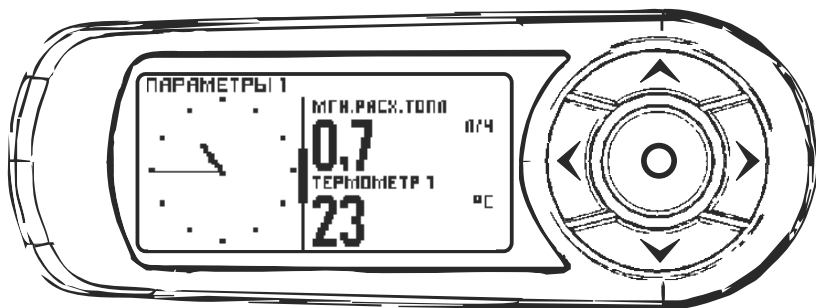

АВТОМОБИЛЬНЫЙ БОРТОВОЙ КОМПЬЮТЕР БК - 21 CAN



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

I. Назначение, Особенности	3	VII. Настройки и корректировки	
II. Установка прибора	3	НАСТРОЙКИ КОМПЬЮТЕРА	23
III. Подключение прибора	4	Выбор типа двигателя	24
Подключение к диагностической колодке OBD II	5	Выбор ЭБУ	24
Подключение с помощью переходника с одиночными контактами.	5	Выбор ЭБУ CAN	24
ВАЗ с инжекторным двигателем без установки в штатное место.	5	Коррекция ЭБУ	
Подключение в DAEWOO Nexia, Lanos, CHEVROLET Lanos.	7	Поправка скорости	25
Подключение в 12-контактный разъем в автомобилях ГАЗ, УАЗ	8	Поправка расхода топлива	27
Подключение в автомобилях KIA	9	Коррекция импульсных датчиков	
Подключение к датчикам	10	Настройка оборотов	30
Подключение датчика уровня топлива	12	Настройка скорости.	32
Подключение термодатчика.	12	Настройка расхода топлива	34
IV. Настройка прибора	13	Калибровка бака	37
V. Порядок работы	14	Поправка аналоговых датчиков	
Условные сокращения, Комбинации кнопок, Экран меню, Строка состояния, Изменение прошивки		Напряжение	43
		Термометр	44
VI. Режимы отображения параметров автомобиля		Предупреждения	
ПАРАМЕТРЫ	15	Выбор параметра	45
Отображение цифровых и стрелочных параметров автомобиля, Установка параметров, Прокрутка параметров, Количество параметров на экране		Условия срабатывания	47
ДИАГНОСТИКА		Настройка оповещения.	49
Индикация кодов ошибок.	19	Источники данных	51
Сброс кодов ошибок.	19	ИНФО.	52
СТАТИСТИКА		ИНТЕРФЕЙС	
Листы статистики	20	Настройка подсветки	53
Моточасы	21	Переключение День/Ночь.	54
Пробег до ТО	22	Настройка звука	55
		Форма параметров	56
		Установка даты и времени	58
		СБРОС НАСТРОЕК	59
		VIII. Таблица поддерживаемых ЭБУ и протоколов	60
		IX. Таблица возможных неисправностей	61
		X. Технические характеристики	62
		XI. Комплект поставки	62
		XII. Гарантийные обязательства	62

I. НАЗНАЧЕНИЕ

Автомобильный бортовой компьютер **БК-21 CAN** предназначен для оперативного контроля работы основных узлов автомобиля и предназначен для установки в любом удобном месте на автомобиле, оснащенные инжекторным двигателем с электронным блоком управления:

Автомобили с диагностикой осуществляемой по протоколу CAN

ВАЗ семейств: Классика, 2108, 2109, 21099, 2110-2112, 2113-2115, Нива, Шевроле-Нива,

Калина, Приора, Ларгус

ГАЗ: Газель, Баргузин, Соболь

УАЗ: классический, Hunter, Патриот

ИЖ ОДА; ЗАЗ Славута, Таврия

DAEWOO Sens, Espero, Leganza

DAEWOO Nexia, Nubira, Lanos и

CHEVROLET Lanos до 2008 г. выпуска

KIA

А также устанавливается и подключается к датчикам на автомобиле отечественного и иностранного производства, оснащенные **карбюраторным, инжекторным или дизельным** двигателем (без кодов ошибок).

ОСОБЕННОСТИ БК - 21 CAN

Установка и подключение:

- ♦ Устанавливается в любое удобное место (на лобовое стекло, торпеду, потолок)
- ♦ Выносной датчик температуры
- ♦ Энергонезависимая память

Дисплей:

- ♦ Матричный дисплей
- ♦ Возможность отображения стрелочных часов, тахометра, спидометра и т.п.
- ♦ Яркая многоцветная подсветка имеющая несколько ступеней регулировки яркости

Управление:

- ♦ Русскоязычный интерфейс и удобная система навигации
- ♦ Индикация выхода параметров за границы диапазона

II. 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.



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.

III. 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.

Проложите провода, обеспечив их надежную изоляцию от корпуса автомобиля. Располагайте провода возможно дальше от высоковольтных проводов и сильно нагревающихся узлов автомобиля. Проложите шлейф, спрячьте его под уплотнитель или под облицовку.

Подключите прибор в автомобиле:

Подключение к диагностической колодке OBD II:

Особенности подключения прибора в автомобилях с диагностическим разъемом OBD II приведены далее в инструкции в пункте:

Подключение к диагностической колодке OBD II.

Подключение с помощью переходника с одиночными контактами:

Если колодка OBD II в автомобиле отсутствует, в автомобиле установлена диагностическая колодка другого типа, либо невозможно подключить коннектор в диагностический разъем OBD II, то необходимо подключить провода согласно их цветам, с помощью переходника с одиночными контактами. Способы подключения прибора с помощью переходника приведены далее в инструкции в пунктах:

Подключение к диагностическому разъему OBD II с помощью переходника;

Подключение в 12-контактный разъем в автомобилях ВАЗ 9, 10, 15 семейств;

Подключение в 12-контактную колодку в автомобилях Daewoo, Chevrolet до 2008 г;

Подключение в 12-контактный разъем в автомобилях ГАЗ, УАЗ;

Подключение в универсальный диагностический разъем в автомобилях KIA.

Подключение к датчикам автомобиля:

Возможно подключение непосредственно к датчикам автомобиля. В этом случае подключите прибор к необходимым датчикам, согласно пункту:

Подключение прибора к датчикам автомобиля.

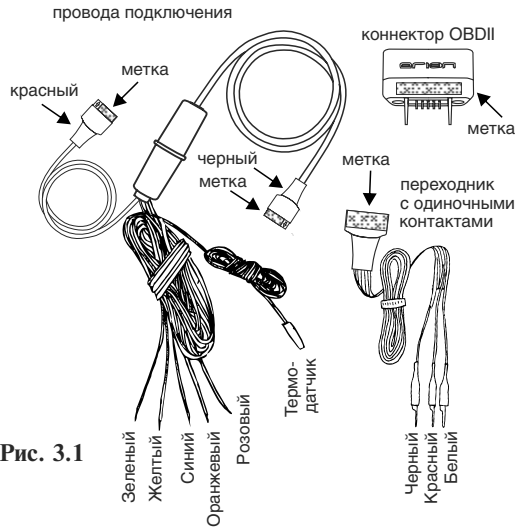


Рис. 3.1

Внимание! На разьеме кабеля (красный) есть наклейка (маркер), его необходимо подключать к коннектору OBDII или переходнику со штырьками, наклейкой вверх, в соответствии с наклейкой на коннекторе/переходнике, как указано на рис. 3.1.

После того, как все провода в автомобиле будут подключены, подсоедините кабель (черный) к бортовому компьютеру.

Внимание! На разьеме кабеля (черный) есть наклейка (маркер), его необходимо подключить к бортовому компьютеру наклейкой вверх, как указано на рис. 3.2.

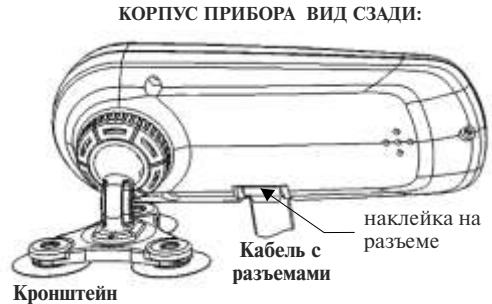


Рис. 3.2

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ КОЛОДКЕ OBD II

Внимание!

ПЕРЕХОДНИК с одиночными контактами, рис. 3.1, должен быть отсоединен от **КАБЕЛЯ**.

КАБЕЛЬ с двумя разъемами подсоедините красным разъемом к коннектору диагностической колодки, рис. 3.1, в соответствии с меткой.

КОННЕКТОР OBD II, рис. 3.1, вставьте в разъем диагностической колодки OBD II, рис. 3.3, в автомобиле.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КОЛОДКА OBD II ВИД СПЕРЕДИ:



Рис. 3.3

Контакты:

2 - J 1850 “+”

4 - заземление кузова

5 - сигнальное заземление

6 - CAN (J-2284) верх

7 - K Line ISO (SAE)

10 - J 1850 “-”

14 - CAN (J-2284) низ

15 - L Line ISO (SAE)

16 - напряжение АКБ

РАСПОЛОЖЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ КОЛОДКИ:

CHEVROLET Aveo, Lacetti: под рулевой колонкой
CHEVROLET Lanos, DAEWOO Lanos - под кожухом рулевого управления над правой коленкой водителя

DAEWOO Nexia - в нише ног пассажира (за правой боковой панелью) около блока управления

MITSUBISI Colt: снимаем декоративный кожух рулевого управления (повернуть 2 ручки) с правой стороны, около центральной консоли;

Lancer, Galant: под кожухом рулевого управления над правой коленкой; **SpaceStar:** в центральной консоли под подстаканниками

HYUNDAI Accent: в салоне под торпедо над левой коленкой; **Gets:** в салоне под торпедо над правой коленкой

KIA Rio, Spectra, Sportage: над правой коленкой, под рулевой колонкой, за кожухом

FORD Focus 1 - с левой стороны на полочке, прикрыта заглушкой закрывающей блок предохранителей

RENAULT Clio - под пепельницей на центральной консоли

Logan - в бардачке

Kangoo - над правой коленкой около блока предохранителей

VAZ 2110 - справа от водителя, рядом с рулевой колонкой.

VAZ 2109 низкая панель - на полке под "бардачком", рядом с ЭБУ

VAZ 2109 высокая панель - за центральной консолью

VAZ 2108-2115 европанель - на торпедо, закрыто лючком

Шевроле-Нива - около замка зажигания, частично прикрыт кожухом рулевого управления.

VAZ 11183 Калина - под нишей для мелочей рядом с ручкой КПП

VAZ Приора - за бардачком

VAZ 2107 - под бардачком

ГАЗ, ГАЗЕЛЬ - под рулевой колонкой

УАЗ - под капотом с правой стороны рядом с контроллером или под рулевой колонкой

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

Список поддерживаемых протоколов, смотрите в пункте Таблица поддерживаемых ЭБУ.

Внимание! При работах, связанных с работой с линиями связи: диагностика двигателя на СТО, использование красного ключа (обучение ключей, активация чистого иммобилизатора, перевод в режим технического обслуживания и т. д.), всегда необходимо **отключать коннектор** от диагностической колодки OBD II (или провод идущий от БК к контакту “7” диагностической колодки OBD II).

СИНИЙ ПРОВОД, РОЗОВЫЙ ПРОВОД и ТЕРМОДАТЧИК - подключите согласно инструкции в пункте **Подключение синего, розового проводов и термодатчика**.

ЖЕЛТЫЙ ПРОВОД, ЗЕЛЕНЫЙ ПРОВОД, ОРАНЖЕВЫЙ ПРОВОД при подключении не используются.

Внимание! Только для автомобилей **VAZ 10 и 15** семейств. Если необходимо, установите перемычку в блоке иммобилайзера, см. пункт **Особенности подключения прибора в автомобилях VAZ 10 и 15 семейств**.

После того, как все провода в автомобиле будут подключены, **КАБЕЛЬ** с двумя разъемами, подсоедините к бортовому компьютеру, черным разъемом в соответствии с меткой, рис. 3.2.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ КОЛОДКЕ OBD II с помощью переходника с одиночными контактами

Если нет возможности подключить коннектор в диагностическую колодку OBD II в автомобиле, то необходимо подключить провода согласно их цветам, с помощью переходника с одиночными контактами.

КАБЕЛЬ с двумя разъемами одсоедините от коннектора диагностической колодки, рис. 3.1.

ПЕРЕХОДНИК - шлейф с разъемом и тремя контактами необходимо подключить, в соответствии с меткой, в красный разъем **КАБЕЛЯ** с двумя разъемами, рис. 3.1.

КОНТАКТ С БЕЛЫМ КЕМБРИКОМ - подключите к контакту "7" диагностической колодки OBD II (К- линия), рис. 3.3.

Внимание! При работах, связанных с работой с **К-Линией**: диагностика двигателя на СТО, использование красного ключа (обучение ключей, активация чистого иммобилизатора, перевод в режим технического обслуживания и т. д.), всегда необходимо **отключать провод** идущий от БК к клемме "7" (К- линия).

КОНТАКТ С ЧЕРНЫМ КЕМБРИКОМ - подсоедините к корпусу или к контакту "5" диагностической колодки OBD II, рис. 3.3.

КОНТАКТ С КРАСНЫМ КЕМБРИКОМ - подключите к цепи "+12 В", защищенной предохранителем или к плюсовой клемме аккумулятора, или к контакту "16" диагностической колодки OBD II, рис. 3.3.

СИНИЙ ПРОВОД, РОЗОВЫЙ ПРОВОД и ТЕРМОДАТЧИК - подключите согласно инструкции в пункте **Подключение синего, розового проводов и термодатчика**.

ЖЕЛТЫЙ ПРОВОД, ЗЕЛЕНЫЙ ПРОВОД, ОРАНЖЕВЫЙ ПРОВОД при подключении не используются.

Если необходимо, установите переключку в блоке иммобилайзера, см. пункт **Особенности подключения прибора в автомобилях ВАЗ 10 и 15 семейств**.

После того, как все провода в автомобиле будут подключены, **КАБЕЛЬ** с двумя разъемами, подсоедините к бортовому компьютеру, черным разъемом в соответствии с меткой, рис. 3.2.

ОСОБЕННОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРА в автомобилях ВАЗ 10 и 15 семейств

Подключите прибор согласно инструкции в пунктах:

Подключение к диагностической колодке OBD II или **Подключение в 12-контактный разъем**.

Внимание! Если на автомобиле не установлен иммобилайзер АПС-4, то необходимо ввести переключку между контактами "9" и "18" в разъем для подключения блока иммобилайзера, расположенного под панелью приборов рядом с контроллером впрыска. Внешний вид разъема приведен на рис. 3.4.

РАЗЪЕМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЛОКА ИММОБИЛАЙЗЕРА:

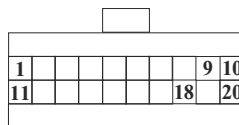


Рис. 3.4

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА В 12-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ

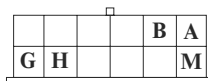
в автомобилях ВАЗ 9, 10, 15 семейств

Если в автомобиле установлен 12-контактный диагностический разъем, рис. 3.5, то **необходимо подключить провода согласно их цветам**, с помощью переходника с одиночными контактами.

ПЕРЕХОДНИК - шлейф с разъемом и тремя контактами необходимо подключить, в соответствии с меткой, в красный разъем **КАБЕЛЯ** с двумя разъемами, рис. 3.1.

Автомобили ВАЗ могут комплектоваться другими типами диагностических колодок. Внешний вид колодки (ДК) приведен на рис. 3.5.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КОЛОДКА (ДК) ВИД СПЕРЕДИ:



A - земля
H - напряжение АКБ
M - К-линия

Рис. 3.5

У автомобилей семейства ВАЗ 2110 диагностическая колодка находится под рулевой колонкой справа, ниже замка зажигания.

В некоторых автомобилях, в европанели, в глубине отсека под бортовой компьютер, находится 9-ти контактный разъем маршрутного компьютера (МК), рис. 3.6.

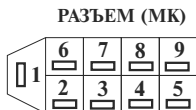


Рис. 3.6

КОНТАКТ С БЕЛЫМ КЕМБРИКОМ - подключите к клемме "М" (ДК), рис. 3.5. Обратите внимание на надежность контакта клемм прибора с клеммами диагностической колодки.

Внимание! При работах, связанных с работой с **К-Линией**: диагностика двигателя на СТО, использование красного ключа (обучение ключей, активация чистого иммобилизатора, перевод в режим технического обслуживания и т. д.), всегда необходимо **отключать провод** идущий от БК к клемме "М" (ДК) (К- линия).

КОНТАКТ С ЧЕРНЫМ КЕМБРИКОМ - подсоедините к корпусу, или к контакту "А" (ДК), рис. 3.5, или к контакту "4" (МК), рис. 3.6.

КОНТАКТ С КРАСНЫМ КЕМБРИКОМ - подключите к цепи "+12 В", защищенной предохранителем, к плюсовой клемме аккумулятора, или к контакту "Н" (ДК), или контакту "3" (МК).

СИНИЙ ПРОВОД, РОЗОВЫЙ ПРОВОД и ТЕРМОДАТЧИК - подключите согласно инструкции в пункте **Подключение синего, розового проводов и термодатчика**.

ЖЕЛТЫЙ ПРОВОД, ЗЕЛЕНЫЙ ПРОВОД, ОРАНЖЕВЫЙ ПРОВОД при подключении не используются.

Если необходимо, установите перемычку в блоке иммобилайзера, см. пункт **Особенности подключения прибора в автомобилях ВАЗ 10 и 15 семейств**.

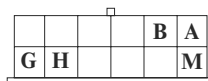
После того, как все провода в автомобиле будут подключены, **КАБЕЛЬ с двумя разъемами**, подсоедините к бортовому компьютеру, черным разъемом в соответствии с меткой, рис. 3.2.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ В 12-КОНТАКТНУЮ ДИАГНОСТИЧЕСКУЮ КОЛОДКУ в автомобилях DAEWOO Nexia, Lanos, CHEVROLET Lanos до 2008 г. выпуска

Автомобили комплектуются 12-контактной диагностической колодкой. Внешний вид колодки (ДК) приведен на рис. 3.7.

Необходимо подключить провода согласно их цветам, с помощью переходника с одиночными контактами.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КОЛОДКА (ДК) ВИД СПЕРЕДИ:



A - земля
G - напряжение АКБ
M - К-линия

Рис. 3.7

Расположение диагностической колодки:

DAEWOO Nexia - в нише ног пассажира (за правой боковой панелью) около блока управления.

DAEWOO Lanos, CHEVROLET Lanos - под козухом рулевого управления над правой коленкой водителя.

Расположение диагностической колодки в других автомобилях уточните в документации.

ПЕРЕХОДНИК - шлейф с разъемом и тремя контактами необходимо подключить, в соответствии с меткой, в красный разъем **КАБЕЛЯ с двумя разъемами**, рис. 3.1.

КОНТАКТ С БЕЛЫМ КЕМБРИКОМ - подключите к клемме "М" (ДК) (К- линия), рис. 3.7.

Внимание! При работах, связанных с работой с **К-линией**: диагностика двигателя на СТО, использование красного ключа (обучение ключей, активация чистого иммобилизатора, перевод в режим технического обслуживания и т. д.), всегда необходимо отключать провод, идущий от БК к клемме "М" (ДК) (К- линия).

КОНТАКТ С ЧЕРНЫМ КЕМБРИКОМ - подсоедините к корпусу или к контакту "А" (ДК), рис. 3.7.

КОНТАКТ С КРАСНЫМ КЕМБРИКОМ - подключите к цепи "+12 В", защищенной предохранителем, или к контакту "G" (ДК), рис. 3.7.

СИНИЙ ПРОВОД, РОЗОВЫЙ ПРОВОД и ТЕРМОДАТЧИК - подключите согласно инструкции в пункте **Подключение синего, розового проводов и термодатчика.**

ЖЕЛТЫЙ ПРОВОД, ЗЕЛЕНЫЙ ПРОВОД, ОРАНЖЕВЫЙ ПРОВОД при подключении не используются.

После того, как все провода в автомобиле будут подключены, **КАБЕЛЬ с двумя разъемами**, подсоедините к бортовому компьютеру, черным разъемом в соответствии с меткой, рис. 3.2.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА В 12-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ в автомобилях ГАЗ, УАЗ

Если в автомобиле установлен диагностический разъем OBD II, подключите прибор, как описано в пункте **Подключение прибора к диагностической колодке OBD II.**

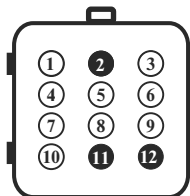
Если в автомобиле установлен 12-контактный диагностический разъем, рис. 3.8, то **необходимо подключить провода согласно их цветам**, с помощью переходника с одиночными контактами.

ПЕРЕХОДНИК - шлейф с разъемом и тремя контактами необходимо подключить, в соответствии с меткой, в красный разъем **КАБЕЛЯ с двумя разъемами**, рис. 3.1.

Автомобили ГАЗ могут комплектоваться другим типом диагностических колодок. Внешний вид колодки (ДК) приведен на рис. 3.8.

Диагностическая колодка может находиться под капотом с правой стороны от водителя.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КОЛОДКА ВИД СВЕРХУ:



Контакт 2: +12 В
Контакт 11: К-линия
Контакт 12: Масса или зажигание

Рис. 3.8

КОНТАКТ С ЧЕРНЫМ КЕМБРИКОМ - подсоедините к корпусу автомобиля или контакту "12" диагностической колодки, рис. 3.8.

КОНТАКТ С КРАСНЫМ КЕМБРИКОМ - подключите к цепи "+12 В", защищенной предохранителем, или контакту "2" диагностической колодки, рис. 3.8.

Внимание! На автомобилях "Соболь", "Газель" выпущенных после 2001 г., напряжение на контакт "2" приходит после замка зажигания. Для правильной работы компьютера необходимо провод, идущий к контакту, подсоединить к цепи, постоянно соединенной с аккумулятором.

КОНТАКТ С БЕЛЫМ КЕМБРИКОМ - подключите к цепи **К-линии** диагностики: к контакту "11" диагностической колодки (К- линия), рис. 3.8.

ЗЕЛЕНЫЙ ПРОВОД подключается к контактам датчика скорости, рис. 3.9.

На проводе идущем от контакта датчика скорости (желтый или зеленый провод) зачистите 5 мм. Подключите методом скрутки зеленый провод от компьютера к зачищенному проводу датчика скорости. **1-контакт датчика скорости.** Место соединения заизолируйте.

ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛОДКА (МАМА)

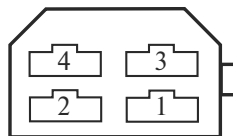


Рис. 3.9

Колодка датчика скорости для а/м ГАЗ расположена, рядом с отверстием для прокладки кабеля, около рулевой колонки, рис. 3.10.

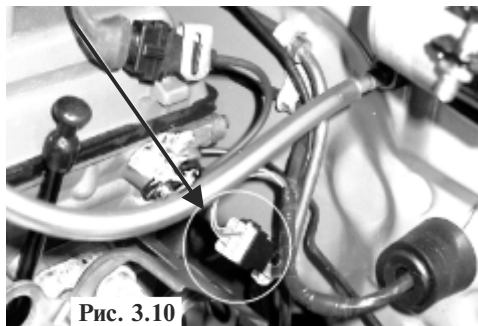


Рис. 3.10

В а/м ГАЗЕЛЬ колодка датчика скорости расположена над педалью газа (зеленый провод).

В а/м УАЗ Патриот провод датчика скорости проходит в центральной консоли около рычага переключения передач (черно-белый провод).

Если на автомобиле не установлен датчик скорости, то можно приобрести (по месту продажи автозапчастей, на авторынках и т.д.) проходной датчик скорости (имеющий 6 или 10 имп./об.).

Рис. 3.11 Установить его в штатное место для датчика скорости.

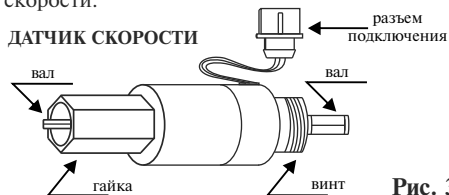


Рис. 3.11

Датчик скорости накручивается на коробку передач вместо тросика так, чтобы четырехгранник вошел в зацепление с выходом скорости. На винт накручивается тросик спидометра. Контакты “+” и “-” колодки датчика скорости необходимо подключить к бортовой проводке.

СИНИЙ ПРОВОД, РОЗОВЫЙ ПРОВОД и ТЕРМОДАТЧИК - подключите согласно инструкции в пункте **Подключение синего, розового проводов и термодатчика.**

ЖЕЛТЫЙ ПРОВОД, ОРАНЖЕВЫЙ ПРОВОД при подключении не используются.

После того, как все провода в автомобиле будут подключены, **КАБЕЛЬ с двумя разъемами**, подсоедините к бортовому компьютеру, черным разъемом в соответствии с меткой, рис. 3.2.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ В УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ РАЗЪЕМ В АВТОМОБИЛЯХ KIA

В автомобилях KIA разъем OBD II может отсутствовать, в этом случае необходимо подключиться к универсальному разъему с помощью переходника с одиночными контактами, подключив провода согласно их цветам.

Универсальный разъем, рис. 3.12, находится под капотом слева от блока предохранителей, закрыт защитным колпачком.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ДИАГНОСТИКИ KIA

1	2			3	4
5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16
17	18	19	20		

4 или 12 - земля
7 - напряжение АКБ
9 - K-линия

Рис. 3.12

ПЕРЕХОДНИК - шлейф с разъемом и тремя контактами необходимо подключить, в соответствии с меткой, в красный разъем **КАБЕЛЯ с двумя разъемами**, рис. 3.1.

КОНТАКТ С БЕЛЫМ КЕМБРИКОМ - подключите к контакту “9” универсального разъема, рис. 3.12

Внимание! При работах, связанных с работой с K-линией: диагностика двигателя на СТО, использование красного ключа (обучение ключей, активация чистого иммобилизатора, перевод в режим технического обслуживания и т. д.). Всегда **необходимо отключать провод**, идущий от БК к клемме “9” универсального разъема.

КОНТАКТ С ЧЕРНЫМ КЕМБРИКОМ - подключите к контакту “4” или “12” универсального разъема, или к минусовой клемме аккумулятора.

КОНТАКТ С КРАСНЫМ КЕМБРИКОМ - подключите к контакту “7” универсального разъема (убедитесь, с помощью вольтметра, что на этот контакт приходит постоянное напряжение +12 В), или к цепи “+12 В”, защищенной предохранителем.

СИНИЙ ПРОВОД, РОЗОВЫЙ ПРОВОД и ТЕРМОДАТЧИК - подключите согласно инструкции в пункте **Подключение синего, розового проводов и термодатчика.**

ЖЕЛТЫЙ ПРОВОД, ЗЕЛЕНЫЙ ПРОВОД, ОРАНЖЕВЫЙ ПРОВОД при подключении не используются.

После того, как все провода в автомобиле будут подключены, **КАБЕЛЬ с двумя разъемами**, подсоедините к бортовому компьютеру, черным разъемом в соответствии с меткой, рис. 3.2.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ДАТЧИКАМ, если невозможно подключение по протоколу OBD II в автомобилях, оснащенных различными типами двигателей

В автомобилях, оснащенных карбюраторным, инжекторным или дизельным двигателем, для которых невозможно подключение по стандартному диагностическому протоколу подключение производится непосредственно к датчикам.

ПЕРЕХОДНИК - шлейф с разъемом и тремя контактами необходимо подключить, в соответствии с меткой, в красный разъем **КАБЕЛЯ** с двумя разъемами, рис. 3.1.

КОНТАКТ С ЧЕРНЫМ КЕМБРИКОМ - подсоедините к корпусу автомобиля.

КОНТАКТ С КРАСНЫМ КЕМБРИКОМ - подключите к цепи "+12 В", защищенной предохранителем.

КОНТАКТ С БЕЛЫМ КЕМБРИКОМ - не используется, провод необходимо изолировать.

ЖЕЛТЫЙ ПРОВОД - порядок подключения для различных типов двигателя:

Карбюраторный двигатель - желтый провод выведите под капот и подключите к выводу катушки зажигания, соединенному:

- с прерывателем (для контактной системы зажигания) Рис. 3.13.

- коммутатором (для бесконтактной системы зажигания) Рис. 3.13.

Б114, Б117 (ВАЗ, Таврия) **Б115В (М 2141)** **ГАЗ 31029** оборудованного дополнительным резистором



Рис. 3.13

Инжекторный двигатель - желтый провод выведите под капот и подключите к управляющему проводу модуля зажигания, рис. 3.14, или коммутируемому проводу катушки зажигания, рис. 3.15. Также возможно подключение к коммутируемому проводу форсунки*, рис. 3.20.

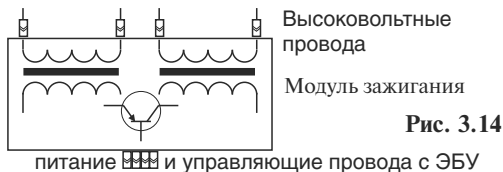


Рис. 3.14

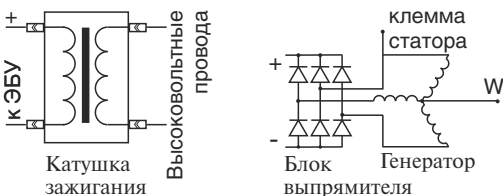


Рис. 3.15

Рис. 3.16

Дизельный двигатель с генератором имеющим W выход - желтый провод выведите под капот и подключите к клемме W. Рис. 3.16.

Дизельный двигатель с генератором не имеющим W выхода - желтый провод выведите под капот и подключите на один из выводов обмоток статора до выпрямительных диодов. Рис. 3.16.

Дизельный двигатель с электронной форсункой - желтый провод выведите под капот и подключите к коммутируемому проводу форсунки*, рис.3.20.

**При подключении к форсунке возможно исчезновение индикации оборотов при торможении двигателем, т.к. некоторые двигатели отключают подачу топлива в этот момент.*

ЗЕЛЕНЫЙ ПРОВОД подключите к датчику ABS (автоматической антиблокировочной системы) или к датчику скорости. Выведите провод под капот и подключите к выводу "1" датчика скорости, рис. 3.17, или к выводу "А", рис. 3.18, рис. 3.19.

КОЛОДКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ [ПАПА] вид со стороны контактов

1 - контакт датчика скорости

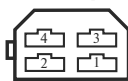


Рис. 3.17



Рис. 3.18



Рис. 3.19

На проводе, идущем от контакта датчика скорости зачистите 5 мм. Подключите методом скрутки зеленый провод от компьютера к зачищенному проводу датчика скорости. Место соединения изолируйте.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ДАТЧИКА СКОРОСТИ:

ВАЗ 2108-2115 - датчик скорости расположен в коробке передач со стороны левого крыла около стенки, разделяющей моторный отсек и салон.

ВАЗ "Классика" - в коробке передач под днищем около выхода карданного вала со стороны водителя.

ГАЗ - рядом с отверстием для прокладки кабеля, около рулевой колонки, см. рис. 3.10.

ГАЗЕЛЬ - над педалью газа (зеленый провод).

УАЗ Патриот - провод датчика скорости проходит в центральной консоли около рычага переключения передач (черно-белый провод).

Расположение датчика скорости в других автомобилях уточните в документации к автомобилю или на станции технического обслуживания.

Если на автомобиле не установлен датчик скорости, то можно приобрести (по месту продажи автозапчастей, на авторынках и т. д.) проходной датчик скорости, уточните на станции технического обслуживания какой датчик подходит вам по посадочному месту (например, ТУ 4228-001-00225331-95 или аналогичный имеющий 6 имп./метр). Рис. 3.11.

Установите датчик в штатное место для датчика скорости. Датчик скорости накручивается на коробку передач вместо тросика так, чтобы четырехгранник вошел в зацепление с выходом скорости. На винт накручивается тросик спидометра. Контакты "+" и "-" колодки датчика скорости необходимо подключить к бортовой проводке.

ОРАНЖЕВЫЙ ПРОВОД

- выведите под капот и подключите к коммутируемому проводу форсунки, рис. 3.19.



Рис. 3.20

(только для и нжекторного бензинового двигателя или дизельного двигателя с электронной форсункой)

СИНИЙ ПРОВОД, РОЗОВЫЙ ПРОВОД и ТЕРМОДАТЧИК - подключите согласно инструкции в пункте **Подключение синего, розового проводов и термодатчика.**

После того, как все провода в автомобиле будут подключены, **КАБЕЛЬ** с двумя разъемами, подсоедините к бортовому компьютеру, черным разъемом в соответствии с меткой, рис. 3.2.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИНЕГО, РОЗОВОГО ПРОВОДОВ и ТЕРМОДАТЧИКА

Подключение синего провода

СИНИЙ ПРОВОД - подключите к любому проводу, где напряжение появляется после включения зажигания, например, центральный провод прикуривателя или провод включения магнитолы или подключается к контакту "15" замка зажигания.

Варианты подключения синего провода:

ШТАТНЫЙ РАЗЪЕМ МАГНИТОЛЫ (МАМА) в автомобилях MITSUBISHI вид со стороны проводов

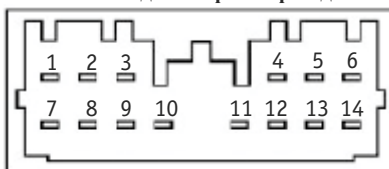


Рис. 3.21

Контакт 10 (красный провод) - зажигание

ШТАТНЫЙ РАЗЪЕМ МАГНИТОЛЫ (МАМА) в автомобилях HYUNDAI вид со стороны проводов

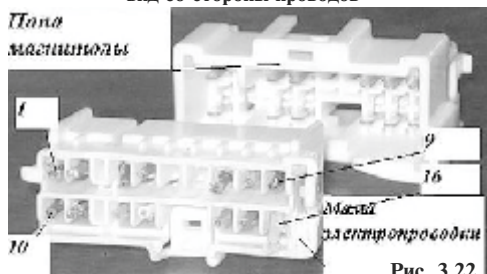


Рис. 3.22

Контакт 10 (красный провод) - зажигание

ШТАТНЫЙ РАЗЪЕМ МАГНИТОЛЫ (МАМА) в автомобилях KIA вид со стороны проводов

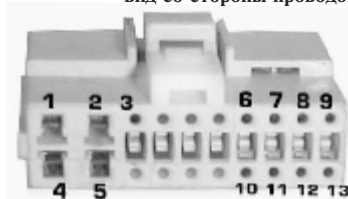
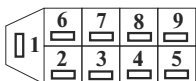


Рис. 3.23

Контакт 1 (черный с желтой полосой провод) - зажигание

РАЗЪЕМ (МК) в автомобилях ВАЗ 2109-2115

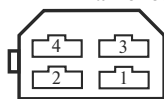


- 2 - зажигание
- 3 - напряжение АКБ
- 4 - земля

Рис. 3.24

В автомобилях ВАЗ 2109-2115, в европанели, в глубине отсека под бортовой компьютер, находится 9-контактный разъем маршрутного компьютера (МК), рис. 3.24.

4-КОНТАКТНАЯ КОЛОДКА (4КК) [МАМА] в автомобилях 2109-2115



- 1 - земля
- 2 - габариты
- 3 - зажигание
- 4 - + 12 В

Рис. 3.25

В автомобилях ВАЗ 2109-2115, в “83” высокой панели приборов есть 4-клеммная колодка под бортовой компьютер (4КК). Рис. 3.25. Она находится внутри консоли в районе гнезда автомагнитолы.

ЧАСОВОЙ РАЗЪЕМ (ЧР) [МАМА] в автомобилях 2110-2112



- 1 - земля
- 2 - габариты
- 3 - зажигание
- 4 - + 12 В

Рис. 3.26

В автомобилях ВАЗ 2110-2112 можно провода подключить к часовому разъему. Рис. 3.26.

Подключение розового провода

РОЗОВЫЙ ПРОВОД - про тяните к баку и подключите к проводу, идущему от вывода датчика уровня топлива. Датчик уровня топлива, в большинстве автомобилей, находится под задним сидением или в заднем крыле, либо можно найти этот провод в комбинации приборов.

Подключение датчика уровня топлива в панели приборов:

ВАЗ 21074i инжекторные - в 8-контактном разъеме X1 комбинации приборов, провод розовый с красной полосой

ВАЗ 9, 10, 15 семейств - в штатном разъеме для бортового компьютера, контакт “В” (в некоторых автомобилях до 2001 г. выпуска провод датчика бака может отсутствовать) или в 9-контактном разъеме, контакт “9”

Приора - в разъеме комбинации приборов, розовый провод, контакт “27”

Калина в разъеме комбинации приборов, розовый провод, контакт “27”

Нива-Шевроле - в красном разъеме комбинации приборов, розовый провод, контакт “10”

ГАЗ 3110, 31105, 3102, Газель, Соболь - в белом разъеме ХР 1 комбинации приборов, контакт “5”.



В автомобилях **Daewoo Lanos, Chevrolet Lanos** разъем находится у левой ноги водителя рядом с блоком предохранителей. Контакт “19”, провод черный с белой полосой - датчик бака. Рис. 3.27.

Рис. 3.27

Информацию о расположении провода датчика уровня топлива в панели приборов других автомобилей уточните в документации к автомобилю.

Также возможно подключение провода непосредственно к датчику уровня топлива. Датчик уровня топлива обычно расположен под задним сидением или в заднем крыле автомобиля.

После подключения к датчику уровня топлива необходимо произвести калибровку бака.

Подключение термодатчика

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

Внимание! Автомобильный бортовой компьютер является сложным электронным прибором, поэтому при проведении ремонтных работ, связанных со сваркой, работ, связанных с отключением аккумулятора, необходимо отключать провод питания прибора. Следите за состоянием аккумулятора автомобиля. При значительном разряде батареи (менее 6 В) может произойти сброс установленных значений.

IV. НАСТРОЙКА ПРИБОРА

Подключите прибор согласно инструкции. При подаче напряжения на дисплее появится заставка.

Для корректной работы прибора необходимо сделать следующее:

Настройка прибора в инжекторных автомобилях работающих по протоколам

1. Определить тип двигателя, определить ЭБУ. По инструкции в пунктах: Настройки -> Настройки компьютера -> Выбор типа двигателя автомобиля, Выбор ЭБУ и таблице Список поддерживаемых ЭБУ

2. Проверить показания вольтметра. Пункт Параметры -> установить параметр Вольтметр. **Скорректировать, если необходимо.**

Пункт Настройки -> Настройки компьютера -> Напряжение. Поправка аналоговых датчиков

3. Установить точное время. Пункт Настройки -> Установка даты и времени

4. Выбрать стандартную кривую или откалибровать бак. Пункт Настройки -> Настройки компьютера -> Калибровка бака

5. Проверить мгновенный расход топлива. Пункт Параметры-> установить параметр Мгновенный расход топлива.

При необходимости провести калибровку.

Пункт Настройки -> Настройки компьютера -> Коррекция ЭБУ -> Поправка расхода топлива.

Настройка прибора в автомобилях с универсальным подключением

1. Определить тип двигателя. Пункт Настройки -> Настройки компьютера -> Тип подключения -> выберите пункт подключения Унив. Инжектор если есть возможность подключения к форсункам или Унив. Карбюратор если такой возможности нет.

2. Проверить показания вольтметра. Пункт Параметры-> установить параметр Вольтметр -> Меню параметра -> Поправка

3. Установить точное время. Пункт Настройки -> Дата, время

4. Настроить тахометр. Пункт Настройки -> Настройки компьютера -> Коррекция импульсных -> Настройка оборотов

5. Подстроить датчик скорости. Пункт Настройки -> Настройки компьютера -> Коррекция импульсных -> Настройка скорости

6. Выбрать стандартную кривую или откалибровать бак. Пункт Настройки -> Настройки компьютера -> Калибровка бака

7. Если производилось подключение к электронной форсунке, то, при необходимости, произвести корректировку расхода топлива.

Пункт Настройки -> Настройки компьютера -> Коррекция импульсных -> Настройка расхода топлива.

V. ПОРЯДОК РАБОТЫ

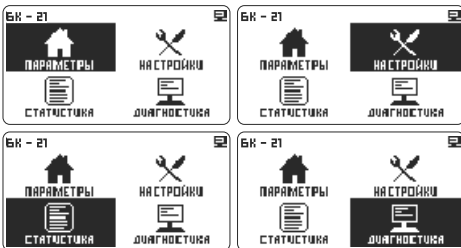
Управление бортовым компьютером осуществляется с помощью 5 кнопок



Условные сокращения

- Однократное короткое нажатие
- Длительное нажатие до повторного звукового сигнала
- Вниз, уменьшение числа в настройках
- Вверх, увеличение числа в настройках
- Выбор
- Переключение числа параметров отображаемых в режиме “Параметры” (4>2>1>4)
- Влево. Выход из подменю. Переход к меню из режима “Параметры”
- “Яркость” переключение между дневной и ночной схемой
- Вправо
- Переход на страницу параметров (из любого пункта меню) и переключение страниц параметров в режиме “Параметры”

Экран меню



Содержит разделы:

- Параметры
- Настройки
- Статистика
- Диагностика

Строка состояния



Представлена целиком в верхней части экрана:
Левый верхний угол - модель устройства, либо раздел меню.

Правый верхний угол - иконки.

Расшифровка иконок

- идет авто определение ЭБУ (электронный блок управления автомобилем)
- мигает, соединяется с ЭБУ. Горит, связь с ЭБУ установлена
- есть ошибки ЭБУ
- параметр “напряжение АКБ” вышел за пределы установленных норм
- параметр “температура двигателя” вышел за предел установленных норм
- истек один из заданных параметров “пробег до ТО”
- предупреждение о выходе параметров за установленные нормы

Изменение прошивки прибора

Возможна замена программного обеспечения бортового компьютера. Новые прошивки и инструкцию по замене смотрите на сайте: orionspb.ru

С замечаниями и ошибками в работе БК обращайтесь на форум: orionspb.ru/forum

VI. Режимы отображения параметров автомобиля

ПАРАМЕТРЫ

На экране меню переместите указатель на раздел ПАРАМЕТРЫ



Нажмите выбор



Прокрутка параметров

На рисунке показана страница параметров, прокрутка в левой части экрана указывает на то, что параметров на странице - больше четырех (максимальное число параметров на странице 10, минимальное 4).

Прокрутка управляется стрелками

Количество параметров на странице задается - Настройки -> Интерфейс -> Форма параметров -> Страница 1 > Параметров всего

Количество параметров регулируется независимо для каждой страницы.



Примечание: При установке стрелочного индикатора на одну из сторон экрана, все цифровые параметры смещаются на другую половину экрана.

Переключение страниц параметров

Осуществляется по нажатию

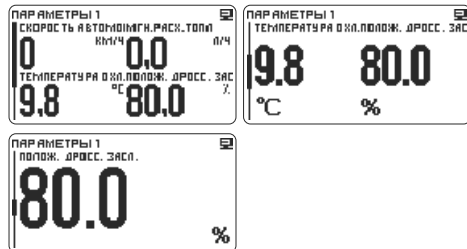
Максимально число страниц параметров 5, минимальное 1.

Переключение происходит по кругу. Число страниц задается:

Настройки -> Интерфейс -> Форма параметров -> Количество страниц

Изменение количества одновременно отображаемых параметров

Осуществляется по нажатию



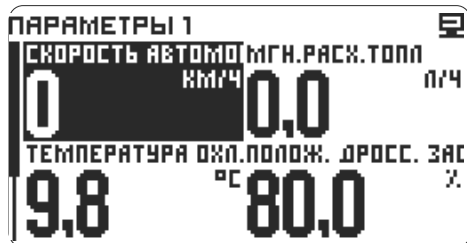
Количество отображаемых параметров на экране переключается по кругу $4 > 2 > 1$.

Так же количество отображаемых параметров можно установить из меню:

Настройки -> Интерфейс -> Форма параметров -> Страница 1 > Параметров на экране

Установка параметра на станции

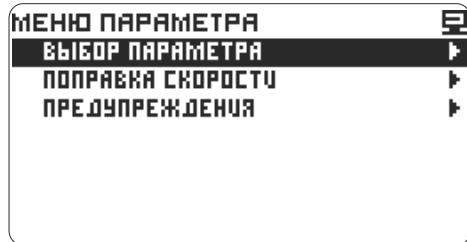
Внимание список параметров зависит от ЭБУ, проверьте что компьютер соединился с ЭБУ.



На станции параметров нажмите

Появится курсор. Курсор можно убрать переместив его за границы экрана, либо дождаться истечения таймута.



Стрелками подведите курсор к интересующему параметру и нажмите

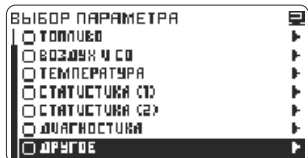
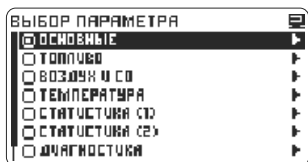


Откроется Меню параметра.

Примечание:

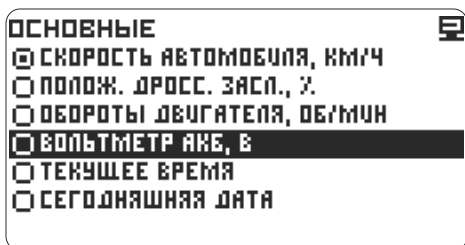
Пункты Поправка и Предупреждения, формируются динамически в зависимости от текущего параметра.



На пункте Выбор параметра нажмите  , откроется список разделов:





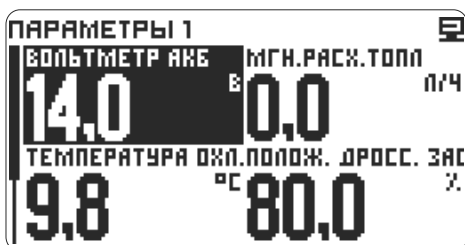
Стрелками   и   выберите интересующий раздел и нажмите  

Например: выберем из раздела Основные параметр Вольтметр АКБ, В

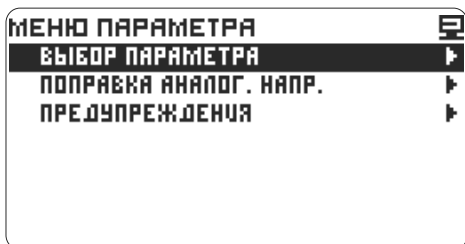


Переместим   указатель на новый параметр

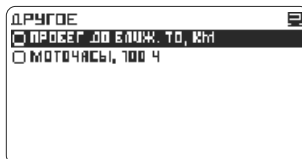
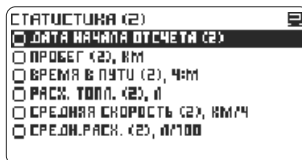
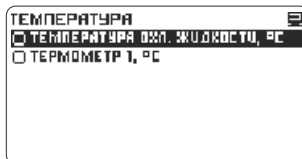
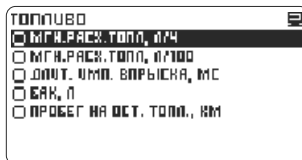
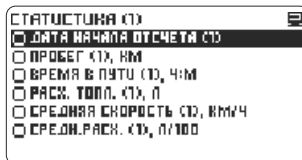
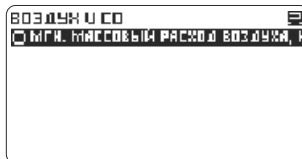
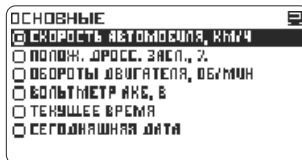
После нажатия   мы увидим на странице параметров выбранные показания вольтметра



А в меню параметра подгруженные Поправку и Предупреждения

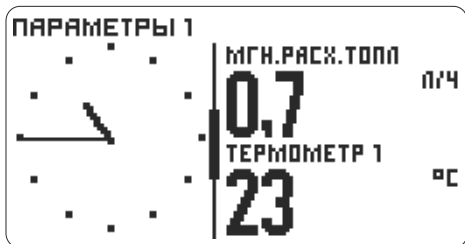


Списки разделов Выбор параметра:



Настройка отображения СТРЕЛОЧНЫХ ПРИБОРОВ

По умолчанию на странице параметров 1, в левом поле, включен стрелочный индикатор, отображающий часы.

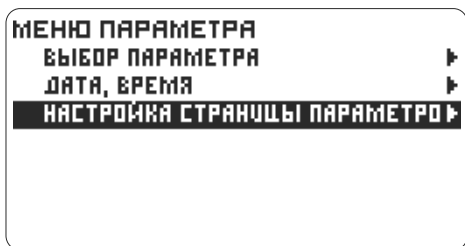


Настроить, заменить параметр или отключить отображение стрелочного индикатора можно перейдя в настройки страницы параметров:

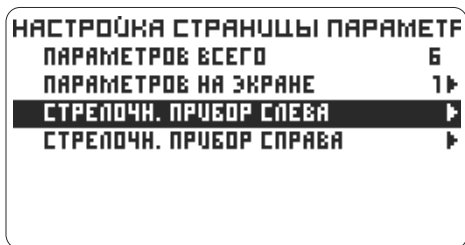
- и или - переместите указатель и выделите стрелочный индикатор
- перейдите к Меню параметра.

Здесь можно выполнить настройку конкретно этого параметра или перейти далее для замены или отключения параметра.

- выделите строку
- Настройка страницы параметров



- перейдите к настройкам стрелочного индикатора



- выделите соответствующую строку, например Стрелочн. прибор слева, определите на какую половину экрана устанавливается стрелочный прибор
- перейдите к установке параметра

- выберите строку Параметр
- перейдите к выбору параметра

СТРЕЛОЧН. ПРИБОР СЛЕВА

ПАРАМЕТР	ТЕКУЩЕЕ ВРЕМЯ
НАЧАЛО ШКАЛЫ	0
КОНЕЦ ШКАЛЫ	0
ШАГ ШКАЛЫ	0

Замена и настройка параметра. Например, настроим отображение мгновенной скорости и "красную зону" для этого параметра.

- перейдите к группам параметров, (список параметров по группам, смотрите в пункте Установка параметра на странице).

Выберите отображаемый параметр из списка.



СТРЕЛОЧН. ПРИБОР СЛЕВА

ПАРАМЕТР	СКОРОСТЬ
НАЧАЛО ШКАЛЫ	0
КОНЕЦ ШКАЛЫ	160
ШАГ ШКАЛЫ	20

- и - группа Основные
- и - параметр Скорость



При выходе из настроек на экране отображения параметров появится стрелочный "спидометр".

Настройка шкалы

Если требуется настройка “красной зоны”, после выбора параметра, оставшись в окне выбора и настройки, продолжите настройку.

Нижний, верхний пределы и шаг шкалы настраиваются одинаково, настроим верхний предел.

- выберите Конец шкалы

СТРЕЛОЧН. ПРИБОР СЛЕВА	
ПАРАМЕТР	СКОРОСТЬ
НАЧАЛО ШКАЛЫ	0
КОНЕЦ ШКАЛЫ	160
ШАГ ШКАЛЫ	20

- перейдите к настройке порога

СТРЕЛОЧН. ПРИБОР СЛЕВА	
ПАРАМЕТР	СКОРОСТЬ
КОНЕЦ ШКАЛЫ	160

или - введите значение

СТРЕЛОЧН. ПРИБОР СЛЕВА	
ПАРАМЕТР	СКОРОСТЬ
КОНЕЦ ШКАЛЫ	200

- подтвердите

СТРЕЛОЧН. ПРИБОР СЛЕВА	
ПАРАМЕТР	СКОРОСТЬ
НАЧАЛО ШКАЛЫ	0
КОНЕЦ ШКАЛЫ	200
ШАГ ШКАЛЫ	20

В окне настроек отобразиться значение порога. Настройте аналогично начало и шаг шкалы.

- выйдите из настроек



На экране отображения параметров появится стрелочный “спидометр”.

Также “Красная зона” изменяется и настраивается в настройках предупреждений: Настройки компьютера -> Предупреждения далее изменив порог предупреждения или отключив предупреждение, можно изменить размер “красной зоны” или убрать ее совсем.

Отключение отображения стрелочного индикатора

Чтобы отключить индикатор выберите стрелочный индикатор из окна отображения параметров и пройдите в Меню параметра -> Настройка страницы параметров -> Стрелочн. прибор слева (или справа) -> Параметр в открывшемся окне Выбор параметра выберите **Нет параметра**, стрелочный индикатор будет отключен.

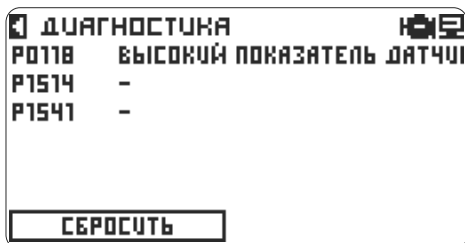
Также настройку или отключение отображения стрелочного индикатора можно сделать в настройках предупреждений: Настройки -> Интерфейс -> Форма параметров -> Страница № -> Стрелочн. прибор слева (или Стрелочн. прибор справа) далее выберите и выполните настройки параметра аналогично описанным выше.

ДИАГНОСТИКА

На экране меню переместите указатель на раздел ДИАГНОСТИКА

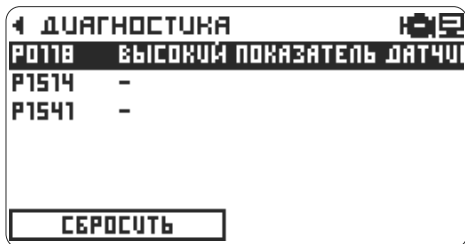


нажмите выбор

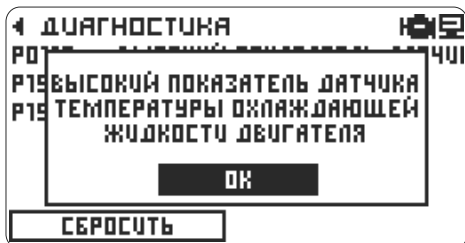


Расшифровка ошибок

Переместите указатель и на интересующую ошибку



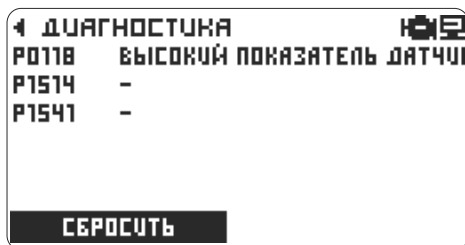
нажмите выбор



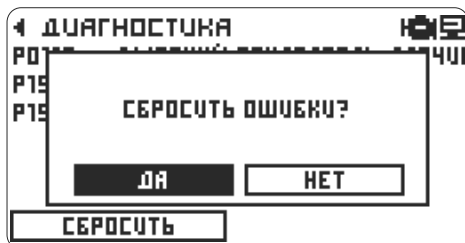
- нажмите ОК

Сброс ошибок

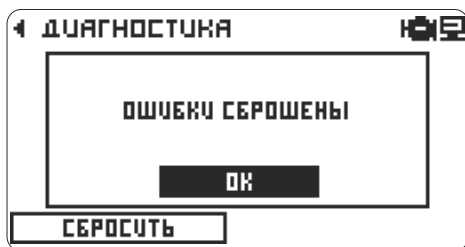
Переместите указатель и на кнопку Сбросить
нажмите выбор



подтвердите, выбрав ,
и нажав кнопку ДА



Появится надпись: Ошибки сброшены



- нажмите ОК





Для возврата в основное меню нажмите





Но, если неисправность не устранена или возникает вновь, коды ее снова будут установлены и проиндицированы.

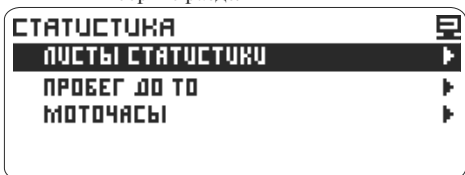
СТАТИСТИКА

В бортовом компьютере, одновременно, ведется два независимых “листа” статистики. Поведение алгоритма накопления данных для каждого листа, выбирается в его настройках.







На экране меню переместите указатель на раздел **СТАТИСТИКА**
Нажмите выбор  

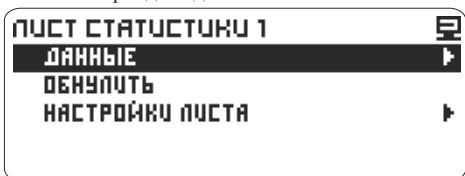


  - переместите указатель на нужный раздел
  - выберите раздел







ЛИСТЫ СТАТИСТИКИ

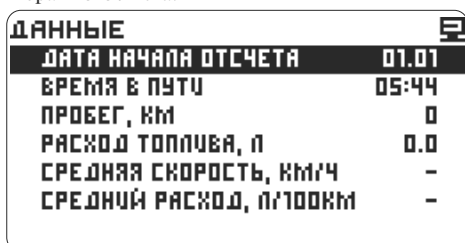
В разделе выберите   и   нужный лист статистики - Лист статистики 1 или 2
  - перейдите далее



Данные





  - переместите указатель на подраздел и нажмите  

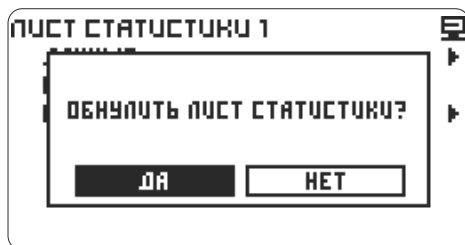
Подраздел отображает дату начала сбора данных и их накопленное значение для выбранного листа.








Проверьте источники данных в пункте Настройки компьютера -> Источники данных





Обнуление данных

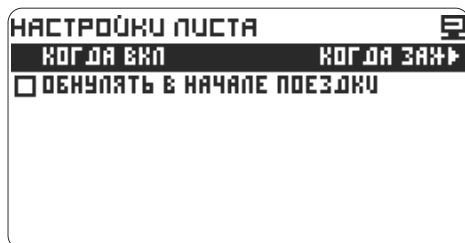
  - переместите указатель на подраздел
Обнулить и нажмите  



Вбери   и  - ДА и нажмите   для сброса накопленных значений выбранного листа.

Настройки листа



  - переместите указатель на подраздел и нажмите  

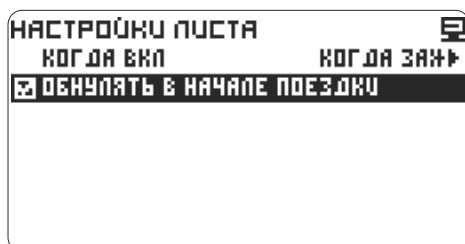


Статистика за поездку

В листе статистики будет обесчитываться статистика за поездку.

Установите курсор   на пункт Обнулять в начале поездки

  - подтвердите выбор



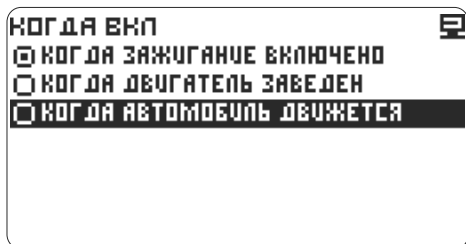
Чекбокс будет отмечен галочкой.

Данные будут сброшены, если нет активности более 10 минут, в условиях начала отсчета. Таймаут введен, для предотвращения сброса на коротких остановках. Например - остановка на красный свет светофора.

Начало (продолжение) отсчета - Когда вкл

В листе статистики начало (продолжение) сбора статистики происходит по одному из выбранных событий, когда:







- Включено “зажигание”
- Заведен двигатель
- Автомобиль движется

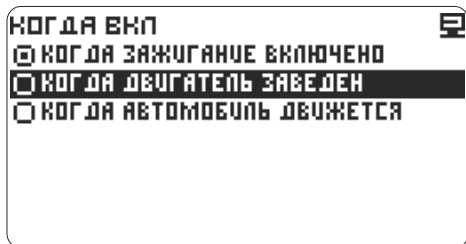


Зажигание включено - определяется по наличию бортового напряжения, на синем проводе маршрутного компьютера

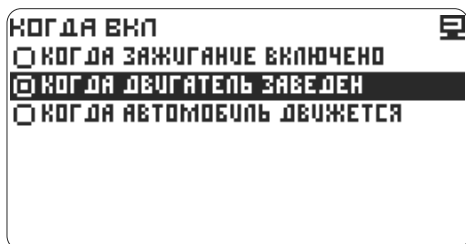
Двигатель заведен - определяется из данных; обороты в минуту, с диагностической линии либо с желтого провода маршрутного компьютера

Автомобиль движется - определяется из данных; скорость км/ч с диагностической линии либо с зеленого провода маршрутного компьютера

Для смены режима сбора статистики: Установите курсор   на пункт Когда вкл нажмите  переместите курсор   и  на нужный пункт (например - Когда двигатель заведен)



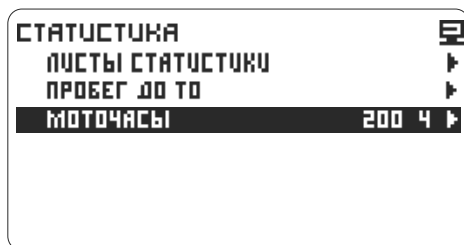
нажмите 



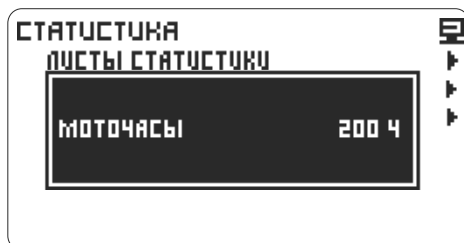
МОТОЧАСЫ




Учет времени работы двигателя.

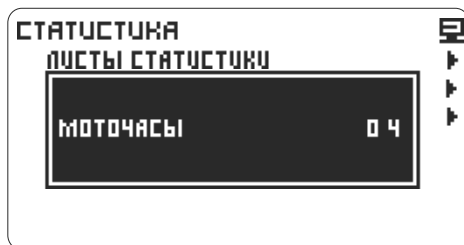
Статистика -> Моточасы



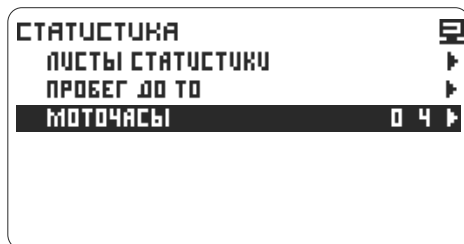
  - перейдите к установке



  или  - обнулите данные или введите новое значение

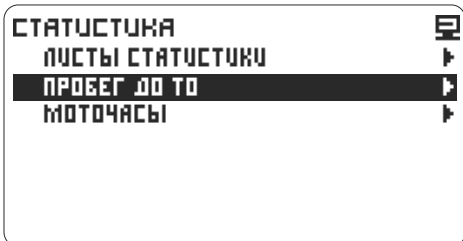


  - сохраните значение



ПРОБЕГ ДО ТО

На дисплее представлен список показывающий пробег оставшийся до очередной замены деталей автомобиля и ТО.



При подключении компьютера счетчик автоматически устанавливается на начальные значения указанные в таблице:

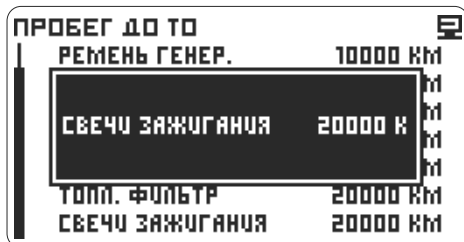


После прохождения ТО, или замены детали автомобиля необходимо установить значение счетчика на начало отсчета.

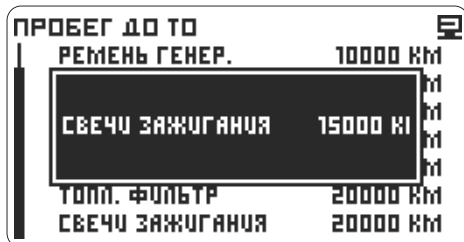
Статистика -> Пробег до ТО

☰ - выберите название элемента

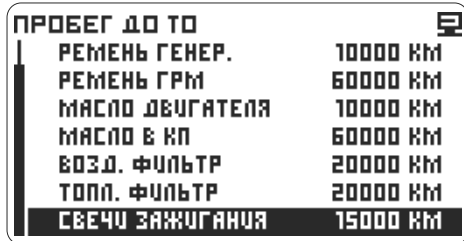
☰ - перейдите к установке значения



☰ или - установите счетчик на рекомендуемое значение, после прохождения ТО или замены детали.





☰ - сохраните изменения







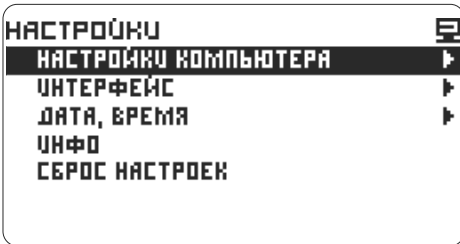
VII. Настройки и корректировки

НАСТРОЙКИ

На экране меню переместите указатель на раздел НАСТРОЙКИ
Нажмите выбор  








  - переместите указатель на нужный раздел
  - выберите раздел

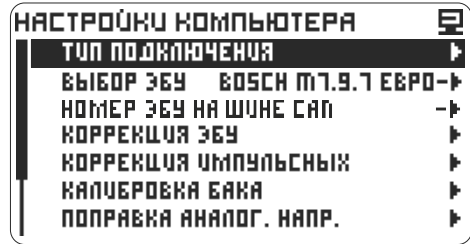


Содержит разделы:

- **НАСТРОЙКИ КОМПЬЮТЕРА**
выбор подключения прибора в автомобиле (по протоколам), выбор типа двигателя; выбор, включение и настройка аналоговых датчиков; корректировки; калибровка бака и др., настройка предупреждений о выходе параметров за границы диапазонов
- **ИНТЕРФЕЙС**
настройки дисплея, звука, отображения параметров на экране, установка даты и времени
- **ДАТА, ВРЕМЯ**
установка даты и времени
- **ИНФО**
техническая информация, версия прошивки прибора, версия ЭБУ
- **СБРОС НАСТРОЕК**
возврат к заводским настройкам

НАСТРОЙКИ КОМПЬЮТЕРА

  или  и   - выберите настройки

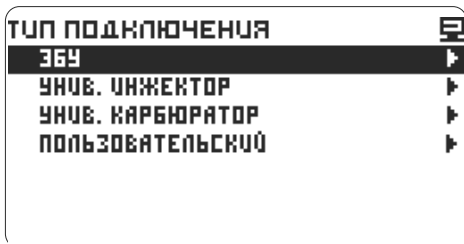


ТИП ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Выбор типа двигателя автомобиля.
По умолчанию установлен профиль:
ЭБУ и Автоопределение ЭБУ.

Настройка -> Настройки компьютера -> Тип подключения

и - выберите тип подключения:



ЭБУ - Подключение к ЭБУ, коды ошибок.

Подключение к диагностической линии.
Индикация параметров, возможность просмотра
и сброс кодов неисправностей.

Унив. карбюратор - Подключение к датчикам.

Подключение к датчикам: скорости, оборотов,
топливного бака. Подходит для карбюраторных и
дизельных механических двигателей.

Средний расход топлива считается по
показаниям датчика уровня топлива в баке.

Унив. инжектор - Подключение к датчикам и
форсунке.

Подходит для инжекторных и дизельных
автомобилей с электронной форсункой.

Мгновенный расход считается по длительности
впрыска форсунки.

Пользовательский - Пользовательский
профиль.

Если не все данные присутствуют в профиле
ЭБУ, Вы можете выбрать один из профилей и
скорректировать отсутствующий параметр в
пункте: **Источники данных**.

*Примечание: Если меняете профиль (тип
двигателя) могут сброситься корректировки.*

ВЫБОР ЭБУ

По умолчанию установлен профиль:
ЭБУ и Автоопределение ЭБУ.

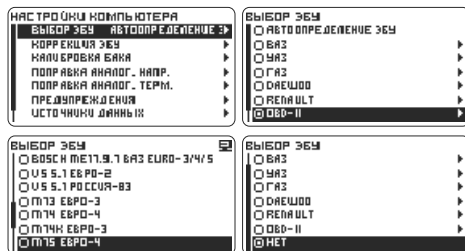
Компьютер определяет блок управления
автоматически.

Если связь с ЭБУ автоматически не
установилась, выберите из списка блок
управления установленный в автомобиле.
Список ЭБУ с которыми может работать
компьютер, смотрите в приложении в таблице

Список ЭБУ или на сайте www.orionspb.ru

Настройка -> Настройки компьютера ->
Выбор ЭБУ

и - выберите блок управления:



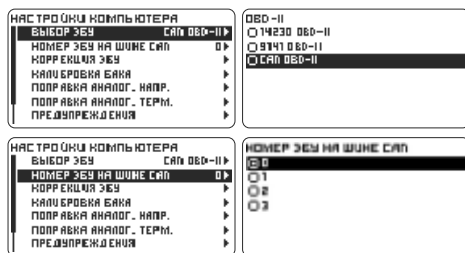
Выберите строку **НЕТ**, если прибор установлен
в автомобиле без ЭБУ или компьютер не
поддерживает ЭБУ вашего автомобиля и
производилось подключение к датчикам.

ВЫБОР ЭБУ CAN

Компьютер имеет возможность устанавливать
соединение с ЭБУ по шине CAN.

Настройка -> Настройки компьютера ->
Выбор ЭБУ -> OBD II -> CAN OBD II

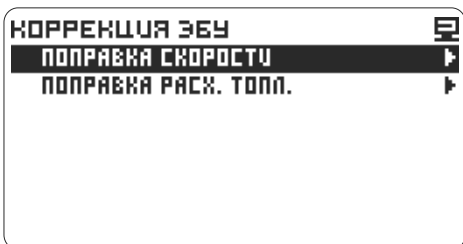
и - выберите блок управления:



ЭБУ двигателя на шине CAN может находиться на
адресе отличным от "0". Если по умолчанию
соединение установить не удалось, последовательно
изменяйте выбор номера ЭБУ на шине CAN
и пробуйте установить соединение.

КОРРЕКЦИЯ ЭБУ

Позволяет ввести поправку к данным скорости и расхода топлива поступающим с ЭБУ.



ПОПРАВКА СКОРОСТИ

Возможны неточности расчета скорости, и пробега, если на автомобиле установлены колеса нестандартного диаметра.

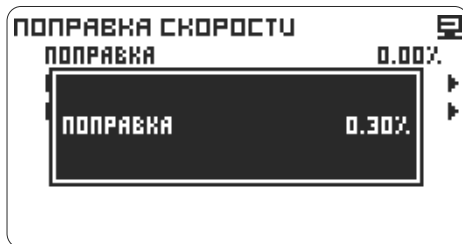
ПОПРАВКА СКОРОСТИ В ПРОЦЕНТАХ

Производится при известном коэффициенте поправки.

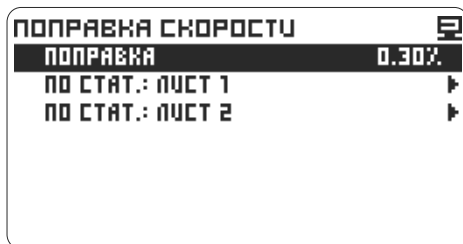
Настройка -> Настройки компьютера -> Коррекция ЭБУ -> Поправка скорости

- выберите ПОПРАВКА %

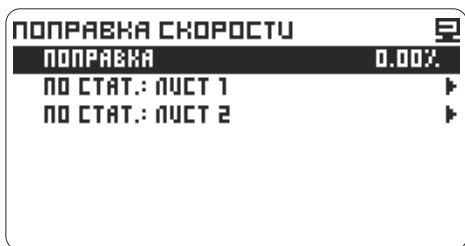
или - введите значение



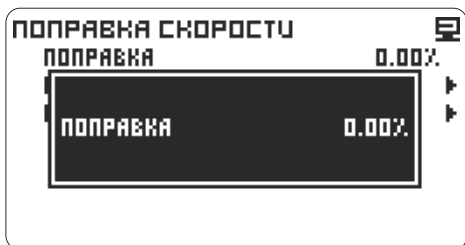
- сохраните значение



Компьютер отобразит поправку в процентах.



- перейдите к корректировке



ПОПРАВКА СКОРОСТИ ПО СТАТИСТИКЕ

Поправка производится по одному из листов статистики.

Поправка по статистике ПО ПРОБЕГУ

Поправка высчитывается по реальному пробегу автомобиля.

Подготовка данных

1. На загородном прямом участке дороги остановитесь напротив указателя расстояния, запишите значение указанное на столбике. Сбросьте текущий пробег на приборной панели или устройстве GPS навигации.

2. Выберите лист статистики, по которому будете корректировать пробег, например лист 1.

3. Сбросьте статистику: Раздел **Статистика**.

4. Через 5-10 километров и остановитесь напротив указателя расстояния, запишите значение указанное на столбике и рассчитайте реальный пробег. Также можно вычислить реальный пробег по системе GPS навигации или по штатному одометру.

Настройка -> Настройки компьютера -> Коррекция ЭБУ -> Поправка скорости
 и - выберите ПО СТАТ.: ЛИСТ 1

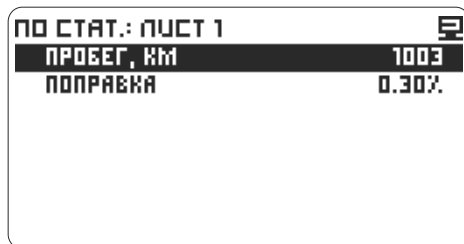
- перейдите к корректировке



или - введите реальный пробег



- сохраните значение



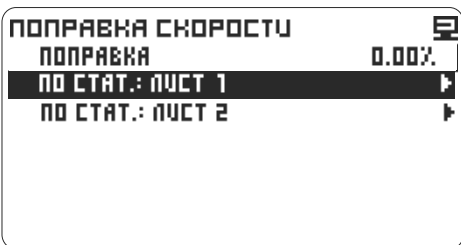
Компьютер отобразит значение реального пробега и поправку в процентах.

После калибровки показания компьютера и реальный пробег должны совпадать, если они не совпадают, повторите калибровку или подберите коэффициент поправки.

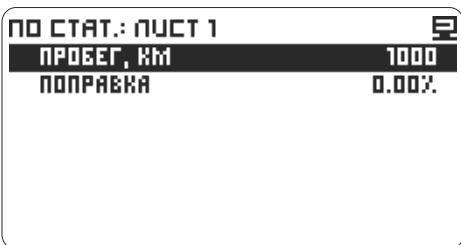
Поправка по статистике В ПРОЦЕНТАХ

Производится при известном коэффициенте поправки.

Настройка -> Настройки компьютера -> Коррекция ЭБУ -> Поправка скорости -> По статистике: Лист 1 -> Поправка %
Ввод поправки выполняется аналогично пункту: **Поправка скорости - Поправка скорости в процентах.**



- выберите ПРОБЕГ, КМ



ПОПРАВКА РАСХОДА ТОПЛИВА

Предназначена для устранения неточности расчета расхода топлива из-за технологического разброса форсунок. А также их закоксовывания и загрязнения при большом сроке эксплуатации.

ПОПРАВКА РАСХОДА ТОПЛИВА В ПРОЦЕНТАХ

Производится при известном коэффициенте поправки.

Настройка -> Настройки компьютера ->
Коррекция ЭБУ -> Поправка расхода топлива
 - выберите ПОПРАВКА %

ПОПРАВКА РАСХ. ТОПЛ.	
ПОПРАВКА	0.00%
ПО СТАТ.: ЛИСТ 1	▶
ПО СТАТ.: ЛИСТ 2	▶
ПО МГН. РАСХОДУ Л/Ч	▶

- перейдите к корректировке

ПОПРАВКА РАСХ. ТОПЛ.	
ПОПРАВКА	0.00%
ПОПРАВКА	▶
ПОПРАВКА	▶

или - введите значение

ПОПРАВКА РАСХ. ТОПЛ.	
ПОПРАВКА	0.00%
ПОПРАВКА	▶
ПОПРАВКА	▶
ПОПРАВКА	▶

- сохраните значение

ПОПРАВКА РАСХ. ТОПЛ.	
ПОПРАВКА	6.67%
ПО СТАТ.: ЛИСТ 1	▶
ПО СТАТ.: ЛИСТ 2	▶
ПО МГН. РАСХОДУ Л/Ч	▶

Компьютер отобразит поправку в процентах.

ПОПРАВКА РАСХОДА ТОПЛИВА ПО СТАТИСТИКЕ

Поправка производится по одному из листов статистики.

В автоматическом режиме рекомендуется вычислять коэффициент только при расходе топлива большем, чем 20 литров.

Поправка по статистике ПО РАСХОДУ ТОПЛИВА

Поправка высчитывается по реальному расходу топлива.

Подготовка данных:

1. Заправьте полный бак.
2. Выберите лист статистики по которому будете корректировать расход топлива, например лист 2.
3. Сбросьте статистику. Раздел **Статистика**.
4. Израсходуйте примерно 30-40 литров бензина.
5. Заправьте полный бак и запишите количество топлива, залитого на заправочной станции.

Настройка -> Настройки компьютера ->
Коррекция ЭБУ -> Поправка расхода топлива
 и - выберите ПО СТАТ.: ЛИСТ 2

ПОПРАВКА РАСХ. ТОПЛ.	
ПОПРАВКА	0.00%
ПО СТАТ.: ЛИСТ 1	▶
ПО СТАТ.: ЛИСТ 2	▶
ПО МГН. РАСХОДУ Л/Ч	▶

- выберите РАСХОД ТОПЛИВА, л

ПОПРАВКА ПО МГНОВЕННОМУ РАСХОДУ ТОПЛИВА

Для быстрой подстройки на холостом ходу, на прогревом двигателе, введите поправку, пока мгновенный расход (л/час) не совпадет с паспортным значением мгновенного расхода топлива вашего автомобиля (примерно 1 л/час).

Настройка -> Настройки компьютера -> Коррекция ЭБУ -> Поправка расхода топлива
 и - выберите По мгн. расходу, л/ч

ПО СТАТ.: ПУСТ 2	
РАСХОД ТОПЛИВА, л	30.0
ПОПРАВКА	0.00%

- перейдите к корректировке

ПОПРАВКА РАСХ. ТОПЛ.	
ПОПРАВКА	0.00%
ПО СТАТ.: ПУСТ 1	▶
ПО СТАТ.: ПУСТ 2	▶
ПО МГН. РАСХОДУ л/ч	▶

- выберите Мгн. расх. топл., л/ч

ПО МГН. РАСХОДУ л/ч	
МГН. РАСХ. ТОПЛ., л/ч	1.5
ПОПРАВКА	0.00%

- перейдите к корректировке.

Посмотрите значение мгновенного расхода топлива.

ПО МГН. РАСХОДУ л/ч	
МГН. РАСХ. ТОПЛ., л/ч	1.5
МГН. РАСХ. ТОПЛ., л/ч	1.5



или - введите паспортное значение мгновенного расхода топлива

ПО МГН. РАСХОДУ л/ч	
МГН. РАСХ. ТОПЛ., л/ч	1.5
МГН. РАСХ. ТОПЛ., л/ч	1.6

Поправка по статистике В ПРОЦЕНТАХ

Производится при известном коэффициенте поправки.

Настройка -> Настройки компьютера -> Коррекция ЭБУ -> Поправка расхода топлива -> По статистике. Лист 2 -> Поправка %
Ввод поправки выполняется аналогично пункту: **Поправка расхода топлива - Поправка в процентах.**



  - сохраните значение

ПО МГН. РАСХОДУ П/Ч		
МГН. РАСХ. ТОПЛ., П/Ч	1.6	
ПОПРАВКА	6.67%	

Компьютер отобразит значение мгновенного расхода топлива и поправку в процентах.

Поправка по мгновенному расходу топлива В ПРОЦЕНТАХ

Производится при известном коэффициенте поправки.


Настройка -> Настройки компьютера ->
Коррекция ЭБУ -> Поправка расхода топлива
-> По мгновенному расходу -> Поправка %
  - перейдите к корректировке

ПО МГН. РАСХОДУ П/Ч		
МГН. РАСХ. ТОПЛ., П/Ч	1.5	
ПОПРАВКА	0.00%	

  или  - введите значение

ПО МГН. РАСХОДУ П/Ч		
МГН. РАСХ. ТОПЛ., П/Ч	1.5	
ПОПРАВКА	6.67%	

  - сохраните значение

ПО МГН. РАСХОДУ П/Ч		
МГН. РАСХ. ТОПЛ., П/Ч	1.6	
ПОПРАВКА	6.67%	

Компьютер отобразит поправку в процентах и значение мгновенного расхода топлива.

КОРРЕКЦИЯ ИМПУЛЬСНЫХ ДАТЧИКОВ

НАСТРОЙКА ОБОРОТОВ

КОРРЕКЦИЯ ИМПУЛЬСНЫХ НАСТРОЙКИ СКОРОСТИ	▶
НАСТРОЙКИ РАСХ. ТОПЛ.	▶
НАСТРОЙКИ ОБОРОТОВ	▶

КАРБЮРАТОРНЫЙ или ИНЖЕКТОРНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Возможные коэффициенты тахометра - соответствующие числу искр на оборот двигателя автомобиля.

ДВУХТАКТНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

без распределителя	1:1
двухцилиндровый с распределителем	2:1

ЧЕТЫРЕХТАКТНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

без распределителя со сдвоенными катушками	1:1						
без распределителя с отдельными катушками	1:2						
с распределителем							
число цилиндров	2	3	4	5	6	7	8
коэффициент	1:1	3:2	2:1	5:2	3:1	7:2	4:1

Настройка -> Настройки компьютера -> Коррекция импульсных -> Настройки оборотов
В открывшемся окне, в строке Режим должен отображаться режим Карбюратор.

НАСТРОЙКИ ОБОРОТОВ	
РЕЖИМ	КАРБЮРАТОР ▶
КОЭФ	1:1 ▶

Режим установлен по умолчанию, если режим был изменен, то: - выберите строку - Режим и - выберите и установите - Карбюратор.

- переместите курсор на строку Коэффициент

НАСТРОЙКИ ОБОРОТОВ	
РЕЖИМ	КАРБЮРАТОР ▶
КОЭФ	1:1 ▶

- перейдите к списку коэффициентов

КОЭФ ИСКР : ОБОРОТ	КОЭФ ИСКР : ОБОРОТ
01:2	01:1
01:1	03:2
03:2	02:1
02:1	05:2
05:2	03:1
03:1	07:2
07:2	04:1

- выберите соответствующий коэффициент (см. таблицу)

КОЭФ ИСКР : ОБОРОТ
01:2
01:1
03:2
02:1
05:2
03:1
07:2

- подтвердите

НАСТРОЙКИ ОБОРОТОВ	
РЕЖИМ	КАРБЮРАТОР ▶
КОЭФ	2:1 ▶

Компьютер отобразит значение коэффициента.

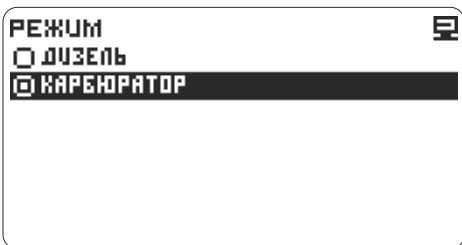
ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Порядок корректировки при известном соотношении шкивов:

Настройка -> Настройки компьютера -> Коррекция импульсных -> Настройки оборотов
☞☑ - выберите строку Режим



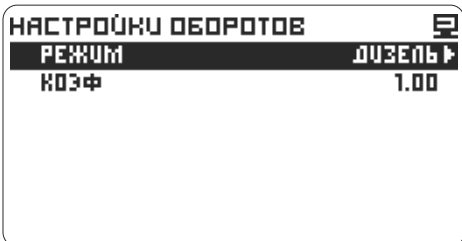
☞☑ - перейдите далее



☞☑ - переместите курсор на Дизель

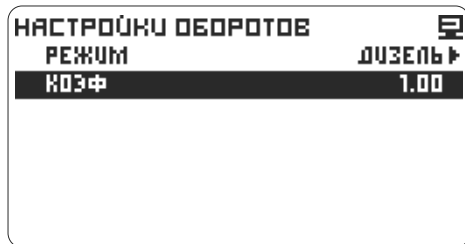


☞☑ - подтвердите

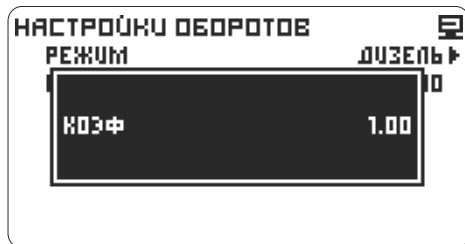


В строке Режим отобразится режим Дизель.

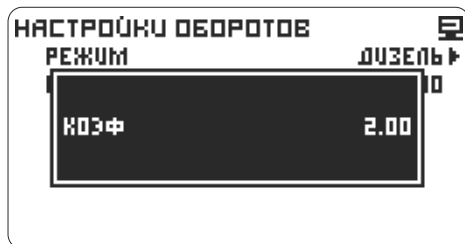
☞☑ - переместите курсор на строку Коэффициент



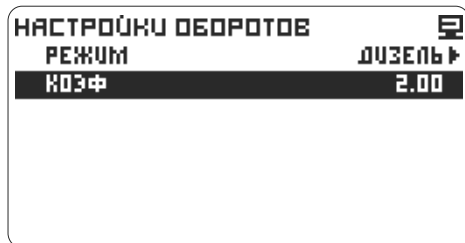
☞☑ - перейдите к корректировке



☞☑ (см. пункт Установка данных) - установите соотношение



☞☑ - сохраните значение



Компьютер отобразит значение коэффициента.

Порядок корректировки при неизвестном соотношении шкивов:

Если коэффициент тахометра неизвестен, необходимо выставить коэффициент путем подбора.

1. На холостом ходу при прогревом двигателе нужно измерить реальное количество оборотов двигателя с помощью тестового прибора.

2. В режиме **Параметры** найдите данные об оборотах и сравните реальные показания с показаниями на компьютере.

3. Войдите в режим корректировки и установите поправку тахометра (соотношение шкивов), аналогично пункту **Порядок корректировки при известном соотношении шкивов**.

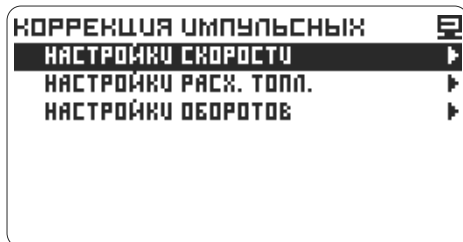
(При уменьшении коэффициента показания количества оборотов на компьютере увеличиваются, при увеличении коэффициента показания уменьшаются).

4. Сравните реальное значение оборотов двигателя с показаниями на компьютере.

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

НАСТРОЙКА СКОРОСТИ

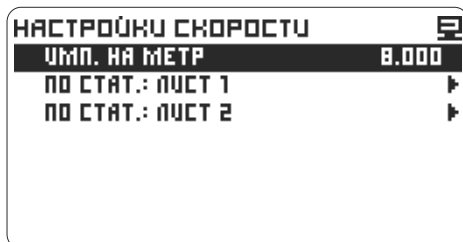
Для датчика скорости коэффициент находится в пределах 10-12 имп/метр. Для датчиков ABS коэффициент находится в пределах 20-50 имп/метр. Типичные значения коэффициентов датчиков скорости или ABS смотрите на сайте <http://www.orionspb.ru>.



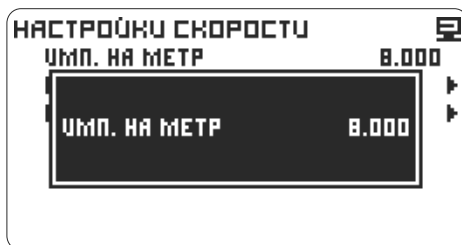
Порядок корректировки при известном значении поправки:

По умолчанию установлен датчик ВАЗ 6 имп/метр.

Настройка -> Настройки компьютера -> Коррекция импульсных -> Настройки скорости
☞ ☑ - выберите строку ИМП. НА МЕТР



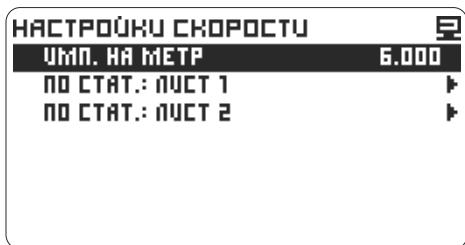
☞ ☑ - перейдите к корректировке



или - введите количество импульсов/на метр



- сохраните значение



Компьютер отобразит исправленное значение импульсов/на метр.

Порядок корректировки при неизвестном значении поправки:

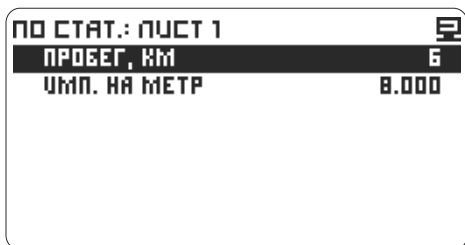
Поправка производится по одному из листов статистики.

Подготовка данных:

1. Выберите лист статистики по которому будете корректировать скорость, например лист 1. Сбросьте статистику. Раздел **Статистика**.
2. Обнулите показания пробега на штатном одометре.
3. Необходимо проехать не менее 15-20 км.

Настройка -> Настройки компьютера -> Коррекция импульсных -> Настройки скорости -> ПО СТАТ. ЛИСТ 1

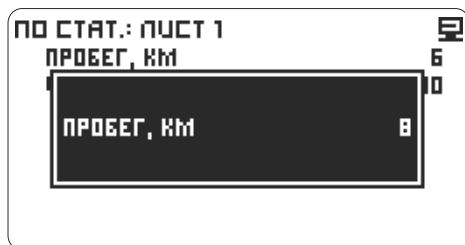
- выберите строку ПРОБЕГ, КМ



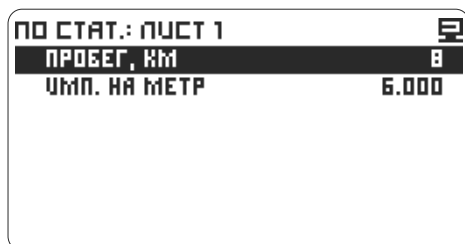
- перейдите к корректировке



или - введите пройденное расстояние (показания текущего пробега штатного одометра)

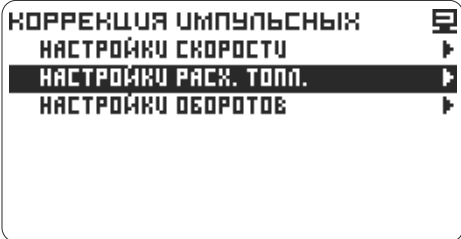


- сохраните значение



Компьютер отобразит исправленный пробег и значение импульсов/на метр.

НАСТРОЙКА РАСХОДА ТОПЛИВА

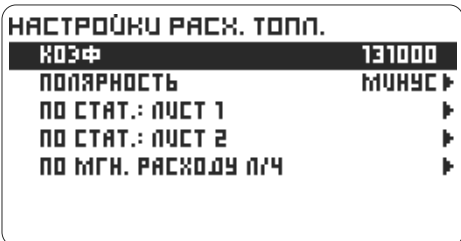


Выберите полярность управления форсункой. Измените полярность, если на холостом ходу или при выключенном двигателе прибор показывает очень большой расход.

Настройка -> Настройки компьютера -> Коррекция импульсных -> Настройки расхода топлива

- выберите строку ПОЛЯРНОСТЬ

- перейдите далее



- выберите полярность

- отметьте



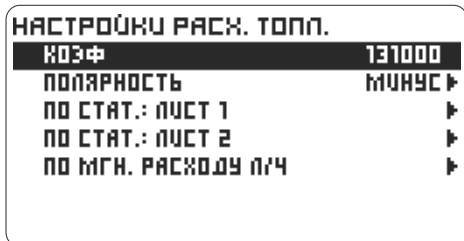
- сохраните настройки

НАСТРОЙКА РАСХОДА ТОПЛИВА ПО КОЭФФИЦИЕНТУ

Производится при известном коэффициенте поправки.

Настройка -> Настройки компьютера -> Коррекция импульсных -> Настройка расхода топлива

- выберите строку КОЭФФИЦИЕНТ



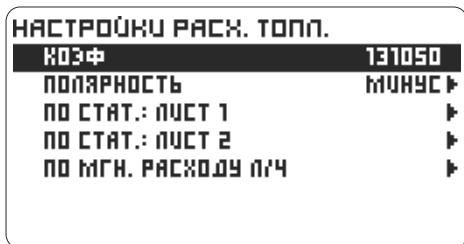
- перейдите к корректировке



или - введите значение



- сохраните значение



Компьютер отобразит коэффициент поправки.

НАСТРОЙКА РАСХОДА ТОПЛИВА ПО СТАТИСТИКЕ

Поправка производится по одному из листов статистики.

В автоматическом режиме рекомендуется вычислять коэффициент только при расходе топлива больше, чем 20 литров.

Настройка по статистике ПО РАСХОДУ ТОПЛИВА

Поправка высчитывается по реальному расходу топлива.

Подготовка данных:

1. Заправьте полный бак.
2. Выберите лист статистики по которому будете корректировать расход топлива, например лист 2.
3. Сбросьте статистику. Раздел **Статистика**.
4. Израсходуйте примерно 30-40 литров бензина.
5. Заправьте полный бак и запишите количество топлива, залитого на заправочной станции.

Настройка -> Настройки компьютера -> Коррекция импульсных -> Настройка расхода топлива -> По стат.: Лист 2

- выберите РАСХОД ТОПЛИВА, л

ПО СТАТ.: ЛИСТ 2		
РАСХОД ТОПЛИВА, л	30.0	
КОЭФ	116766	

- перейдите к корректировке

ПО СТАТ.: ЛИСТ 2		
РАСХОД ТОПЛИВА, л	30.0	
РАСХОД ТОПЛИВА, л	30.0	6

или - введите расход топлива

ПО СТАТ.: ЛИСТ 2		
РАСХОД ТОПЛИВА, л	30.0	
РАСХОД ТОПЛИВА, л	32.0	6

- сохраните значение.

ПО СТАТ.: ЛИСТ 2		
РАСХОД ТОПЛИВА, л	32.0	
КОЭФ	116800	

Компьютер отобразит значение расхода топлива и поправку в процентах.

Настройка по статистике ПО КОЭФФИЦИЕНТУ

Производится при известном коэффициенте поправки.

Настройка -> Настройки компьютера -> Коррекция импульсных -> Настройка расхода топлива -> По статистике: Лист 2 -> Коэффициент

Ввод поправки выполняется аналогично пункту: **Настройка расхода топлива по коэффициенту**.

НАСТРОЙКА ПО МГНОВЕННОМУ РАСХОДУ ТОПЛИВА

Для быстрой подстройки на холостом ходу, на прогревом двигателе, введите поправку, пока мгновенный расход (л/час) не совпадет с паспортным значением мгновенного расхода топлива вашего автомобиля (примерно 1 л/час).

Настройка -> Настройки компьютера -> Коррекция импульсных -> Настройка расхода топлива

и - выберите По мгн. расходу, л/ч

- сохраните значение

ПО МГН. РАСХОДУ Л/Ч	
МГН. РАСХ. ТОПЛ., Л/Ч	1.0
КОЭФ	116766

Компьютер отобразит значение мгновенного расхода топлива и коэффициент поправки.

Настройка по мгновенному расходу топлива ПО КОЭФФИЦИЕНТУ

Производится при известном коэффициенте поправки.

Настройка -> Настройки компьютера -> Коррекция импульсных -> Настройка расхода топлива -> По мгновенному расходу -> Коэффициент

Ввод поправки выполняется аналогично пункту: **Настройка расхода топлива по коэффициенту.**

ПО МГН. РАСХОДУ Л/Ч	
МГН. РАСХ. ТОПЛ., Л/Ч	0.9
КОЭФ	131050

- выберите Мгн. расх. топл., л/ч

- перейдите к корректировке

Посмотрите значение мгновенного расхода топлива.

ПО МГН. РАСХОДУ Л/Ч	
МГН. РАСХ. ТОПЛ., Л/Ч	0.9
МГН. РАСХ. ТОПЛ., Л/Ч	0.9

или - введите паспортное значение мгновенного расхода топлива

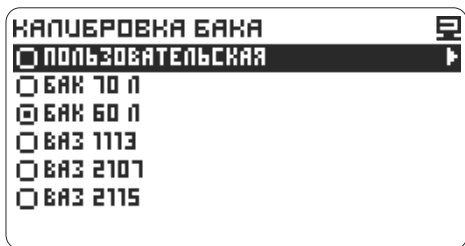
ПО МГН. РАСХОДУ Л/Ч	
МГН. РАСХ. ТОПЛ., Л/Ч	0.9
МГН. РАСХ. ТОПЛ., Л/Ч	1.0

КАЛИБРОВКА БАКА

В списке представлены пользовательская калибровка и несколько зашитых кривых. Текущая кривая отмечена точкой.

Выберите кривую подходящую для вашего автомобиля или откалибруйте датчик уровня топлива в баке.

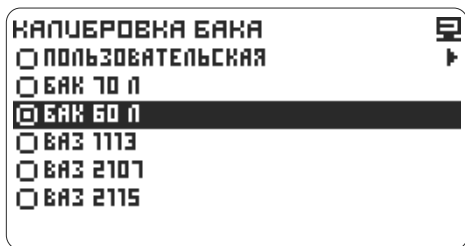
Примечание: Показания уровня топлива в баке будут достоверны только при правильном показании напряжения АКБ (смотрите корректировку напряжения ЭБУ (напряжения аналоговых)).



ВЫБОР КАЛИБРОВОЧНОЙ КРИВОЙ

Настройка -> Настройки компьютера -> Калибровка бака

- выберите необходимую кривую



- сохраните настройки

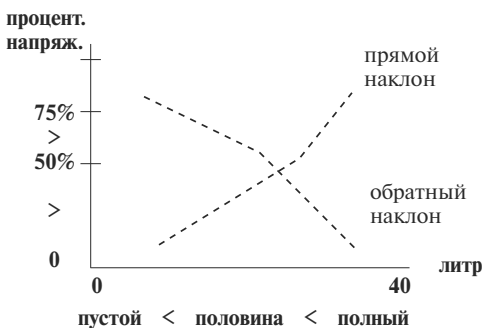
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ КАЛИБРОВКА

Калибровка проводится в два этапа:

I. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАКЛОНА КРИВОЙ (Предварительная настройка)

Внимание! Калибровочная кривая может иметь прямой либо обратный наклон.

Примечание: Если вы уверены, что в вашем автомобиле калибровочная кривая имеет обратный наклон (см. график), то можно проводить калибровку со II этапа.



1. Установка нижней точки - Пустой бак

Израсходуйте или слейте топливо из бака, оставив немного топлива необходимого для работы бензонасоса, примерно 2-3 литра.

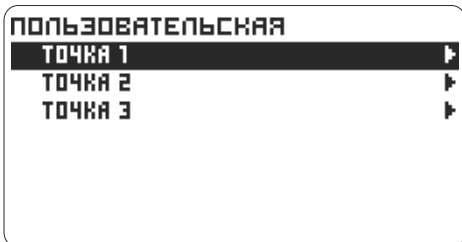
Заведите двигатель.

Войдите в режим корректировки Точки 1:

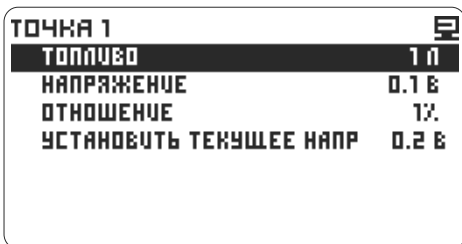
Настройка -> Настройки компьютера -> Калибровка бака -> Пользовательская

- выберите Точка 1

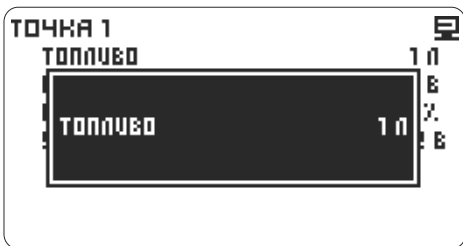
- перейдите к установке



- выберите Топливо

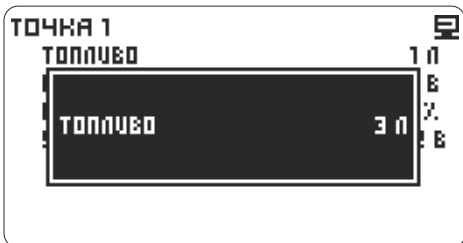


- перейдите к установке



или - введите значение

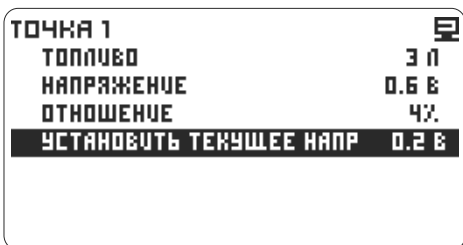
- сохраните значение



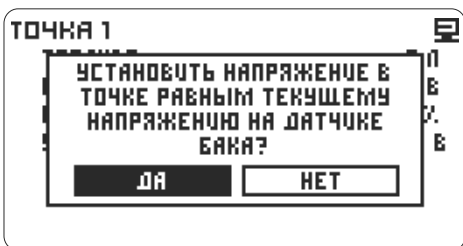
- выберите строку

Установить текущее напряжение

- перейдите к установке



или - выберите Да



- подтвердите значение



Прибор записывает измеренное значение сигнала уровня на датчике уровня топлива в память. В строке **Напряжение** отображается напряжение измеряемое на датчике уровня топлива, в строке **Отношение** отображается отношение напряжения на датчике уровня топлива к напряжению бортовой сети.

2. Установка верхней точки - Полный бак

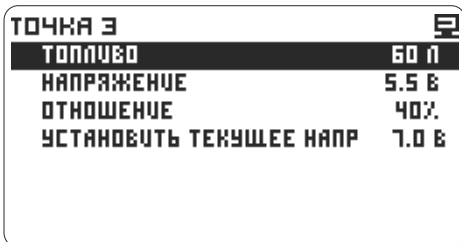
Долейте топливо до полного бака.

Заведите двигатель.

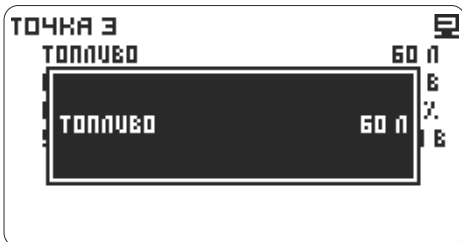
Войдите в режим корректировки и перейдите к установке Точки 3:

Настройка -> Настройки компьютера -> Калибровка бака -> Пользовательская -> Точка 3

- выделите строку Топливо



- перейдите к установке



или - введите значение
 - сохраните значение

II. ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ КАЛИБРОВКА

1. Установка нижней точки - Пустой бак

Израсходуйте или слейте топливо из бака, оставив немного топлива необходимого для работы бензонасоса, примерно 2-3 литра.

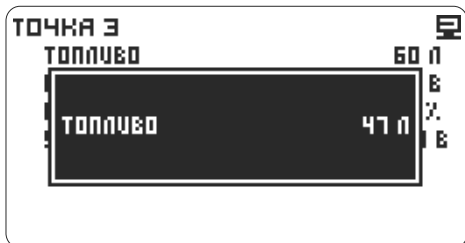
Заведите двигатель.

Войдите в режим корректировки Точки 1:

Настройка -> Настройки компьютера -> Калибровка бака -> Пользовательская

- выберите Точка 1

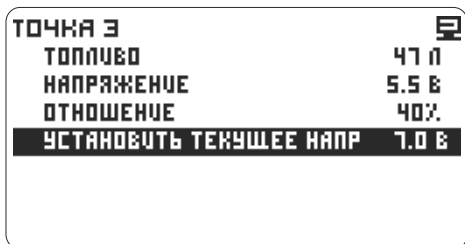
- перейдите к установке



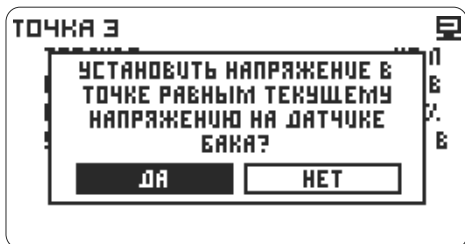
- выберите строку

Установить текущее напряжение

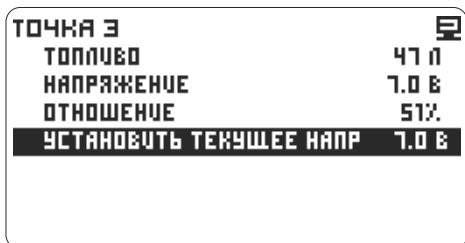
- перейдите к установке



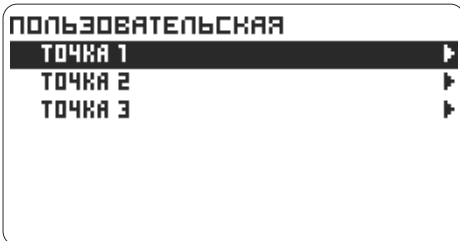
или - выберите Да



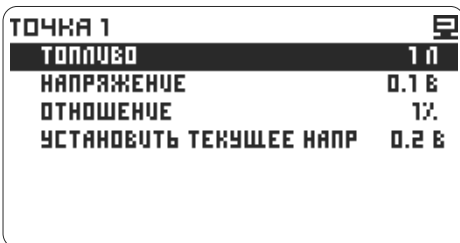
- подтвердите значение



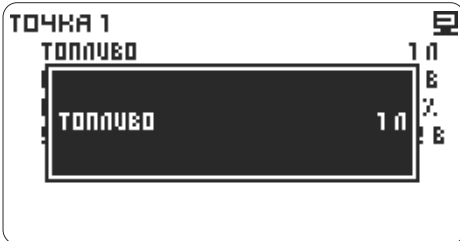
Прибор записывает измеренное значение сигнала уровня на датчике уровня топлива в память. В строке **Напряжение** отображается напряжение измеряемое на датчике уровня топлива, в строке **Отношение** отображается отношение напряжения на датчике уровня топлива к напряжению бортовой сети.



- выберите Топливо

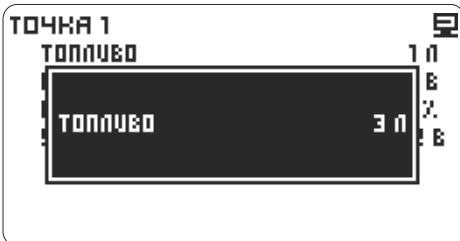


- перейдите к установке



или - введите значение

- сохраните значение



- выберите строку
- Установить текущее напряжение
- перейдите к установке

2. Установка средней точки - Половина бака

Долейте топливо до половины бака.
Заведите двигатель.

**Войдите в режим корректировки
и перейдите к установке Точки 2:**

Настройка -> Настройки компьютера ->
Калибровка бака -> Пользовательская

- выберите Точка 2
- перейдите к установке
- выберите Топливо
- перейдите к установке
- или - введите значение
- сохраните значение
- выберите строку

Установить текущее напряжение

- перейдите к установке
- или - выберите Да
- подтвердите значение

3. Установка верхней точки - Полный бак

Долейте топливо до полного бака.
Заведите двигатель.

**Войдите в режим корректировки
и перейдите к установке Точки 3:**

Настройка -> Настройки компьютера ->
Калибровка бака -> Пользовательская

- выберите Точка 3
- перейдите к установке
- выберите Топливо
- перейдите к установке
- или - введите значение
- сохраните значение
- выберите строку

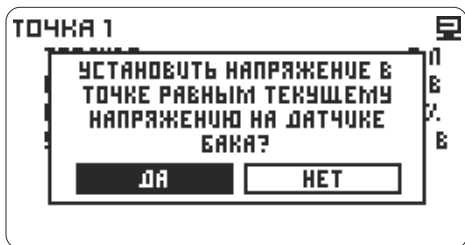
Установить текущее напряжение

- перейдите к установке
- или - выберите Да
- подтвердите значение

***Примечание:** Если бак откалиброван правильно,
но необходимо выбрать другую калибровочную
кривую, например, при временной установке
компьютера на другой автомобиль, запишите
данные калибровки, чтобы не производить
калибровку повторно.*



- или - выберите Да



- подтвердите значение



Прибор записывает измеренное значение сигнала уровня на датчике уровня топлива в память. В строке **Напряжение** отображается напряжение измеряемое на датчике уровня топлива, в строке **Отношение** отображается отношение напряжения на датчике уровня топлива к напряжению бортовой сети.

РУЧНАЯ КОРРЕКТИРОВКА ТОЧЕК



Внимание! Средняя точка должна лежать между нижней и верхней как по напряжению, так и по объему (смотрите график). Рекомендуется корректировать сначала верхнюю и нижнюю точки, а затем среднюю.

Отношение - Корректируется при вводе ранее сохраненных настроек или настроек созданных другими пользователями (см. форум www.orionspb.ru/forum/).

Настройка -> Настройки компьютера -> Калибровка бака -> Пользовательская -> Точка 1

  - выделите строку Отношение

ТОЧКА 1	
ТОПЛИВО	3 л
НАПРЯЖЕНИЕ	0.3 В
ОТНОШЕНИЕ	2%
УСТАНОВИТЬ ТЕКУЩЕЕ НАПР	0.2 В

  - перейдите к установке

ТОЧКА 1	
ТОПЛИВО	3 л
НАПРЯЖЕНИЕ	0.3 В
ОТНОШЕНИЕ	2%

  или  - введите значение

ТОЧКА 1	
ТОПЛИВО	3 л
НАПРЯЖЕНИЕ	0.3 В
ОТНОШЕНИЕ	4%



  - сохраните значение

ТОЧКА 1	
ТОПЛИВО	3 л
НАПРЯЖЕНИЕ	0.6 В
ОТНОШЕНИЕ	4%
УСТАНОВИТЬ ТЕКУЩЕЕ НАПР	0.2 В


Повторите для других точек.

Напряжение - Корректируется при некорректном измерении напряжения на датчике уровня топлива в автоматическом режиме. Необходимо подключить внешний вольтметр к датчику уровня топлива и ввести измеренное значение.

Настройка -> Настройки компьютера -> Калибровка бака -> Пользовательская -> Точка 1

  - выделите строку Напряжение

ТОЧКА 1	
ТОПЛИВО	3 л
НАПРЯЖЕНИЕ	0.1 В
ОТНОШЕНИЕ	1%
УСТАНОВИТЬ ТЕКУЩЕЕ НАПР	0.2 В


  - перейдите к установке

ТОЧКА 1	
ТОПЛИВО	3 л
НАПРЯЖЕНИЕ	0.1 В
ОТНОШЕНИЕ	1%

 или  - введите значение

ТОЧКА 1		
ТОПЛИВО	3 л	В
НАПРЯЖЕНИЕ 0.3 В		
		В

  - подтвердите значение

ТОЧКА 1		
ТОПЛИВО	3 л	В
НАПРЯЖЕНИЕ	0.3 В	В
ОТНОШЕНИЕ 2%		
УСТАНОВИТЬ ТЕКУЩЕЕ НАПР	0.2 В	В

Повторите для других точек.

НАПРЯЖЕНИЕ ПОПРАВКА АНАЛОГОВЫХ ДАТЧИКОВ

Если необходимо, проведите измерения и произведите корректировку датчиков.

ВОЛЬТМЕТР АКБ

Проведите измерения:

Измерьте напряжение на красном проводе.

Произведите корректировку:

Настройка -> Настройки компьютера ->

ПОПРАВКА АНАЛОГ. НАПР.

- сохраните значение

Компьютер отобразит значение и поправку в процентах.

Корректировка в процентах

Если поправка известна, либо вы хотите подобрать коэффициент, то произведите корректировку следующим образом:

Настройка -> Настройки компьютера -> ПОПРАВКА АНАЛОГ. НАПР.

- выделите строку Поправка %

- перейдите к установке



- выделите строку Значение

или - введите значение коэффициента

- сохраните настройки



При необходимости повторите подбор коэффициента, пока не найдете необходимый.

- перейдите к установке



или - введите измеренное значение



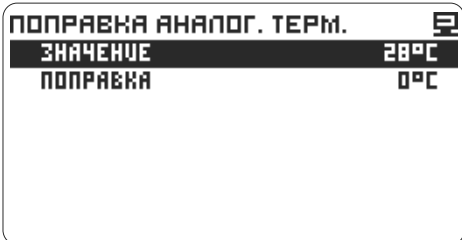
ТЕРМОМЕТР ПОПРАВКА АНАЛОГОВЫХ ДАТЧИКОВ

При систематическом смещении показаний термодатчика проведите корректировку.

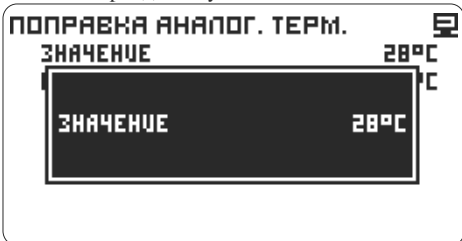
Измерьте температуру в месте, где расположен термодатчик. Сравните показания.

Настройка -> Настройки компьютера -> ПОПРАВКА АНАЛОГ. ТЕРМ.

- выделите строку Значение



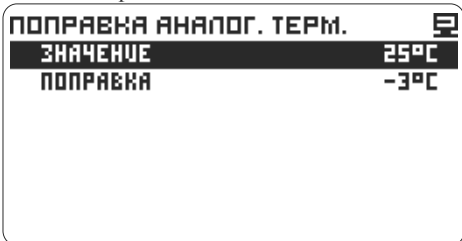
- перейдите к установке



или - введите реальное значение



- сохраните значение



Компьютер отобразит значение и разницу в градусах.

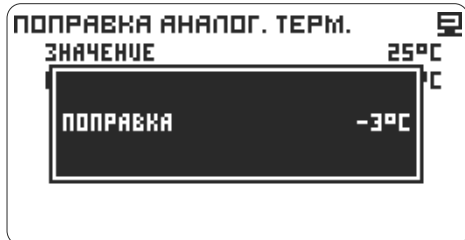
Корректировка по дельте

Если поправка известна, то произведите корректировку следующим образом:

Настройка -> Настройки компьютера -> ПОПРАВКА АНАЛОГ. ТЕРМ.

- выделите строку Поправка

- перейдите к установке



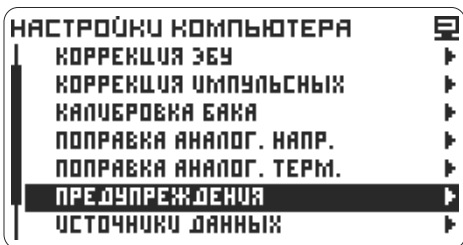
или - введите значение коэффициента

- сохраните настройки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Включение, выключение, замена и настройка оповещений о выходе параметра за границы диапазона.

Возможно настроить 10 предупреждений.

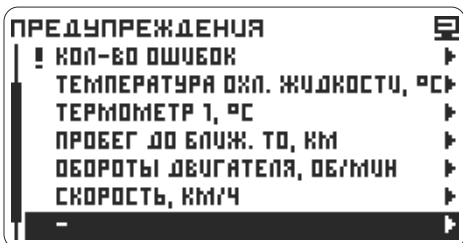
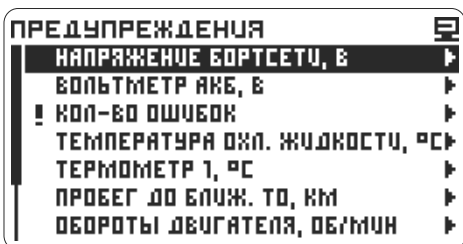


ВЫБОР ПАРАМЕТРА

Настройка -> Настройки компьютера -> Предупреждения

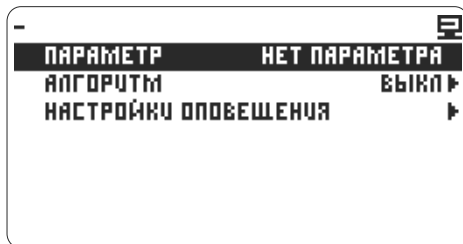
- выделите из списка параметр который необходимо заменить или выберите прочерк, чтобы установить новое предупреждение

- перейдите далее



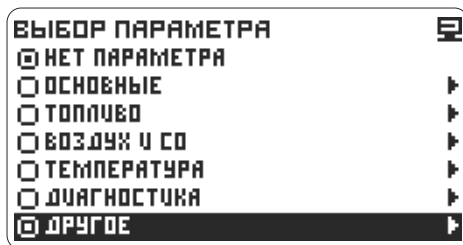
- выберите строку Параметр

- перейдите далее

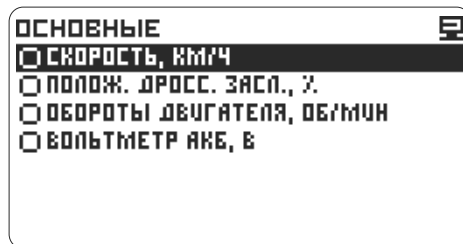


- выберите раздел

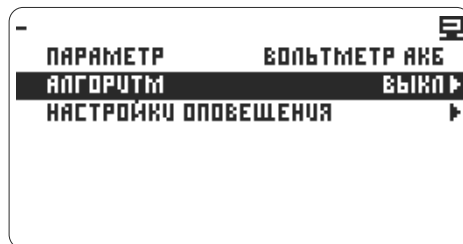
- перейдите далее



- выберите из списка параметр для которого настраивается предупреждение



- подтвердите



Перейдите к настройке оповещения, см. пункты: Алгоритм, Настройка оповещений.

УСЛОВИЯ ИНДИКАЦИИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Задайте диапазон:

Минимум - минимальное значение параметра

Максимум - максимальное значение

Меньше минимума - сообщение появляется, только если значение параметра меньше заданного минимального значения

Вне диапазона - сообщение появляется, если значение параметра меньше минимального или больше максимального значения.

Внутри диапазона - сообщение появляется, если значение параметра находится внутри границ диапазона, больше минимального или меньше максимального значения

Больше максимуму - сообщение появляется, только, если значение параметра превышает максимальное значение.

Границы допустимых значений являются также красной зоной для стрелочного индикатора.

Выбор алгоритма срабатывания

Настройка -> Настройки компьютера -> Предупреждения -> *Выбор или замена параметра: например, выберите из раздела Основные параметр* Вольтметр АКБ

- подтвердите

ВОЛЬТМЕТР АКБ, В	
ПАРАМЕТР	ВОЛЬТМЕТР АКБ
<input checked="" type="checkbox"/> АЛГОРИТМ	ВНЕ ДИАПАЗОНА (НЕ ВКЛ)
<input type="checkbox"/> МИНИМУМ	0.0
<input type="checkbox"/> МАКСИМУМ	0.0
<input type="checkbox"/> ТОЛЬКО ЕСЛИ ДВИГАТЕЛЬ ЗАВЕДЕН	
НАСТРОЙКУ ОПОВЕЩЕНИЯ	

Установка границ диапазона

Установите нижнюю границу диапазона:

- выделите строку **Минимум**

ВОЛЬТМЕТР АКБ, В	
ПАРАМЕТР	ВОЛЬТМЕТР АКБ
<input checked="" type="checkbox"/> АЛГОРИТМ	ВНЕ ДИАПАЗОНА (НЕ ВКЛ)
<input checked="" type="checkbox"/> МИНИМУМ	0.0
<input type="checkbox"/> МАКСИМУМ	0.0
<input type="checkbox"/> ТОЛЬКО ЕСЛИ ДВИГАТЕЛЬ ЗАВЕДЕН	
НАСТРОЙКУ ОПОВЕЩЕНИЯ	

- перейдите к установке

ВОЛЬТМЕТР АКБ, В	
ПАРАМЕТР	ВОЛЬТМЕТР АКБ
<input type="checkbox"/> АЛГОРИТМ	ВНЕ ДИАПАЗОНА (НЕ ВКЛ)
<input checked="" type="checkbox"/> МИНИМУМ	0.0
<input type="checkbox"/> МАКСИМУМ	0.0
<input type="checkbox"/> ТОЛЬКО ЕСЛИ ДВИГАТЕЛЬ ЗАВЕДЕН	
НАСТРОЙКУ ОПОВЕЩЕНИЯ	

или - введите значение

ВОЛЬТМЕТР АКБ, В	
ПАРАМЕТР	ВОЛЬТМЕТР АКБ
<input type="checkbox"/> АЛГОРИТМ	ВНЕ ДИАПАЗОНА (НЕ ВКЛ)
<input checked="" type="checkbox"/> МИНИМУМ	12.6
<input type="checkbox"/> МАКСИМУМ	0.0
<input type="checkbox"/> ТОЛЬКО ЕСЛИ ДВИГАТЕЛЬ ЗАВЕДЕН	
НАСТРОЙКУ ОПОВЕЩЕНИЯ	

- сохраните значение

ВОЛЬТМЕТР АКБ, В	
ПАРАМЕТР	ВОЛЬТМЕТР АКБ
<input type="checkbox"/> АЛГОРИТМ	ВНЕ ДИАПАЗОНА (НЕ ВКЛ)
<input type="checkbox"/> МИНИМУМ	12.6
<input type="checkbox"/> МАКСИМУМ	0.0
<input type="checkbox"/> ТОЛЬКО ЕСЛИ ДВИГАТЕЛЬ ЗАВЕДЕН	
НАСТРОЙКУ ОПОВЕЩЕНИЯ	

ПАРАМЕТР	ВОЛЬТМЕТР АКБ
<input checked="" type="checkbox"/> АЛГОРИТМ	ВЫКЛ
НАСТРОЙКУ ОПОВЕЩЕНИЯ	

- выделите строку Алгоритм

- перейдите далее

АЛГОРИТМ	
<input checked="" type="checkbox"/> ВЫКЛ	
<input type="checkbox"/> МЕНЬШЕ МИНИМУМА	
<input type="checkbox"/> БОЛЬШЕ МАКСИМУМА	
<input type="checkbox"/> ВНУТРИ ДИАПАЗОНА (ВКЛ)	
<input type="checkbox"/> ВНЕ ДИАПАЗОНА (НЕ ВКЛ)	

- выберите алгоритм срабатывания

АЛГОРИТМ	
<input checked="" type="checkbox"/> ВЫКЛ	
<input type="checkbox"/> МЕНЬШЕ МИНИМУМА	
<input type="checkbox"/> БОЛЬШЕ МАКСИМУМА	
<input type="checkbox"/> ВНУТРИ ДИАПАЗОНА (ВКЛ)	
<input checked="" type="checkbox"/> ВНЕ ДИАПАЗОНА (НЕ ВКЛ)	

Установите верхнюю границу диапазона, аналогично установке нижней границы, выбрав строку **Максимум**.

Дополнительные условия

Выберите условие срабатывания оповещения:

- выделите строку

Только если двигатель заведен

- поставьте галочку, чтобы **включить** режим. Предупреждение срабатывает, если заведен двигатель.

ВОЛЬТМЕТР АКБ, В		
ПАРАМЕТР	ВОЛЬТМЕТР АКБ	
АЛГОРИТМ	ВНЕ ДИАПАЗОНА (НЕ В)	
МИНИМУМ	12.6	
МАКСИМУМ	14.8	
<input checked="" type="checkbox"/>	ТОЛЬКО ЕСЛИ ДВИГАТЕЛЬ ЗАВЕДЕН	
	НАСТРОЙКУ ОПОВЕЩЕНИЯ	

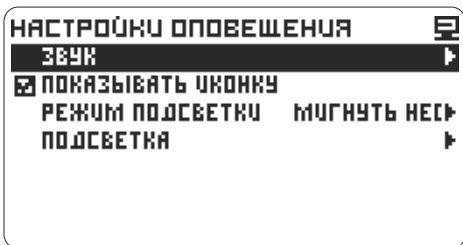
или

- снимите галочку, чтобы **выключить** режим

ВОЛЬТМЕТР АКБ, В		
ПАРАМЕТР	ВОЛЬТМЕТР АКБ	
АЛГОРИТМ	ВНЕ ДИАПАЗОНА (НЕ В)	
МИНИМУМ	12.6	
МАКСИМУМ	14.8	
<input type="checkbox"/>	ТОЛЬКО ЕСЛИ ДВИГАТЕЛЬ ЗАВЕДЕН	
	НАСТРОЙКУ ОПОВЕЩЕНИЯ	

Перейдите к настройке оповещения, см. пункт Настройка оповещений.

НАСТРОЙКА ОПОВЕЩЕНИЯ



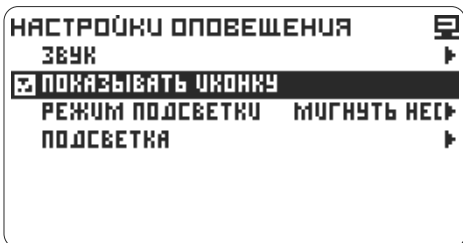
НАСТРОЙКА ИНДИКАЦИИ

Включение и выключение индикации символа параметра вышедшего за границы диапазона.

Настройка -> Настройки компьютера -> Предупреждения -> *Выбрать параметр* -> Настройки оповещения

- выделите строку Показывать иконку

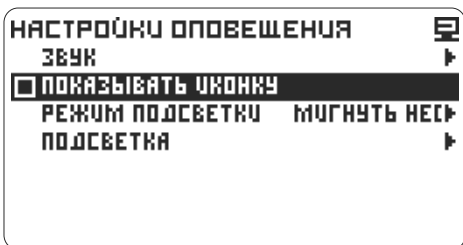
- **включите** отображение символа, поставив галочку



Настройка -> Настройки компьютера -> Предупреждения -> Настройки оповещения

- выделите строку Показывать иконку

- **выключите** отображение символа, сняв галочку



- есть ошибки ЭБУ

- параметр “Напряжение АКБ” вышел за пределы установленных норм

- параметр “Температура двигателя” вышел за предел установленных норм

- истек один из заданных параметров “Пробег до ТО”

- предупреждение о выходе параметров за установленные нормы

НАСТРОЙКА ЗВУКОВОГО СООБЩЕНИЯ

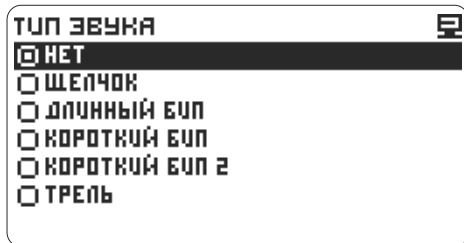
Тип звука

Настройка -> Настройки компьютера -> Предупреждения -> Настройки оповещения -> Звук

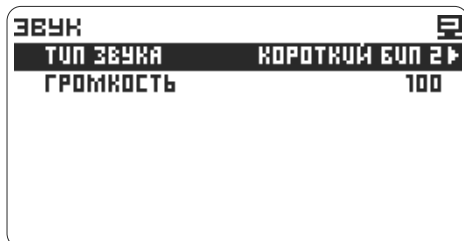
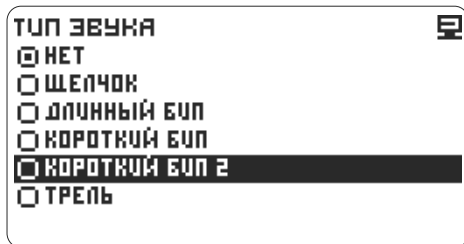
- выделите строку Тип звука



- перейдите к списку



- выберите звуковой сигнал

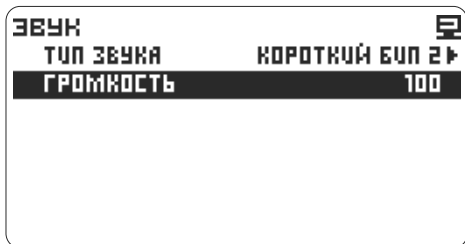


- подтвердите

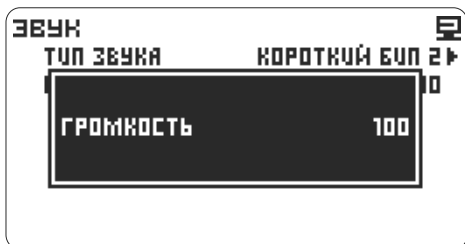
Громкость

Настройка -> Настройки компьютера ->
Предупреждения -> Настройки оповещения
-> Звук

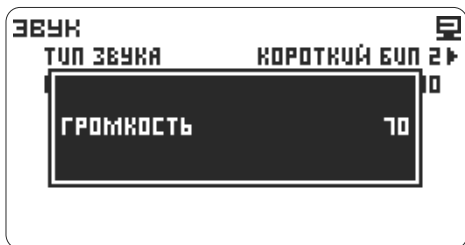
- выделите строку Громкость



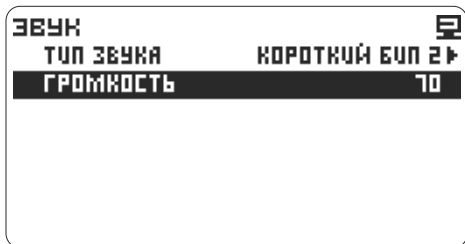
- перейдите к регулировке



или - отрегулируйте громкость звука



- подтвердите

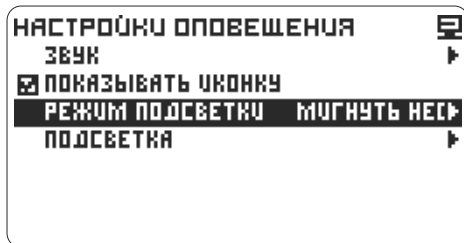


НАСТРОЙКА ПОДСВЕТКИ

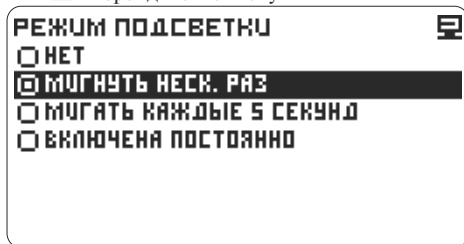
Режим подсветки

Настройка -> Настройки компьютера ->
Предупреждения -> Настройки оповещения

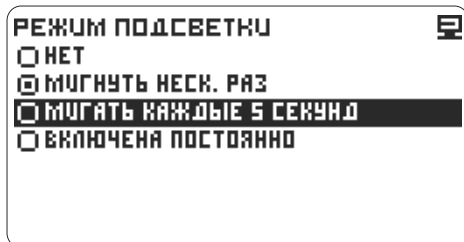
- выделите строку Режим подсветки



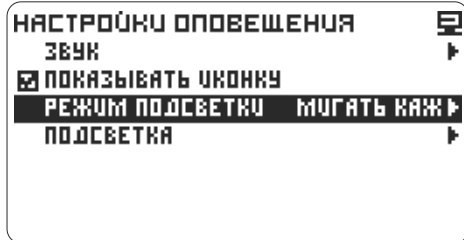
- перейдите к списку



- выберите режим оповещения



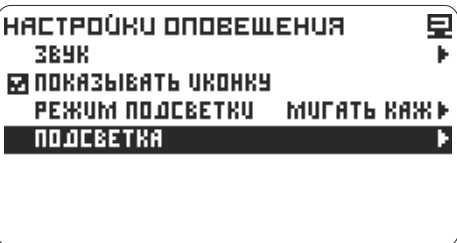
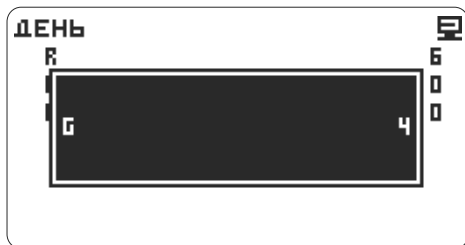
- подтвердите
Установится выбранный режим.



Цвет и яркость подсветки

Настройка -> Настройки компьютера -> Предупреждения -> Настройки оповещения
☞☑ - выделите строку Подсветка

☞☒ или ☑☒ - отрегулируйте яркость



☞☑ - подтвердите

☞☑ - выберите режим подсветки
День или Ночь
Настройка условий переключения схем, см. пункт Интерфейс.



Установится выбранный режим.



☞☑ - перейдите к настройке цвета
☞☑ - выберите цвет



☞☑ - перейдите к настройке яркости




ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ

Для корректного расчета средних и накопленных параметров, необходимо указать источники данных (данные ЭБУ, аналоговые датчики и т.п.)

СКОРОСТЬ

Настройка -> Настройки компьютера -> Источники данных

 - выделите строку Скорость, в строке указан источник данных

ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ	
СКОРОСТЬ	АНАЛОГ
РАСХОД ТОПЛИВА	ЭБУ
ОБОРОТЫ ДВИГАТЕЛЯ	ЭБУ

Компьютер отобразит в строке Скорость источник данных.

РАСХОД ТОПЛИВА

Установите источник данных аналогично пункту **Скорость**, выбрав строку Расход топлива.


ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ	
СКОРОСТЬ	ЭБУ
РАСХОД ТОПЛИВА	ЭБУ
ОБОРОТЫ ДВИГАТЕЛЯ	ЭБУ

 - перейдите далее

ОБОРОТЫ ДВИГАТЕЛЯ

Установите источник данных аналогично пункту **Скорость**, выбрав строку Обороты двигателя.

СКОРОСТЬ	
<input checked="" type="checkbox"/> ЭБУ	
<input type="checkbox"/> АНАЛОГ	

 - выберите другой источник данных, выделите курсором строку Аналог


СКОРОСТЬ	
<input checked="" type="checkbox"/> ЭБУ	
<input checked="" type="checkbox"/> АНАЛОГ	

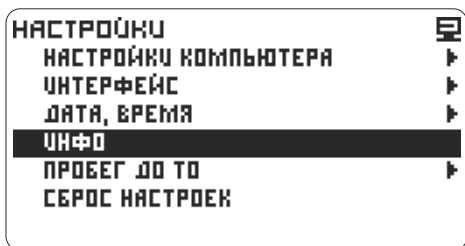
 - подтвердите

СКОРОСТЬ	
<input type="checkbox"/> ЭБУ	
<input checked="" type="checkbox"/> АНАЛОГ	

ИНФО

Справочный раздел программы. Отображается название прибора, версия прошивки, контактная информация производителя.

Настройка   - выберите Инфо

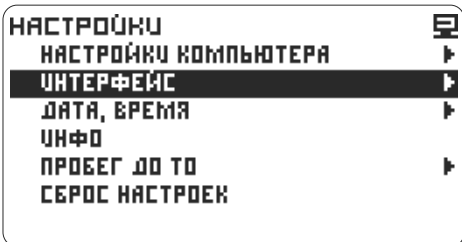


  - перейдите к просмотру информации



ИНТЕРФЕЙС

Настройки экрана.



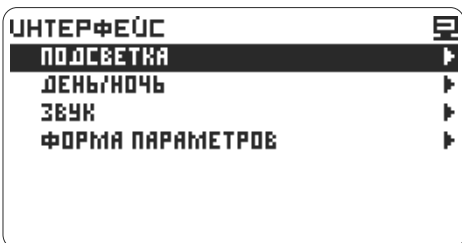
ПОДСВЕТКА

Настройка яркости и цвета подсветки

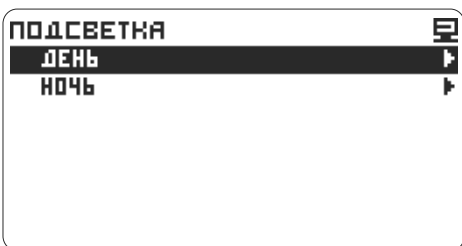
Настройка -> Интерфейс

- выберите строку Подсветка

- перейдите далее



- выберите цветовую схему День



- перейдите к настройке



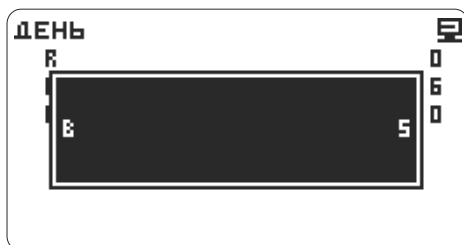
- выберите цвет



- перейдите к настройке яркости



или - установите значение



- сохраните значение



Настройте все цвета и яркость свечения подсветки.

Выполните настройки для цветовой схемы Ночь аналогично.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ДЕНЬ/НОЧЬ

Возможность настройки автоматического переключения между цветовыми схемами.

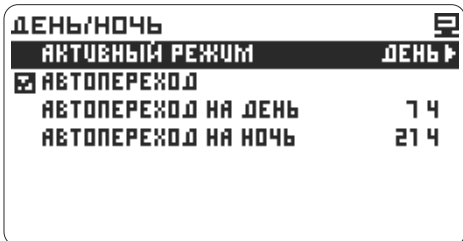
Выбор режима

Выбор производится (длительным нажатием на кнопку) или через меню.

Настройка -> Интерфейс -> День/Ночь

- выберите строку Активный режим

- перейдите далее



- переведите курсор, выберите режим

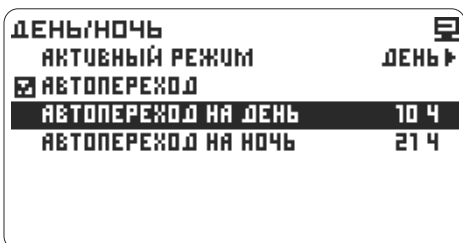
- установите другой режим

При использовании одной цветовой схемы автопереход должен быть отключен.

Включение/выключение автоперехода

Настройка -> Интерфейс -> День/Ночь

- выберите строку Автопереход



Включение:

- отметьте галочкой, чтобы включить режим

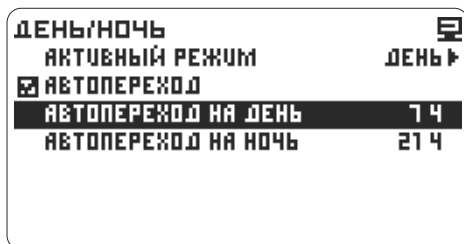
Выключение:

- снимите галочку, чтобы выключить

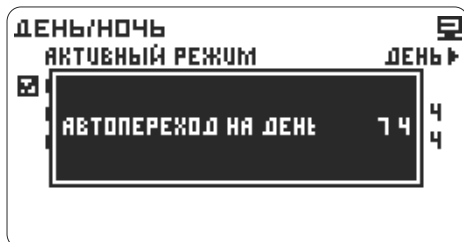
Настройка автоперехода

Настройка -> Интерфейс -> День/Ночь

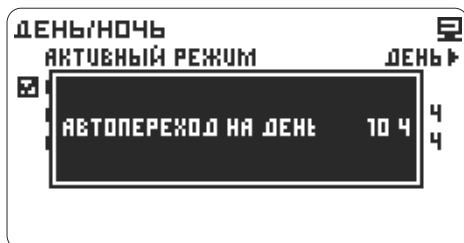
- выберите строку Автопереход на День



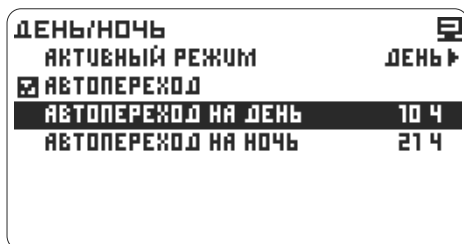
- перейдите к установке



или - установите время перехода



- сохраните значение



Настройте время перехода для цветовой схемы Ночь аналогично.

ЗВУК

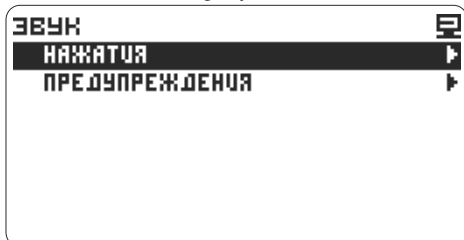
Регулировка звука для предупреждений см. пункт Предупреждения.

Регулировка звука при нажатиях на кнопки см. далее.

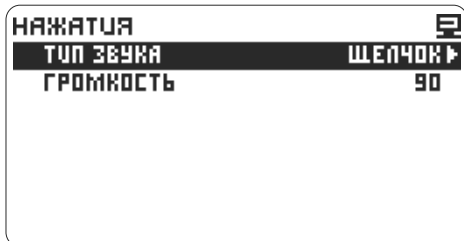
Тип звука

Настройка -> Интерфейс -> Звук

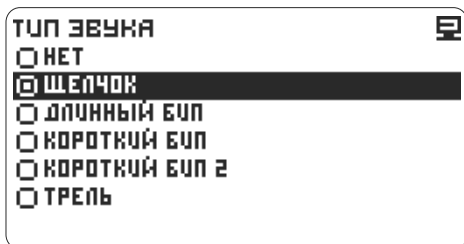
- выделите строку Нажатия



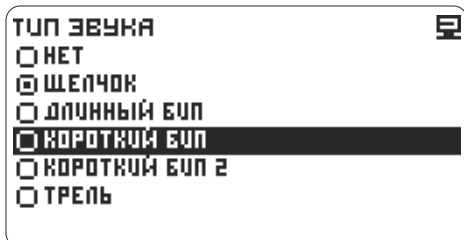
- перейдите далее



- выделите строку Тип звука

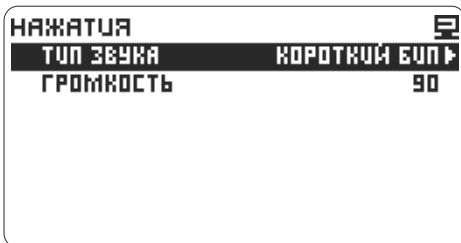


- перейдите к списку



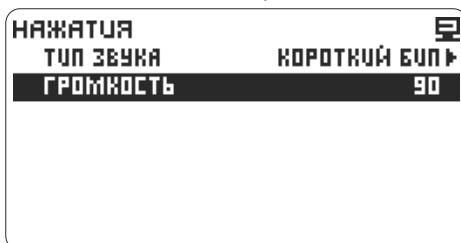
- выберите звуковой сигнал

- подтвердите

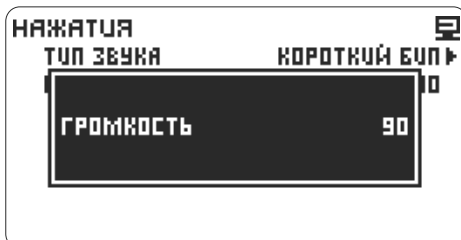


Громкость

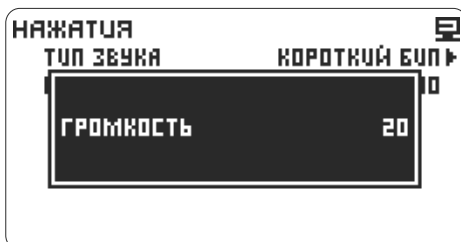
- выделите строку Громкость



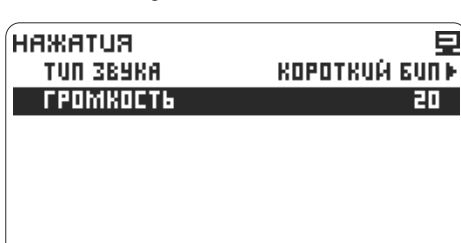
- перейдите к регулировке



или - отрегулируйте громкость звука



- подтвердите



ФОРМА ПАРАМЕТРОВ

Количество страниц

Установка страниц с параметрами доступных для просмотра. Минимальное количество - 1, максимальное - 5 страниц.

Настройка -> Интерфейс ->

Форма параметров

- выделите строку Количество страниц

ФОРМА ПАРАМЕТРОВ	
КОЛ-ВО СТРАНИЦ	3
АКТИВНАЯ СТРАНИЦА	1
СТРАНИЦА 1	▶
СТРАНИЦА 2	▶
СТРАНИЦА 3	▶

- перейдите далее

ФОРМА ПАРАМЕТРОВ	
КОЛ-ВО СТРАНИЦ	3
АКТИВНАЯ СТРАНИЦА	1
СТРАНИЦА 1	▶
СТРАНИЦА 2	▶
СТРАНИЦА 3	▶

- установите количество

ФОРМА ПАРАМЕТРОВ	
КОЛ-ВО СТРАНИЦ	3
АКТИВНАЯ СТРАНИЦА	1
СТРАНИЦА 1	▶
СТРАНИЦА 2	▶
СТРАНИЦА 3	▶

- подтвердите

ФОРМА ПАРАМЕТРОВ	
КОЛ-ВО СТРАНИЦ	5
АКТИВНАЯ СТРАНИЦА	1
СТРАНИЦА 1	▶
СТРАНИЦА 2	▶
СТРАНИЦА 3	▶
СТРАНИЦА 4	▶
СТРАНИЦА 5	▶

Активная страница

Страница с параметрами отображаемая всегда при входе в режим Параметры.

Быстрое переключение активной страницы производится (длительным нажатием на кнопку) или через меню.

Настройка -> Интерфейс ->

Форма параметров

- выделите строку Активная страница

ФОРМА ПАРАМЕТРОВ	
КОЛ-ВО СТРАНИЦ	5
АКТИВНАЯ СТРАНИЦА	1
СТРАНИЦА 1	▶
СТРАНИЦА 2	▶
СТРАНИЦА 3	▶
СТРАНИЦА 4	▶
СТРАНИЦА 5	▶

- перейдите далее

ФОРМА ПАРАМЕТРОВ	
КОЛ-ВО СТРАНИЦ	5
АКТИВНАЯ СТРАНИЦА	1
СТРАНИЦА 4	▶
СТРАНИЦА 5	▶

- установите номер страницы

ФОРМА ПАРАМЕТРОВ	
КОЛ-ВО СТРАНИЦ	5
АКТИВНАЯ СТРАНИЦА	3
СТРАНИЦА 4	▶
СТРАНИЦА 5	▶

- подтвердите

ФОРМА ПАРАМЕТРОВ	
КОЛ-ВО СТРАНИЦ	5
АКТИВНАЯ СТРАНИЦА	3
СТРАНИЦА 1	▶
СТРАНИЦА 2	▶
СТРАНИЦА 3	▶
СТРАНИЦА 4	▶
СТРАНИЦА 5	▶

Настройки страницы

- подтвердите

ФОРМА ПАРАМЕТРОВ	
КОП-ВО СТРАНИЦ	5
АКТИВНАЯ СТРАНИЦА	3
СТРАНИЦА 1	
СТРАНИЦА 2	
СТРАНИЦА 3	
СТРАНИЦА 4	
СТРАНИЦА 5	

СТРАНИЦА 2	
ПАРАМЕТРОВ ВСЕГО	10
ПАРАМЕТРОВ НА ЭКРАНЕ	4

В строке Параметров всего общее количество параметров которые можно посмотреть на Странице 2.

Количество параметров на странице

Настройка -> Интерфейс -> Форма параметров -> Страница (например 2)

- выделите строку Параметров всего

Количество параметров одновременно отображаемых на экране

Настройка -> Интерфейс -> Форма параметров -> Страница (например 2)

- выделите Параметров на экране

- перейдите к установке

СТРАНИЦА 2	
ПАРАМЕТРОВ ВСЕГО	4
ПАРАМЕТРОВ НА ЭКРАНЕ	4

СТРАНИЦА 2	
ПАРАМЕТРОВ ВСЕГО	10
ПАРАМЕТРОВ НА ЭКРАНЕ	1

- перейдите к установке

или - выберите 1, 2 или 4

- отметьте

СТРАНИЦА 2	
ПАРАМЕТРОВ ВСЕГО	4
ПАРАМЕТРОВ НА ЭКРАНЕ	4
ПАРАМЕТРОВ ВСЕГО	4

ПАРАМЕТРОВ НА ЭКРАНЕ	
<input checked="" type="checkbox"/> 1	
<input type="checkbox"/> 2	
<input type="checkbox"/> 4	

или - установите количество Максимальное число параметров на странице 10, минимальное 4.

- подтвердите

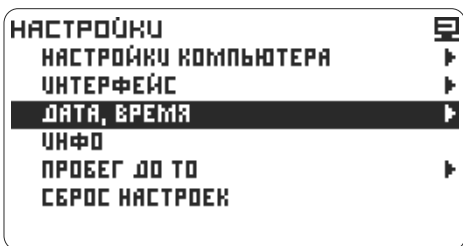
СТРАНИЦА 2	
ПАРАМЕТРОВ ВСЕГО	4
ПАРАМЕТРОВ НА ЭКРАНЕ	4
ПАРАМЕТРОВ ВСЕГО	10

СТРАНИЦА 2	
ПАРАМЕТРОВ ВСЕГО	10
ПАРАМЕТРОВ НА ЭКРАНЕ	4

Установлено количество параметров которые будут одновременно отображаться на экране на активной странице в режиме Параметры

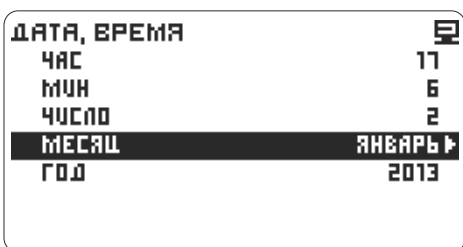
УСТАНОВКА ДАТЫ И ВРЕМЕНИ

Установка даты, часов, минут

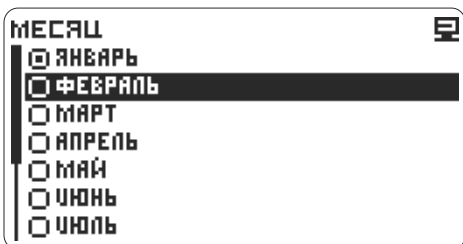


Установка месяца

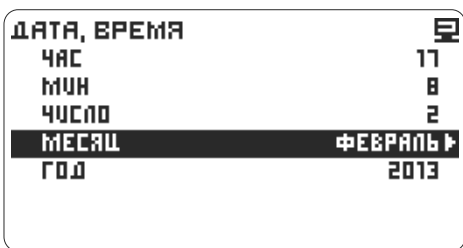
Настройка -> Дата, время
☞☑ - выделите строку Месяц



☞☑ - перейдите к списку
☞☑ - переведите курсор

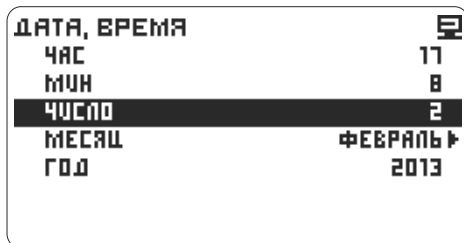


☞☑ - отметьте месяц
☞☑ - подтвердите



В строке Месяц отобразится установленное значение.

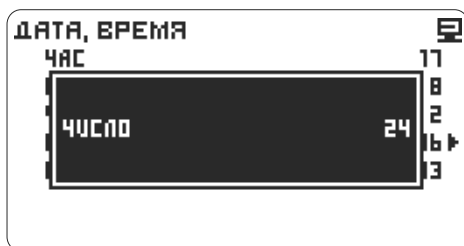
Настройка -> Дата, время
☞☑ - выделите строку Число



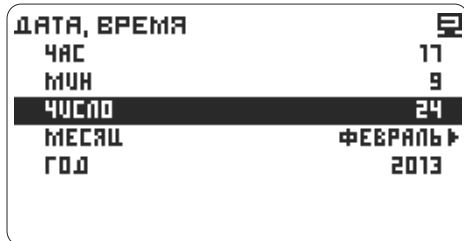
☞☑ - перейдите к установке



☞☑ - введите значение



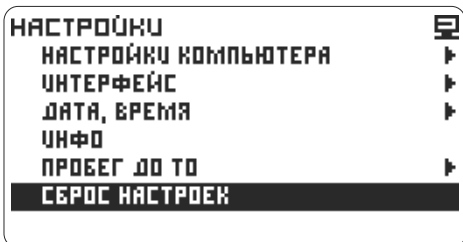
☞☑ - подтвердите



В строке Число отобразится установленное значение.

СБРОС НАСТРОЕК

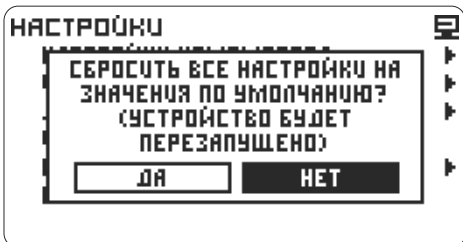
Сброс настроек до заводских установок.



Настройка -> Сброс настроек

- выберите ДА

- подтвердите сброс



Произойдет сброс настроек.

VIII. ТАБЛИЦА ПОДДЕРЖИВАЕМЫХ ЭБУ

ВАЗ	<p> ЯНВАРЬ 5.1 ЕВРО-2 ЯНВАРЬ 5.1.1 РОССИЯ-83 ЯНВАРЬ 5.1.2 РОССИЯ-83 ЯНВАРЬ 5.1.3 ЕВРО-2 ЯНВАРЬ 7.2 BOSCH MP7.0 HFM EURO-2 BOSCH MP7.0 HFM EURO-3 BOSCH M7.9.7 EURO-2 BOSCH M7.9.7 EURO-3 BOSCH M1.5.4 EURO-2 BOSCH M1.5.4 EURO-3 BOSCH M1.5.4 (РОССИЯ-83) BOSCH M(E) 17.9.7 ВАЗ EURO-3/4/5 VS 5.1 EURO-2 VS 5.1 РОССИЯ-83 M73 EURO-3 M74 EURO-4 M74K EURO-3 M75 EURO-4 USB ИТЕЛМА (EURO-2) LADA LARGUS </p>
ГАЗ, УАЗ, Газель	<p> BOSCH M(E) 17.9.7 УАЗ EURO-3 МИКАС 5.4,7.1,7.2 МИКАС 7.6 МИКАС 10.3 (ЕВРО-3) ДВ. УМЗ-4216 МИКАС 11 (ЕВРО-2) МИКАС 11 (ЕВРО-3) МИКАС 12 (ЕВРО-4) МИКАС 12.3 </p>
RENAULT	LOGAN
DAEWOO до 2008 г. выпуска с ЭБУ GM-Multec IE FI-6, IE FI-S	<p> ALDL 1 ALDL 2 ALDL 3 </p>
CAN OBDII	CAN OBDII
OBDII K-LINE	<p> 14230 OBDII 9141 OBDII </p>

IX. 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
при подключении по протоколам, компьютер работает, но нет параметров во всех режимах, кроме режимов: Вольтметр, Часы Температура воздуха	отсутствует сигнал с блока управления не установлен иммобилайзер и отсутствует перемычка в разъеме иммобилайзера блок управления не поддерживается БК нет напряжения на проводе зажигания	проверьте надежность установки колодки, соединения провода с белым кембриком с контактом К-линии в диагностической колодке установить перемычку согласно инструкции (для автомобилей ВАЗ 8, 9 и 12-15 семейств) проверьте соответствие типов блоков управления типам, поддерживаемым в инструкции проверьте, включается ли подсветка и появляется ли напряжение на синем проводе после включения зажигания
неправильное напряжение в бортовой сети	неправильная корректировка напряжения	провести корректировку напряжения, пункт Напряжение . Поправка аналоговых датчиков
в режиме Температура появляются некорректные значения: $+160 \div +180$ $- 200 \div - 220$ $- 260 \div - 273$	обрыв датчика температуры переполюсовка датчика замыкание термодатчика	проверьте контакт проводов термодатчика поменяйте местами провода термодатчика проверьте изоляцию провода, устраните замыкание или замените термодатчик
показания термометра систематически смещены относительно действительной температуры окружающего воздуха	сбилась настройка термодатчика	провести корректировку, пункт Термометр . Поправка аналоговых датчиков
БК при движении периодически включает звуковой сигнал на дисплее мигает Δ	произошел выход параметров за границы диапазона	найти причину и устранить ее, в режимах с настройкой предупреждений
на дисплее мигает ✖	счетчик Пробег до ТО , достиг "0"	необходимо пройти очередное ТО и установить счетчик на следующий интервал
на дисплее появились некорректные символы, прибор не реагирует на нажатие кнопок	необходимо произвести сброс пользовательских настроек	1. отсоедините шлейф от БК 2. необходимо обратно подсоединить шлейф БК одновременно удерживая нажатыми клавиши ↖ и ↗
БК завис	необходимо произвести сброс к заводским установкам	1. отсоедините шлейф от БК 2. необходимо обратно подсоединить шлейф БК одновременно удерживая нажатыми клавиши ↶ и ↷ , прибор перейдет в меню настройки. 3. снова отсоедините шлейф от БК 4. необходимо обратно подсоединить шлейф БК одновременно удерживая нажатыми клавиши ↶ и ↷ .

X. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БК - 21

1. Напряжение питания:	7.5 -18 В
2. Потребляемый ток:	
В рабочем режиме, не более	0,1 А
В дежурном режиме, не более	0,01 А
3. Диапазон рабочих температур:	- 25 - +40 С°
4. Диапазон измерения напряжения:	9-16 В
5. Диапазон измерения температуры:	- 30 - +120 С°
6. Версия ПО, не ниже:	БК 21: 1.38
6. Версия ядра:	1.1

ДИСКРЕТНОСТЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ:

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

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию прибора.

XI. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

♦ Коробка упаковочная	1 шт.
♦ Инструкция по эксплуатации	1 шт.
♦ Бортовой компьютер	1 шт.
♦ Шлейф с разъемами и термодатчиком	1 шт.
♦ Колодка диагностическая 16-контактная OBD II	1 шт.
♦ Переходник с одиночными контактами	1 шт.
♦ Кронштейн	3 шт.
♦ Присоски	

XII. 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 телефону: (812) 708-20-25 или на форум: <http://orionspb.ru/forum>

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Изготовитель : ООО "НПП "ОРИОН"  192283, г. Санкт-Петербург,
Загребский бульвар, д.33, e-mail: orion@orionspb.ru, <http://www.OrionSPb.ru>
