



## Бортовой компьютер "ШТАТ ШЕВИ ВЕКТОР-Л"

Руководство по установке и эксплуатации

Перед установкой и эксплуатацией внимательно ознакомьтесь с данным руководством.

**Консультации можно получить по телефону горячей линии**

**+7 902 299 41 05 либо на форуме [www.shtat.ru](http://www.shtat.ru).**



Бортовой компьютер Штат Шеви ВЕКТОР-Л (далее по тексту БК) предназначен для установки на автомобиль "Шеви-Нива" вместо блока контрольных ламп (БКЛ) (все функции БКЛ по индикации дублируются БК) или вместо декоративной заглушки.

Совместим с контроллерами BOSCH MP7.0 (E2, E3), BOSCH M7.9.7 (Euro 2, Euro 3, Euro 4).

Имеет энергонезависимую память (сохраняет все значения при снятии клеммы с аккумулятора).

Возможно обновление ПО через Интернет с сайта [www.shtat.ru](http://www.shtat.ru)

Выпускается по ТУ 4573-001-80632180-2010 код ОКП 005 (ОКП):45 7376 Сертификат соответствия РОСС.RU.АЮ96.Н07842.

### 1. ГРУППЫ И ФУНКЦИИ

- ПЛАЗМЕР - сушка и прогрев свечей для холодного пуска двигателя.
  - ТРОПИК - автоматическое управление вентилятором системы охлаждения при достижении температуры двигателя, заданной пользователем.
  - ФОРСАЖ - сброс памяти обучения контроллера при переключении "бензин" / "газ", приводящий к состоянию первоначальных заводских установок для бензина с октановым числом не ниже 95.
- Функция "НЕ ВЫКЛЮЧЕНЫ ГАБАРИТНЫЕ ОГНИ" - предупреждение о включенных габаритных огнях при выключенном зажигании

#### • МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР

- мгновенный расход топлива
- уровень топлива
- скорость автомобиля
- напряжение АКБ (вольтметр)
- средний расход топлива
- расход топлива
- пробег
- средняя скорость
- время поездки
- прогноз пробега на оставшемся топливе
- время прибытия
- расстояние до конечного пункта
- общий пробег
- стоимость бензина

#### • ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- замена масла
- замена воздушного фильтра
- замена свечей зажигания
- замена ремня генератора

#### • ДИАГНОСТИКА

- температура ОЖ (охлаждающей жидкости)
- положение ДЗ (дрессельной заслонки)
- частота вращения КВ (коленчатого вала)
- установка РХХ (регулятора холостого хода)
- положение РХХ (регулятора холостого хода)
- УОЗ (угол опережения зажигания)
- скорость
- напряжение АКБ (из данных ЭБУ)
- напряжение ДК1 (датчика кислорода №1)
- длительность импульса впрыска
- расход воздуха

- расход топлива
- напряжение ДК2 (датчика кислорода №2)
- плазмер
- форсаж

- идентификатор ПО ЭБУ и тип ЭБУ

#### • НАСТРОЙКИ

- яркость дисплея
- подсветка кнопок
- коррекция вольтметра
- коррекция датчика уровня топлива
- коррекция расхода
- коррекция пробега
- порог скорости
- объем бензобака
- объем газового баллона
- установка порога включения вентилятора системы охлаждения (ТРОПИК)
- коэффициент расхода газа
- голос сообщений (выбор голоса "Олеся/Виктор")
- меню загрузки заводских параметров БК
- меню диагностики БК
- коррекция часов
- канал вентилятора
- громкость
- ближний свет
- цена 1 л. бензина
- цена 1 л. газа
- сигнализатор оборотов

#### • ОШИБКИ СИСТЕМЫ

- цифровой код ошибки
- описание ошибки
- количество ошибок

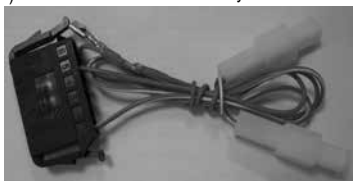
- номер текущей ошибки
- МУЛЬТИДИСПЛЕИ (МД)
  - дисплей "ГОРОД"
  - дисплей "ТРАССА"
  - дисплей маршрутного компьютера (МК 1)
  - дисплей маршрутного компьютера (МК 2)
  - дисплей маршрутного компьютера (МК 3)
- РЕЧЕВОЙ СИНТЕЗАТОР
- Приветствие:
  - пожелание приятного пути (часто/один раз в сутки)
- Предупреждения:
  - о минимальном количестве топлива в бензобаке
  - о полном баке
- о наступлении сроков технического обслуживания
- о перегреве двигателя
- о недозаряде аккумуляторной батареи
- о низком уровне топлива
- КНОПКА "ЧАСЫ"
  - время
  - дата
  - день недели
  - будильник
- установка начала поездки, сброс среднего расхода
- КНОПКА "ЛЮБИМАЯ ФУНКЦИЯ"
  - программируемый вызов любой функции БК
  - быстрая установка "полный балон"

**2. КОМПЛЕКТАЦИЯ**

бортовой компьютер.....	1	жгут для подключения БК №3 (рис. 3).....	1
жгут для подключения БК №1 (рис. 1).....	1	руководство.....	1
жгут для подключения БК №2 (рис. 2).....	1	упаковка.....	1



*Рис. 1 Жгут для подключения БК №1*



*Рис. 2 Жгут для подключения БК №2*



*Рис. 3 Жгут для подключения БК №3*

*Внимание! Вы можете самостоятельно обновить программное обеспечение вашего БК, используя для этого переходник DATA Cable (он в комплект не входит) и персональный компьютер. Подробнее см. раздел 14.*

*DATA Cable рекомендуем приобрести у дилера или по почте (<http://www.shtat.ru>)*

**3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Напряжение питания, В.....	10-18
Средний ток потребления	
- при включенном зажигании, мА.....	200
- при выключенном зажигании, мА.....	< 20
Точность хода часов, с/сутки.....	± 10
Рабочая температура, °С.....	-40...+85
Гарантированная температура индикации, °С.....	-30...+70
Выходная мощность звукового сопровождения, Вт.....	0.5-1
Масса, г, не более.....	150

**4. УСТАНОВКА БК**

*Внимание! С 1.01.2012 схема подключения БК ШТАТ "Шевы ВЕКТОР-Л" к автомобилю изменилась.*

*Жгуты в комплектации поставки БК не взаимозаменяемы со жгутами БК выпуска до 31.12.2011.*

*При возникновении вопросов телефон горячей линии: 8-902-299-41-05*

**УСТАНОВКА БК НА АВТОМОБИЛИ С БКЛ АБС И ПБ ПОСЛЕ 08.2011 Г. КОМПЛЕКТАЦИЯ GLS.**

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

4.1 Извлеките БКЛ (поз. 6) (см. Рис.5) из панели приборов и отсоедините его разъём. В дальнейшей эксплуатации автомобиля БКЛ не понадобится, поэтому его можно убрать в комплект запчастей.

4.2 Снимите пластиковый щиток панели приборов, для чего:

а. Извлеките декоративные заглушки (поз. 1) и (поз. 2) (см. Рис.5).

б. Выверните 2 самонарезающих винта, расположенных под ними.

в. Выверните 2 самонарезающих винта (поз. 3, Рис.5), 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.5) с обратной стороны щитка панели приборов находится "защёлка").

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

\* Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию и в программное обеспечение изделия с целью улучшения его потребительских качеств.

4.3 Снимите комбинацию приборов, для чего:

а. Выверните 2 самонарезающих винта, удерживающих комбинацию приборов.

б. Выньте её, отсоединив колодки жгута проводов.

4.4 Подключение жгута №1. (см. Рис.6)

а. К контакту 10 красной 13 - контактной колодки комбинации приборов подходит розовый провод (заводской). Извлеките этот контакт из колодки, вставьте на его место контакт с белым проводом из жгута №1, а вынутый контакт соедините с одиночным разъемом на белом проводе в жгуте №1.

б. Вставьте контакт на сером проводе "К-линия" из жгута №1 в гнездо 7 (см. Рис.3) диагностической колодки OBD II.

в. Найдите выключатель наружного освещения (находится слева от рулевой колонки см. Рис.7):

К контакту 2 (указан стрелкой на Рис.8) колодки выключателя наружного освещения подходит двойной бело - чёрный провод (заводской).

Извлеките этот контакт из колодки, вставьте на его место контакт с бело - красным проводом ("габаритные огни") из жгута №1, а вынутый контакт соедините с одиночным разъемом на бело - красном проводе в жгуте №1.

4.5 Подключение жгута №3. (см. Рис.6)

а. Подключите чёрный провод "МАССА" из жгута №3 к любому чёрному проводу в контактной колодке любой кнопки (поз. 8, см. Рис.5).

б. Найдите выключатель наружного освещения (находится слева от рулевой колонки см. Рис.7):

в. Подключите коричневый провод "Ближний свет фар". К контакту 5 колодки выключателя наружного освещения подходит зеленый провод (заводской). Извлеките этот контакт из колодки, вставьте на его место контакт с коричневым проводом ("ближний свет фар") из жгута №3, а вынутый контакт соедините с одиночным разъемом на коричневом проводе в жгуте №3.

*Внимание!* В случае отсутствия колодок на коричневом проводе, подключить скруткой.

4.6 Подключение жгута №2 (см. Рис.9).

Отсоедините колодку выключателя (поз. 9, Рис.5) аварийной сигнализации:

а. К контакту 2 колодки выключателя аварийной сигнализации подходит оранжевый провод (заводской). Извлеките этот контакт из колодки, вставьте на его место контакт с оранжевым проводом из жгута №2, а вынутый контакт соедините с одиночным разъемом на оранжевом проводе в жгуте №2.

б. К контакту 1 колодки выключателя аварийной сигнализации подходит красно - чёрный провод (заводской). Извлеките этот контакт из колодки, вставьте на его место контакт с красным проводом из жгута №2, а вынутый контакт соедините с одиночным разъемом на красном проводе в жгуте №2.

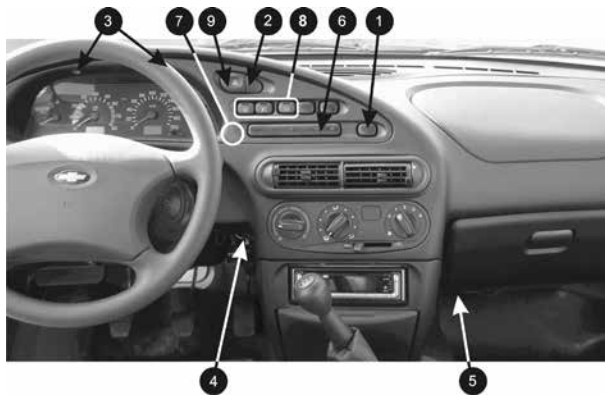


Рис. 5 Вид на панель приборов

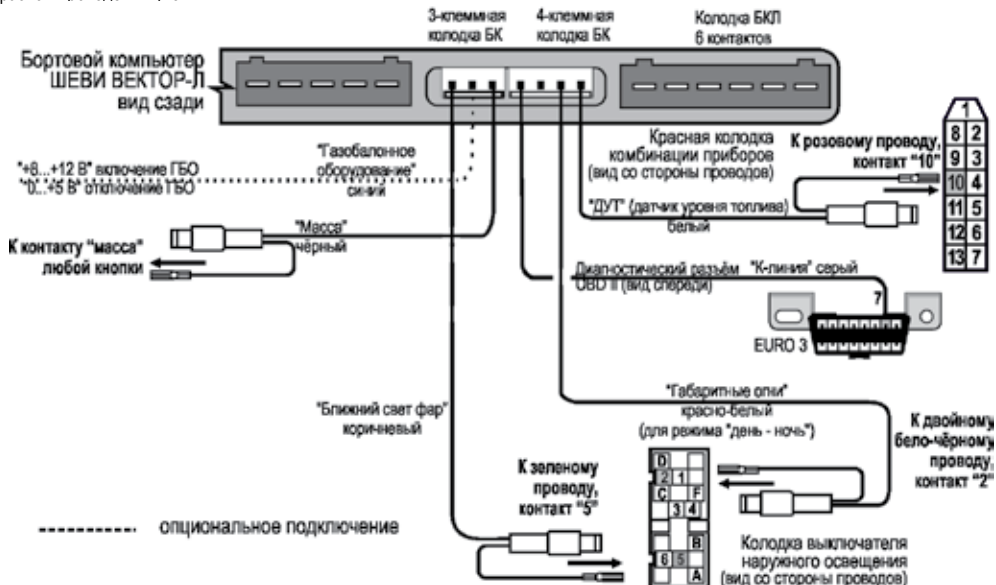


Рис. 6 Схема подключения жгутов №1 и №3 для а/м с БКЛ АБС и ПБ после 08.2011 г.

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

4.7 Подключите 5-ти контактную колодку БКЛ к 5-ти контактному разъему БК. *Опционально!*

4.8 Подключение ГБО.

Для автомобиля с установленным газобаллонным оборудованием, синий провод "Сигнал ГБО" (см. Рис.6), рекомендуем подключать двумя способами - либо к управляющему выводу клапана жидкой фазы или эмулятора форсунок ( на этом выводе появляется +8...12 Вольт при включении подачи газа), либо к управляющей кнопке (нужно найти в разъеме кнопки провод, на котором появляется +8...12 вольт при включении газа).

Порог включения режима подсчёта параметров при работе автомобиля на газе в БК составляет +8...+12 вольт. Если напряжение на входе "Сигнал ГБО" 0...+5 вольт, то БК переходит в режим подсчёта параметров при работе автомобиля на бензине. *Внимание! Подключение произвести скруткой.*

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

4.10 Выполните включение БК. Для этого:

- а. Подключите к БК соответствующие разъёмы жгутов №1 - №3 в соответствии с произведённым подключением.
- б. Подключите клемму "МАССА" к АКБ.
- г. Включите зажигание. БК должен подать звуковой сигнал, а на индикаторе появиться название и номер версии компьютера.
- д. Установите БК на место БКЛ.



Рис. 7 Выключатель наружного освещения

Рис. 8 Колодка выключателя наружного освещения



Рис. 9 Схема подключения жгута №2 для а/м с БКЛ АБС и ПБ после 08.2011 г.

**УСТАНОВКА БК НА А/М 55-Й КОМПЛЕКТАЦИИ С ЗАГЛУШКОЙ (БЕЗ АБС И ПБ) С 2009 Г.**

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

- 4.1 Извлеките декоративную заглушку (поз. 6) (см. Рис.5) из панели приборов. В дальнейшей эксплуатации автомобиля заглушка не понадобится, поэтому её можно убрать в комплект запчастей.
- 4.2 Снимите пластиковый щиток панели приборов, для чего:
  - а. Извлеките декоративные заглушки (поз. 1) и (поз. 2) (см. Рис.5).
  - б. Выверните 2 самонарезающих винта, расположенных под ними.
  - в. Выверните 2 самонарезающих винта (поз. 3, Рис.5), 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.5) с обратной стороны щитка панели приборов находится "защёлка").
  - д. Отсоедините колодки жгута проводов от переключателей, запомнив их последовательность, чтобы не перепутать при сборке щитка панели приборов.
- 4.3 Снимите комбинацию приборов, для чего:
  - а. Выверните 2 самонарезающих винта, удерживающих комбинацию приборов.
  - б. Выньте её, отсоединив колодки жгута проводов.
- 4.4 Подключение жгута №1. (см. Рис.11)
  - а. К контакту 10 красной 13 - контактной колодки комбинации приборов подходит розовый провод (заводской). Извлеките этот контакт из колодки, вставьте на его место контакт с белым проводом из жгута №1, а вынутый контакт соедините с одиночным разъемом на белом проводе в жгуте №1.
  - б. Вставьте контакт на сером проводе "К-линия" из жгута №1 в гнездо 7 (см. Рис.3) диагностической колодки OBD II.
  - в. Найдите выключатель наружного освещения (находится слева от рулевой колонки см. Рис.7):

К контакту 2 (указан стрелкой на Рис.8)) колодки выключателя наружного освещения подходит двойной бело - чёрный провод (заводской). Извлеките этот контакт из колодки, вставьте на его место контакт с бело - красным проводом ("габаритные огни") из жгута №1, а вынутый контакт соедините с одиночным разъемом на бело - красном проводе в жгуте №1.

4.5 Подключение жгута №3. (см. Рис.11)

- а. Подключите чёрный провод "МАССА" из жгута №3 к любому чёрному проводу в контактной колодке любой кнопки (поз. 8, см. Рис.5).
- б. Найдите выключатель наружного освещения (находится слева от рулевой колонки см. Рис.7):
- в. Подключите коричневый провод "Ближний свет фар". К контакту 5 колодки выключателя наружного освещения подходит зеленый провод (заводской). Извлеките этот контакт из колодки, вставьте на его место контакт с коричневым проводом ("ближний свет фар") из жгута №3, а вынутый контакт соедините с одиночным разъемом на коричневом проводе в жгуте №3. *Внимание! В случае отсутствия колодок на коричневом проводе, подключение произвести скруткой.*

4.6 Подключение жгута №2 (см. Рис.12).

Отсоедините колодку выключателя (поз. 9, Рис.5) аварийной сигнализации:

- а. К контакту 2 колодки выключателя аварийной сигнализации подходит оранжевый провод (заводской). Извлеките этот контакт из колодки, вставьте на его место контакт с оранжевым проводом из жгута №2, а вынутый контакт соедините с одиночным разъемом на оранжевом проводе в жгуте №2.
- б. К контакту 1 колодки выключателя аварийной сигнализации подходит красно - чёрный провод (заводской). Извлеките этот контакт из колодки, вставьте на его место контакт с красным проводом из жгута №2, а вынутый контакт соедините с одиночным разъемом на красном проводе в жгуте №2.
- в. Подключите колодку выключателя аварийной сигнализации и установите его на место.

Опционально!

4.7 Подключение ГБО.

Для автомобиля с установленным газобаллонным оборудованием, синий провод "Сигнал ГБО" (см. Рис.11), рекомендуем подключать двумя способами - либо к управляющему выводу клапана жидкой фазы или эмульгатора форсунок ( на этом выводе появляется +8...+12 Вольт при включении подачи газа), либо к управляющей кнопке (нужно найти в разьеме кнопки провод, на котором появляется +8...+12 вольт при включении газа).

Порог включения режима подсчёта параметров при работе автомобиля на газе в БК составляет +8...+12 вольт. Если напряжение на входе "Сигнал ГБО" 0...+5 вольт, то БК переходит в режим подсчёта параметров при работе автомобиля на бензине.

*Внимание! Подключение произвести скруткой.*

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

4.9 Выполните включение БК. Для этого:

- а. Подключите к БК соответствующие разьёмы жгутов №1 - №3 в соответствии с произведённым подключением.
- б. Подключите клемму "МАССА" к АКБ.
- г. Включите зажигание. БК должен подать звуковой сигнал, а на индикаторе появится название и номер версии компьютера.
- д. Установите БК на место заглушки.

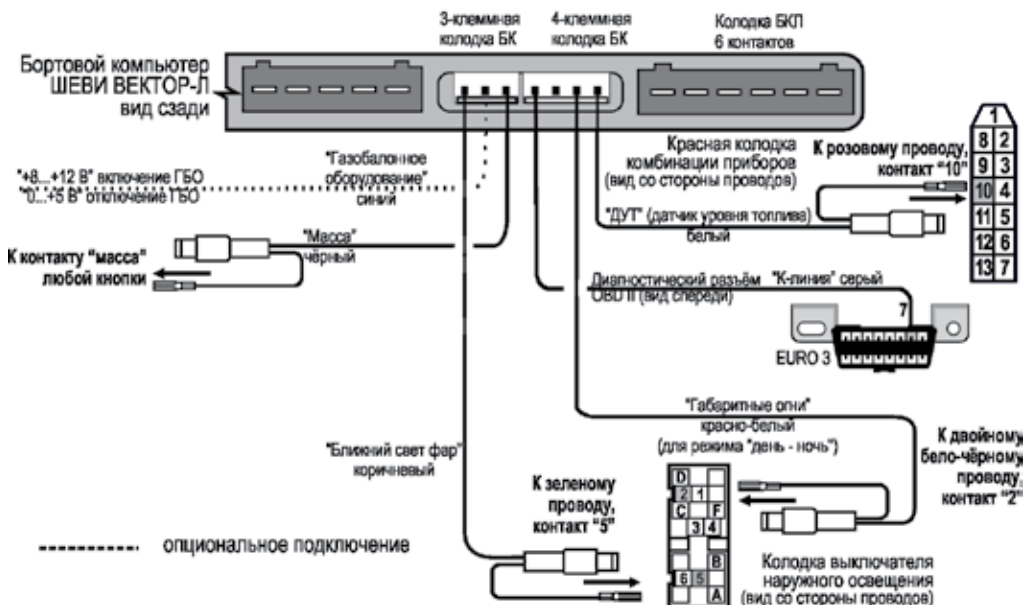


Рис. 11 Схема подключения жгутов №1 и №3 для а/м 55-й комплектации с заглушкой (без АБС и ПБ) с 2009 г.

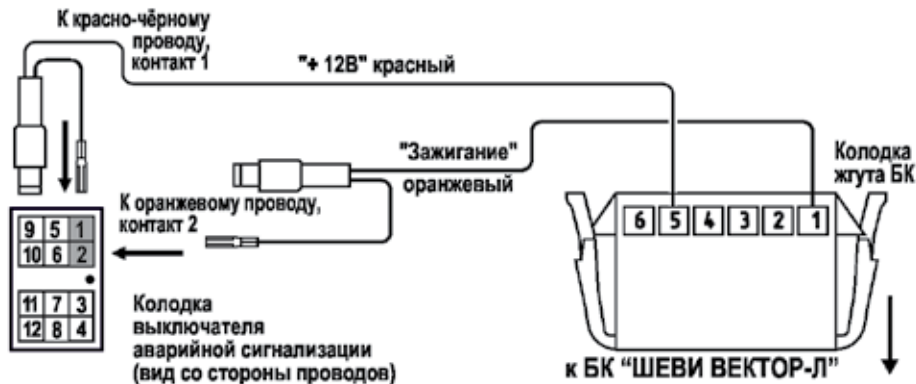


Рис. 12 Схема подключения жгута №2 для а/м 55-й комплектации с заглушкой (без АБС и ПБ) с 2009 г.

### УСТАНОВКА БК НА АВТОМОБИЛИ С БКЛ (БЛОК КОНТРОЛЬНЫХ ЛАМП) ДО 2009 Г.

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

- 4.1 Извлеките БКЛ (поз. 6) (см. Рис.5) из панели приборов и отсоедините его разъём. В дальнейшей эксплуатации автомобиля БКЛ не понадобится, поэтому его можно убрать в комплект запчастей.
- 4.2 Снимите пластиковый щиток панели приборов, для чего:
  - а. Извлеките декоративные заглушки (поз. 1) и (поз. 2) (см. Рис.5).
  - б. Выверните 2 самонарезающих винта, расположенных под ними.
  - в. Выверните 2 самонарезающих винта (поз. 3, Рис.5), 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.5) с обратной стороны щитка панели приборов находится "защёлка").
  - д. Отсоедините колодки жгута проводов от переключателей, запомнив их последовательность, чтобы не перепутать при сборке щитка панели приборов.
- 4.3 Снимите комбинацию приборов, для чего:
  - а. Выверните 2 самонарезающих винта, удерживающих комбинацию приборов.
  - б. Выньте её, отсоединив колодки жгута проводов.
- 4.4 Подключение жгута №1. (см. Рис.13).

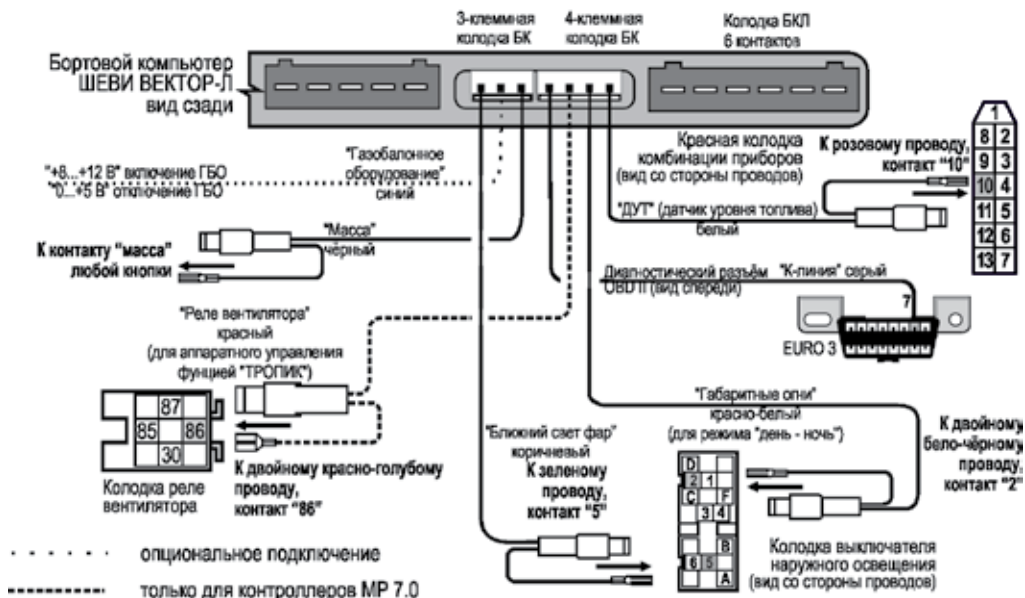


Рис. 13 Схема подключения жгута №1 и №3 для а/м с БКЛ до 2009 г.

а. К контакту 10 красной 13 - контактной колодки комбинации приборов подходит розовый провод (заводской). Извлеките этот контакт из колодки, вставьте на его место контакт с белым проводом из жгута №1, а вынутый контакт соедините с одиночным разъемом на белом проводе в жгута №1.

б. Вставьте контакт на сером проводе "К-линия" из жгута №1 в гнездо 7 (см. Рис.3) диагностической колодки OBD II.

в. Найдите выключатель колодка с красным проводом "РЕЛЕ ВЕНТИЛЯТОРА" из жгута БК (остальные провода от колодки из жгута БК не показаны).

на внешнего освещения (находится слева от рулевой колонки см. Рис.7): К контакту 2 (указан стрелкой на Рис.8)) колодки выключателя внешнего освещения подходит двойной бело - чёрный провод (заводской). Извлеките этот контакт из колодки, вставьте на его место контакт с бело - красным проводом ("габаритные огни") из жгута №1, а вынутый контакт соедините с одиночным разъемом на бело - красном проводе в жгута №1.

4.5 Подключение жгута №3. (см. Рис.13)

а. Подключите чёрный провод "МАССА" из жгута №3 к любому чёрному проводу в контактной колодке любой кнопки (поз. 8, см. Рис.5).

б. Найдите выключатель внешнего освещения (находится слева от рулевой колонки см. Рис.7):

в. Подключите коричневый провод "Ближний свет фар". К контакту 5 колодки выключателя внешнего освещения подходит зеленый провод (заводской). Извлеките этот контакт из колодки, вставьте на его место контакт с коричневым проводом ("ближний свет фар") из жгута №3, а вынутый контакт соедините с одиночным разъемом на коричневом проводе в жгута №3. **Внимание!** В случае отсутствия колодок на коричневом проводе, подключение произвести скруткой.

4.6 Внимание! Жгут №2 подключать НЕ НАДО!

4.7 Подключение ГБО.

Для автомобиля с установленным газобаллонным оборудованием, синий провод "Сигнал ГБО" (см. Рис.13), рекомендуем подключать двумя способами - либо к управляющему выводу клапана жидкой фазы или эмульгатора форсунок ( на этом выводе появляется +8...12 Вольт при включении подачи газа), либо к управляющей кнопке ( нужно найти в разъеме кнопки провод, на котором появляется +8...12 вольт при включении газа).

Порог включения режима подсчета параметров при работе автомобиля на газе в БК составляет +8...+12 вольт. Если напряжение на входе "Сигнал ГБО" 0...+5 вольт, то БК переходит в режим подсчета параметров при работе автомобиля на бензине. **Внимание!** Подключение произвести скруткой.

4.8 Аппаратное управление функцией "ТРОПИК"

Внимание! Если на Вашем автомобиле установлен контроллер BOSCH MP7.0, не поддерживающий управление вентилятором системы охлаждения по К-линии, то необходимо подключить к БК дополнительный провод ("РЕЛЕ ВЕНТИЛЯТОРА") (см. Рис.14). После выполнения данного подключения к функциям БК добавляется функция ТРОПИК для контроллера BOSCH MP7.0.

Для других контроллеров аппаратное подключение функции ТРОПИК не требуется, так как управление вентилятором системы охлаждения осуществляется по К-линии. При подключении к данным контролерам возможно немотивированное загорание лампы CHECK ENGINE.

а. Протяните красный провод "РЕЛЕ вентилятора" из жгута №1 на панели приборов за консоль приборов (за "бородой") вправо к блоку реле, находящемуся под ящиком для перчаток (под "бардачком") (поз. 5) (см. Рис.5).

б. Отверните 2 винта М5, удерживающие контроллер вместе с блоком реле на кронштейне, и снимите их. Поверните их, не снимая разъемов, в салон, чтобы иметь доступ к контактным колодкам верхнего ряда реле.

в. К контакту 86 колодки выключателя реле включения вентилятора подходит двойной красно-синий провод (заводской). Извлеките этот контакт из колодки, вставьте на его место контакт с красным проводом из жгута №1, а вынутый контакт соедините с одиночным разъемом на красном проводе в жгута №1.

Реле включения вентилятора – самое левое из верхних четырех реле, расположенных в ряд (см. Рис.14, Рис.15 и Рис.16).

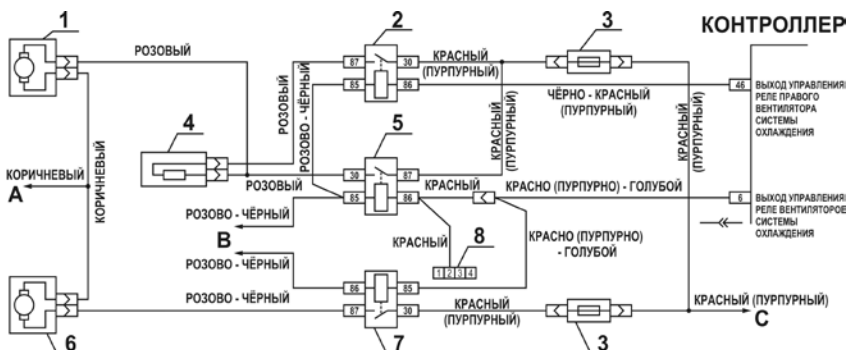


Рис. 14 Электрическая цепь управления вентиляторов системы охлаждения

1 – правый электродвигатель вентилятора системы охлаждения двигателем; 2 – дополнительное реле; 3 – предохранитель; 4 – дополнительный резистор; 5 – реле включения правого электро-двигателя; 6 – левый электродвигатель вентилятора системы охлаждения двигателем; 7 – реле включения левого электродвигателя; А – к клемме " - " аккумуляторной батареи; В – к главному реле; С – к клемме " + " аккумуляторной батареи; 8 – 4-х контактная

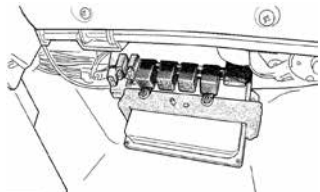


Рис. 15 Расположение блока реле и предохранителей системы управления двигателем (защитный кожух снят)



Рис. 16 Подключение управления реле вентилятора

- г. Установите блок реле с контроллером на своё место и приверните винты М5.
- 4.9 Подключите 6-ти контактную колодку БКЛ к 6-ти контактному разъёму БК.
- 4.10 Произведите обратную сборку панели приборов, установив на место комбинацию приборов, щиток панели приборов, затем подключите все снятые ранее кнопки и установите их на штатные места.
- 4.11 Выполните включение БК. Для этого:
  - а. Подключите к БК соответствующие разъёмы жгутов №1, №3 в соответствии с произведённым подключением.
  - б. Подключите клемму "МАССА" к АКБ.
  - г. Включите зажигание. БК должен подать звуковой сигнал, а на индикаторе появится название и номер версии компьютера.
  - д. Установите БК на место БКЛ.

## 5. НАСТРОЙКИ БК ПОСЛЕ УСТАНОВКИ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

**Внимание!** После установки и подключения БК необходимо произвести первоначальные настройки.

5.1 При первом подключении БК к бортсети БК входит в ДЕМОРЕЖИМ:



- мигание подсветок кнопок
- на экране группы меню БК сменяется отображением информации о БК

Шеви Нива


Vector M 1.18 (версия программного обеспечения)



ТГУ. НИЛ-15 (разработчик)

+7 902 299-41-05 (телефон горячей линии).

Если в ДЕМОРЕЖИМЕ нажать кнопку , то БК будет последовательно воспроизводить все имеющиеся голосовые сообщения. Повторное нажатие кнопки , приведет к выключению воспроизведения голосовых сообщений.

5.2 Для выхода из ДЕМОРЕЖИМА включите зажигание.

5.3 Нажмите кнопку , БК определит и выведет на дисплей тип ЭБУ (электронного блока управления), установленного на Вашем автомобиле. После этого БК переходит в режим отображения графического меню групп.

**Внимание!** Если БК, при включенном зажигании, не определил тип ЭБУ, установленного на Вашем автомобиле, то выберите тип ЭБУ вручную (кнопка  (нет) - перейти к следующему типу ЭБУ, кнопка  (да) - сохранение выбранного типа ЭБУ).





Большинство а/м "Шеви-Нива" имеют контроллер Bosch M7.9.7

5.4 Войдите в группу "НАСТРОЙКИ" и активируйте функцию "ЗАГРУЗКА ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК".





5.5 Далее, в группе "НАСТРОЙКИ" произведите все остальные необходимые установки. Например, яркость дисплея, инверсию, режим день/ночь, текущую дату, время и т.д.

**Внимание!** Для проверки правильности подключения зайдите в группу "НАСТРОЙКИ" и активируйте функцию "ДИАГНОСТИКА БОРТОВОГО КОМПЬЮТЕРА". Если все параметры отображаются корректно, то подключение выполнено верно.

5.6 УСТАНОВКА НАЧАЛА ПОЕЗДКИ








- а. Для установки начала поездки, нажать и удерживать кнопку , затем отпустить кнопку.
- б. В появившемся окне: "ВВЕДИТЕ РАССТОЯНИЕ ДО ЦЕЛИ ПОЕЗДКИ" нажимая кнопку  или кнопку , выберите значение расстояния до цели поездки.
- в. Нажмите кнопку  и на экране кратковременно появится надпись: "НАЧАЛО ПОЕЗДКИ", что обозначает сохранение результата ввода.



5.7 УСТАНОВКА КОЛИЧЕСТВА БАКА В БАЛЛОНЕ ПРИ ЗАПРАВКЕ ГАЗОМ.

- а. Нажать и удерживать кнопку "Часы" , затем отпустить кнопку.
- б. В появившемся окне нажимая кнопку  или кнопку , изменить значение количества газа в баллоне.
- в. Нажмите кнопку  для сохранения результата.

5.8 ЛЮБИМАЯ ФУНКЦИЯ



Для изменения назначения кнопки необходимо выполнить:

- а. Нажмите кнопку , а затем нажимая кнопку  или кнопку , выберите группу "НАСТРОЙКИ".
- б. Нажмите кнопку  и войдите в группу "НАСТРОЙКИ".
- в. Нажать кнопку , на дисплее появится надпись: "ЛЮБИМАЯ ФУНКЦИЯ СБРОШЕНА"
- г. Нажмите кнопку , выйти из меню настройки
- д. Выбрать желаемую функцию (которую хотите видеть при нажатии кнопки "любимая функция") из любой группы (кроме группы "НАСТРОЙКИ")
- е. нажать кнопку , на дисплее появится надпись: "ЛЮБИМАЯ ФУНКЦИЯ "




После этого при нажатии кнопки , в любом месте меню БК, произойдет переход к индикации выбранной функции с кратковременным выводом надписи: "ЛЮБИМАЯ ФУНКЦИЯ ". При втором нажатии кнопки  БК перейдет в режим индикации того места из которого был совершен переход просмотра "ЛЮБИМОЙ ФУНКЦИИ".

## 6. ПОРЯДОК РАБОТЫ С БК

6.1 НАЗНАЧЕНИЕ КНОПОК







	- краткое нажатие: переключение в режим "ЧАСЫ" - длительное удержание: быстрая установка "полный баллон"
	- краткое нажатие: выход в меню групп, отмена сохранения - длительное удержание: переключение режима приветствия (РЕДКО/ЧАСТО)



	- вход в перебор функций - вызов коррекции - сохранение данных после коррекции
	- выбор групп - переключение групп, функций - изменение параметра коррекции
	- краткое нажатие: сброс, программирование и просмотр "ЛЮБИМОЙ ФУНКЦИИ" - длительное удержание: установка начала поездки, сброс среднего расхода

6.2 ВЫБОР желаемой функции БК

Например, Вам необходимо выбрать просмотр функции "СКОРОСТЬ"

- Находясь в режиме графического отображения меню групп, нажимая кнопку  или кнопку , выберите группу "ДИАГНОСТИКА".
- Нажмите кнопку  и войдите в группу "ДИАГНОСТИКА".
- Нажимая кнопку  или кнопку , выберите желаемую функцию "СКОРОСТЬ".
- Для выхода в меню групп нажмите кнопку .












6.3 ВЫБОР желаемой частоты включения приветствия (редко/часто)

Находясь в режиме графического отображения меню групп:






- при длительном удержании кнопки  производится переключение режима приветствия: РЕДКО/ЧАСТО.

6.4 КОРРЕКЦИЯ параметра функций БК

Например, Вам необходимо отрегулировать яркость индикатора БК, коррекция выполняется следующим образом:

- Нажмите кнопку , а затем нажимая кнопку  или кнопку , выберите группу "НАСТРОЙКИ".
- Нажмите кнопку  и войдите в группу "НАСТРОЙКИ".
- Нажимая кнопку  или кнопку , выберите функцию "ЯРКОСТЬ ИНДИКАТОРА".
- Нажмите кнопку . После появления прерывистой индикации параметра нажимая кнопку  или кнопку , выберите нужное Вам значение.
- Нажмите кнопку , тем самым сохранив новое значение измененного параметра функции "ЯРКОСТЬ ИНДИКАТОРА".
- Для выхода в меню групп нажмите кнопку .

**7. МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР**

Находясь в меню групп, нажатием кнопки  или кнопки  выделяем группу "МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР". Затем нажатием кнопки  входим в выделенную группу. Выбор функций группы "МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР" осуществляется с помощью кнопки  или кнопки .

При переключении на топливо - газ, в отображении любой функции группы "МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР" в правом верхнем углу будет высвечиваться слово "ГАЗ". БК переключается на газ при подаче напряжения 8-12 Вольт на вход ГБО.

МГНОВЕННЫЙ РАСХОД топлива, л/час или л/100км.

Эта функция позволяет Вам контролировать стиль езды так, чтобы добиться максимальной экономичности. При скорости менее 20 км/час показания в л/час, при скорости более 20 км/час - в л/100км.

УРОВЕНЬ ТОПЛИВА, л.

При уровне топлива в баке менее 5 литров или в баллоне менее 12 литров, звучит голосовое предупреждение: "О минимальном количестве топлива в баке/баллоне".

При максимальном уровне топлива (полный бак/баллон), также звучит голосовое предупреждение: "О максимальном количестве топлива в баке/баллоне". Предупреждение звучит 1 раз утром и 1 раз после заправки, когда бак заправили больше чем наполовину до полного.

СКОРОСТЬ, км/час


Спидометр более точный, чем штатный в панели приборов. Данная функция показывает текущую скорость автомобиля в км/час. Точность измерений можно повысить см. группу "НАСТРОЙКИ" функция "КОРРЕКЦИЯ ПРОБЕГА".

НАПРЯЖЕНИЕ БС, В

БК постоянно контролирует напряжение в бортовой сети. При работающем двигателе напряжение должно быть 13,5...14,2 В (нормальная работа генератора). При напряжении менее 12,5 В не происходит подзарядки АКБ. При напряжении менее 11,5 Вольт при работающем двигателе БК автоматически переходит в режим аварийной сигнализации, через 25 секунд звучит голосовое предупреждение: "Об аварийной ситуации бортсети". Источником информации о напряжении является ЭБУ. Если связь с ЭБУ не установлена, то источником информации о напряжении является вольтметр БК. Показания вольтметра можно корректировать см.стр.32 "КОРРЕКЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ БС".


СРЕДНИЙ РАСХОД ТОПЛИВА, л/100км.

Показывает средний расход бензина/газа. Вычисляется делением значения расхода топлива за поездку на значение пройденного пути за поездку.

ОБНУЛЕНИЕ параметра производится в начале поездки, при удержании кнопки .


РАСХОД ТОПЛИВА, л.

Показывает количество литров бензина/газа потраченных за поездку.

ОБНУЛЕНИЕ параметра производится в начале поездки, при удержании кнопки .


ПРОБЕГ, км.

Показывает расстояние (в километрах), которое пройдено за поездку.

ОБНУЛЕНИЕ параметра производится в начале поездки, при удержании кнопки .

СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ, км/час.

Вычисляется делением значения пройденного пути за поездку на время поездки.

ОБНУЛЕНИЕ параметра производится в начале поездки, при удержании кнопки .


ВРЕМЯ ПОЕЗДКИ

Показывает время (чч.мм) потраченное на поездку.

ОБНУЛЕНИЕ параметра производится в начале поездки, при удержании кнопки .

ПРОГНОЗ ПРОБЕГА, км. (прогноз пробега на текущем остатке топлива)





Вычисляется делением уровня топлива в баке/баллоне на средний расход за поездку. Считается неопределённым при неопределённом уровне топлива в баке, а также при неопределённом среднем расходе.

ОБНУЛЕНИЕ параметра производится в начале поездки, при удержании кнопки .

ВРЕМЯ ПРИБЫТИЯ


Показывает сколько необходимо времени (чч.мм) для того, чтобы прибыть в конечный пункт, если расстояние до него было задано в начале поездки.

КОНЕЧНЫЙ ПУНКТ, км.

Показывает расстояние (в километрах) до конечного пункта, если расстояние до него было задано в начале поездки. Вход в данный параметр осуществляется при удержании кнопки . Кнопкой  или кнопкой  выбираем значение до конечного пункта. Сохранение введенного параметра осуществляется нажатием кнопки .

ОБЩИЙ ПРОБЕГ, км.

Показывает расстояние (в километрах), которое пройдено с момента последнего обнуления.

ОБНУЛЕНИЕ параметра производится в начале поездки, при удержании кнопки .

СТОИМОСТЬ ТОПЛИВА

*Стоимость израсходованного топлива (газ/бензин) – СТОИМ.БЕНЗИНА или СТОИМ. ГАЗА.*

---




---

## 8. ДИАГНОСТИКА

---

---

Находясь в меню групп, нажатием кнопки  или кнопки  выделяем группу "ДИАГНОСТИКА".

Затем нажатием кнопки  входим в выделенную группу. Выбор функций группы "ДИАГНОСТИКА" осуществляется с помощью кнопки  или кнопки .

ТЕМПЕРАТУРА ОЖ, °C

БК постоянно контролирует эту температуру. При превышении порога 113°C БК автоматически переходит в режим аварийной сигнализации. Дальнейшая эксплуатация автомобиля при такой температуре может привести к дорогостоящему ремонту.

При превышении порога 113°C звучит голосовое предупреждение: "Об опасном перегреве двигателя".

Для корректировки температуры, после которой включается вентилятор системы охлаждения, зайдите в меню группы "НАСТРОЙКИ", выберите функцию "ТРОПИК" и откорректируйте температуру.

ПОЛОЖЕНИЕ ДЗ (дрросельной заслонки), %.

Данный режим позволяет проверить исправность датчика положения дроссельной заслонки (ДПДЗ). Для этого включите зажигание, не заводя двигатель, плавно нажимайте на педаль акселератора. Показания БК должны плавно изменяться от 0 до 100. Если показания изменяются скачком - датчик неисправен. Если при нажатии педали "до упора" они меньше 100, откорректируйте ход педали. Угол открытия дроссельной заслонки изменяется от 0 до 100%.

ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ КВ, обр./мин.

Эта функция позволяет Вам контролировать частоту вращения коленчатого вала при движении автомобиля. Показания более точные, чем показания штатного тахометра в панели приборов.

УСТАНОВКА РХХ, обр./мин.

Эта рассчитанная блоком управления (ЭБУ) величина регулятора холостого хода.

ПОЛОЖЕНИЕ РХХ, обр./мин.

Эта функция позволяет Вам контролировать угол опережения зажигания и качество топлива, чем больше величина УОЗ для одинаковых условий движения, тем лучше топливо.

УОЗ, °

Эта функция позволяет Вам контролировать угол опережения зажигания.

СКОРОСТЬ, км/час

Данная функция показывает текущую скорость автомобиля в км/час. Показания текущей скорости снимаются с контроллера по К-линии.

НАПРЯЖЕНИЕ, В

Отображается напряжение бортсети по данному контроллеру ЭБУ.

НАПРЯЖЕНИЕ ДК 1, В

Данная функция позволяет просматривать напряжение датчика кислорода №1 на текущий момент. Если ДК исправен, его напряжение должно периодически меняться от 0,15 до 0,45 В.

ИМПУЛЬС ВПРЫСКА, мс

Эта функция позволяет Вам контролировать импульс впрыска.

РАСХОД ВОЗДУХА, кг/ч

Эта функция позволяет Вам контролировать расход воздуха.

РАСХОД ТОПЛИВА, л/ч

Эта функция позволяет Вам контролировать расход топлива.

**НАПРЯЖЕНИЕ ДК 2, В**


Данная функция позволяет просматривать напряжение датчика кислорода №2 на текущий момент. Просмотр напряжение датчика кислорода №2 доступен только для ЕВРО-3.

**ВКЛЮЧЕНИЕ ПЛАЗМЕРА** (функция "ПЛАЗМЕР"- плазменный прогрев свечей зажигания)

Использование функции "ПЛАЗМЕР" (предварительная просушка свечей зажигания) в сложных условиях запуска (влажная погода, отрицательная температура) в несколько раз повышает вероятность запуска двигателя.

**ВНИМАНИЕ!** Включение функции «ПЛАЗМЕР» возможно только на неработающем двигателе.

а. Выберите функцию **ВКЛЮЧИТЬ ПЛАЗМЕР?**

б. Для включения функции ПЛАЗМЕР нажмите и удерживайте кнопку  более 3 секунд, запустится таймер на 120 секунд и будет происходить плазменный прогрев свечей зажигания. По окончании прогрева свечей БК издаёт звуковой сигнал и переходит в обычный режим работы.

**ВНИМАНИЕ!** Допускается предпусковой прогрев свечей у холодного двигателя перед запуском

**ВНИМАНИЕ!** Сушка свечей после попыток запуска ЗАПРЕЩАЕТСЯ, если на двигателе автомобиля установлен ПЛАСТИКОВЫЙ впускной коллектор, по причине его возможного повреждения при хлопке топливозоудушной смеси.

**ВНИМАНИЕ!** Производитель БК, а также его продавец не несут ответственности за повреждения автомобиля при несоблюдении пользователем БК руководства по эксплуатации.

**ВНИМАНИЕ!** ООО «ШТАТ» использует только документированные диагностические протоколы диагностики.

**ВКЛЮЧЕНИЕ ФОРСАЖА** (функция "ФОРСАЖ" - сброс памяти обучения контроллера)

Запуск функции "ФОРСАЖ" немедленно приведёт 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 восстановятся 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 снижении мощности двигателя после преодоления затяжных подъёмов,
- при повышенном расходе топлива,
- при сбоях контроллера ЭСУД,
- при переходе с питания газом на бензин для автомобилей, оборудованных газобаллонной аппаратурой.

а. Выберите функцию **ВКЛЮЧИТЬ ФОРСАЖ?**

б. Для сброса памяти обучения контроллера нажмите и удерживайте кнопку  более 3 секунд.






**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.

**ИДЕНТИФИКАТОР ПО ЭБУ и тип ЭБУ**





В первой строке указана версия программного обеспечения контроллера электронного блока управления, а во второй - тип контроллера.

## 9. ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Находясь в меню групп, нажатием кнопки  или кнопки  выделяем группу "ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ". Затем нажатием кнопки  входим в выделенную группу. Выбор функций группы "ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ" осуществляется с помощью кнопки  или кнопки .





### ЗАМЕНА МАСЛА

Эта функция позволяет Вам установить пробег (в тыс. км.) по истечению которого необходимо произвести замену масла.

**Коррекция:** Находясь в режиме отображения функции ЗАМЕНА МАСЛА нажатием кнопки  входим в режим коррекции данного параметра. После появления прерывистой индикации параметра кнопками  или  изменить параметр (тыс. км.) и сохранить нажатием кнопки .





### ВОЗД. ФИЛЬТР

Эта функция позволяет Вам установить пробег (в тыс. км.) по истечению которого необходимо произвести замену воздушного фильтра.

**Коррекция:** Находясь в режиме отображения функции ВОЗД. ФИЛЬТР нажатием кнопки  входим в режим коррекции данного параметра. После появления прерывистой индикации параметра кнопками  или  изменить параметр (тыс. км.) и сохранить нажатием кнопки .





### ЗАМЕНА СВЕЧЕЙ

Эта функция позволяет Вам установить пробег (в тыс. км.) по истечению которого необходимо произвести замену свечей.

**Коррекция:** Находясь в режиме отображения функции ЗАМЕНА СВЕЧЕЙ нажатием кнопки  входим в режим коррекции данного параметра. После появления прерывистой индикации параметра кнопками  или  изменить параметр (тыс. км.) и сохранить нажатием кнопки .

### РЕМЕНЬ ГЕНЕРАТОРА

Эта функция позволяет Вам установить пробег (в тыс. км.) по истечению которого необходимо произвести замену ремня генератора.

**Коррекция:** Находясь в режиме отображения функции РЕМЕНЬ ГЕНЕРАТОРА нажатием кнопки  входим в режим коррекции данного параметра. После появления прерывистой индикации параметра кнопками  или  изменить параметр (тыс. км.) и сохранить нажатием кнопки .

P.S. При достижении параметров функций: "ЗАМЕНА МАСЛА", "ВОЗД. ФИЛЬТР", "ЗАМЕНА СВЕЧЕЙ", "РЕМЕНЬ ГЕНЕРАТОРА" нуля звучит предупреждение: "О наступлении сроков технического обслуживания".

Внимание! Используйте рекомендации завода-изготовителя или диллера по срокам ТО.

## 10. НАСТРОЙКИ

Находясь в меню групп, нажатием кнопки ◀ или кнопки ▶ выделяем группу "НАСТРОЙКИ". Затем нажатием кнопки ◊ входим в выделенную группу. Выбор функций группы "НАСТРОЙКИ" осуществляется с помощью кнопки ◀ или кнопки ▶.

### ЯРКОСТЬ ДИСПЛЕЯ

Параметр функции "яркость" влияет на зрительное восприятие выводимой информации. При включенных габаритах (режим ночь) и выключенных габаритах (режим день) данный параметр должен быть разным. Поэтому, яркость дисплея необходимо настроить на оба режима: (день-выкл. габариты) и ночь (вкл. габариты).

Яркость дисплея при включенных габаритах не регулируется. При включении габаритов яркость уменьшается в 5 раз автоматически , относительно режима "день" (если, например, при выключенных габаритах яркость 5, то при включенных габаритах становится 1). Яркость дисплея регулируется только при выключенных габаритах.

Настройка осуществляется следующим образом:

В режиме отображения функции "ЯРКОСТЬ ДИСПЛЕЯ", выполнить:

- нажатием кнопки ◊ входим в режим регулировки параметра яркости дисплея.

После появления прерывистой индикации параметра, выполнить:

- нажатием кнопки ◀ или кнопки ▶ установите нужную степень яркости дисплея.

- нажать кнопку ◊, чтобы сохранить данную настройку (нажать кнопку ↻, чтобы выйти без сохранения в режим отображения меню групп).

### ПОДСВЕТКА КНОПОК

Данная функция позволяет выбрать яркость подсветки кнопок. Для настройки функции "ПОДСВЕТКА КНОПОК" необходимо выполнить следующее:

- войти в режим отображения функции "ПОДСВЕТКА КНОПОК"

- нажатием кнопки ◊ входим в режим регулировки параметра функции "ПОДСВЕТКА КНОПОК"

- нажатием кнопки ◀ или кнопки ▶ установите нужный цвет подсветки индикатора

- нажать кнопку ◊, чтобы сохранить данную настройку (нажать кнопку ↻, чтобы выйти без сохранения).

### КОРРЕКЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ БС

Если Вы заметили, что значение напряжения (показания вольтметра БК) бортовой сети отображается не корректно (т.е. меньше или больше реального), то с помощью функции "КОРРЕКЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ БС" данные показания можно скорректировать:

- войти в режим отображения функции "КОРРЕКЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ БС" .

После появления прерывистой индикации параметра, выполним следующее:

- нажатием кнопки ◀ или кнопки ▶ корректируем показания вольтметра БК, т.е. выбираем значение со знаком "-" (отнимаем от имеющегося показания вольтметра БК выбранное значение), со знаком "+" (прибавляем к имеющемуся показанию вольтметра БК выбранное значение)

- нажать кнопку ◊, чтобы сохранить данную настройку (нажать кнопку ↻, чтобы выйти без сохранения).

### КОРРЕКЦИЯ ДУТ

Если Вы заметили, что уровень топлива в баке отображается не корректно (т.е. меньше или больше реального), то с помощью функции "КОРРЕКЦИЯ ДУТ" данные показания можно скорректировать.

В связи с отклонениями в параметрах датчиков, устанавливаемых производителем автомобиля. Корректировка будет правильной только в том случае, если она сделана при следующих условиях:

- двигатель заведен , работает электробензонасос;

- в баке 5-6 литров, горит лампа резервного остатка;

- автомобиль стоит на ровной площадке, топливо в баке неподвижно (не плещется).

Коррекция:

- войти в режим отображения функции "КОРРЕКЦИЯ ДУТ" .

После появления прерывистой индикации параметра, выполним следующее:

- нажатием кнопки ◀ или кнопки ▶ корректируем значение уровня топлива в баке, т.е. выбираем значение со знаком "-" (отнимаем от имеющегося значения уровня топлива выбранное значение), со знаком "+" (прибавляем к имеющемуся значению уровня топлива выбранное значение)

- нажать кнопку ◊, чтобы сохранить данную настройку (нажать кнопку ↻, чтобы выйти без сохранения).

### КОРРЕКЦИЯ РАСХОДА (КОРРЕКЦИЯ ПОКАЗАНИЙ РАСХОДА ТОПЛИВА)

Если Вы заметили, что расход топлива отображается не корректно (т.е. меньше или больше реального), то с помощью функции "КОРРЕКЦИЯ РАСХОДА" данные показания можно скорректировать (показания корректируются в процентах):

- войти в режим отображения функции "КОРРЕКЦИЯ РАСХОДА" .

После появления прерывистой индикации параметра, выполним следующее:

- нажатием кнопки ◀ или кнопки ▶ корректируем расход, т.е. выбираем значение со знаком "-" (отнимаем от имеющегося расхода выбранное значение), со знаком "+" (прибавляем к имеющемуся расходу выбранное значение)

- нажать кнопку ◊, чтобы сохранить данную настройку (нажать кнопку ↻, чтобы выйти без сохранения).

### КОРРЕКЦИЯ ПРОБЕГА

Если Вы заметили, что пробег отображается не корректно (т.е. меньше или больше реального), то с помощью функции "КОРРЕКЦИЯ ПРОБЕГА" данные показания можно скорректировать (показания корректируются в процентах):






Надо прежде выставить количество импульсов датчика скорости - по умолчанию 6.

- Необходимо засечь пробег на отрезке.
- Ошибка пробега = Пробег на отрезке(измеренный) / Реальная длина отрезка.
- Если ошибка меньше единицы, то Коррекция пробега(%) = (1 - Ошибка пробега)\*100.
- Если ошибка больше единицы, то Коррекция пробега(%) = (Ошибка пробега - 1)\*100.

После вычисления значения коррекции пробега, полученное значение ввести в функцию КОРРЕКЦИЯ ПРОБЕГА. Ввод осуществляется по аналогии с КОРРЕКЦИЕЙ РАСХОДА.

#### ПОРОГ СКОРОСТИ

Если Вы хотите, чтобы БК оповещал звуковым сигналом при превышении выбранной скорости необходимо произвести следующее:






- войти в режим отображения функции "ПОРОГ СКОРОСТИ"
- нажатием кнопки  входим в режим регулировки параметра функции "ПОРОГ СКОРОСТИ"
- нажатием кнопки  или кнопки  установите нужное значение параметра скорости
- нажать кнопку , чтобы сохранить данную настройку (нажать кнопку , чтобы выйти без сохранения).

По умолчанию данный параметр имеет значение 100 км/час.

Если Вы не хотите, чтобы БК оповещал звуковым сигналом при превышении порога скорости, установите значение параметра "ПОРОГА СКОРОСТИ" такое, которое маловероятно достигнуть.

#### ОБЪЁМ БАКА

Вы можете откорректировать размер бака заложенного в памяти БК. Значение объёма бака в памяти БК необходимо выбрать согласно тех. характеристикам автомобиля. Для настройки функции "ОБЪЁМ БАКА" необходимо выполнить следующее.

- войти в режим отображения функции "ОБЪЁМ БАКА"
- нажатием кнопки  входим в режим регулировки параметра функции "ОБЪЁМ БАКА"
- нажатием кнопки  или кнопки  установите нужное значение параметра объёма бака
- нажать кнопку , чтобы сохранить данную настройку (нажать кнопку , чтобы выйти без сохранения).

По умолчанию данный параметр имеет значение 60 л.

#### ОБЪЁМ БАЛЛОНА






Значение объёма газового баллона в памяти БК необходимо выбрать согласно тех. характеристикам установленному на Ваш автомобиль газовое оборудование. Настройка данного параметра осуществляется по аналогии с настройками параметра "ОБЪЁМ БАКА".

По умолчанию данный параметр имеет значение 50 л

#### ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА (функция "ТРОПИК")

Функция "ТРОПИК" полезна, когда существует опасность перегрева двигателя (жаркая погода, негерметичность системы охлаждения, антифриз низкого качества или вода в системе). Данная функция позволяет настроить температуру охлаждающей жидкости, при которой будет включаться вентилятор охлаждения двигателя. Настройка осуществляется следующим образом:

В режиме отображения функции "ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА", выполнить:






- нажатием кнопки  входим в режим регулировки параметра.
- После появления прерывистой индикации параметра, выполнить:
- нажатием кнопки  или кнопки  установите нужное значение параметра.
- нажать кнопку , чтобы сохранить данную настройку (нажать кнопку , чтобы выйти без сохранения в режим отображения меню групп). По умолчанию данный параметр имеет значение 110 °С

#### КОЭФ. РАСХОДА ГАЗА


Коэффициент расхода газа показывает на какое значение необходимо умножить параметры расхода топлива (бензин) для того, чтобы верно отображались параметры расхода топлива (газ). По умолчанию данный параметр имеет значение 1,22.

#### ГОЛОС СООБЩЕНИЙ

Выбор мужского или женского голоса речевого синтезатора. Параметры: "Олеся"- женский голос, "Виктор"- мужской голос. Для настройки функции "ГОЛОС СООБЩЕНИЙ" необходимо выполнить следующее:



- войти в режим отображения функции "ГОЛОС СООБЩЕНИЙ"
- нажатием кнопки  входим в режим регулировки параметра функции "ГОЛОС СООБЩЕНИЙ"
- нажатием кнопки  или кнопки  установите нужное значение тембра голоса речевого синтезатора.
- нажать кнопку , чтобы сохранить данную настройку (нажать кнопку , чтобы выйти без сохранения).

#### ЗАГРУЗКА ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК

Нажатием кнопки  загружаем настройки БК, установленные производителем. Эту функцию нужно обязательно загружать при смене ПО и первичной установке.

#### ДИАГНОСТИКА БОРТОВОГО КОМПЬЮТЕРА

В этом режиме доступен просмотр некоторых сервисных параметров БК.

- нажать кнопку , чтобы войти в режим просмотра параметров БК
- нажать кнопку , чтобы выйти из данного режима

#### Верхняя строка

- Vector M 1.18 (версия программного обеспечения)

#### Нижняя строка

- состояние входа ГБО (вкл./выкл.)

Если на дисплее отображается "ВЫКЛ.", значит ГБО или не подключено или подключено не корректно, т.е на вход ГБО не подается напряжение +8...+12 Вольт.

Если на дисплее отображается "ВКЛ." значит ГБО подключено. - напряжение бортовой сети (в вольтах).


Источник напряжения для сигнализатора ЭБУ - система управления двигателем, если связь с ЭБУ не установлена, то сигнал берется с вольтметра. - напряжение на входе ДУТ (в вольтах)

При полном баке ДУТ показывает не более 0,3 В.

При пустом баке ДУТ показывает не более 4 В.

Если ДУТ показывает более 4 В., то ДУТ не подключен.

Если вы находитесь в функции "ДИАГНОСТИКА БОРТОВОГО КОМПЬЮТЕРА", то при нажатии кнопки  БК перейдет в демо-режим.

Для выхода из деморежима нажмите кнопку  повторно.

**КОРРЕКЦИЯ ЧАСОВ** (Суточная коррекция хода часов)

Если Вы заметили, что часы вашего БК показывают время не корректно (т.е. меньше или больше реального), то с помощью функции "КОРРЕКЦИЯ ЧАСОВ" данные показания можно скорректировать.

Корректируется в секундах +/- 29 сек. Ввод осуществляется по аналогии с КОРРЕКЦИЕЙ РАСХОДА.

**КАНАЛ ВЕНТИЛЯТОРА**

*Выбор канала включения вентилятора. Для автомобилей с контроллерами Евро-3, Евро-4 выбор канала управления по К-линии позволяет активировать разные вентиляторы (обычно их 2, либо 2 скоростных режима - малая скорость и большая скорость) по вашему желанию. При заводских условиях значение параметра - "канал №1"*

**ГРОМКОСТЬ** (Настройка громкости речевого синтезатора)

*Вы можете выбрать один из семи уровней громкости речевого синтезатора При заводских условиях значение параметра - 4.*

**ТИП ПАНЕЛИ** (Настройка для выбора панели приборов)

*С декабря 2012 года на а/м Шевроле Нива изменена схема измерения уровня топлива.*


- тип 1 для автомобилей произведенных до декабря 2012 года.

- тип 2 для автомобилей произведенных после декабря (включительно) 2012 года.



При заводских условиях значение параметра - тип 1.

**БЛИЖНИЙ СВЕТ**

Для настройки функции "БЛИЖНИЙ СВЕТ" необходимо выполнить следующее:

- нажатием кнопки  входим в режим регулировки параметра функции "БЛИЖНИЙ СВЕТ"

После появления прерывистой индикации параметра, выполним следующее:

- нажатием кнопки  или кнопки  установите нужный режим включения ближнего света фар:

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** - при наборе скорости больше 20 км/ч и невключенных габаритных огней раздается звуковой сигнал, на экране БК появляется надпись "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ" и включается ближний свет фар.

**АВТОВКЛЮЧЕНИЕ** - при включении зажигания раздается звуковой сигнал, на экране БК появляется надпись "АВТОВКЛЮЧЕНИЕ" и включается ближний свет фар.

**НЕ ВКЛЮЧАТЬ** - ближний свет фар автоматически не включается.

- нажать кнопку , чтобы сохранить данный режим (нажать кнопку , чтобы выйти без сохранения).

Внимание! Данная функция работает до выключения зажигания..

**ЦЕНА 1Л. БЕНЗИНА**

*Отображает стоимость литра бензина, используемую при вычислении стоимости истраченного топлива в пункте «СТОИМОСТЬ БЕНЗИНА» из группы «ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ».*

*Значение параметра при заводских установках – 27,5 рубля.*

**ЦЕНА 1Л. ГАЗА**

*Отображает стоимость литра бензина, используемую при вычислении стоимости истраченного топлива в пункте «СТОИМОСТЬ ГАЗА» из группы «ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ».*

*Значение параметра при заводских установках – 20,0 рубля.*



**СИГНАЛИЗАТОР ОБОРОТОВ**

Данная функция сигнализирует о превышении оборотов двигателя.

Для настройки функции "СИГНАЛИЗАТОР ОБОРОТОВ" необходимо выполнить следующее.

- войти в режим отображения функции "СИГНАЛИЗАТОР ОБОРОТОВ"






- нажатием кнопки  входим в режим регулировки параметра функции "СИГНАЛИЗАТОР ОБОРОТОВ"

- нажатием кнопки  или кнопки  установите нужное значение оборотов двигателя

- нажать кнопку , чтобы сохранить данную настройку (нажать кнопку , чтобы выйти без сохранения).

*Значение параметра при заводских установках – 6000 оборотов.*

## **11. ОШИБКИ**

Находясь в меню групп, нажатием кнопки  или кнопки  выделяем группу "ОШИБКИ". Затем нажатием кнопки  входим в выделенную группу. Выбор просмотра ошибок данной группы осуществляется с помощью кнопки  или кнопки .

Данная группа показывает:

верхнее поле


- цифровой код ошибки

среднее поле

- наименование ошибки

нижнее поле


- общее количество ошибок и номер текущей ошибки

Чтобы очистить информационное поле, нажмите кнопку .

Чтобы прочитать и стереть коды ошибок электропакета "Норма", произведите следующие действия:

- выключите зажигание и дождитесь отключения дисплея.

- нажмите любую кнопку кроме . При этом в группе "ОШИБКИ" возможно чтение и стирание кодов ошибок электропакета/

**ВНИМАНИЕ!** БК перейдет в спящий режим через 15 секунд. Если Вам нужно более продолжительное время для просмотра параметров, необходимо нажимать на кнопку  не реже 1 раза в 15 секунд.

**12. МУЛЬТИДИСПЛЕИ**

Находясь в меню групп, нажатием кнопки ◀ или кнопки ▶ выделяем группу "МУЛЬТИДИСПЛЕИ". Затем нажатием кнопки ◊ входим в выделенную группу. Выбор нужного дисплея группы "МУЛЬТИДИСПЛЕИ" осуществляется с помощью кнопки ◀ или кнопки ▶.

**МУЛЬТИДИСПЛЕИ "ГОРОД"**

Одновременное отображение нескольких параметров на дисплее БК:

Верхняя строка

- текущее время суток (формат "часы:минуты")
- мгновенный расход топлива (л/ч или л/100 км)
- уровень топлива в баке/баллоне (л)

Нижняя строка

- температура охлаждающей жидкости (в градусах Цельсия, °C)
- средний расход топлива (л/ч или л/100 км)
- прогноз пробега на остатке топлива (км)

**МУЛЬТИДИСПЛЕИ "ТРАССА"**

Одновременное отображение нескольких диагностических параметров на дисплее БК:

Верхняя строка

- время поездки (час:мин)
- пробег за поездку (км)

Нижняя строка

- расход топлива за поездку (л)
- средняя скорость (км/час)

**МУЛЬТИДИСПЛЕИ "МК"**

Сочетание функций, отображенных в "МУЛЬТИДИСПЛЕЯХ МК", выбираются пользователем. В "МУЛЬТИДИСПЛЕИ МК" можно вписать функции из групп из списка параметров, включающего в себя еще и текущее время.

По умолчанию, в первом "МУЛЬТИДИСПЛЕИ МК 1", производителем установлено следующее сочетание параметров:

верхнее поле

- мгновенный расход топлива (л/ч или л/100 км)
- уровень топлива в баке (л)

нижнее поле

- средний расход топлива (л/ч или л/100 км)
- время до цели (формат "часы:минуты")

Соответственно, во втором "МУЛЬТИДИСПЛЕИ МК 2":

верхнее поле

- скорость (км/час)
- средняя скорость (км/час)

нижнее поле

- средняя скорость (км/час)
- прогноз пробега на оставшемся топливе (км)

Соответственно, в третьем "МУЛЬТИДИСПЛЕИ МК 3":

верхнее поле

- напряжение БС (В)
- температура охлаждающей жидкости (C)

нижнее поле

- положение ДЗ (%)
- частота вращения коленчатого вала (об/мин)

Настройка "ДИСПЛЕИ МК" осуществляется следующим образом:

В режиме отображения группы "ДИСПЛЕИ МК", выполнить:

- нажатием кнопки ◊ входим в режим настраивания "ДИСПЛЕИ МК".
- нажатием кнопки ◀ или кнопки ▶ установите нужное место для отображения
- нажать кнопку ◊. При этом произойдет переход в группу "МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР".
- нажатием кнопки ◀ или кнопки ▶ выделите нужную функцию для добавления в "ДИСПЛЕИ МК".
- нажать кнопку ◊. Выбор подтвердится графическим сообщением о сохранении.
- настроить аналогично остальные параметры "ДИСПЛЕИ МК".
- нажать кнопку ↻, чтобы выйти из режима настройки "ДИСПЛЕИ МК".

**ВНИМАНИЕ!** После отключения питания БК настройки пропадают.

**13. ЧАСЫ**

Переход в группу "ЧАСЫ" осуществляется нажатием кнопки ⌚. Движение по данной группе осуществляется нажатием кнопки ◀ или кнопки ▶.

**ЧАСЫ**

Для настройки времени необходимо выполнить следующее:

- нажать кнопку ◊, входим в режим прерывистой индикации параметра "час"
- нажать кнопки ◀ или кнопки ▶, изменить показания параметра "час"
- нажать кнопку ◊, сохраняем "час" и переходим в режим прерывистой индикации параметра "минута"
- нажать кнопки ◀ или кнопки ▶, изменить показания параметра "минута"
- нажать кнопку ◊, сохраняем параметр "минута" и переходим в режим индикации настроенного времени.

Если нажать кнопку ↻, то произойдет выход из настройки времени без сохранения параметров. БК останется в режиме индикации времени. При выключенном зажигании нажатием кнопки ⌚ вызывается дисплей часов. При нажатии кнопки ◀ или кнопки ▶ можно просмотреть КАЛЕНДАРЬ и БУДИЛЬНИК. Через 10 секунд после последнего нажатия кнопок дисплей БК погаснет.

КАЛЕНДАРЬ и БУДИЛЬНИК настраиваются аналогично параметру «ЧАСЫ»

**14. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ БК**

1. Скачать (если необходимо) бутлоадер BootLoader.exe и прошивку с сайта WWW.SHTAT.RU.
2. Подключить БК через кабель "Data cable" к компьютеру.
3. Подключить питание 12 Вольт и убедиться, что БК работает.
4. Запустить BootLoader.exe, установить порт к которому подключен кабель (по умолчанию - COM1).
5. Нажать кнопку "Загрузить файл". В появившемся меню выбрать "Тип файлов" - hex. Выбрать необходимый файл с прошивкой.
6. Нажать кнопку "Старт ISP". Выключить и включить питание БК. На "бегунке" сверху должен отобразиться процесс программирования БК.
7. После программирования программа выдает сообщение "Загрузка окончена. Запустить контроллер?" Нажать "Ок" и убедиться в работоспособности БК.

**15. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ**

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
БК не реагирует на подачу питания.	Отсутствует напряжение на колодке БК.	Убедитесь, что контакты цепи питания исправны, не провалились в разъем, не загрязнены и не окислены. Удостоверьтесь, что напряжение +12В присутствует на колодке БК.
Самопроизвольное включение "ДЕМОРЕЖИМА"	Пропадание питания на колодке БК.	Проверить надежность подачи питания на 5-й и 6-й контакты колодки БКЛ.
При движении периодически звучит аварийное сообщение.	Срабатывает сигнализатор перегрева. Недопустимое напряжение в бортовой сети. Низкий уровень топлива в баке.	Недопускайте перегрева двигателя! Устраните неполадки в системе охлаждения двигателя. Устраните неполадки в бортовой сети автомобиля. Устраните причину включения сигнализатора.
Невозможно попасть в группу "ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ТЕСТЕР" или "МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР". При этом на дисплее БК появляется сообщение "Нет связи с контроллером!"	Неверно подключен провод К-линии. Неисправность иммобилайзера. Отсутствие иммобилайзера или токопроводящей перемычки между 9-м и 18-м контактами разъема иммобилайзера.	Подключите провод к-линии в соответствии с приведенной схемой подключения (см. Рис. 6). Заменить иммобилайзер или установить вместо него перемычку (см. Рис. 10). Проверить надежность подключения иммобилайзера. В случае его отсутствия установить перемычку.
Самопроизвольный кратковременный переход из текущего режима БК в режим "Часы" и обратно. Показания температуры двигателя "0" или "- 40".	Кратковременная потеря связи БК с контроллером.	Установить перемычку между 9-м и 18-м контакт колодки иммобилайзера (см. Рис. 10). Проверить надежность контакта провода к-линии с диагностической колодкой автомобиля.

**16. 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/](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: [service@shtat.ru](mailto:service@shtat.ru)

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

e-mail: [ovs@shtat.ru](mailto:ovs@shtat.ru) [www.shtat.ru](http://www.shtat.ru) [shtat.ru](http://shtat.ru)

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

Представительство в Самаре: телефон: 8 927 603 5555

**17. СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

Электронную копию сертификата можно скачать здесь:

<http://www.shtat.ru/nagradi/sertif/>

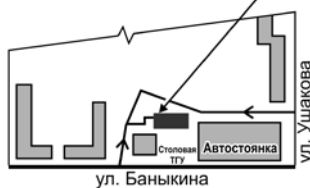
**18 . СВИДЕТЕЛЬСТВО О СООТВЕТСТВИИ И ПРИЁМКЕ**

Бортовой компьютер "ШТАТ ШЕВИ ВЕКТОР-Л" 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.Н07842.

**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: [service@shtat.ru](mailto:service@shtat.ru)  
телефон: (8482) 53-91-97

Телефон техподдержки 8 902 299 41 05