

# Инструкция

### Уважаемый покупатель!

Вы приобрели бортовую информационную автомобильную систему, специально разработанную для семейства легковых автомобилей ВАЗ 2110.

Система построена на базе новейших высоконадежных чипов японского производства. Высококачественный цветной цифровой TFT дисплей с большими углами обзора совместно с датчиком освещенности в салоне создает максимальный комфорт водителю и пассажирам. Качественный голос, современный графический дизайн программ, автоматическая система диагностики, интеллектуальный климат-контроль, система предугадываний потребности водителя в нужной ему информации дают водителю абсолютно новые ощущения от пользования отечественным автомобилем.

### МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И УХОДА

Просим Вас внимательно изучить настоящий паспорт, для того, что бы в полной мере использовать возможности системы и избежать ее некорректной работы.

#### Внимание !

Все основные действия с системой производите в течение времени останковки и стоянки автомобиля.

При нахождении за рулем в процессе движения Вашего автомобиля, не отвлекайтесь от дороги - для получения необходимой информации используйте голосовую функцию системы. В целях обеспечения безопасности движения не устанавливайте высокий уровень громкости голосовых сообщений.

Изготовитель или его партнеры, ни при каких условиях не несут ответственности за какой-либо ущерб, связанный с использованием или невозможностью использования приобретенной системы.

Изготовитель или его партнеры ни в коем случае не несут ответственность за какой-либо ущерб, причиненный автовладельцу в случае дорожно-транспортного происшествия.

Ни при каких обстоятельствах ответственность изготовителя не может превышать стоимости, фактически уплаченной Вами за установленную систему.

Приобретая бортовую информационную систему Вы автоматически соглашаетесь с вышеизложенными условиями и принимаете их.

Бортовая информационная система включает в себя технологии, защищенные патентным законом РФ. Правами на данные технологии, защищенные патентами, обладает ЗАО «Мирком». Изменение конструкции или разборка данного устройства запрещены. ЗАО «Мирком» является владельцем товарного знака Мирком<sup>TM</sup>.

### Свидетельство об упаковке

Аппаратура телевизионная комбинированная с бортовой информационной системой БИС 2110 А-100.01

Заводской номер \_\_\_\_\_

Упакована в ООО «Перспектива» согласно требованиям, установленным действующей технической документацией.

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Ф. И. О.)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 200 г.

### Свидетельство о приемке

Аппаратура телевизионная комбинированная с бортовой информационной системой БИС- 2110А-100.001

Заводской номер \_\_\_\_\_

Соответствует техническим условиям ТУ 6581-001-54706831-2004 и признана годной для эксплуатации.

Штамп ОТК

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (фамилия)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 200 г.

### Талон установки бортовой информационной системы

Ф.И.О. покупателя \_\_\_\_\_

Марка автомобиля \_\_\_\_\_

Гос. номер автомобиля \_\_\_\_\_

Дата установки \_\_\_\_\_

Серийный номер системы \_\_\_\_\_

Исполнитель \_\_\_\_\_

Примечания \_\_\_\_\_

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в содержании паспорта последующих моделей в связи с некоторыми отличиями.

Корпус и дисплей системы требуют бережного обращения.

Не допускайте протирку лицевой панели системы и экрана грубыми щетками, грубой тканью и тканью смоченной водой, или какими-либо химическими веществами. Протирайте систему мягкой тканью.

Не используйте неисправную систему.

Не открывайте корпус системы и не осуществляйте ее ремонт самостоятельно. В случае обнаружения неисправности или некорректной работы системы обращайтесь к аккредитованному дилеру.

По вопросам, возникающим в процессе эксплуатации, или при обнаружении некорректной работы системы, обращайтесь к аккредитованным дилерам или к изготовителю, не обращайтесь к некомпетентным и неаккредитованным изготовителем лицам.

За некорректную работу системы, установленной неаккредитованным лицом, изготовитель ответственности не несет.

Все Ваши замечания и предложения, связанные с эксплуатацией системы, будут нами внимательно рассмотрены и по возможности учтены в дальнейших версиях программного обеспечения и модификациях системы. Для этого заполните, пожалуйста, анкету пользователя на стр. 44 данного паспорта и направьте ее разработчику ЗАО «Мирком» по адресу: 355004, Россия, г. Ставрополь, ул. Мира, 232, или аккредитованным дилерам.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение источника питания – 12 В постоянного тока.  
Рабочий диапазон напряжения питания от 10,8 до 15 В постоянного тока.  
Максимально потребляемый ток от бортовой сети 2,5 А.

Поддерживаемые интерфейсы:

K-Line в соответствии с ISO 9141 и ISO 14230-1;  
USB (Hoste, Slave) USB – OTG;  
1-Wire;  
CAN 2,0 B.

### Характеристики дисплея:

цветной цифровой;  
размер экрана по диагонали – 13,9 см;  
контрастность 400 : 1.

### Условия эксплуатации:

минимальная рабочая температура – - 40<sup>0</sup>С;  
максимальная рабочая температура – + 60<sup>0</sup>С;  
среднее значение относительной влажности воздуха – 80 %, при температуре – +15<sup>0</sup>С, верхнее значение – 98 %, при температуре 25<sup>0</sup>С.

Масса не более 2 кг.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

### В комплект поставки системы входят:

электронный блок управления  
жгут  
активная спиральная ТВ антенна  
пульт дистанционного управления  
кабели Audio, VHS, SVHS  
паспорт  
индивидуальная упаковка

- 1 шт;  
- 1 шт;  
- 1 шт;  
- 1 шт;  
- 1 комплект;  
- 1 экземпляр;  
- 1 шт.

### По отдельному заказу поставляются:

парковочная система;  
GPS приемник с адаптером сотового телефона;  
плавный регулятор вентилятора отопителя;  
кабель USB;  
цветная видеокамера заднего вида;  
датчик внешней температуры.

### Внимание !

Электронный блок управления системой поставляется с защитной пленкой на экране дисплея, которая должна быть удалена после установки системы в автомобиль.

## ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Системы в упаковке транспортируют транспортом любого вида при наличии защиты изделий от воздействия атмосферных осадков по условиям транспортирования 2 (С) ГОСТ 15150-69.

Условия хранения в упаковке изготовителя по условиям 2 (С) ГОСТ 15150-69.

## УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Установка и монтаж системы в автомобиле осуществляется изготовителем или аккредитованными сервисными центрами в соответствии с инструкцией по монтажу.

Система встраивается в панель автомобиля (см. рис. 1) взамен контроллера системы автоматического управления отоплением, блока индикации бортовой системы контроля, часов или маршрутного компьютера (в зависимости от заводской комплектации), выключателей: рециркуляции, кондиционера, аварийной сигнализации, очистителей и омывателя фар.

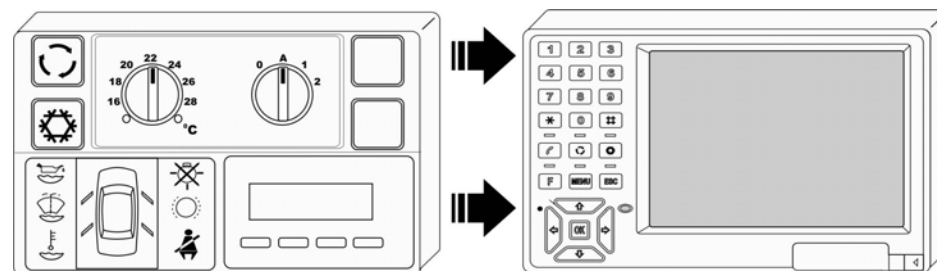
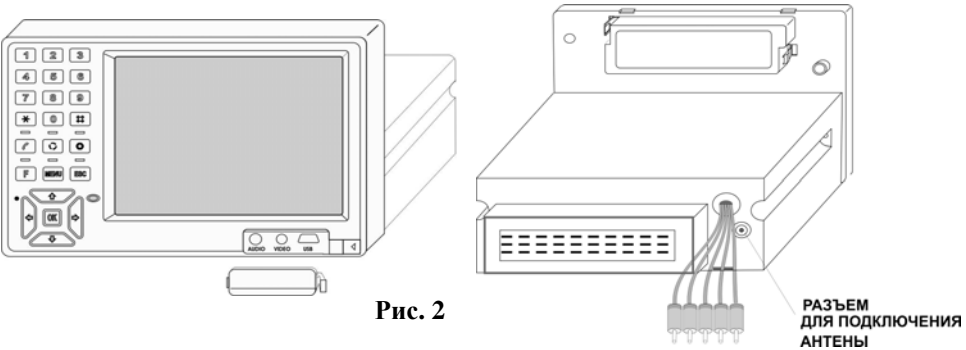


Рис. 1

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ КЛАВИШ СИСТЕМЫ

На рисунке 2 приведено расположение клавиш системы и контактных кабельных гнезд для подключения периферийных устройств.



- Клавиши 1 ... 0 используются для ввода числовых значений. Отдельные функциональные возможности этих клавиш описаны в соответствующих разделах настоящего паспорта.

- Находясь в Главном меню и нажав клавишу MENU Вы увидите всплывающее меню (рис. 3), в котором можно установить громкость голосовых сообщений (клавиши ← →) и яркость дисплея (клавиши ↓ ↑). Громкость сообщений регулируется в диапазоне 0..20 единиц, яркость дисплея - 0..15 единиц.

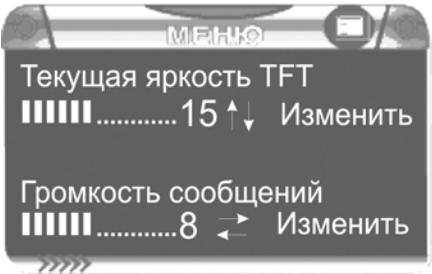


Рис. 3



Характерные неисправности и методы их устранения

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина неисправности	Метод устранения неисправности
В главном меню не отображаются дата и время (отображаются в виде "-----"), не работает режим статистики, не ведется журнал сигнализации, некорректный анализ уровня масла в двигателе, невозможно войти в режим календаря	Не установлена или некорректно установлена системная дата	Установите корректные системную дату и время в меню Настройки (7.4.3 - установка времени; 7.4.4 - установка даты)
Некорректные показания датчика внешней температуры	Некорректно установлен признак использования датчика внешней температуры приборной панелью	Корректно установите признак использования датчика внешней температуры приборной панели в меню Настройки (7.6.2 - калибровка датчика внешней температуры)
В журнале сигнализации некорректно отображаются (наоборот) события постановки и снятия сигнализации	Некорректно установлен признак положительного сигнала постановки на сигнализацию	Корректно установите признак положительного сигнала постановки на сигнализацию в меню Настройки (7.8.5.1 – установки сигнализации)
Некорректно отображается уровень топлива в баке	Некорректно установлен тип используемой приборной панели	Корректно установите тип используемой приборной панели в меню Настройки (7.8.1 - тип приборной панели), выберите в меню 7.6.4 (калибровка датчика уровня топлива в баке) либо заводские настройки, либо пользовательские (предварительно откалибровав датчик уровня топлива)
Некорректные показания датчиков в разделе Сервис - Диагностика - Просмотр показаний датчиков (меню 2.2.4), в разделе Сервис - Диагностика - Текущие неисправности (меню 2.2.2)	Некорректно установлен тип электронного блока управления двигателем (ЭБУ)	Корректно установите тип используемого ЭБУ в меню Настройки (7.8.2 - тип ЭБУ), при необходимости воспользуйтесь опцией автоопределения
Климат – контроль не выходит на минимальную или максимальную температуру	Не откалибрована заслонка	Произвести калибровку
Бортовая система не включается от замка зажигания и при нажатии OK	- не исправна электропроводка; - перегорел предохранитель; - неисправна бортовая система	- отремонтировать; - заменить предохранитель; - в сервис




## ЛОГИКА

Цель игры состоит в том, чтобы за минимальное количество ходов установить все шары на клетках игрового поля в одинаковое положение.

При запуске игры Вам предложат выбрать уровень сложности игры, который зависит от размера игрового поля и наличия случайных помех.

После выбора уровня (клавиши  ... ) Вы попадаете непосредственно в игру.



Для выхода из игры нажмите , при этом появится следующее меню выхода:

 - выйти из игры в меню Игры;  - начать игру сначала;  - продолжить игру (если Вы передумали выходить).

## Правила игры

Игровой экран состоит из игрового поля, счетчиков времени и определенного количества шаров.

Для завершения игры Вы должны установить все шары на игровом поле в одинаковое положение (шары должны иметь крупный размер). Победителем считается игрок, сделавший это за минимальное количество шагов.


Вы можете изменить положение любого шара, установив с помощью клавиш  на него курсор и нажав . При этом свое положение изменяют все шары, находящиеся в том же столбце и в той же строке, что и выбранный шар.








При выборе игры с помехами, через определенное количество ходов на игровом поле случайно выбранный шар изменяет свое положение.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание системы производится изготовителем или аккредитованным сервисным центром бесплатно в течение гарантийного срока и оплачивается в послегарантийный период.

В период гарантийного срока осуществляется бесплатная техническая поддержка.

- При нажатии клавиши  в любом режиме, всплывает промежуточное F Menu (рис. 4), в котором можно совершить следующие действия, нажав соответствующую клавишу:

- |   |  |
|---|--|
|  | - выключить компьютер;   |
|  | - вызвать контекстную помощь;                                    |
|  | - голосовые сообщения;   |
|  | - просмотреть текущие ошибки;                                    |
|  | - вызвать меню климат-контроля;                                  |
|  | - выйти из F Menu.   |
|  | - вызвать меню ( управление яркостью TFT и громкостью сообщений) |

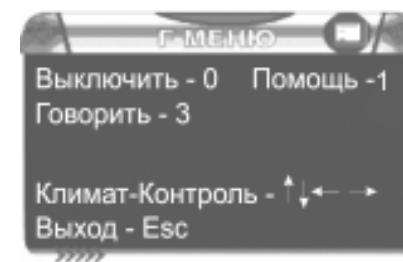






Рис. 4


- Клавиши  предназначены для перемещения по разделам и подразделам меню, отдельные функциональные возможности этих клавиш описаны в соответствующих разделах настоящего паспорта.


При нажатии в главном меню клавиш  Вы также попадаете в меню климат – контроля.

- Нажатие на клавишу  (**Кондиционер**) включает/выключает кондиционер, если он установлен в Вашем автомобиле. О включении кондиционера оповещает световой индикатор над клавишей.

- Нажатие на клавишу  (**Рециркуляция**) включает/выключает рециркуляцию в автомобиле. О включении рециркуляции оповещает световой индикатор над клавишей.

- Клавиша  предназначена для работы с мобильным телефоном.

- Нажатие на клавишу  обеспечивает возврат в вышестоящее меню, либо отказ от произведенной операции.

- Клавиша  в разных режимах системы имеет различное функциональное использование. (см. соответствующие разделы).

## ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Идентификация маркировки клавиатуры электронного блока управления и маркировки клавиатуры пульта дистанционного управления приведена на рисунке 5.

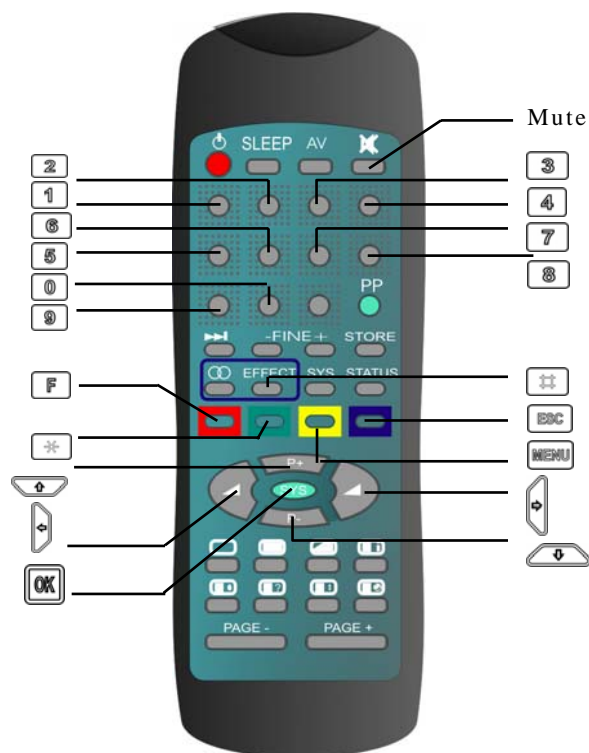


Рис.5

## ВКЛЮЧЕНИЕ И ОТКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

Включение системы происходит автоматически при вставлении ключа от Вашего автомобиля в замок зажигания. При извлечении ключа из замка зажигания система автоматически отключается и переходит в «спящий режим» с низким энергопотреблением.

Возможно включение системы при отсутствии ключа в замке зажигания - при нажатии на клавишу на панели системы в течении 1 сек. По истечении 20 минут после предупреждения во всплывающем окошке система автоматически отключается.

Выключение системы можно осуществить самостоятельно нажав клавишу в F Menu. (см. раздел «Основные функции клавиш системы»)

### Подготовка пульта дистанционного управления к работе

#### Установка батареек

Откройте крышку отсека батареек.

Установите в пульт две батарейки типа AAA, соблюдая полярность «+» и «-», которая маркирована на батарейках и внутри отсека батареек на пульте дистанционного управления.

Закройте крышку отсека батареек.

### Использование пульта дистанционного управления

Направляйте пульт дистанционного управления на приемник сигналов дистанционного управления на передней панели системного блока.

Угол управления: Около 30° в каждую сторону от прямого направления на приемник сигналов дистанционного управления, находящийся на передней панели системного блока.

## Правила игры

Игровое поле состоит из счетчика мин, секундомера и минного поля.

Вы можете открыть любую ячейку. Для этого с помощью клавиш переместите курсор на нужную клетку и нажмите клавишу .

Если ячейка содержит мину, Вы проиграли. Если мины нет, в ячейке появится цифра, которая указывает, сколько мин находится в восьми смежных с ней ячейках.

Чтобы пометить ячейку, в которой по Вашему мнению находится мина, переместите курсор на нужную клетку и нажмите клавишу .

## ЛИНИИ

Цель игры состоит в том, чтобы как можно дольше продержаться на игровом поле, убирая с него шары. Для этого необходимо выстраивать шары одного цвета в линии по горизонтали, вертикали и диагонали. Для удаления шаров количество шаров одного цвета в линии должно быть 5 и более.

При запуске игры Вам предложат выбрать уровень сложности игры, который зависит от размера игрового поля и количества цветов шаров.

После выбора уровня (клавиши ... ) Вы попадаете непосредственно в игру.

Для выхода из игры нажмите , при этом появится следующее меню выхода:  
 выйти из игры в меню Игры; - начать игру сначала;  
 продолжить игру (если Вы передумали выходить).

## Правила игры

Игровой экран состоит из игрового поля, поля, на котором отображаются цвета следующих шаров, счетчика времени, поля Счет.

Вы можете перемещать шары по игровому полю. Выделите шар, который Вы хотите переместить (с помощью клавиш и ) , поместите курсор на конечную клетку и нажмите . Шар переместится на новую позицию, если этому не препятствуют другие шары на игровом поле.

Если Вы выстроили линию из 5 или более шаров по горизонтали, вертикали или диагонали, то шары в линии исчезают с поля. При этом игровой счет увеличивается прогрессивно, т.е. за 5 шаров дается 5 очков, за 6 шаров – 7 очков и т.д.

Если после Вашего хода не была удалена ни одна линия, на игровом поле случайным образом появляются 3 шара, цвета которых отображаются в поле цвет следующих шаров.


Игра считается законченной, когда на игровом поле не остается свободных клеток. Побеждает игрок, набравший большее количество очков.



## Камера заднего вида

В этом разделе Вы можете задать наличие в Вашем автомобиле камеры заднего вида. Это позволит системе выводить на дисплей в соответствующем разделе изображение с камеры.

Признак наличия камеры включается и выключается клавишей .

Сохранение настроек осуществляется клавишей .

## Сигнализация




В этом меню Вы можете настроить параметры сигнализации.


### Установки

Активизация пункта **Голосовые функции** позволит системе при срабатывании сигнализации подавать голосовые сообщения.

При включенном пункте **Ведение журнала** система автоматически будет записывать в специальный журнал информацию по событиям, связанным с сигнализацией (постановка, снятие, срабатывание сигнализации). Просмотреть журнал можно в разделе **Сервис, Сигнализация**.

Пункт **Сигнал постановки** определяет полярность сигнала постановки на сигнализацию. Если он положительный, то активируйте этот пункт.

Включение/выключение пунктов осуществляется перемещением курсора клавишами   на нужный пункт и нажатием .

Подтверждение настроек - .



## ИГРЫ


В этом разделе Вы можете выбрать одну из нескольких логических игр.


Подробную информацию по каждой игре Вы можете найти в разделе соответствующей игры.

### МИНЕР

Цель игры состоит в том, чтобы как можно быстрее найти все мины на минном поле, не вскрыв ни одну из них. Если ячейка содержит мину, Вы проиграли.



При запуске игры Вам предложат выбрать уровень сложности игры, который зависит от размера игрового поля и количества мин на нем. После выбора уровня (клавиши  ... ) Вы попадаете непосредственно в игру.



Для выхода из игры нажмите , при этом появится следующее меню выхода:


 - выйти из игры в меню Игры;

 - начать игру сначала;  - продолжить игру (если Вы передумали выходить из игры).

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНТЕКСТНОЙ ПОМОЩИ

Для получения контекстной помощи по какому-либо вопросу или разделу системы Вы можете нажать клавиши  (появится **F Menu**) и затем .

В случае, если текст помощи имеет продолжение на нескольких экранах, то перемещение осуществляется с помощью клавиш  (Далее),  (Назад).

Если текст помощи содержит ссылку на какой-либо другой раздел, то в этом случае в тексте указывается клавиша, при нажатии на которую происходит переход в соответствующий раздел. При этом, возврат в предыдущий раздел осуществляется клавишей , максимальное количество шагов отката - 8.

## МЕНЮ КЛИМАТ КОНТРОЛЯ





Рис. 6



В меню «Климат контроль» (рис.6) Вы можете настроить работу системы по поддержанию климатических условий в салоне автомобиля в соответствии со своими предпочтениями.

На дисплей выводятся следующие показатели:

- желаемая температура;
- температура в салоне автомобиля;
- внешняя температура (при условии, что датчик внешней температуры установлен в автомобиле);
- режим работы вентилятора отопителя.

Температура в салоне автомобиля задается следующими функциями «МИН» и «МАКС» клавишами , .

В режиме минимальной температуры «МИН» система будет поддерживать в салоне минимально возможную температуру, а в режиме максимальной температуры «МАКС» система будет поддерживать в салоне максимально возможную температуру.

Желаемая температура задается в диапазоне от 16 °C ... 30 °C с интервалом 0,5 °C с помощью клавиш , .


Режимы (скорости) работы вентилятора отопителя задаются клавишами , .

Существуют следующие режимы работы вентилятора:

**Выкл** - вентилятор выключен;

**1, 2, 3** - включены соответственно 1-я, 2-я или 3-я скорость вентилятора;

**Авто** - вентилятор работает в автоматическом режиме, его скорость определяется системой в зависимости от соотношения желаемой температуры, температуры в салоне автомобиля и температуры двигателя.

В этом меню Вы можете с помощью клавиши  - включить/выключить режим оттаивания, предназначенный для быстрого набора температуры в салоне, при котором заслонка отопителя устанавливается в максимальное положение, т.е. в салон поступает только теплый воздух, и устанавливается третья скорость вентилятора отопителя.

Желаемая температура и режим работы вентилятора отопителя автоматически сохраняются в памяти системы при его выключении, поэтому при следующем его включении Вам не нужно заново задавать эти параметры.

## ГЛАВНОЕ МЕНЮ

При включении Вашей бортовой системы на дисплее отображается главное меню, состоящее из восьми режимов (разделов) (рис. 7).

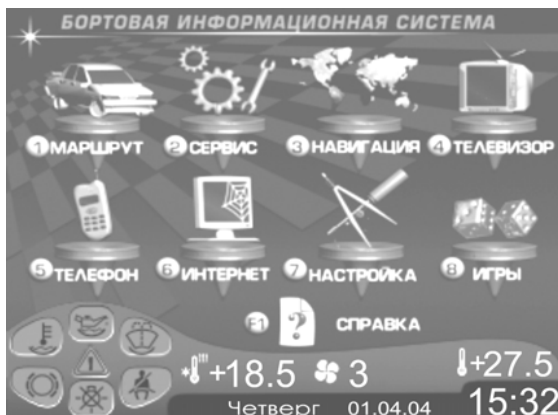



Рис. 7

Пункты Главного меню соответствуют клавишам  ... .



	Маршрут;		Телефон;
	Сервис;		Интернет;
	Навигация;		Настройка;
	Телевизор;		Игры.

Подробно о режимах работы можно прочитать в соответствующих разделах настоящего паспорта.

## ПРОЧЕЕ



В этом разделе задаются различные настройки системы.


### Тип приборной панели

В этом меню определяется тип используемой в автомобиле приборной панели (клавиши  ... ).

Выбор типа приборной панели необходим системе для корректной обработки данных с датчика уровня топлива.

Марка приборной панели наносится ее изготовителем на лицевой стороне.

Выбор типа панели - клавиши  ... .


Сохранение настроек - клавиша .

### Тип ЭБУ

В этом разделе устанавливается тип используемого электронного блока управления двигателем (ЭБУ), что необходимо для корректной работы системы диагностики.



Система поддерживает блоки типа Январь-5.1R (без датчика кислорода) и Январь-5.1N (с датчиком кислорода).

При отсутствии информации о типе ЭБУ возможно использование опции **Авто-определение**, которая определит тип ЭБУ на основании считанной из него информации. Для использования этой опции зажигание должно быть включено и разблокирован АПС (иммобилизатор)!

Сохранение настроек осуществляется клавишей .

### Периодичность ТО

В этом меню Вы можете задать периодичность и сроки проведения работ по техническому обслуживанию, а также начальные условия для первого обслуживания после установки системы.


После проведения соответствующих работ выберите нужный пункт и сбросьте счетчики замены, нажав клавишу  и затем . При этом никакие другие поля изменять не нужно.


Система будет выдавать напоминание при каждом включении зажигания, если до замены остается менее 500 км или менее недели. При этом на экране на 5 секунд автоматически будет появляться меню **Сервиса Техобслуживание**, в котором напротив соответствующего пункта будет желтый (срок работ по ТО не наступил) или красный индикатор (срок проведения работ наступил).

Если периодичность работ по времени не лимитирована, то поставьте в поле **«Периодичность замены, мес.»** нули и система не будет учитывать временной фактор.

Если флаг **«Контроль»** не отмечен, то система не будет контролировать сроки проведения работ по соответствующему элементу.


Просмотреть информацию о текущем состоянии сроков проведения ТО удобно в меню **Сервис, Техобслуживание**.

Корректировка показаний датчика осуществляется клавишей .


В случае ввода некорректных значений всегда возможен возврат к заводским установкам при нажатии клавиши .


### Калибровка напряжения бортовой сети

Порядок калибровки:

1. Выключите зажигание и все мощные потребители электроэнергии в автомобиле;
2. Измерьте образцовым цифровым вольтметром напряжение на клеммах аккумуляторной батареи;
3. Быстро занесите точные показания в поле «Точное напряжение» и нажмите .

Если признак «Контролировать напряжение» отмечен, то система будет предупреждать водителя при выходе напряжения за допустимый диапазон.

Включение/выключение режима осуществляется клавишей .

Корректировка напряжения .

В случае ввода некорректных значений всегда возможен возврат к заводским установкам при нажатии клавиши .

### Калибровка датчика уровня топлива в баке

Информация об уровне топлива будет корректно считана с датчика только при правильной установке типа панели приборов автомобиля.

В данном меню выводится тип панели, используемый в данный момент системой при расчетах (при необходимости измените тип панели в меню **Настройки>Прочее**).


Вы можете выбрать один из трех пунктов в данном меню:

1. Заводские настройки - система будет использовать заводские настройки для данного типа панели.
2. Пользовательские настройки - система будет использовать настройки, полученные при калибровке датчика уровня топлива.
3. Непосредственно калибровка датчика.

Слейте максимальное количество топлива из бака. Калибровка производится на ровной горизонтальной площадке, при включенном зажигании и остановленном двигателе. С помощью внешнего зарядного устройства добейтесь напряжения на аккумуляторной батарее близкого к 13.5 В.

Следуя инструкциям на экране, заливайте по 3 литра топлива, дожидаясь стабилизации показаний датчика.

Избегайте раскачивания автомобиля для исключения погрешности калибровки.

После завершения процедуры калибровки необходимо сохранить полученные данные в памяти компьютера по его запросу (клавиша .

В нижней части дисплея отображаются параметры климат-контроля и индикаторы неисправностей, текущая температура, температура за бортом, скорость вентилятора отопителя, день недели, дата и время.

Цвет индикатора желаемой температуры отражает разность между желаемой и температурой в салоне автомобиля. Зеленый соответствует незначительной разности (до 1.5° С), желтый - при разности температур 7 ° С, и при большей разности - красный.

В нижней части дисплея в режимах Главное меню и Маршрут отображаются 7 пиктограмм датчиков состояния различных систем автомобиля, в том числе:

**верхний ряд (слева направо):**

- уровень охлаждающей жидкости;
- уровень масла в двигателе;
- уровень стеклоомывающей жидкости;

**нижний ряд (слева направо):**

- состояние тормозных колодок;
- состояние нитей накаливания приборов освещения;
- ремни безопасности;

**в центре:**

- наличие текущих неисправностей блока управления двигателем, климат-контроля, движение с активированным ручным тормозом, с открытыми дверьми, багажником или капотом, и др.

В случае возникновения неисправностей соответствующий индикатор меняет цвет на красный, сигнализируя о необходимости принять меры по их устранению. Если система не может корректно определить уровень масла в двигателе (время, прошедшее с момента выключения двигателя до момента его включения, составляет менее 10 минут), то пиктограмма датчика уровня масла отображается в неактивном состоянии с вопросительным знаком. Внимание! Во время работы двигателя пиктограмма уровня масла не изменяет свое состояние.

При возникновении неисправности на дисплее отображается всплывающее окно, в котором кратко сообщается о возникшей неисправности. Если в разделе **Настройки>Звук>Звуковая схема** установлен по крайней мере минимальный уровень звуковых сообщений, то система оповестит водителя также и соответствующим голосовым сообщением.

В случае начала движения автомобиля с активированным ручным тормозом, с открытыми дверьми, капотом или багажником будет выведено соответствующее сообщение.

К неисправностям климат-контроля относятся следующие:


- невозможность позиционирования заслонки отопителя (возможно в случае заклинивания заслонки или неправильных параметров системы, в последнем случае возможно провести калибровку положений заслонки – раздел **Настройки>Климат-контроль>Калибровка положений заслонки**);

- неисправность датчика положения заслонки отопителя;

- неисправность датчика температуры салона (в этом случае управление климат-контролем возможно только в режиме **МИН-МАКС**).

Если в разделе **Настройки->Настройка датчиков->Датчик напряжения бортовой сети** пункт "Контролировать напряжение" отмечен, то при напряжении бортовой сети автомобиля выше 15 В будет выведено сообщение "Высокое бортовое напряжение", а при напряжении ниже 11 В – сообщение "Низкое бортовое напряжение".

В случае низкого напряжения для предохранения аккумуляторной батареи от разряда система автоматически переходит в режим автовыключения, при котором на дисплее отображается соответствующее окно с указанием текущего напряжения и времени, оставшегося до выключения. Нажатие любой клавиши в данном режиме откладывает выключение системы на 10 минут.

Если в настройках (**режим «Настройки»**) Вы указали наличие камеры заднего вида, то при движении задним ходом система автоматически переключится на камеру заднего вида. Выйти из этого режима можно по клавише .

Нажав клавишу , Вы можете вручную включить камеру заднего вида.

В процессе работы система анализирует состояние автомобиля и при возникновении неисправностей выдает соответствующее сообщение во всплывающем окне, причем это сообщение появляется только один раз.

Для повторного просмотра всех этих сообщений Вы можете нажать клавишу .

## МАРШРУТ

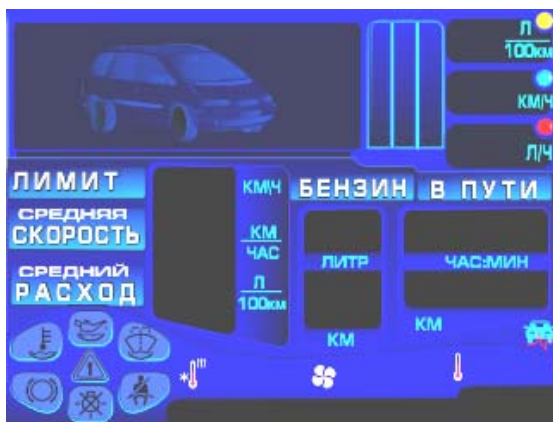



Рис.8

(поле **СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ**) и путевой расход топлива (поле **СРЕДНИЙ РАСХОД**) за час, остаток топлива в баке автомобиля и ориентировочное расстояние, на которое хватит этого остатка топлива (поле **БЕНЗИН**). Также выводятся данные о времени, прошедшем с момента выбора нового маршрута, и о пройденном за это время расстоянии (поле **В ПУТИ**).

При превышении предела скорости, заданного в поле **ЛИМИТ**, система выдаст предупреждение в виде звукового сигнала и изменения цветовой индикации лимита с

Система может автоматически определить эти крайние положения и в дальнейшем использовать их в работе.

Начать калибровку - .


## ДАТЧИКИ


В этом разделе настраиваются параметры, связанные с различными датчиками автомобиля.

### Калибровка датчика температуры салона

Этот режим предназначен для корректировки показаний датчика температуры в салоне автомобиля.

Процедура корректировки:


1. Закрепите точный термометр в зоне датчика температуры в салоне;
2. Установите температуру в диапазоне **18 ... 25** °С и добейтесь ее стабилизации в течение 15 мин;
3. Быстро снимите показания с термометра и без задержки занесите их в поле Точная температура и нажмите .
4. Проконтролируйте правильность показаний датчика и при необходимости повторите процедуру калибровки.

В случае ввода некорректных значений всегда возможен возврат к заводским установкам при нажатии клавиши .

### Калибровка датчика внешней температуры


Этот режим предназначен для корректировки показаний датчика внешней температуры.


Процедура корректировки:

1. Закрепите точный термометр в зоне датчика внешней температуры;
2. Добейтесь стабильных показаний образцового термометра в течение 15 мин.;
3. Быстро снимите показания с термометра и без задержки занесите их в поле Точная температура и нажмите .
4. Проконтролируйте правильность показаний датчика и при необходимости повторите процедуру калибровки.

Если датчик отсутствует, обязательно уберите признак наличия датчика, чтобы система не использовала некорректные данные в расчетах.

Если на панели приборов имеется индикатор температуры, то отметьте признак использования датчика приборной панелью.

Признаки наличия датчика и его использования приборной панелью переключаются по клавише  при нахождении курсора на соответствующем поле.

Изменение знака реальной температуры также осуществляется клавишей  при нахождении курсора в поле **Точная температура**.

**Предыдущий** - скорость вентилятора устанавливается такой, какой она была перед выключением зажигания.  ...  - выбор,  - сохранение.

### Наличие кондиционера

Если в Вашем автомобиле установлен кондиционер, нажмите клавишу , в противном случае - .  
 - сохранение настроек.

### Начальное состояние кондиционера

В этом меню задается начальное состояние кондиционера, которое может быть следующим:

**0. Выключен** - при включении зажигания кондиционер будет всегда выключен, управление кондиционером осуществляется соответствующей клавишей в ручном режиме.

**1.Предыдущее состояние** - при включении зажигания кондиционер устанавливается в состояние, которое было перед выключением зажигания, управление кондиционером осуществляется соответствующей клавишей в ручном режиме.

**2. Автоматический режим** - управление кондиционером осуществляется системой в зависимости от соотношения желаемой и температуры в салоне, температуры двигателя и внешней температуры. В этом режиме включение кондиционера возможно, если желаемая температура имеет значение ниже 24 °С. Кондиционер будет отключаться системой на время обгона, когда автомобилю требуется максимальная мощность. Для исключения поломки кондиционера система следит за температурой испарителя и при ее опускании ниже определенного порога выключает его. Система также отслеживает и выдерживает интервалы времени между выключением и включением кондиционера.

Клавиши  ...  - выбор режима,  - сохранение настроек.

### Автоматический режим рециркуляции

**0** - рециркуляция работает в ручном режиме и управляется соответствующей клавишей;

**1** - автоматический режим.

При включенном автоматическом режиме при низких внешней температуре и температуре в салоне автоматически включается рециркуляция до достижения 0 °С в салоне автомобиля.

Клавиши  ...  - выбор режима.  - сохранение настроек.

### Калибровка положений заслонки

Изменение температуры воздуха, поступающего в салон, происходит с помощью поворота заслонки, регулирующей соотношение заборного и нагретого радиатором воздуха. Заслонка поворачивается электродвигателем с редуктором. При этом важно, чтобы в крайних положениях заслонка плотно перекрывала холодный или горячий воздух.

зеленого на красный цвет.

Задать предельное значение скорости можно в соответствующем меню (вызывается при нажатии на клавишу ). Для этого на цифровой клавиатуре необходимо набрать желаемое значение и сохранить его нажатием клавиши  или . Включить или отключить функцию контроля скорости можно клавишей .

Вы можете задать произвольную точку отсчета, относительно которой система на каждый момент времени будет рассчитывать следующие показатели: время, в течение которого двигатель автомобиля был включен (в движении, на стоянке), пробег автомобиля за этот период.

Для начала нового путевого отсчета необходимо, находясь в режиме Маршрут, нажать клавишу . При этом предыдущие путевые показатели будут обнулены, поэтому, задавая начало нового пути, будьте внимательны.

В связи с конструктивными особенностями датчика уровня топлива его показания меняются в зависимости от положения автомобиля (его продольного или поперечного наклона). В процессе работы система использует собственный алгоритм отслеживания этих показаний. Для принудительного использования текущих показаний датчика уровня топлива Вы можете, находясь в разделе Маршрут, нажать клавишу , при этом на дисплей будут выведены и для расчетов использоваться текущие показания. Это может быть полезно, например, перед заправкой автомобиля топливом, что позволит корректно отображать количество залитого топлива.

## СТАТИСТИКА



Рис.9

На этом экране (рис. 9) отображаются следующие статистические показания:


**Путь 2, Суточные и за любой задаваемый Период времени**, в том числе пробег автомобиля, время работы двигателя, количество израсходованного топлива, средняя скорость движения, средний расход топлива.


Задать начало нового отсчета Пути 2 Вы можете, нажав клавишу .


Для выбора периода для


отображения статистики нажмите клавишу  и в появившейся форме введите начальную и конечную дату. Подтвердите выбор нажатием клавиши . Начальная дата не может быть ранее 2004 года. В случае ввода некорректной даты раздастся звуковой сигнал. По умолчанию система предлагает период с первой даты статистики по текущую дату, т.е. за весь период эксплуатации автомобиля с системой.

Чтобы вывести информацию за определенные сутки, укажите в качестве начальной и конечной дат требуемую дату.

Находясь на экране статистики и нажав клавишу , Вы можете просмотреть перечень текущих ошибок.

Включение камеры заднего вида - .

Переключиться на первый экран раздела «Маршрут» можно клавишей - .

Для выхода в главное меню нажмите клавишу - .

## ДИНАМИКА РАЗГОНА




Рис. 10

десятыми долями);

- скорость автомобиля через каждую секунду (правая колонка).

В момент начала движения начинается отсчет времени и замеряется скорость движения. При достижении скоростью значения 100 км/ч отсчет прекращается, на дисплее отображаются полученные результаты.

Для начала нового замера нажмите , при этом предыдущие показания будут сброшены.

Переключиться на 1-й или 2-й экран режима Маршрут Вы можете, нажав соответствующую клавишу.

Выход в главное меню - .

В этом режиме (рис. 10)



Вы можете оценить динамические показатели Вашего автомобиля в части времени разгона с места (путем переключения передач с 1 - 5) до скорости 100 км/ч.



На дисплее отображаются следующие показатели:


- текущая **скорость** автомобиля (км/ч);

- **время**, прошедшее с момента начала движения автомобиля (секунды с

## Установка даты

В этом меню устанавливается или при необходимости корректируется системная дата (клавиши  ... ).

Для удобства одновременно на экран выводится рассчитанный день недели для задаваемой даты. Перемещение по полям ввода осуществляется клавишами  .

сохранение даты - клавиша .




**Будьте внимательны при установке даты, так как в случае задания неправильной даты будет отображаться некорректная статистическая информация!**


## Коррекция времени

В этом меню устанавливается величина коррекции системного времени (на сколько секунд за 30 дней время в системе опережает или отстает от реального времени).


Величина коррекции положительна, если время в системе отстает от реального, и отрицательна в обратном случае.

Величина коррекции добавляется к ее текущему значению (например, если текущее значение "-200", а за 30 дней система спешит на 10 секунд, то необходимо задать "-210").


Величина коррекции задается клавишами  ... , смена знака - .


Сохранение настроек - клавиша .

## Летнее/зимнее время

В этом меню включается или отключается автоматический переход на летнее/зимнее время (клавиша .

Одновременно на экран выводится текущее время (летнее или зимнее).

Включение/отключение режима осуществляется клавишей .

сохранение изменений - клавиша .

## КЛИМАТ-КОНТРОЛЬ

В этом разделе настраиваются параметры климат-контроля.

### Начальный режим вентилятора

В этом меню устанавливается начальный режим вентилятора отопителя, т.е. при включении зажигания.

**Автоматический режим** - система сама выбирает необходимую скорость вентилятора отопителя в зависимости от соотношения желаемой и температуры в салоне, температуры двигателя и внешней температуры.



## ДАТА-ВРЕМЯ

В этом разделе настраиваются параметры, связанные с датой и временем.

### Будильник

В установленное время раздастся звуковой сигнал и система выведет на дисплей соответствующее сообщение.

Будильник работает даже в том случае, если система в указанное время будет выключена. При этом после прекращения сигналов будильника система автоматически отключится.

После срабатывания будильника признак **Включен** сбрасывается (т.е. будильник срабатывает однократно).

Перемещение по полям ввода осуществляется клавишами



Желаемое время задается с помощью клавиш



Включение/выключение будильника осуществляется клавишей



Сохранение настроек - клавиша



### Часовой сигнал

При включенном часовом сигнале каждый час будет раздаваться характерный звуковой сигнал. Благодаря настройке минут и секунд возможна гибкая настройка часового сигнала, например, за 15 секунд до каждого часа (59:45), что позволит одновременно переключиться на новости по телевизору или радиоприемнику.

Перемещение по полям ввода осуществляется клавишами



Время (минуты, секунды) оповещения задается с помощью клавиш



Включение/выключение сигнала осуществляется клавишей



Сохранение настроек - клавиша



### Установка времени

В этом меню устанавливаются или при необходимости корректируются системные часы (клавиши



Для удобства одновременно на экран выводится текущее системное время.

Перемещение по полям ввода осуществляется клавишами



заданного времени осуществляется клавишей



## СЕРВИС

В этом разделе (рис. 11) Вы можете получить различную диагностическую, справочную информацию.

Раздел «Сервис» состоит из следующих подразделов:

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1. Калькулятор;     | 6. Инструкция;   |
| 2. Диагностика;     | 7. Информация;   |
| 3. Техобслуживание; | 8. Сигнализация; |
| 4. Календарь;       | 9. О системе.    |
| 5. Адреса СТО;      |                  |



Рис. 11

### КАЛЬКУЛЯТОР

С помощью калькулятора Вы можете произвести простые арифметические операции (сложение, вычитание, умножение, деление) с двумя числами. Максимальное количество значащих цифр в числе составляет 8.

С помощью цифровых клавиш



введите первое число. Для ввода десятичной точки нажмите клавишу



Для удаления последней введенной цифры используется клавиша



Для ввода отрицательных чисел нажмите клавишу




при этом знак числа изменится (с положительного на отрицательный, и наоборот). Далее клавишей




выберите желаемое действие (сложение, вычитание, умножение или деление). Введите второе число. Для вывода полученного результата нажмите клавишу



В случае, если полученный результат имеет слишком большое или маленькое значение (т.е. количество значащих цифр более 8), в поле **Результат** выводятся символы -----.

Вы можете продолжать вычисления, используя полученный результат в качестве первого числа. Для этого выберите клавишей  желаемое действие, введите второе число и т.д.

Чтобы начать новое вычисление Вы можете во всех режимах, кроме режима ввода второго числа, нажать .

## ДИАГНОСТИКА

В этом меню Вы можете провести диагностику Вашего автомобиля, в т.ч. просмотреть информацию по текущим и постоянным неисправностям, показаниям различных датчиков, производить проверку устройств автомобиля.

**Внимание !**  
**Достоверная диагностика возможна при условии корректно установленного типа электронного блока управления (тип ЭБУ можно задать в меню Настройки>Прочее>тип ЭБУ)**

Управление системой в режиме диагностики возможно только с помощью клавиш на передней панели.

## Идентификационные параметры ЭБУ

В этом разделе выводится информация об установленном в Вашем автомобиле электронном блоке управления двигателем (ЭБУ).

Вывод данной информации возможен только при включенном зажигании.

На экран дисплея выводятся следующие параметры:

- VIN - идентификационный номер автомобиля;
- **Номер ЭБУ** - заводской номер ЭБУ согласно конструкторской документации;
- Версия ЭБУ - версия ЭБУ по обозначению поставщика;
- Версия прошивки ЭБУ - версия программного обеспечения ЭБУ по обозначению поставщика;
- Марка двигателя - условное наименование системы и тип двигателя;
- Код запасных частей - собственно код запасных частей;
- Дата прошивки ПЗУ ЭБУ - дата подготовки прошивки ЭБУ;
- Идентификатор ЭБУ - идентификационные данные ЭБУ, согласно обозначению производителя.

## Текущие неисправности

В этом разделе на дисплей в режиме реального времени выводится информация о текущих неисправностях.



Для использования данной опции зажигание автомобиля должно быть включено (на экран выводится сообщение "Связь с ЭБУ-ОК!" с вращающимся символом, в противном случае выводится "Нет связи с ЭБУ!").

Информация выводится по словам текущих неисправностей (в виде числового значения байта справа и по битам в центре экрана, причем при наличии конкретной неисправности она отмечается соответствующим знаком). Вы можете

## Громкость бипера

С помощью этого меню вы можете настроить уровень громкости звуковых сигналов подтверждения нажатия клавиш.

Возможные варианты - **Выключен, Низкий, Средний, Высокий.**


Выбор осуществляется клавишами  и подтверждается клавишей .

## КЛАВИАТУРА



В этом разделе настраиваются параметры клавиатуры и дистанционного управления.

Настройка подсветки

Параметр **Цвет** определяет цвет подсветки клавиатуры и выбирается из диапазона

Зеленый-Красный клавишами .


Яркость подсветки клавиатуры и индикаторных ламп пропорциональна яркости дисплея, которая устанавливается в меню **Настройки, Дисплей.**

Пропорция яркости задается клавишами , подтверждение настроек - .


## ДИСПЛЕЙ


В этом разделе настраиваются параметры дисплея.

## Автомат яркости


Яркость дисплея может изменяться в зависимости от освещенности в салоне автомобиля (автоматический режим). Соотношение освещенности салона и яркости дисплея устанавливается в главном меню (по клавише .


Если автоматический режим выключен, то яркость дисплея устанавливается в зависимости от выключателя габаритных огней.

Если габаритные огни выключены, то яркость имеет фиксированное значение, устанавливаемое в главном меню (по клавише .

Если габаритные огни включены, то яркость устанавливается пропорционально яркости подсветки щитка приборов автомобиля, пропорция устанавливается в главном меню (по клавише .

В каждом из трех режимов запоминаются собственные независимые от других режимов настройки яркости.

Включение/отключение автоматического режима управления яркостью дисплея осуществляется клавишей .

Подтверждение настроек - .





## ЗВУК


В этом разделе задаются параметры, связанные со звуковыми функциями системы.

### Громкость сообщений

С помощью данного меню вы можете настроить уровень громкости, с которым выводятся предупреждающие и информационные голосовые сообщения.



Уровень громкости регулируется в диапазоне **0..20** единиц с помощью клавиш .

Для оценки задаваемого уровня громкости возможно включение теста (клавиша ) , при этом воспроизводится тестовое сообщение.

Желаемый уровень громкости устанавливается в системе при нажатии .




### Встроенный / внешний усилитель



С помощью данного меню вы можете настроить возможность использования внешнего усилителя для воспроизведения звука в режимах Телевизор и от внешнего источника с линейного входа на передней панели системы.

Включение/выключение использования внешнего усилителя осуществляется клавишей  и подтверждается клавишей .

### Звуковая схема

Звуковая схема определяет уровень голосового сопровождения системных событий, таких как возникновение ошибок, начало и окончание поездки и др.

Выбор уровня осуществляется цифровыми клавишами  ...  и подтверждается клавишей .


При выборе уровня **Отключено** система не будет голосом оповещать водителя, при этом возможен ручной вызов проговора сообщений (клавиша  ).

На **Минимальном** уровне система будет информировать водителя только о возникновении различных ошибок, неисправностей в автомобиле.

При выборе **Среднего** уровня система дополнительно будет приветствовать водителя в начале и конце поездки, сообщать о наличии или отсутствии неисправностей.

На **Максимальном** уровне водитель по максимуму получает информацию о состоянии системы, в том числе о температуре за бортом, количестве топлива в баке в начале поездки, о пройденном расстоянии за поездку, времени в пути, количестве израсходованного топлива по окончании поездки и т.д.




перемещаться по полю текущих неисправностей с помощью клавиш , при этом при нахождении курсора на соответствующем поле внизу экрана отображается расшифровка данного бита слова неисправностей.


### Постоянные ошибки


В этом разделе Вы можете ознакомиться с постоянными ошибками, записанными в память ЭБУ, а также при необходимости стереть их.

Для использования данной опции зажигание автомобиля должно быть включено, в противном случае на экран выводится сообщение "Нет связи с ЭБУ!".

В верхней части экрана отображается количество постоянных ошибок, записанных в ЭБУ.

Для просмотра кодов ошибок и описаний этих ошибок нажмите клавишу .

при этом перемещение на описание следующей ошибки осуществляется клавишей .


на описание предыдущей ошибки - клавишей .

Обнулить данные по постоянным ошибкам в ЭБУ можно клавишей .

### Просмотр показаний датчиков


В этом разделе Вы можете оперативно считывать показания различных датчиков Вашего автомобиля.

Для использования данной опции зажигание автомобиля должно быть включено (на экран выводится сообщение "Связь с ЭБУ-ОК!" с вращающимся символом, в противном случае выводится "Нет связи с ЭБУ!").

Вы можете перемещаться по полям показаний датчиков с помощью клавиш , при этом при нахождении курсора на соответствующем поле внизу экрана отображается расшифровка показаний.

### Управление устройствами ЭБУ

В этом разделе Вы можете вручную через ЭБУ производить проверку устройств автомобиля.

Перечень этих устройств располагается на двух экранах, переключение между которыми осуществляется клавишами .

Управление устройствами осуществляется при включенном зажигании, а управление форсунками и катушками зажигания ТОЛЬКО при выключенном двигателе.

Выбор устройства для управления осуществляется соответствующей цифровой клавишей.

Возможные варианты управления:

- 1 - включить устройство;  
 0 - выключить устройство;  
 ↓ ↑ - установить желаемое значение;  
 OK - задать желаемое значение.

**Внимание !**  
 Рекомендуется быть предельно внимательным при управлении устройствами, т.к. некорректное управление может привести к неисправности.  
**Внимание !**  
 После проверки узлов автомобиля необходимо выйти из меню «Диагностика» нажав кнопку **ESC**

### Форсунка

Это меню используется для управления топливopодачей в соответствующем цилиндре двигателя.

На дисплее отображается текущее состояние форсунки (1 - подача топлива разрешена, 0 - запрещена).

Для управления форсунками используются клавиши:

- 1 - разрешить подачу топлива;  
 0 - запретить подачу топлива.

### Катушка зажигания

Это меню позволяет проверить наличие искры на разряднике для соответствующих цилиндров двигателя.

Клавиша 1 служит для подачи напряжения на катушку зажигания.

### Реле топливного насоса

Это меню используется для проверки на слух реле электробензонасоса для диагностики топливной системы (контроля давления топлива или проверки на герметичность).

На дисплее отображается текущее состояние реле (1 - реле топливного насоса включено, 0 - реле топливного насоса выключено).

Управление реле топливного насоса осуществляется с помощью клавиш:

- 1 - включить реле;  
 0 - выключить реле.

### Реле вентилятора радиатора

Это меню позволяет проконтролировать на слух включение вентилятора .

На дисплее отображается текущее состояние реле (1 - реле включено, 0 - реле выключено).

Управление реле осуществляется с помощью клавиш:

- 1 - включить реле;  
 0 - выключить реле.

## ТЕЛЕФОН

Этот раздел системы предназначен для совместного использования сотового телефона и бортовой системы в качестве управляющего элемента.

Имеются в наличии следующие функции:

- громкая связь;
- записная книжка;
- выход в интернет.

## ИНТЕРНЕТ

Этот раздел системы предназначен для выхода с помощью сотового телефона в глобальную компьютерную сеть - интернет.

При этом вы можете получать и отправлять электронную почту, SMS сообщения, осуществлять с помощью встроенного браузера навигацию по различным сайтам и т.д.

## НАСТРОЙКИ



Рис. 12

В этом разделе (рис. 12) Вы можете гибко настроить Вашу систему с учетом комплектации автомобиля и личных предпочтений.





**Внимательно относитесь к настройкам системы, так как от этого зависит его корректная работа.**






Вход в раздел настроек возможен только при наличии в замке зажигания ключа. Это необходимо с целью предотвратить случайные изменения системных настроек.

При выборе пункта Автопоиск выводится предупреждение, т.к. в этом режиме существующие каналы будут переписаны.

Для запуска автопоиска нажмите . Система просканирует весь диапазон и сохранит все найденные каналы.

При выборе пунктов 1, 2 происходит поиск следующего канала соответственно в сторону уменьшения или увеличения частоты.

Выбрав пункт 3, Вы можете вручную задать частоту канала с помощью цифровых клавиш  ... . Удалить последнюю цифру можно клавишей , сохранить настройку можно клавишей .



Для сохранения настроек канала в памяти системы нажмите клавишу , при этом Вам будет предложено задать номер сохраняемого канала с помощью цифровых клавиш  ...  (удалить цифру можно с помощью клавиши ) и нажать .

### Настройки канала

В этом меню Вы можете настроить параметры конкретного телевизионного канала.



Для этого существуют следующие пункты:


1. Название программы;
2. Система цвета;
3. Настройки программы;
4. Удалить программу;
5. Сохранить изменения.

С помощью клавиш   Вы можете точно подстроить частоту текущего канала, при этом частота изменяется на 64 КГц в соответствующую сторону.

Выбрав пункт 2, можно переключить систему цветности (SECAM/PAL/NTSC).

В пункте 3 настраиваются громкость, яркость, контрастность, насыщенность для текущего канала.

Для удаления из памяти текущей программы необходимо нажать клавишу  и подтвердить удаление клавишей .

После изменения каких-либо настроек необходимо сохранить эти изменения с помощью клавиши .

#### Внимание !



В случае наличия помех изображения при просмотре телевизионных программ, попытайтесь переместить автомобиль в зону наилучшего приема телевизионного сигнала. Часто для этого достаточно проехать 1 – 2 метра.

### Реле кондиционера

Позволяет проконтролировать на слух включения муфты кондиционера при работе двигателя на холостом ходу.

На дисплее отображается текущее состояние реле кондиционера (1 – реле включено, 0 - реле выключено).

Управление осуществляется с помощью клавиш:



-  включить реле;  
 выключить реле.

### Лампа индикации неисправностей Check Engine

Позволяет проверять исправность цепи управления контрольной лампой.

На дисплее отображается текущий статус лампы (1 - лампа включена, 0 - лампа выключена).

Лампа управляется клавишами:



-  включить;  
 выключить.

### Клапан продувки адсорбера

Используется для проверки электромагнитного клапана для продувки адсорбера.




На дисплее отображается текущий статус клапана (1 - клапан продувки включен, 0 - выключен).

Управление осуществляется с помощью клавиш:

-  включить клапан;  
 выключить клапан.

### Положение регулятора холостого хода




В этом меню Вы можете проверить работоспособность регулятора холостого хода. На дисплее отображается текущее положение регулятора.

Клавишами   Вы можете задать желаемое положение регулятора и подтвердить свой выбор клавишей .

### Обороты холостого хода

В этом меню Вы можете управлять регулятором холостого хода, задавая увеличение и уменьшение оборотов холостого хода.

На дисплее отображается текущее значение оборотов холостого хода.

Клавишами   Вы можете задать желаемое значение оборотов и подтвердить свой выбор клавишей .

Если регулятор холостого хода исправен, он должен выполнять команды, и частота вращения коленчатого вала должна соответственно изменяться.

## Управление устройствами

В этом разделе Вы можете вручную управлять устройствами автомобиля для проверки их на работоспособность..

Выбор устройства для управления осуществляется соответствующей цифровой клавишей.


**Рекомендуется быть предельно внимательным при управлении двигателем заслонки отопителя, т.к. некорректное управление может привести к неисправности.**

### Лампа плафона освещения салона

В этом меню Вы можете производить проверку эл. цепей и исправность лампы плафона освещения салона.

На дисплее отображается текущий статус лампы (**ВКЛ** - лампа включена, **ВЫКЛ** - лампа выключена).

Управление осуществляется с помощью клавиш:

 включить лампу;

 выключить лампу.

При открытии любой двери в салоне автомобиля включается освещение. Максимальное время работы освещения составляет 1 минуту. Если при закрытии дверей зажигание автомобиля включено, то освещение выключается сразу после того, как все двери будут закрыты.

Освещение салона включается на 10 секунд в момент снятия автомобиля с сигнализации.

### Mute

Это меню предназначено для проверки блокировки вывода звука с магнитофона на передние динамики автомобиля и переключения этих динамиков на систему.

На дисплее отображается текущий статус данного параметра (**ВКЛ** – режим Mute включен, **ВЫКЛ** - выключен).

Для управления используются следующие клавиши:

 включить;

 выключить.

При включении режима Mute система отключает магнитофон и переключает на себя передние динамики.


При выключении режима магнитофон включается, и звук с него воспроизводится через передние динамики.


### Рециркуляция

В этом меню Вы можете в ручном режиме управлять включением/выключением рециркуляции в автомобиле.

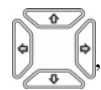

На дисплее отображается текущее состояние рециркуляции (**ВКЛ** - рециркуляция включена, **ВЫКЛ** - выключена).



Для управления используются следующие клавиши:



- изменить название города - 19 - ,


- вернуться к просмотру телевизора, нажав клавишу .



### Ввод названия

Перемещение курсора осуществляется клавишами стрелок , ввод буквы - клавиша .

Переключение на прописные буквы осуществляется перемещением курсора на поле про и нажатием клавиши , при этом название поля меняется на ЗАГ (т.е. заглавные), повторное нажатие  переключит буквы на заглавные.

Для переключения букв на латинские установите курсор на поле **Лат** и нажмите клавишу . Название поля изменится на Сим, т.е. при повторном нажатии  Вы можете вводить различные символы.

Для удаления символа в поле названия установите в поле названия на этот символ курсор, используя поля <- и ->, и удалите символ, установив курсор на поле **Уд** и нажав .







Сохранить в памяти название Вы можете, установив курсор на поле  и нажав клавишу .

### Поиск каналов

В этом меню Вы можете найти и точно настроить телевизионные каналы.

На дисплее отображается частота и номер текущего канала.

Вы можете выполнить следующие действия, нажав соответствующую клавишу:

-  - Автопоиск каналов;
-  - Поиск программы в сторону уменьшения частоты;
-  - Поиск программы в сторону увеличения частоты;
-  - Задать частоту вручную;
-  - Сохранить программу;
-  - Выйти из меню.



Вы также можете подстроить частоту текущего канала, нажав клавиши при этом текущая частота изменяется на 64 КГц в соответствующую сторону.

Пункт 1 позволяет выводить на дисплей сигнал с камеры заднего вида.

Пункт 2 позволяет воспроизводить через систему сигнал с видеомэгнитофона, который подключается с помощью разъемов на задней части корпуса.

Пункты 3, 4 позволяют воспроизводить VHS и SVHS сигналы с разъемов на передней панели системы.


При включении режима **Mute** звук телевизора не воспроизводится.

При нажатии клавиши  появляется следующее меню:

1. Выбор города;
2. Поиск каналов;
3. Настройки канала;
4. Сохранить регулировки;
5. Восстановить регулировки.

После изменения каких-либо настроек телевизора Вам необходимо сохранить их, выбрав пункт 4.



В случае, если Вы произвели некорректные изменения в настройках, но не успели их сохранить в памяти, Вы можете восстановить ранее сохраненные настройки, выбрав пункт 5 в меню.

Если Вы находитесь в режиме телевизора и начинаете движение, то система переключается в режим **«Маршрут»**, но Вы можете клавишей  вызвать телевизионное меню и в нем регулировать громкость и переключать каналы. При остановке компьютер возвращается в режим телевизора.

Если Вы находитесь в режиме телевизора и начинаете движение задним ходом, то система включает камеру заднего вида (при условии, что Вы указали ее наличие в Вашем автомобиле в разделе **Настройки, Прочее**), а при прекращении движения возвращается в режим телевизора.

### Выбор города для настройки телепрограмм

В этом меню Вы можете:

- выбрать предварительно заданный город нажатием клавиш  ... .



1 включить рециркуляцию;

0 выключить рециркуляцию.

### Помпа кондиционера

В этом меню Вы можете в ручном режиме управлять включением/выключением помпы кондиционера.

На дисплее отображается текущее состояние помпы (**«ВКЛ»** - помпа включена, **«ВЫКЛ»** - выключена).

Для управления используются следующие клавиши:



1 включить помпу;

0 выключить помпу.

### Вентилятор радиатора двигателя

В этом меню Вы можете в ручном режиме проверить включение/выключение вентилятора радиатора двигателя.

На дисплее отображается текущее состояние вентилятора (**«ВКЛ»** - вентилятор включен, **«ВЫКЛ»** - выключен).

Для управления используются следующие клавиши:



1 включить вентилятор;

0 выключить вентилятор.

### Вентилятор отопителя

В этом меню Вы можете в ручном режиме управлять вентилятором отопителя.

На дисплее отображается текущее состояние вентилятора (**«ВЫКЛ»** - вентилятор выключен, **1,2,3** - включена соответствующая скорость вентилятора).

Для управления используются следующие клавиши:



1, 2, 3 включить соответствующую скорость;

0 выключить вентилятор.

### Вентилятор датчика температуры салона

В этом меню Вы можете в ручном режиме проверить включение/выключение вентилятора датчика температуры в салоне автомобиля.

На дисплее отображается текущее состояние вентилятора (**ВКЛ** – вентилятор включен, **ВЫКЛ** - выключен).

Вентилятор управляется клавишами:



1 включить вентилятор;

0 выключить вентилятор.

### Спорт / стандарт

В этом меню Вы можете задать режим работы электронного блока управления двигателем (ЭБУ) - Стандарт или Спорт.

На дисплее отображается текущий режим работы ЭБУ (**ВЫКЛ** - режим Стандарт, **ВКЛ** - режим Спорт).

Управление осуществляется клавишами:



включить режим Спорт;



выключить режим Спорт (устанавливается режим Стандарт).

#### Двигатель заслонки отопителя

В этом меню Вы можете в ручном режиме управлять двигателем заслонки отопителя.

##### Внимание !

**Некорректное управление двигателем заслонки отопителя может привести к повреждениям**

На дисплее в условных единицах отображается текущее положение заслонки отопителя и направление вращения двигателя (увеличение положения заслонки, уменьшение положения или остановлен).

Управление двигателем заслонки отопителя осуществляется с помощью следующих клавиш: положение заслонки уменьшается, т.е. в салон подается более холодный воздух;

положение заслонки увеличивается, т.е. в салон подается более горячий воздух;



остановка двигателя.

#### Журнал ошибок

В этом разделе Вы можете просмотреть информацию по происшедшим в последнее время ошибкам, в том числе полный перечень показаний датчиков во время возникновения ошибок.

#### ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

В этом разделе на дисплей выводится информация о необходимости проведения работ по техобслуживанию автомобиля (с разбивкой на отдельные элементы).

Настройка периодичности работ по замене соответствующего элемента, сроков первого, после установки системы, проведения работ, необходимости контроля работ по замене данного элемента, производится в меню «**Настройки, Прочее, Периодичность ТО**».

Система будет выдавать напоминание при каждом включении зажигания, если до замены остается менее 500 км или менее недели. При этом на экране на 5 секунд автоматически будет появляться данное меню, в котором напротив соответствующего пункта будет желтый (срок работ по ТО не наступил), или красный индикатор (срок проведения работ наступил).

По вопросам приобретения данного модуля обращайтесь по адресу:

355004, г. Ставрополь, ул. Мира, 232

тел. (8652) 271-000

факс (8652) 27-00-15

ООО "Перспектива"

http: www.mircom.ru

E-mail: mail@mircom.ru

#### ТЕЛЕВИЗОР

Для управления телевизором используются следующие клавиши:



...



- выбор соответствующего канала;



- меню дополнительных каналов;



- регулирование громкости;



- переключение каналов;



- вызов меню настроек;



- включить/выключить режим **Mute**;



- включить/выключить Стоп-кадр.


При переключении каналов в правом верхнем углу экрана в течение 5 секунд отображается номер канала.

При нажатии на клавиши появляется меню настройки громкости, если в нем нажать клавиши , то появится расширенное меню настроек (громкость, яркость, контраст, насыщенность). Перемещение по параметрам осуществляется клавишами , настройка выбранных параметров - клавиши .



Меню настроек звука и изображения автоматически исчезает с дисплея через 5 секунд после прекращения настроек.

При нажатии клавиши появляется следующее меню:

1. Камера заднего вида;
2. Видеомagniтофон;
3. Вход VHS;
4. Вход SVHS.

Выбрав интересующий Вас пункт, Вы можете просмотреть подробную информацию по данному событию с помощью клавиши .

На дисплей будет выведено состояние дверей автомобиля, капота, багажника, наличие в замке ключа зажигания и т.д. на момент срабатывания сигнализации. При наличии этих признаков они будут выделены красным цветом. Возврат в режим журнала произойдет при нажатии любой клавиши.

Вы можете отыскать в журнале записи по интересующей Вас дате. Для этого нажмите клавишу , в появившейся форме введите необходимую дату (диапазон от 01.01.01 до 31.12.63) и нажмите .

В случае наличия в журнале событий по этой дате на дисплее будут выведены записи этой даты. Если записи по дате отсутствуют, то будут выведены записи по ближайшей более ранней дате, а если таких нет, то по ближайшей более поздней дате.

## О СИСТЕМЕ

В этом разделе Вы можете узнать информацию о системе, в том числе:

- версия аппаратного обеспечения;
- версия программного обеспечения;
- дата подготовки программного обеспечения;
- дата прошивки системы;
- серийный номер системы.





## НАВИГАЦИЯ



Этот раздел системы предназначен для точного определения Вашего географического положения в любой точке земного шара с помощью спутниковой навигационной системы GPS, а также для помощи в выборе маршрута по интересующему Вас населенному пункту как изначально, так и в процессе движения по заданному маршруту.

Для активизации этого раздела Вам необходимо приобрести для системы специализированный модуль **100.211**. (подробная инструкция по использованию модуля навигации прилагается при его покупке).

## КАЛЕНДАРЬ

В этом разделе на дисплей выводится календарь на любой месяц за период 2001-2063 гг. включительно.

Вы можете выбрать любой месяц и год из этого диапазона с помощью клавиш   (выбор месяца) и клавиш   (выбор года).



По нажатию клавиши  на дисплей выводится следующий месяц (если на экране был выведен декабрь, то выводится январь следующего года), клавишей  выводится предыдущий месяц.

При выводе календаря на текущий месяц текущая дата выделяется рамкой.

## СТО (адреса)

В этом разделе Вы можете получить информацию об адресах станций техобслуживания в различных населенных пунктах России.

Для этого клавишами   выберите нужный город (  - перемещение курсора на текущей странице,   - переключение страниц) и нажмите .

В случае, если в городе имеется несколько станций ТО (рядом с названием города указывается количество СТО), то при показе информации переключение между станциями осуществляется клавишами  .

## ИНСТРУКЦИЯ




В этом разделе Вы можете ознакомиться с информацией, относящейся к эксплуатации автомобиля.


### Диагностика неисправностей

В этом разделе Вы можете определить неисправности Вашего автомобиля и возможные методы их устранения.

Первоначально на дисплее отображается перечень конструктивных элементов автомобиля. Выбрав интересующий Вас элемент, нажатием соответствующей цифровой

клавиши, Вы попадаете на экран с перечнем характеристик (симптомов) неисправностей (выделено желтым цветом), путей диагностики (выделено зеленым) и методов их устранения (выделено белым), при этом в верхней части экрана отображается характеристика неисправности.



Перемещение по экранам осуществляется с помощью клавиш  , при этом при наличии предыдущего или следующего экранов на дисплее отображается соответствующий символ .

Возврат в предыдущие экраны осуществляется клавишей .

## ИНФОРМАЦИЯ





В этом разделе Вы можете ознакомиться с правилами оказания первой помощи, составом автомобильной аптечки первой помощи, информацией о нарушениях и соответствующих штрафах, сведениями о цифровых кодах регионов.


### Цифровые коды регионов

В этом разделе на дисплей выводятся цифровые коды регионов России. Перемещение по экранам осуществляется с помощью клавиш  .

### Штрафы

В этом разделе Вы можете ознакомиться с информацией о видах нарушений и соответствующих этим нарушениям штрафах по КоАП РФ (действует с 01.01.04).

На дисплее отображается перечень нарушений, перемещение по которому осуществляется с помощью клавиш   и клавиш   (перемещение между экранами).

Для получения более подробной информации по конкретному виду нарушений установите курсор на этот пункт и нажмите клавишу . При этом во всплывающем окне появится информации о статье КоАП, соответствующей этому нарушению, минимальному и максимальному размерам штрафа, а также о возможных мерах наказания за данное нарушение. Вернуться к перечню нарушений Вы можете, нажав любую клавишу.

### Состав аптечки первой помощи

В этом разделе на дисплей выводится состав автомобильной аптечки первой помощи согласно нормативным документам.

Перемещение по тексту осуществляется с помощью клавиш  .

### Правила оказания первой помощи

В этом разделе на дисплей выводятся правила оказания первой само- и взаимопомощи согласно нормативным документам.

Перемещение по тексту осуществляется с помощью клавиш  .

### Алкоголь

В этом разделе Вы можете ознакомиться с информацией о времени обнаружения паров алкоголя в выдыхаемом воздухе.

**Внимание!**  
Приводимая здесь информация предназначена исключительно для информационных целей!  
Мы не рекомендуем проверять эти данные за рулем!


### Штрих-коды

В этом разделе на дисплей выводятся первые две (три) цифры штриховых кодов различных стран мира.

Перемещение по экранам осуществляется с помощью клавиш  .

## СИГНАЛИЗАЦИЯ

В этом разделе Вы можете ознакомиться с информацией о срабатывании охранной сигнализации.

Информация представлена в виде журнала, по записям которого Вы можете перемещаться клавишами .

Существуют следующие события:

- **постановка** на сигнализацию,
- **снятие** с сигнализации (в журнале отображаются зеленым цветом),
- **срабатывание** сигнализации (если срабатывание вызвано неизвестной причиной, то цвет записи - синий, в противном случае - красный).