



АВТОМОБИЛЬНЫЙ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ЦЕНТР

Инструкция по эксплуатации
МОДЕЛИ: AVM-97257BTN



ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ	3
2. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ (ПУ)	4
3. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ (ПДУ): ОСНОВНОЙ ПУЛЬТ ДУ	5
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ (ПДУ): ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ВТОРОЙ ЗОНОЙ	6
4. ИНТЕРАКТИВНАЯ СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ С ГРАФИЧЕСКИМ ИНТЕРФЕЙСОМ	7
5. МОНИТОР	7
6. ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ	8
7. РЕЖИМ ДВУХЗОНОВОГО ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ (MULTIZONE)	9
8. РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ И АУДИОПАРАМЕТРОВ (AUDIO)	10
9. РАДИО (TUNER)	12
10. УПРАВЛЕНИЕ ТВ-ТЮНЕРОМ (TV)	14
11. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЛАВНОГО МЕНЮ ORION	15
12. ОПЕРАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ТЕЛЕФОНОМ С ПОМОЩЬЮ ВСТРОЕННОГО МОДУЛЯ BLUETOOTH®	23
13. ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ (DISK, CARD)	26
14. ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ	27
15. ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ АУДИО/ВИДЕО/ИЗОБРАЖЕНИЙ	28
16. ОПЕРАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ IPOD	32
17. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	33
18. ИНСТАЛЛЯЦИЯ	34
19. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	35
20. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И КОМПЛЕКТАЦИЯ	38

1. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Благодарим за приобретение изделия ORION.

Ознакомьтесь с данной инструкцией, чтобы правильно использовать все функции данного устройства. Сохраните эту инструкцию в качестве справочной информации об эксплуатации и мерах предосторожности.

Общие положения и меры предосторожности.

-Данное изделие является изделием CLASS 1 LASER PRODUCT.

-Изделия с двумя лазерами:

-Длина волны: CD: 780 NM DVD: 650 NM

- ✓ Мощность лазерного излучения: Благодаря наличию защиты выброс вредного излучения не производится.
- ✓ Для подачи питания на данный проигрыватель может использоваться только источник питания с напряжением +12В постоянного тока; отрицательная клемма аккумуляторной батареи должна быть соединена с «массой».
- ✓ Монтаж и эксплуатация данного проигрывателя должны осуществляться в соответствии с настоящим руководством. Если вы не уверены в своей способности правильно установить и подключить данный проигрыватель, обратитесь для установки к квалифицированному специалисту по установке автомобильной электроники.
- ✓ Избегайте попадания жидкости на изделие, т.к. это может привести к повреждению, задымлению или перегреванию изделия.
- ✓ Никогда не засовывайте какие-либо предметы внутрь отсека диска проигрывателя, кроме самого диска. Находящиеся внутри проигрывателя узлы могут быть повреждены любыми посторонними предметами.
- ✓ Очистка. Не пытайтесь очищать проигрыватель с помощью каких-либо химических веществ, так как это может привести к ухудшению его внешнего вида. Для очистки корпуса проигрывателя используйте только чистую и сухую тряпку.
- ✓ Не повышайте чрезмерно уровень громкости, чтобы слышать звуки вне автомобиля.
- ✓ В случае прерывания питания или разрядки элемента питания, все предварительные настройки стираются из памяти устройства. После этого их необходимо ввести заново.
- ✓ Не пытайтесь в случае поломки открыть корпус проигрывателя и отремонтировать его самостоятельно. Если проигрыватель не работает правильно, обратитесь к авторизованному дилеру, у которого вы приобрели данный проигрыватель, или в сервисный центр.

Примечания относительно дисков:

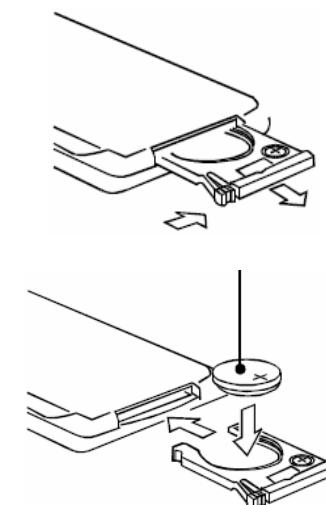
- ✓ использование пыльных дисков или дисков с дефектами может вызвать прерывание звука и изображения.
- ✓ держите диски так, как показано на рисунке.
- ✓ не прикасайтесь к немаркированной стороне диска.
- ✓ не прикрепляйте к дискам ярлыки, наклейки, защитные листы и пр.
- ✓ не подвергайте диски воздействию прямых солнечных лучей или высоких температур.
- ✓ потираите пыльный диск в направлении от центра диска к краю только мягкой чистящей салфеткой.
- ✓ Никогда не используйте растворители, такие как бензин или содержащие спирт.
- ✓ Данное изделие не воспроизводит диски диаметром 8 см. не устанавливайте диски с диаметром 8 см, которые находятся в переходниках или диски необычной формы. Вы не сможете извлечь их из проигрывателя, и это приведет к нарушениям в работе изделия.



Использование и уход за пультом ДУ.

Установка элемента питания:

Выдвиньте с обратной стороны пульта ДУ специальный лоток и вставьте в него элемент питания с учетом указанной полярности (+/-). Используйте только литиевые элементы питания типа CR-2025 (3В).



При использовании пульта ДУ направляйте его в сторону передней панели системы.

Максимальная дистанция работы ПДУ – 3-5 м.

Направляйте его на сенсор дистанционного управления под углом, не превышающим 30 градусов.

2. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ (ПУ)

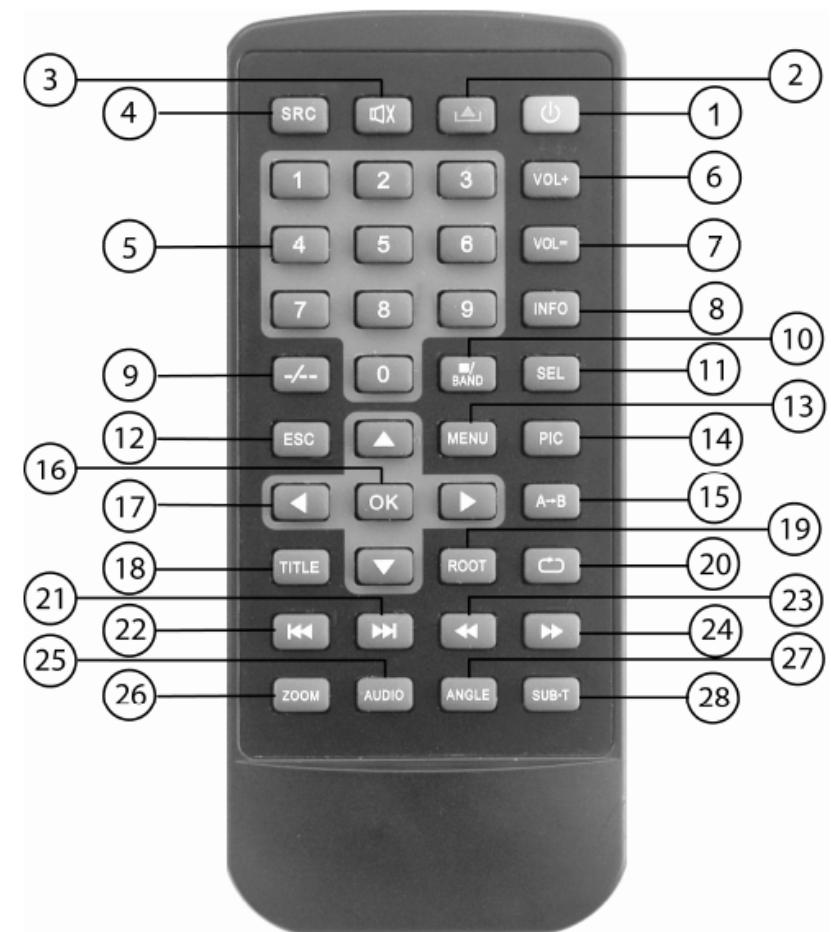
1. Кнопка выключения питания, при нажатии и удержании, или отключения звука, при кратковременном нажатии, **POWER OFF/MUTE**. Изменение громкости и любая другая операция с аудио настройкой автоматически отменяет режим отключения звука.
2. Кнопка сброса **RESET**.
3. Кнопка уменьшения громкости **VOL-**.
4. Кнопка увеличения громкости **VOL+**.
5. Встроенный микрофон.
6. Кнопка перехода в гл. меню **MENU**, при нажатии и удержании. После регулировки громкости - сохранение выставленного уровня громкости, при нажатии и удержании. Переход к предыдущему источнику сигнала (если задан), при нажатии, или возврат в гл. меню.
7. Кнопка выбора источника сигнала **SRC**.
8. Окно ИК-приёмника сигналов пульта ДУ.
9. Кнопка открытия и управления углом наклона TFT-экрана .
10. Сенсорный TFT-экран. Функции управления с помощью дисплея – см. п.п. «ИНТЕРАКТИВНАЯ СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ».
11. Индикатор наличия CD/DVD диска внутри устройства. Диск есть – кр.
12. Кнопка извлечения диска .
13. Слот для дисков CD/DVD.
14. Слот для карт памяти SD/MMC.



3. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ (ПДУ)

Основной пульт ДУ

1. Кнопка включения/выключения питания 
2. Кнопка открывания/закрывания TFT-монитора 
3. Кнопка включения/выключения режима отключения звука 
4. Кнопка выбора источника сигнала **SRC**.
5. Кнопки цифрового ввода **0..9**
6. Кнопка увеличения уровня громкости **VOL+**
7. Кнопка уменьшения уровня громкости **VOL-**
8. Кнопка отображения информации о воспроизведении **INFO**
9. Кнопка перехода к названию/части/треку в режимах DVD/VCD --
10. Кнопка выбора FM/AM диапазонов в режиме радиоприёмника. Остановка воспроизведения - в других режимах  / **BAND**
11. Кнопка выбора аудио настроек **SEL**.
12. Кнопка выхода из текущего меню **ESC**.
13. Кнопка вызова главного меню проигрывателя **MENU**.
14. Кнопка настройки параметров изображения **PIC**.
15. Кнопка повторного воспроизведения произвольного фрагмента записи **A-B**.
16. Кнопка остановки/возобновления воспроизведения **OK**. Подтверждение выбора.
17. Кнопки перемещения курсора    
18. Кнопка перехода к началу DVD-диска **TITLE**.
19. Кнопка входа в основное меню DVD-диска, и включение меню PBC VCD-диска **ROOT**.
20. Кнопка включения режима повторного воспроизведения .
21. Кнопка перехода к следующей части/треку или автоматического поиска радиостанции .
22. Кнопка перехода к предыдущей части/треку или автоматического поиска радиостанции .
23. Кнопка включения ускоренного воспроизведения в обратном направлении .
24. Кнопка включения ускоренного воспроизведения в прямом направлении .
25. Кнопка **AUDIO** выбора режима звука Stereo/Mono (MP3/VCD); выбор языка звукового сопровождения DVD.
26. Кнопка включения режима увеличения изображения **ZOOM**.
27. Кнопка выбора угла воспроизведения DVD-диска **ANGLE**.
28. Кнопка выбора языка субтитров **SUB-T**.



ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ (ПДУ)

Пульт управления второй зоной

1. Кнопка выбора источника сигнала задней зоны **R-SRC**.
2. Кнопки цифрового ввода **0..9**
3. Кнопка включения/выключения режима отключения звука **WX**
4. Кнопка перехода к названию/части/треку в режимах DVD/VCD **-/-**
5. Кнопка перехода к началу DVD-диска **TITLE**.
6. Кнопка входа в основное меню DVD-диска, и включение меню PBC VCD-диска **ROOT**.
7. Кнопка остановки/возобновления воспроизведения **OK**. Подтверждение выбора.
8. Кнопки перемещения курсора **↔↑↓↑**
9. Кнопка перехода к предыдущей части/треку **◀◀**. В режиме радиоприёмника - автоматический поиск в сторону убывания частоты.
10. Кнопка перехода к следующей части/треку **▶▶**. В режиме радиоприёмника - автоматический поиск в сторону возрастания частоты.
11. Кнопка остановки воспроизведения **■**.
12. Кнопка паузы/возобновления воспроизведения **▶/II**.
13. Кнопка включения режима увеличения изображения **ZOOM**.
14. Кнопка включения ускоренного воспроизведения в обратном направлении **◀◀**.
15. Кнопка включения ускоренного воспроизведения в прямом направлении **▶▶**.
16. Кнопка включения режима замедленного воспроизведения DVD.
17. Кнопка включения режима повторного воспроизведения **▶▶**
18. Кнопка выбора режима воспроизведения Stereo/Mono MP3/VCD диска **AUDIO**. Выбор языка сопровождения DVD-диска.
19. Кнопка выбора языка субтитров **SUB-T**.
20. Кнопка выбора угла воспроизведения DVD-диска **ANGLE**.
21. Кнопка повторного воспроизведения произвольного фрагмента записи **A-B**.



4. ИНТЕРАКТИВНАЯ СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ С ГРАФИЧЕСКИМ ИНТЕРФЕЙСОМ

Данное устройство оборудовано сенсорным интерактивным дисплеем. Вы можете выбирать функции или регулировать отдельные параметры, просто прикасаясь к экрану пальцем или пластиковой палочкой. Сенсорные области доступны в режимах DVD/VCD/DivX.

Для вызова интерактивного экранного меню прикоснитесь к любому месту на экране, когда устройство включено и монитор открыт.

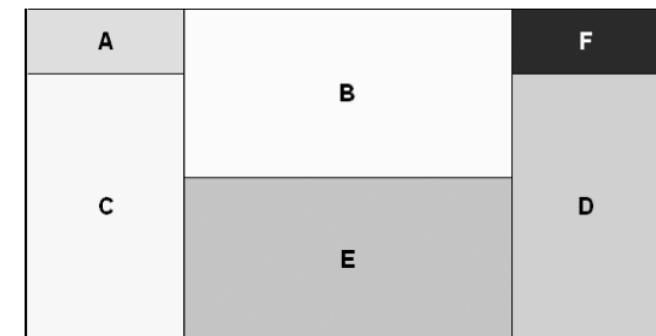
Примечание. В режиме радиоприёмника сенсорное экранное меню выводится на экран постоянно и не может быть отключено.

Внимание! Не используйте металлические или остро заточенные предметы для управления сенсорным интерактивным дисплеем. Также не прилагайте чрезмерных усилий при касаниях экрана.

Калибровка сенсорного экрана

Если произошёл сбой в управлении сенсорным экраном, то есть изображение кнопки на экране не соответствует её действительному расположению, необходимо выполнить операцию калибровки сенсорного экрана. Для этого в **Меню SCREEN (Экран)** выберите опцию **TS Calibrate (Калибровка сенсора)** и присвойте значение **YES (Да)**, затем поочередно выполните действия, указанные на экране:

1. Нажмите точку А в верхнем левом углу
2. Нажмите точку Б в нижнем левом углу
3. Нажмите точку В в нижнем правом углу
4. Нажмите точку Г в верхнем правом углу



- A - Вход в главное меню.
B - Отображение информации о воспроизведении.
C - Переход к предыдущему фрагменту.
D - Переход к следующему фрагменту.
E - Отображение сенсорных кнопок управления.
F - Отображение меню поиска по времени/названию/части.

5. МОНИТОР

Открытие монитора

Для открывания или управления углом наклона монитора на передней панели или кнопку на основном пульте ДУ. После открытия монитора при включении питания, на экран на несколько секунд будет выведена заставка. При попытке просмотра видеопрограммы во время движения на экран будет выводиться предупреждение о запрете просмотра видео во время вождения "DANGEROUS. IT IS NOT ALLOWED TO WATCH VIDEO PROGRAM WHEN YOU DRIVING" до тех пор, пока не будет включен ручной тормоз.

Внимание! Не дотрагивайтесь до монитора во время его открытия или закрытия. Это может привести к поломке механизма и лишению права на бесплатное гарантийное обслуживание.

Закрытие монитора

Для закрытия монитора нажмите кнопку на передней панели.

Настройка угла наклона монитора

Для изменения наклона монитора нажмите кнопку управления углом наклона монитора на передней панели.

6. ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Включение и выключение вместе с зажиганием

Если система правильно подключена к зажиганию автомобиля и не была выключена кнопкой **PWR**, она будет включаться и выключаться одновременно с зажиганием.

Включение и выключение кнопкой

Включение устройства

Для включения устройства нажмите кнопку  на основном пульте ДУ или нажмите и удерживайте кнопку **POWER OFF/MUTE** (1) на передней панели в течение 2секунд.

Выключение устройства

Для выключения устройства нажмите кнопку  на основном пульте ДУ, или нажмите и удерживайте кнопку **POWER OFF/MUTE** (1) на передней панели в течение 2секунд.

Выбор источника сигнала

После включения устройства, необходимо выбрать режим работы (источник входящего сигнала):

- *На пульте ДУ:* нажимайте кнопку **SRC**.
- *На передней панели:* нажимайте кнопку **SRC**. При каждом нажатии на данные кнопки происходит переключение режимов в следующем порядке:
TUNER (радиоприёмник) -> DVD (встроенный проигрыватель дисков) -> TV (телевизор) -> AUX IN (Аудио/видеовход) -> SD (SD-карта памяти) -> iPod -> CAMERA (камера).
- *На TFT-дисплее:* Войдите в Главное меню и нажмите на соответствующую сенсорную кнопку экрана.

7. РЕЖИМ ДВУХЗОНОВОГО ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ (MULTIZONE)

Данное устройство позволяет использовать режим двухзонового воспроизведения, при котором в двух зонах одновременно могут воспроизводиться разные источники сигнала. В передней зоне воспроизводятся все поддерживаемые источники сигнала, а задние пассажиры могут воспроизводить любой из источников сигнала (кроме радиоприёмника) через дополнительный монитор и дополнительные беспроводные наушники.

- Для выбора источника сигнала передней зоны нажмите кнопку **SRC** на пульте ДУ или на передней панели. Управление передней зоной может осуществляться кнопками на передней панели устройства. Текущая информация о работе передней зоны выводится на вспомогательный дисплей устройства при закрытом мониторе.
- Выбирать источник сигнала для задней зоны можно одним из способов:
 1. Нажмайте кнопку **R-SRC** на пульте управления второй зоной для выбора источника видеосигнала, который будет подаваться на встроенный монитор и на RCA-выход "Video Out": DVD, AV, TV, SD, AUX IN. При этом на динамики будет поступать аудио сигнал источника передней зоны.
 2. Войдите в **Главное Меню ORION**, нажмите на сенсорную кнопку выбора режима задней зоны для входа в меню управления второй зоной:



Для выбора режима воспроизведения либо включения/выключения задней зоны нажмите на соответствующую сенсорную кнопку на экране. Для отключения задней зоны нажмите и удерживайте кнопку **SRC** на передней панели.

Примечание:

Если для передней зоны выбран режим DVD, а для задней - режим SD-карты, в обеих зонах будет воспроизводится SD-карта. Если для передней зоны выбран режим SD-карты, а для задней - режим DVD, в обеих зонах будет воспроизводится DVD. Одновременное воспроизведение этих режимов невозможно.

8. РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ И АУДИОПАРАМЕТРОВ (AUDIO)

Регулировка уровня громкости

Для регулировки уровня громкости:

- нажимайте кнопки **VOL+** и **VOL-** на передней панели
- нажимайте кнопки **VOL+** и **VOL-** на основном пульте ДУ

Отключение звука

Для отключения звука устройства нажмите кнопки:

- **POWER OFF/MUTE** на передней панели
- **¶X** на основном пульте ДУ
- **¶X** на пульте управления второй зоной

Для включения звука нажмите соответствующие кнопки еще раз или **VOL+** и **VOL-**.

ЗВУКОВЫЕ РЕЖИМЫ (Регулировка звука)

1. Для выбора желаемого режима настройки звучания нажмите кнопку **SEL** на пульте ДУ.
2. Для выбора необходимого параметра звучания:
 - используйте кнопки перемещения курсора на основном пульте ДУ и пульте управления второй зоной
3. Для регулировки выбранного параметра:
 - *На основном пульте, пульте управления второй зоной:* Нажмайте кнопки управления курсором влево и вправо (**◀▶**).
 - *На TFT-дисплее:* Нажмайте сенсорные кнопки слева или справа от шкалы выбранного параметра.
4. Для выхода из меню регулировки параметров:
 - *На пульте ДУ:* Нажмите на кнопку **SEL** на пульте ДУ.
 - *На TFT-дисплее:* Нажмите на сенсорную красную стрелку в правом верхнем углу экрана.

РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ И АУДИОПАРАМЕТРОВ (AUDIO)



Звуковой режим	Влево	Вправо
BASS (НЧ)	Понижение уровня низких частот	Повышение уровня низких частот
TREBLE (ВЧ)	Понижение уровня высоких частот	Повышение уровня высоких частот
BAL (Баланс)	Понижение уровня акустической системы с правой стороны	Понижение уровня акустической системы с левой стороны
FADE (Фейдер)	Понижение уровня звука передней акустической системы, относительно задней	Понижение уровня звука задней акустической системы, относительно передней
LOUD (Тонкомпенсация)	Включение/выключение тонкомпенсации.	
SW (Сабвуфер)	Уровень выхода на сабвуфер.	
EQ (Эквалайзер)	Изменение режима эквалайзера.	

Примечание: опции Bass и Treble активны только при установке Equalizer в пользовательский режим.

Эквалайзер (EQ Equalizer)

Эквалайзер позволяет Вам, при желании, установить коррекцию для соответствия акустическим характеристикам салона авто. В памяти содержатся несколько уровней эквалайзера, любой из которых Вы сможете в любое время, вызвать. Здесь указан список уровней эквалайзера:

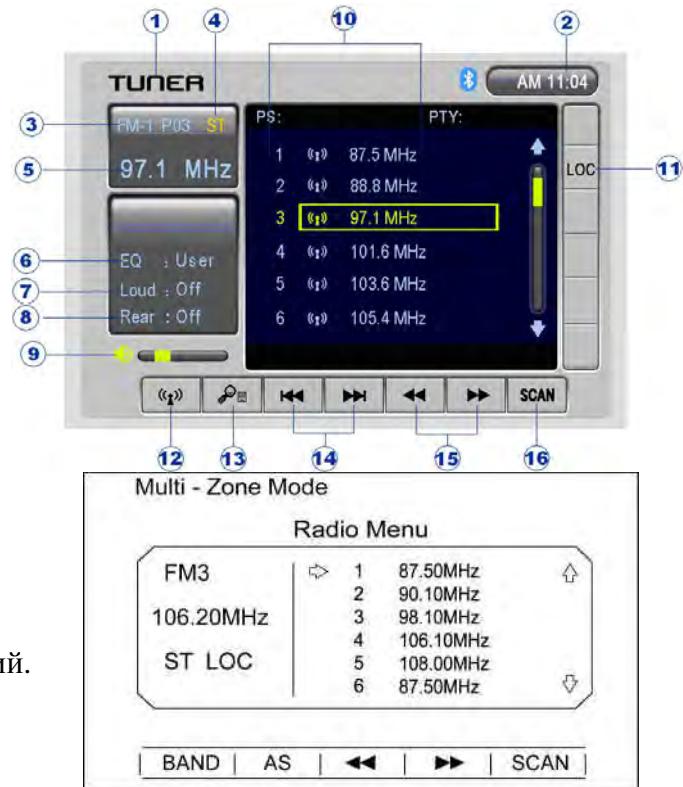
- POP (поп-музыка): воспроизведение акустики поп-музыки
- CLASSIC (классика): воспроизведение акустики оркестровой музыки
- ROCK (рок-музыка): воспроизведение акустики рок-музыки
- FLAT (помещение): воспроизведение акустики помещения
- JAZZ (джаз): воспроизведение джазовой акустики
- NEWS (новости): воспроизведение акустики разговорного характера
- CITY (город): воспроизведение акустики звуков города
- RAVE (рейв): воспроизведение акустики музыки в стиле рейв
- CINEMA (кино): воспроизведение акустики кинозала
- TEHNO (техно): воспроизведение акустики музыки в стиле техно
- USER (пользователь): персональные настройки звучания

9. РАДИО (TUNER)

Для переключения в режим радиоприемника:

- На основном пульте ДУ: нажмите кнопку **SRC**, пока не появится надпись **Tuner**.
- На передней панели: нажмите кнопку **SRC**, пока не появится надпись **Tuner (Radio)**.
- На TFT-дисплее: войдите в Главное меню ORION, нажмите на сенсорную кнопку **Radio (Радио)** (1).

1. Текущий режим работы (радиоприемник).
2. Текущее время.
3. Выбранный диапазон.
4. Режим стереофонического приема.
5. Текущая частота настройки.
6. Предустановленная характеристика эквалайзера.
7. Состояние функции тонкомпенсации.
8. Режим работы задней зоны.
9. Текущий уровень громкости.
10. Сенсорные кнопки предварительных настроек на радиостанции.
11. Сенсорная кнопка выбора местного/дальнего режимов приема.
12. Сенсорная кнопка выбора диапазона.
13. Сенсорная кнопка автоматического сохранения и сканирования сохраненных радиостанций.
14. Сенсорные кнопки автоматической настройки на радиостанцию.
15. Сенсорные кнопки ручной настройки на радиостанцию.
16. Сенсорная кнопка автоматического сканирования выбранного диапазона.



Если в режиме двухзонового воспроизведения для передней зоны выбран режим радиоприёмника, на передний экран выводится меню, несколько отличное от меню в обычном режиме, однако все кнопки управления имеют те же функции.

Выбор диапазона

Нажмите указанные ниже кнопки для выбора диапазона радиоприемника:

- На основном пульте ДУ или на передней панели: **BAND**
- На TFT-экране:

Диапазоны радиоприемника выбираются циклически в следующем порядке: ... -> FM-1 -> FM-2 -> FM-3 -> AM...

В каждом из четырех диапазонов может быть сохранено до 12 радиостанций. FM1 соответствует диапазону УКВ: 65-74 МГц.

Ручная настройка на радиостанцию

Для уменьшения или увеличения частоты на один шаг нажмайте кнопки .

Сканирование диапазона

Для автоматического сканирования радиостанций нажмите сенсорную кнопку **SCAN**. В процессе сканирования радиоприемник будет последовательно на 10 секунд настраиваться на каждую сильную радиостанцию диапазона. Для остановки поиска нажмите кнопку еще раз.

РАДИО (TUNER)

Автоматическая настройка на радиостанцию

Для автоматического поиска радиостанции в направлении уменьшения или увеличения частоты нажмите кнопки на пульте ДУ, или на сенсорном экране.

Программирование настройки на радиостанции в память радиоприемника

Для выбора настроенного канала:

- *На основном пульте ДУ*: нажмайте цифровые кнопки **0 ... 9** (Для ввода двузначных чисел нажмите сначала первую цифру числа, затем вторую)
- *На TFT-экране*: сенсорные кнопки (10)

Нажмите сенсорную кнопку желаемой ячейки памяти предварительной настройки и удержите ее в нажатом положении не менее чем на 3 секунды. В память данной кнопки будет запрограммирована радиостанция, на которую настроен радиоприемник.

Для прослушивания радиостанции, настройка на которую запрограммирована в память проигрывателя, выберите диапазон при помощи кнопки **BAND** (если необходимо), затем кратковременно нажмите на кнопку предварительной настройки, в памяти которой хранится настройка на желаемую радиостанцию.

Автоматическое сохранение настройки на радиостанции в память радиоприемника

Для автоматического программирования радиостанций в память радиоприемника:

- *На TFT-экране*: нажмите и удерживайте кнопку **AS/PS** -

Начиная с текущего значения частоты и в пределах одного цикла настройки, радиоприемник начнет поиск радиостанций с достаточно мощным сигналом в выбранном диапазоне. Для остановки программирования нажмите еще раз указанные кнопки. После окончания цикла настройка на 12 радиостанций с самым мощным сигналом будет заложена в память кнопок предварительной настройки радиоприемника, заменяя ранее сохраненные радиостанции.

Сканирование предварительно настроенных радиостанций

Для сканирования предварительно настроенных радиостанций:

- *На TFT-экране*: нажмите кнопку **AS/PS** -

Во время сканирования радиоприемник будет последовательно на 10 секунд настраиваться на каждую радиостанцию данного диапазона, хранящуюся в памяти устройства. Для остановки сканирования нажмите еще раз указанную кнопку.

Выбор местного или дальнего режимов приема

Для переключения режимов нажмите сенсорную кнопку **LOC/DX**. Изначально радиоприемник работает в режиме дальнего приема (DX). В режиме местного приема чувствительность авто поиска немного снижена для наиболее точной настройки на радиостанции, уровень приема которых чрезмерно высок.

10. УПРАВЛЕНИЕ ТВ-ТЮНЕРОМ (TV)

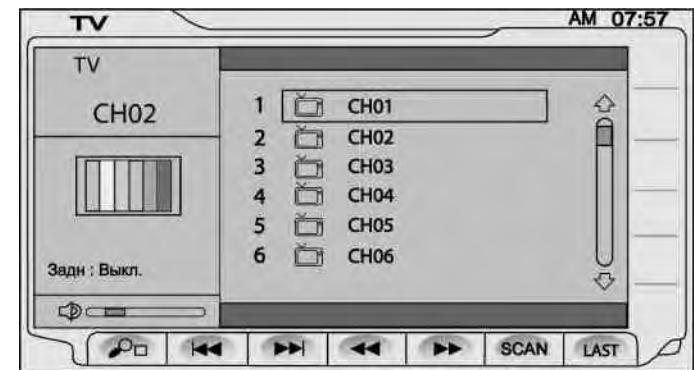
Нажмите кнопку **SRC** на устройстве или на основном пульте ДУ для переключения устройства в режим ТВ-тюнера. Для отображения меню TV дотроньтесь до сенсорной области Е монитора. Меню TV-тюнера аналогично меню радиоприёмника.

Кнопка **LAST** - переход к первому/последнему каналу в списке.

Поиск каналов

При помощи кнопок **▼/▲** на пульте ДУ переключайте на следующий (предыдущий) телеканал. Вы также можете осуществлять переключения каналов нажатием сенсорных кнопок **◀/▶** в меню управления ТВ-тюнером.

Нажмите кнопки **◀◀/▶▶** на пульте ДУ или TFT-экране для поиска телесигнала в направлении увеличения или уменьшения частоты настройки. Как только телесигнал будет найден, поиск будет остановлен и начнется воспроизведение найденного телесигнала. В случае если телесигнал не будет найден, поиск после совершения полного цикла остановится на первом канале.



Автоматическое сохранение телеканалов в памяти ТВ-тюнера

Для автоматического программирования телеканалов в память ТВ-тюнера нажмите на сенсорную кнопку **■**. В пределах одного цикла настройки, ТВ-тюнер начнет поиск телеканалов с достаточно мощным сигналом. После окончания цикла настройка на 24 телеканала с самым мощным сигналом будет заложена в память кнопок предварительной настройки ТВ-тюнера, заменяя ранее сохраненные каналы.

Сохранение телеканала в памяти ТВ-тюнера

Нажмите кнопки **◀◀/▶▶** на TFT-экране устройства или пульте ДУ для поиска следующей телестанции в текущем ТВ-диапазоне. Сразу после обнаружения сильного ТВ-сигнала поиск останавливается. Для сохранения текущей телестанции в память ТВ-тюнера нажмите и удерживайте кнопку канала **1-6**. Ранее сохраненная на данной кнопке телестанция будет перезаписана текущей.

Предпросмотр телеканалов

Нажмите кнопку **SCAN** на TFT-экране устройства для включения процедуры предпросмотра каналов, в течение которой все находящиеся в памяти телеканалы поочерёдно будут отображаться в течение 10 секунд. Нажмите кнопку **SCAN** ещё раз для остановки процедуры предпросмотра и для отображения текущего канала.

Выбор телеканала для отображения

Используйте кнопки цифрового ввода пульта ДУ для прямого выбора сохраненных телеканалов для отображения. Вы также можете выбрать требуемый канал непосредственно на TFT-экране устройства. Переход к следующему/предыдущему каналу может осуществляться с помощью кнопок **◀/▶**.

11. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЛАВНОГО МЕНЮ ORION

Для отображения на экране **Главного Меню** выполните одно из действий:

- На основном пульте ДУ: Нажмите кнопку **MENU**
- На передней панели: Нажмите кнопку **MENU**
- На TFT-экране: Дотроньтесь до области А.

1. Режим радиоприемника.
2. Меню настроек DVD.
3. Меню настроек экрана.
4. Меню настроек системы.
5. Меню настроек звучания.
6. Режим NAVI (поддерживается при подключении блока GPS (приобретается дополнительно)).
7. Режим диска.
8. Режим ТВ-тюнера.
9. Возврат из подменю или выход из Главного Меню.
10. Режим SD-карты.
11. Режим AV входа.
12. Режим камеры.
13. Меню Bluetooth.
14. Режим iPod.

Для выбора необходимой опции меню коснитесь ее изображения на экране.



МЕНЮ НАСТРОЕК СИСТЕМЫ (SETUP SYSTEM)

1. Войдите в **Главное Меню**.
2. В **Главном Меню** выберите опцию **Настройки (Setup System)** (4).
3. Используйте кнопки перемещения курсора вверх и вниз на пультах ДУ для выбора необходимой опции меню. Текущая выбранная опция окрашена жёлтым цветом.

Для изменения значения выбранной опции:

- В интерактивном экранном меню нажимайте соответствующие сенсорные кнопки
- На основном пульте ДУ и пульте управления второй зоной нажимайте кнопки управления курсором

4. Для выхода из меню **настроек системы** нажмите кнопку **MENU** на пульте ДУ или сенсорную кнопку выхода (9) на экране.

Примечание: если в меню не производить никаких действий в течение 15 секунд, происходит автоматический выход из меню в предыдущий раздел.

МЕНЮ НАСТРОЕК СИСТЕМЫ (SETUP SYSTEM)

Значения опций меню настроек системы настройки (GENERAL):

Радио (Radio)

Данная функция позволяет задать диапазон и шаг частот, принимаемых для местного региона (**США/ЕВРОПА/СНГ/...**). Для России и Украины – СНГ.

Часы (Clock)

Данная функция позволяет устанавливать текущее время. Нажмите на сенсорную кнопку значения времени. На экран будет выведено меню установки времени. Установите значение часов и минут при помощи соответствующих сенсорных кнопок или кнопок цифрового ввода на пульте ДУ.

Формат часов (Clock Mode)

Вывод текущего времени в 12- или 24-часовом формате.

Вид камеры (Camera Image)

Данная функция позволяет задать режим включения камеры заднего обзора: **нормально** или **зеркально**.

Формат Видео (Video Format)

Данная функция позволяет выбрать видео формат: **PAL/NTSC/AUTO**.

Автооткрывание TFT (TFT Auto Open)

Данная функция позволяет задать режим работы монитора после включения зажигания.

Вкл: При включении/выключении зажигания монитор будет автоматически открываться/закрываться.

Выкл: При включении зажигания монитор будет закрыт до тех пор, пока вы не откроете его вручную с помощью кнопки  на передней панели. Закрытие монитора происходит автоматически после выключения зажигания.

Ручное: При включении/выключении зажигания монитор остаётся в своём прежнем положении, открывание/закрывание осуществляется только вручную, с помощью кнопки  на передней панели.



МЕНЮ НАСТРОЕК ЭКРАНА (SETUP SCREEN)

В Главном Меню выберите опцию **Экран** (*Setup Screen*) (3).

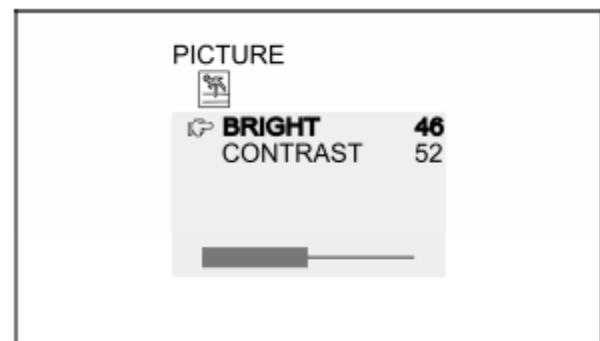
1. Используйте кнопки перемещения курсора **вверх** и **вниз** на пульте ДУ для выбора необходимой опции меню.
2. Для изменения значения выбранной опции:
 - *В интерактивном экранном меню*: нажимайте соответствующие сенсорные кнопки
 - *На пультах ДУ*: нажимайте кнопки управления курсором
3. Для выхода из меню настроек системы нажмите кнопку **MENU** на пульте ДУ или сенсорную кнопку выхода из меню.



Опция	Параметр	Примечание
Screen Tilt (Наклон панели)	1..6	6 позиций угла наклона монитора (с увеличением номера позиции угол наклона уменьшается).
Screen Saver (Заставка)	Вкл./Выкл.	Если диск долгое время находится в режиме остановки воспроизведения, на экран выводится специальная заставка.
TS Calibrate (Калибровка сенсора)	Нет/Да	Калибровка сенсорного экрана.
Version (Версия)		Лицензия DivX.

Регулировка параметров изображения

1. Нажмите кнопку **PIC** на основном пульте ДУ
2. Используйте кнопки перемещения курсора вверх и вниз на пульте ДУ для выбора необходимой опции меню: яркость, контраст. Текущая выбранная опция окрашена красным цветом.
3. Для выбора необходимого значения текущей опции нажмите кнопки управления курсором влево и вправо на пульте ДУ



Для выхода из меню настроек параметров изображения нажмите кнопку **PIC** на пульте ДУ.

МЕНЮ НАСТРОЕК ЗВУЧАНИЯ (SETUP AUDIO)

В Главном Меню выберите **Звук (Setup Audio)** (5).

1. Переход по настройкам меню:

- используйте кнопки перемещения курсора **вверх и вниз** на пультах ДУ
- нажимайте на сенсорные стрелки справа от списка опций

2. Выбор опции, изменение значения:

- В *интерактивном экранном меню*: нажмите на сенсорную кнопку значения опции, справа появится список возможных значений параметра, выбирайте необходимое значение, снова нажмите **OK**.

3. Для выхода из меню нажмите кнопку **MENU** на пульте ДУ или сенсорную кнопку выхода из меню.



Настройка	Значения	Функции
Bass Freq (Частота НЧ)	60 Гц 80 Гц 100 Гц 130 Гц 150 Гц 200 Гц	Для достижения наилучшего звучания басов, выбирайте подходящую центральную частоту регулятора для разных источников воспроизведения.
Treble Freq (Частота ВЧ)	10 КГц 12.5 КГц 15 КГц 17 КГц	Для достижения наилучшего звучания высоких частот, выбирайте подходящую центральную частоту регулятора для разных источников воспроизведения.
Sub Filter (Фильтр Саба)	80 Гц 120 Гц 160 Гц	Выбор частоты среза ФНЧ сабвуфера и частоты среза ФВЧ “маленьких” динамиков. Данная настройка не работает, если сабвуфер выключен или какой-либо из динамиков настроен на опцию “большие”.
Sub Phase (Фаза Саба)	0° 180°	Выбор фазы выходного сигнала сабвуфера.
Bass Q-Factor (Добротность баса)	1,0 1,25 1,5 2,0	Добротность регулятора низких частот определяет ширину полосы регулятора. Чем больше значение добротности, тем более узкая полоса частот регулятора.
FM/AM Gain (Уровень радио)	-07 ~ +07	Регулировка относительного уровня громкости для разных аудио источников.
DVD Gain	-07 ~ +07	
TV Gain	-07 ~ +07	
Bluetooth Gain	-07 ~ +07	
iPod Gain	-07 ~ +07	
Aux In Gain (Уровень вход AV)	-07 ~ +07	
SD Card Gain (Уровень карта SD)	-07 ~ +07	

МЕНЮ НАСТРОЕК DVD (SETUP DVD)

Меню настроек

Вывод на экран меню DVD (Setup DVD) (2):

- **На передней панели:** Нажмите на кнопку MENU передней панели, затем нажмите на сенсорную кнопку настроек DVD (2), или дотроньтесь до области A экрана для вызова Главного Меню, затем нажмите на сенсорную кнопку настроек DVD (позиция 2).
- **На пульте ДУ:** Нажмите на кнопку MENU основного пульта ДУ, затем нажмите на сенсорную кнопку настроек DVD (2).

Выбор опций в меню

- **На пульте ДУ:** Перемещайтесь по меню с помощью кнопок управления курсором.
- **На TFT-экране:** Нажимайте на соответствующие сенсорные кнопки.

Регулировка параметров

1. Изменяйте величину параметров с помощью кнопок управления курсором влево/вправо на пульте ДУ.
2. Сохраняйте изменённые параметры опций с помощью кнопки OK на пульте ДУ.

МЕНЮ ЯЗЫКОВЫХ НАСТРОЕК (LANGUAGE)



Настройка	Опции	Функции
Subtitle (Субтитры)	Английский	Выбор языка субтитров для вывода на экран.
	Авто	
	Выкл.	
Audio (Аудио)	Английский	Выбор языка сопровождения диска.
	Английский	
	Английский	
External Subtitle (Внешние субтитры)	Английский	Выбор языка скрытых субтитров.
	Зап. Европа	
	Центр. Европа	

Главное Меню→Setup DVD (DVD)→LANGUAGE (ЯЗЫК)

Для изменения языка субтитров во время воспроизведения нажмите кнопку **AUDIO** или **SUB-T** на пульте ДУ.

Изменение языка субтитров не повлияет на язык DVD-меню.

Примечание: Для различных дисков предусмотрены разные значения опций, которые не зависят от настроек проигрывателя. (К примеру, каждый диск имеет свой набор языков субтитров и т.п.).

МЕНЮ АУДИО НАСТРОЕК (AUDIO)

Для входа в меню настроек **AUDIO (Audio)** нажмите на нужную сенсорную кнопку (1).

Настройка	Опции	Примечание
Pink Noise (Розовый шум)	Выкл.	
	Левый	
	Правый	
	Л. простр.	
	П. простр.	Розовый шум предназначен для тестирования работы динамиков. Все 5 опций доступны при 6-канальном режиме работы динамиков. В режиме DownMix активны только первые 3 опции.
DRC	Выкл. Вкл.	Функция сжатия динамического диапазона аудио сигнала. Данная функция может понадобиться во время воспроизведения дисков с малым уровнем громкости DVD-ресивера или при высоком уровне внешних шумов.
Center Control (Задержка центр.)	0..5ms	
Rear Control (Задержка тыл.)	0; 3; 6; 9; 12; 15ms	Задержка передачи звука по каналам.
Down Sampling (Дискретизация)	Выкл. Вкл.	Уменьшение частоты дискретизации. В данной модели не используется.



МЕНЮ ВИДЕО НАСТРОЕК (VIDEO)

Для входа в меню настроек **VIDEO (Video)** нажмите на соответствующую сенсорную кнопку (2).

Настройка	Опции	Примечание
TV Shape (ТВ формат)	4:3	Для подключения дополнительного монитора с форматом изображения на экране 4:3.
	16:9	Для подключения дополнительного широкоэкранного монитора, имеющего формат изображения 16:9.
Angle Mark (Углы просмотра)	Вкл.	Показать индикатор того, что данный эпизод снят с разных углов. Во время воспроизведения диска нажмайте ANGLE на ПДУ для выбора угла просмотра, если на диске есть сцены, записанные более чем одной камерой.
	Выкл.	Не показывать индикатор съемки с разных углов.
View Mode (Вид просмотра)	Полный	Полноэкранный.
	Оригинал	Оригинальный.
	По высоте	Растянуть по высоте.
	По ширине	Растянуть по ширине.
	По экрану	По размеру экрана.
	Pan Scan	Изображение 16:9 на мониторе 4:3 будет обрезано с правой и левой стороны.

МЕНЮ НАСТРОЙКИ РАБОТЫ ДИНАМИКОВ (SPEAKER)

Для входа в данное меню настроек нажмите на соответствующую сенсорную кнопку (3).

Настройка	Опции	Примечание
Speaker Mode (Режим динамиков)	б-кн. режим	б-канальный режим.
	Стерео	Режим стерео
Front (Передние)	Большие	
	Маленькие	
Surround (Тыловые)	Большие	Данные установки активны только при выборе б-канального режима.
	Маленькие	Выбирайте размер динамиков:
Subwoofer (Сабвуфер)	Нет	большой – без включения ФВЧ,
	Настройки	малый – используется встроенный фильтр высоких частот,
Center (Центральный)	Нет	нет – динамик не подключен,
	Большие	настройки – динамик подключен.
	Маленькие	
	Нет	



МЕНЮ ОБЪЕМНОГО ЗВУКА (SURROUND)

Для входа в данное меню нажмите на соответствующую сенсорную кнопку (4).

Настройка	Опции	Примечание
Surround Mode (Звуковые эффекты)	Выкл.	
	Surround 1	
	SURR Matrix	Выбирайте подходящий эффект декодера Dolby ProLogic II
	SURR Movie	
	SURR Music	
Panorama (Панорама)	Выкл.	Настройки Панорама, Размер и Ширина центра доступны
	Вкл.	только при выборе опции SURR Music.
Dimension (Размер)	0..6	
Center Width (Ширина центра)	0..6	



МЕНЮ ОГРАНИЧЕНИЯ ДОСТУПА РЕЙТИНГ (RATING)

Для входа в меню **RATING (РЕЙТИНГ)** нажмите на соответствующую сенсорную кнопку (5).

Пароль (Password)

Ввод пароля при помощи цифровых кнопок. Завершите ввод пароля кнопкой **OK**.

Рейтинг (Rating)

Данный раздел меню позволяет пользователю ограничивать доступ к воспроизведению кинофильмов DVD на данном проигрывателе: от уровня 1 (ребенок) до 8 (для взрослых).

- | | |
|------------|---------------------------------------|
| 1. | : Для детей |
| 2.G | |
| 3.PG | : Рекомендуется присутствие взрослых. |
| 4.PG-13 | : Предупреждение для родителей. |
| 5.PG-R | : Ограничение R. |
| 6.R | |
| 7.NC-17 | : Только для тех, кто старше 17 лет. |
| 8.взрослые | : Только для взрослых. |



Чем меньше значение, тем более строгие ограничения для просматриваемого материала.

При попытке изменить значение данной опции проигрыватель предложит ввести **пароль**. Для ввода пароля используйте цифровые клавиши. Завершите ввод пароля кнопкой **OK**.

Заводские настройки (Loading Factory)

Данная функция позволяет вернуть всем настройкам меню системы первоначальное состояние, которое было установлено на заводе-изготовителе.

12. ОПЕРАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ТЕЛЕФОНОМ С ПОМОЩЬЮ ВСТРОЕННОГО МОДУЛЯ BLUETOOTH®

Таблица совместимости мобильных телефонов с модулем Bluetooth® мультимедийного центра.

Модель	Сделать вызов Принять вызов Поднять трубку/ отклонить вызов	Опреде- литель номера	Пере- вод звонка	Голосо- вой набор	Запрос телефон- ной книги		Запрос sms	
					SIM	Телефон	SIM	Телефон
Sony Ericsson								
T39	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
T68/T68i	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
T610	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
T630	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
P800	✓	✓	✓	✓				
P910i	✓	✓	✓	✓				
Z600	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
K700i	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
K750i	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Motorola								
A760	✓							
V500	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
V501	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
V600	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
E398	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
E680i	✓	✓	✓	✓				
MPx220	✓	✓	✓	✓				
Verizon phones	✓	✓	✓	✓				
Nokia								
8910	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3650	✓	✓	✓	✓				
6230	✓	✓	✓	✓				
6310	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6600	✓	✓	✓	✓				
7600	✓	✓	✓	✓				
7610	✓	✓	✓	✓				
6260	✓	✓	✓	✓				
Sharp								
GX-T15	✓	✓	✓					
GX-31	✓	✓	✓					
Siemens								
SX1	✓	✓	✓	✓				
SK65	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Samsung								
D500	✓	✓	✓					
D508	✓	✓	✓					
Verizon phones	✓	✓	✓					
Panasonic								
X70	✓	✓	✓	✓				
X88	✓	✓	✓	✓				
X700	✓	✓	✓	✓				
BenQ								
M315	✓	✓	✓					
P50	✓	✓	✓					
Dopod								
818	✓	✓	✓					
565	✓	✓	✓					

Модель	Сделать вызов Принять вызов Поднять трубку/ отклонить вызов	Опреде- литель номера	Пере- вод звонка	Голосо- вой набор	Запрос телефон- ной книги		Запрос sms	
					SIM	Телефон	SIM	Телефон
T-Mobile								
MDA Compact	✓	✓	✓					
i-Mate								
JAM	✓	✓						
SP3	✓	✓	✓					
O2								
XDA II mini	✓	✓	✓					
Qtek								
S100	✓	✓	✓					
8010	✓	✓	✓					
SPV								
C500	✓	✓	✓	✓				

Перед использованием функции Bluetooth

Для начала необходимо сделать следующие шаги:

1. Войдите в раздел Общая настройка Главного меню и выберите значение опции Bluetooth “Вкл.”.
2. Подключите Ваш телефон к устройству (см. раздел “Согласование”).

Индикатор Bluetooth

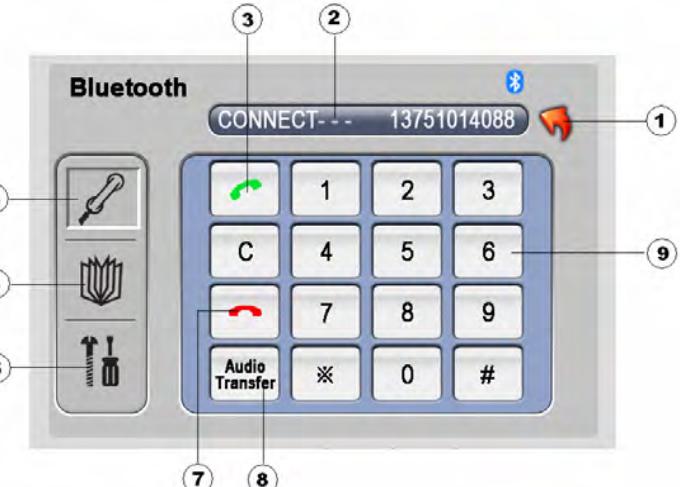
Когда функция Bluetooth отключена, в самом верху экрана горит чёрно-белый индикатор ®. Когда функция Bluetooth включена, индикатор становится синим и мигает.

ОПЕРАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ТЕЛЕФОНОМ С ПОМОЩЬЮ ВСТРОЕННОГО МОДУЛЯ BLUETOOTH®

Меню Bluetooth

Для входа в меню управления режимом Bluetooth войдите в **Главное Меню** и дотроньтесь до сенсорной кнопки **Bluetooth** (13).

1. Нажмите на сенсорную стрелку для перехода в предыдущее меню.
2. Поле отображения номера телефона и статуса опции.
3. Кнопка установления соединения.
4. Переход к режиму набора номера (меню данного режима изображено на рисунке выше).
5. Переход к телефонной книге.
6. Настройка Bluetooth.
7. Кнопка удаления всех введённых цифр или отмены соединения.
8. Перевод звонка с устройства на телефон (передача звука).
9. Кнопки набора номера телефона.



Телефонная книга

Если в телефонной книге есть сохранённые номера, их можно просматривать с помощью сенсорных кнопок **[-]** и **[+]**.

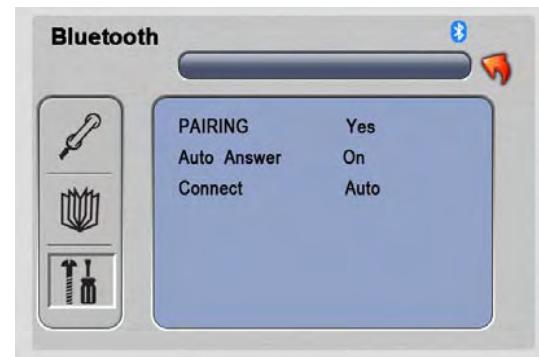
Примечание: не все телефоны с функцией Bluetooth поддерживают данную опцию.

- | |
|---------------------|
| 1. Контакты |
| 2. Контакты SIM |
| 3. Исходящие звонки |



Настройка Bluetooth

Функция	Опции	Примечание
PAIRING (Согласование)	Да	Нажмите на кнопку YES (Да) для начала соединения с телефоном.
Auto Answer (Автоответ)	Выкл.	Отвечать на входящие вызовы вручную.
	Вкл.	Автоматически отвечать на входящие вызовы.
Connect (Соединение)	Ручное	Если в данной функции выбрана опция Auto (Авто) , устройство автоматически начнёт соединение с телефоном, как только он окажется в радиусе нескольких метров.
	Авто	



ОПЕРАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ТЕЛЕФОНОМ С ПОМОЩЬЮ ВСТРОЕННОГО МОДУЛЯ BLUETOOTH®

Согласование

Зайдите в меню настройки Bluetooth и нажмите на кнопку “Да” (см. табл. выше) в опции Согласование, после чего на экране высветится надпись “Ждите соединения...”. Далее можно начинать соединение с телефоном. Для установления соединения с устройством Ваш телефон запросит пароль, введите цифры **1234**.



Восстановление соединения с телефоном

Данное устройство имеет функцию автоматического соединения с телефоном, если ранее с этим телефоном была проведена процедура взаимной регистрации (согласования). В большинстве случаев восстановление соединения не требует никаких действий со стороны пользователя, однако в некоторых случаях может потребоваться ручное восстановление соединения устройства с телефоном.



Как сделать вызов

Есть 2 способа сделать вызов с данного устройства:

1. Нажмите кнопку (4) для входа в режим набора номера. Наберите номер телефона при помощи цифровых кнопок 0...9 (позиция (9)) и кнопок "*" и "#". Для ввода знака "+" нажмите цифру "0" и удерживайте ее нажатой в течение нескольких секунд. Для удаления всех введенных цифр или отмены соединения нажмите кнопку (7). После ввода номера нажмите кнопку (3) для начала вызова. Для прекращения разговора нажмите кнопку (7). В течение 3 сек. на дисплей будет выводиться продолжительность разговора, затем включится стандартный режим отображения.

2. Войдите в телефонную книгу, выберите необходимый номер и нажмите на него для начала вызова.

Примечание: устройство автоматически отключает звук только с началом набора номера.

Внимание! Если во время разговора выключить зажигание, то мультимедийный центр продолжит работать. В этом случае для выключения устройства по окончании разговора необходимо нажать кнопку (7). Если этого не сделать, то включенный мультимедийный центр может разрядить батарею автомобиля.



Прием входящих звонков

Во время входящего вызова на дисплей выводятся надписи "Входящий вызов" и "Ждите", а в поле (2) (стр. 35) отображается номер телефона, с которого производится вызов. Во время входящего вызова автоматически отключается выход звука устройства (при воспроизведении диска включается режим паузы). Устройство воспроизводит сигнал вызова (рингтон).



Примечания:

1. Если во время входящего вызова зажигание включено, но устройство выключено, то оно автоматически включится.
2. Во время входящего вызова и разговора открытие монитора и функция удаления диска не работают.
3. Во время разговора на дисплей выводится время с начала соединения.
4. Во время разговора можно регулировать громкость при помощи регулятора громкости **VOL** на передней панели или кнопок **VOL+**, **VOL-** основного пульта ДУ.

13. ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ НОСИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ (DISK, CARD)

Загрузка/выгрузка диска

Загрузка: Откройте монитор с помощью кнопки управления углом наклона TFT-экрана . Вставьте диск в щель дисковода и слегка подтолкните.

Выгрузка: Нажмите кнопку  для того, чтобы выгрузить (извлечь) диск. Установите необходимый угол или закройте монитор, с помощью кнопки управления углом наклона TFT-экрана .

При загрузке диска на экране монитора внизу появится надпись “**Загрузка диска**”. Некоторые диски могут автоматически включаться в режим воспроизведения с первой Части (дорожки). Некоторые диски автоматически переходят в меню Названий.

Если на экран монитора выводится **Меню названий DVD**, то для начала воспроизведения с первой Части нажмите кнопку . Для навигации по **Меню названий** диска используйте кнопки перемещения курсора на пульте ДУ, или нажимайте сенсорные кнопки на экране. При воспроизведении двухстороннего DVD-диска, вставляйте его первой рабочей стороной вниз. По окончании воспроизведения первой стороны извлеките диск, переверните его и опять загрузите в проигрыватель для воспроизведения второй стороны. Первая и вторая стороны помечаются различным образом на разных дисках.

Загрузка/выгрузка SD/MMC

Операции управления воспроизведением SD- карт

Вставьте SD-карту в слот. Выводимое на экран меню и функции управления воспроизведением SD-карты различны в зависимости от формата данных на карте.

А именно JPG, MP3, WMA, AVI: см. раздел **ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ АУДИО/ВИДЕО/ИЗОБРАЖЕНИЙ**, где описаны операции управления воспроизведением дисков CD-ROM, MP3, JPEG, DVD.

14. ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ

Поддерживаемые диски:

CD, HDCD, CD-R/RW, VCD, SVCD, DVD, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, DVD-ROM

Типы поддерживаемых файлов:

Аудио файлы: MP3 (*.mp3), WMA (*.wma)

Видео файлы: MP4 (.avi, DIVX3.11/4.0/5.0/6.0/7.0 & XviD)

MPEG 2 (*.vob)

MPEG 1 (*.dat)

Изображения: JPEG (*.jpg)

Файлы MP3: ISO 9660 или ISO 9660 + Joilet. – Максимум 30 знаков.

- максимальная поддерживаемая вложенность папок (директория) на диске – 8
- максимальное число папок – 99
- максимальная длина каждого трека – 99 минут 59 секунд
- допустимая частота записи MP3 диска: 8 – 48 кГц (предпочтительная – 44.1 кГц)
- допустимая скорость записи MP3 диска: 32 – 320 кб/сек (предпочтительная – 128 кб/сек)

Примечания относительно SD/MMC:

Функции (тип флеш-памяти) воспроизведение MP3

- (1) Поддержка карточек SD/MMC
- (2) Поддержка систем: fat 16 / fat 32 (директорий : 200, файлов : 500)
- (3) Название файла: 32 байта/ название директории: 32 байта/ название тега: 32 байта
- (4) Тег (тег id3 версия 2.0)
 - посредством отображения на дисплее (название файла/название директории/папки): поддержка 32 байта

Неподдерживаемые диски и файлы:

*.ACC, *.DLF, *.M3U, *.PLS, MP3 PRO файлы и файлы с DRM.

Диски с незаконченной сессией.

15. ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ АУДИО/ВИДЕО/ИЗОБРАЖЕНИЙ

При воспроизведении файлов аудио/видео/изображений на мониторе будет отображено окно со списками папок/файлов/категорий, а вверху будет отображено название текущей папки/файла. Текущие воспроизводимые позиции будут подсвечены. Для дисков MP3 и CD меню имеют некоторые отличия.

Выбор папки (MP3):

Для перехода к следующей/предыдущей папке нажмите сенсорные кнопки (3), (4) на экране.

Выбор трека:

На пульте ДУ: нажмайте кнопки управления курсором и кнопку OK.

На TFT-экране: нажмайте кнопки с указателями направления вверх и вниз справа от списка папок (MP3) и справа от списка файлов (треков).



Прямой выбор трека:

Для выбора трека по номеру:

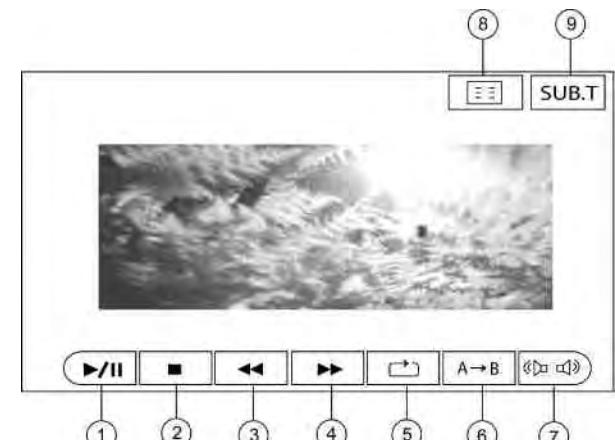
На пульте ДУ: нажмайте кнопки цифрового ввода 0..9 (Для ввода двузначных чисел нажмите сначала первую цифру числа, затем вторую).

На TFT-экране: нажмите сенсорную кнопку (7) . На появившемся цифровом табло введите нужное число и нажмите кнопку ok.

Операции управления воспроизведением видеодисков

Для отображения сенсорных кнопок управления диском дотроньтесь до области Е сенсорного экрана.

1. Воспроизведение/Пауза
2. Остановка
3. Ускоренное воспроизведение в обратном направлении
4. Ускоренное воспроизведение в прямом направлении
5. Повторное воспроизведение
6. Повторное воспроизведение участка записи
7. Для DVD: Выбор языка аудио
8. Для VCD: Выбор аудиоканала: Левый/Правый/Стерео
9. Переход к меню диска (только для DVD)
10. Выбор языка субтитров (только для DVD)



Внимание! При правильной установке устройства просмотр видео возможен, только если включен ручной тормоз. При выключенном ручном тормозе на экран выводится сообщение "DANGEROUS. IT IS NOT ALLOWED TO WATCH VIDEO PROGRAM WHEN YOU DRIVING". В этом режиме может работать только камера заднего обзора, если она назначена на один из видеовходов.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ТРЕКА

Выбор предыдущего/следующего трека

- Для перехода к предыдущему/следующему треку нажмите **◀▶** или **▶▶**. Так же можно сделать выбор цифровыми кнопками.

Быстрая прокрутка вперед/назад во время воспроизведения

Для быстрой прокрутки вперед/назад во время воспроизведения
Последовательно нажимайте сенсорные кнопки **◀▶** на экране, или пульте ДУ для ускоренного воспроизведения в прямом/обратном направлении с одной из следующих скоростей: 2x, 4x, 8x, 20x.

- Если, во время быстрой прокрутки вперед/назад, вы нажмете **▶▶**, воспроизведение возобновится.
- Во время быстрой прокрутки вперед/назад звук временно отключается.

Контроль воспроизведения РВС (для VCD)

При каждом нажатии на кнопку **ROOT** пульта ДУ на экране появляется опция: **РВС вкл.** / **РВС выкл.** При воспроизведении дисков Video CD, совместимых с функцией РВС, на экран монитора может быть выведено меню, записанное на диске. После включения опции **РВС**, перейдите в начало диска, чтобы появилось меню. Для выбора трека нажмите кнопки цифрового ввода на пульте ДУ.

Примечание: При включенной опции РВС функция повторного воспроизведения не работает.

Воспроизведение в случайном порядке (только для CD/VCD/MP3)

Во время воспроизведения нажмите последовательно сенсорную кнопку **(6)** на экране для включения (появится сообщение "Случайно вкл.") и выключения ("Случайно выкл.") режима воспроизведения в случайном порядке.

Переход к следующей/предыдущей странице

Нажмайте сенсорные кнопки **(1), (2)** на экране или кнопки управления курсором влево/вправо на пульте ДУ для перехода на следующую/предыдущую страницу.

Повтор

Для CD/MP3:

во время воспроизведения нажмайте последовательно кнопку **↪** на пульте ДУ или сенсорную кнопку **(5)** для выбора одного из следующих режимов повторного воспроизведения:

Повтор трека / Повтор папки / Повтор выкл.

Для DVD/VCD:

Для выбора режима повторного воспроизведения нажмайте кнопку **↪** на экране или на пульте ДУ:

- DVD: Повтор части, Повтор названия, Повтор выкл.
- VCD (РВС выкл.): Повтор трека, Повтор выкл.

Примечание: Для VCD-дисков функция повторного воспроизведения не работает, если опция РВС включена.

Программирование повтора A→B

Укажите, какой именно повтор Вы хотели бы осуществить.

1. Один раз нажмите кнопку **A→B** на экране или на пульте ДУ для того, чтобы указать начальную точку.
2. Снова нажмите кнопку **A→B** для того, чтобы указать конечную точку. Начнется воспроизведение указанного отрезка. Выделенный отрезок будет повторяться циклически.
3. Снова нажмите кнопку **A→B** для того, чтобы выйти.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ТРЕКА

Пауза

Во время воспроизведения нажмите **►/■** для того, чтобы осуществить паузу при воспроизведении.

При этом будет отключен звук.

Для возобновления воспроизведения снова нажмите **►/■**.

Остановка

Для остановки воспроизведения диска нажмите один раз кнопку **■** на экране монитора, или кнопку **BAND** на основном пульте ДУ. Для продолжения воспроизведения с места остановки нажмите кнопку **►/■**. Во время воспроизведения диска нажмите два раза кнопку **■** для остановки воспроизведения. После этого нажмайте кнопку **►/■** для включения режима воспроизведения с начала диска.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ DVD

Выбор DVD аудио

Для выбора языка звукового сопровождения нажмайтe на сенсорную кнопку **(7)** или кнопку **AUDIO** на пульте ДУ.



на ПДУ



на экране

SUB.T

на мониторе

Выбор субтитров DVD

Нажмите сенсорную кнопку **SUB.T** для установки языка субтитров, если DVD обладает несколькими языками субтитров.

Выбор раздела DVD

Нажмите **TITLE** для отображения раздела или списка глав. Используйте **кнопки курсора ▲/▼ / ◀/▶** или регулятор управления **SMART DIAL**, выбирайте нужное Название, затем нажмите кнопку **OK**.



на ПДУ

Во время воспроизведения диска нажмайтe на кнопку **MENU** на пульте ДУ или на экране монитора для перехода в меню диска. Используйте кнопки перемещения курсора, выбирайте нужную опцию, затем нажмите кнопку **OK**.

Выбор угла просмотра DVD

Нажмите **ANGLE**, для выбора угла просмотра, если DVD имеет множественные углы просмотра.



на ПДУ

Зум

Нажмите **ZOOM**, и изображение будет изменяться.



на ПДУ

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ДИСКОВ DIVX, JPEG

Операции управления воспроизведением дисков DivX, JPEG

Функции управления дисками DivX, JPEG такие же, как и для дисков DVD.

При нажатии на кнопку Стоп ■ во время воспроизведения происходит переход в меню, аналогичное меню управления дисками CD-ROM.

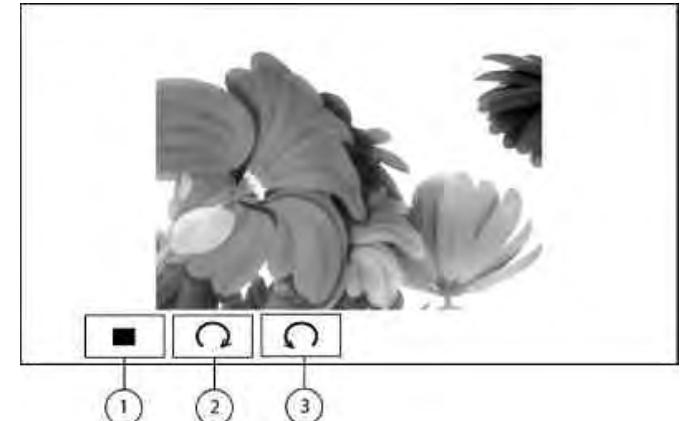
При нажатии на кнопку ►/■ в меню CD-ROM, начинается режим воспроизведения, при котором снова активно меню DVD.

Примечание: Некоторые операции управления для дисков DivX, JPEG могут отсутствовать.

Меню воспроизведения JPEG-дисков

Для отображения сенсорных кнопок управления, дотроньтесь до области Е экрана.

- 1.Стоп
- 2.Поворот изображения по часовой стрелке на 90°
- 3.Поворот изображения против часовой стрелки на 90°



Режим увеличения изображения

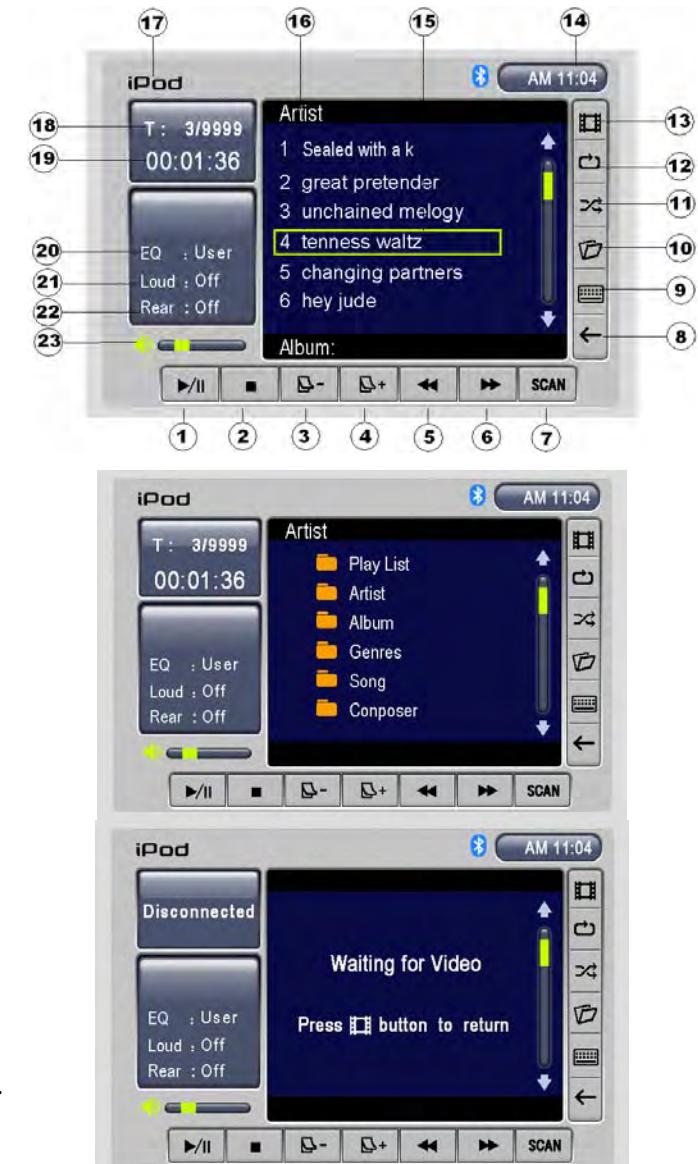
Для увеличения изображения нажмите кнопку ZOOM на пульте ДУ.

16. ОПЕРАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ IPOD

Для перехода в режим iPod:

- На пульте ДУ: нажимайте на кнопку **SRC**, пока не появится надпись iPod
- На передней панели: нажимайте на кнопку **SRC**, пока не появится надпись iPod
- На TFT-дисплее: войдите в Главное меню и нажмите на сенсорную кнопку **iPod** (3)

1. Воспроизведение/пауза
2. Остановка воспроизведения
3. Переход к предыдущей странице
4. Переход к следующей странице
5. Ускоренное воспроизведение в обратном направлении
6. Ускоренное воспроизведение в прямом направлении
7. Включение/выключение режима сканирования
8. Переход к предыдущему меню
9. Прямой выбор трека по номеру
10. Переход к корневому каталогу папок
11. Воспроизведение в случайном порядке
12. Повторное воспроизведение
13. Переход к воспроизведению видеотреков
14. Текущее время
15. Воспроизводимый трек
16. Название исполнителя
17. Текущий режим работы
18. Номер текущего трека/общее число треков в каталоге
19. Текущее время воспроизведения трека
20. Предустановленная характеристика эквалайзера
21. Состояние функции тонкомпенсации
22. Режим работы задней зоны
23. Текущий уровень громкости

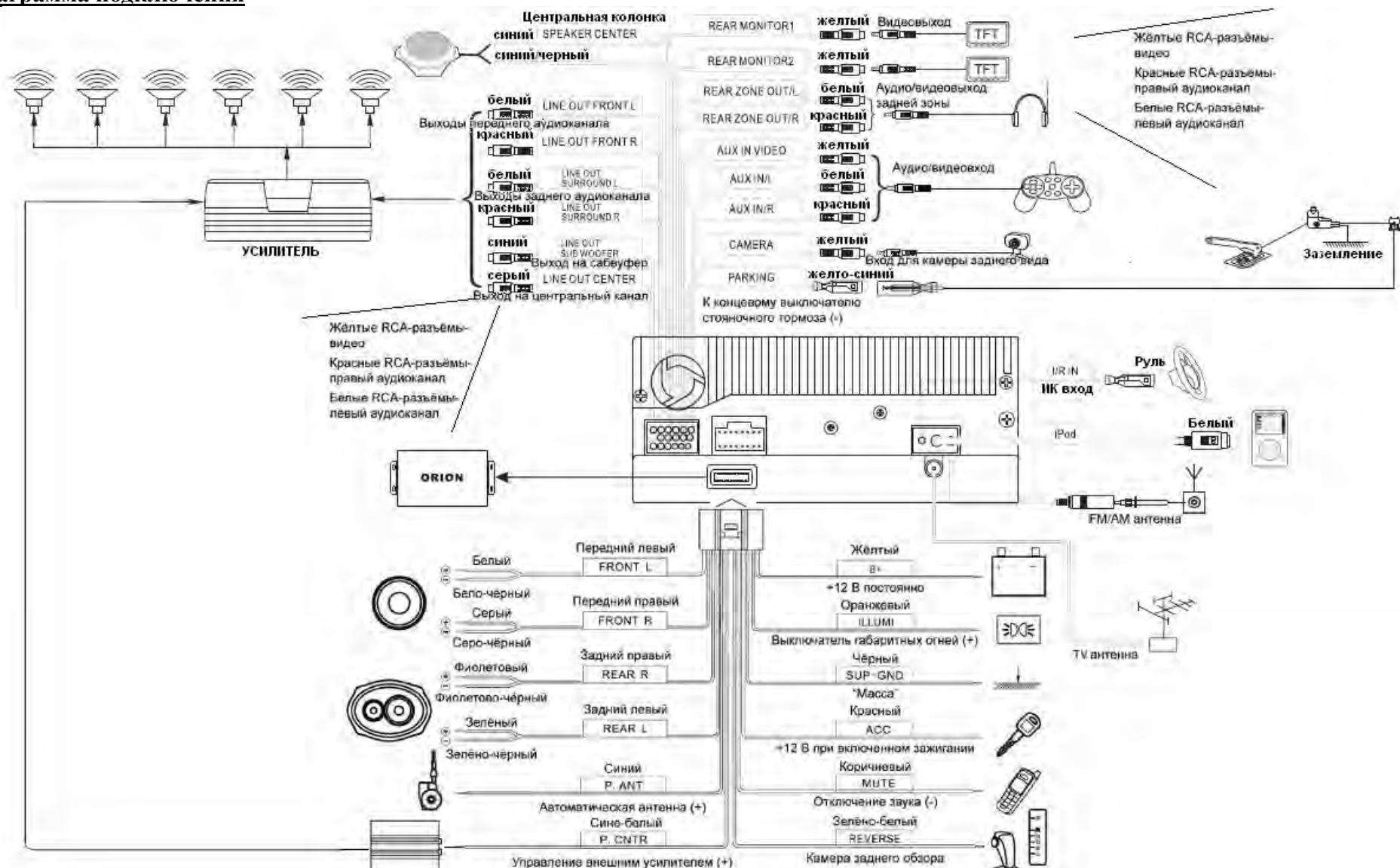


При нажатии на сенсорную кнопку на экран выводится каталог классификаций папок iPod.

При ожидании видео сигнала, отобразится текст: *Waiting for Video* и *Press Button to return* (*Нажмите для возвращения*).

17. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Диаграмма подключения



Внимание! В данном DVD-ресивере используются усилители мощности, подключенные по мостовой схеме. При подключении динамиков не допускается замыкание проводов на массу автомобиля или друг с другом. Красный провод DVD-ресивера должен быть подключен к цепи зажигания во избежание разряда аккумуляторной батареи автомобиля при продолжительной стоянке.

18. ИНСТАЛЛЯЦИЯ

Процедура установки

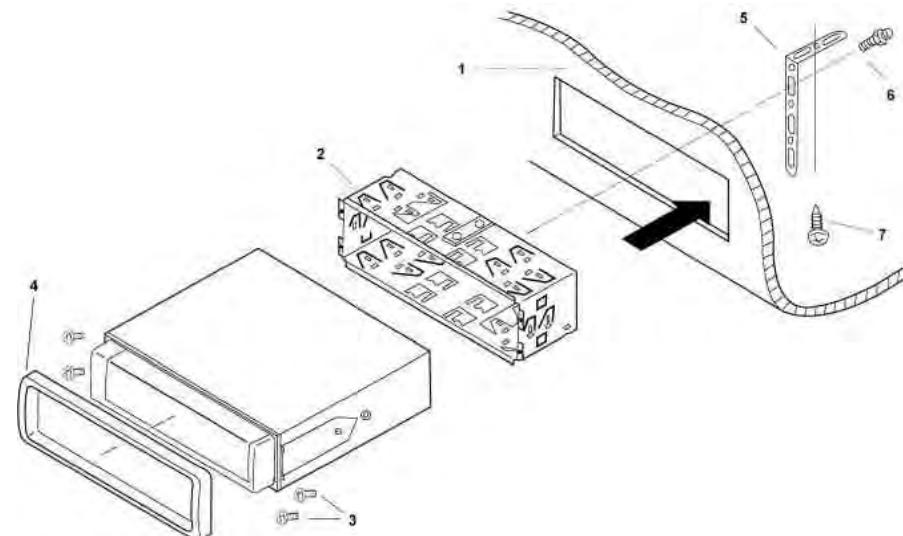
Сначала осуществите подключение электрики и убедитесь в правильности подключения.

Сброс установок

Нажмите острым предметом на кнопку (отверстие) для сброса (10), чтобы сбросить все настройки к первоначальным (заводским).

Нажатие на кнопку (10) сбросит все настройки, в том числе и сохраненные радиостанции, настройки часов.

- 1.Приборная панель автомобиля.
- 2.Монтажный кожух.
- 3.4 винта.
- 4.Окантовочная пластина.
- 5.Металлическая планка.
- 6.Монтажный болт
- 7.Шуруп

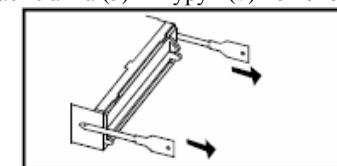


1. Вставьте **монтажный кожух** (2) в шахту (**приборную панель** (1)) и при помощи отвертки отогните металлические петли (язычки) чтобы зафиксировать кожух на месте. Выберите те язычки, которые соответствуют толщине приборной панели.
2. После фиксации **монтажного болта** (6) и подключения соединителя, прикрепите заднюю часть монитора к стенке автомобиля при помощи **металлической планки** (5). Металлическая планка может быть согнута руками под желаемым углом.*
3. Вставьте устройство в металлический кожух и закрутите **винты** (3) в специальных отверстиях по бокам.
4. **Вставьте окантовочную пластинку** (4).

Примечание: В зависимости от конструкции автомобиля, для закрепления задней части устройства также можно использовать болт и резиновый колпачок. В этом случае планка (5) и шуруп (7) не используются.

Полное отсоединение устройства

1. Снимите окантовочную пластинку.
2. Вставьте два Т-образных ключа по бокам от устройства, как показано на рисунке, и всуньте их до упора, пока они не зафиксируются. Затем вытащите устройство.



19. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Эксплуатационные ограничения и текущий ремонт

Устройство предназначено для эксплуатации в автомобилях с напряжением бортовой сети 12 В. Не следует эксплуатировать устройство, имеющее повреждения корпуса или соединительных кабелей. Ошибки, допущенные при установке и эксплуатации устройства, могут быть иногда приняты за его неисправность. Ниже приводится таблица, в которой сведены простые проверки, способные помочь Вам устранить большую часть проблем, возникающих при использовании устройства.

При отсутствии видимых причин неисправности устройство следует демонтировать и обратиться в сервисный центр. Перед тем, как перейти к проверкам, описанным в данной таблице, тщательно проверьте правильность подключения проигрывателя и дополнительных устройств.

Симптом	Причина	Устранение
Нет питания	Перегорел предохранитель проигрывателя.	Поменяйте перегоревший предохранитель на предохранитель нужного номинала. Если предохранитель перегорит снова, обратитесь в сервисный центр.
	Неправильное подключение.	Проверьте подключение питания.
	Некорректная операция.	Нажмите кнопкуброса в правом нижнем углу передней панели.
Воспроизведение не начинается	Диск не загружен в проигрыватель или загружен неправильно.	Загрузите диск в проигрыватель правильно, рабочей стороной вниз.
	Диск загрязнен.	Очистите поверхность диска.
	Низкое напряжение аккумуляторной батареи автомобиля.	Зарядите аккумуляторную батарею автомобиля. Если проигрыватель после этого все равно не работает, проконсультируйтесь с дилером.
	В проигрыватель загружен диск не того формата, который может воспроизводить данное устройство.	Загружайте в проигрыватель только те диски, которые проигрыватель может воспроизводить.
Когда нажимается функциональная кнопка, функция не работает	Воспроизводимый диск не допускает выполнения данной операции.	Операция не может быть произведена по отношению к воспроизводимому диску (обратитесь также к инструкции, которая прилагается к диску) или операция не может быть произведена в данный момент.
Нет изображения	Полностью "убрана" яркость изображения.	Отрегулируйте яркость на мониторе или на внешнем мониторе, который подключен к устройству.
	Не включен ручной тормоз.	Для просмотра видеопрограмм следует припарковать автомобиль, и включить ручной тормоз.
	Неправильное подключение.	Проверьте правильность подключения устройства.
Нет звука	Полностью "убрана" громкость звука.	Установите нужный уровень громкости на устройстве или мониторе.
	Неправильно настроен баланс звука.	Установите баланс каналов по центру.
	Неправильное подключение.	Проверьте правильность подключения устройства.
	Провода динамиков контактируют с металлической деталью машины.	Изолируйте все провода.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Симптом	Причина	Устранение
Нет звука	Динамики неисправны.	Поменяйте динамики.
Звук или изображение искажены	Используется режим ускоренного или замедленного воспроизведения в прямом или обратном направлении.	В режиме ускоренного или замедленного воспроизведения в прямом или обратном направлении звук отключается.
	Диск загрязнен или имеет царапины.	Протрите рабочую поверхность диска от пыли и грязи. Не используйте для воспроизведения поцарапанные диски.
Нет субтитров	Устройство установлено в таком месте, где возникает сильная вибрация.	Вибрация проигрывателя может привести к "перескакиванию" звука и искажению изображения.
	Субтитры выключены.	Включите субтитры.
Субтитры не "убираются" с экрана	Воспроизводимый диск DVD не допускает отключение субтитров.	Субтитры невозможно убрать с экрана монитора.
Монитор не открывается автоматически	Функция "Автооткрытие TFT" отключена.	Включите функцию "Автооткрытие TFT".
Настройки проигрывателя сбрасываются после	Неправильное подключение проводов.	Подключите все провода согласно инструкции.
Мигающее изображение, интерференция на экране	Формат DVD не совместим с текущими настройками ТВ.	Поменяйте настройки на соответствующие диску.
Невозможно изменить язык звукового сопровождения или язык субтитров	На воспроизводимом диске DVD записано звуковое сопровождение или субтитры только на одном языке.	Если на диске не записаны звуковое сопровождение или субтитры на нескольких языках, вы не сможете изменить язык звукового сопровождения или субтитров.
	Воспроизводимый диск DVD не допускает смену языка звукового сопровождения или субтитров.	Язык звукового сопровождения или субтитров изменить невозможно.
Пульт дистанционного управления не работает	Светоизлучающий элемент пульта дистанционного управления не направлен на светоприемник сенсора дистанционного управления.	Для осуществления управления светоизлучающий элемент пульта дистанционного управления должен быть направлен на светоприемник сенсора дистанционного управления.
	Пульт дистанционного управления и проигрыватель находятся слишком далеко друг от друга.	Расстояние по прямой между пультом ДУ и сенсором дистанционного управления не должно превышать пяти метров.
	Между пультом ДУ и сенсором дистанционного управления имеются препятствия.	Устраните препятствие.
	Израсходован заряд батарейки пульта ДУ.	Замените батарейку.
Радиоприемник не работает	К проигрывателю не подключен кабель антенны.	Надежно подключите кабель антенны к CD-ресиверу.
Не работает функция авто настройки на радиостанции	Радиостанции имеют слишком слабый сигнал.	Настраивайтесь на станции вручную.

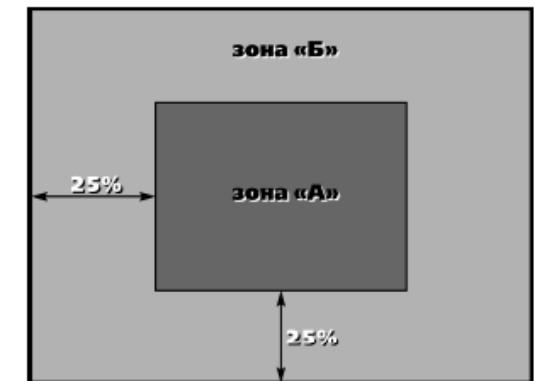
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если Вы заметили, что с устройством что-то не в порядке, срочно отключите его питание. Не используйте устройство в ненормальном состоянии (без звука, с исходящим дымком, запахом и т. д.). Это может привести к возгоранию или поражению током. Срочно прекратите использование устройства и обратитесь в место покупки. Ни в коем случае, не пытайтесь ремонтировать устройство самостоятельно.

Технические допуски на возможные незначительные дефекты изображения

Панель монитора условно разделяется на две зоны, "A" и "B", как показано на рисунке справа. ЖК-панель подлежит бесплатной замене в течение гарантийного срока, если число пикселей, постоянно светящихся одним цветом, превышает любое число пикселей, указанное в таблице.

Цвет	Зона	Зона
Белый	0	0
Черный	3	6
Синий	3	6
Красны	3	6
Зелены	3	6
Всего	3	6



20. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И КОМПЛЕКТАЦИЯ

Общие:

Источник питания: 12В постоянного тока (10,5В-16В)

Тестовое напряжение 14,4В

Максимальная выходная мощность: 50Вт x 4 канала

Номинальная выходная мощность: 20Вт x 4 канала

Сопротивление динамиков: 4-8Ом

Выход предусилителя: 4.0В (режим воспроизведения диска: 1кГц, 0дБ, 10 К Ω загрузка)

Предохранитель: 10А

Размеры: 182x162x111 мм

Вес: 3,2 кг

Чувствительность дополнительного входа: ≥300мВ

Выход сабвуфера: 4.0В

Тюнер FM:

Диапазон частот: 87.5 – 108.0 МГц (Европа)

65.0 – 74.0 МГц (ОИРТ)

Используемая чувствительность: 10дБ

Частотная характеристика: 30Гц-15кГц

Разделение: 30дБ (1кГц)

Избирательность: 70дБ

Промежуточная частота: 60дБ

Коэффициент сигнала/шума: >58дБ

Тюнер AM:

Диапазон частот: 526.5 – 1624.5 кГц

Используемая чувствительность(S/N = 20дБ): 20дБ

Коэффициент сигнала/шума: >50дБ

Промежуточная частота: 60дБ

Монитор:

Тип дисплея: жидкокристаллический

Способ управления: активная матрица TFT

Диагональ экрана: 7" (17,6мм)

Размер экрана (ШхВ): 160x102 мм

Размер точки: 0,1905 x 0,1905 мм

Разрешение: 1440 x 234 точек/дюйм

Время отклика (при вкл./выкл.): 30/50 мс

Углы обзора (влево/вправо и вверх/вниз): 60°/60° и 30°/30°

Яркость: 350

Проигрыватель диска:

Воспроизводимые диски: DVD, CD, MP3, WMA

Размер дисков: 12 см (5")

Аудио:

Частотная характеристика: 20Гц – 20кГц

Коэффициент сигнала/шума: >85дБ

Динамический диапазон: >95дБ

Общее гармоническое искажение: меньше 10%

Разделение каналов: >60дБ (1 кГц)

ЦАП-преобразователь: 6 каналов по 24 бит, 192 кГц, сигма-дельта модуляция

Антишоковая память (в среднем): DVD: 2-3с, CD-DA: 10с, MP3: 100с, WMA: 200с

Виброустойчивость: 10~200 Гц, по осям X/Y/Z: 1.0 g

Видео:

Система формата видео сигнала: PAL/SECAM/NTSC

Видеовыход: 1 +/- 0.2В (75 Ом)

Горизонтальное расположение: ≥500 линий

Модуль Bluetooth®:

Поддерживаемый стандарт: Bluetooth® 1.1 specification

Макс. потребление тока, мА: 200

Выходная мощность, дБм: 0 (Class II)

Диапазон частот, ГГц: 2,4 – 2,4835 (ISM Band)

Радиус действия на открытой местности, м: 10

Комплект поставки:

Пульт дистанционного управления 1 шт.

Соединительные кабели 1 комплект

Кабель для подключения iPod 1 шт.

Монтажный комплект:

Металлическая крепёжная планка 1 шт.

Резиновый колпачок 1 шт.

Штуруп M5.0 X 5.0 1 шт.

Винт M5.0 X 10.0 1 шт.

Болт 1 шт.

Протирочная тряпочка 1 шт.

Рамка передней панели 1 шт.

Кожух 1 шт.

Руководство пользователя 1 шт.

Гарантийный талон 1 шт.

Индивидуальная потребительская тара 1 комплект

Примечание: технические характеристики и дизайн могут изменяться без предварительного уведомления вследствие доработки технологий.

