



Бортовой компьютер “ШТАТ Х1-М УНИВЕРСАЛ”

Руководство по установке и эксплуатации

1. НАЗНАЧЕНИЕ



ПРЕДНАЗНАЧЕН для установки на автомобили ВА32110, “САМАРА-2”, “Калина” и “СHEVI-NIVA” вместо заглушки кнопки панели приборов.

СОВМЕСТИМ с контроллерами Январь 5.1, Январь 7.2, Итэлма VS 5.1, Bosch M1.5.4(M), Bosch M7.9.7, Bosch MP7.0, Автэл M7.3 (ЕВРО-3), Итэлма M7.3 (ЕВРО-3), ME17.9.7 и M74

Выпускается по ТУ 4573-001-80632180-2010

код ОКП 005 (ОКП):45 7376

Сертификат соответствия РОСС.RU.АЮ96.НО7012.

2. ФУНКЦИИ

- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О НЕВЫКЛЮЧЕННЫХ ГАБАРИТНЫХ ОГНЯХ**
- **ЭНЕРГОНЕЗАВИСИМАЯ ПАМЯТЬ** (сохраняет все значения при снятии клеммы с аккумулятора).
- **РУЧНАЯ ПОДСТРОЙКА** точности показаний по расходу топлива и пробегу в пределах $\pm 30\%$.
- **МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР**
7 **ФУНКЦИЙ**, включая “Уровень топлива в баке” и “Пробег на остатке топлива”.
- **ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ТЕСТЕР**
7 **ФУНКЦИЙ**, включая чтение диагностических кодов и их удаление.
- **СИГНАЛИЗАТОР**
4 **ПАРАМЕТРА** с возможностью отдельной блокировки звукового сигнала
- **ПЛАЗМЕР** - сушка и прогрев свечей для облегчения холодного пуска двигателя.
- **ТРОПИК *** - автоматическое управление вентилятором системы охлаждения при достижении температуры двигателя, заданной пользователем.
* - не поддерживается с контроллерами типа Bosch MP7.0
- **ФОРСАЖ** - сброс памяти обучения контроллера при переключении “бензин”/”газ”, приводящий к состоянию первоначальных заводских установок для бензина с октановым числом не ниже 95.

3. КОМПЛЕКТАЦИЯ

| | |
|---|---|
| Бортовой компьютер “ШТАТ Х1-М УНИВЕРСАЛ”..... | 1 |
| Жгут для подключения БК..... | 1 |
| Зажимы..... | 4 |
| Руководство по установке и эксплуатации..... | 1 |
| Упаковка..... | 1 |

4. УСТАНОВКА БК

4.1 УСТАНОВКА БК НА АВТОМОБИЛЬ СЕМЕЙСТВА ВАЗ 2110 С ПАНЕЛЬЮ “ЛЮКС”

Данный вариант установки применяется на автомобилях семейства ВАЗ 2110 с свидоизменённой панелью приборов (панель приборов “люкс”).

ВНИМАНИЕ! Перед установкой тщательно изучите данную схему (см. Рис.1). Консультации можно получить по телефону техподдержки +7 902 299 41 05.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ОТКЛЮЧИТЕ КЛЕММУ “МАССА” ОТ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ!

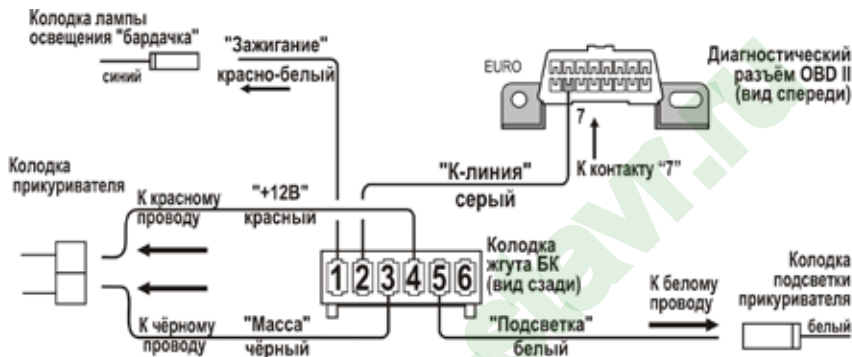


Рис.1 Схема подключения (“ВАЗ 2110”)

4.1.1 Установка БК производится вместо заглушки панели приборов (например, поз.1, Рис.2).

4.1.2 Снимите правую боковую накладку консоли. Отверните три самонарезающих винта, крепящих накладку консоли.

а. При помощи зажимов соедините **красный** провод “+12 В” из жгута БК с **красным** проводом (заводским), подходящим к колодке прикуривателя. Смотри схему подключения рис.1. Схематичное соединение проводов через зажим показано на рис.15.

б. При помощи зажимов соедините **чёрный** провод “Масса” из жгута БК с **чёрным** проводом (заводским), подходящим к колодке прикуривателя. Смотри схему подключения рис.1. Схематичное соединение проводов через зажим показано на рис.15.

4.1.3 При помощи зажимов соедините **белый** провод “Подсветка” из жгута БК с **белым** (или **жёлтым**) проводом (заводским), подходящим к колодке подсветки прикуривателя. Смотри схему подключения рис.1. Схематичное соединение проводов через зажим показано на рис.15.

4.1.4 Извлеките лампу освещения “бардачка”.

4.1.5 При помощи зажимов соедините **красно-белый** провод “Зажигание” из жгута БК с **синим**



Рис.2 Вид на панель приборов (“ВАЗ 2110”)

проводом (заводским), подходящим к колодке лампы освещения "бардачка". Смотри схему подключения рис.1. Схематичное соединение проводов через зажим показано на рис.15.



Рис.4 БК установлен ("ВАЗ 2110")

4.1.6 Протяните **серый** провод К-линии из жгута БК до диагностической колодки (поз. 2, **Рис.2**), (находится под рулевой колонкой с правой стороны) и подключите его к диагностической колодке согласно схеме подключения (см. **Рис.1**).

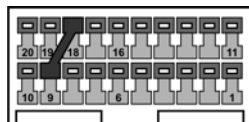


Рис.3 Разъём иммобилайзера

4.1.7 Произведите обратную сборку, затем подключите все снятые ранее кнопки и установите их на штатные места.

4.1.10 Убедитесь, что при отсутствии иммобилайзера существует перемычка между 9 и 18 клеммами разъёма иммобилайзера. Если перемычка отсутствует, установите её (см. **Рис.3**).

4.1.11 Подключите 6-контактную колодку жгута БК к бортовому компьютеру и установите его (см. **Рис.4**).

4.1.8 Подключите клемму "МАССА" к АКБ.

4.2 УСТАНОВКА БК НА АВТОМОБИЛЬ "САМАРА - 2"

ВНИМАНИЕ! Перед установкой тщательно изучите данную схему (см. **Рис.5**). Консультации можно получить по телефону техподдержки +7 902 299 41 05.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ОТКЛЮЧИТЕ КЛЕММУ "МАССА" ОТ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ!



Рис.5 Схема подключения ("САМАРА - 2")

4.2.1 Установка БК производится вместо заглушки панели приборов (например, указано стрелкой, см. **Рис.6**). Если в данном месте находится кнопка (поз.1, **Рис.7**), то переустановите её вместо заглушки (поз.2, **Рис.7**).

4.2.2 Извлеките колодку жгута панели приборов к бортовому компьютеру. Эта колодка находится за заглушкой гнезда бортового компьютера (поз.3, **Рис.7**).



Рис.6 Место установки БК ("САМАРА - 2")

а. При помощи зажимов соедините **красный** провод "+12 В" из жгута БК с **бело-красным** проводом (заводским), подходящим к



Рис.7 Вид на панель приборов ("САМАРА - 2")

контакту №3 колодки жгута панели приборов к бортовому компьютеру. Смотри схему подключения рис.5. Схематичное соединение проводов через зажим показано на рис.15.



Рис.8 БК установлен ("САМАРА - 2")

б. При помощи зажимов соедините **черный** провод "Масса" из жгута БК с **черным проводом** (заводским), подходящим к контакту №4 колодки жгута панели приборов к бортовому компьютеру. Смотри схему подключения рис.5. Схематичное соединение проводов через зажим показано на рис.15.

в. При помощи зажимов соедините **белый** провод "Подсветка" из жгута БК с **белым проводом** (заводским), подходящим к контакту №8 колодки жгута панели приборов к бортовому компьютеру. Смотри схему подключения рис.5. Схематичное соединение проводов через зажим показано на рис.15.

г. При помощи зажимов соедините **красно-белый** провод "Зажигание" из жгута БК с **оранжевым проводом** (заводским), подходящим к контакту № 2 колодки жгута панели приборов к бортовому компьютеру. Смотри схему подключения рис.5. Схематичное соединение проводов через зажим показано на рис.15.

4.2.3 Протяните **серый** провод К-линии из жгута БК до диагностической колодки, (находится за откидывающейся крышкой (поз. 4, **Рис.7**) консоли панели приборов) и подключите его к диагностической колодке согласно схеме подключения (см. **Рис.5**).

4.2.4 Убедитесь, что при отсутствии иммобилайзера существует перемычка между 9 и 18 клеммами разъёма иммобилайзера. Если перемычка отсутствует, установите её (см. **Рис.3**).

4.2.5 Подключите 6-контактную колодку жгута БК к бортовому компьютеру и установите его (см. **Рис.8**).

4.2.6 Подключите клемму "МАССА" к АКБ.

4.3 УСТАНОВКА БК НА АВТОМОБИЛЬ "КАЛИНА"

ВНИМАНИЕ! Перед установкой тщательно изучите данную схему (см. **Рис.9**). Консультации можно получить по телефону техподдержки +7 902 299 41 05.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ОТКЛЮЧИТЕ КЛЕММУ "МАССА" ОТ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ!



Рис.9 Схема подключения ("КАЛИНА")

4.3.1 Установка БК производится вместо заглушки кнопки рядом с нишей для мелочей (например, поз.1, **Рис.10**).

4.3.2 Извлеките выключатель аварийной сигнализации и отсоедините его колодку.

а. При помощи зажимов соедините **красный** провод "+12 В" из жгута БК с **красно-черным**

проводом (заводским), подходящим к контакту №1 колодки выключателя аварийной сигнализации. Смотри схему подключения рис.9. Схематичное соединение проводов через зажим показано на рис.15.

б. При помощи зажимов соедините **черный** провод “Масса” из жгута БК с **черным** проводом (заводским), подходящим к контакту №7 колодки выключателя аварийной сигнализации. Смотри схему подключения рис.9. Схематичное соединение проводов через зажим показано на рис.15.

в. При помощи зажимов соедините **красно-белый** провод “Зажигание” из жгута БК с **оранжевым** проводом (заводским), подходящим к контакту №2 колодки выключателя аварийной сигнализации. Смотри схему подключения рис.9. Схематичное соединение проводов через зажим показано на рис.15.

г. При помощи зажимов соедините **белый** провод “Подсветка” из жгута БК с **белым** проводом (заводским), подходящим к контакту №6 колодки выключателя аварийной сигнализации. Смотри схему подключения рис.9. Схематичное соединение проводов через зажим показано на рис.15.

4.3.3 Протяните **серый** провод К-линии из жгута БК до диагностической колодки, (находится под крышкой (поз. 2, **Рис.10**) ниши для мелочей с левой стороны) и подключите его к диагностической колодке согласно схеме подключения (см. **Рис.9**).

4.3.4 Убедитесь, что при отсутствии иммобилайзера существует перемычка между 9 и 18 клеммами разъёма иммобилайзера. Если перемычка отсутствует, установите её (см. **Рис.3**).

4.3.5 Подключите 6-контактную колодку жгута БК к бортовому компьютеру и установите его (см. **Рис.11**).

4.3.6 Подключите клемму “МАССА” к АКБ.

4.4 УСТАНОВКА БК НА АВТОМОБИЛЬ “СНЕВИ-НИВА”

ВНИМАНИЕ! Перед установкой тщательно изучите данную схему (см. **Рис.12**). Консультации можно получить по телефону техподдержки +7 902 299 41 05.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ОТКЛЮЧИТЕ КЛЕММУ “МАССА” ОТ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ!

4.4.1 Установка БК производится вместо заглушки кнопки панели приборов (например, поз.б, **Рис.13**).

4.4.2 Извлеките БКЛ (поз.5, **Рис.13**) из панели приборов.

4.4.3 Снимите пластиковый щиток панели приборов, для чего:

а. Извлеките декоративные заглушки (поз.1 и поз.2, **Рис.13**).

б. Выверните 2 самонарезающих винта, расположенных под ними.

в. Выверните 2 самонарезающих винта (поз.3, **Рис.13**), расположенных вертикально над комбинацией приборов.

г. Аккуратно извлеките щиток панели приборов, начиная с правого угла (слева находится направляющая в виде “язычка”, а в районе поз.7 (см. **Рис.13**) с обратной стороны щитка панели приборов находится “защёлка”).



Рис.10 Место установки БК (“КАЛИНА”)



Рис.11 БК установлен (“КАЛИНА”)

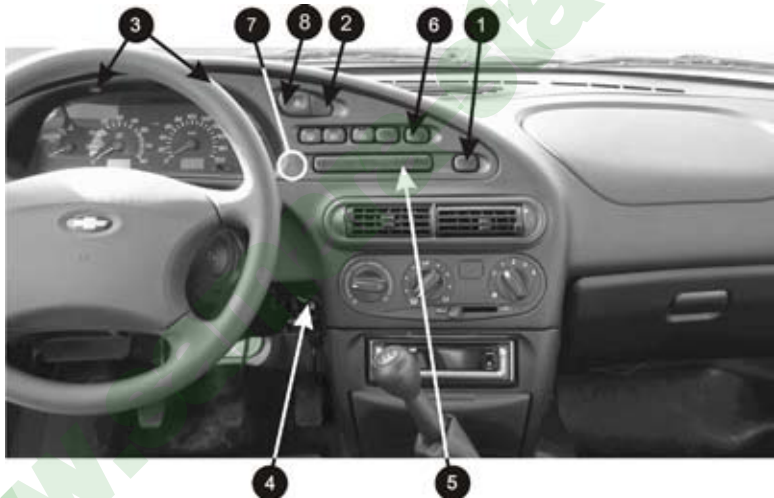


Рис.13 Вид на панель приборов ("CHEVI-NIVA")

д. Отсоедините колодки жгута проводов от переключателей, запомнив их последовательность, чтобы не перепутать при сборке щитка панели приборов.

4.4.4 Подключение производится в колодку выключателя (поз.8, Рис.13) аварийной сигнализации:

а. При помощи зажимов соедините **красный** провод "+12В" из жгута БК **красно-чёрным** проводом (заводским), подходящим к контакту №1 колодки выключателя аварийной сигнализации. Смотри схему подключения рис.12. Схематичное соединение проводов через зажим показано на рис.15.

б. При помощи зажимов соедините **красно-белый** провод "Зажигание" из жгута БК с **оранжевым** проводом (заводским), подходящим к контакту №2 колодки выключателя аварийной сигнализации. Смотри схему подключения рис.12. Схематичное соединение проводов через зажим показано на рис.15.



Рис.14 БК установлен ("CHEVI - NIVA")

в. При помощи зажимов соедините **белый** провод “Подсветка” из жгута БК с **белым** проводом (заводским), подходящим к контакту №6 колодки выключателя аварийной сигнализации. Смотри схему подключения рис.12. Схематичное соединение проводов через зажим показано на рис.15.

г. При помощи зажимов соедините **черный** провод “Масса” из жгута БК с **черным** проводом (заводским), подходящим к контакту №7 колодки выключателя аварийной сигнализации. Смотри схему подключения рис.12. Схематичное соединение проводов через зажим показано на рис.15.

д. Подключите колодку выключателя аварийной сигнализации и установите его на место.

4.4.5 Протяните **серый** провод К-линии из жгута БК до диагностической колодки (поз.4, **Рис.13**), (находится около замка зажигания, частично прикрыт кожухом рулевого управления) и подключите его к диагностической колодке согласно схеме подключения (см. **Рис.12**).

4.4.6 Произведите обратную сборку панели приборов, установив на место щиток панели приборов, затем подключите все снятые ранее кнопки и установите их на штатные места.

4.4.7 Убедитесь, что при отсутствии иммобилайзера существует перемычка между 9 и 18 клеммами разъёма иммобилайзера. Если перемычка отсутствует, установите её (см. **Рис.3**).

4.4.8 Подключите 6-контактную колодку жгута БК к бортовому компьютеру и установите его (см. **Рис.14**).

4.4.9 Подключите клемму “МАССА” к АКБ.

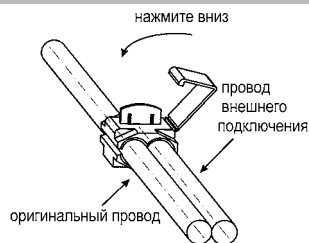


рис.15 Соединение проводов через зажим

5. МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР

БК переходит в режим маршрутного компьютера при нажатии на **левую** кнопку (**первое** нажатие **отображает** обозначение функции, а **повторное** нажатие в течение секунды **переключает** функции по кольцу).

НАЧАЛО ПОЕЗДКИ: удержание левой кнопки более двух секунд (“СТАРТ”) в любом режиме означает начало поездки и подтверждается длинным звуковым сигналом. При этом **обнуляются** путевые счётчики: расход топлива, пробег и время поездки, а также их производные: средняя скорость, средний расход, прогноз пробега на остатке топлива.

5.1 Уровень топлива в бензобаке (рассчитанный), *литры*

Первоначально **задаётся водителем** и корректируется вручную при каждой заправке. По мере расхода топлива БК пересчитывает уровень топлива в баке.

Коррекция: удерживайте **правую** кнопку (“КОРР.”) более **2 секунд**. Нажатием **левой** (уменьшение на 1 л) или **правой** (увеличение на 5 л) кнопок введите объём залитого топлива. Максимальный уровень - **120 литров**. **Удержание правой** кнопки в режиме коррекции “доливает” до бака **43 литра** (объём бензобака для а/м ВАЗ 2110, “Калина”, “Самара2”). **Удержание левой** кнопки в режиме коррекции “доливает” до бака **60 литров** (объём бензобака для а/м “CHEVROLET NIVA”). **Выход** из режима коррекции происходит **автоматически** через **5 секунд** после последнего нажатия на любую кнопку.



5.2 Прогноз пробега на остатке топлива, *километры*

Вычисляется делением уровня топлива в баке на **средний расход** за поездку. Считается неопределённым (на дисплее отображаются **чёрточки**) при неопределённом уровне топлива в баке (**чёрточки** в предыдущем режиме) и при неопределённом среднем расходе (пробег меньше 5 км).



Режима коррекции не имеет.

5.3 Расход топлива за поездку, *литры*

Счётчик топлива, израсходованного с начала поездки, обнуляется при **удержании левой** кнопки (“СТАРТ”) вместе со счётчиком пробега и временем поездки. При значениях **до 100** литров точность индикации - **0.1 литр**, при больших значениях - **1л**. Точность подсчёта топлива можно изменить в пределах $\pm 30\%$ в режиме коррекции среднего расхода.



Режима коррекции не имеет.

5.4 Пробег за поездку, *километры*

Счётчик пройденного расстояния с начала поездки обнуляется при удержании **левой** кнопки (“СТАРТ”) вместе со счётчиком топлива и временем поездки.

При значениях **до 100 км** точность индикации - **0.1 км**, при значениях **от 100 до 1000 км** - **1 км**, при больших - **10 км**.



Режима коррекции не имеет.

5.5 Время поездки, *часы, минуты*

Счётчик времени включённого **зажигания** обнуляется при удержании **левой** кнопки (“СТАРТ”) вместе со счётчиком топлива и пробега. Точность индикации: при значениях меньше 10 часов - **1 минута**, при больших - **10 минут**.



Режима коррекции не имеет.

5.6 Средний расход топлива за поездку, *л/100*

Вычисляется делением расхода топлива на пробег - за поездку.

При пробеге **меньше 5 км** средний расход топлива считается неопределённым (**чёрточки** на экране).

Коррекция: удерживайте **правую** кнопку (“КОРР.”).

Введите поправку при расчёте топлива в пределах $\pm 30\%$. БК



сразу пересчитывает все значения, связанные с топливом, за исключением уровня топлива в баке. Нажатие **левой** кнопки (“СТАРТ”) в режиме коррекции уменьшает на 1%, нажатие **правой** кнопки (“КОРР.”) - прибавляет на 1%. **Выход** из режима коррекции происходит автоматически через **5 секунд** после последнего нажатия на любую кнопку.

5.7 Средняя скорость поездки, км/ч

Вычисляется делением пробега за поездку на время поездки. При времени поездки **меньше 5 минут** считается неопределённой (**черточки на экране**).

Коррекция: удерживайте **правую** кнопку (“КОРР.”).

Введите поправку при расчёте пробега в пределах $\pm 30\%$.

Влияние поправки начинается с момента ее введения. Нажатие **левой** кнопки (“СТАРТ”) в режиме коррекции уменьшает на 1%, нажатие **правой** кнопки (“КОРР.”) - прибавляет на 1%. **Выход** из режима коррекции происходит автоматически через **5 секунд** после последнего нажатия на любую кнопку.



6. ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ТЕСТЕР

БК переходит в режим **диагностического тестера** при нажатии на **правую** кнопку (“КОРР.”) (первое нажатие отображает **название функции**, а повторное нажатие в течение секунды - **переключает функции** по кольцу).

6.1 Диагностические коды электронной системы управления двигателя

Причину включения лампы “CHECK ENGINE” на приборной панели Вашего автомобиля Вы можете узнать, перейдя в этот режим. На дисплее **бегущей строкой** отображается порядковый номер кода и сам код. **Расшифровку** кодов можно узнать **из таблицы в конце инструкции**. При **отсутствии кодов** в памяти контроллера на экране отображаются **чёрточки**.

Коррекция: удерживая **правую** кнопку (“КОРР.”) можно **удалить** диагностические коды из памяти контроллера системы впрыска. **Подтверждение** удаления (положительный ответ контроллера впрыска) сопровождается **трёхтональным сигналом**. Если причина возникновения кода не устранена, то он **появится вновь** (иногда это происходит очень быстро и может показаться, что БК не может удалить код).



6.2 Температура охлаждающей жидкости, градусы Цельсия

БК постоянно **контролирует** эту температуру. При превышении порога **110°C** БК автоматически переходит в режим **аварийной сигнализации**. Дальнейшая эксплуатация автомобиля при такой температуре может привести к **дорогостоящему ремонту**.

Коррекция: для включения и отключения режима автоматического управления вентилятором системы охлаждения удерживайте **правую** кнопку (“КОРР.”). Порог включения можно **изменять** в пределах от **90°C до 105°C**. Для отключения управления установите порог выше **105°C** (на экране загорится надпись “OFF”). Удержание **правой** кнопки (“КОРР.”) **быстро отключает** управление, а **левой** кнопки (“СТАРТ”) - **включает** и устанавливает порог **98°C**. **Горячая точка** говорит о том, что вентилятором управляет БК. **Выход** из режима коррекции происходит автоматически через **5 секунд** после последнего нажатия на любую кнопку.



6.3 Напряжение в бортовой сети, Вольты

При работающем двигателе напряжение **должно быть 13.5...14.2 Вольт** (нормальная работа генератора). Напряжение больше 15 Вольт приведёт к **вскипанию** электролита из аккумулятора и **выходу из строя** ламп. При напряжении **менее 12.5 Вольт** не происходит **подзарядки** аккумулятора. БК постоянно **контролирует** напряжение в бортовой сети и **автоматически** переходит в режим **сигнализации** при выходе напряжения за пределы **12...15 Вольт** при работающем двигателе.

Режима коррекции не имеет.



6.4 Тахометр, об/мин (x1000)

Этот режим позволит Вам **проконтролировать** процесс управления **холостым ходом** двигателя. При нормальной работе регулятора холостого хода (**РХХ**) и отсутствии проблем в системах подачи топлива и воздуха величина оборотов **должна изменяться** в пределах не более **± 20 об/мин**.



Режима коррекции не имеет.

6.5 Положение дроссельной заслонки, %

Этот режим позволяет **проверить** исправность датчика положения **дроссельной заслонки (ДПДЗ)**. Для этого **включите зажигание**, не заводя двигатель и плавно нажимайте на педаль акселератора. Показания БК должны плавно **изменяться от 0 до 100**. Если показания **изменяются скачком** - датчик **не исправен**. Если при нажатии педали "**до упора**" они **меньше 100** - отрегулируйте ход педали.



Режима коррекции не имеет.

6.6 Текущий расход топлива, л/ч или л/100

а. Этот режим позволяет **изменять стиль езды** так, чтобы добиться максимальной **экономичности**. При скорости **менее 20 км/час** показания в л/ч - **точка мигает**, при большей скорости в л/100 - **точка горит постоянно**.



Режима коррекции не имеет.

6.7 Спидометр, км/ч

Более точный, чем штатный спидометр в панели приборов. Может быть полезен, если штатный спидометр не исправен или отключен по каким-либо причинам.

Коррекция: для включения и отключения режима контроля скорости **удерживайте правую кнопку ("КОРР.")**. Порог срабатывания данного сигнализатора можно изменять **от 20 км/час до 180 км/час**. Удержание **правой кнопки ("КОРР.")** в режиме коррекции быстро отключает сигнализатор (**на экране загорается "OFF"**), а **левой кнопки ("СТАРТ")** - включает и устанавливает порог **70 км/час**.



Нажатие **левой кнопки ("СТАРТ")** в режиме коррекции уменьшает на 1 км/час, нажатие **правой кнопки ("КОРР.")** - прибавляет на 1 км/час. **Выход** из режима коррекции происходит автоматически **через 5 секунд** после последнего нажатия на любую кнопку.

7. СИГНАЛИЗАТОРЫ

Переход в режим **аварийной сигнализации** происходит **автоматически**. **Отключить звук** аварийного сигнализатора **можно, нажав на любую кнопку**. Блокировка звука снимается при выключении зажигания. Сигнализаторы блокируются отдельно друг от друга.

7.1 Перегрев двигателя

Включается при превышении температуры двигателя порога **110°C**. На экране отображается **текущая температура**.

**7.2 Авария в бортовой сети**

Включается при **выходе напряжения** в бортсети за пределы **12...15 Вольт** при работающем двигателе. При **неработающем** двигателе этот сигнализатор **заблокирован**.

**7.3 Контроль скорости**

Если контроль скорости **включён** (в режиме коррекции спидометра) и **скорость превышает** установленный **порог**, то БК издает короткий **двухтональный сигнал**, **не изменяя** текущего режима работы. **Повторное срабатывание** происходит только при предшествующем **уменьшении скорости ниже порога** на 10 км/час.

7.4 Предупреждение о невыключенных габаритных огнях

Если при выключении зажигания габаритные огни остались включенными, то БК



издаст короткий сигнал, и на экране появится надпись.

8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СЕРВИС

8.1 Автоматическое управление вентилятором *

При высокой температуре наружного воздуха или при низком качестве охлаждающей жидкости, возможно её закипание. В контроллере впрыска порог включения вентилятора системы охлаждения выбран **101°C** или даже **105°C**. Как показывает практика, иногда это значение неоправданно **завышено**. БК может управлять вентилятором, причём порог **включения** можно **изменять**, а порог выключения всегда **на 4°C меньше**. По умолчанию эта функция **отключена** и включить её можно из режима “Температура охлаждающей жидкости”.



*- не поддерживается с контроллерами типа Bosch MP7.0

8.2 Сушка и прогрев свечей, секунды

В сложных погодных условиях (влажная погода, отрицательная температура) **предварительная просушка и прогрев свечей** в несколько раз повышает вероятность его **удачного запуска**. Функция доступна только сразу после включения зажигания и при температуре двигателя **менее 40°C**. При нажатии на **левую** кнопку (“СТАРТ”) запускается таймер на **120 секунд**. Во время хода таймера происходит **сушка и прогрев свечей**. **Продлить** период сушки можно, повторно нажав на **левую** кнопку (“СТАРТ”), прервать - нажав на **правую** кнопку (“КОРР.”) или запустив **двигатель**. После **окончания** прогрева и сушки свечей - БК издаст **звуковой сигнал** и перейдёт в **обычный режим** работы - свечи просушены и прогреты, запускайте двигатель.



8.3 Функция “ФОРСАЖ”

Запуск функции “ФОРСАЖ” немедленно приведет контроллер в состояние первоначальных заводских установок для бензина с октановым числом не ниже 95, исключая длительный период самообучения (16 ездовых циклов, предусмотренных программой контроллера без запуска функции “ФОРСАЖ”). При этом восстановится динамика и расход топлива до нормальных значений. Мы рекомендуем включать данный режим в следующих случаях:



- при снижении мощности двигателя из-за низкого качества топлива

- при повышенном расходе топлива

- при сбоях контроллера ЭСУД

- при переходе с питания газом на бензин для автомобилей, оборудованных газобаллонной аппаратурой.

Для **запуска** функции “ФОРСАЖ” удерживайте **правую** кнопку (“КОРР.”) более 2-х секунд в режиме индикации функции “ТАХОМЕТР”, при этом звучит звуковой сигнал.

Внимание! При включении функции “ФОРСАЖ” на холостом ходу двигатель может остановиться, в движении запуск функции “ФОРСАЖ” может инициировать кратковременный сбой в работе двигателя. Это свидетельствует о восстановлении первоначальных заводских установок для бензина с октановым числом не ниже 95 и неисправностью не является.

Внимание! Если после активации функции “ФОРСАЖ” на стоящем автомобиле двигатель запускается с трудом, то это неисправностью не является и свидетельствует о том, что переобучение контроллера запущено успешно.

8.4 Яркость дисплея

Для изменения яркости дисплея надо нажать две кнопки БК одновременно.

9. СПИСОК ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КОДОВ

| Номер ошибки | Описание |
|--------------|--|
| 0030 | Датчик кислорода до нейтрализатора, проверка обрыва цепи нагревателя |
| 0031 | Датчик кислорода до нейтрализатора, проверка КЗ цепи нагревателя на "землю" |
| 0032 | Датчик кислорода до нейтрализатора, проверка КЗ цепи нагревателя на бортсеть |
| 0036 | Датчик кислорода после нейтрализатора, проверка обрыва цепи нагревателя |
| 0037 | Датчик кислорода после нейтрализатора, проверка КЗ цепи нагревателя на "землю" |
| 0038 | Датчик кислорода после нейтрализатора, проверка КЗ цепи нагревателя на бортсеть |
| 0101 | Датчик массового расхода воздуха, выход сигнала из допустимого диапазона |
| 0102 | Датчик массового расхода воздуха, низкий уровень выходного сигнала |
| 0103 | Датчик массового расхода воздуха, высокий уровень выходного сигнала |
| 0112 | Датчик температуры впускного воздуха, низкий уровень выходного сигнала |
| 0113 | Датчик температуры впускного воздуха, высокий уровень выходного сигнала |
| 0115 | Неверный сигнал датчика температуры охлаждающей жидкости |
| 0116 | Датчик температуры охлаждающей жидкости, выход сигнала из допустимого диапазона |
| 0117 | Датчик температуры охлаждающей жидкости, низкий уровень выходного сигнала |
| 0118 | Датчик температуры охлаждающей жидкости, высокий уровень выходного сигнала |
| 0122 | Датчик положения дроссельной заслонки, низкий уровень выходного сигнала (датчик №1) |
| 0123 | Датчик положения дроссельной заслонки, высокий уровень выходного сигнала (датчик №1) |
| 0130 | Датчик кислорода до нейтрализатора неисправен |
| 0131 | Датчик кислорода до нейтрализатора, низкий уровень выходного сигнала |
| 0132 | Датчик кислорода до нейтрализатора, высокий уровень выходного сигнала |
| 0133 | Датчик кислорода до нейтрализатора, медленный отклик на обогащение или обеднение |
| 0134 | Датчик кислорода до нейтрализатора, обрыв цепи сигнала |
| 0135 | Датчика кислорода до нейтрализатора, нагреватель неисправен |
| 0136 | Датчик кислорода после нейтрализатора, обрыв цепи сигнала |
| 0137 | Датчик кислорода после нейтрализатора, низкий уровень сигнала |
| 0138 | Датчик кислорода после нейтрализатора, высокий уровень сигнала |
| 0140 | Датчик кислорода после нейтрализатора, обрыв цепи сигнала |
| 0141 | Датчика кислорода после нейтрализатора, нагреватель неисправен |
| 0171 | Система топливоподачи слишком бедная |
| 0172 | Система топливоподачи слишком богатая |
| 0200 | Цель управления форсунками неисправна |
| 0201 | Цель управления форсункой цилиндра №1, обрыв |
| 0202 | Цель управления форсункой цилиндра №2, обрыв |
| 0203 | Цель управления форсункой цилиндра №3, обрыв |
| 0204 | Цель управления форсункой цилиндра №4, обрыв |
| 0217 | Перегрев двигателя, температура двигателя выше порогового значения |
| 0222 | Датчик положения дроссельной заслонки, низкий уровень выходного сигнала (датчик №2) |
| 0223 | Датчик положения дроссельной заслонки, высокий уровень выходного сигнала (датчик №2) |
| 0261 | Цель управления форсункой цилиндра №1, замыкание на землю |
| 0262 | Цель управления форсункой цилиндра №1, замыкание на +12В |
| 0264 | Цель управления форсункой цилиндра №2, замыкание на землю |
| 0265 | Цель управления форсункой цилиндра №2, замыкание на +12В |
| 0267 | Цель управления форсункой цилиндра №3, замыкание на землю |
| 0268 | Цель управления форсункой цилиндра №3, замыкание на +12В |
| 0270 | Цель управления форсункой цилиндра №4, замыкание на землю |

| Номер ошибки | Описание |
|--------------|--|
| 0271 | Цепь управления форсункой цилиндра №4, замыкание на +12В |
| 0300 | Обнаружены случайные или множественные пропуски воспламенения |
| 0301 | Обнаружены пропуски воспламенения в 1-ом цилиндре |
| 0302 | Обнаружены пропуски воспламенения в 2-ом цилиндре |
| 0303 | Обнаружены пропуски воспламенения в 3-ем цилиндре |
| 0304 | Обнаружены пропуски воспламенения в 4-ом цилиндре |
| 0325 | Обрыв датчика детонации |
| 0326 | Датчик детонации, сигнал выходит за допустимые пределы |
| 0327 | Датчик детонации, низкий уровень сигнала |
| 0328 | Датчик детонации, высокий уровень сигнала |
| 0335 | Датчик положения коленчатого вала, нет сигнала |
| 0336 | Датчик положения коленчатого вала, сигнал выходит за допустимые пределы |
| 0337 | Датчик положения коленчатого вала, замыкание цепи на массу |
| 0338 | Датчик положения коленчатого вала, обрыв цепи |
| 0340 | Датчик положения распределительного вала неисправен (Ошибка датчика фазы) |
| 0342 | Датчик положения распределительного вала низкий уровень сигнала |
| 0343 | Датчик положения распределительного вала высокий уровень сигнала |
| 0351 | Катушка зажигания, проверка обрыва цепи, ток первичной цепи меньше порогового значения |
| 0352 | Катушка зажигания, проверка обрыва цепи, ток первичной цепи меньше порогового значения |
| 0363 | Обнаружены случайные или множественные пропуски воспламенения для защиты нейтрализатора |
| 0422 | Эффективность нейтрализатора ниже порога |
| 0441 | Некорректный расход воздуха через клапан |
| 0443 | Управление клапаном продувки адсорбера неисправно |
| 0444 | Клапан продувки адсорбера, проверка обрыва цепи |
| 0458 | Клапан продувки адсорбера, проверка КЗ цепи на "землю" |
| 0459 | Клапан продувки адсорбера, проверка КЗ цепи на бортсеть |
| 0445 | Замыкание на землю цепи клапана продувки адсорбера |
| 0480 | Цепь управления реле вентилятора 1; обрыв, проверка обрыва цепи |
| 0481 | Цепь управления реле вентилятора 2; обрыв, проверка обрыва цепи |
| 0485 | Вентилятор охлаждения, проверка напряжения питания |
| 0500 | Датчик скорости автомобиля, нет сигнала |
| 0501 | Ошибка датчика скорости автомобиля |
| 0503 | Датчик скорости автомобиля, перемежающийся сигнал |
| 0504 | Датчик педали тормоза, сигналы датчика изменяются несогласованно |
| 0505 | Ошибка регулятора холостого хода |
| 0506 | Регулятор холостого хода заблокирован, низкие обороты |
| 0507 | Регулятор холостого хода заблокирован, высокие обороты |
| 0560 | Бортовое напряжение ниже порога работоспособности системы |
| 0562 | Бортовое напряжение имеет низкий уровень |
| 0563 | Бортовое напряжение имеет высокий уровень |
| 0601 | Нет связи с иммобилизатором (BOSCH M1.5.4, BOSCH M1.5.4+, Январь-5.1.x, VS 5.1 R83) Неисправность ПЗУ блока управления (BOSCH M1.5.4N, Январь-5.1, VS 5.1 E2, Январь-7.2) или FLASH-памяти (BOSCH M7.9.7) |
| 0603 | Неисправность ОЗУ блока управления |
| 0604 | Ошибка контрольной суммы внутреннего ОЗУ контроллера |

| Номер ошибки | Описание |
|--------------|---|
| 0606 | Контроллер, неисправно АЦП |
| 0607 | Неверный сигнал канала детонации контроллера |
| 0615 | Цепь управления реле стартера, обрыв |
| 0616 | Цепь управления реле стартера, замыкание на массу |
| 0617 | Цепь управления реле стартера, замыкание на +12В |
| 0627 | Реле бензонасоса, проверка обрыва цепи |
| 0628 | Реле бензонасоса, проверка КЗ цепи на "землю" |
| 0629 | Реле бензонасоса, проверка КЗ цепи на бортсеть |
| 0645 | Реле муфты кондиционирования, проверка обрыва цепи |
| 0646 | Реле муфты кондиционирования, проверка КЗ цепи на "землю" |
| 0647 | Реле муфты кондиционирования, проверка КЗ цепи на бортсеть |
| 0691 | Цепь управления реле вентилятора 1; обрыв, проверка КЗ цепи на "землю" |
| 0692 | Цепь управления реле вентилятора 1; обрыв, проверка КЗ цепи на бортсеть |
| 0693 | Цепь управления реле вентилятора 2; обрыв, проверка КЗ цепи на "землю" |
| 0694 | Цепь управления реле вентилятора 2; обрыв, проверка КЗ цепи на бортсеть |
| 1102 | Низкое сопротивление нагревателя датчика кислорода |
| 1115 | Неисправная цепь управления нагревом датчика кислорода |
| 1123 | Аддитивная составляющая корр. по воздуху состава смеси превышает порог. Состав "богатый" |
| 1124 | Аддитивная составляющая корр. по воздуху состава смеси превышает порог. Состав "бедный" |
| 1127 | Мультипликативн. составляющая коррекции состава смеси превышает порог. Состав "богатый" |
| 1128 | Мультипликативн. составляющая коррекции состава смеси превышает порог. Состав "бедный" |
| 1135 | Неисправность цепи нагревателя датчика кислорода до нейтрализатора |
| 1136 | Аддитивная составляющая корр. по топливу превышает порог. Состав "богатый" |
| 1137 | Аддитивная составляющая корр. по топливу превышает порог. Состав "бедный" |
| 1140 | Измеренная нагрузка отличается от расчетной |
| 1141 | Неисправность цепи нагревателя датчика кислорода после нейтрализатора |
| 1171 | Низкий уровень сигнала с потенциометра коррекции СО |
| 1172 | Высокий уровень сигнала с потенциометра коррекции СО |
| 1301 | Обнаружены пропуски воспламенения для защиты нейтрализатора в 1-ом цилиндре |
| 1302 | Обнаружены пропуски воспламенения для защиты нейтрализатора во 2-ом цилиндре |
| 1303 | Обнаружены пропуски воспламенения для защиты нейтрализатора в 3-ом цилиндре |
| 1304 | Обнаружены пропуски воспламенения для защиты нейтрализатора в 4-ом цилиндре |
| 1335 | Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки, положение заслонки вне допустимого диапазона |
| 1336 | Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки, проверка рассогласования сигналов датчиков положения дроссельной заслонки, напряжения датчиков отличаются на величину порога |
| 1386 | Канал обнаружения детонации, ошибка внутреннего теста |
| 1388 | Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки, проверка положения педали акселератора, напряжения датчиков отличаются на величину порога |
| 1389 | Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки, обороты двигателя вне допустимого диапазона |
| 1390 | Мониторинг управления приводом дроссельной заслонки, отсутствует реакция на неисправность в системе |
| 1410 | Цепь управления клапаном продувки адсорбера, замыкание на +12В |
| 1425 | Цепь управления клапаном продувки адсорбера, замыкание на землю |

| Номер ошибки | Описание |
|--------------|--|
| 1426 | Цепь управления клапаном продувки адсорбера, обрыв |
| 1500 | Обрыв цепи управления реле электробензонасоса |
| 1501 | Цепь управления реле бензонасоса, замыкание на землю |
| 1502 | Цепь управления реле бензонасоса, замыкание на +12В |
| 1509 | Цепь управления регулятором холостого хода, перегрузка |
| 1513 | Цепь управления регулятором холостого хода, замыкание на землю |
| 1514 | Цепь управления регулятором холостого хода, обрыв или замыкание на +12В |
| 1541 | Цепь управления реле бензонасоса, обрыв |
| 1545 | Привод дроссельной заслонки, отклонение действительного положения дроссельной заслонки от желаемого больше порогового значения |
| 1570 | Иммобилизатор, нет положительного ответа или обрыв цепи |
| 1578 | Привод дроссельной заслонки, значение адаптации вне допустимого диапазона |
| 1558 | Привод дроссельной заслонки, время возврата заслонки в положение limp home выше порогового значения |
| 1559 | Привод дроссельной заслонки, положение заслонки вне допустимого диапазона |
| 1600 | Нет связи с иммобилизатором |
| 1602 | Пропадание напряжения бортовой сети |
| 1603 | Неисправность ЭСППЗУ блока управления |
| 1606 | Датчик неровной дороги, неверный сигнал |
| 1612 | Ошибка сброса процессора |
| 1616 | Датчик неровной дороги, низкий сигнал |
| 1617 | Датчик неровной дороги, высокий сигнал |
| 1620 | Неисправность ПЗУ блока управления |
| 1621 | Неисправность ОЗУ блока управления |
| 1622 | Неисправность ЭСППЗУ блока управления |
| 1640 | Электрически перепрограммируемая память, ошибка теста чтение-запись |
| 1689 | Сбой функционирования памяти ошибок |
| 2100 | Привод дроссельной заслонки, проверка обрыва цепи |
| 2102 | Привод дроссельной заслонки, проверка КЗ цепи на "землю" |
| 2103 | Привод дроссельной заслонки, проверка КЗ цепи на бортсеть |
| 2105 | Контроллер, неисправен модуль мониторинга |
| 2122 | Датчик положения педали акселератора, низкий уровень выходного сигнала (датчик № 1) |
| 2123 | Датчик положения педали акселератора, высокий уровень выходного сигнала (датчик № 1) |
| 2127 | Датчик положения педали акселератора, низкий уровень выходного сигнала (датчик № 2) |
| 2128 | Датчик положения педали акселератора, высокий уровень выходного сигнала (датчик № 2) |
| 2187 | Система топливоподдачи слишком бедная (на холостом ходу) |
| 2188 | Система топливоподдачи слишком богатая (на холостом ходу) |
| 2135 | Датчик положения дроссельной заслонки, напряжения датчиков отличаются на величину порога. |
| 2138 | Датчик положения педали акселератора, напряжения датчиков отличаются на величину порога. |
| 2178 | Привод дроссельной заслонки, адаптации ни разу проведена не была |
| 2301 | Катушка зажигания, проверка КЗ цепи на бортсеть, ток первичной цепи больше порогового значения |
| 2304 | Катушка зажигания, проверка КЗ цепи на бортсеть, ток первичной цепи больше порогового значения |

10. СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

Торговая марка “ШТАТ” постоянно расширяет сеть сервисных центров на территории России. Если у Вас нет информации о сервисном центре в Вашем городе, Вы можете обратиться в магазин, где приобрели нашу продукцию, либо позвонить в фирменный центр “ШТАТ” по телефону: (8482) 48-34-04, либо посмотреть на сайте http://shtat.ru/gde_kupit/

Сервисный центр ТМ “ШТАТ” расположен по адресу: 445020, Самарская область, г. Тольятти, ул. Белорусская 14е. Схема подъезда в сервисный центр расположена в п.11.

Просьба претензии по работоспособности продукции направлять в “Бюро рекламаций, гарантийного или постгарантийного ремонта БК и обновления ПО” расположенное по адресу: 445020, Самарская обл., г. Тольятти, а/я 2911 телефон: (8482) 53-91-97

e-mail: shtat-service@mail.ru

Оптовые продажи осуществляются со склада в Тольятти телефон: (8482) 48-34-04, 898-797-44444.

e-mail: ovstar@mail.ru www.shtat.ru shtat.pf

Представительство в Москве: <http://www.shtat-msk.com> телефон: 8 (495) 941-941-3

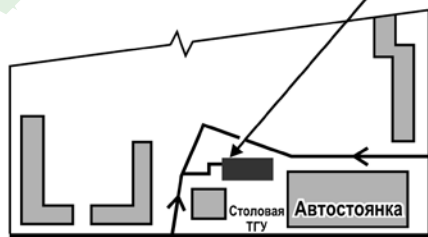
Представительство в Самаре: телефон: 8 927 603 5555

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О СООТВЕТСТВИИ И ПРИЁМКЕ

Бортовой компьютер “ШТАТ Х1-М УНИВЕРСАЛ” зав. №..... соответствует техническим данным, приведенным в настоящем Руководстве, выполняет свои функции, проверен продавцом, не оказывает вредного воздействия на окружающую среду и человека. Выпускается по ТУ 4573-001-80632180-2010 код ОКП 005 (ОКП):45 7376

Сертификат соответствия РОСС.RU.АЮ96.НО7012.

СЕРВИС - ЦЕНТР
г. Тольятти, тел.: 8 902 299 41 05



дата выпуска.....

Подпись лиц,
ответственных за приемку.....

Штамп ОТК.....

РФ 445020 Самарская обл., г.Тольятти, а/я 2911

Претензии потребителей направлять:

E-mail: shtat-service@mail.ru

телефон: (8482) 53-91-97

Телефон техподдержки ☎ 8 902 299 41 05