

Бортовой компьютер ШТАТ "УНИКОМП"



1 - ЧАСЫ, КАЛЕНДАРЬ, БУДИЛЬНИК
программируемая функция (>3 сек.),
переход к мультidisплею „часы“
или к сохраненному дисплею.

2-3 - ВЫХОД/ВХОД, ВВЕРХ/ВНИЗ ПО МЕНЮ
сброс (>3 сек.) маршрутных
параметров выход из режима
„редактирования“
без сохранения/с сохранением.

4-5 - ВЛЕВО, ВПРАВО
Перемещение по группам и пунктам,
изменение параметров в режиме
„редактирование“.

6 - ЛЮБИМАЯ ФУНКЦИЯ
программируемая функция (>3 сек.)
переход к сохраненному дисплею.



ТОЛЬЯТТИНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Бортовой компьютер “ШТАТ УНИКОМП-400” “ШТАТ УНИКОМП-400L”

Руководство по 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 УНИКОМП-400” (далее по тексту БК) предназначен для установки на инжекторные автомобили семейства ВАЗ.

БК совместим с контроллерами: Январь 5.1, Январь 7.2, Bosch M 1.5.4, Bosch MP 7.0, Bosch M 7.9.7 и их модификаций.

БК может крепиться как на ветровом стекле, так и на панели приборов. {*Конструкция БК обеспечивает удобство его использования при эксплуатации автомобиля. Дизайн БК органично вписывается в интерьер автомобиля, а его конструкция обеспечивает удобство использования при эксплуатации автомобиля.

БК имеет энергонезависимую память (сохраняет все значения параметров при выключении зажигания).

БК имеет возможность обновления программного обеспечения (ПО). Новые версии ПО доступны на сайте www.shtat.ru.

БК выпускается в двух исполнениях: “УНИКОМП-400” и “УНИКОМП-400L”, отличающиеся дизайном корпуса и наличием защитного стекла из поликарбоната.

1. ОСОБЕННОСТИ БК

1. Универсальная установка БК на ветровое стекло или панель приборов, независимо от особенностей конструкции салона, т.е. не требуется демонтаж составляющих интерьера автомобиля. Крепление БК выдерживает нагрузку до 10G и обеспечивает отсутствие вибрации. В комплект поставки входит также солнцезащитное приспособление.

2. Дисплей БК имеет антибликовое покрытие.

3. Существует возможность перепрошивки БК с помощью кабеля “**Data cable**” или “**Data cable USB**” (в комплектацию не входят).

4. Реализована автоматическая термокомпенсация контраста дисплея в широком диапазоне температур: - 30...+70°C.

5. Реализована возможность параллельного мониторинга маршрутных параметров по двум различным точкам отсчета, с независимой возможностью сброса (обнуления).

6. Восемь мультidisплеев (МД) с изменяемым набором параметров.

7. БК имеет режим “**ТАКСИ**”, позволяющий отображать стоимостные характеристики поездки и стоимость истраченного топлива.

5 “ШТАТ УНИКОМП-400”, “ШТАТ УНИКОМП-400L” www.shtat.ru

8. Возможность программирования функций кнопок “Часы” и “Любимая”.

9. БК имеет режим предупреждения о сроках технического обслуживания и окончания срока страховки.

10. В БК реализован “спящий режим”. При выключении зажигания, но при оставшемся подключении БК к бортсети автомобиля, яркость экрана падает до 0% и остается доступным только МД “ЧАСЫ”.

11. Четырехступенчатое меню настроек – “начинающий пользователь”, “опытный пользователь”, “мастер установщик” и “таксист”.

12. Отображение ошибок ЭСУД с их статусом и их текстовая расшифровка.

2. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Бортовой компьютер с предустановленной ножкой крепления.....1	Запасной комплект скотча.....1
Комплект зажимов.....1	Руководство по установке.....1
Жгут для подключения БК.....1	Руководство по эксплуатации.....1
Солнцезащитный козырек1	Гарантийный талон.....1
Кронштейн с винтами.....1	Упаковка.....1

Выпускается по ТУ 4573-009-55914968-2007

Код ОКП 005 (ОКП):45 7376

Сертификат соответствия РОСС.RU.АЮ96.НО4723

3. ФУНКЦИИ БК/ГРУППЫ*

*** “ЧАСЫ, КАЛЕНДАРЬ БУДИЛЬНИК”**

- Мультидисплей “ЧАСЫ”
- Время
- Календарь
- Будильник

*** “ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ”**

- Расход топлива
- В баке осталось
- Прогноз пробега
- Спидометр
- Средний расход
- Средняя скорость
- Время в пути
- Пройдено

- Израсходовано

- Таксометр (для режима ТАКСИ)

*** “ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ”**

- Средний расход
- Средняя скорость
- Время в пути
- Пройдено
- Израсходовано
- Стоимость израсходованного бензина (для режима ТАКСИ)

*** “ПАРАМЕТРЫ ЭСУД”**

- Температура двигателя
- Тахометр
- Положение дросселя

- Угол опережения зажигания
- Напряжение в бортовой сети
- Расход воздуха
- Текущая скорость
- Напряжение на ДК №1
- Напряжение на ДК №2
- Температура на впуске
- Время впрыска
- Расход топлива
- Положение РХХ
- Идентификатор ЭБУ

* **“МУЛЬТИДИСПЛЕИ”**

- 4 наборных мультидисплея на 4 параметра
- 4 наборных мультидисплея на 6 параметров

* **“ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ДИАГНОСТИКА”**

- Следующее ТО:
 - а) Замена масла ДВС
 - б) Замена масла КПП
 - в) Воздушный фильтр
 - г) Топливный фильтр
 - д) Генератор-Ремень
 - е) Свечи зажигания
 - ж). Цепь/Ремень ГРМ
- Чтение ошибок ЭСУД
- ПЛАЗМЕР (прогрев свечей)
- ФОРСАЖ (сброс ЭБУ)
- Страховка:
 - а) ОСАГО
 - б) КАСКО

*** “НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”**

- Яркость дисплея
- Контраст дисплея
- Порог скорости
- Температура «ТРОПИКА»
- Приветствие БК
- Кнопка «ЛЮБИМАЯ»
- Кнопка «ЧАСЫ»
- Пиктограммы
- Одновременный сброс
- Сброс настроек
- Дополнительные настройки БК:
 - а) Режим такси
 - б) Стоимость километра пробега
 - в) Стоимость подачи авто
 - г) Стоимость литра бензина

- Настройки при подключении:

- а) Тип протокола
- б) Источник ДУТ
- в) Объем бензобака
- г) Электровентильатор
- д) Демо-режим
- е) Предупреждение о ТО
- ж) Предупреждение об ОСАГО
- з) Сброс настроек
- Тонкие настройки БК:
 - а) Коррекция пробега
 - б) Коррекция расхода
 - в) Коррекция часов
 - г) Калибровка вольтметра
 - д) Калибровка ДУТ
 - е) Версия ПО БК:

АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛИЗАТОРЫ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Сигнал готовности
- Предупреждение о невыключенных габаритных огнях
- Предупреждение о наступлении сроков технического обслуживания
- Предупреждение о приближении срока продления страховки
- Предупреждение об аварии в бортсети
- Предупреждение о минимальном количестве топлива
- Предупреждение о приближении к перегреву двигателя (выше 110°C)
- Предупреждение о перегреве двигателя (выше 114°C)
- Будильник
- Предупреждение о превышении скорости

4. ПОСЛЕ УСТАНОВКИ БК НА АВТОМОБИЛЬ

Внимание! Пожалуйста, монтаж и подключение Вашего БК выполняйте строго согласно “Руководству по установке БК”. При возникновении вопросов по монтажу и/или подключению обращайтесь на наш сайт <http://www.shtat.ru> или по телефону горячей линии: 8-902-299-41-05

4.1. При подключении к бортсети БК входит в демо-режим:

- поочередное мигание подсветки кнопок и подсветки индикатора
- на экране БК меняется отображение информации о БК

Также в демонстрационный режим Вы попадете после перепрошивки БК, отключив, а потом подключив клемму “МАССА” от/к аккумуляторной батарее, если в пункте меню “ДЕМО-РЕЖИМ”, из подгруппы “НАСТРОЙКА ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ”, группы “НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”, установлено значение “включен”.

Для выхода из демонстрационного режима нажмите любую кнопку на верхней панели БК.

Включите зажигание. На дисплее БК отобразится надпись “СЧАСТЛИВОГО ПУТИ!” и БК перейдет в режим отображения параметров текущей поездки.

4.2 Для нормальной работы БК необходимо произвести первоначальную настройку, в соответствии с п.6.12, за исключением п.6.12.8.

4.3 Если в баке Вашего автомобиля 5-6 литров топлива, то желательно выполнить точную настройку показаний уровня топлива в соответствии с п.6.13.5.


5. НАЗНАЧЕНИЕ КНОПОК БК




На верхней панели БК находятся шесть кнопок: кнопки быстрого доступа и кнопки навигации. На лицевой панели, под кнопками, находятся пиктограммы, поясняющие функции кнопок. Яркость подсветки пиктограмм регулируется в группе “**НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ**”.

К кнопкам быстрого доступа относятся крайние кнопки на верхней панели БК. Кнопка “**ЧАСЫ**” – слева и кнопка “**ЛЮБИМАЯ ФУНКЦИЯ**” – справа.

К кнопкам навигации относятся четыре кнопки, расположенные между кнопками быстрого доступа.

5.1 Работа кнопки “**ЛЮБИМАЯ ФУНКЦИЯ**” ():

Кнопка  служит для быстрого вызова одного или двух часто используемых пунктов меню БК.

Если в пункте “**КНОПКА “ЛЮБИМАЯ”**”, группы “**НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ**”, стоит значение “**любимая функция**”. При нажатии кнопки  в любом месте меню БК произойдет переход к индикации запрограммированного для кнопки  пункта меню БК. При повторном нажатии кнопки  БК перейдет в режим индикации того места меню БК, из которого был совершен первоначальный переход.

Для изменения назначения кнопки **F** (используя правила навигации по меню БК п. 5.5) выберите любой пункт меню БК, который желаете видеть при нажатии кнопки **F**. Нажмите и удерживайте не менее 3-х секунд кнопку “ЛЮБИМАЯ ФУНКЦИЯ”, до появления звукового сигнала.


Если в пункте “КНОПКА “ЛЮБИМАЯ ФУНКЦИЯ””, группы “НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”, стоит значение “2 любимые функц.". При первом нажатии кнопки **F** в любом месте меню БК произойдет переход к индикации выбранного пункта меню БК (первая функция). При повторном нажатии кнопки **F** произойдет переход к индикации выбранного пункта меню БК (вторая функция). При третьем нажатии кнопки **F** БК перейдет в режим индикации того места меню БК, из которого был совершен первоначальный переход.


Для изменения назначения **кнопки F** (используя правила навигации по меню БК п.5.5) выберите любой пункт меню БК, который желаете видеть при первом нажатии **кнопки F**.


Нажмите и удерживайте не менее 3-х секунд **кнопку F** до появления звукового сигнала. Затем, используя правила навигации по меню БК (п.5.5), выберите любой пункт меню БК, который



желаете видеть при повторном нажатии кнопки . Нажмите и удерживайте не менее 3-х секунд кнопку  до появления звукового сигнала.



5.2 Работа кнопки “ЧАСЫ” ():




Кнопка  служит для быстрого вызова МД “Часы”, одной или двух часто используемых функций БК.




Если в пункте “КНОПКА “ЧАСЫ””, группы “НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”, стоит значение “функция “часы””. При нажатии кнопки  в любом месте меню БК произойдет переход к индикации мультidisплея “Часы” и вход в группу “ЧАСЫ, КАЛЕНДАРЬ, *БУДИЛЬНИК”.




При повторном нажатии кнопки  БК перейдет в режим индикации того места меню БК, из которого был совершен первоначальный переход.





Если в пункте “КНОПКА “ЧАСЫ””, группы “НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”, стоит значение “Ф-Я ЧАСЫ + ЛЮБИМ”. При первом нажатии кнопки  в любом месте меню БК произойдет переход к индикации мультidisплея “ЧАСЫ”. При повторном нажатии кнопки  произойдет






переход к индикации выбранного пункта меню БК “ЛЮБИМАЯ ФУНКЦИЯ”. При третьем нажатии кнопки  БК перейдет в режим индикации того места меню БК, которое было до первого нажатия кнопки .

Для изменения назначения кнопки , используя правила навигации по меню БК (п.5.5), выберите любой пункт меню БК, который желаете видеть при повторном нажатии кнопки . Нажмите и удерживайте не менее 3-х секунд кнопку  до появления звукового сигнала.


Если в пункте **“КНОПКА “ЧАСЫ””, группы “НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”**, стоит значение **“ЛЮБИМАЯ ФУНКЦИЯ”**. При нажатии кнопки , в любом месте меню БК, произойдет переход к индикации запрограммированного для кнопки  пункта меню БК. При повторном нажатии кнопки  БК перейдет в режим индикации того места меню БК, из которого был совершен первоначальный переход.

Для изменения назначения нажатия кнопки  (используя правила навигации по меню БК п. 5.5) выберите любой пункт меню БК, который желаете видеть при нажатии кнопки . Нажмите и удерживайте не менее 3-х секунд кнопку  до появления звукового сигнала.

Если в пункте **“КНОПКА “ЧАСЫ””, группы “НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”**, стоит значение **“2 любимые функц.”**. При первом нажатии кнопки  в любом месте меню БК произойдет переход к индикации выбранного пункта меню БК “первая функция”. При повторном нажатии кнопки  произойдет переход к индикации выбранного пункта меню БК “вторая функция”. При третьем нажатии кнопки  БК перейдет в режим индикации того места меню БК, которое было до первого нажатия кнопки .



Для изменения назначения кнопки  (используя правила навигации по меню БК п.5.5) выберите любой пункт меню БК, который желаете видеть при первом нажатии кнопки . Нажмите и удерживайте не менее 3-х секунд кнопку  до появления звукового сигнала. Затем, используя правила навигации по меню (п.5.5), выберите любой пункт меню БК, который желаете видеть при повторном нажатии кнопки . Нажмите и удерживайте не менее 3-х секунд кнопку  до появления звукового сигнала.

5.3 Работа кнопки **“Выход”** ():



Кратковременное нажатие кнопки  используется для: выхода из группы/подгруппы; выхода из режима редактирования без сохранения параметра.



Длительное нажатие (более 3-х секунд) кнопки  используется для обнуления всех параметров в пунктах групп “ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ”, “ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ”, “МУЛЬТИДИСПЛЕИ”.

5.4 Работа кнопки “Ввод” ():

Кратковременное нажатие кнопки  используется для: входа в группу/подгруппу; выхода из режима редактирования с сохранением параметра; перехода к следующему этапу редактирования. Длительное нажатие (более 3-х секунд) кнопки  используется для входа в режим редактирования параметров.




5.5 Работа кнопок “Влево” () и “Вправо” ():

В режиме отображения меню БК. Нажимая кнопку  или кнопку , выберите желаемую группу/подгруппу/пункт меню.

В режиме редактирования значения параметра пункта меню БК. Нажатие кнопки  или кнопки  уменьшает/увеличивает значение параметра на единицу дискретности или перебирает значения из списка.






5.6 Выбор пункта меню БК:

Прежде чем выбрать определенный пункт меню, изучите п.3 “**Функции БК/Группы***” данного руководства.

а) Войдите в режим меню групп, дважды нажимая кнопку . Нажимая кнопку  или кнопку , выберите нужную группу.

б) Нажмите кнопку  и войдите в группу.

в) Нажимая кнопку  или кнопку , выберите желаемый пункт меню.

г) Если желаемый пункт меню находится в подгруппе, нажимая кнопку  или кнопку , выберите нужную подгруппу. Нажмите кнопку  и войдите в подгруппу. Нажимая кнопку  или кнопку , выберите желаемый пункт меню.

6. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С ГРУППОЙ “НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”

Находясь в меню групп, нажатием кнопки < или кнопки > выделите группу “НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”. Нажатием кнопки ✓ войдите в выделенную группу. Выбор пунктов меню группы “НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ” осуществляйте с помощью кнопки < или кнопки >.

Для коррекции выбранного параметра:

- а) Нажмите и удерживайте кнопку ✓ не менее 3 секунд.
- б) После появления прерывистой индикации параметра нажимая кнопку < или кнопку >, выберите нужное Вам значение изменяемого параметра. Каждым нажатием кнопки < уменьшайте значение на единицу дискретности, а кнопки > увеличиваете значение на единицу дискретности.
- в) Нажмите кнопку ✓, тем самым сохраните новое значение измененного параметра.
- г) Для выхода в меню групп без сохранения нового значения параметра, нажмите кнопку ▲.

6.1. Настройка яркости подсветки индикатора (ЯРКОСТЬ ДИСПЛЕЯ):

Величина пункта меню БК “ЯРКОСТЬ ДИСПЛЕЯ” влияет на зрительное восприятие выводимой информации. При включенных габаритах (режим ночь) и выключенных габаритах (режим день)

данный параметр должен быть разным. Поэтому, яркость необходимо настроить для обоих режимов: день (выключены габариты) и ночь (включены габариты). При заводских установках значение параметра для режима “день” – 9 полос, для режима “ночь” – 3 полосы.

6.2. Настройка контрастности дисплея (КОНТРАСТ ДИСПЛЕЯ):

Величина пункта меню БК “**КОНТРАСТ ДИСПЛЕЯ**” влияет на зрительное восприятие выводимой информации.

Значение параметра при заводских установках – 4 полосы.

6.3 Настройка сигнализатора превышения скорости (ПОРОГ СКОРОСТИ):

Ваш БК может оповещать превышение заданной скорости звуковым сигналом и отображением надписи “СПИДОМЕТР xxx км/ч”, где “xxx” - конкретное значение скорости, превышающее “**ПОРОГ СКОРОСТИ**”.

Если Вы не хотите, чтобы Ваш БК оповещал звуковым сигналом превышение порога скорости, установите значение параметра “**ПОРОГ СКОРОСТИ**” такое, которое маловероятно достигнуть.

Значение параметра при заводских установках – 160 км/ч.

6.4 Настройка температуры срабатывания “тропика” (ТЕМП-РА ТРОПИКА):

Этот пункт меню БК служит для задания температуры охлаждающей жидкости, по достижении которой, будет включаться вентилятор охлаждения двигателя.

Значение параметра при заводских установках – 105°С.

6.5 Настройка приветствия БК (ПРИВЕТСТВИЕ БК):

При включении зажигания Ваш БК проигрывает сигнал готовности и на дисплее появляется надпись “СЧАСТЛИВОГО ПУТИ!”. В зависимости от значения параметра в “ПРИВЕТСТВИЕ БК” это будет происходить при каждом включении зажигания (“часто”) или только один раз в сутки (“редко”).

Значение параметра при заводских установках – “редко”.

6.6 Настройка кнопки “ЛЮБИМАЯ ФУНКЦИЯ” (КНОПКА ”ЛЮБИМАЯ”):

Этот пункт меню БК служит для задания количества функций по кратковременному нажатию кнопки “ЛЮБИМАЯ ФУНКЦИЯ”. Описание работы кнопки “ЛЮБИМАЯ ФУНКЦИЯ” при различных настройках см п 5.1.

Значение параметра при заводских установках – “любимая функция”.

6.7 Выбор режима функционирования кнопки “ЧАСЫ” (КНОПКА “ЧАСЫ”):

Этот пункт меню БК служит для задания функции, выполняемой по кратковременному нажатию кнопки “ЧАСЫ”.

Описание работы кнопки “ЧАСЫ” при различных настройках см п 5.2.

Значение параметра при заводских установках – “функция часы”.


6.8 Яркость подсветки пиктограмм кнопок (ПИКТОГРАММЫ):

Этот пункт меню БК служит для задания яркости подсветки пиктограмм кнопок БК.

При заводских установках значение параметра – 8 полос.

6.9 Одновременный сброс значений параметров из групп “ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ” и “ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ” (ОДНОВРЕМЕН.СБРОС):

Этот пункт меню БК служит для разрешения или запрета одновременного обнуления параметров в группах “ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ” и “ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ”.

Если “ОДНОВРЕМЕН.СБРОС” – “включен” и вы находитесь в группе “ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ”, то при длительном удержании (не менее 3-х секунд), кнопки , произойдет одновременное обнуление параметров в группах “ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ” и

“ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ”. Если **“ОДНОВРЕМЕН.СБРОС”** – **“выключен”**, то сброс параметров произойдет только в той группе, в которой вы находитесь.

Значение параметра при заводских установках – **“включен”**.

6.10 Загрузка заводских установок пользователя (СБРОС НАСТРОЕК).

Этот пункт меню БК служит для загрузки заводских установок параметров п.п. 6.1 – 6.9

6.11 Блок параметров дополнительной настройки БК (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ БК).

6.11.1. Включение режима ТАКСИ (РЕЖИМ ТАКСИ).

Этот пункт меню БК служит для активации или запрета расчета стоимости текущей поездки и стоимости поездок за смену (период). Если значение параметра **“РЕЖИМ ТАКСИ”** - **“выключен”**, то подсчет стоимости не производится, и становятся недоступными параметры, связанные с режимом **“Такси”**. Описание работы режима **“Такси”** см. п. 13.

Значение параметра при заводских установках – **“выключен”**.

6.11.2 Установка стоимости одного километра пробега в режиме ТАКСИ (СТОИМОСТЬ КМ. ПРОБЕГА).

Этот пункт меню БК служит для задания стоимости одного километра пробега, используемой

при вычислении стоимости проезда.

Описание работы режима “Такси” см. п. 13.

Значение параметра при заводских установках – 10,0 руб.

6.11.3 Установка стоимости подачи автомобиля клиенту в режиме ТАКСИ (СТОИМОСТЬ ПОДАЧИ АВТО).

Этот пункт меню БК служит для задания стоимости подачи автомобиля, используемой при вычислении стоимости проезда. Описание работы режима “Такси” см. п. 13.

Значение параметра при заводских установках – 50 руб.

6.11.4 Установка стоимости литра бензина в режиме ТАКСИ (СТОИМОСТЬ ЛИТРА БЕНЗИНА).

Этот пункт меню БК служит для задания стоимости литра бензина, которая в дальнейшем используется при вычислении стоимости истраченного топлива в группе “ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ”.

Описание работы режима “Такси” см. п. 13.

Значение параметра при заводских установках – 22,0 руб.

6.12 Блок параметров настройки при первичном подключении БК (НАСТРОЙКИ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ).

Внимание! Для установщиков и опытных пользователей.

Установка значений параметров пунктов меню этого блока производится при первичной установке БК или замене ПО БК.

6.12.1 Выбор типа диагностического протокола автомобиля (ТИП ПРОТОКОЛА).

Этот пункт служит для определения типа протокола обмена. Если на Вашем автомобиле установлен контроллер Bosch MP7.0, то, в качестве параметра этого пункта необходимо выбрать “**LADA Bosch MP7.0**”. В противном случае – Январь 5.1, Январь 7.2, Bosch M 1.5.4, Bosch M 7.9.7 или их модификации – этот параметр должен быть установлен “**ВАЗ/LADA**”.

Значение параметра при заводских установках – “ВАЗ/LADA”.

6.12.2 Выбор источника данных об уровне топлива (Источник ДУТ).

Этот пункт меню БК служит для определения типа источника данных об уровне топлива в баке. При изменении **источника данных об уровне топлива** одновременно изменяется параметр “**объем бензобака**” в зависимости от выбранного источника ДУТ.

Значение параметра при заводских установках – “ВАЗ VDO-Курск 10”

6.12.3 Задание объема бензобака (ОБЪЕМ БЕНЗОБАКА).

Этот пункт меню БК служит для задания объема бака автомобиля.

Значение параметра при заводских установках – 43

6.12.4 Задание способа подключения электроклапана (ЭЛЕКТ.ВЕНТИЛЯТОР).

Этот пункт меню БК служит для выбора скорости электроклапана (на автомобилях с возможностью управления двумя скоростями электроклапана). Корректное задание этого параметра необходимо для автоматического запуска электроклапана, при достижении охлаждающей жидкостью температуры, заданной Вами для функции “тропик”.

Внимание! Убедитесь, что канал управления выбран правильно и электроклапан срабатывает. Для автомобилей с контроллерами ЕВРО-3, ЕВРО-4 выбор канала управления по К-линии позволяет активировать разные клапаны (обычно их 2, либо два скоростных режима – малая скорость и большая скорость) по Вашему желанию.

Значение параметра при заводских установках – “клапан №1”

6.12.5 Отключение демонстрационного режима при первой подаче питания (ДЕМО-РЕЖИМ).

При первом подключении к бортовой сети автомобиля БК входит в демонстрационный режим. При значении параметра - “выключен”, при первом подключении к бортовой сети автомобиля, БК **не входит** в демонстрационный режим.

Значение параметра при заводских установках – “включен”

6.12.6 Задание дистанции до наступления срока прохождения ТО для подачи предупреждения (ПРЕДУПРЕЖД. о ТО):

Этот пункт меню БК позволяет задавать дистанцию, для любого значения параметра из пунктов: “Замена масла ДВС”, “Замена масла КПП”, “Воздушный фильтр”, “Топливный фильтр”, “Генератор-Ремень”, “Свечи зажигания”, “Цепь/Ремень ГРМ” подгруппы “Следующее ТО”, группы “ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ДИАГНОСТИКА”, по достижении которой БК издаст звуковой сигнал и на дисплее появится надпись “ВНИМАНИЕ! БЛИЗКО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ”.

Значение параметра при заводских установках – 500 км.

6.12.7 Задание интервала времени до наступления срока продления страховки для подачи предупреждения (ПРЕДУП. ОБ ОСАГО).

Этот пункт меню БК позволяет задавать интервал времени, для любого значения параметра из пунктов “ОСАГО” или “КАСКО” подгруппы “СТРАХОВКА”, группы “ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ДИАГНОСТИКА”, по достижении которого прозвучит предупреждающий сигнал и на дисплее появится надпись “ВНИМАНИЕ! БЛИЗКО СРОК СТРАХОВКИ”.

Значение параметра при заводских установках – 7 дней.

6.12.8 Загрузка всех заводских настроек при подключении (СБРОС НАСТРОЕК).

Этот пункт меню БК служит для сброса всех настроек, то есть, и настроек при подключении.

Внимание! Все настройки БК после сброса вернутся к заводским установкам. Обязательно выполните п.п. 6.12.2, 6.13.4, 6.13.5 (выбор источника ДУТ, настройка АЦП, калибровка ДУТ) во избежании неправильных показаний уровня топлива и некорректной работы сигнализатора аварии бортсети.

6.13 Блок параметров тонкой настройки БК (ТОНКИЕ НАСТРОЙКИ БОРТ. КОМПЬЮТЕРА).

Внимание! Только для опытных пользователей.

Тонкие настройки БК обнуляются после сброса п.6.12.8.

6.13.1 Коррекция показаний пробега (КОРРЕКЦ. ПРОБЕГА).

Этот пункт меню БК служит для синхронизации данных по пробегу, полученных аналитической обработкой БК показателей с датчиков ЭСУД и действительной величиной пробега. В строке параметров отображается коррекция пробега в % и величина пробега с учетом коэффициента коррекции, с точностью до десятых долей километра. Коэффициент коррекции пробега применяется к накопительным параметрам из групп **“ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ”** и **“ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ”**.

Сначала определите действительный пробег. Заправьте бак “до полного”, сбросьте данные одной поездки на БК и комбинации приборов (если есть). Найдите сухой (без льда) участок дороги не менее 50 км с километровыми столбами, либо используйте GPS-приемник. Сбросьте данные одной поездки на БК на одометре автомобиля и в GPS-устройстве. Двигайтесь без пробуксовки колес не менее 50 км. По окончании поездки запишите данные GPS, либо количество пройденных километров по столбам. Сравните с данными БК и скорректируйте, если нужно.

Значение параметра при заводских установках – 0%.

6.13.2 Коррекция показаний расхода топлива (КОРРЕКЦ. РАСХОДА).

Этот пункт меню БК служит для синхронизации данных по расходу топлива, полученных аналитической обработкой БК показателей с датчиков ЭСУД и действительной величиной расхода топлива. В строке параметров отображается коррекция расхода в % и величина расхода с учетом коэффициента коррекции, с точностью до десятых долей литра. Коэффициент коррекции расхода применяется к накопительным параметрам из групп “**ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ**” и “**ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ**”.

Сначала определите действительный расход топлива. Заправьте бак “до полного”, сбросьте данные одной поездки на БК и комбинации приборов (если присутствуют). Не менее чем через 200 км снова заправьте бак “до полного”. На чеке АЗС будет стоять истинный расход бензина – сравните его с показаниями БК и откорректируйте, если нужно.

Значение параметра при заводских установках – 0 %.

6.13.3 Коррекция хода часов (КОРРЕКЦИЯ ЧАСОВ).

Этот пункт меню БК служит для коррекции суточного хода часов, то есть, если Вы заметили,

что часы Вашего БК показывают время не корректно (т. е. спешат или отстают за сутки), то с помощью пункта меню БК “КОРРЕКЦИЯ ЧАСОВ” эти показания можно скорректировать. Показания корректируются в секундах.

Значение параметра при заводских установках – 0 сек.

6.13.4 Калибровка внутреннего вольтметра (КАЛИБР. ВОЛЬТ-РА):

Этот пункт меню БК служит для калибровки внутреннего АЦП БК, измеряющего напряжение в бортовой сети. В строке параметров отображается коррекция напряжения в % и величина напряжения с учетом коэффициента коррекции, с точностью до сотых долей вольта. Для коррекции необходимо измерить вольтметром напряжение между красным (+12В) и черным (масса) проводом жгута БК и откорректировать данный параметр.

Значение параметра при заводских установках см. п.23.

6.13.5 Калибровка сигнала датчика уровня топлива (Калибровка ДУТ):

Если Ваш автомобиль имеет индивидуальные особенности и остаток топлива в баке отображается на дисплее Вашего БК некорректно, необходимо провести калибровку сигнала датчика уровня топлива.

Предварительно должны быть выполнены следующие условия:

- остаток топлива в баке не превышает 10 литров;
- автомобиль стоит на ровной горизонтальной площадке;
- двигатель заведен;
- недопустимы колебания кузова автомобиля, которые могут привести к ошибке при калибровке.

В строке параметров отображается коррекция в %, величина напряжения на ДУТ с учетом коррекции по п.6.13.4 с точностью до сотых долей вольта и количество топлива в баке с учетом коррекции для данного источника ДУТ.

Для калибровки установите реальный остаток топлива в баке с помощью коррекции. Значение параметра при заводских установках – 0%.

6.13.6 Просмотр версии программного обеспечения БК (Версия ПО БК).

В этом экране Вы можете просмотреть текущую версию программного обеспечения БК.

≡ 7. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С ГРУППОЙ “ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ” ≡

Находясь в меню групп, нажатием кнопки < или кнопки > выделите группу “ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ”. Нажатием кнопки √ войдите в выделенную группу. Выбор пунктов меню группы “ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ” осуществляется с помощью кнопки < или кнопки >. Все параметры группы “ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ” доступны при составлении наборных МД.

Значение параметра **“ОДНОВРЕМЕН.СБРОС”** группы **“НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”** – **“выключен”**: обнуление всех параметров в пунктах группы **“ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ”** происходит при длительном удержании (не менее 3-х секунд) кнопки ^, когда Вы находитесь внутри группы **“ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ”** или в экране отображения какого-либо **МУЛЬТИДИСПЛЕЯ**.

Значение параметра **“ОДНОВРЕМЕН.СБРОС”** группы **“НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”** – **“включен”**: обнуление всех параметров в пунктах группы **“ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ”** происходят при длительном удержании (не менее 3-х секунд) кнопки ^, когда Вы

находитесь внутри или группы “ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ”, или группы “ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ”, или в экране отображения какого-либо МУЛЬТИДИСПЛЕЯ.

Внимание! Для идентификации параметров группы “ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ”, которые имеют одинаковые названия с параметрами из группы “ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ” (Время в пути, Средний расход, Средняя скорость, Пройдено, Израсходовано), в нижней строке слева отображается **символ “Т”**.

7.1 Мгновенный расход топлива (РАСХОД ТОПЛИВА).

Этот пункт меню БК служит для отображения мгновенного расхода топлива, при скорости менее 10 км/час показания в л/час, при скорости более 10 км/час - в л/100км. Мониторинг отображаемой величины позволит Вам контролировать стиль езды так, чтобы добиться максимальной экономичности.

7.2 Текущий уровень топлива в баке (В БАКЕ ОСТАЛОСЬ).

Этот пункт меню БК служит для отображения текущего уровня топлива в литрах. Причем, при уровне топлива в бензобаке менее 5 литров звучит предупреждающий сигнал. Если не

подключен датчик уровня топлива, то на экране вместо значения уровня топлива в баке появляется “- -”.

7.3 Прогноз пробега на текущем остатке топлива (ПРОГНОЗ ПРОБЕГА).

Этот пункт меню БК вычисляется делением уровня топлива в баке на средний расход за поездку. Считается неопределенным при неопределенном уровне топлива в баке, а также при неопределенном среднем расходе, в этом случае на экране вместо значения прогноза пробега появляется “- - -”.

7.4 Текущая скорость автомобиля (СПИДОМЕТР).

Этот пункт меню БК показывает текущую скорость автомобиля в км/час более точно, чем штатный спидометр, находящийся в панели приборов.

7.5 Средний расход топлива за 100 километров (СРЕДНИЙ РАСХОД).

Этот пункт меню БК показывает средний расход бензина за каждые 100 километров. Вычисляется делением значения расхода топлива на значение пройденного пути с момента обнуления.

7.6 Средняя скорость за пробег (СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ).

Этот пункт меню БК вычисляется делением значения пройденного пути на время с момента обнуления.

7.7 Время в пути (ВРЕМЯ В ПУТИ).

Этот пункт меню БК показывает время (часы, минуты, секунды) затраченное на поездку.

7.8 Пробег за поездку (ПРОЙДЕНО).

Этот пункт меню БК показывает расстояние (в километрах), которое пройдено за поездку.

7.9 Затрачено за поездку топлива (ИЗРАСХОДОВАНО).

Этот пункт меню БК показывает объем бензина (в литрах), израсходованного за поездку.

7.10 Стоимость текущей поездки для Такси (ТАКСОМЕТР).

Этот пункт меню БК показывает стоимость текущей поездки (в рублях).

Внимание! Данный параметр доступен только, когда **“РЕЖИМ ТАКСИ”** - **“включен”**.

Подробнее про режим **“Такси”** см. п.13.

8. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С ГРУППОЙ “ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ”

Находясь в меню группы, нажатием кнопки **<** или кнопки **>** выделите группу **“ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ”**. Нажатием кнопки **✓** войдите в выделенную группу. Выбор пунктов меню группы **“ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ”** осуществляется с помощью кнопки **<** или кнопки **>**.

Все параметры группы **“ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ”** не доступны при составлении наборных МД. Значение параметра **“ОДНОВРЕМЕН.СБРОС”** группы **“НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”** – **“выключен”**: обнуление всех параметров в пунктах группы **“ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ”** происходят при длительном удержании (не менее 3-х секунд) кнопки **▲**, когда Вы находитесь внутри группы **“ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ”**.

Значение параметра **“ОДНОВРЕМЕН.СБРОС”** группы **“НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”** – **“включен”**: обнуление всех параметров в пунктах группы **“ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ”** происходят при длительном удержании (не менее 3-х секунд) кнопки **▲**, когда Вы находитесь внутри группы **“ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ”**, причем одновременно происходит обнуление параметров в группе **“ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ”** и соответствующих

параметров в МД.

Внимание! Для идентификации параметров группы **“ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ”**, которые имеют одинаковые названия с параметрами из группы **“ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ”** (Время в пути, Средний расход, Средняя скорость, Пройдено, Израсходовано), в нижней строке слева отображается **символ “М”**.

8.1 Средний расход топлива за 100 километров (СРЕДНИЙ РАСХОД).

Этот пункт меню БК показывает средний расход бензина за каждые 100 километров. Вычисляется делением значения расхода топлива за поездку на значение пройденного пути за поездку.

8.2 Средняя скорость за пробег (СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ).

Этот пункт меню БК вычисляется делением значения пройденного пути за поездку на время поездки.

8.3 Время в пути (ВРЕМЯ В ПУТИ).

Этот пункт меню БК показывает время (часы, минуты, секунды) потраченное на поездку.

8.4 Пробег за поездку (ПРОЙДЕНО).

Этот пункт меню БК показывает расстояние (в километрах), которое пройдено за поездку.

8.5 Затрачено за поездку топлива (ИЗРАСХОДОВАНО).

Этот пункт меню БК показывает объем жидкого топлива (в литрах), израсходованного на поездку.

8.6 Стоимость израсходованного бензина для Такси (СТОИМ.ИЗРАСХ.БЕН).

Этот пункт меню БК показывает стоимость израсходованного бензина (в рублях).

Внимание! Данный параметр доступен только, когда “РЕЖИМ ТАКСИ” - “включен”.

Подробнее про режим “Такси” см. п.13.

9. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С ГРУППОЙ “ПАРАМЕТРЫ ЭСУД”

Находясь в меню групп, нажатием кнопки < или кнопки > выделите группу “ПАРАМЕТРЫ ЭСУД”. Нажатием кнопки √ войдите в выделенную группу. Выбор пунктов меню группы “ПАРАМЕТРЫ ЭСУД” осуществляете с помощью кнопки < или кнопки >. Все параметры группы “ПАРАМЕТРЫ ЭСУД” доступны при составлении наборных МД.

9.1 Температура охлаждающей жидкости (ТЕМПЕРАТУРА ДВИГАТЕЛЯ).

Ваш БК постоянно контролирует эту температуру. При превышении порога 114°C БК автоматически переходит в режим аварийной сигнализации, срабатывает звуковое предупреждение и на экране появляется надпись. **“ВНИМАНИЕ! ПЕРЕГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ”**. Дальнейшая эксплуатация автомобиля при такой температуре может привести к дорогостоящему ремонту.

***Внимание!** При дефектах термостата или недостаточном уровне охлаждающей жидкости, даже более раннее включение электровентилятора не обеспечит должного охлаждения двигателя.*

9.2 Частота вращения коленчатого вала двигателя (ТАХОМЕТР).

Данный параметр отображает текущие обороты двигателя. Показания, отображаемые на экране БК, более точные, чем показания штатного тахометра на панели приборов.

9.3 Положение дроссельной заслонки педали акселератора (ПОЛОЖЕНИЕ ДРОССЕЛЯ).

Данный пункт меню БК позволяет Вам проверить исправность датчика положения дроссельной заслонки. Для этого включите зажигание, не заводя двигатель, плавно нажмите на педаль акселератора до упора. Показания БК (угол открытия дроссельной заслонки) должны плавно изменяться от 0% до 100% (до 76-86% для контроллеров Bosch M7.9.7, Bosch MP7.0). Если показания изменяются скачкообразно, то датчик неисправен.

9.4 Угол опережения зажигания (УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ).

Данный параметр отображает величину угла опережения зажигания (УОЗ) в °. Этот пункт меню БК позволяет Вам контролировать угол опережения зажигания и качество топлива, чем больше величина УОЗ для одинаковых условий движения, тем лучше топливо.

9.5 Напряжение в бортовой сети автомобиля (НАПРЯЖЕНИЕ В БОРТ. СЕТИ).

БК постоянно контролирует напряжение в бортовой сети по данным, полученным от

контроллера ЭСУД. При работающем двигателе напряжение должно быть 13,5...14,2В (нормальная работа генератора). При напряжении менее 12,5В не происходит подзарядки АКБ. При напряжении менее 11,5В или более 16,5В, при работающем двигателе, БК автоматически переходит в режим аварийной сигнализации, через 1 минуту срабатывает звуковое предупреждение и на экране БК появляется надпись **“ВНИМАНИЕ! АВАРИЯ В БОРТОВОЙ СЕТИ”**.

9.6 Расход воздуха на впуске (РАСХОД ВОЗДУХА).

Этот пункт меню БК позволяет Вам контролировать расход воздуха, в кг/ч.

9.7 Мгновенная скорость автомобиля (ТЕКУЩАЯ СКОРОСТЬ).

Этот пункт меню БК показывает текущую скорость автомобиля в км/час.

9.8 Напряжение на датчике кислорода №1 (НАПРЯЖЕНИЕ НА ДК N1).

Данный пункт меню БК позволяет просматривать напряжение датчика кислорода (ДК) №1 на текущий момент. Если ДК исправен, его напряжение должно периодически меняться от 0,15 до 0,45В. При прогревом двигателя допустимым является диапазон от 0,5 до 0,9В.

Внимание! В случае отсутствия сигнала с ДК №1 на экране индицируется в качестве

значения параметра – “---v”.

9.9 Напряжение на датчике кислорода №2 (НАПРЯЖЕНИЕ НА ДК N2).

Данный пункт меню БК позволяет просматривать напряжение датчика кислорода №2 на текущий момент. Если ДК исправен, его напряжение должно периодически меняться от 0,15 до 0,45В. Просмотр напряжение датчика кислорода №2 доступен только для ЕВРО-3, ЕВРО-4.

Внимание! В случае отсутствия сигнала с ДК №2 на экране индицируется в качестве значения параметра – “---v”.

9.10 Температура воздуха на впуске (ТЕМПЕРАТУРА НА ВПУСКЕ).

Данный параметр отображает температуру во впускном коллекторе системы впуска двигателя. Датчик температуры воздуха на впуске расположен во впускной системе питания двигателя и обычно совмещен с датчиком массового расхода воздуха. При запуске холодного двигателя температура воздуха на впуске совпадает с окружающей температурой, но по мере прогрева двигателя, температура воздуха на впуске повышается.

Внимание! Устаревшие ЭСУД не обеспечивают измерение этого параметра, и на экране вместо значения отображается “---°C”.

9.11. Длительность впрыска топлива (ВРЕМЯ ВПРЫСКА).

Этот пункт меню БК позволяет Вам контролировать длительность импульса впрыска топлива в миллисекундах.

***Внимание!** Чем меньше длительность впрыска, тем лучше качество бензина при одинаковых условиях.*

9.12. Часовой расход топлива (РАСХОД ТОПЛИВА).

Этот пункт меню БК позволяет Вам контролировать расход топлива в литрах в час.

9.13. Положение регулятора холостого хода (Положение РХХ).

Этот пункт меню БК отображает рассчитанную блоком управления (ЭБУ) величину регулятора холостого хода, как положение штока регулятора холостого хода.

9.14 Идентификатор ПО ЭБУ и тип ЭБУ (ПО ЭБУ: Тип:).

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

10. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С ГРУППОЙ “МУЛЬТИДИСПЛЕИ”

Находясь в меню групп, нажатием кнопки < или кнопки > выделите группу “МУЛЬТИДИСПЛЕИ”. Нажатием кнопки √ войдите в выделенную группу. Выбор пунктов меню группы «МУЛЬТИДИСПЛЕИ» осуществляйте с помощью кнопки < или кнопки >.

Программное обеспечение БК позволяет Вам создать до 8 наборных МД. Из них 4 МД на 4 параметра и 4 МД на 6 параметров.

Если Вам желаете увидеть сокращенные наименования параметров на 6-ти параметрических МД, соответствующих отображаемым значениям, нажмите кнопку √ . Расшифровка сокращений наименований параметров приведена в п. 18.

Для коррекции отображаемых параметров на экране мультидисплея:

- а) Нажмите и удерживайте кнопку √ не менее 3 секунд.
- б) После появления прерывистой индикации параметра нажимая кнопку < или кнопку >, выберите нужное Вам местоположение параметра на экране мультидисплея. Нажмите кнопку √, для перехода к следующему шагу.

47

“ШТАТ УНИКОМП-400”, “ШТАТ УНИКОМП-400L” www.shtat.ru

- в) После появления надписи “Выбор параметра” и прерывистой индикации названия параметра нажимая кнопку < или кнопку >, выберите нужный Вам параметр.
- г) Нажмите кнопку √, тем самым сохраните новый параметр.
- д) Для выхода в группу без сохранения нового параметра, нажмите кнопку ^.

≡ 11. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С ГРУППОЙ “ТЕХ.ОБСЛУЖИВАНИЕ И ДИАГНОСТИКА” ≡

Находясь в меню групп, нажатием кнопки < или кнопки > выделите группу “ТЕХ.ОБСЛУЖИВАНИЕ И ДИАГНОСТИКА”. Нажатием кнопки √ войдите в выделенную группу.




Выбор пунктов меню группы “ТЕХ.ОБСЛУЖИВАНИЕ И ДИАГНОСТИКА” осуществляется с помощью кнопки < или кнопки > .

Для коррекции выбранного параметра:

- а) Нажмите и удерживайте кнопку √ не менее 3 секунд.
- б) После появления прерывистой индикации параметра нажимая кнопку < или кнопку > выберите нужное Вам значение изменяемого параметра. Каждым нажатием кнопки < уменьшаете значение на единицу дискретности, а кнопки >, увеличиваете значение на единицу дискретности.
- в) Нажмите кнопку √, тем самым сохраните новое значение измененного параметра.
- г) Для выхода в группу без сохранения нового значения параметра, нажмите кнопку ^ .

11.1 Минимальный пробег до техобслуживания (Следующее ТО).

На экране “Следующее ТО” отображается наименьшее из значений параметров пунктов этой подгруппы: “Замена масла ДВС”, “Замена масла КПП”, “Воздушный фильтр”, “Топливный фильтр”, “Генератор-Ремень”, “Свечи зажигания”, “Цепь/Ремень ГРМ”.




Для доступа к параметрам данной группы нажмите кнопку  для входа в подгруппу. Выбор пунктов меню подгруппы “Следующее ТО” осуществляется с помощью кнопки  или кнопки . При достижении параметров пунктов подгруппы “Следующее ТО” величины, заданной в пункте “ПРЕДУПРЕЖД. о ТО”, группы “НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”, звучит предупреждающий сигнал и на дисплее появляется надпись “ВНИМАНИЕ! БЛИЗКО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ”.

Используйте рекомендации завода-изготовителя по срокам ТО.

Внимание! Если Вы изменяете значение параметра “Следующее ТО”, то значения параметров “Замена масла ДВС”, “Замена масла КПП”, “Воздушный фильтр”, “Топливный фильтр”, “Генератор-Ремень”, “Свечи зажигания”, “Цепь/Ремень ГРМ” не изменяются, но при достижении ими величины, заданной в пункте “ПРЕДУПРЕЖД. о ТО”,

группы “НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”, предупреждающий сигнал отсутствует.

11.2 Режим “Чтение ошибок ЭСУД” (ЧТЕНИЕ ОШИБОК ЭСУД).

Для входа в режим чтения ошибок ЭСУД нажмите кнопку . После входа в режим на верхней строке индицируются номер ошибки (ошибки нумеруются по мере определения контроллером) и общее число накопленных ошибок. Последовательный перебор номеров осуществляйте с помощью кнопки  или кнопки , на нижней строке индицируются код и состояние ошибки, соответствующие выбранной в верхней строке.

Расшифровка состояния ошибки:

M – лампа “CheckEngine” горит от данной ошибки;

A – ошибка является активной;

S – ошибка сохранена в памяти.




Примеры: P0300 MAS – “множественные пропуски зажигания, регистрируемые в настоящий момент, горит лампа Sф

P0300 MA – “множественные пропуски зажигания, регистрируемые в настоящий момент, горит лампа CE” - работа двигателя не стабильна, неисправность не постоянна, требуется

углубленная диагностика;

P0300 S – “множественные пропуски зажигания, ошибка сохранена в памяти” - система запомнила ошибку, которая в настоящий момент не активна и не влияет на работу двигателя.


P1608 AS – “ошибка ПЗУ, регистрируемая в настоящий момент, ошибка сохранена в памяти” - контроллер не считает данную ошибку фатальной.

Текстовую расшифровку кода ошибки ЭСУД Вы можете просмотреть, нажав кнопку . Чтобы очистить память контроллера от накопленных ошибок, одновременно нажмите кнопки  и  и удерживайте более 3 сек.

Если сразу снова загорается лампа SE на панели комбинации приборов, необходимо устранить неисправность.

11.3 Плазменный прогрев свечей зажигания (ПЛАЗМЕР (прогрев свечей)).

Использование функции “ПЛАЗМЕР” (предварительный плазменный прогрев свечей зажигания) в сложных условиях запуска (влажная погода, отрицательная температура) в несколько раз повышает вероятность запуска двигателя. Включение функции “ПЛАЗМЕР” возможно только на неработающем двигателе.

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 издаст звуковой сигнал и перейдет в обычный режим работы.

Для выхода из режима “ПЛАЗМЕР”, во время его работы, нажмите любую кнопку и режим “ПЛАЗМЕР” отключится.

11.4 Сброс памяти обучения контроллера (ФОРСАЖ (сброс ЭБУ)).

Запуск функции “ФОРСАЖ” (сброс памяти обучения контроллера ЭСУД) немедленно приведет контроллер в состояние первоначальных заводских установок для бензина с октановым числом не ниже 95, исключая длительный период самообучения (16 ездовых циклов, предусмотренных программой контроллера без запуска функции “ФОРСАЖ”). При этом восстановятся динамика и расход топлива до нормальных значений. При включении функции “ФОРСАЖ” на холостом ходу двигатель может остановиться, а 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. 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.




Мы рекомендуем включать данный режим в следующих случаях:

- при снижении мощности двигателя из-за низкокачественного топлива,
- при снижении мощности двигателя после преодоления затяжных подъемов,
- при повышенном расходе топлива,
- при сбоях контроллера ЭСУД.

Для включения функции “**ФОРСАЖ**” нажмите и удерживайте кнопку  более 3 секунд

11.5 Срок окончания страховки (СТРАХОВКА).





В этом экране БК отображает дату окончания страховки (ОСАГО или КАСКО), если пользователь установил разные даты в пунктах “**ОСАГО**” и “**КАСКО**”, то на дисплей выводится ближайшая по времени дата. В этом пункте можно сразу задать одинаковую дату для “**ОСАГО**” и “**КАСКО**”. Это удобно, в частности, если пользователь имеет только страхование по ОСАГО.



Для доступа к параметрам “**ОСАГО**” и “**КАСКО**” нажмите кнопку  для входа в подгруппу. Выбор пунктов меню подгруппы “**СТРАХОВКА**” осуществляйте с помощью кнопки  или кнопки .



При достижении, хотя бы одним из параметров пунктов подгруппы “СТРАХОВКА”, величины, равной сумме даты, установленной в пункте “КАЛЕНДАРЬ“, группы “ЧАСЫ, КАЛЕНДАРЬ БУДИЛЬНИК“ и величины, заданной в пункте “ПРЕДУП. об ОСАГО“, группы “НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ“, звучит предупреждающий сигнал и появляется надпись “ВНИМАНИЕ! БЛИЗКО СРОК СТРАХОВКИ “.

Внимание! При установке новой даты в экране “СТРАХОВКА“, в пунктах подгруппы – “ОСАГО” и “КАСКО” – автоматически устанавливается такое же значение.

≡ 12. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С ГРУППОЙ “ЧАСЫ, КАЛЕНДАРЬ БУДИЛЬНИК” ≡




Значение параметра кнопки  - “любимая функция” или “две любимых функции” в группе “НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”: для входа в группу “ЧАСЫ, КАЛЕНДАРЬ, БУДИЛЬНИК” нажатием кнопки  или кнопки  выделите группу “ЧАСЫ, КАЛЕНДАРЬ, БУДИЛЬНИК” и нажмите кнопку .


Значение параметра кнопки  - “функция “часы”” или “ф-я часы + любим” в группе “НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”: для входа в группу “ЧАСЫ, КАЛЕНДАРЬ, БУДИЛЬНИК” нажмите кнопку .


Выбор пунктов меню группы “ЧАСЫ, КАЛЕНДАРЬ, БУДИЛЬНИК” осуществляется с помощью кнопки  или кнопки .


Для коррекции выбранного параметра:

а) Нажмите и удерживайте кнопку  не менее 3 секунд.

б) После появления прерывистой индикации параметра нажимая кнопку  или кнопку , выберите нужное Вам значение изменяемого параметра. Каждым нажатием кнопки  уменьшаете значение на

единицу дискретности, а кнопки , увеличиваете значение на единицу дискретности.

в) Нажмите кнопку  для сохранения нового значения измененного параметра и для редактирования следующего параметра.

г) Для выхода в группу без сохранения нового значения параметра, нажмите кнопку  .

12.1 Мультидисплей “ЧАСЫ”.

В первой строке МД “ЧАСЫ” отображается: текущее время, время будильника и состояние будильника (ВКЛ/ВЫКЛ), а во второй - день, месяц, день недели.

12.2 Отображение/редактирование текущего времени (ВРЕМЯ).

В этом пункте меню БК Вы можете просмотреть и/или изменить текущее время.

12.3 Отображение/редактирование текущей даты (КАЛЕНДАРЬ).

В этом пункте меню БК Вы можете просмотреть и/или изменить текущую дату.

12.4 Отображение/редактирование установленного времени будильника (БУДИЛЬНИК).

В этом пункте меню БК Вы можете просмотреть и/или изменить время будильника и его состояние.

13. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ В РЕЖИМЕ ТАКСИ

В БК реализован виртуальный таксометр, который становится активным при значении параметра **“РЕЖИМ ТАКСИ”** - **“включен”**, подгруппы **“ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ БК”**, группы **“НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”**. Задайте стоимость подачи автомобиля клиенту, стоимость километра пробега и стоимость литра бензина в той же подгруппе **“ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ БК”**, группы **“НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”**.

В группах **“ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ”** и **“ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ”** становятся доступными пункты **“ТАКСОМЕТР”** и **“СТОИМ. ИЗРАСХ.БЕН”**.

Рекомендуемый порядок работы с режимом **“Такси”**:

- перед началом первой поездки в режиме **“Такси”** обнулите значения параметров пунктов в группах **“ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ”** и **“ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ”** см. п. 7 и 8.
- теперь в группе **“ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ”** в пункте **“ТАКСОМЕТР”** выводится стоимость текущей поездки, исходя из формулы **“ТАКСОМЕТР” = “СТОИМОСТЬ ПОДАЧИ АВТО” + “ПРОЙДЕНО” х “СТОИМОСТЬ КМ. ПРОБЕГА”**.

- перед началом последующих поездок в режиме “Такси” обнулите значения параметров пунктов в группе “ПАРАМЕТРЫ ТЕКУЩЕЙ ПОЕЗДКИ” см. п. 7.
- в группе “ДВИЖЕНИЕ ПО МАРШРУТУ” в пункте “СТОИМ. ИЗРАСХ.БЕН” выводится стоимость израсходованного топлива за смену работы в режиме “Такси”, исходя из формулы “СТОИМ. ИЗРАСХ.БЕН” = “ИЗРАСХОДОВАНО” х “СТОИМОСТЬ ЛИТРА БЕНЗИНА”.

14. РАБОТА БК ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ЗАЖИГАНИИ

При выключении зажигания БК переходит в “**спящий режим**”, отключает подсветку дисплея и пиктограмм, перестает отправлять и принимать запросы по К-линии. Для удобства пользователя на экране БК отображается мультidisплей “**ЧАСЫ**”. Видимость показаний обеспечивается отраженным светом от внешних источников. При отсутствии источников освещения Вы можете включить подсветку дисплея на 8 секунд нажатием любой кнопки БК. В “**спящем режиме**” разрешается работа будильника. Звуковые и световые сигналы будильника подаются в течение 30 секунд однократно.

15. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ БК

Для обновления ПО Вашего БК необходим либо адаптер “**k-line/COM**” со стабилизированным блоком питания (12 Вольт, 0,5 Ампер), либо адаптер “**k-line/USB**” со встроенным преобразователем (12 Вольт, 0,5 Ампер). Информацию о рекомендованных адаптерах Вы можете получить на сайте производителя www.shtat.ru или у дилеров ШТАТ.

Для обновления ПО сделайте следующие действия:

1. Используя прилагаемую к “**Data cable**” инструкцию, подключите его к персональному компьютеру и Вашему БК.
2. Запустите программу обновления ПО – BootLoader.exe, установите порт к которому подключен кабель. Программу BootLoader.exe Вы можете скачать с сайта производителя www.shtat.ru.
3. Нажмите кнопку “Загрузить файл”. В появившемся диалоговом окне, **обязательно**, установите тип файла - “No Extending Mode Intel HEX (*.hex)”. Выберите необходимый для загрузки файл с прошивкой, указав путь к его местонахождению. Нажмите кнопку “Открыть” в диалоге загрузки файла. В окне программы обновления ПО (BootLoader.exe) появятся данные из HEX-файла прошивки БК.

4. Нажмите кнопку “Старт ISP” в программе обновления ПО (BootLoader.exe). Надпись кнопки поменяет цвет с зеленого на красный и внизу, в статусной строке, появится сообщение “Ожидание включения”.

5. Выключите и включите питание БК. После подачи питания БК перейдет к обновлению ПО. В окне программы обновления ПО (BootLoader.exe) появится сообщение “Программирование” и полоса индикации процесса программирования начнет свое движение.

6. После завершения обновления программа выдает сообщение “Загрузка окончена. Запустить контроллер?”. Нажмите “ОК” и убедитесь в работоспособности БК.

Процесс обновления ПО БК закончен.

Возможные проблемы при обновлении ПО.

1. Вы не разобрались с текстом инструкции – воспользуйтесь видеоинструкцией по адресу <http://www.nil-15.newmail.ru/> (объем 8,5 Мб).

2. Во время программирования процесс останавливается – напряжение питания БК менее 10 Вольт (недостаточная мощность источника питания, нестабилизированный источник питания).

Примените подходящий источник питания.

Если Вы не смогли самостоятельно обновить ПО, Вам поможет служба технической поддержки <http://www.shtat.ru/forum/> или Горячая линия ШТАТ.

Внимание! После обновления ПО проведите калибровку встроенного вольтметра и датчика уровня топлива по п.п. 6.12.2, 6.13.4, 6.13.5. во избежание неправильной работы сигнализатора аварии бортсети и измерителя уровня топлива.

16. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания, В	12
Напряжение питания, В	8-16
Средний ток потребления	
- при включенной индикации, мА.....	200
- при выключенной индикации, мА.....	< 20
Точность хода часов, сек/сутки	± 10
Рабочая температура индикации, °С	-40...+85
Гарантированная температура индикации, °С	-30...+70
Выходная мощность звукового сопровождения, Вт	0.5-1
Масса, г, не более.....	190

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

17.ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Н Е И С П Р А В - Н О С Т Ь	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.
При движении периодически звучит аварийное сообщение.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Срабатывает сигнализатор перегрева 2. Недопустимое напряжение в бортовой сети. 3. Низкий уровень топлива в баке. 4. Превышение порога скорости 5. Наступление срока ТО 6. Наступление срока продления страховки 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не допускайте перегрева двигателя! Устраните неполадки в системе охлаждения двигателя. 2. Устраните неполадки в бортовой сети автомобиля. 3. Устраните причину включения сигнализатора. 4. Снизьте скорость или измените значение параметра “ПОРОГ СКОРОСТИ” в группе “НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”. 5. Пройдите ТО 6. Продлите страховку

Н Е И С П Р А В - Н О С Т Ъ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
<p>Самопроизвольное срабатывание сигнализатора температуры двигателя. Неверная оценка некоторых параметров, скачкообразные изменения температуры двигателя, скорости, расхода топлива.</p> <p>Невозможно попасть в группу “ПАРАМЕТРЫ ЭСУД”.</p> <p>БК не определяет (определяет неверно) пробег, скорость или расход топлива.</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Неправильно выбран тип протокола обмена по К-линии.2. Неверно подключен провод К-линии.	<ol style="list-style-type: none">1. Установите соответствующий тип диагностического протокола в пункте “ТИП ПРОТОКОЛА”, подгруппы “НАСТРОЙКИ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ”, группы “НАСТРОЙКИ И УСТАНОВКИ”.2. Подключите провод К-линии в соответствии с схемой подключения, приведенной в “Руководство по установке БК”.

Н Е И С П Р А В - Н О С Т Ъ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
<p>БК неправильно отображает уровень топлива.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильно подключен вход ДУТ. 2. Неверно выбран тип панели приборов. 3. Индивидуальная особенность автомобиля. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте подключение в соответствии с Руководством по установке 2. Выполните настройку в соответствии с п.6.12.2. 3. Проведите калибровку ДУТ в соответствии с п.6.13.5.

18. ПЕРЕЧЕНЬ ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ МУЛЬТИДИСПЛЕЯ

Название	Обозначение для		Название	Обозначение для	
	4 парам.	6 парам.		4 парам.	6 парам.
Время	Ч 00:00	Часы	Положения дросселя	Др 10%	Дрос
Мгновенный расход топлива	Мр 0,0	МРас	УОЗ	УЗ 20°	УОЗ
Уровень топлива в баке	Ут 3л.	Ур.Б	Напряжение бортсети	Уб 13,1	Убс
Прогноз пробега на остатке топлива	ПП 300	ППБ	Расход воздуха	РВ 9,9	МРВ
Скорость автомобиля	Va 0	Скор	Напряжение на ДК1	К1 0,45	УДК1
Средний расход топлива	Ср 0,0	СрРБ	Напряжение на ДК2	К2 0,50	УДК2

Название	Обозначение для		Название	Обозначение для	
	4 парам.	6 парам.		4 парам.	6 парам.
Средняя скорость	Vc 0,0	СрСк	Температура воздуха на впуске	ТВ -10°	Т.ВВ
Время в пути	В 00:00	ВрПу	Часовой расход топлива	РТ 0,9	ТЧРТ
Пройдено	П 0,0	ОбПр	Длительность впрыска	ДВ 2,54	ДлВТ
Израсходованно	Б 0,0	ИзрБ	Положения РХХ	РХХ 60	РХХ
Температура двигателя	ТД 30°	ТемД	Такси	ТХ 0	Тахi
Обороты двигателя	Нд 1000	Обор			

19. НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ БК

№ контакта	Назначение	Цвет
1	ДУТ	Розовый
2	Кл. 15 “Зажигание”	Красно белый
3	Кл.30 “Постоянное +12 В”	Красный
4	МАССА	Черный
5	К-линия (линия диагностики)	Серый
6	Подсветка	Белый

20. 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/.

Головной сервисный центр ТМ “ШТАТ” расположен по адресу: 445020, Самарская область, г. Тольятти, ул. Белорусская 14е. Схема подъезда в сервисный центр расположена в п.22.

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

телефон: (8482) 53-91-97

e-mail: shtat-service@mail.ru




Вы можете обратиться в наше представительство в г. Москва.

Наши телефоны: 8-963-712-78-27 (консультации); 8 (495) 941-941-3; 8-903-575-48-86 (менеджер, склад) или по электронной почте e-mail: bk_shtat@bk.ru.

21. СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

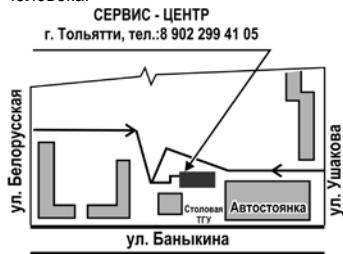
Электронную копию сертификата
можно скачать здесь:

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

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ	
№ РОСС.ВЛА.009.ВН.0723	до 19.06.2018
Срок действия с 21.06.2007	№ 0107450-0
Орган по сертификации: РОСС.ВЛА.009.ВН.0723 ИРМАНИ ЧЕЛОВЕКОПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ООО "САМАРСКИЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ" Рязань, 449664, г. Самара, ул. Нарынская, 262, тел. 812-41-22	
ИРМАНИЧЕВ Маркетинговая торговая компания г.Рязань для изготовления используемая по ТУ 4073-001-001-004-2007 Средний класс	
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЮ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ГОСТ Р 12226-04. 43-4А. 4Б. 4В. 4Г. 4Д. 4Е. 4Ж. 4З. 4И. 4К. 4Л. 4М. 4Н. 4О. 4П. 4Р. 4С. 4Т. 4У. 4Ф. 4Х. 4Ц. 4Ч. 4Ш. 4Щ. 4Ъ. 4Ы. 4Ь. 4Э. 4Ю. 4Я.	
ИЗДАТЕЛЬСТВО: Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии "Национальный центр сертификации", 107199, Москва, ул. Мясницкая, 48/50	
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН: Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии профессиональному учреждению "Технический федеральный университет" Калужский филиал, ИНН 5208015673 г. Калужа, ул. Мухоморова, 14, г. Тула, ул. Кирова, 44/46, тел. 74-00-00 ИЗДАТЕЛЬСТВО: Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии "Национальный центр сертификации", 107199, Москва, ул. Мясницкая, 48/50	
"Ирмани Чевелокпродукции и Услуг" ООО, ул. Нарынская, 262, Рязань, 449664, тел. 812-41-22	
АККРЕДИТОВАНА ИНФОРМАЦИЯ	
 Руководитель органа:  И.И. Иванов Место:  И.К. Муравьев Сертификат не применяется при обязательной сертификации	

23. СВИДЕТЕЛЬСТВО О СООТВЕТСТВИИ И ПРИЁМКЕ

БК “ШТАТ УНИКОМП-400”, “ШТАТ УНИКОМП-400L” заводской №.....
соответствует техническим данным, приведенным в настоящем Руководстве. выполняет свои функции, проверен продавцом, не оказывает вредного воздействия на окружающую среду и человека.



Дата выпуска.....

Подпись лиц,
ответственных за приемку.....

Штамп ОТК.....

Калибровка вольтметра (п.6.13.4)%

Самарская обл., г. Тольятти,

Тольяттинский государственный университет

<http://www.shtat.ru>

e-mail: shtat-service@mail.ru

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

1. Особенности БК	3
2. Комплектация	5
3. Функции БК/группы*	6
4. После установки БК на автомобиль	10
5. Назначение кнопок БК.....	12
6. Инструкция по работе с группой "настройки и установки"	19
7. Инструкция по работе с группой "параметры текущей поездки"	33
8. Инструкция по работе с группой "движение по маршруту"	37
9. Инструкция по работе с группой "параметры ЭСУД"	40
10. Инструкция по работе с группой "мультидисплей"	45
11. Инструкция по работе с группой "тех.обслуживание и диагностика".....	47
12. Инструкция по работе с группой "часы, календарь будильник"	54
13. Инструкция по работе в режиме такси	56
14. Работа бк при выключенном зажигании	58
15. Инструкция по программированию БК	59
16. Технические характеристики	62
17. Возможные неисправности	63
18. Перечень параметров для мультидисплея	66
19. Назначение контактов БК	68
20. Сервисные центры	69
21. Сертификат соответствия	70
23. Свидетельство о соответствии и приемке	72