

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 ^{+1,2} _{-3,6}
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 :	526,5-1606,5
СВ, кГц	65,8-74,0;
УКВ, МГц	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!**

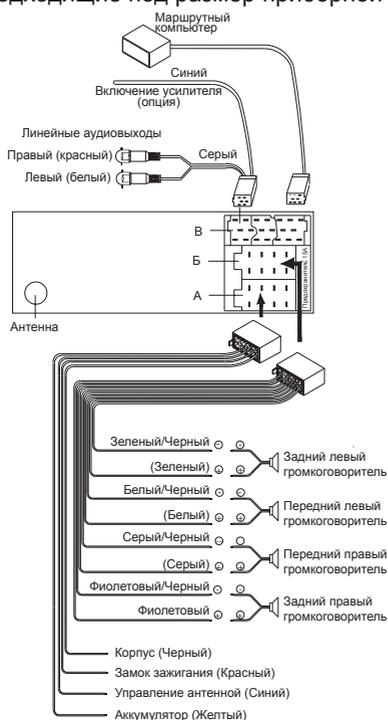
□ Перед установкой ресивера:

□ - 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.

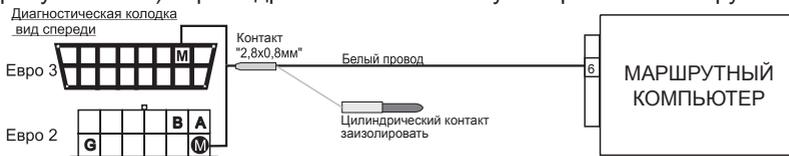
□ Установите лицевую панель. При этом начинает мигать светодиод индикации отсутствия лицевой панели.

□ **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).

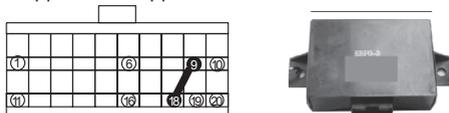
- **ПОДКЛЮЧЕНИЕ МАРШРУТНОГО КОМПЬЮТЕРА (МК)**
- Подключение МК должны производиться пользователями, имеющими опыт электромонтажных работ, либо на станции тех обслуживания.
- Подключение производите при отключенном аккумуляторе. Не используйте контактные соединительные жгуты хорошо заизолируйте.

□ **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

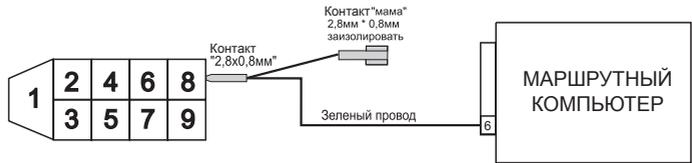
(Со стороны противоположной присоединению проводов)



- 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**

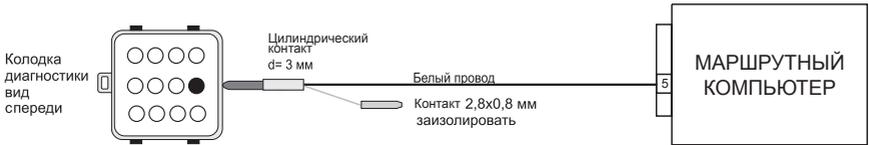
(Со стороны
противоположной
присоединению
проводов)



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.



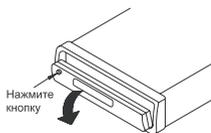
ПОРЯДОК ИЗВЛЕЧЕНИЯ

Извлечение ресивера производите следующим образом:

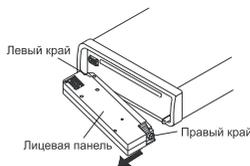
- снимите лицевую панель ресивера;
- снимите обрамление, для чего нажмите на середину внутренней поверхности обрамления с правой или левой стороны и потяните его на себя;
- освободите ресивер от монтажной планки;
- вставьте до упора ключи, входящие в комплект монтажных частей, в пазы на боковых поверхностях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

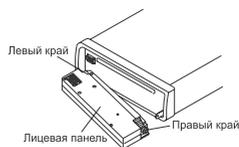


□ 2. Снимите лицевую панель, сдвинув ее в горизонтальном положении сначала в левую сторону, а затем потянув на себя ее правый край. После этого на ресивере будет мигать светодиод красного цвета (указатель отсутствия лицевой панели).

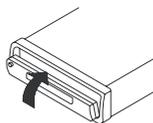


УСТАНОВКА ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ

□ 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.

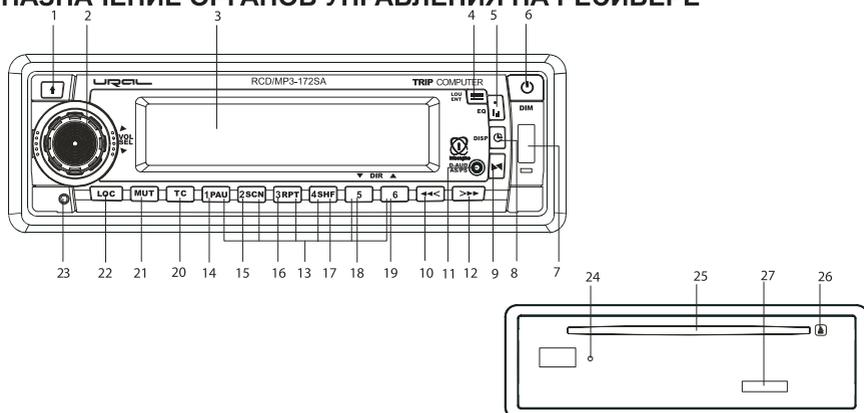
2. Для исключения повреждений не прикладывайте к лицевой панели излишние механические усилия и храните ее в защитном футляре, входящем в комплект поставки.

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 истечению 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/ММС 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, откатайте 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.

Проявление	Возможная причина	Способы устранения
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.