"



①

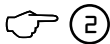
На дисплее отображается информация о положении дроссельной заслонки, выдаваемая блоком управления.



Для проверки датчика положения дроссельной заслонки необходимо включить зажигание (двигатель должен быть заглушен). При плавном нажатии на педаль газа, информация на дисплее должна монотонно, без рывков, изменяться от 0% до 100%.

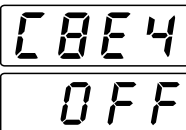
## 7.2 ПРОСУШКА СВЕЧЕЙ \*

- из режима "Положение дроссельной заслонки" выбираем режим "Просушка свечей"



②

В режиме просушки свечей компьютер выдает команду ЭБУ подавать на свечи многочисленные импульсы, энергия которых просушивает свечи.



Для запуска режима необходимо:

**Включите зажигание, но не запускайте двигатель.**

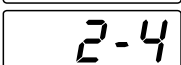
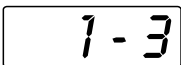


[D.P.O.C.] + [C.B.E.C.] - находим режим ПРОСУШКА СВЕЧЕЙ



① + ②

- войдите в установку, нажимая одновременно ① и ② на цифровом дисплее попеременно будут загораться номера цилиндров, где производится просушка свечей, например "1" - "3" или "2" - "4".



После окончания просушки компьютер автоматически выйдет из режима установки.

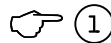
(Для того, чтобы принудительно выйти из режима просушки свечей - повторно одновременно нажмите кнопки ①+② или выключите зажигание).

**Запустите двигатель.**

**Внимание!** Ни в коем случае не запускайте двигатель пока идет просушка свечей, т. к. это может привести к сбоям в работе двигателя и ЭБУ.

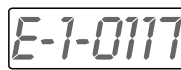
## 8.1 ДИАГНОСТИКА - индикация кодов неисправностей

- нажмем кнопки ①  
выбираем режим "Диагностика"

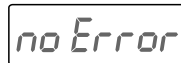


①

На дисплее прибор показывает бегущей строкой порядковый номер неисправности и ее код, и происходит голосовая расшифровка кодов неисправностей. Если ошибок нет, бежит надпись *no Error*.



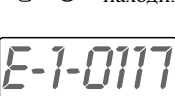
ИЛИ



Для прекращения показа кодов ошибок необходимо выйти из режима диагностики.

## СБРОС кодов неисправностей

① - находим режим 8.1 ДИАГНОСТИКА

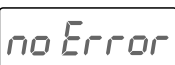


На дисплее прибор показывает бегущей строкой порядковый номер неисправности и ее код.



① + ②

- одновременное нажатие кнопок ① и ② приводит к удалению кодов неисправностей, хранящихся в памяти блока управления.



На дисплее бежит надпись - *no Error*

При следующем включении двигателя гаснет лампочка "Check Engine". Но если неисправность не устранена или возникает вновь, коды ее снова будут установлены и проиндицированы.

Расшифровка кодов неисправностей приведена в таблице.

**Внимание!** Автомобильный бортовой компьютер является сложным электронным прибором, поэтому при проведении ремонтных работ, связанных со сваркой, рекомендуем отключать провод питания прибора. Следите за состоянием аккумулятора автомобиля. При значительном разряде батареи (менее 6 В) может произойти сброс установленных значений и появление на дисплее некорректных символов. Для устранения этого следует перезагрузить прибор, отключив его питание и подключив снова.

## VI. ТАБЛИЦА ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
дисплей не светится	ненадежный контакт в переходной колодке или в местах подключения к проводке автомобиля	проверить разъем и поправить штыри
компьютер работает но нет параметров в режимах 6,8	отсутствует сигнал с блока управления	проверьте надежность соединения белого провода с контактом К-линии в диагностической колодке
	в а/м не установлен иммобилайзер	если а в а/м не установлен иммобилайзер установите перемычку согласно инструкции
неправильное напряжение в бортовой сети	блок управления не поддерживается БК	проверьте соответствие типов блоков управления, типам поддерживаемым в инструкции
	неправильно опознан блок управления	отсоединить-подсоединить компьютер к переходной колодке и включить зажигание на 15-20сек.
БК при движении периодически включает звуковой сигнал	произошел выход параметров 4.2 6.1 6.2 за границы диапазона	найти причину и устранить ее

## VII. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БК-39

1. Напряжение питания: 7.5 - 18 В
2. Потребляемый ток:  
В рабочем режиме, не более 0,2 А  
В дежурном режиме, не более 0,01 А
3. Диапазон рабочих температур: -25 - +40 °С
4. Диапазон измерения напряжения: 9-16 В

### ДИСКРЕТНОСТЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ:

- расход топлива 0,1 л
- скорость движения 1 км/ч
- температура охлаждающей жидкости 1°С
- бортовое напряжение 0,1 В
- индикация оборотов 40 об./мин.
- пробег до 100 км 0,1 км
- пробег до 100 км свыше 100 км 1 км
- пробег до очередного ТО 10 км
- положение дроссельной заслонки 1 %

## VIII. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Коробка упаковочная . . . . . 1 шт.
- Вкладыш в коробку . . . . . 1 шт.
- Инструкция по эксплуатации с таблицей кодов неисправностей . . . 1 шт.
- Бортовой компьютер. . . . . 1 шт.
- Коннектор OBD II. . . . . 1 шт.
- Голосовой модуль (колонка) в отдельной коробке. . . . . 1 шт.
- Провода для связи с голосовым модулем. . . . . 1 шт.

## IX. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации прибора - 12 месяцев со дня продажи. Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока производить безвозмездный ремонт при соблюдении потребителем правил эксплуатации. Без предъявления гарантийного талона, при механических повреждениях и неисправностях, возникших из-за неправильной эксплуатации, гарантийный ремонт не осуществляется.

*В случае неисправности, при соблюдении всех требований, обмен прибора производится по месту продажи.*

При возникновении проблем с функционированием компьютера обращайтесь за консультацией по тел. (812) 708-20-25

**Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию прибора.**

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_