

Радиоприемник с проигрывателем  
компакт-дисков с портом USB и кард-ридером  
(CD/MP3/SD/MMC/USB-ресивер)  
стереофонический автомобильный  
"Ural CDD/MP3-172SA" (в дальнейшем - ресивер)

Ресивер сертифицирован в "Системе сертификации ГОСТ Р".



## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

При покупке убедитесь в отсутствии механических повреждений ресивера и требуйте проверки его работоспособности. Проверьте сохранность защитных наклеек и комплектность ресивера. В качестве источника питания можно применять любой стабилизированный блок питания, обеспечивающий постоянное выходное напряжение в пределах от 11 до 15 В и ток нагрузки не менее 3 А с пульсациями не более 100 мВ.

Убедитесь в том, что в гарантийном и отрывном талонах проставлены серийный номер, дата выпуска ресивера, штамп магазина, разборчивая подпись или штамп продавца и дата продажи. Помните, что при утере гарантийного талона Вы лишаетесь права на гарантийный ремонт.

Перед включением ресивера, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством.

Питание ресивера осуществляется от бортовой сети автомобиля напряжением  $14,4^{+1,2}_{-3,6}$  В с заземленным минусом.

Ресивер предназначен для эксплуатации в условиях ГОСТ 15150 для изделий в климатическом исполнении УХЛ категории 2.1. При этом рабочая температура окружающего воздуха от плюс 1 до плюс 45°С, температура транспортирования и хранения от минус 40 до плюс 60°С.

### **Внимание!**

Проигрыватель дисков ресивера содержит лазер, попадание луча которого в глаза и на кожу не допустимо. Не производите разборку ресивера самостоятельно.

В связи с проводимыми работами по усовершенствованию отдельные технические характеристики и конструкция ресивера могут меняться. Выполнение некоторых функций, комплектность, индикация на ЖКИ могут отличаться от приведенного ниже описания.



## **ОСОБЕННОСТИ РЕСИВЕРА**

Ресивер выпускается в двух вариантах: с маршрутным компьютером (дополнительным блоком) и без него.

### **Ресивер обеспечивает:**

- прием станций, работающих в диапазоне средних волн (СВ) и ультракоротких волн (УКВ);
  - стереофонический прием станций с пилот-тоном в диапазоне УКВ;
  - бесшумную ручную и автоматическую настройку (автопоиск) на станцию;
  - автоматическое запоминание и запоминание любых выбранных шести станций в каждом из диапазонов;
  - сканирование запомненных станций;
  - включение режима "местный прием";
  - автоматическое и ручное переключение в режим стереофонического приема станций;
  - воспроизведение дисков CD-ROM, CD-R, CD-RW;
  - поддержку форматов MP3, WMA, CD-DA;
  - выбор последующего (предыдущего) трека (файла);
  - ускоренное воспроизведение трека (файла) вперед, назад;
  - временное прекращение воспроизведения;
  - сканирование треков (файлов);
  - повтор треков (файлов);
  - воспроизведение в произвольном порядке;
  - выбор трека (файла) по его номеру при воспроизведении дисков MP3;
  - выбор трека (файла) по его названию при воспроизведении дисков MP3;
  - выбор трека (файла) из директории при воспроизведении дисков MP3;
  - просмотр ID3-тегов на русском языке при воспроизведении дисков MP3;
  - ручное переключение в режим приема станций без извлечения диска;
  - автоматическое переключение в режим приема станций после выключения проигрывателя компакт-дисков;
  - воспроизведение файлов с SD/MMC - карт и с устройств, подключенных к USB порту;
  - плавную регулировку громкости, тембра по низким и высоким частотам, баланса между правыми и левыми, задними и передними громкоговорителями;
  - переключение характеристик тембра;
  - включение тонкомпенсации;
  - выключение звука;
  - включение звукового сигнала, подтверждающего переключение режимов;
  - индикацию на жидкокристаллическом индикаторе (ЖКИ) режимов работы ресивера, текущего времени;
  - подсветку органов управления.
- В ресивере имеется откидывающаяся съемная лицевая панель.
- К ресиверу могут быть подключены четыре громкоговорителя (акустические системы) с номинальным сопротивлением 4 Ом и предельной долговременной мощностью (RMS) не менее 25 Вт.
- В ресивере применен механизм проигрывания компакт-дисков с электронным антишоком.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входит:

ресивер в комплекте с рамой установочной	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 шт.
футляр для лицевой панели	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 шт.
комплект монтажных частей	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 компл.
соединительный жгут	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 шт.
маршрутный компьютер и соединительный жгут для его подключения (для ресивера с маршрутным компьютером)	<input type="checkbox"/>		1 компл.
руководство по эксплуатации	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 шт.
упаковка	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 компл.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕСИВЕРА

Напряжение питания, В	14,4 <sup>+1,2</sup> <sub>-3,6</sub>
Габаритные размеры (с рамой установочной), мм	178x160x50
Максимальная потребляемая мощность, Вт, не более	120
Масса, кг, не более	1,8
Диапазон принимаемых частот, не уже : СВ, кГц	526,5-1606,5
УКВ, МГц	65,8-74,0; 87,5-108,0
Чувствительность, ограниченная шумами, при отношении сигнал/шум 20 дБ в диапазоне СВ, мкВ, не хуже	100
Чувствительность, ограниченная шумами, при отношении сигнал/шум 26 дБ в диапазоне УКВ, мкВ, не хуже	4
Количество запоминаемых станций в диапазонах:	
УКВ	18
СВ	6
Частотная характеристика по электрическому напряжению при неравномерности 3 дБ, Гц, не уже, в диапазонах: СВ	100-2000
УКВ	80-12500
Выходная мощность каждого канала при коэффициенте гармоник 10%, Вт, не менее	20
Коэффициент детонации, %, не более	± 0,1
Эффективный частотный диапазон, в режиме воспроизведения, Гц, не уже	40-15000

## □ ПОРЯДОК РАБОТЫ С РЕСИВЕРОМ

### УСТАНОВКА РЕСИВЕРА

Установка ресивера в автомобиль может быть произведена Вами самостоятельно или в сервисных центрах. Во избежание поломки ресивера при его установке в автомобиль, не применяйте крепежных деталей, отличных от прилагаемых к комплекту монтажных частей.

#### □ **Внимание!**

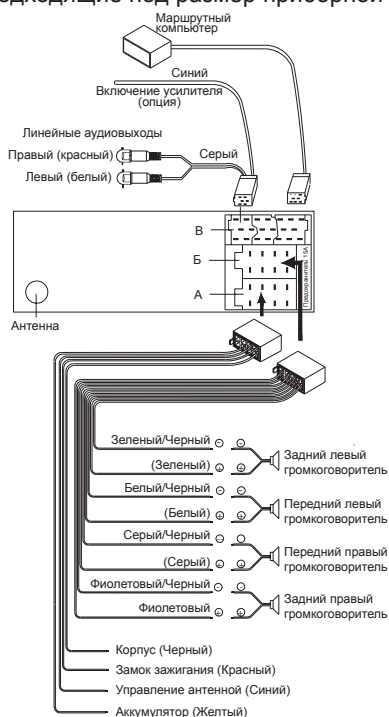
□ Перед установкой ресивера:

□ - выверните два винта на верхней крышке ресивера (при их наличии);

□ -отключите питание от замка зажигания или снимите клемму "минус" с аккумуляторной батареи.

□ Вставьте раму установочную (без ресивера) в отсек приборной панели и отогните "язычки", расположенные по ее периметру спереди и подходящие под размер приборной панели автомобиля.

□



□ Подключите:

□ - к разъему маршрутного компьютера - датчики от электрооборудования автомобиля в соответствии с нижеприведенным описанием (для ресивера с маршрутным компьютером);

□ - к ресиверу - маршрутный компьютер (для ресивера с маршрутным компьютером);

□ - к проводам соединительных жгутов, входящих в комплект поставки ресивера - громкоговорители, бортовую сеть питания автомобиля и другие устройства;

□ - к ресиверу - соединительные жгуты, антенну.

□ Вставьте ресивер в раму до упора. Закрепите ресивер с задней стороны на корпус автомобиля с помощью планки (изгибаемой по месту крепления) и крепежных деталей, входящих в комплект монтажных частей.

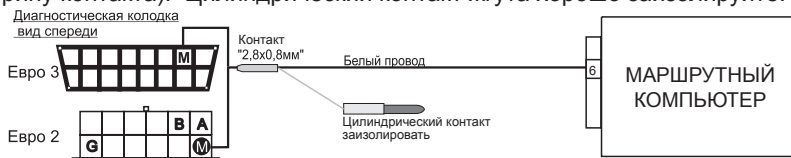
□ Установите лицевую панель. При этом начинает мигать светодиод индикации отсутствия лицевой панели.

□ **Примечание.** При установке ресивера должна быть исключена возможность замыкания оголенных частей проводов для подключения громкоговорителей и управления антенной между собой и с корпусом ресивера. Если провод для управления антенной не используется, хорошо заизолируйте его оголенную часть (если изоляция нарушена).

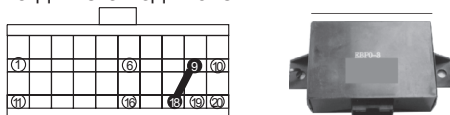
- **ПОДКЛЮЧЕНИЕ МАРШРУТНОГО КОМПЬЮТЕРА (МК)**
- Подключение МК должны производиться пользователями, имеющими опыт электромонтажных работ, либо на станции тех обслуживания.
- Подключение производите при отключенном аккумуляторе. Не используйте контактные соединительные жгута хорошо заизолируйте.

□ **Подключение МК в автомобиле ВАЗ**

- 1) Подключите к МК соединительный жгут для подключения в автомобиле, входящий в комплект поставки.
- 2) **Подключение "К-линии"**. Подключите плоский контакт белого провода соединительного жгута к гнезду "М" на колодке диагностики автомобиля (для подключения к колодке автомобиля, оборудованного системой управления Евро 3, предварительно напильником уменьшите ширину контакта). Цилиндрический контакт жгута хорошо заизолируйте.



- При отсутствии иммобилизатора установите перемычку между 9 и 18 контактами разъема для его подключения.



- **ВНИМАНИЕ. БЕЗ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К К-ЛИНИИ ПРИБОР ФУНКЦИОНИРОВАТЬ НЕ БУДЕТ.** Не путайте разъем иммобилизатора и колодку диагностики!

- **Местоположение иммобилизатора** удобно определить по проводам идущим от контактного устройства иммобилизатора (пластиковый пяточок со светодиодом расположенный вблизи замка зажигания), длина которых от контактного устройства до иммобилизатора 30 см.

- 3) **Подключение к замку зажигания.** Подключите плоский контакт оранжевого провода соединительного жгута к контакту 3 разъема управления МК автомобиля. При отсутствии в автомобиле разъема подключите оранжевый провод к цепи, на которой появляется напряжение +12 В при включении замка зажигания. **Внимание!** Запрещается объединять цепи замка зажигания и аккумулятора +12 В.

Разъем МК а/м  
Вид спереди

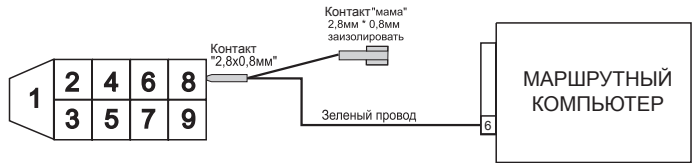
(Со стороны противоположной присоединению проводов)



- 4) **Подключение к датчику управления топливом (ДУТ).** Подключите плоский контакт зеленого провода МК к контакту 8 разъема управления МК автомобиля. При отсутствии в автомобиле разъема ( для автомобилей с высокой панелью) снимите козырек комбинации приборов и открутите винты крепления комбинации. Протяните зеленый провод МК к комбинации приборов. Зачистите 5- 7 мм провода розового цвета с красной полосой, подходящего к 11 контакту белой 13-клемной колодки комбинации приборов. Откусите контакт на зеленом проводе МК. Зачистите и надежно соедините методом скрутки зеленый провод МК с зачищенным участком розового провода с красной полосой. Хорошо заизолируйте место соединения проводов. Подключение к ДУТ возможно выполнить так же в месте прокладки розового провода к монтажному блоку под педалями автомобиля.

**Разъем МК а/м  
Вид спереди**

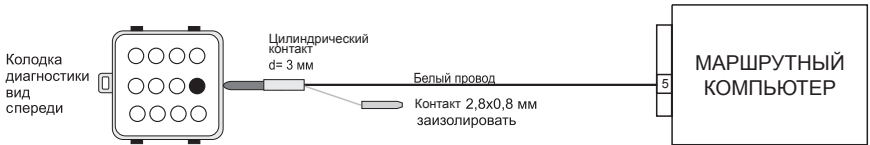
(Со стороны  
противоположной  
присоединению  
проводов)



**Подключение МК в автомобиле ГАЗ**

1) Подключите к МК соединительный жгут для подключения в автомобиле, входящий в комплект поставки.

2) **Подключение "К-линии"**. Выведите белый провод соединительного жгута МК под капот автомобиля и соедините его цилиндрический контакт с контактом колодки диагностики в соответствии с рисунком. Плоский контакт хорошо заизолируйте.



**ВНИМАНИЕ, БЕЗ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К К-ЛИНИИ ПРИБОР  
ФУНКЦИОНИРОВАТЬ НЕ БУДЕТ**

3) Подключение к замку зажигания. Откусите плоский контакт оранжевого провода соединительного жгута МК. Зачистите провод и подключите его методом скрутки к контакту автомобиля, на котором появляется напряжение +12 В при включении замка зажигания (например, как показано на рисунке - к контакту на кнопке аварийной сигнализации).

**Внимание!** Запрещается объединять цепи замка зажигания и аккумулятора +12 В.

**Зажигание**



Разъем кнопки аварийной  
сигнализации вид со стороны  
присоединения проводов

4) Подключение к ДУТ. Снимите панель приборов. Отсоедините клемные колодки ХР1, ХР3. Снимите штатную заглушку. Извлеките контакт 9 (указатель уровня топлива) в колодке ХР1 и вместо него подключите зеленый провод соединительного жгута МК.

5) Подключение к датчику скорости (ДС). Извлеките контакт 5: датчик скорости в колодке ХР3, и вместо него подключите фиолетовый провод соединительного жгута МК.




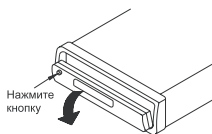
## ПОРЯДОК ИЗВЛЕЧЕНИЯ

Извлечение ресивера производите следующим образом:

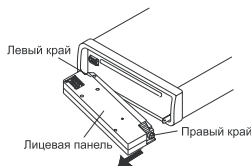
- снимите лицевую панель ресивера;
- снимите обрамление, для чего нажмите на середину внутренней поверхности обрамления с правой или левой стороны и потяните его на себя;
- освободите ресивер от монтажной планки;
- вставьте до упора ключи, входящие в комплект монтажных частей, в пазы на боковых поверхностях обрамления;
- извлеките ресивер из рамы, потянув ключи на себя;
- отключите от ресивера соединительные жгуты и антенну.

### СНЯТИЕ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ

□ 1. Нажмите кнопку . После чего лицевая панель плавно откинется вниз.

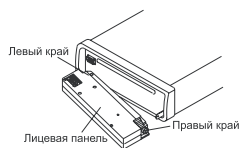


□ 2. Снимите лицевую панель, сдвинув ее в горизонтальном положении сначала в левую сторону, а затем потянув на себя ее правый край. После этого на ресивере будет мигать светодиод красного цвета (указатель отсутствия лицевой панели).

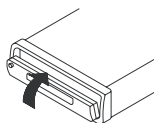


### УСТАНОВКА ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ

□ 1. Установите в ресивер в соответствии с рисунком сначала левый край лицевой панели, а затем правый.



□ 2. Поверните лицевую панель вверх до фиксации в ресивере.



### Примечания:

1. Неправильная установка лицевой панели может стать причиной нарушения выполнения отдельных функций ресивера. В этом случае извлеките панель и вновь установите ее.

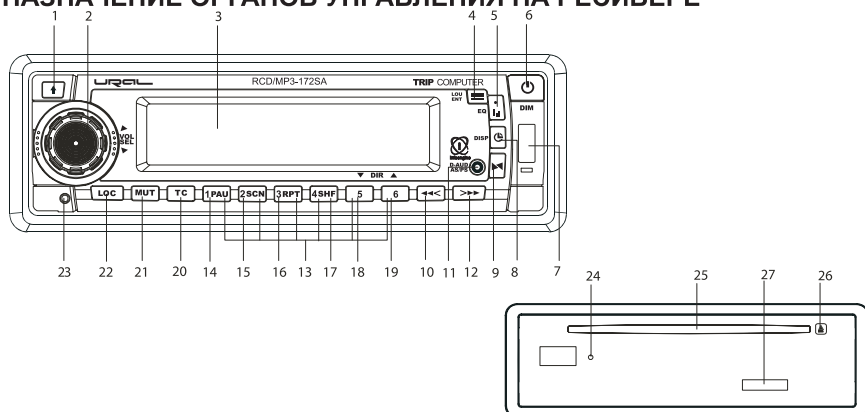
2. Для исключения повреждений не прикладывайте к лицевой панели излишние механические усилия и храните ее в защитном футляре, входящем в комплект поставки.

3. Не прикасайтесь руками к контактам на тыльной стороне лицевой панели. В случае загрязнения контактов очистите их хлопчатобумажной тканью, смоченной этиловым спиртом.

4. Оберегайте лицевую панель от воздействия прямых солнечных лучей, влаги и пыли. Не храните ее рядом с источниками тепла.

5. При длительной работе ресивера лицевая панель может нагреваться, что не является признаком ее неисправности.


## НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ НА РЕСИВЕРЕ




1. ↑ - кнопка откидывания лицевой панели
2. VOL SEL ▲(▼)- ручка управления звуком
3. Многоцветный жидкокристаллический индикатор (ЖКИ)
4. ≡/LOU - кнопка переключения диапазонов, включения тонкомпенсации, подтверждения выбора трека (файла)
5. EQ - кнопка переключения характеристик тембра (эквалайзера)
6. ⏻ - кнопка включения/выключения
7. USB порт
8. DISP ⏻ - кнопка индикации и установки текущего времени
9. ▶◀ - кнопка переключения режимов
10. ◀◀ /< - кнопка настройки на станцию/ выбора трека (файла) и ускоренного воспроизведения назад
11. AS/PS - кнопка включения автоматического запоминания и сканирования запомненных станций, выбора треков (файлов) при воспроизведении дисков MP3 (WMA)
12. ▶▶ /> - кнопка настройки на станцию/ выбора трека (файла) и ускоренного воспроизведения вперед
13. 1 - 6 - кнопки запомненных станций
14. 1 PAU - кнопка паузы при воспроизведении
15. 2 SCN - кнопка сканирования при воспроизведении
16. 3 RPT - кнопка повтора при воспроизведении
17. 4 SHF - кнопка воспроизведения в произвольном порядке
18. 5 DIR ▼ - кнопка перехода в предыдущую директорию
19. 6 DIR ▲ - кнопка перехода в последующую директорию
20. TC- кнопка включения маршрутного компьютера, сканирования принимаемых станций
21. MUT - кнопка выключения звука
22. LOC - кнопка включения режима "местный прием"
23. RESET - кнопка перезагрузки микропроцессора
24. Светодиод индикации отсутствия лицевой панели
25. Окно для загрузки диска
26. ▲ - кнопка возврата диска
27. Разъем для подключения SD/MMC карт



## ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Для включения ресивера нажмите на любую кнопку, за исключением кнопки . При этом загорается подсветка органов управления, а на ЖКИ высвечиваются символы режимов работы и уровней выходных сигналов (при их наличии).

Для выключения ресивера нажмите кнопку . Ресивер сохраняет (до следующего включения) установленный режим работы.

## УПРАВЛЕНИЕ ЗВУКОМ

### Регулировка громкости, тембра, баланса

Поворотом ручки **VOL SEL**  () установите громкость звука.

Последовательным нажатием на ручку **VOL SEL**  () выберите желаемый режим регулировки:

- регулировка громкости (символ VOL на ЖКИ);
- регулировка тембра низких частот (символ BAS на ЖКИ);
- регулировка тембра высоких частот (символ TRB на ЖКИ);
- регулировка баланса между правыми и левыми


громкоговорителями (символ BAL на ЖКИ);

- регулировка баланса между передними и задними громкоговорителями (символ FAD на ЖКИ).

Поворотом ручки **VOL SEL**  () установите желаемое качество звучания.

Через 5-10 секунд после поворота ручки автоматически включится режим регулировки громкости.

### Включение тонкомпенсации

Для включения тонкомпенсации (усиления звучания низких частот, особенно при малой громкости звука) нажмите и удерживайте в нажатом положении в течение нескольких секунд кнопку  / **LOU**. После чего на ЖКИ высветится символ LOU и на несколько секунд символ LOUD ON. Выключение режима производится повторным нажатием этой же кнопки и удержанием ее в нажатом положении до высвечивания на ЖКИ символа LOUD OFF.

### Выключение звука

Для выключения звука нажмите кнопку **MUT**. При этом на ЖКИ высветится мигающий символ MUTE. Для включения звука повторно нажмите эту же кнопку.

### Переключение характеристик тембра (эквалайзера)

Нажимайте кнопку **EQ** до получения наилучшего качества звучания. При этом на ЖКИ высвечиваются символы, соответствующие выбранному музыкальному стилю: FLAT, CLASSICS, POP M, ROCK M. При возврате к установленным до переключения характеристикам тембра загорается символ DSP OFF.





### Выбор режимов звукового сигнала

Режим BEEP позволяет включить или выключить звуковой сигнал при нажатии кнопок.

Нажмите на ручку **VOL SEL**  () и удерживайте ее в нажатом положении в течение нескольких секунд до появления на ЖКИ символа BEEP. Поворотом ручки **VOL SEL**  () выберите необходимый режим:

- В режиме BEEP 2 ND звуковой сигнал будет включаться при нажатии кнопки двойного действия.
- В режиме BEEP ALL звуковой сигнал будет включаться при нажатии всех кнопок.
- В режиме BEEP OFF звуковой сигнал будет выключен.

#### **ИНДИКАЦИЯ И УСТАНОВКА ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ**

- Для индикации текущего времени на ЖКИ нажмите кнопку **DISP** .
- Включение индикации режимов работы ресивера происходит после повторного нажатия кнопки **DISP**  или автоматически через 10 секунд после включения индикации текущего времени.
- Для установки текущего времени после включения его индикации повторно нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку **DISP**  до тех пор, пока символы текущего времени на ЖКИ не начнут мигать. Нажатием кнопки **▶▶ /<** установите по ЖКИ значение минут, кнопки **◀◀ />** - значение часов.
- Для включения индикации режимов работы ресивера после установки текущего времени нажмите кнопку **DISP** .

#### **ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМОВ**

- Последовательным нажатием кнопки **▶◀** выберете желаемый режим работы: радиоприем (символы диапазона и частоты станции на ЖКИ), проигрыватель дисков (символ CDP PLAY на ЖКИ), внешний источник звукового сигнала (символы USB PLAY, SD/MMC на ЖКИ).

#### **Примечание**

- Включение режима воспроизведения компакт-диска возможно только после установки диска, режима USB - после подключения к USB порту внешнего устройства, режима SD/MMC - после подключения к разъему SD/MMC смарт-карт.

#### **ВКЛЮЧЕНИЕ МАРШРУТНОГО КОМПЬЮТЕРА**

- Для включения маршрутного компьютера (в ресивере с маршрутным компьютером) нажмите кнопку **TC**. Для выключения маршрутного компьютера нажмите эту кнопку повторно.

#### **УПРАВЛЕНИЕ РАДИОПРИЕМНИКОМ**

##### **Переключение диапазонов**

- После включения ресивера последовательным нажатием кнопки **≡ / LOU** по индикации на ЖКИ выберете желаемый диапазон. Диапазону UKB соответствуют символы F1, F2, F3, диапазону CB - символ MW.

##### **Настройка на станцию**

##### *Автоматическая настройка (автопоиск)*

- После кратковременного нажатия одной кнопки **▶▶ />** или **◀◀ /<** ресивер автоматически настроится на ближайшую радиовещательную станцию (автопоиск). При этом на ЖКИ высвечиваются символы частоты настройки, уровней выходных сигналов.

- Для прекращения автопоиска повторно нажмите кнопку **▶▶ />** (**◀◀ /<**).

- Для настройки на сильные станции (с хорошим качеством приема) при автопоиске включите режим местного приема.

- При автопоиске настройка на слабые станции может не произойти. В этом случае проведите ручную настройку.

*Ручная настройка*

Для включения ручной настройки нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку ►► /> (◄◄ /<) до загорания на ЖКИ символа MANUAL. Нажмите кнопку ►► /> (◄◄ /<). При этом частота настройки увеличится (уменьшится) на один шаг перестройки (в диапазоне MW-на 9 кГц, в диапазонах F1, F2-на 50 кГц, в диапазоне F3-на 10кГц). Для ускоренного изменения частоты нажмите кнопку ►► /> (◄◄ /<) и удерживайте ее в этом положении для увеличения (уменьшения) частоты настройки до необходимого Вам значения.

По истечении нескольких секунд после установки частоты настройки ресивер выйдет из режима ручной настройки (на ЖКИ загорится символ AUTO).

**Внимание!**

Во избежание аварийных ситуаций не производите ручную настройку во время движения.

**Включение режима "местный прием"**

При первом включении ресивер автоматически переключается в режим дальнего приема. Для включения местного приема нажмите кнопку **LOC**. После чего на ЖКИ высветится символ LOC и на несколько секунд символ LOCAL.

Включение дальнего приема осуществляется повторным нажатием этой же кнопки. После чего на ЖКИ высветится на несколько секунд символ DX.

**Запоминание станций**

*Автоматическое запоминание*

Для включения автоматического запоминания станций нажмите и удерживайте в нажатом положении в течение нескольких секунд (до начала изменения частоты настройки на ЖКИ) кнопку **AS/PS**. После этого ресивер автоматически настроится на частоты шести наиболее сильных станций и запомнит их. Автоматическое запоминание происходит сначала в режиме местного приема (на ЖКИ горит символ LOC), а затем в случае отсутствия сильных станций - в режиме дальнего приема (на ЖКИ символ LOC гаснет).

Для выключения автоматического запоминания повторно нажмите кнопку **AS/PS**.

После автоматического запоминания станций ресивер переходит в режим их сканирования (обзорного прослушивания в течение 5-10 секунд).

**Примечания:**

1. Количество запомненных радиовещательных станций зависит от их наличия и уровня в принимаемом диапазоне частот. Возможна настройка на сигнал помехи (при ее большом уровне).

2. Станции, запомненные ранее, при автоматическом запоминании могут не сохраниться.

3. После сканирования станций в диапазоне F1 сканирование продолжится в диапазоне F2.

*Запоминание выбранных станций*

Для запоминания выбранной Вами станции нажмите одну из кнопок **1- 6** и удерживайте ее в нажатом положении несколько секунд (до загорания на ЖКИ номера запомненной станции, соответствующего номеру нажатой кнопки).



### **Прослушивание запомненных станций**

Для прослушивания запомненных станций нажмите одну из кнопок **1 - 6**. Номер выбранной станции и ее частота высвечиваются на ЖКИ.

### **Сканирование запомненных станций**

Для включения сканирования запомненных станций нажмите кнопку **AS/PS**. При этом на ЖКИ высвечиваются символы диапазонов, частот запомненных станций и мигающие символы их номеров. Для выключения сканирования повторно нажмите кнопку **AS/PS**.

### **Переключение режимов стереофонического/монофонического приема**


При настройке на станции в диапазоне УКВ 87,5-108 МГц и на некоторые станции в диапазоне 65,8-74 МГц возможен стереофонический прием. При стереофоническом приеме на ЖКИ высвечивается символ  .  
 При недостаточном уровне входного сигнала ресивер автоматически переключается в режим монофонического приема. При этом символ  гаснет.

### **Сканирование принимаемых станций (для ресивера без маршрутного компьютера)**

Для включения сканирования принимаемых станций нажмите кнопку **ТС**. При этом на ЖКИ высвечиваются мигающие символы диапазонов и частот принимаемых станций. Для выключения сканирования повторно нажмите кнопку **ТС**.



### **УПРАВЛЕНИЕ ПРОИГРЫВАТЕЛЕМ КОМПАКТ-ДИСКОВ**

#### **Установка компакт-диска и начало воспроизведения**



Нажатием кнопки  откиньте лицевую панель и установите диск (надписями вверх) в окно на передней панели ресивера. Верните лицевую панель в исходное положение. Ресивер включится в режим стереофонического воспроизведения. При этом на ЖКИ высвечиваются символы CDP PLAY (на несколько секунд), вращающегося компакт-диска, компакт-диска (горит при наличии диска), номера трека (файла), времени звучания, символы, соответствующие уровню громкости каналов.

При воспроизведении дисков MP3 высвечиваются также в бегущей строке символ MP3, название трека (файла), имя исполнителя, название альбома и т. д.


#### **Выбор последующего (предыдущего) трека (файла)**

Кратковременным нажатием кнопки  /< можно выбрать предыдущий трек (файл), а нажатием кнопки  /> - последующий. Номер выбранного трека (файла) высвечивается на ЖКИ.

#### **Примечание.**

Если от начала воспроизведения текущего трека (файла) прошло более 3 секунд, то после нажатия кнопки  /< воспроизведение текущего трека (файла) начнется сначала. Для перехода на начало предыдущего трека (файла) нажмите кнопку  /< повторно.

#### **Ускоренное воспроизведение**

Для ускоренного воспроизведения трека (файла) вперед (назад) нажмите кнопку  /> (</>) и удерживайте ее в нажатом положении. После прекращения нажатия кнопки воспроизведение трека (файла) продолжится.

**Временное прекращение воспроизведения**

Для временного прекращения воспроизведения (пауза) нажмите кнопку **1 PAU**. После чего на ЖКИ высветится символ S-PAUSE, а символ вращающегося диска перестанет вращаться. Для продолжения воспроизведения повторно нажмите эту кнопку.

**Сканирование при воспроизведении**

Кратковременным нажатием кнопки **2 SCN** включается сканирование (обзорное прослушивание в течение 5-10 секунд) каждого трека (файла) диска с индикацией на ЖКИ символа S-SCN при воспроизведении дисков CD, символа S-SC при воспроизведении дисков MP3.

При воспроизведении дисков MP3 длительным (в течение нескольких секунд) нажатием этой кнопки включается режим обзора треков (файлов) текущей директории диска с индикацией на ЖКИ символа D-SC .

Для прекращения сканирования повторно нажмите эту же кнопку.

**Повтор**

Кратковременным нажатием кнопки **3 RPT** включается режим многократного воспроизведения (повтора) трека (файла) диска с индикацией на ЖКИ символа S- RPT при воспроизведении дисков CD, символа S-RP при воспроизведении дисков MP3.

При воспроизведении дисков MP3 длительным (в течение нескольких секунд) нажатием этой кнопки включается режим повтора треков (файлов) текущей директории диска с индикацией на ЖКИ символа D- RP.

Для прекращения повтора нажмите эту же кнопку еще раз.

**Воспроизведение в произвольном порядке**

Кратковременным нажатием кнопки **4 SHF** включается режим воспроизведения треков (файлов) диска в произвольном порядке с индикацией на ЖКИ символа S- SHF при воспроизведении дисков CD, символа S-SH при воспроизведении дисков MP3.

При воспроизведении дисков MP3 длительным (в течение нескольких секунд) нажатием этой кнопки включается режим воспроизведения в произвольном порядке треков (файлов) текущей директории диска с индикацией на ЖКИ символа D- SH.

Для выключения этого режима повторно нажмите эту же кнопку.

**Возврат диска**

Нажатием кнопки **▼** откиньте лицевую панель. Нажмите кнопку **▲** .

При этом диск вернется в исходное до его загрузки положение, а ресивер переключится в режим приема станций. Извлеките диск из ресивера и верните лицевую панель в исходное по-ложение.

**Примечание.**

Если диск не будет извлечен из ресивера в течение 10-15 секунд, произойдет его повторная загрузка.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИИ ДИСКОВ MP3**

**При воспроизведении дисков MP3 Вы можете выбрать:**

- трек (файл) по его номеру;
- трек (файл) по его названию;
- трек (файл) из директории.

□ Для выбора трека (файла) по его номеру нажмите кнопку **AS/PS**. Затем нажатием кнопок в соответствии с приведенной таблицей введите номер трека (файла), который Вы хотите прослушать и нажмите кнопку **ENT/LOU /BND**. После этого начнется воспроизведение трека (файла) с выбранным номером с соответствующей индикацией на ЖКИ.

□ Для выбора трека (файла) по его названию нажмите кнопку **AS/PS** два раза. Пользуясь кнопками в соответствии с приведенной таблицей, наберите латинскими буквами по ЖКИ название трека (файла), который Вы хотели бы услышать. После набора каждой буквы нажмите на ручку **VOL SEL ▲ (▼)**, а после набора названия - кнопку **≡ /LOU**. Через несколько секунд начнется воспроизведение выбранного трека (файла) с соответствующей индикацией на ЖКИ.

□ Для выбора трека (файла) из директории нажмите кнопку **AS/PS** три раза. После этого на ЖКИ высветится название одной из директорий. Последовательным нажатием кнопки **◀◀ /< (▶▶ />)** выберите по ЖКИ директорию, в которой находится необходимый Вам трек (файл) и нажмите кнопку **≡ /LOU**. После появления на ЖКИ символов **\ \** нажатием кнопки **◀◀ /< (▶▶ />)** или поворотом ручки регулировки звука выберите последующие директории (при их наличии) и нажмите кнопку **≡ /LOU**. После появления на ЖКИ символов **\ \** выберите нажатием кнопки **◀◀ /< (▶▶ />)** или поворотом ручки регулировки звука трек по его названию на ЖКИ и нажмите кнопку **≡ /LOU**.

□ Через несколько секунд начнется воспроизведение выбранного трека с соответствующей индикацией на ЖКИ.


□ **Примечание.**

□ Выбор трека возможен из директорий, содержащих треки MP3.

Название кнопки (ручки)	Название символа при последовательном нажатии кнопки (повороте ручки)
AS/PS	Выбор режима
≡ /LOU	Ввод
1 PAU	A, B, C, 1
2 SCN	D, E, F, 2
3 RPT	G, H, I, 3
4 SHF	J, K, L, 4
5 DIR ▼	M, N, O, 5
6 DIR ▲	P, Q, R, 6
▶◀	S, T, U, 7
◀◀ /<	V, W, X, 8
▶▶ />	Y, Z, пробел, 9
VOL SEL ▲(▼) (нажатие)	Перемещение курсора
DISP ⊙	_, , +, 0
VOL SEL ▲(▼) (поворот)	Последующий, предыдущий символ

Для выбора последующей (предыдущей) директории Вы можете использовать кнопки **6 DIR▲**, **5 DIR▼**.

**Просмотр ID3-тегов**

Последовательным нажатием кнопки **DISP**  Вы можете включить просмотр ID3-тегов (текущее время, название трека, файла, имя исполнителя, название альбома, год и т. д.).

**ОПЕРАЦИИ ПРИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИИ ДИСКОВ WMA**

Операции при воспроизведении дисков WMA такие же, что и при воспроизведении дисков MP3.


**ПАРАМЕТРЫ ПРИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИИ WMA ФАЙЛОВ**

При воспроизведении WMA (Windows Media Audio) файлов обеспечиваются параметры, приведенные в таблице.

Частота дискретизации	Битрейт (бит/сек)	Аудио тип
MPEG Audio Layer3 (44,1 кГц)	32, 48, 64, 96, 128, 192, 256 320	Стерео
Windows Media Audio (44,1 кГц)	64, 96, 128, 192	Стерео

**ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ФАЙЛОВ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ К USB ПОРТУ**

Подключите к USB порту, расположенному на лицевой панели, внешнее устройство с USB выходом (MP3 плеер, флеш память и др.). После чего автоматически начнется воспроизведение MP3 или WMA файлов. При воспроизведении возможно выполнение тех же функций, что и при воспроизведении MP3 дисков.

Из других режимов работы ресивера Вы можете переключиться в режим подключения USB порта нажатием кнопки .

**Примечания:**

Воспроизведение возможно только стандартных USB флеш - дисков, соответствующих требованиям компании Microsoft.

Перед подключением к разъему USB MP3 плеера из него необходимо извлечь батарейки (аккумуляторы можно не извлекать).

Параметры при воспроизведении с USB порта:

- 1. Максимально количество папок - 200.
- 2. Максимальное количество файлов - 255.
- 3. Количество уровней папок - 8.

**ЧТЕНИЕ ФАЙЛОВ С SD/MMC КАРТ**

Снимите лицевую панель. Установите карту и лицевую панель. После установки смарт-карты автоматически начнется воспроизведение файлов MP3 или файлов WMA, имеющихся на смарт-карте. Выполняемые при воспроизведении функции, такие же, как при воспроизведении дисков MP3.

Для начала воспроизведения смарт-карты при работе ресивера в других режимах последовательным нажатием кнопки ►◄ на дисплее выберите режим SD/MMC.

**Внимание!**

При несоблюдении правил эксплуатации возможно повреждение файлов на дисках CD-R, CD-RW, USB устройствах, флеш-картах. Не устанавливайте диски и не подключайте USB устройства и флеш-карты с важной информацией.

**УПРАВЛЕНИЕ МАРШРУТНЫМ КОМПЬЮТЕРОМ (для ресивера с маршрутным компьютером)**

**Маршрутный компьютер (МК) ресивера предназначен** для работы в автомобилях ВАЗ с электронными блоками управления (ЭБУ) Январь 7.2 Ителма, Бош М7.9.7, Январь 5.1, Бош М1.5.4, Бош М1.5.4N выпуска после 05.2000г, VS 5.1 Ителма, Бош МР7.0, в автомобилях ГАЗ с электронными блоками управления МИКАС 5.4, 7.1, 7.2, СОАТЭ 301, 302,309, и в автомобилях ИЖ (ОДА), ЗАЗ (Славута), ДЭУ (Сенс) с ЭБУ МИКАС 7.6.

После подключения к К-линии диагностики автомобиля, МК периодически запрашивает с электронного блока управления автомобиля необходимые параметры, которые после соответствующей обработки выводятся на ЖКИ. Использование К-линии также позволяет считывать, расшифровывать и сбрасывать коды ошибок. Измерение уровня топлива в баке и прогноза пробега на остатке топлива, производится непосредственно самим МК (эти параметры не считываются с К-линии). Для автомобилей ГАЗ МК дополнительно рассчитывает параметры, связанные со скоростью движения.

**Внимание!** Для исключения конфликтов сигналов отключайте МК от К-линии при проведении диагностики, технического обслуживания электрооборудования автомобиля, программировании режима работы иммобилизатора АПС с использованием красного ключа, активации чистого иммобилизатора и т.п

Для правильного функционирования МК необходимо произвести калибровку в соответствии с нижеприведенным разделом.

Также необходимо провести коррекцию показаний расхода топлива и скорости автомобиля.

**Маршрутный компьютер обеспечивает**

**- индикацию на ЖКИ:**

мгновенного расхода топлива л/ 100км при движении автомобиля или л/час на стоянке;

остатка топлива в баке (84 л макс);

температуры двигателя;

напряжения бортовой сети автомобиля;

общего расхода топлива в литрах (9999 л макс) и расхода топлива за поездку;



- среднего расхода топлива л/100км и среднего расхода топлива л/100км за поездку;
- средней скорости движения в км/ч и средней скорости за поездку;
- пройденного пути, времени и стоимости в руб (9999 руб макс) поездки;
- кодов неисправности оборудования автомобиля и их текстовое описание;
- **установку по индикации на ЖКИ:**
- стоимости 1 литра топлива;
- стоимости 1 км пройденного пути;
- границы звукового предупреждения о превышении скорости 40-200 км/час;
- **коррекцию установленных параметров:**
- наличия топлива для полного и пустого бака;
- индикации расхода топлива от -90 до +99%;
- индикации скорости (пути) от -90 до +99%;
- **включение предупреждающей индикации на ЖКИ и звукового сигнала:**
- при превышении температуры охлаждающей жидкости двигателя 115 ° C
- при выходе бортового напряжения за пределы 11,5-15,5 В ( за исключением понижения напряжения при пуске двигателя)
- при превышении установленного предела скорости (по умолчанию 200 км/час)
  
- Маршрутный компьютер позволяет производить:**
- измерение и индикацию на ЖКИ времени разгона до скорости 100 км/час (кроме БОШ М7.0)**
- После достижения автомобилем скорости 100 км/час время разгона высветится в течение нескольких секунд на ЖКИ независимо от режима работы ресивера.
  
- Примечания.**
- 1. Измерение времени разгона возможно, если в начальный момент в течение не менее 2-х секунд скорость автомобиля была равна "0" и если время разгона не превышает 20 секунд
- 2. Из-за особенностей работы ЭБУ БОШ М7.0 время разгона может определяться с ошибкой.
  
- измерение и индикацию на ЖКИ максимальной скорости за последний км**
- При отключенном зажигании и остановленном двигателе на ЖКИ будет высвечиваться максимальная скорость на последнем километре пути.
  
- прогноз с индикацией на ЖКИ пробега на остатке топлива в баке**
- прогноз пробега на остатке топлива в баке определяется по формуле:  $100 \cdot \text{остаток топлива в баке} / \text{общий средний расход топлива на } 100 \text{ км}$ .

- установку и контроль с индикацией на ЖКИ остатка пробега до очередного техобслуживания**
- МК позволяет устанавливать контролируемую величину пробега от 0 до 99 тыс км для каждого из контролируемых параметров, а также получать предупредительный звуковой сигнал и соответствующую предупредительную индикацию о необходимости ТО при включении замка зажигания, если счетчик пробега контролируемого параметра до ТО установлен в "0".

**Основные технические характеристики маршрутного компьютера**  
 Дискретность представления информации:

- расход топлива, л      0,1
- температура ОЖ, градус С     1
- обороты вращения двигателя, об/мин
- при оборотах не более 2000 об/мин\*    10
- при оборотах свыше 2000 об/мин. \*    40
- напряжение аккумулятора, В     0,1
- напряжение датчика управления топливом (ДУТ), В     0,01
- скорость, км/час      1
- расстояние, км       0,1
- уровень топлива в баке, л      1
- расстояние в режиме пробег до очередного техобслуживания, км       1000
- для ЭБУ Bosch 7.9.7 диапазон измерения оборотов 800 - 9999 об/мин с дискретом 40 об/мин.

**ПОРЯДОК РАБОТЫ**

- Включите маршрутный компьютер нажатием кнопки **ТС** ресивера. Последовательным длительным нажатием кнопки **▶▶ />** (**◀◀ /<**) выберите одно из меню:

ДИСПЛЕЙ ПАРАМЕТРЫ

ДИСПЛЕЙ ПОЕЗДКА

ДИСПЛЕЙ ТО

ДИСПЛЕЙ УСТАНОВОК

- В открывшемся меню последовательным нажатием кнопки **▶▶ />** (**◀◀ /<**) выберите необходимый для наблюдения (индикации на ЖКИ) параметр.

- Если Вы хотите изменить значение параметра (для параметров имеющих несколько значений), после его выбора нажмите кнопку **≡ /LOU**. Последовательным нажатием кнопки **▶▶ />** (**◀◀ /<**) выберите значение параметра. Нажмите кнопку **≡ /LOU** для подтверждения и выхода из меню. Для обнуления (сброса) значений параметров, имеющих нулевое значение, нажмите кнопку **≡ /LOU** и удерживайте ее в нажатом положении несколько секунд. При обнулении одного из параметров в меню ДИСПЛЕЙ ПОЕЗДКА обнуляются все остальные параметры.

## ДИСПЛЕЙ ПАРАМЕТРЫ

	Параметр	Название	Значение	Пределы	Единицы измерения	Примечание
1	Остаток топлива в баке	ОСТАТОК БАКА	БАК ХХЛ	0-84 с точностью 1	Литр	Измеряется аналоговым способом линейно по информации с датчика установки топлива, с учетом калибровки в двух точках 6 и 43 литра.
2	Температура охлаждающей жидкости	ТЕМПЕРАТУРА ДВИГАТЕЛЯ	ТОЖ ХХГ	минус 40..+200	Градус	При превышении температуры жидкости 115° С, МК переключится в аварийный режим с индикацией на ЖКИ, независимо от режима работы ресивера, в течении 10 секунд параметра с одновременной подачей звукового предупредительного сигнала. Если в течение 1 минуты температура жидкости не понизится, МК вновь переключится в аварийный режим.
3	Скорость	СКОРОСТЬ	МКС ХХХК	0 - 200	Километр в час	С учетом коэффициента коррекции. В случае превышения установленного предела скорости, будет подаваться звуковой предупредительный сигнал. Если в течение 1 минуты скорость вновь превысит установленный предел, звуковой предупредительный сигнал будет подан повторно. При разгоне до 100 км/час за время менее 20 сек на ЖКИ индицируется время разгона. При отключенном зажигании индицируется максимальная скорость за последние 750-1000 метров.
4	Напряжение аккумуляторной батареи	НАПРЯЖЕНИЕ АКБ	НАП ХХ.ХВ	6-20 с точностью 0,1	Вольт	При выходе напряжения за пределы 11,5 -15,5 В, МК переключится в аварийный режим с индикацией на ЖКИ независимо от режима работы ресивера в течение 10 секунд параметра и подачей звукового предупредительного сигнала. Если в течение 1 минуты напряжение бортовой сети выйдет за допустимые пределы, МК вновь переключится в аварийный режим.

	Параметр	Название	Значение	Пределы	Единицы измерения	Примечание
5	Средний расход топлива	СРЕДНИЙ РАСХОД НА 100 КМ	СРЕ ХХ.ХЛ	0-99 с точностью 0,1	Литр/на 100 км	Вычисляется, как отношение накопительного расхода топлива *100 к общему пути. При нулевом пути индицируются прочерки (вместо бесконечности).
6	Общий накопительный расход топлива	ОБЩИЙ РАСХОД	ОБЩ ХХ.ХЛ если <100 или ОБЩ ХХХл	0-9999	Литр	Считывается с ЭБУ мгновенный расход топлива в час и интегрируется по времени.
7	Прогноз пробега на остатке топлива в баке	ПРОГНОЗ ПРОБЕГА	ПР ХХХК	0-999 с точностью 1 км	Километр	Рассчитывается как отношение остатка топлива в баке*100 к среднему расходу топлива за последние 10 минут поездки (или последние 10 км). Средний расход рассчитывается, как отношение расхода топлива за последние 10 км к пройденному пути (на 10 км).
8	Мгновенный расход топлива	МГНОВЕННЫЙ РАСХОД В ЧАС/НА 100КМ	РАС ХХ.ХЛ или Р/Ч ХХ.ХЛ	0-99 с точностью 0,1	Литр/в час или литр/100км	Считывается с ЭБУ, умножается на установленный коэффициент коррекции. При нулевой скорости индицируется р/час, при не нулевой- р/100 км.

## ДИСПЛЕЙ ПОЕЗДКА









	Параметр	Название	Индикация	Пределы	Единицы измерения	Примечание
1	Путь за поездку	ПУТЬ ЗА ПОЕЗДКУ	П. ХХ.ХК если <100 или П. ХХХХК	0-9999	Километр	
2	Средняя скорость за поездку	СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ ЗА ПОЕЗДКУ	СКОР ХХХК	0-200	Километр в час	Вычисляется как путь деленный на время в пути.
3	Время в пути за поездку	ВРЕМЯ ПОЕЗДКИ	ВРЕ ХХ.ХХ с одной точкой если < 24 или ВРЕХХХ	0-23.59	Час, минута	Считается время при оборотах более 0.
4	Расход топлива за поездку	РАСХОД ЗА ПОЕЗДКУ	БЕН ХХ.ХЛ если <100 или БЕН ХХХЛ	0-999	Литр	Считывается с ЭБУ мгновенный расход топлива в час и интегрируется по времени.
5	Стоимость поездки	СТОИМОСТЬ ПОЕЗДКИ	СТ ХХХХР	0-9999	Рубль	Рассчитывается как стоимость бензина *расход за поездку + Путь за поездку* стоимость 1 км.
6	Средний расход топлива на 100 км за поездку	СР. РАСХОД НА100 КМ ЗА ПОЕЗДКУ	РАС ХХ.ХЛ	0-99,9	Литр на 100 км	Рассчитывается как отношение расхода за поездку*100/к пути за поездку.

## ДИСПЛЕЙ ТО

	Параметр	Название	Индикация	Пределы, Единицы измерения	Примечание
1	Ошибки системы	ОШИБКИ СИСТЕМЫ	ОШИБКИ ХХ	0-99 Километр	При последовательном нажатии кнопки ►► / > (◄◄ / <) будут высвечиваться номера и названия возможных ошибок. Для выхода из режима нажмите кнопку ≡ /LOU.
2	Замена масла двигателя	ЗАМЕНА МАСЛА ДВИГАТЕЛЯ	МД ХХТ	0-99 Километр	Начальная установка 15. Для установки другого значения нажмите кнопку ≡ /LOU. Последовательным нажатием кнопки ►► / > (◄◄ / <) выберите необходимое значение и нажмите кнопку ≡ /LOU для подтверждения.
3	Замена свечей	ЗАМЕНА СВЕЧЕЙ	СВЕ ХХТ	0-99 Километр	Начальная установка 30. Для установки другого значения нажмите кнопку ≡ /LOU. Последовательным нажатием кнопки ►► / > (◄◄ / <) выберите необходимое значение и нажмите кнопку ≡ /LOU для подтверждения.
4	Замена ремня ГРМ	ЗАМЕНА РЕМНЯ ГРМ	ГРМ ХХТ	0-99 Километр	Начальная установка 45. Для установки другого значения нажмите кнопку ≡ /LOU. Последовательным нажатием кнопки ►► / > (◄◄ / <) выберите необходимое значение и нажмите кнопку ≡ /LOU для подтверждения.

## ДИСПЛЕЙ УСТАНОВОК

	Параметр	Название	Индикация	Пределы, Единицы измерения	Примечание
1	Калибровка бака	КАЛИБРОВКА БАКА	КАЛИБР	0-14, или 15-84  Литр	Калибровка бака производится в двух точках - 6 литров (с предустановкой 0-14 литров) и 43 литра (с предустановкой 15-84 литра). Для проведения калибровки нажмите кнопку $\equiv$ /LOU. Последовательным нажатием кнопки $\blacktriangleright$ / > ( $\blacktriangleleft$ / <) выберите необходимое значение, соответствующее реальному значению остатка топлива в баке, и нажмите кнопку $\equiv$ /LOU для подтверждения.
2	Коррекция индикации расхода топлива	ПОПРАВКА РАСХОДА	КОРР ХХТ	минус 90 ....+ 99  Литр	При коррекции каждое значение мгновенного расхода топлива в час, а также мгновенного расхода топлива на 100 км умножается на коэффициент коррекции, и затем участвует в интегрировании и вычислении (для мгновенного $r/100$ ). Для установки коэффициента коррекции нажмите кнопку $\equiv$ /LOU. Последовательным нажатием кнопки $\blacktriangleright$ / > ( $\blacktriangleleft$ / <) выберите необходимое значение, соответствующее расчету, и нажмите кнопку $\equiv$ /LOU для подтверждения.
3	Коррекция индикации скорости	ПОПРАВКА СКОРОСТИ	КОРР ХХС	минус 90 ....+ 99  Километр в час	При коррекции каждое значение скорости, а также мгновенного расхода топлива на 100 км умножается на коэффициент коррекции, и затем участвует в интегрировании (путь). Для установки коэффициента коррекции нажмите кнопку $\equiv$ /LOU. Последовательным нажатием кнопки $\blacktriangleright$ / > ( $\blacktriangleleft$ / <) выберите необходимое значение, соответствующее расчету, и нажмите кнопку $\equiv$ /LOU для подтверждения.
4	Стоимость 1 литра бензина	ЦЕНА БЕНЗИНА	БЕН ХХ.ХР	0-99,9  Рубль	Начальная установка 18,0. Для установки другого значения нажмите кнопку $\equiv$ /LOU. Последовательным нажатием кнопки $\blacktriangleright$ / > ( $\blacktriangleleft$ / <) выберите необходимое значение и нажмите кнопку $\equiv$ /LOU для подтверждения.

	Параметр	Название	Индикация	Пределы, Единицы измерения	Примечание
5	Стоимость 1 км пути	ЦЕНА 1 КМ ПУТИ	1КМ XX.XP	0-99,9 Рубль	Начальная установка 0. Для установки другого значения нажмите кнопку  /LOU. Последовательным нажатием кнопки  / > (  / < ) выберите необходимое значение и нажмите кнопку  /LOU для подтверждения.
6	Граница звукового предупреждения о превышении скорости	ПРЕВЫШЕНИЕ СКОРОСТИ	ГРСК XXX	40-200 Километр в час	С шагом 10 км/час устанавливается граница предупреждения о превышении скорости с учетом коррекции. Для установки другого значения нажмите кнопку  /LOU. Последовательным нажатием кнопки  / > (  / < ) выберите необходимое значение и нажмите кнопку  /LOU для подтверждения.


- КАЛИБРОВКА БАКА.




Для правильного отображения количества топлива в баке проведите калибровку ДУТ при полном и пустом баке.

1. Слейте или откатайте бензин в баке вашего автомобиля до того момента, пока не начнет загораться лампа остатка топлива в баке 5-6 литров.

2. В меню ДИСПЛЕЙ УСТАНОВОК выберите параметр КАЛИБРОВКА.

3. Установите автомобиль на ровную площадку, запустите двигатель,





4. Нажмите кнопку  /LOU. МК переключится в режим линейной калибровки бака для значения остатка 6 - литров . На ЖКИ высветится " - - - - - ", затем "U ДУТ - - - В", а затем, " 15 л XX.X".

Последовательным нажатием кнопки  / > (  / < ) установите остаток топлива в баке 6 литров или любое другое значение, соответствующее остатку топлива, после чего нажмите кнопку  /LOU. МК вернется в режим КАЛИБРОВКА. После выбора меню ДИСПЛЕЙ ПАРАМЕТРЫ параметра ОСТАТОК БАКА на ЖКИ будет индцироваться установленное значение остатка топлива.

5. Залейте полный бак по горловину, откатайте 1 литр по счетчику расхода за поездку .

6. Установите автомобиль на ровную площадку, запустите двигатель.

7. В меню ДИСПЛЕЙ УСТАНОВОК выберите режим КАЛИБРОВКА.

8. Нажмите кнопку  /LOU и удерживайте ее в этом положении несколько секунд . МК переключится в режим линейной калибровки бака "ДУТ" для значения остатка 43 литра . На индикаторе высветится " - - - - - ", затем "U ДУТ - - - В", а затем, " 43 л XX.X". Последовательным нажатием кнопки  / > (  / < ) установите остаток топлива в баке 43 литра или любое другое значение, соответствующее остатку топлива, после чего нажмите кнопку  /LOU.

9. Калибровка может производиться для топливных баков 0-84 литра, с ДУТ с прямой и обратной зависимостью напряжения от уровня топлива в баке. Калибровка производится в двух произвольных точках, и характер зависимости уровня топлива в баке от напряжения ДУТ линейно переносится на весь возможный диапазон значений уровня топлива в баке 0-84 литра.



- **КОРРЕКЦИЯ ИНДИКАЦИИ РАСХОДА ТОПЛИВА.**
- При несоответствии реального и индицируемого расхода топлива проведите коррекцию индикации расхода топлива. Коррекция производится установкой требуемого коэффициента поправки в меню ДИСПЛЕЙ УСТАНОВОК. Величина коррекции устанавливается в пределах от "минус 90% до плюс 99%" с шагом 1%.
  - Необходимая величина коррекции в процентах определяется:  $(P \text{ эталон} * 100 / P \text{ измер}) - 100$ ,
  - где P этал - эталонный расход в литрах.
  - P измер - измеренный расход топлива.
  - Пример калибровки индикации расхода топлива.
  - 1. Залейте самостоятельно, до горловины полный бак бензина. При заправке следите, что бы в результате "брызг" пистолет не отключался ранее того, как уровень топлива достигнет уровня горловины.
  - 2. Обнулите показание общего расхода в меню пользователя.
  - 3. Наблюдая за индикацией расхода топлива в меню ДИСПЛЕЙ ПАРАМЕТРЫ на ЖКИ, откачайте без дозаправки более 25 литров бензина, например 25,3 литра.
  - 4. Снова заправьтесь с учетом особенностей, изложенных в п. 1, топливом "до полного бака", например 27 литров.
 тогда необходимая поправка индикации расхода в % будет равна :  $(P \text{ эталон} * 100 / P \text{ измер}) - 100 = (27 * 100 / 25,3) - 100 = 6,71$ 
  - 5. Введите поправку индикации расхода топлива в меню ДИСПЛЕЙ УСТАНОВОК + 6 (%). В дальнейшем, в случае, если вы все сделали правильно величины индицируемого и эталонного расхода, измеренные по методике п. 1 - п. 4 должны совпадать.
- **КОРРЕКЦИЯ ОТОБРАЖЕНИЯ ПРОЙДЕННОГО ПУТИ И СКОРОСТИ.**
- Для учета типа используемого датчика скорости, размера используемых покрышек, а также степени их износа введите соответствующую коррекцию. Коррекция производится установкой требуемого коэффициента поправки в меню ДИСПЛЕЙ УСТАНОВОК. Величина коррекции устанавливается в пределах от "минус 90% до плюс 99%" с шагом 1%. Необходимую величину коррекции в % можно рассчитать, сравнивая эталонную величину пройденного и индицируемого пути.
  - Примечания:**
  - Сравнение пройденного пути со счетчиком пути автомобиля неприемлемо, так как последний не учитывает размера покрышек и степени их износа.
  - Сравнение показаний скорости МК и штатного спидометра также неприемлемо для расчетов поправки вследствие погрешности последнего.
- Пример проведения коррекции
- 1. Остановите автомобиль у первого указателя расстояния на шоссе и обнулите параметры в меню ДИСПЛЕЙ ПОЕЗДКА (выключите и снова включите замок зажигания).
- 2. Проехайте 10 км и остановите автомобиль.
- 3. Не отключая замок зажигания, в меню ДИСПЛЕЙ ПОЕЗДКА выберите параметр ПУТЬ ЗА ПОЕЗДКУ (например, значение пути на ЖКИ - 9,9 км).
- Необходимая величина коррекции отображения пройденного пути в процентах:
  - $(P \text{ эталон} * 100 / P \text{ измер}) - 100 = (10 * 100 / 9,9) - 100 = 1,01$ , где:
  - P эталон - эталонный путь;
  - P измер - измеренный путь.
  - 5. Установите в меню ДИСПЛЕЙ УСТАНОВОК поправку по скорости равную + "1".

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕСИВЕРА

- Содержите ресивер в чистоте.
- При подключении ресивера к бортовой сети автомобиля соблюдайте полярность напряжения питания.
- Во избежание разрядки аккумулятора не допускайте работы ресивера на стоянке при максимальной выходной мощности более трех часов при выключенном двигателе.
- Не оставляйте без присмотра ресивер на длительное время.
- При длительном содержании автомобиля в зимнее время на открытом воздухе или в неотапливаемом гараже, ресивер рекомендуется снять и хранить в теплом сухом помещении.
- Не включайте ресивер в сеть переменного тока.
- Не эксплуатируйте ресивер при отключенном аккумуляторе и неисправном электрооборудовании автомобиля.
- При пуске и отключении двигателя, при неисправности электрооборудования автомобиля возможны броски напряжения, которые могут привести к нарушению работоспособности ресивера (отсутствие индикации, невыполнение отдельных функций). В этом случае необходимо тонким стержнем нажать кнопку **RESET** на лицевой панели ресивера.
- Не допускайте попадания жидкости и посторонних предметов внутрь ресивера.
- Конденсация влаги на лазерной головке (из-за резкой перемены температуры окружающей среды, попадания влаги и т. д.) может привести к нарушению воспроизведения. В этом случае извлеките диск из ресивера. Выдержите ресивер в нормальных условиях в течение часа и повторите загрузку диска.
- Наличие царапин, механических дефектов может привести к сокращению срока службы лазерной головки. Для исключения этого:
  - не устанавливайте в ресивер диски низкого качества;
  - устанавливайте диски аккуратно, не прикладывая излишних механических усилий;
  - не пишите на рабочей поверхности диска и не касайтесь ее руками;
  - не наклеивайте на диск стикеры и другие наклейки;
  - не подвергайте диски воздействию тепла и прямого солнечного света.
- Диск MP3 должен соответствовать требованиям стандарта ISO9660 Уровень 1/Уровень 2, Joliet или мультисессия.
- При появлении признаков неисправности выключите ресивер и обратитесь в сервисные службы.
- Не применяйте самодельных предохранителей - это может вывести ресивер из строя или привести к неисправности бортовой сети автомобиля.
- Перед заменой предохранителя не забудьте отключить питание от замка зажигания или снять клемму "минус" с аккумуляторной батареи.
- При замене предохранителей используйте новые предохранители, рассчитанные на те же токи.

□ **ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ**

□ Прежде чем обращаться в ремонтную мастерскую, ознакомьтесь с неисправностями, которые Вы сможете устранить самостоятельно.

<b>Проявление</b>	<b>Возможная причина</b>	<b>Способы устранения</b>
Ресивер не включается.	На ресивер не подается напряжение питания.	Проверьте правильность и надежность соединения жгута ресивера с бортовой сетью автомобиля.
	Неисправен предохранитель.	Проверьте исправность предохранителя (предохранитель располагается на задней стенке ресивера).
Компакт-диск не загружается или плохо возвращается в исходное состояние. Сбои в работе проигрывателя.	Диск вставлен не той стороной.	Извлеките диск и повторите загрузку.
	Диск загрязнен или имеет дефекты.	Прочистите диск или замените его.
	Ресивер установлен под углом, превышающим 30.	Переустановите ресивер.
	Температура в автомобиле превышает допустимые пределы.	Попробуйте снова после понижения температуры.
	Конденсация влаги.	Повторите операцию примерно через час.
Ресивер не включается или не полностью выполняет свои функции.	Произошел сбой в работе микропроцессора.	Снимите съемную панель ресивера. Нажмите и удерживайте в течение двух секунд нажатой кнопку RESET на передней панели ресивера.
Отсутствует или периодически пропадает звук по одному из каналов.	Неправильное подключение соединительного жгута.	Проверьте правильность подключения.
	Потеря контакта в жгуте, соединяющем ресивер с громкоговорителями	Проверьте надежность контакта разъемов и исправность проводов соединительного жгута.
	Неисправность громкоговорителя.	Проверьте громкоговоритель.
Слабый прием станций. Большой уровень помех.	Нарушение контакта в антенной цепи.	Проверьте качество соединения антенного кабеля.
	Плохой контакт минусового проводника с корпусом автомобиля.	Проверьте качество соединения антенного кабеля, переходника для подключения антенны и минусового провода.
	Неисправность антенны.	Проверьте исправность антенны.

□ **Неисправности маршрутного компьютера (для ресивера с маршрутным компьютером)**

Проявление	Возможная причина	Способы устранения
При включенном зажигании, на ЖКИ не показываются параметры, связанные с работой двигателя: температура двигателя и т. д.	МК не может установить связь с ЭБУ по К-линии.	Проверьте правильность и надежность подключения МК к контакту К-линии колодки диагностики. Проверьте модель Вашего блока управления. При отсутствии иммобилизатора (для автомобилей ВАЗ), в случае подключения к К-линии на колодке диагностики (клемма "М" автомобилей ВАЗ), необходимо установить перемычку между "9" и "18" контактами разъема иммобилизатора.
Во время эксплуатации программа "зависает".	Помехи от высоковольтных цепей зажигания автомобилей.	Проверьте тестером сопротивление высоковольтных проводов. Если сопротивление проводов ниже 500 Ом и выше 20 кОм, замените их. Проверьте исправность свечей зажигания, удалите нагар или замените плохие свечи.
Значение параметра - "Остаток топлива в Баке" постоянно индицируется - 43 литра	Отсутствует соединение МК с ДУТ.	Проверьте соединение МК с датчиком уровня топлива автомобиля.
Некорректно показывается остаток топлива в баке автомобиля.	Не проведена калибровка бака.	Проведите калибровку бака в режиме МК для значений остатка топлива в баке 6 и 43 литра.
Некорректно показывается расход топлива.	Не проведена калибровка показаний расхода топлива.	Проведите калибровку показаний расхода топлива.
Некорректно показывается скорость автомобиля.	Не проведена калибровка показаний скорости автомобиля.	Проведите калибровку показаний скорости.

## **ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Ресивер соответствует утвержденному образцу.

Изготовитель гарантирует соответствие ресивера требованиям технических условий ТУ 6582 - 045 - 53906226 - 2006 при соблюдении владельцем правил эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации ресивера 12 месяцев с даты продажи через розничную торговую сеть. При отсутствии в гарантийном и отрывном талонах отметок торгующей организации гарантийный срок исчисляется с даты выпуска ресивера предприятием-изготовителем.

Гарантийный срок хранения 2 года со дня изготовления. Срок службы ресивера не менее 5 лет.

В случае нарушения работоспособности в течение гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатный ремонт ресивера при предъявлении гарантийного талона. При этом за первый ремонт вырезают отрывной талон. Последующие в течение гарантийного срока ремонты выполняются также бесплатно. Данные о виде ремонта записывают на оборотной стороне гарантийного талона и в учётно-техническую карточку, которая находится в ремонтном предприятии. После ремонта специалистами ремонтного предприятия проверьте опломбирование ресивера.

Гарантийный ремонт не производится при нарушении сохранности защитных наклеек, самостоятельном ремонте, использовании ресивера в промышленных целях, а также в случаях, если нарушение работоспособности ресивера вызвано:

а) несоблюдением владельцем правил эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве;

б) воздействием механических и климатических факторов, превышающих допустимые пределы;

в) попаданием внутрь ресивера жидкости, инородных предметов;

г) неисправностью электрооборудования автомобиля (превышение напряжения в бортовой сети, большой уровень помех и т.д.);

д) использованием некачественных дисков;

е) внешними природными воздействиями или последствиями ДТП.

Некачественная запись или нестандартная запись на диске может привести к пропаданию звука и ухудшению качества воспроизведения.

Выполнение некоторых функций зависит от записи на диске. Это не является признаком неисправности ресивера.