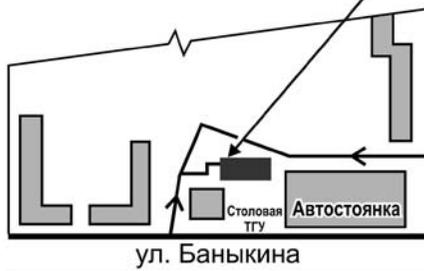


15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О СООТВЕТСТВИИ И ПРИЁМКЕ

Бортовой компьютер “ШТАТ ШЕВИ ВЕКТОР” зав. №..... соответствует техническим данным, приведенным в настоящем Руководстве, выполняет свои функции, проверен продавцом, не оказывает вредного воздействия на окружающую среду и человека.

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



дата выпуска.....

Подпись лиц,
ответственных за приемку.....

Штамп ОТК.....

Самарская обл., г.Тольятти,
Тольяттинский государственный университет

НИЛ-15 “Автомобильная электроника”
E-mail: ovstar@mail.ru, vaz_nil15@mail.ru
Web: www.shtat.ru

Горячая линия ☎ 8 902 299 41 05

**Бортовой компьютер “ШТАТ ШЕВИ ВЕКТОР”**

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.



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

Совместим с контроллерами BOSCH MP7.0 (E2, E3), BOSCH M7.9.7 (E2, E3).

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

Возможно обновление ПО через Интернет с сайта www.shtat.ru

13. 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 магазин “ШТАТ” по телефону: (8482) 48-34-04.

Представительство в Москве:

телефоны: 8-963-712-78-27; 8-495-941-941-3

<http://www.shtat-msk.com>

Просьба рекламации направлять в Бюро рекламаций, ремонта и обновления ПО

по адресу: 445020, Самарская обл., г.Тольятти, а/я 2911

телефон: (8482) 48-34-04

e-mail: irinastar71@mail.ru

• НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ

- регулировка яркости дисплея
- регулировка яркости свечения кнопок
- регулировка контраста дисплея
- цвет дисплея (для RGB индикатора)
- режим день/ночь
- установка часов
- включение / выключение будильника
- установка дня недели
- установка даты
- сигнал каждый час
- приветствие (часто / редко / отключено)
- коррекция подсчета пробега
- коррекция подсчета топлива
- установка порога включения вентилятора системы охлаждения (ТРОПИК)
- уровень топлива (рассчитанный / измеренный (выбор типа панели приборов))

• КНОПКА “ЧАСЫ”

- часы - календарь - будильник

• АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛИЗАТОР

- перегрев двигателя
- перезаряд / недозаряд аккумуляторной батареи
- низкий уровень топлива

• РЕЧЕВОЙ СИНТЕЗАТОР

- возможность выбора мужского или женского тембра голоса сообщений
- Приветствие:
 - пожелание приятного пути
 - Предупреждения:
 - о максимальном количестве топлива в бензобаке
 - о минимальном количестве топлива в бензобаке
 - о наступлении сроков технического обслуживания
 - о включении плазмера
 - об опасном перегреве двигателя
 - об аварийной ситуации бортсети

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.

• МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР

- остаток топлива в баке
- мультidisплей "ТРАССА"
- мультidisплей "ГОРОД"
- средняя скорость за поездку
- средний расход топлива за поездку
- время в пути
- скорость
- пройденный путь за поездку
- расход топлива
- расход топлива за поездку
- прогноз пробега на остатке топлива

• ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ТЕСТЕР

- тип контроллера
- очистка памяти контроллера (**ФОРСАЖ**)
- плазменный запуск, сушка свечей (**ПЛАЗМЕР**)
- коды ошибок с расшифровкой
- мультidisплей параметры ДВС
- положение регулятора ХХ
- массовый расход воздуха
- положение дроссельной заслонки
- частота вращения вала двигателя
- напряжение бортовой сети
- температура охлаждающей жидкости

• ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРОКОВ ТО

- замена масла ДВС
- замена масла КПП
- замена воздушного фильтра
- замена топливного фильтра
- замена ремня генератора
- замена свечей
- **СЕРВИСНОЕ МЕНЮ**
- версия схемы
- версия ПО
- калибровка датчика внешней температуры

- тест сигнала ГБО
- тест канала УВУ 2
- тест канала УВУ 1
- задержка срабатывания сигнализатора напряжения
- верхний порог сигнализатора напряжения
- нижний порог сигнализатора напряжения
- калибровка ДУТ
- сброс всех настроек
- сброс всех данных
- серийный номер БК

Функция "**ЛЮБИМАЯ КНОПКА**" - программируемый вызов любой функции БК.

Функция "**ВРЕМЯ СТОЯНКИ**" - подсчёт времени стоянки при выключенном зажигании.

Функция "**НЕ ВЫКЛЮЧЕНЫ ГАБАРИТНЫЕ ОГНИ**" - предупреждение о включенных габаритных огнях при выключенном зажигании.

14. ПРАВИЛА ОБСЛУЖИВАНИЯ И ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**14.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

При покупке изделия требуйте заполнения гарантийного талона. Без предъявления гарантийного талона или неправильном его заполнении претензии к качеству изделия не принимаются и гарантийное обслуживание не производится.

14.2 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Если в течении гарантийного срока обнаруживается дефект производственного происхождения, предприятие-изготовитель обязуется бесплатно устранить неполадки при соблюдении следующих условий:

- изделие должно использоваться только по назначению и в соответствии со стандартным руководством;
- настоящая гарантия не распространяется на изделия, поврежденные в результате воздействия огня, аварии, неправильной эксплуатации, небрежного обращения, попадания внутрь изделия агрессивных жидкостей и воды, а также во время транспортирования изделия к покупателю или от него;
- если в течение гарантийного срока какая либо деталь или детали будут заменены на детали не устанавливаемые или не рекомендованные производителем, а также изделие будет вскрыто или отремонтировалось лицом, не уполномоченным представителем, предприятие-изготовитель оставляет за собой право немедленно, полностью или частично прервать гарантийный срок без дополнительного уведомления.

Решения предприятия-изготовителя по вопросам, связанными с претензиями, являются окончательными.

Неисправные детали, которые были заменены, являются собственностью предприятия-изготовителя.

По истечении гарантийного срока производится платный ремонт изделия.

С правилами гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен, претензий к внешнему виду не имею,

Подпись покупателя _____

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Сампроизвольный 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. 7). Проверить надежность контакта провода К-линии с диагностической колодкой автомобиля.
Невозможно попасть в группу "ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ТЕСТЕР" или "МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР". При этом на дисплее БК появляется сообщение "Обрыв провода К-линии!"	Неверно подключен провод К-линии. Неисправность иммобилайзера. Отсутствие иммобилайзера или токопроводящей перемычки между 9-м и 18-м контактами разъёма иммобилайзера.	Подключите провод К-линии в соответствии с приведенной схемой подключения (см. Рис. 3). Заменить иммобилайзер или установить вместо него перемычку (см. Рис. 7). Проверить надежность подключения иммобилайзера. В случае его отсутствия установить перемычку.

12. 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 разъём, не загрязнены и не окислены. Удостоверьтесь, что напряжение +12В присутствует на колодке БК.
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.
Самопроизвольное включение "ДЕМОРЕЖИМА"	Пропадание питания на колодке БК.	Проверить надежность подачи питания на 5-й и 7-й контакты колодки БК. Произвести переподключение БК к более надёжной цепи.

11. СЕРВИСНОЕ МЕНЮ

Сервисное меню предназначено для "тонкой" настройки БК.
Рекомендовано для подготовленных пользователей.



Для входа в группу **СЕРВИСНОЕ МЕНЮ** необходимо:

- Нажмите на кнопку и удерживайте её 3 секунды в режиме индикации группы **НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ**.
- Нажмите на кнопку и войдите в группу **СЕРВИСНОЕ МЕНЮ**.
- Нажимая на кнопку или кнопку , выберите нужную Вам функцию **СЕРВИСНОГО МЕНЮ**.

Функции **СЕРВИСНОГО МЕНЮ**

- Версия схемы БК.
- Версия ПО.
- Тест сигнала ГБО: *низкий уровень / высокий уровень* - уровень логического сигнала, подаваемого с газобаллонного оборудования.

2. КОМПЛЕКТАЦИЯ

бортовой компьютер.....	1	переходник для DATA Cable	1
жгут для подключения БК.....	1	руководство.....	1
жгут ГБО.....	1	упаковка.....	1

БК "Шеви Вектор" дополнительно комплектуется **переходником** для DATA Cable (см. **Рис.1**).

Внимание! Непосредственно сам **DATA Cable** рекомендуем приобрести у дилера или по почте (www.shtat.ru) **DATA Cable** (он в комплект не входит) предназначен для обновления программного обеспечения в бортовых компьютерах на платформе RD1 торговой марки "ШТАТ".

Информация в Internet: www.rd-lab.ru
www.shtat.ru/prosh/

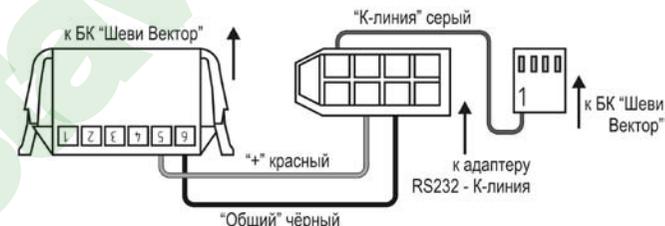


Рис. 1 Переходник для DATA Cable

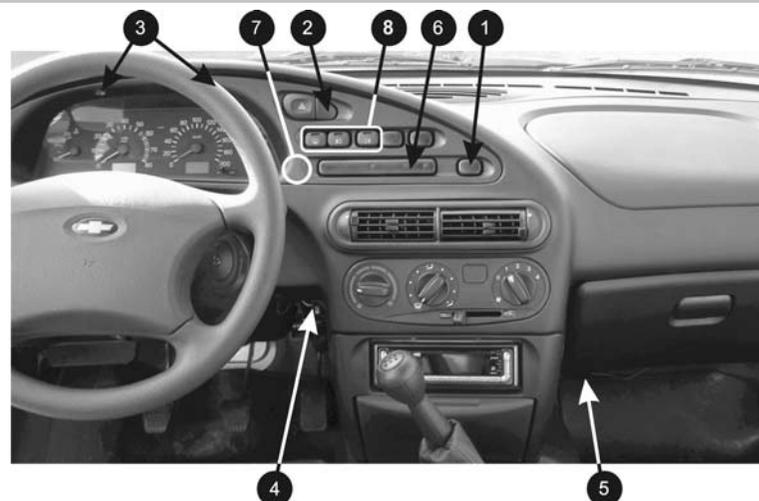


Рис. 2 Вид на панель приборов

3. УСТАНОВКА БК

Внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией перед установкой и использованием БК.

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

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

3.1 Извлеките БКЛ (поз. 6, **Рис.2**) из панели приборов и отсоедините его разъём. В дальнейшей эксплуатации автомобиля БКЛ не понадобится, поэтому его можно убрать в комплект запчастей.

3.2 Снимите пластиковый щиток панели приборов, для чего:

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

б. Выверните 2 самонарезающих винта, расположенных под ними.

в. Выверните 2 самонарезающих винта (поз. 3, **Рис.2**), 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.2**) 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.

3.3 Снимите комбинацию приборов, для чего:

а. Выверните 2 самонарезающих винта, удерживающих комбинацию приборов.

б. Выньте её, отсоединив колодки жгута проводов.

ВНИМАНИЕ! Выполнение действий согласно п.п. **3.4 – 3.9** представляет собой разбиение всего процесса подключения БК на несколько условных этапов, каждый из которых добавляет выполнение тех или иных функций к тому, что БК становится способным выполнять.

1-й этап:

3.4 Выполните для белого провода из жгута БК (датчик уровня топлива – ДУТ) подключение в “разрыв” к 10 контакту (к **розовому** проводу) 13 - контактной красной колодки комбинации приборов, для чего:

а. Аккуратно выньте из красной 13-контактной колодки комбинации приборов контакт вместе с **розовым** проводом*.

б. Оденьте на контакт до упора пластмассовую колодку из комплекта БК. Убедитесь, что контакт в колодке хорошо зафиксирован. Если это не так, то отогните язычок на контакте и оденьте колодку снова. Получается 1-контактная колодка.

в. Вставьте контакт на **белом** проводе из жгута БК в освободившееся гнездо на колодке комбинации приборов, аналогично проверив фиксацию контакта.

г. Вставьте до упора полученный 1-контактный разъём на конце розового штатного провода в 1-контактную колодку на белом проводе из комплекта БК.

ВНИМАНИЕ! Действия, выполненные Вами согласно п.п. **3.4.а – 3.4.г**, аналогично будут выполняться и с другими проводами из жгута БК, поэтому в дальнейшем они подробно описаны не будут, а полученное в результате их выполнения подключение будет называться “подключением в разрыв”.

После выполнения 1-го этапа к перечисленным выше функциям БК добавляются все функции измерения остатка топлива в баке.

* В настоящий момент АВТОВАЗом применяются два способа фиксации контактов. Первый способ фиксации: металлический “язычок” на самом контакте, и второй способ – пластмассовый “язычок” на колодке. Доступ для фиксации, соответственно с лицевой стороны и тыльной стороны (со стороны проводов), при помощи шила диаметром 1мм – 1,5мм. На автомобилях ранних выпусков применялся только первый способ фиксации контактов.

- **Тест канала УВУ1:** *включен / выключен* - тест первого канала управления внешним устройством.
- **Тест канала УВУ2:** *включен / выключен* - тест второго канала управления внешним устройством.
- **Задержка срабатывания сигнала напряжения:** устанавливается время срабатывания аварийного сигнала “АВАРИЯ В БОРТСЕТИ”.
- **Верхний порог сигнала напряжения:** устанавливается значение максимального напряжения бортсети для срабатывания аварийного сигнала “АВАРИЯ В БОРТСЕТИ”
- **Нижний порог сигнала напряжения:** устанавливается значение минимального напряжения бортсети для срабатывания аварийного сигнала “АВАРИЯ В БОРТСЕТИ”.
- **Калибровка ДУТ:** коррекция показаний датчика уровня топлива необходима, если БК показывает неверный уровень топлива в бензобаке.
- **Сброс всех настроек БК.**
- **Сброс всех данных БК.**
- **Серийный номер БК.**

ВНИМАНИЕ! Более полную информацию по СЕРВИСНОМУ МЕНЮ бортового компьютера можно посмотреть на веб-сайте производителя БК www.shtat.ru

9. ЛЮБИМАЯ ФУНКЦИЯ

Кнопка  “**ЛЮБИМАЯ ФУНКЦИЯ**” программируется водителем для быстрого доступа к выбранной в качестве “любимой” функции.

а. Выберите функцию БК, к которой Вы хотите получить быстрый доступ, например, функцию **РАСХОД ТОПЛИВА** (см п. 6.4).

б. Нажмите кнопку  и удерживайте её до появления звукового сигнала.

в. Теперь в любом режиме БК Вы имеете быстрый доступ к “любимой функции”, только нажав кнопку , в данном случае Вы имеете быстрый доступ к функции **РАСХОД ТОПЛИВА**.

10. АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛИЗАТОР

ВНИМАНИЕ! Переход в режим аварийной сигнализации происходит автоматически при возникновении аварийной ситуации! Звуковой аварийный сигнал при этом дублируется миганием красного светодиода!

10.1 Аварийный сигнал “ОПАСНЫЙ ПЕРЕГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ” включается при превышении температуры двигателя значения 110°C.

10.2 Аварийный сигнал “АВАРИЯ В БОРТСЕТИ” включается при выходе напряжения бортсети за пределы 10,8...17 вольт при работающем двигателе; при неработающем двигателе этот сигнал заблокирован.

Отключение аварийного сигнализатора “АВАРИЯ В БОРТСЕТИ” осуществляется нажатием на любую кнопку.

- 8.3 ГЕНЕРАТОР-РЕМЕНЬ** (установка периодичности замены ремня генератора в тыс. км.)
- Выберите функцию **РЕМЕНЬ ГЕНЕРАТОРА**.
 - Установите нужную периодичность замены ремня генератора в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 4.3).
- 8.4 ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР** (установка периодичности замены топливного фильтра в тыс. км.)
- Выберите функцию **ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР**.
 - Установите нужную периодичность замены топливного фильтра в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 4.3).
- 8.5 ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР** (установка периодичности замены воздушного фильтра в тыс. км.)
- Выберите функцию **ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР**.
 - Установите нужную периодичность замены воздушного фильтра в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 4.3).
- 8.6 ЗАМЕНА МАСЛА КПП** (установка периодичности замены масла коробки передач в тыс. км.)
- Выберите функцию **ЗАМЕНА МАСЛА КПП**.
 - Установите нужную периодичность замены масла КПП в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 4.3).

7.9 МУЛЬТИДИСПЛЕЙ ПАРАМЕТРЫ ДВС

Одновременное отображение нескольких диагностических параметров на дисплее БК (см. **Рис.10**):

Верхняя строка

- напряжение в бортсети (в вольтах)
- угол открытия дроссельной заслонки (в %)
- обороты двигателя (об/мин)

Нижняя строка

- температура охлаждающей жидкости (в градусах Цельсия, °С)
- положение регулятора холостого хода (кол-во шагов)
- массовый расход воздуха (кг/час)

7.10 ПОЛОЖЕНИЕ РХХ (положение регулятора холостого хода)

Измеряется в шагах.

7.11 РАСХОД ВОЗДУХА (массовый расход воздуха)

Измеряется в кг/ч.

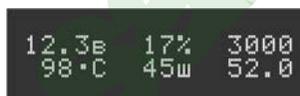


Рис. 10 МУЛЬТИДИСПЛЕЙ ПАРАМЕТРЫ ДВС

ВНИМАНИЕ! Невыполнение п. 3.4 раздела "3. УСТАНОВКА БК" приводит к тому, что БК не может реализовать функции измерения остатка топлива в баке. В этом случае БК все функции, касающиеся топливного бака, выполняет в режиме "рассчитанного" остатка топлива в баке, т.е. все эти функции рассчитываются БК по специальной программе (см. п. 5.10).

II-й этап:

- 3.5** Вставьте контакт на **сером** проводе "К-линия" из жгута БК в гнездо 7 (см. **Рис.3**) диагностической колодки OBD II.
- 3.6** Подключите **черный** провод "МАССА" из комплекта БК "подключение в разрыв" к любому **черному** проводу в контактной колодке любой кнопки, а контакт на другом конце **чёрного** провода БК вставьте в пустое гнездо 6-го контакта штатной колодки БКЛ (см. **Рис.3**).

После выполнения II-го этапа к перечисленным выше функциям БК добавляются следующие функции : измеренный остаток топлива в баке, пройденный путь, время поездки, средняя скорость за поездку, коды неисправностей, положение дроссельной заслонки, спидометр, управление вентилятором (только для контроллера BOSCH M7.9.7 !), плазмер (см. далее разделы подробных описаний функций).

III-й этап:

- 3.7** Выполните для **белого с красной** полосой провода "габаритные огни" из жгута БК "подключение в разрыв" к любому **белому** проводу в контактной колодке любой кнопки (поз. 8, **Рис.2**), а именно, кнопки выключателя обогрева заднего стекла, кнопки выключателя передних противотуманных фар или выключателя задних противотуманных огней (справа от комбинации приборов).

После выполнения III-го этапа к перечисленным выше функциям БК добавляется функция автоматической регулировки яркости индикатора (для ручной регулировки яркости см. далее).

IV-й этап:

3.8 Этот пункт выполняется только в том случае, если на Вашем автомобиле установлен контроллер BOSCH MP 7.0, не поддерживающий управление вентилятором по К-линии.

- Протяните **красный** провод "РЕЛЕ вентилятора" из жгута БК от панели приборов за консолью панели приборов (за "бородой") вправо к блоку реле, находящемуся под ящиком для перчаток (под "бардачком") (поз. 5, **Рис.2**).

- 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.
- Выполните для **красного** провода из жгута БК "подключение в разрыв" **двойного красного (пурпурного) с голубой (синей) полосой** провода реле включения вентилятора. Это реле – самое левое из верхних четырёх реле, расположенных в ряд (см. **Рис.4**, **Рис.5** и **Рис.6**).

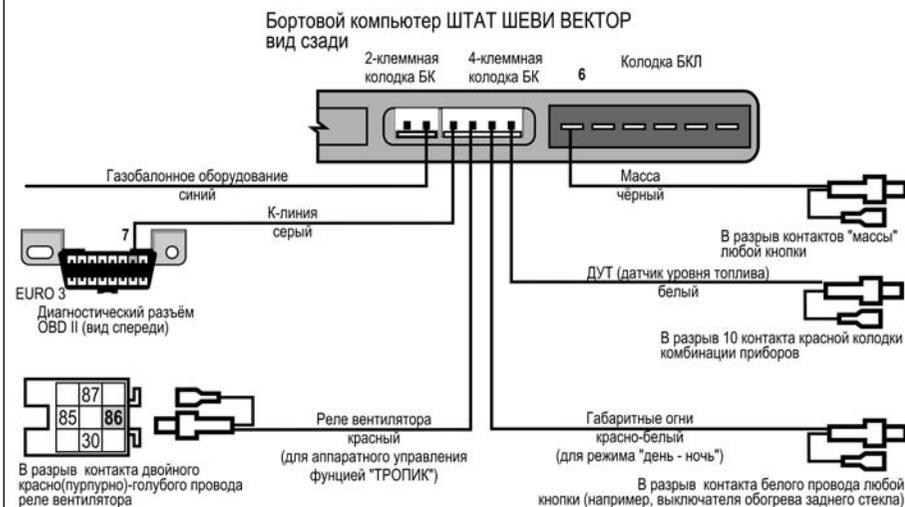
- Установите блок реле с контроллером на своё место и приверните винты М5.

После выполнения IV-го этапа к функциям БК добавляется функция "ТРОПИК" для контроллера BOSCH MP7.0

- 3.9** Убедитесь, что при отсутствии иммобилайзера существует перемычка между 9 и 18 клеммами разъёма иммобилайзера. Если перемычка отсутствует, установите её (см. **Рис.7**).

3.10 Выполните пробное включение БК. Для этого:

- Присоедините к комбинации приборов соответствующие контактные колодки.
- Подключите к БК, как показано на **Рис.3**, разъем жгута БК.
- Подключите клемму "МАССА" к АКБ.



8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Чтобы войти в групповое меню, нажмите кнопку , а затем кнопкой  или кнопкой  выберите нужную Вам группу. Далее, чтобы войти в меню функций выбранной Вами группы, нажмите на кнопку . Нажатием на кнопку  или кнопку  выберите необходимую Вам функцию.

Для правильного отображения показаний рекомендуем установить счётчики параметров в соответствии с существующим пробегом Вашего автомобиля.

8.1 ЗАМЕНА МАСЛА ДВС (установка периодичности замены масла двигателя в тыс. км.)

- Выберите функцию **ЗАМЕНА МАСЛА ДВС**.
- Установите нужную периодичность замены масла ДВС в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 4.3).

8.2 СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ (установка периодичности замены свечей зажигания в тыс. км.)

- Выберите функцию **СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ**.
- Установите нужную периодичность замены свечей зажигания в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 4.3).

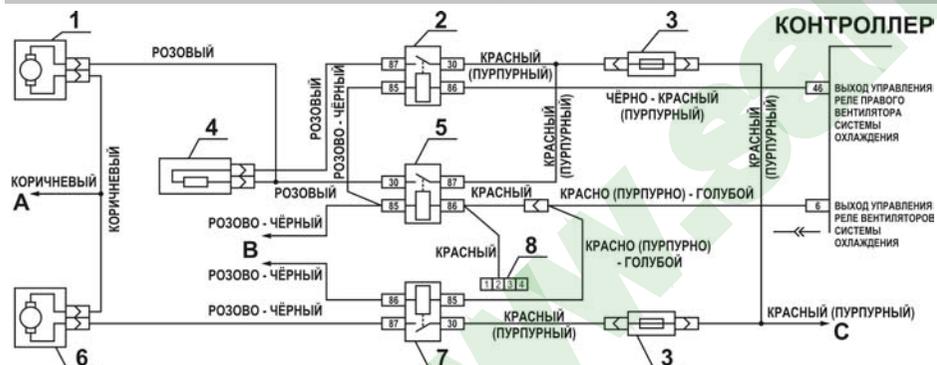


Рис. 4 Электрическая цепь управления вентиляторов системы охлаждения

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 колодка с красным проводом “РЕЛЕ ВЕНТИЛЯТОРА” из жгута БК (остальные провода от колодки из жгута БК не показаны).

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

- Выберите функцию **ПЛАЗМЕР**.
- Нажмите и удерживайте кнопку  более 2 сек, тем самым включив функцию **ПЛАЗМЕР**. При этом прозвучит предупреждение речевого синтезатора, запустится таймер на 60 секунд и будет происходить плазменный прогрев свечей зажигания. По окончании прогрева свечей БК издаёт звуковой сигнал и переходит в обычный режим работы.

7.8 КОДЫ ОШИБОК (просмотр кодов ошибок контроллера ЭСУД)

Причину включения лампы “CHECK ENGINE”, расположенной на приборной панели Вашего автомобиля, Вы можете узнать, перейдя в этот режим.

- Выберите функцию **КОДЫ ОШИБОК**.
- Для последовательного просмотра кодов ошибок из памяти контроллера на кнопку , затем на кнопку  или кнопку , до появления сообщения о конкретной ошибке.
- Для удаления кодов ошибок из памяти контроллера нажмите на кнопку , при этом в качестве подтверждения удаления прозвучит звуковой сигнал. Если причина возникновения кода не устранена, то он появится вновь (иногда это происходит очень быстро, может показаться, что БК “не может” удалить код ошибки).

- Нажмите на кнопку  для выхода.

ВНИМАНИЕ! Разработчики и изготовители контроллеров могут вносить изменения в перечень кодов неисправностей. Таблицу диагностических кодов можно посмотреть на веб-сайте производителя БК:

www.shtat.ru и на веб-сайте www.chiptuner.ru/obdcod.php

- при снижении мощности двигателя из-за низкокачественного 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 **ОЧИСТКА ПАМЯТИ КОНТРОЛЛЕРА**.

б. Нажмите и удерживайте кнопку  более 2 сек. Произойдёт сброс памяти обучения контроллера, при этом прозвучит приветствие речевого синтезатора, а на дисплее появится сообщение: на верхней строке "ОБРЫВ ПРОВОДА"; на нижней строке "К-ЛИНИИ".

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 завершено успешно.

7.7 ПЛАЗМЕР (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.

7. ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ТЕСТЕР



Чтобы войти в групповое меню, нажмите кнопку , а затем кнопкой  или кнопкой  выберите нужную Вам группу. Далее, чтобы войти в меню функций выбранной Вами группы, нажмите на кнопку . Нажатием на кнопку  или кнопку  выберите необходимую Вам функцию.

7.1 ДРОССЕЛЬНАЯ ЗАСЛОНКА

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%.

7.2 ТАХОМЕТР

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.

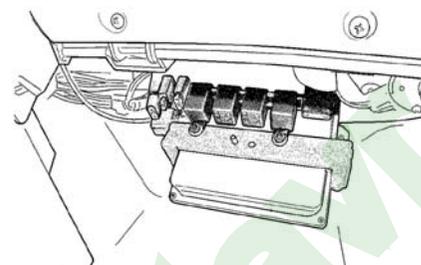


Рис. 5 Расположение блока реле и предохранителей системы управления двигателем (защитный кожух снят)



Рис. 6 Подключение управления реле вентилятора

4. ПОРЯДОК РАБОТЫ С БК

4.1 НАЗНАЧЕНИЕ КНОПОК

	- ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ В РЕЖИМ ИНДИКАЦИИ "ВРЕМЯ, БУДИЛЬНИК, КАЛЕНДАРЬ", - ВОЗВРАТ К ПАРАМЕТРУ, демонстрируемому перед текущим
	- ВХОД В ГРУППОВОЕ МЕНЮ - ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ВЫБОРА
	- ВЫЗОВ КОРРЕКЦИИ - ВХОД В МЕНЮ ФУНКЦИЙ
	- ПЕРЕБОР ГРУПП - ПЕРЕБОР ФУНКЦИЙ - ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРА КОРРЕКЦИИ - ВРЕМЯ СТОЯНКИ (индицируется только при выключенном зажигании)
	- ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ПРОСМОТР "ЛЮБИМОЙ ФУНКЦИИ"

ВНИМАНИЕ! 1. При нажатии на кнопку  при индикации любого параметра, БК переходит в режим индикации даты и времени. 2. При нажатии на кнопку  в режиме индикации даты и текущего времени БК переходит в режим индикации, предшествовавший режиму индикации даты и текущего времени суток.

г. Включите зажигание. БК должен подать звуковой сигнал, а на индикаторе должно появиться название и номер версии компьютера. После этого БК должен перейти в режим ожидания.

д. Если на индикаторе нет никаких надписей или надпись мигает во время работы двигателя, см. таблицу неисправностей БК.

3.11 Убедившись в работоспособности, выключите зажигание, снова снимите клемму "МАССА" с АКБ и установите БК на место БКЛ.

3.12 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.

3.13 Подключите клемму "МАССА" к АКБ.

3.14 Включите зажигание.

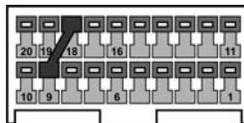


Рис. 7 Разъём иммобилайзера

Функции БК составляют несколько групп: **НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ**, **МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР**, **ДАГНОСТИЧЕСКИЙ ТЕСТЕР**, **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ** и **СЕРВИСНОЕ МЕНЮ**. Данные группы находятся в своём меню, которое далее будем называть "групповое меню". Соответственно, каждая группа функций имеет своё меню, которое далее будем называть "меню функций".

4.2 ВЫБОР функции БК

Например, Вы желаете выбрать режим индикации функции **МУЛЬТИДИСПЛЕЙ ГОРОД**. Для этого:

- Нажмите кнопку и войдите в групповое меню.
- Последовательно нажимая кнопку или кнопку , выберите **группу МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР**.
- Нажимая кнопку или кнопку , войдите в меню функций **группы МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР**.
- Нажимая кнопку или кнопку , выберите **функцию МУЛЬТИДИСПЛЕЙ ГОРОД**.

4.3 КОРРЕКЦИЯ функции или параметра БК

Часть функций и параметров БК имеет режим **КОРРЕКЦИИ**. Например, Вы желаете изменить текущий день недели с пятницы на субботу. Для этого:

- Выберите **функцию УСТАНОВКА ДНЯ НЕДЕЛИ** (см. п. 4.2).
- Нажмите кнопку . Начнет **мигать** корректируемый **параметр** (т.е. "пятница").
- Нажимая кнопку или кнопку , выберите день недели "суббота".
- Нажмите кнопку , тем самым подтвердив свой выбор.
- Для отмены **режима** КОРРЕКЦИИ нажмите на кнопку .

7.3 НАПРЯЖЕНИЕ В БОРТСЕТИ

БК постоянно контролирует напряжение в бортовой сети. При работающем двигателе напряжение должно быть 13,5...14,2 В (нормальная работа генератора). Напряжение > 17 В приводит к выкипанию электролита из АКБ и выходу из строя электроламп, а при напряжении < 12,5 В не происходит подзарядки АКБ. При выходе за пределы 10,8...17 вольт при работающем двигателе БК автоматически переходит в режим аварийной сигнализации (см. п. 10.2).

7.4 ТЕМПЕРАТУРА ДВИГАТЕЛЯ

БК постоянно контролирует эту температуру. При превышении порога 110°C БК автоматически переходит в режим аварийной сигнализации (см. п. 10.1). Дальнейшая эксплуатация автомобиля при такой температуре может привести к дорогостоящему ремонту.

Также в БК имеется функция **"ТРОПИК"** - автоматическое управление вентилятором системы охлаждения при достижении температуры двигателя, заданной пользователем (см. п. 5.11).

7.5 ТИП КОНТРОЛЛЕРА (показывает тип контроллера ЭСУД)

7.6 ОЧИСТКА ПАМЯТИ КОНТРОЛЛЕРА (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:

Верхняя строка

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

6.11 МУЛЬТИДИСПЛЕЙ ТРАССА

Одновременное отображение нескольких параметров на дисплее БК (см. Рис.9):

Верхняя строка

- время в пути (формат "часы:минуты:секунды")
- пройденный путь за поездку (км)

Нижняя строка

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

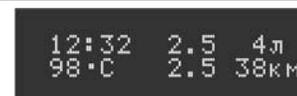


Рис. 8 МУЛЬТИДИСПЛЕЙ ГОРОД

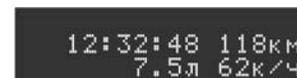


Рис. 9 МУЛЬТИДИСПЛЕЙ ТРАССА

6.5 ПРОЙДЕНО (счётчик пройденного пути за поездку, то есть пробег)

ОБНУЛЕНИЕ параметра производится в начале поездки (см. п. 4.9).

а. Выберите функцию **ПРОЙДЕНО**.

б. Если необходимо, установите нужную точность подсчёта пробега (в пределах +/- 50%) в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 5.9).

6.6 СПИДОМЕТР (мгновенная скорость)

Измеряется в км/ч.

6.7 ВРЕМЯ В ПУТИ (счётчик времени включенного зажигания)

Измеряется в формате "часы:минуты:секунды".

ОБНУЛЕНИЕ параметра производится в начале поездки (см. п. 4.9).

6.8 СРЕДНИЙ РАСХОД (средний расход топлива за поездку)

Вычисляется делением значения расхода топлива за поездку на значение пройденного пути за поездку. При скорости менее 20км/ч измеряется в л/ч, а при скорости более 20км/ч измеряется в л/100км. ОБНУЛЕНИЕ параметра производится в начале поездки (см. п. 4.9).

6.9 СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ (средняя скорость за поездку)

Вычисляется делением значения пройденного пути за поездку на время поездки.

Измеряется в км/ч. ОБНУЛЕНИЕ параметра производится в начале поездки (см. п. 4.9).

6.10 МУЛЬТИДИСПЛЕЙ ГОРОД

Одновременное отображение нескольких параметров на дисплее БК (см. Рис.8):

6.1 В БАКЕ ОСТАЛОСЬ (остаток топлива в бензобаке).

В режиме **В БАКЕ ОСТАЛОСЬ** в зависимости от способа измерения уровня топлива в бензобаке (см п. 5.10). БК автоматически показывает остаток топлива в бензобаке в литрах.

Внимание! Если только Вы выбрали способ измерения уровня топлива в бензобаке "Расчитанный" (см п. 5.10), то необходимо производить следующую процедуру:

Сначала необходимо установить известный Вам остаток топлива (например, "17л").

Если текущее показание (например, "65л"), функции **В БАКЕ ОСТАЛОСЬ** больше, чем реальный остаток в баке, то введите значение, равное разности между текущим показанием данной функции и остатком топлива со знаком "минус": 65л - 17л = 48л, то есть ввести "-48л".

Если текущее показание (например, "10л"), функции **В БАКЕ ОСТАЛОСЬ** меньше, чем реальный остаток в баке, то введите значение, равное разности между остатком топлива и текущим показанием данной функции: 17л - 10л = 7л, то есть ввести "7л".

а. Выберите функцию **В БАКЕ ОСТАЛОСЬ**.

б. Нажмите на кнопку , а затем на кнопку  или кнопку , наберите вычисленное значение. БК автоматически прибавит или убавит набранное Вами значение (дискретность "+ 5л", "- 1л").

в. Нажмите на кнопку .

Далее, спустя некоторое время, например, Вы залили в бензобак 20л топлива.

Необходимо ввести число, равное количеству залитого в бензобак топлива.

г. Выберите функцию **В БАКЕ ОСТАЛОСЬ**.

д. Нажмите на кнопку , а затем на кнопку  или кнопку , наберите значение "20л". БК автоматически

4.4 ДЕМОРЕЖИМ БК

а. При первом подключении и выключенном зажигании БК переходит в отключаемый **ДЕМОРЕЖИМ** индикации. Во время **ДЕМОРЕЖИМА** индикации на дисплее отображаются последовательно по алгоритму замкнутого кольца по 2 секунды надписи: "БК ШТАТ ШЕВИ ВЕКТОР", "Платформа RD1 и версия ПО", "Тольяттинский Гос. Университет", "Лаборатория НИЛ-15", "Техподдержка www.shtat.ru", "Обновление ПО www.rd-lab.ru", "Горячая линия 8 902 299 41 05", "Маршрутный компьютер", "Диагностический тестер", "Сканер кодов диагностики OBD2", "Аварийный сигнализатор", "Сроки тех. обслуживания", "Часы Календарь Будильник", "Мультидисплеи ГОРОД и ТРАССА", "Тропик Плазмер Форсаж". Также смена меню сопровождается визуальным эффектом "бегающий огонь" в подсветке БК.

б. Также если в **ДЕМОРЕЖИМЕ** нажать кнопку , то можно включить однократно последовательное воспроизведение всех звуковых сообщений **речевого синтезатора**:

- Бортовой компьютер ШТАТ желает Вам приятного пути!

- У Вас полный бак!

- Мало топлива!

- Необходимо ТО!

- Продлите страховку!

- Плазмер включен!

- Перегрев двигателя!

- Авария бортсети!

Для отключения последовательного воспроизведения всех звуковых сообщений речевого синтезатора при включенном **ДЕМОРЕЖИМЕ** индикации нажмите кнопку .

скопировать обновление программного обеспечения БК "www.rd-lab.ru".

Нажмите на кнопку , при этом БК возвращается в режим индикации текущего времени и даты.

4.7 В начале поездки включите зажигание, после чего включится подсветка кнопок БК, а на дисплее появится текстовое сообщение - тип БК и версия программного обеспечения, прозвучит голосовое приветствие и БК перейдет в режим индикации текущего времени и даты.

4.8 Выберите желаемую функцию БК из нижеприведённых.

4.9 ОБНУЛЕНИЕ ПУТЕВЫХ СЧЁТЧИКОВ

В любом из режимов индикации функций БК из группы **МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР** нажмите и удерживайте кнопку  более 2 сек. Прозвучит приветствие, на дисплее появится пожелание "Счастливого пути". При этом обнуляются путевые счётчики: расход топлива, пробег и время поездки, а также их производные: средняя скорость, средний расход, прогноз пробега на остатке топлива.

4.10 БУДИЛЬНИК (включение/выключение будильника)

Например, Вы желаете включить будильник, и установить его на время "7:30"

а. Нажмите на кнопку  или кнопку  в режиме индикации текущего времени и даты*, затем выберите функцию **БУДИЛЬНИК**.

б. Нажмите на кнопку  и включите будильник.

в. Установите время включения будильника на 7:30 (см п. 5.2).

* Наличие символа  на верхней строке в режиме индикации текущего времени и даты говорит о том, что будильник включен.

в. Для выхода из **ДЕМОРЕЖИМА** нажмите любую кнопку БК, кроме кнопки , или включите зажигание. БК перейдёт в **СПЯЩИЙ** режим (см. п. 4.5), а при включении зажигания БК перейдёт в один из режимов индикации функций.

4.5 СПЯЩИЙ РЕЖИМ БК

а. При выключении зажигания или при выходе из **ДЕМОРЕЖИМА** (см. п. 4.4в) БК переходит в **СПЯЩИЙ** режим: через 6 секунд после включения режима индикации текущего времени и даты, или режима индикации времени стоянки гаснет дисплей и подсветка кнопок БК.

б. Если во время **СПЯЩЕГО** режима нажать на любую кнопку, то БК перейдёт на 6 секунд в режим индикации текущего времени и даты, или в режим индикации времени стоянки.

в. Для переключения между режимом индикации текущего времени и даты, и режимом индикации времени стоянки нажмите на кнопку  или кнопку .

г. Для выхода из **СПЯЩЕГО** режима включите зажигание.

4.6 ИНФОРМАЦИЯ О БК

В режиме индикации текущего времени, даты и температуры за бортом при последовательном нажатии на кнопку  на дисплее появляются сообщения:

а. На верхней строке "СЕРИЙНЫЙ НОМЕР"; на нижней строке - собственно, сам 16-ти значный серийный номер БК.

б. На верхней строке "ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ"; на нижней строке - номер телефона горячей линии "8 902 299 41 05".

в. На верхней строке "ПРОИЗВОДИТЕЛЬ БК"; на нижней строке - адрес сайта производителя в Интернете "www.shtat.ru".

г. На верхней строке "Обновление ПО"; на нижней строке - адрес сайта в Интернете, откуда можно

г. Нажмите на кнопку  и перейдите в режим индикации текущего времени и даты.

Также возможно включение будильника при помощи функции **УСТАНОВКА БУДИЛЬНИКА** (см п. 5.2).

4.11 ВЫКЛЮЧЕНИЕ звукового СИГНАЛА БУДИЛЬНИКА

Для выключения звукового сигнала будильника нажмите любую кнопку БК.

4.12 НЕ ВЫКЛЮЧЕНЫ ГАБАРИТНЫЕ ОГНИ (предупреждение о включенных габаритных огнях при выключенном зажигании)

Если при выключении зажигания останутся включенными габаритные огни, то прозвучит звуковой сигнал и на дисплее появится сообщение: "Не выключены габаритные огни".

5. НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ



Чтобы войти в групповое меню, нажмите кнопку , а затем кнопкой  или кнопкой  выберите нужную Вам группу. Далее, чтобы войти в меню функций выбранной Вами группы, нажмите на кнопку . Нажатием на кнопку  или кнопку  выберите необходимую Вам функцию.

прибавит к имеющему остатку топлива набранное значение.

е. Нажмите на кнопку .

Пункты 6.1г - 6.1е данной процедуры производите после каждой заправки.

Внимание! Если данная процедура не будет производиться, БК не сможет определить остаток топлива в бензобаке.

6.2 ПРОГНОЗ ПРОБЕГА (прогноз пробега на текущем остатке топлива)

Вычисляется делением уровня топлива в баке 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 (см. п. 4.9).

6.3 ИЗРАСХОДОВАНО (счётчик топлива, израсходованного с начала поездки)

ОБНУЛЕНИЕ параметра производится в начале поездки (см. п. 4.9).

а. Выберите функцию **ИЗРАСХОДОВАНО**.

б. Если необходимо, установите нужную точность подсчёта топлива, израсходованного с начала поездки (в пределах +/- 50%) в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 5.8).

6.4 РАСХОД ТОПЛИВА (мгновенный расход топлива)

Этот режим БК позволяет Вам контролировать Ваш стиль езды так, чтобы добиться максимальной экономичности в эксплуатации автомобиля. При скорости менее 20км/ч измеряется в л/ч, а при скорости более 20км/ч измеряется в л/100км.

а. Выберите функцию **ЦВЕТ ДИСПЛЕЯ**.

б. Установите нужный цвет дисплея в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 4.3).

5.16 СООБЩЕНИЯ ГОЛОСОМ (выбор мужского или женского тембра голоса речевого синтезатора)

Параметры: "Олеся"- женский голос, "Виктор"- мужской голос.

а. Выберите функцию **СООБЩЕНИЯ ГОЛОСОМ**.

б. Последовательно нажимая на кнопку , установите нужное значение тембра голоса речевого синтезатора. Выбор параметра сохранится.

в. Нажмите на кнопку  или кнопку , тем самым выйдя из данной функции.

6. МАРШРУТНЫЙ КОМПЬЮТЕР



Чтобы войти в групповое меню, нажмите кнопку , а затем кнопкой  или кнопкой  выберите нужную Вам группу. Далее, чтобы войти в меню функций выбранной Вами группы, нажмите на кнопку . Нажатием на кнопку  или кнопку  выберите необходимую Вам функцию.

Режим ДЕНЬ/НОЧЬ

БК имеет два состояния настройки уровня яркости дисплея, подсветки кнопок и яркости фона БК. Первое состояние - при выключенных габаритных огнях автомобиля (режим **ДЕНЬ**), второе состояние - при включенных габаритных огнях (режим **НОЧЬ**). Рекомендуется настроить режим **ДЕНЬ** при дневном освещении, а режим **НОЧЬ** - при ночном освещении.

5.12 ЯРКОСТЬ ДИСПЛЕЯ (регулировка яркость дисплея БК)

БК имеет восемь ступеней изменения яркости дисплея.

- а. Выберите функцию **ЯРКОСТЬ ДИСПЛЕЯ**.
- б. Установите нужную ступень яркости дисплея в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 4.3).

5.13 КОНТРАСТ ДИСПЛЕЯ (регулировка контраста дисплея БК)

БК имеет четырнадцать ступеней изменения контраста дисплея.

- а. Выберите функцию **КОНТРАСТ ДИСПЛЕЯ**.
- б. Установите нужную ступень контраста дисплея в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 4.3).

5.14 ПОДСВЕТКА КНОПОК (регулировка подсветки кнопок БК)

БК имеет восемь ступеней изменения подсветки кнопок.

- а. Выберите функцию **ПОДСВЕТКА КНОПОК**.
- б. Установите нужную ступень подсветки кнопок в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 4.3).

5.15 ЦВЕТ ДИСПЛЕЯ (изменение цвета дисплея БК, доступно только для БК с RGB-дисплеем)

БК имеет четырнадцать ступеней изменения цвета дисплея.

5.1 УСТАНОВКА ЧАСОВ (установка текущего времени)

Например, Вы желаете выбрать текущее время "12:15:00"

- а. Выберите функцию **УСТАНОВКА ЧАСОВ**.
- б. Установите значение минут "15" в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 4.3).
- в. Нажмите на кнопку  и перейдите от установки минут к установке значения часов.
- г. Установите значение часов "12" в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 4.3).

После запоминания на дисплее отображается вновь введенное значение текущего времени суток.

5.2 УСТАНОВКА БУДИЛЬНИКА* (включение будильника, установка времени включения будильника)

Например, Вы желаете установить будильник на время "7:30:00"

- а. Выберите функцию **УСТАНОВКА БУДИЛЬНИКА**.
- б. Если будильник выключен, то нажмите на кнопку  и включите будильник.
- в. Установите значение минут "30" в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 4.3).
- г. Нажмите на кнопку  и перейдите от установки минут к установке значения часов.
- д. Установите значение часов "7" в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 4.3).

После запоминания на дисплее отображается вновь введенное время включения сигнала будильника.

5.3 ВЫКЛЮЧЕНИЕ звукового СИГНАЛА БУДИЛЬНИКА

Для выключения звукового сигнала будильника нажмите любую кнопку БК.

* Наличие символа  на верхней строке в режиме индикации текущего времени и даты говорит о том, что будильник включен.

5.4 УСТАНОВКА ДНЯ НЕДЕЛИ

а. Выберите функцию **УСТАНОВКА ДНЯ НЕДЕЛИ**.

б. Установите день недели в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 4.3).

5.5 УСТАНОВКА ДАТЫ (число, месяц)

а. Выберите функцию **УСТАНОВКА ДАТЫ**.

б. Установите нужные число и месяц в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 4.3).

5.6 СИГНАЛ КАЖДЫЙ ЧАС (включение/выключение звукового сигнала в начале каждого часа)**5.7 ПРИВЕТСТВИЕ (частота повторов голосового приветствия)**

Функция имеет три параметра. Параметр "часто" - голосовое приветствие звучит при каждом включении зажигания автомобиля. Параметр "редко" - голосовое приветствие звучит раз в сутки. Параметр "отключено" - выключение голосового приветствия.

5.8 ПОДСЧЁТ ТОПЛИВА (коррекция точности подсчёта расхода топлива в процентах)

а. Выберите функцию **ПОДСЧЁТ ТОПЛИВА**.

б. Установите нужное значение коррекции, диапазон +/- 50%, в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 4.3).

5.9 ПОДСЧЁТ ПРОБЕГА (коррекция точности подсчёта пробега в процентах)

а. Выберите функцию **ПОДСЧЁТ ПРОБЕГА**.

б. Установите нужное значение коррекции, диапазон +/- 50%, в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 4.3).

5.10 УРОВЕНЬ ТОПЛИВА (выбор способа измерения уровня топлива в бензобаке)

Уровень топлива в бензобаке БК измеряет, используя штатный датчик уровня топлива (ДУТ) в автомобиле.

Для данного способа измерения уровня топлива в бензобаке необходимо выбрать: "Измеренный".

Внимание! При выборе параметра "Рассчитанный" уровень топлива в бензобаке БК измеряет, используя рассчитанное по своей программе значение. Так же при каждой заправке бензобака необходимо вручную вводить количество залитого топлива (см. п. 6.1). При этом ДУТ может быть не подключен к БК.

а. Выберите функцию **УРОВЕНЬ ТОПЛИВА**.

б. Последовательно нажимая на кнопку , установите нужный способ измерения уровня топлива в бензобаке.

в. Нажмите на кнопку , тем самым подтвердив Ваш выбор.

5.11 ВКЛЮЧАТЬ ВЕНТИЛЯТОР (Функция "ТРОПИК" - автоматическое управление вентилятором системы охлаждения при достижении температуры двигателя, заданной пользователем)

При высокой температуре наружного воздуха или низком качестве охлаждающей жидкости возможно её закипание. В контроллере электронной системы управления двигателем (ЭСУД) порог включения вентилятора системы охлаждения выбран 101°C или даже 105°C. Как показывает практика, иногда это значение неоправданно завышено. БК может управлять вентилятором, причем порог включения можно изменять, а порог выключения всегда на 4°C меньше.

По умолчанию функция "ТРОПИК" отключена.

а. Выберите функцию **ВКЛЮЧАТЬ ВЕНТИЛЯТОР**.

б. Установите нужное значение температуры включения вентилятора в градусах Цельсия, в режиме **КОРРЕКЦИИ** (см п. 4.3).

Установка порога температуры включения вентилятора возможно в пределах 90...105°C.