

АВТОМОБИЛЬНЫЙ БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР БК - 58

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- I. Общие сведения о компьютере
(Назначение, функции, особенности)..... 1. 3
- II. Установка прибора..... 1. 4
- III. Настройка прибора..... 2. 3
- IV. Порядок работы.
(Условные сокращения)..... 2. 4
Общие комбинации клавиш для входа в режимы, установки, корректировок)..... 3. 1

V. Основные режимы

- ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ЭКРАНОВ..... 3. 3
ВЫЗОВ и СБРОС СТАТИСТИКИ..... 3. 4

На цифровом дисплее прибор позволяет устанавливать на экран следующие параметры:

1. ВРЕМЯ И КАЛЕНДАРЬ..... 4. 1
- 1.1 Календарь..... 4. 1
- 1.2 Текущее время (час)..... 4. 1
- 1.3 Время в пути (час)..... 4. 1
2. ТОПЛИВО И РАСХОД..... 4. 2
- 2.1 Средний расход топлива (л/100 км)..... 4. 2
- 2.2 Мгновенный расход (л/100 км)..... 4. 2
- 2.2 Расход топлива за поездку (л)..... 4. 2
- 2.4 Мгновенный расход (л/час)..... 4. 2
3. СКОРОСТЬ И ПРОБЕГ..... 4. 3
- 3.1 Пробег за поездку (км)..... 4. 3
- 3.2 Мгновенная скорость (км/час)..... 4. 3
- 3.3 Средняя скорость (км/час)..... 4. 3
4. ТЕМПЕРАТУРА..... 4. 4
- 4.1 Температура воздуха наружная (°C)..... 4. 4
- 4.2 Температура двигателя (°C)..... 4. 4

5. ДИАГНОСТИКА ДВИГАТЕЛЯ

- 5.1 Параметры диагностики..... 5. 1
- 5.2 Индикация и сброс кодов неисправностей..... 5. 3
- 5.3 Динамика автомобиля..... 5. 4

VI. Режимы корректировок

БК-58 позволяет изменять параметры:

6. УСТАНОВКИ И КОРРЕКТИРОВКИ

- 6.1 ВРЕМЯ И ДАТА..... 6. 1
- Установка времени и даты..... 6. 1
- Корректировка хода часов..... 6. 2
- 6.2 ДИСПЛЕЙ..... 6. 3
- Регулировка яркости и цвета..... 6. 3
- Регулировка контрастности..... 6. 4
- Переворот экрана..... 6. 4
- 6.3 КОРРЕКТИРОВКИ..... 7. 1
- Корректировка учета топлива..... 7. 1
- Корректировка скорости и пробега..... 7. 2
- Корректировка термометра..... 7. 2
- 6.4 НАСТРОЙКА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ..... 7. 4
- 6.5 СЕРВИСНЫЕ ИНТЕРВАЛЫ..... 8. 1
- 6.6 ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ..... 8. 1

- VII. Технические характеристики..... 8. 2
- VIII. Комплект поставки..... 8. 2
- IX. Гарантийные обязательства..... 8. 2
- X. Таблица возможных неисправностей..... 8. 3

I. НАЗНАЧЕНИЕ

Автомобильный бортовой компьютер БК-58 предназначен для оперативного контроля работы основных узлов автомобиля и предназначен для установки в любом удобном месте на автомобили: RENAULT Logan, Clio, Megane, Scenic 1, Simbol, Kangoo и другие. Оснащенные инжекторным двигателем. Информацию по обновлениям с поддержкой новых типов ЭБУ смотрите на сайте: <http://www.orionspb.ru>.

ОСОБЕННОСТИ БК-58

Конструктивной особенностью данной модели является большой графический дисплей, позволяющий увидеть до 7 параметров одновременно.

Установка и подключение:

- Устанавливается в любом удобном месте
- Два варианта установки прибора с кнопками с правой или с левой стороны
- Простота установки
- Выносной датчик температуры
- Энергонезависимая память

Дисплей:

- Матричный графический дисплей
- Два экрана отображающие по два параметра
- Легко читаемый крупный шрифт
- Русскоязычный интерфейс и удобная система навигации
- Многоцветная суперяркая подсветка, имеющая несколько ступеней регулировки яркости и цвета
- Обычный или инверсный дисплей

Управление:

- Переключение между экранами “Горячей кнопкой” - [↵]
- Возможность вывода на дисплей для постоянной индикации 5 накопленных параметров “Горячей кнопкой” - [↵]

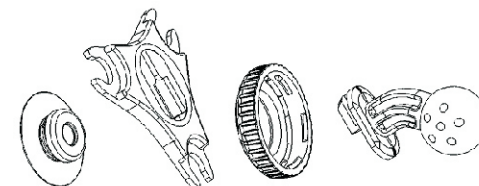
II. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

УСТАНОВКА ПРИБОРА

Соберите кронштейн-стойку. Рис. 2.1.

1. Оденьте на кронштейн гайку-кольцо.
2. Вставьте кронштейн в треугольную пластину и сдвиньте его до упора.
3. Навинтите гайку-кольцо с кронштейном на корпус прибора.

Рис. 2.1



Автомобильный бортовой компьютер устанавливается в любом удобном для водителя месте.

Прибор крепится:

1. На присосках на лобовое стекло.
Установите присоски на треугольную пластину, смочите присоски и плотно прижмите каждую присоску к гладкой поверхности в выбранном месте установки.
2. На двухсторонний скотч на панель приборов (на торпеду).
Необходимо вырезать скотч, так чтобы заполнить внутренние полости треугольной пластины.
Вырезать скотч по форме треугольной пластины приклеить скотч к треугольной пластине, предварительно сняв защитную бумагу.
Выбранное место установки протереть спиртом, после чего наклеить прибор, сняв защитную бумагу, на место установки.
3. На саморезы на потолок или на торпеду.
Разметьте места под саморезы по треугольной пластине. Прикрутите прибор.

Ослабьте слегка кольцо кронштейна. Подберите нужный угол наклона и ориентацию прибора. Затянув кольцо, зафиксируйте прибор в выбранной позиции.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

Для подключения автомобильного бортового компьютера обратитесь на станцию тех. обслуживания или подключите прибор самостоятельно.

Внимательно ознакомьтесь с руководством по самостоятельной установке прибора.

ВНИМАНИЕ!

Операцию установки прибора следует выполнять при отключенной аккумуляторной батарее.

Проложите шлейф по периметру лобового стекла и спрячьте его под уплотнитель или под облицовку. Проложите провода, обеспечив их надежную изоляцию от корпуса автомобиля.

КОННЕКТОР (OBD II)



Рис. 2.2

Вставьте коннектор, рис.2.2 в разъем диагностической колодки OBD II в автомобиле, рис.2.3.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КОЛОДКА (OBD II) ВИД СПЕРЕДИ:



Клемма "7" - К - линия
Клемма "15" - L - линия

Рис. 2.3

Расположение диагностической колодки:

RENAULT Clio - под пепельницей на центральной консоли

Logan - в бардачке

Kangoo - над правой коленкой около блока предохранителей

Расположение диагностической колодки в других а/м, уточните в документации к автомобилю.

Если в колодке присутствуют не все необходимые контакты или диагностическая колодка в автомобиле расположена таким образом, что в нее невозможно вставить разъем, то разберите разъем. Подпаяйте к контактным площадкам провода и подключите их к соответствующим цепям в автомобиле.

Провод идущий от контакта "7" разъема компьютера подключите к контакту "7" диагностической колодки OBD II (К - линия).

Провод идущий от контакта "15" разъема компьютера подключите к контакту "15" диагностической колодки OBD II (L - линия).

Внимание! При работах, связанных с диагностическими линиями - диагностика двигателя на СТО, использование красного ключа (обучение ключей, активация чистого иммобилизатора, перевод в режим технического обслуживания и т.д.), всегда необходимо отключать провода, идущие от БК-58 к клеммам "7" и "15". Или извлекать разъем компьютера из диагностической колодки.

Провод идущий от контакта "5" разъема компьютера подсоедините к корпусу или к контакту "5" диагностической колодки (OBD II).

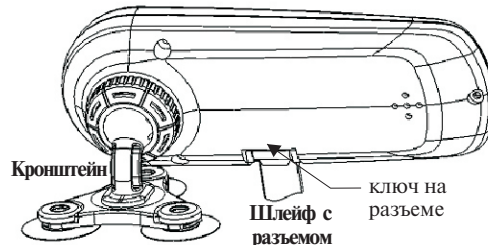
Провод идущий от контакта "16" разъема компьютера подключите к цепи "+12 В" или контакту "16" (OBD II).

Термодатчик (двойной провод с капсулой термодатчика на конце) крепится с внешней стороны автомобиля в месте, хорошо обдуваемом воздухом, например под передним бампером.

После того как все провода будут подключены, подсоедините шлейф. Рис. 2.2, рис. 2.4.

Внимание! На разъемах шлейфа есть ключ (выступ), необходимо подключить один из разъемов шлейфа ключом, в соответствии с обозначением, к коннектору диагностической колодки, другой разъем шлейфа подключить к бортовому компьютеру.

КОРПУС ПРИБОРА ВИД СЗАДИ: Рис. 2.4



Для быстрого отключения компьютера необходимо отсоединить шлейф, рис. 2.4.

Бортовой компьютер устанавливается в любом удобном для водителя месте, установить прибор можно так, чтобы дисплей компьютера находился слева, а кнопки управления справа или установить прибор так, чтобы дисплей компьютера находился справа, а кнопки слева. В этом случае необходимо перевернуть изображение на экране (См. режим 6. Установки и корректировки - Дисплей - Переворот экрана, раздела VI инструкции).

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.

III. НАСТРОЙКА ПРИБОРА

Подключите прибор согласно инструкции. При подаче напряжения на дисплее появится заставка показывающая номер прибора и версию программы в приборе

Для корректной работы прибора необходимо сделать следующее:

Выбрать вариант установки компьютера с дисплеем справа или слева и закрепить прибор. (См. режим 6. Установки и корректировки - Дисплей - Переворот экрана, раздела VI).

Настроить связь БК-58 с ЭБУ: Прибор автоматически установит связь с ЭБУ.

Подстроить датчик скорости. (См. режим 6. Установки и корректировки - Корректировки - Корректировка скорости и пробега, раздела VI).

Скорректировать расходы топлива. (См. режим 6. Установки и корректировки - Корректировки - Корректировка учета топлива, раздела VI).

Установить текущее время. (См. режим 6. Установки и корректировки - Время и дата раздела VI).

IV. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Управление бортовым компьютером осуществляется с помощью 5 кнопок ([^], [v], [<>], [>=<], [≡]).

Если зажигание выключено и подсветка не горит то, первое нажатие на любую кнопку приводит к включению подсветки, последующие к действиям закрепленным за этой кнопкой.

Условные сокращения:

☞ - Однократное короткое нажатие

☛ - Длительное нажатие (около 2 сек.) до повторного звукового сигнала

Основные действия:

☞ [<>] - позволяет: переключаться между пунктами меню или разрядами, входить в установки значений.

☛ [<>] - (удержание кнопки 2 сек.) - позволяет: записывать в память установленные значения.

☞ [^] - позволяет: переключать пункты, увеличивать значение числа или разряда при установках, изменять состояние БНП, ВБНП.

☞ [v] - позволяет: переключать пункты, уменьшать значение числа или разряда при установках, изменять состояние БНП, ВБНП.

☞ [>=<] - изменяет яркость и цвет подсветки, переключаясь между установленными уровнями яркости и цвета подсветки. изменить установки можно в пункте 6.2 раздела V.

☞ [≡] - позволяет: вернуться на шаг назад, выйти в основной режим.

ВЫБОР РЕЖИМОВ

Переход из текущего режима к другим режимам и вывод их на экран (режимы 1.-5. раздела V).

Для того, чтобы *вызвать группы параметров*, нажмите кнопку:

☞ [▲] - для установки функции на *левую* часть экрана

или

☞ [▼] - для установки функции на *правую* часть экрана, рис. 5.1.

2. ТОПЛИВО И РАСХОД

СРЕДНИЙ РАСХОД НА 100 КМ
МГНОВЕННЫЙ РАСХОД НА 100 КМ
РАСХОД ТОПЛИВА В ЧАС
РАСХОД ТОПЛИВА ЗА ПОЕЗДКУ



Рис. 4.1

Название группы инвертируется, и в правом нижнем углу индицируется иконка группы. Рис. 4.3.

☞ [▲] или ☞ [▼] - *переключайте группы*, пока не выберете необходимую. Рис. 4.1.

☞ [↔] - *войдите в выбор функции в группе*. Инверсия сместится на функцию из группы. Рис. 4.2.

2. ТОПЛИВО И РАСХОД

СРЕДНИЙ РАСХОД НА 100 КМ
МГНОВЕННЫЙ РАСХОД НА 100 КМ
РАСХОД ТОПЛИВА В ЧАС
РАСХОД ТОПЛИВА ЗА ПОЕЗДКУ



Рис. 4.2

☞ [▲] или ☞ [▼] - *выберите необходимую функцию*, выбранный пункт выделяется инверсией. Рис. 4.2

☞ [↔] - *подтвердите свой выбор*, на экран установится выбранная вами функция. Например, рис. 5.1.

ВХОД В УСТАНОВКИ

Применяется для входа в режим ввода данных, корректировки параметров и настройки компьютера (режимы 6. раздела V)

☞ [≡] - *входим в основное меню установки и корректировки*. Рис 4.3.

6. УСТАНОВКИ И КОРРЕКТИРОВКИ

ВРЕМЯ И ДАТА
ДИСПЛЕЙ
КОРРЕКТИРОВКИ
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
СЕРВИС ИНТЕРВАЛЫ
ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ

Рис. 4.3

☞ [▲] или ☞ [▼] - *выбираем необходимую группу параметров для настройки*, выбранный группа выделяется инверсией. Рис. 4.3.

☞ [↔] - *войдите в группу*.

☞ [▲] или ☞ [▼] - *выберите необходимый режим для настройки*, выбранный режим выделяется инверсией.

☞ [↔] - *войдите в настройку режима*, далее действуйте в соответствии с инструкцией того режима, который Вы хотите настроить.

УСТАНОВКА ЧИСЛОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ И ЗНАЧЕНИЙ ВКЛ/ВЫКЛ.

В режиме в котором необходимо произвести корректировку:

☞ [↔] - *входим в установку значения*.

Цифровое поле инвертируется.

☞ [▲] или ☞ [▼] - *изменяем значение числа или переключаем вкл/выкл*.

☞ [↔] - *записываем установленное значение*.

УСТАНОВКА РАЗРЯДОВ

Применяется для установки значений в числах состоящих из нескольких разрядов

☞ [↔] - *входим в установку разряда*.

Цифровое поле инвертируется и мигает устанавливаемый разряд.

☞ [▲] или ☞ [▼] - *изменяем значение данного разряда*.

☞ [↔] - *переходим к следующему разряду*.

Повторяем действия пока не установим все разряды.

☞ [↔] - *записываем установленное значение*.

V. ОСНОВНЫЕ РЕЖИМЫ

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ЭКРАНОВ

При включенном зажигании в стандартном режиме компьютер содержит два рабочих экрана. На каждом экране отображаются 2 параметра.



Рис. 5.1

☞ [↔] - *переключение между экранами* отображающими по 2 параметра. Рис. 5.1. Появятся 2 другие функции.

Таким образом компьютер позволяет увидеть - 4 параметра нажатием одной кнопки.

Заводские установки:

<i>левая часть</i>	<i>правая часть</i>
Календарь	Текущее время
Температура за бортом	Бортовое напряжение

Любой из этих параметров можно заменить и установить на экран другой параметр по Вашему выбору из режимов 1.-5. раздела V, переключаясь в соответствии с (**ВЫБОРОМ РЕЖИМОВ**).

СТАТИСТИКА.

СБРОС СТАТИСТИКИ

Компьютер индицирует 5 накопленных параметров одновременно, рис. 5.2.

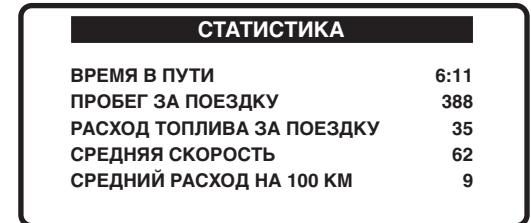


Рис. 5.2

ВЫВОД НА ЭКРАН для постоянной индикации

☞ [↔] (длительным нажатием) вызываем из любого режима, кроме режимов корректировок режим - СТАТИСТИКА, в режиме постоянно отображается 5 параметров:

- Время в пути	(час)
- Пробег за поездку	(км)
- Расход топлива за поездку	(л)
- Средняя скорость	(км/час)
- Средний расход топлива	(л/100 км)

☞ [↔] или [≡] компьютер вернется в обычный режим работы.

СБРОС СТАТИСТИКИ

☞ [↔] (длительным нажатием) - вызываем режим - СТАТИСТИКА, из любого режима 1. - 5.

Из режима - СТАТИСТИКА,

☞ [↔] (длительным нажатием) - производим - сброс накопленных значений (обнуление данных).

Значения параметров - обнуляются, после сброса показаний начинается новый цикл накоплений.

Установка режимов на экран производится аналогично (Выбору режимов).

Компьютер индицирует на своем дисплее следующие режимы работы:

1. ВРЕМЯ И КАЛЕНДАРЬ

(Выбор режимов)



- ☞ [▲] или [▼] - выберите группу
- ☞ [↔] - войдите в группу.
- ☞ [▲] или [▼] - выберите из списка один из режимов
- ☞ [↔] - установите на экран выбранный режим.

1.1 КАЛЕНДАРЬ

На дисплее индицируются число, месяц и день недели.

Установка текущей даты - режим 6.1 Время и дата, раздела VI. Установки и корректировки.

1.2 ТЕКУЩЕЕ ВРЕМЯ

На дисплее индицируются часы и минуты, разделенные двумя мигающими точками.

Установка текущего времени, Корректировка хода часов - режим 6.1 Время и дата, раздела VI. Установки и корректировки.

1.3 ВРЕМЯ В ПУТИ

Отсчитывается с момента включения двигателя до его остановки, при следующем включении двигателя отсчет времени продолжается.

Обнуление данных - режим Статистика и Сброс статистики, раздела V.

2. РАСХОД ТОПЛИВА



- ☞ [▲] или [▼] - выберите группу
- ☞ [↔] - войдите в группу.
- ☞ [▲] или [▼] - выберите из списка один из режимов
- ☞ [↔] - установите на экран выбранный режим.

2.1 СРЕДНИЙ РАСХОД ТОПЛИВА НА 100 КМ

В данном режиме на дисплее высвечивается расход топлива в литрах на 100 км пробега с момента начала измерений. Средний расход определяется по формуле: *общий расход за поездку/пробег за поездку*.

Внимание! Показания среднего расхода топлива становятся достоверными при пробеге не менее 10 км.

Обнуление данных - режим Статистика и Сброс статистики, раздела V.

2.2 МГНОВЕННЫЙ РАСХОД ТОПЛИВА НА 100 КМ

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 □. □. При скорости <5 км/ч, на дисплее отображается - - - -.

2.3 РАСХОД ТОПЛИВА ЗА ПОЕЗДКУ

В данном режиме на дисплее высвечивается общий расход топлива в литрах.

Обнуление данных - режим Статистика и Сброс статистики, раздела V.

Корректировка расхода топлива - пункт Корректировка учета топлива, режим 6.3 Корректировки, раздела VI. Установки и корректировки.

2.4 МГНОВЕННЫЙ РАСХОД ТОПЛИВА В ЧАС

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

3. СКОРОСТЬ И ПРОБЕГ



- ☞ [▲] или [▼] - выберите группу
- ☞ [↔] - войдите в группу.
- ☞ [▲] или [▼] - выберите из списка один из режимов
- ☞ [↔] - установите на экран выбранный режим.

3.1 ПРОБЕГ

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 данных - режим Сброс статистики, раздела VII. Статистика.

Корректировка пробега - пункт Корректировка одометра, режим 6.3 Корректировки, раздела VI. Установки и корректировки.

3.2 СКОРОСТЬ

На дисплее отображается мгновенная скорость (км/час) в данный момент времени.



▲ Индикация превышения скорости автомобилем. При увеличении скорости выше порога срабатывает система предупреждения.

Изменение порога и включение звуковой индикации - режим 6.4 Предупреждения, раздела VI. Установки и корректировки.

Корректировка датчика скорости - пункт Корректировка одометра, режим 6.3 Корректировки, раздела VI. Установки и корректировки.

3.3 СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ

В данном режиме на индикаторе высвечивается средняя скорость (км/час) с момента начала измерений.

Обнуление данных - режим Сброс статистики, раздела VII. Статистика.

4. ТЕМПЕРАТУРА



- ☞ [▲] или [▼] - выберите группу
- ☞ [↔] - войдите в группу.
- ☞ [▲] или [▼] - выберите из списка один из режимов
- ☞ [↔] - установите на экран выбранный режим.

4.1 ТЕМПЕРАТУРА ЗА БОРТОМ

В режиме температура за бортом прибор показывает температуру воздуха, в градусах Цельсия, в месте расположения термодатчика.

Корректировка показаний - пункт Корректировка термометра, режим 6.3 Корректировки, раздела VI. Установки и корректировки.



▲ Компьютер может предупреждать о возможности возникновения гололеда. Когда температура окружающей среды около 0°C (от -2 до +2)

Включение звуковой индикации - режим 6.4 Предупреждения, раздела VI. Установки и корректировки.

4.2 ТЕМПЕРАТУРА ДВИГАТЕЛЯ

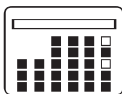
Прибор показывает температуру двигателя, в градусах Цельсия.



▲ Когда температура двигателя поднимется выше 110 градусов срабатывает система предупреждения.

Выключение звуковой индикации - режим 6.4 Предупреждения, раздела VI. Установки и корректировки.

5. ДИАГНОСТИКА ДВИГАТЕЛЯ



[▲] или [▼] - выберите группу
Диагностика двигателя
 [↔] - войдите в группу.

[▲] или [▼] - выберите режим
Параметры.

5.1 ПАРАМЕТРЫ

Возможность вывести на экран для постоянного отображения один или несколько параметров диагностики двигателя.

[↔] - войдите в режим.

ПАРАМЕТРЫ

НАПРЯЖЕНИЕ НА ДК 1
ДАВЛЕНИЕ АТМ
ТЕМПЕРАТУРА НА ВПУСКЕ
ДРОССЕЛЬНАЯ ЗАСЛОНКА
ДАВЛЕНИЕ НА ВПУСКЕ
ВРЕМЯ ВПРЫСКА
УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ

[▲] или [▼] - для просмотра всех параметров двигайтесь по списку до конца и далее список продолжится.

ПАРАМЕТРЫ

СКОРОСТЬ
РАСХОД ТОПЛИВА В ЧАС
ОБОРОТЫ ДВИГАТЕЛЯ
МОМЕНТ НА ВАЛУ
ТЕМПЕРАТУРА ДВИГАТЕЛЯ
БОРТОВОЕ НАПРЯЖЕНИЕ
НАПРЯЖЕНИЕ НА ДК 2

Выберите необходимый параметр, выбранный параметр выделяется инверсией.

[↔] - установите параметр на экран.

На дисплее отображается информация:

Напряжение на датчике кислорода 1

Давление АТМ

Температура на впускном коллекторе

Положение дроссельной заслонки (в процентах) 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%.

Давление в выпускном коллекторе

Время впрыска топлива

Угол опережения зажигания

Мгновенная скорость (см. режим 3.2 СКОРОСТЬ)

Мгновенный расход топлива в час (см. режим 2.4 РАСХОД ТОПЛИВА В ЧАС)

Тахометр (обороты двигателя в минуту)



Индикация превышения двигателем числа оборотов. При увеличении числа оборотов выше порога, срабатывает система предупреждения.

Изменение порога и включение звуковой индикации - режим 6.4 Предупреждения, раздела VI. Установки и корректировки.

Момент на валу

Температура двигателя (см. режим 4.1 ТЕМПЕРАТУРА ДВИГАТЕЛЯ)

Бортовое напряжение



Отображается значение напряжения в бортовой сети. При выходе напряжения бортсети за границы 12-15 В срабатывает система предупреждения.

Выключение звуковой индикации - режим 6.4 Предупреждения, раздела VI. Установки и корректировки.

Напряжение на датчике кислорода 2.

5.2 ИНДИКАЦИЯ КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Выберете режим - согласно (**Выбору режимов**).
Данный режим не предназначен для установки на экран, доступен только для просмотра.

КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ОШИБКА 1 ВСЕГО ОШИБОК 3
ОШИБКА СВЯЗИ С АБС

На дисплее высвечивается режим коды неисправностей, если ошибок нет прибор напишет: нет ошибок ЭБУ. Если диагностируются неисправности, то отображается порядковый номер ошибки, количество ошибок. Ниже идет текстовая расшифровка кода неисправности.

[▲] или [▼] - можно вручную перелистывать список неисправностей.

[3] - выйти из режима, для прекращения показа кодов неисправностей и возврата в текущий рабочий режим.

СБРОС КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если неисправность устранена произведите сброс кодов неисправностей. Из режима просмотра ошибок.

[↔] - на дисплее инвертируется надпись: стереть коды неисправностей?

Предупреждение! Сброс кодов неисправностей выполнять при остановленном двигателе.

[↔] - подтвердить сброс кодов неисправностей, прибор напишет: нет ошибок ЭБУ. Но если неисправность не устранена или возникает вновь, коды ее снова будут установлены и проиндицированы.

[3] - выход из режима.

5.3 ДИНАМИКА АВТОМОБИЛЯ

Режим не предназначен для установки на экран, доступен только для просмотра. Режим является тестовым (необязательно выполнять действия описанные ниже)

В данном режиме можно посмотреть 2 значения: Время разгона автомобиля в секундах от 0 до 100 км
Время увеличения частоты вращения двигателя автомобиля в секундах от 2000 до 5000 об./мин.
Эти параметры вычисляется автоматически и их значения можно занести в память компьютера.

Время разгона автомобиля от 0 до 100 км

1. На ровном, хорошем участке дороги, не создавая помех другим участникам движения, разгоните автомобиль от полной остановки до скорости больше 100 км.

2. Войдите в режим - 5.3 Динамика автомобиля, аналогично (**Выбору режимов**).

3. [▲] или [▼] - выберите режим - разгон 0..100км/ч. Значение вычисленное компьютером выделено инверсией.

4. [↔] - для записи значения в память.

5. [3] - выйдите из режима установки.

Компьютер запоминает параметр, его числовое значение всегда отображается в строке - память. При необходимости, например для проверки динамики автомобиля, можно заново вычислить время разгона (повторив пункты 1.-3.) и сравнить значение записанное в строке - память с вычисленным временем разгона в данный момент в строке - разгон 0..100км/ч.

Максимальное значение времени разгона 40 сек. Минимальное зависит от технических характеристик автомобиля.

Время увеличения частоты вращения двигателя автомобиля от 2000 до 5000 об./мин

1. На ровном, хорошем участке дороги, не создавая помех другим участникам движения, на II, лучше на III передаче нажимая на педаль газа, раскрутите двигатель, с того момента когда число оборотов достигнет 2000 об/мин. пойдет отсчет времени до того момента, когда число оборотов достигнет 5000 об/мин.

2. Войдите в режим - 5.3 Динамика автомобиля, аналогично (**Выбору режимов**).

3. [▲] или [▼] - выберите режим - ЧВ 2..5000 об./мин. Значение вычисленное компьютером выделено инверсией.

4. [↔] - для записи значения в память.

5. [3] - выйдите из режима установки.

Компьютер запоминает параметр, его числовое значение всегда отображается в строке - память. При необходимости, например для проверки динамики автомобиля, можно заново вычислить частоту вращения (повторив пункты 1.-3.) и сравнить значение записанное в строке - память с вычисленным значением в данный момент в строке - ЧВ 2..5000 об./мин.

Максимальное значение времени раскрутки 40 сек. Минимальное зависит от технических характеристик автомобиля.

Значения занесенные в память компьютера, также можно изменить, перепрограммировать (повторив пункты 1.-5.)

VI. РЕЖИМЫ КОРРЕКТИРОВОК

Вход в режимы производится аналогично (Входу в установки).

6. УСТАНОВКИ И КОРРЕКТИРОВКИ

☞ [**≡**] - для входа в меню установок и корректировок.

6. УСТАНОВКИ И КОРРЕКТИРОВКИ

ВРЕМЯ И ДАТА

ДИСПЛЕЙ
КОРРЕКТИРОВКИ
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
СЕРВИС ИНТЕРВАЛЫ
ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ

Если диагностируются ошибки ЭБУ, либо произошел выход некоторых параметров за пороговые значения, то при первом нажатии на кнопку [**≡**] - отображается режим - ПОДСВЕТКА - режим предназначен для просмотра. На дисплее отображается информация о наличии ошибок ЭБУ, а также символы и расшифровка символов режимов в которых произошел выход параметров за пороговые значения, если ошибок ЭБУ нет, то при повторном нажатии на кнопку [**≡**] - откроется меню установок и корректировок.

Внимание! если на дисплее отображается информация о наличии ошибок ЭБУ, при повторном нажатии на кнопку [**≡**] - откроется режим КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, в этом случае вход в меню установок и корректировок недоступен*, до тех пор пока неисправности не устранены и не произведен сброс кодов неисправностей.

* - при необходимости можно войти в режим Установки и Корректировки, выключив зажигание автомобиля.

6.1 ВРЕМЯ И ДАТА

(Вход в установки)

☞ [**≡**] - войдите в меню Установки и Корректировки.

☞ [**^**] или ☞ [**v**] - выберите режим *Время и дата*.

☞ [**<>**] - войдите в режим

ВРЕМЯ И ДАТА

ЧАСЫ	0
МИНУТЫ	00
МЕСЯЦ	1
ДЕНЬ	1
ГОД	2008
ПОПРАВКА С/СУТ	0

6.1

☞ [**^**] или ☞ [**v**] - выберите параметр значение которого необходимо установить, например:

ЧАСЫ

Настройка проводится по алгоритму:

☞ [**<>**] - войти в установку

УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ

ЧАСЫ 1

☞ [**^**] или ☞ [**v**] - изменить значение
☞ [**<>**] - записать в память.

☞ [**^**] или ☞ [**v**] - выберите другой параметр значение которого необходимо установить, например:

ГОД

Если числовое значение параметра более трех разрядов, то установку проводим в следующем порядке:

☞ [**<>**] - войти в установку

УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ

ГОД 2 0 0 8

☞ [**^**] или ☞ [**v**] - изменить цифру

☞ [**<>**] - переключить разряд

☞ [**<>**] - записать в память после установки всех разрядов.

Таким образом выполняем установку всех значений календаря: часы, минуты, месяц, день, год.

☞ [**≡**] - выход из режима

КОРРЕКТИРОВКА ХОДА ЧАСОВ

При недостаточной точности хода часов можно скорректировать ход в диапазоне от -120 до +120 секунд в сутки, с шагом в 1 секунду.

Порядок корректировки:

1. Устанавливаем Время на компьютере, одинаковое с эталонными часами.

Установка текущего времени - см. режимы: ЧАСЫ, МИНУТЫ

2. Через 24 часа смотрим на сколько различаются показания эталонных часов и компьютерных (разность хода).

3. ☞ [**<>**] - входим в режим - ПОПРАВКА С/СУТНИ, согласно (Входу в установки).

☞ [**^**] или ☞ [**v**] - вводим разность хода, в секундах, в цифровое поле

УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ

ПОПРАВКА С/СУТКИ 0

☞ [**<>**] - записываем в память

☞ [**≡**] - выход из режима

6.2

6.2 ДИСПЛЕЙ

(Вход в установки)

☞ [**≡**] - войдите в меню Установки и Корректировки.

☞ [**^**] или ☞ [**v**] - выберите режим *Дисплей*

☞ [**<>**] - входим в режим для корректировки

ДИСПЛЕЙ

ЯРКОСТЬ 1 ЗЕП (%)	100
ЯРКОСТЬ 1 СИН (%)	100
ЯРКОСТЬ 2 ЗЕП (%)	100
ЯРКОСТЬ 2 СИН (%)	100
КОНТРАСТНОСТЬ (%)	15
ПЕРЕВОРОТ ЭКРАНА	ВЫКП

РЕГУЛИРОВКА ЯРКОСТИ И ЦВЕТА ПОДСВЕТКИ.

В компьютере можно запрограммировать 2 значения подсветки с разным уровнем яркости и цветом. Переключение между ними производится ☞ [**≡**]. Подсветка включается автоматически при включении зажигания. Временно включить подсветку можно однократным нажатием на любую клавишу, при этом режим не переключится. Подсветка гаснет при выключении зажигания или через 15 сек после последнего нажатия на любую кнопку.

Установка яркости и цвета подсветки:

☞ [**^**] или ☞ [**v**] - выбираем параметр настройки которого необходимо изменить.

☞ [**<>**] - переходим к настройке.

УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ

ЯРКОСТЬ 1 ЗЕП (%) 100

☞ [**^**] или ☞ [**v**] - изменяем яркость цвета.

☞ [**<>**] - возвращаемся в настройки дисплея, чтобы переключиться на другой цвет

Повторяем действия. Пока не установим яркость и цвет для 2 значений

Компьютер запоминает и в дальнейшем устанавливает выбранную яркость подсветки.

6.3

РЕГУЛИРОВКА КОНТРАСТНОСТИ ДИСПЛЕЯ

При изменении температуры окружающего воздуха или внешнего освещения бывает необходимо корректировать контрастность дисплея. Диапазон регулировки: ±30 уровней.

Порядок регулировки:

☞ [**^**] или ☞ [**v**] - выбираем параметр контрастность, настройки которого необходимо изменить.

☞ [**<>**] - переходим к настройке.

УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ

КОНТРАСТНОСТЬ 5

☞ [**^**] или ☞ [**v**] - изменяем контрастность дисплея.

☞ [**<>**] - записываем в память.

Компьютер запоминает и в дальнейшем устанавливает выбранную контрастность дисплея.

ПЕРЕВОРОТ ЭКРАНА

Выберите удобный вариант установки компьютера, дисплей компьютера будет находиться слева, а кнопки справа или дисплей с правой стороны, кнопки с левой стороны. В зависимости от выбранного варианта установки, воспользуйтесь функцией перевернуть экран, чтобы перевернуть изображение на экране.

Порядок регулировки:

☞ [**^**] или ☞ [**v**] - выбираем режим - перевернуть экран

☞ [**<>**] - переходим к настройке.

УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ

ПЕРЕВОРОТ ЭКРАНА ВЫКП

☞ [**^**] или ☞ [**v**] - выберите ВПН/ВЫПН. Изображение на экране перевернется на 180°.

УКП АНЧКЭ ГОРВЕЗП
УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ

☞ [**<>**] - записываем в память

☞ [**≡**] - выход из регулировки.

6.4

БК-58 вер. 02.01

6.3 КОРРЕКТИРОВКИ

- [**≡**] - войдите в меню Установки и Корректировки.
 [**▲**] или [**▼**] - выберите из списка режим Корректировки
 [**<>**] - войдите в режим

КОРРЕКТИРОВКИ

- КОРРЕКТИРОВКА УЧЕТА ТОПЛИВА
- КОРРЕКТИРОВКА ОДОМЕТРА
- КОРРЕКТИРОВКА ТЕРМОМЕТРА

- [**▲**] или [**▼**] - выберете подрежим корректировку которого необходимо произвести
 [**<>**] - войдите в режим для корректировки

КОРРЕКТИРОВКА УЧЕТА 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 -70% до +70%. 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.
2. Обнуляем средние параметры.
Обнуление данных - режим СТАТИСТИКА - СБРОС СТАТИСТИКИ, раздела V.
3. Расходуем примерно 30-40 литров бензина.
4. Заправляем полный бак и запоминаем количество топлива, залитого на заправочной станции.
5. Входим в режим - 6.3 КОРРЕКТИРОВКА УЧЕТА ТОПЛИВА, аналогично (Входу в установки).

КОРРЕКТИРОВКА УЧЕТА ТОПЛИВА

РАСХОД ИЗМЕРЕННЫЙ	34.0
ИСТИННЫЙ	34.0
ПОПРАВКА %	0

6. [**▲**] или [**▼**] - выбираем строку - РАСХОД ИСТИННЫЙ
7. [**<>**] - входим в установку значения.

УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ

РАСХОД ИСТИННЫЙ	0 0 0.0
-----------------	---------

8. Корректируем до количества залитого топлива, аналогично (Установке разрядов).

9. [**<>**] - запись значения в память.

Компьютер самостоятельно вычислит и запомнит коэффициент поправки.

10. [**≡**] - выходим из режима установки.

После калибровки показания компьютера и реальные расходы топлива должны совпадать, если они не совпадают, повторите автоматическую калибровку или выберите другой блок управления, возможно ЭБУ был выбран неверно.

Вы можете запомнить вычисленный коэффициент поправки и затем ввести его при ручной калибровке (например, при замене компьютера).

Порядок ручной калибровки:

Ручная калибровка производится при известном коэффициенте поправки. Или для быстрой подстройки на холостом ходу на прогревом двигателе, подберите коэффициент поправки, пока мгновенный расход (л/час) не совпадет с паспортным значением мгновенного расхода топлива вашего автомобиля (примерно 1 л/час).

1. Входим в режим - КОРРЕКТИРОВКА УЧЕТА ТОПЛИВА

2. [**▲**] или [**▼**] - выбираем - ПОПРАВКА %.

3. [**<>**] - входим в установку значения.

4. [**▲**] или [**▼**] - изменяем коэффициент. (если значение мгновенного расхода (л/час) на компьютере больше паспортного значения, то коэффициент коррекции необходимо уменьшить, если значение мгновенного расхода (л/час) на компьютере меньше, то коэффициент коррекции необходимо увеличить).

5. [**<>**] - подтвердите значение.

6. [**≡**] - выходим из режима установки.

7. В режиме - 2.4 Мгновенный расход топлива (л/час). Смотрим мгновенный расход (л/час).

8. Повторяем действия 1.-7., пока показания мгновенного расхода топлива (л/час) компьютера не совпадут с паспортным значением расхода топлива Вашего автомобиля.

КОРРЕКТИРОВКА СКОРОСТИ И ПРОБЕГА

1. Подстройка под штатный одометр.

1.1. Обнуляем показания суточного пробега на штатном одометре.

1.2. Обнуляем показания пробега на бортовом компьютере - режим обнуления данных - СТАТИСТИКА - СБРОС СТАТИСТИКИ, раздела V.

1.3. Проезжаем 5-10 километров.

1.4. Входим в режим - КОРРЕКТИРОВКА ОДОМЕТРА

1.5. [**▲**] или [**▼**] - выбираем строку - ПРОБЕГ ИСТИННЫЙ.

1.6. [**<>**] - входим в установку значения.

1.7. Вводим показания суточного пробега штатного одометра, аналогично (Установке разрядов).

1.8. [**<>**] - производим запись значения в память прибора.

Компьютер вычислит и отобразит поправку пробега.

1.9. [**≡**] - выходим из режима установки.

2. Корректировка при установке колес нестандартного диаметра.

2.1. На загородном прямом участке останавливаемся напротив столбика с указателем расстояния в километрах, записываем на бумажку километры указанные на столбике.

2.2. Обнуляем показания пробега на бортовом компьютере - режим обнуления данных - СТАТИСТИКА - СБРОС СТАТИСТИКИ, раздела V.

2.3. Проезжаем 5-10 километров и останавливаемся напротив столбика с указателем расстояния в километрах, записываем километры указанные на столбике и реальный пробег.

2.4. Входим в режим - КОРРЕКТИРОВКА ОДОМЕТРА,

2.5. [**▲**] или [**▼**] - выбираем строку - ПРОБЕГ ИСТИННЫЙ.

2.6. [**<>**] - входим в установку значения.

2.7. Вводим, аналогично (Установке разрядов), реальный пробег, вычисленный по указателям километров.

2.8. [**<>**] - производим запись значения

Компьютер вычислит и отобразит поправку пробега.

2.9. [**≡**] - выходим из режима установки.

3. Ввод поправки датчика скорости в ручном режиме

3.1. Входим в режим - КОРРЕКТИРОВКА ОДОМЕТРА,

3.2. [**▲**] или [**▼**] - выбираем строку - ПОПРАВКА %.

3.3. [**<>**] - входим в установку значения, переходим к вводу поправки, инвертируется цифровое поле.

3.4. [**▲**] или [**▼**] - выставляем значение поправки.

3.5. [**≡**] - выходим из режима установки.

КОРРЕКТИРОВКА ТЕРМОМЕТРА

При систематическом смещении показаний: внешнего термодатчика, а также при смене внешнего термодатчика можно произвести корректировку измерений.

Порядок корректировки:

1. Подключаем эталонный вольтметр или измеряем температуру воздуха в месте где расположен термодатчик.

2. Выбираем в режим - КОРРЕКТИРОВКА ТЕРМОМЕТРА

3. [**<>**] - переключаемся на установку значения (инвертируется цифровое поле).

4. [**▲**] или [**▼**] - корректируем до измеренных значений.

5. [**<>**] - производим запись значения

6. [**≡**] - выходим из режима корректировки.

6.4 НАСТРОЙКА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

Включение и выключение звуковых предупреждений индикации выхода параметров за границы диапазона.

- [**≡**] - войдите в меню Установки и Корректировки.
 [**▲**] или [**▼**] - выберите из списка режим Предупреждения
 [**<>**] - войдите в режим

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ВКЛ/ВЫКЛ
- ПОРОГИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

- [**▲**] или [**▼**] - выберете подрежим включения предупреждений или установки пороговых значений
 [**<>**] - войдите в режим

Включение и выключение предупреждений

1. Входим в режим - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ВКЛ/ВЫКЛ аналогично (Входу в установки).

2. [**▲**] или [**▼**] - выбираем параметр.

3. [**<>**] - входим в установку значения, переходим к включению или выключению предупреждения, инвертируется поле выбора.

4. [**▲**] или [**▼**] - выбираем ВКЛ или ВЫКЛ.

5. [**<>**] - производим запись значения

6. [**≡**] - переходим к выбору другого параметра или выходим из режима корректировки.

Установка порога предупреждений

(только для режимов СКОРОСТЬ и ТАХОМЕТР).

1. Входим в режим - ПОРОГИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ, аналогично (Входу в установки).

2. [**▲**] или [**▼**] - выбираем необходимый параметр, например ПОРОГ ОБОРОТОВ

3. [**<>**] - переключаемся на установку порога

4. Изменяем значение порога срабатывания, в соответствии с (Установкой разрядов).

5. [**<>**] - производим запись значения.

6. [**▲**] или [**▼**] - выбираем следующий параметр, ПОРОГ СКОРОСТИ

7. [**<>**] - переключаемся на установку







8. [**▲**] или [**▼**] - изменяем значение

9. [**<>**] - записываем установленное значение порога скорости.

10. [**≡**] - выходим из режима установки.

При выходе параметров за границы диапазонов постоянно индицируются текущие режимы и их числовые значения, в поле предупреждений появляется иконка "Δ" и иконка параметра вышедшего за границы диапазона. Рис. 5.1 и компьютер сообщает о неисправности коротким звуковым сигналом. При выходе нескольких параметров за границы диапазона их иконки помещаются в зону индикации предупреждений.



Компьютер контролирует следующие параметры:

-  Перегрев двигателя
Режимы - 4.2 и 5.1 раздела V ВНП
-  Выход напряжения за границы 12-15В
Режим - 5.1 раздела V ВНП
-  Превышение оборотов двигателя
Режим - 5.2 раздела V ВНП
-  Превышение скорости автомобиля
Режим - 3.2 раздела V ВНП
-  Необходимость в текущем техническом осмотре
Режим - 6.5 раздела VI ВНП
-  Предупреждение о гололеде - температура окружающей среды ~ 0 °С.
Режим - 4.1 раздела V ВНП

6.5 СЕРВИСНЫЕ ИНТЕРВАЛЫ

На дисплее представлен список показывающий пробег оставшийся до очередной замены деталей автомобиля и ТО. При первом подключении компьютера счетчик автоматически устанавливается на начальные значения указанные в таблице:

Замена масла двигателя	15000 км
Замена свечей зажигания	15000 км
Замена ремня генератора	60000 км
Замена ремня газораспределительного механизма	60000 км
Замена охлаждающей жидкости	90000 км
Замена тормозной жидкости	90000 км

 **Δ** Когда расстояние в какой либо позиции становится меньше 0 км индицируется значок “”. После прохождения ТО, или замены детали автомобиля необходимо установить значение счетчика на начало отсчета.

1. Необходимо выбрать пункт - СЕРВ. ИНТЕРВАЛЫ аналогично **(Входу в установку)**.
2.  или  - выбрать компонент замены которого произвели, выделится цифровое поле.
3.  - войти в установку значения.
4. Изменить значение до необходимого или установить начальное значение пробега до ТО, в соответствии с **(Установкой разрядов)**.
5.  - произвести запись значения.
6.  - выйти из режима установки, значения пробегов будут сохранены.

В дальнейшем Вы можете скорректировать пробег до ТО после прохождения ТО и при замене деталей сервисные интервалы в соответствии с ресурсом работы детали рекомендуемым производителем.

Включение звуковой индикации - режим 6.4
Предупреждения, раздела VI.

6.6 ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ

На экране отображается техническая консультация: название прибора, его версия и контактная информация производителя.

VII. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БК - 58

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| 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: | от -25 до +40 °С |
| 4. Диапазон измерения температур: | от -25 до +60 °С |
| 5. Диапазон измерения напряжения | 9-16 В |

ДИСКРЕТНОСТЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ:

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

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию прибора

VIII. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- ♦ Коробка упаковочная 1 шт.
- ♦ Вкладыш в коробку 1 шт.
- ♦ Инструкция по эксплуатации 1 шт.
- ♦ Бортовой компьютер 1 шт.
- ♦ Кронштейн 1 шт.
- ♦ Гайка-кольцо 1 шт.
- ♦ Треугольная пластина 1 шт.
- ♦ Присоска 3 шт.
- ♦ Коннектор (OBD II) с термодатчиком 1 шт.
- ♦ Шлейф с разъемами 1 шт.

IX. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации прибора - 12 месяцев со дня продажи. Предприятие-изготовитель обязуется в течении 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 эксплуатации, обмен прибора производится по месту продажи.

При возникновении проблем с функционированием компьютера обращайтесь за консультацией по тел. (812) 708-20-25 или на форум: <http://orionspb.ru/forum>

X. ТАБЛИЦА ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
дисплей не светится, подсветка не включается	ненадежный контакт в переходной колодке или в местах подключения к проводке автомобиля	проверить разъем и поправить штыри
компьютер работает, но нет параметров в режимах: ТОПЛИВО И РАСХОД; СКОРОСТЬ И ПРОБЕГ; ДИАГНОСТИКА ДВИГАТЕЛЯ	отсутствует сигнал с блока управления блок управления не поддерживается БК	проверьте надежность соединения белого провода с контактом К-линии в диагностической колодке проверьте соответствие типов блоков управления, типам поддерживаемым в инструкции
датчик температуры постоянно показывает: -26 ÷ -36	обрыв датчика температуры	проверьте контакт проводов термодатчика в переходной колодке
датчик температуры постоянно показывает: 48 ÷ 58	переполосовка датчика температуры	поменяйте местами клеммы датчика температуры
показания термометра систематически смещены относительно действительной температуры окружающего воздуха	неправильно установлена или сбилась корректировка термодатчика	произвести корректировку согласно <i>режиму 6.3</i> Корректировка - Корректировка термометра раздела VI
БК при движении периодически включает звуковой сигнал	произошел выход параметров за границы диапазона - <i>режим 6.4</i> Настройка предупреждений раздела VI	найти причину и устранить ее
плохо виден дисплей	появились пятна и загрязнения на дисплее	протереть экран сухой Х/Б салфеткой или использовать жидкость для протирки зеркал и мониторов

Дата продажи _____

Подпись продавца _____