



Автомобильная мультимедийная система

УРАЛ АМС ШТОРМ 102

Руководство по эксплуатации

Содержание

Общие сведения	2
Технические характеристики	2
Меры предосторожности	4
Установка системы.	5
Схема подключения.	6
Внешний вид устройства и физические элементы управления.	10
Основные операции по управлению сенсорным экраном.	11
Главное меню	11
Операции с Bluetooth	12
Прием радиостанций.	14
Операции с USB-флеш-накопителями	15
Регулировка звука	16
Настройки автомобиля Car Settings	19
Общие настройки Settings.	21
Операции в режиме Android Auto.	24
Операции в режиме CarPlay	25
Подключение внешних устройств	26
Выбор интерфейса.	26
Техническое обслуживание	27
Возможные неисправности.	27
Гарантийные обязательства	28

Общие сведения

Автомобильная мультимедийная система УРАЛ АМС ШТОРМ 102 на операционной системе Android 12 — это универсальное устройство со стандартным монтажным размером 2DIN*, которое позволяет принимать радиостанции в FM/AM диапазонах и воспроизводить медиафайлы самых распространенных форматов с USB-флеш-накопителей. Головное устройство УРАЛ АМС ШТОРМ 102 обеспечивает работу с предустановленным навигационным программным обеспечением, подключение к мобильному телефону через интерфейс Bluetooth и выход в Интернет через Wi-Fi и 4G LTE модем. Предусмотрены аудиовидеовход для подключения внешнего источника сигнала и видеовходы для подключения фронтальной, тыловой и панорамных камер кругового обзора 360°.

* Для установки потребуется дополнительная переходная рамка.

Технические характеристики

Основные

Операционная система	Android 12
Беспроводной CarPlay и Android Auto	Да
Возможность установки приложений из магазина Google Play	Да
Процессор	AC8257, 4-ядерный
Оперативная память, ГБ	4
Встроенная память, ГБ	64
Встроенный модуль Wi-Fi	2.4G/5G 802.11 a/b/g/n/ac
Встроенный приемник GPS	Да
Напряжение питания, В	12, постоянного тока
Пределы изменения напряжения питания, В	10,8 – 15,6
Номинал встроенного предохранителя, А	15
Встроенный усилитель мощности	TDA7851
Максимальная выходная мощность, Вт	4 x 72
Номинальная выходная мощность (4 Ом, 14,4 В), Вт	4 x 25
Импеданс подключаемых акустических систем, Ом	4 - 8
Линейный выход	5-канальный
Максимальное напряжение на линейном выходе, В	2
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до + 50
Габаритные размеры устройства (Ш x В x Г), мм	250 x 146 x 50
Размеры монтажного отверстия в переходной рамке (Ш x В), мм	180 x 100

Подключения

Разъемы USB	2
Аудио/видео вход	1
Видео выход	2
Видеовход для подключения камеры заднего входа	Да
Видеовход для подключения фронтальной камеры	Да
Видеовход для подключения панорамной камеры кругового обзора 360°	Да
Внешний слот для подключения SIM карты	Да
Вход Mini Jack 3,5 мм для подключения внешнего микрофона	Да
Интерфейс для подключения к резистивным кнопкам управления на руле	Да
Разъем для подключения к шине CAN	Да

Экран

Тип	IPS
Диагональ	10,1" (256,5 мм)
Разрешение, пикселей	1280 x 720

Радиоприемник УКВ (FM)

Диапазон принимаемых частот, МГц	87,5 – 108
Поддержка системы RDS	Да
Чувствительность, ограниченная шумами (при отношении сигнал/шум 30 дБ), мкВ, не хуже	2
Переходные затухания, дБ, не менее	35
Частотная характеристика по уровню – 3 дБ, Гц, не хуже	30 – 15000

СВ (AM)

Диапазон принимаемых частот, кГц	522 – 1620
Чувствительность, ограниченная шумами (при отношении сигнал/шум 20 дБ), мкВ, не хуже	100
Частотная характеристика по уровню – 3 дБ, Гц, не хуже	100 – 2000

Проигрыватель файлов с usb-флеш-накопителей

Файловая система	exFAT, FAT32, NTFS
Поддерживаемые форматы аудиофайлов	MP3, APE, AAC, WAV, FLAC
Поддерживаемые форматы видеофайлов	H.264, MP4, AVI, MKV, FLV
Отношение сигнал/шум, дБ, не менее	70
Диапазон воспроизводимых частот по уровню – 3 дБ, Гц, не хуже	20 – 20000

Модуль bluetooth

Версия Bluetooth	5.0
Поддерживаемые профили	HFP, HSP, A2DP, AVRCP
Отношение сигнал/шум, дБ, не менее	70
Диапазон воспроизводимых частот по уровню – 3 дБ, Гц, не хуже	20 – 20000
Максимальная дальность действия, не более, м	5

Настройки аудио

Аудиопроцессор	AK7604
Эквалайзер	14-полосный
Активный кроссовер	Да
Инверсия фазы	Да
Настройка временных задержек	Да

Комплект поставки

Устройство УРАЛ АМС ШТОРМ	1
Кабель для подключения к цепям питания и акустическим системам	1
Кабель с разъемами RCA и слотом для SIM карты	1
Кабель USB с 4-пиновым разъемом	1
Кабель USB и Mini Jack 3,5 мм для внешнего микрофона с 6-пиновым разъемом	1
Внешний микрофон	1
Антенна 4G LTE	2
Антенна GPS	1
Кабель для подключения задней и фронтальной камеры	1
Краткое руководство пользователя	1

В связи с проводимыми работами по усовершенствованию отдельные технические характеристики, конструкция и комплект поставки ресивера могут изменяться. Внешний вид скриншотов может отличаться в зависимости от типа запущенного приложения и/или предустановленного языкового пакета.

Меры предосторожности

- Внимательно изучите данное руководство по эксплуатации.
- Не подключайте систему в автомобилях с напряжением питания, отличным от допустимого (+ 12 В постоянного тока, с пределами изменения напряжения от 10,8 до 15,6 В).
- При установке и подключении устройства отключите минусовую клемму аккумулятора.
- Не допускайте короткого замыкания акустических проводов друг с другом или корпусом автомобиля.
- Не допускайте попадания внутрь устройства жидкостей и посторонних предметов.
- Не эксплуатируйте устройство за пределами рабочего диапазона температур.
- При замене предохранителя используйте предохранитель с тем же номиналом.
- При неполадках устройства не пытайтесь устранить их самостоятельно, обратитесь в специализированный сервисный центр.

Во время движения автомобиля

- Не проводите настройку мультимедийной системы.
- Не делайте звук очень громким, чтобы слышать звуковые сигналы от других автомобилей.
- Не просматривайте видео контент, который может отвлечь от вождения.

Установка системы

Система предназначена для установки в центральную консоль приборной панели автомобиля, в штатное место или переходную рамку, имеющую стандартные размеры 2 DIN (180 x110 мм).

После установки система не должна мешать водителю управлять автомобилем и не должна стать причиной травмирования пассажиров в случае аварийной остановки. Для обеспечения надежной установки используйте детали, входящие в комплект поставки системы. Рекомендуется систему устанавливать так, чтобы угол установки к горизонтали не превышал 30°.

Не устанавливайте систему в местах, где она может подвергаться длительному воздействию высокой температуры, сильным механическим ударам и вибрации, в местах скопления пыли и грязи, в местах с затрудненным отводом тепла от работающей системы. Перед установкой системы отключите замок зажигания или снимите клемму «минус» с аккумуляторной батареи.

Порядок установки устройства

- Демонтируйте предыдущее устройство из приборной панели.
- Произведите все необходимые подключения к съемным проводным разъемам.
- Установите устройство в переходную рамку и зафиксируйте его комплектными винтами.
- Подключите проводные разъемы и проверьте работоспособность системы «на весу».
- Зафиксируйте рамку с устройством в приборной панели автомобиля.

Порядок извлечения устройства из приборной панели

- Выключите систему.
- Снимите клемму «минус» с аккумуляторной батареи.
- Демонтируйте переходную рамку с устройством.
- Отключите от устройства съемные проводные разъемы.
- Выверните винты крепления и извлеките устройство из рамки.

Внимание!

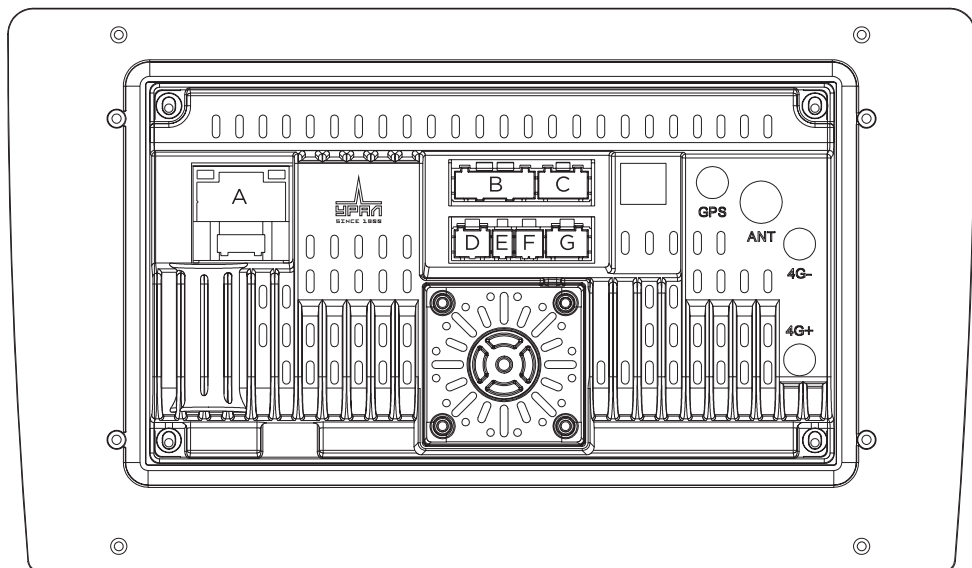
Кабель для подключения к цепям питания и акустическим системам оснащен ISO-разъемом, который можно быстро подсоединить к соответствующей штатной проводке. Стандарт ISO 10487 определяет физические параметры разъемов для подключения аудио магнитолы к автомобилю. Назначение контактов разными производителями автомобилей может трактоваться по-разному.

- Красный провод устройства должен быть подключен к цепи зажигания во избежание разряда аккумуляторной батареи автомобиля при продолжительной стоянке.
- Желтый провод устройства должен быть подключен к проводу с постоянным напряжением +12 В, даже при выключенном зажигании
- Черный провод устройства должен быть подсоединен к металлической части корпуса автомобиля.

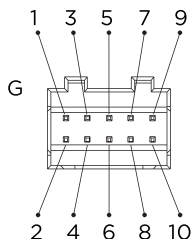
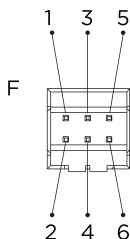
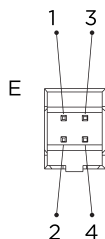
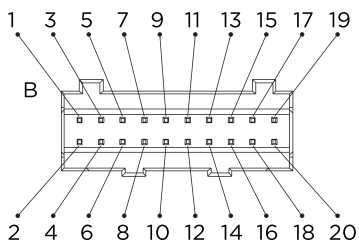
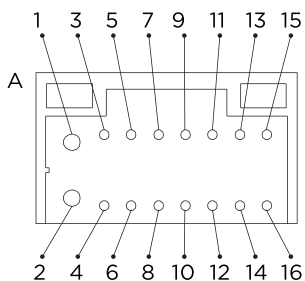
Проверьте правильность подключения мультиметром, в случае необходимости поменяйте местами подключение желтого и красного провода. При неправильном подключении устройство будет сбрасывать настройки при выключении зажигания.

Схема подключения

Внешний вид задней панели устройства
и расположение разъемов для подключения



Назначение разъемов и контактов для подключения



A - разъем для подключения питания и акустических систем			
№ контакта	Назначение	Маркировка	Цвет
A1	Черный	GND	Корпус
A2	Аккумулятор автомобиля (+ 14 В)	B +	Желтый
A3	Ключ зажигания (+ 14 В)	ACC	Красный
A4	Включатель габаритных огней	ILLUMI	Оранжевый
A5	Включение задней камеры	REVERSE CAMERA	Розовый
A6	Кнопки руля - 2	KEY 2 - кнопки руля	Коричневый
A7	Кнопки руля - 1	KEY 1 - кнопки руля	Оранжевый/ черный
A8	Включение антенны и усилителей (+ 14 В)	ANT	Синий
A9	Передний правый громкоговоритель -	FR -	Серый/ черный
A10	Задний левый громкоговоритель -	RL -	Зеленый/ черный
A11	Передний правый громкоговоритель +	FR +	Серый
A12	Задний левый громкоговоритель +	RL +	Зеленый
A13	Передний левый громкоговоритель -	FL -	Белый/ черный
A14	Задний правый громкоговоритель +	RR +	Фиолетовый
A15	Передний левый громкоговоритель +	FL +	Белый
A16	Задний правый громкоговоритель -	RR -	Фиолетовый/ черный
B - многофункциональный разъем для подключения аудио и видео входов и выходов			
№ контакта	Назначение	Маркировка	Цвет
B1	Включение вентилятора охлаждения (+ 14 В)		Синий
B2	Линейный вход и выход передних каналов -	AV IN L / R / LINE OUT FRONT L / R -	Черный
B3	Линейный вход правого канала +	AV IN R +	Красный
B4	Линейный выход переднего левого канала +	LINE OUT FRONT L +	Белый
B5	Линейный вход левого канала +	AV IN L +	Белый
B6	Линейный выход переднего правого канала +	LINE OUT FRONT R +	Красный
B7	Кабель для подключения SIM карты	SIM DATA CABLE	Серый
B8	Линейный выход сабвуферного и задних каналов -	LINE OUT SUB WOOFER / REAR L / R -	Черный

B9	Кабель для подключения SIM карты	SIM DATA CABLE	Черный
B10	Включение вентилятора охлаждения -		Черный
B11	Кабель для подключения SIM карты	SIM DATA CABLE	Зеленый
B12	Аудио видео вход / видео выходы 1 и 2 -	AV IN VIDEO / VIDEO OUT 1 / 2 -	Черный
B13	Кабель для подключения SIM карты	SIM DATA CABLE	Белый
B14	Видео выход 1 +	VIDEO OUT 1 +	Белый
B15	Кабель для подключения SIM карты	SIM DATA CABLE	Красный
B16	Линейный выход сабвуферного канала +	LINE OUT SUB WOOFER +	Желтый
B17	Видео вход +	AV IN VIDEO +	Желтый
B18	Видео выход 2 +	VIDEO OUT 2 +	Красный
B19	Линейный выход заднего левого канала +	LINE OUT REAR L +	Белый
B20	Линейный выход заднего правого канала +	LINE OUT REAR R +	Красный

C - разъем для подключения камеры кругового обзора 360°

D - разъем для подключения к шине CAN

E - разъем USB с 4-пиновой колодкой

№ контакта	Назначение	Маркировка	Цвет
E1	USB 1 питание 5 В	USB_5V	Красный
E2	USB 1 линия данных +	USB_DP	Зеленый
E3	USB 1 питание корпус	GND	Черный
E4	USB 1 линия данных -	USB_DN	Белый

F - разъем USB с 6-пиновой колодкой

№ контакта	Назначение	Маркировка	Цвет
F1	USB 1 питание 5 В	USB_5V	Красный
F2	USB 1 линия данных +	USB_DP	Зеленый
F3	USB 1 питание корпус / вход для подключения микрофона -	GND / MIC -	Черный
F4	USB 1 линия данных -	USB_DN	Белый
F5	Вход для подключения микрофона +	MIC +	Желтый
F6			

G - разъем для подключения камер фронтального и заднего вида

№ контакта	Назначение	Маркировка	Цвет
G1			
G2	CAM CVBS - видеосигнал фронтальной камеры	CAMERA G	Желтый
G3			
G4	CAM GND - масса видеосигнала камеры заднего входа	CAMERA R	Черный
G5			
G6	CAM CVBS - видеосигнал камеры заднего входа	CAMERA R	Желтый
G7		CAMERA POWER G	Красный
G8	CAM GND - масса видеосигнала фронтальной камеры	CAMERA G	Черный
G9		PARKING	Коричневый
G10			

GPS — разъем для подключения антенны GPS**ANT — гнездо для подключения антенны радио****4G- — разъем для подключения GSM антенны****4G+ — разъем для подключения GSM антенны****Внимание!**

Внешний вид многофункциональных многопиновых разъемов (А, В, С, D, Е, F и так далее) может быть одинаковым у автомобильных мультимедийных систем на операционной системе Android у разных производителей, но назначение отдельных контактов может радикально отличаться. Некорректное подключение может вывести из строя устройство или его «периферию», например, USB-флеш-накопители. Используйте для подключения только жгуты проводов, входящие в комплект поставки и всегда проверяйте правильность подключения, сверяя ее со схемой.

Внешний вид устройства и физические элементы управления



1. Встроенный микрофон MIC.
2. Кнопка перезагрузки устройства RST
3. Кнопка включения устройства, перехода в спящий режим (при длительном нажатии и удержании) и отключения звука.
4. Кнопка возврата в основное меню
5. Кнопка возврата в предыдущее меню.
6. Кнопка увеличения громкости.
7. Кнопка уменьшения громкости.
8. Сенсорный экран.

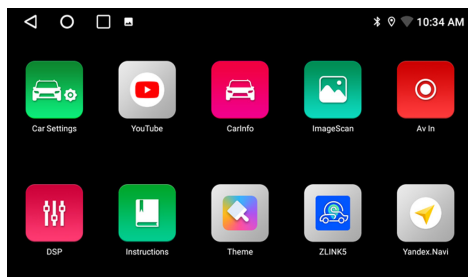
Основные операции по управлению сенсорным экраном

Данное устройство оснащено сенсорным емкостным дисплеем. Управление многими операциями осуществляется нажатиями и движениями пальцев по экрану. Методы и функции ввода могут отличаться в зависимости от типа работающего приложения. Перед использованием необходимо снять защитную пленку. Не используйте для управления дисплеем металлические и острые предметы. Не прилагайте избыточных усилий при нажатии на экран.




Главное меню

После загрузки устройства откроется главное меню, из которого можно получить доступ к разным приложениям. Для того чтобы получить доступ к предустановленным приложениям, нажмите иконку Apps в правом нижнем углу экрана или перелистайте экран в направлении справа налево.

Примечание: внешний вид скриншотов может отличаться в зависимости от типа запущенного приложения и/или предустановленного языкового пакета.

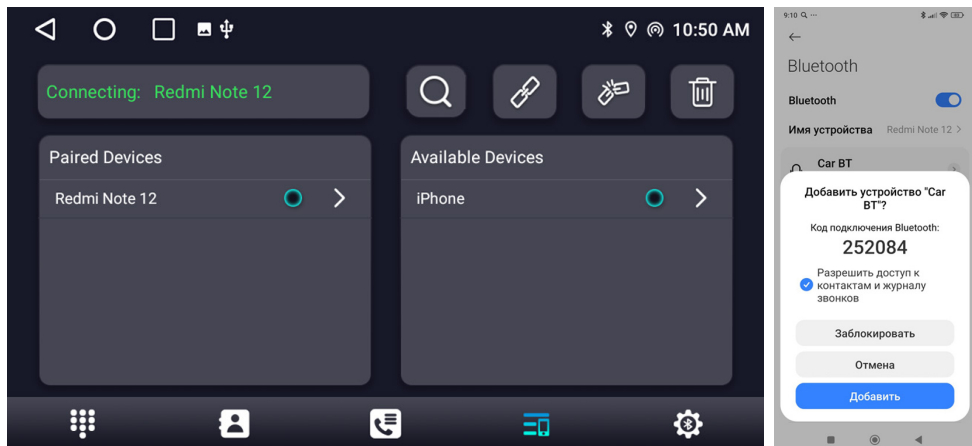


В правом верхнем углу главного меню расположена строка состояния, которая отображает текущее время и режим работы Wi-Fi и Bluetooth. В левом верхнем углу меню расположена панель навигации с кнопками:





-  – кнопка возврата в предыдущий пункт меню
-  – кнопка сворачивания приложений и возврата на рабочий экран
-  – кнопка обзора недавно запущенных приложений

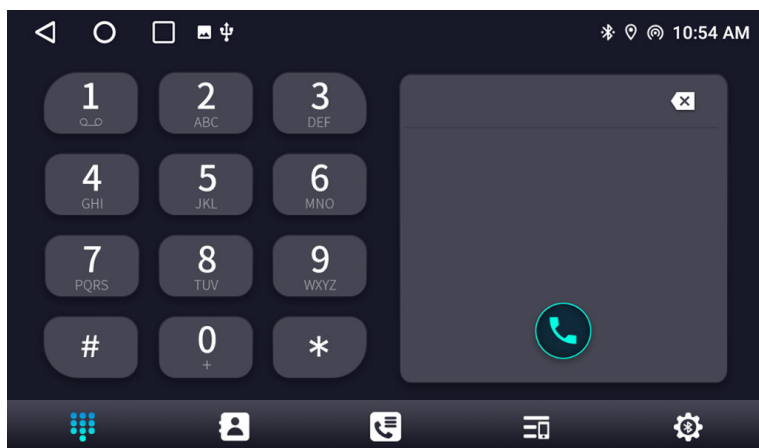
Операции с Bluetooth

Нажмите значок Bluetooth в главном меню для доступа к настройкам. Включите Bluetooth в смартфоне и подтвердите сопряжение с устройством, имя устройства по умолчанию – Car BT.



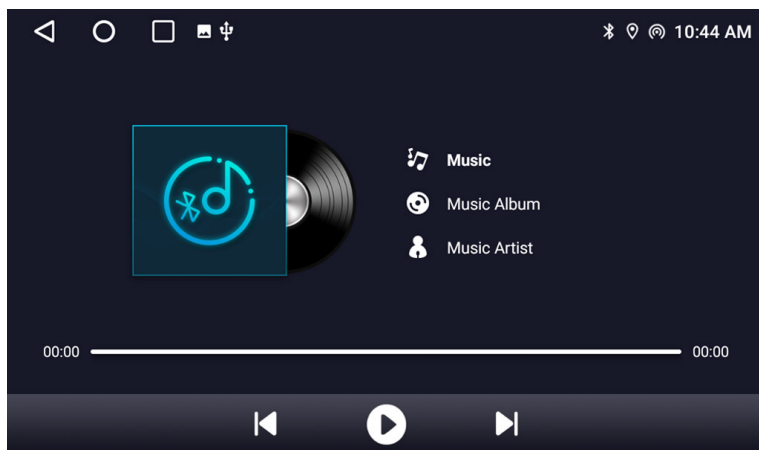
В этом меню доступны следующие опции:

-  – поиск устройств Bluetooth
-  – подключение выбранного устройства Bluetooth
-  – отключение выбранного устройства Bluetooth
-  – удаление сопряженного устройства из списка




В меню телефонных вызовов доступны следующие опции:


-  – набор номера
-  – телефонная книга
-  – переход в режим вызова
-  – журнал вызовов



В меню воспроизведения музыки через Bluetooth доступны следующие опции:


 - список песен по названию

 - поиск песен по названию музыкального альбома

 - поиск песен по исполнителю

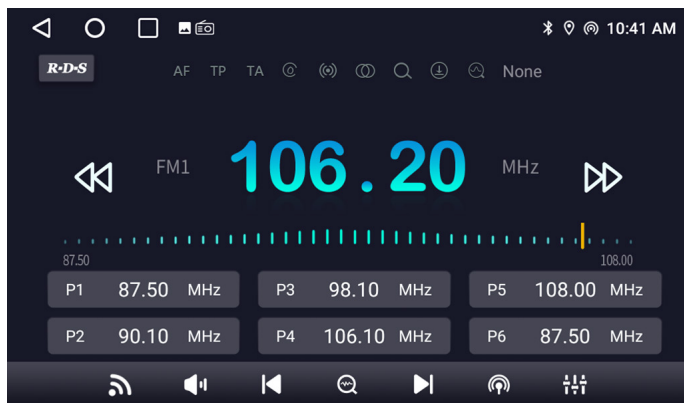
 - предыдущий трек

 - воспроизведение/пауза










 - следующий трек

Прием радиостанций

Коснитесь иконки Radio в главном меню системы, на экране появится меню режима радиоприемника.



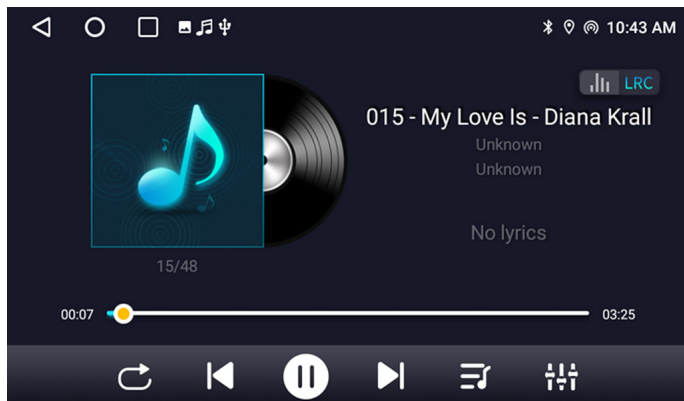
В меню режима приема радиостанции доступны следующие опции:

-  – включение настроек системы RDS
 -  – переключение диапазонов - FM1, FM2 и FM3
 -  – поиск радиостанций в ручном режиме вниз по диапазону принимаемых частот
 -  – поиск радиостанций в ручном режиме вверх по диапазону принимаемых частот
 -  – автоматический поиск радиостанций вниз по диапазону, нажмите и удерживайте иконку в течение 2-х секунд
 -  – автоматический поиск радиостанций вверх по диапазону, нажмите и удерживайте иконку в течение 2-х секунд
 -  – автоматическое запоминание станций. Коснитесь этой иконки, после чего система автоматически настроится на частоты шести наиболее сильных станций в выбранном диапазоне и запомнит их
 -  – общее приглушение звука
 -  – регулировка звука
- P1, P2, P3, P4, P5 и P6** — ячейки памяти. Нажмите и удерживайте соответствующую иконку в течение 2-х секунд чтобы запомнить радиостанцию в эту ячейку. Для прослушивания запомненной станции коснитесь иконки с ее частотой







Операции с USB-флеш-накопителями

Подключите USB-флеш-накопитель с записанными медиафайлами к одному из выведенных проводных разъемов – USB 1 или USB 2. Для воспроизведения аудиофайлов в основном меню нужно выбрать приложение Music. Для воспроизведения видеофайлов в основном меню нужно выбрать приложение Video.

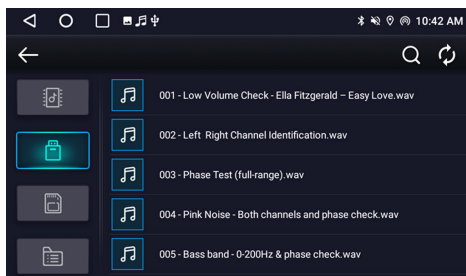
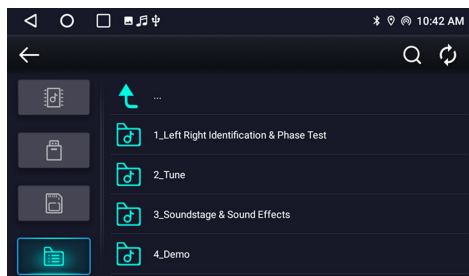
Воспроизведение аудиофайлов.



В этом меню доступны следующие команды:

- | | |
|--|---|
|  – повтор воспроизведения папки (по умолчанию), трека или воспроизведение треков в случайном порядке (выбирается циклически последовательным нажатием) |  – воспроизведение/пауза |
|  – предыдущий трек |  – следующий трек |
| |  – просмотр списка файлов в памяти USB-флеш-накопителя |
| |  – регулировка звука |








При включении режима просмотра файлов возможно их отображение в виде вложенных папок либо в линейном виде.



Воспроизведение видеофайлов.



При старте воспроизведения видеофайла в нижней части экрана всплывает меню, в котором доступны следующие команды:

-  - повтор воспроизведения папки (по умолчанию), медиафайла или воспроизведение медиафайлов в случайном порядке (выбирается циклически последовательным нажатием)
-  - автоматическое воспроизведение
-  - предыдущий видеофайл
-  - воспроизведение/пауза
-  - следующий видеофайл
-  - просмотр списка файлов в памяти USB-флеш-накопителя
-  - регулировка звука

Регулировка звука


Для настройки нужно кликнуть иконку DSP с изображением эквалайзера в основном меню или иконку регулировка звука с аналогичным символом в меню проигрывателя или радиоприемника.

Доступны следующие опции:



14-полосный эквалайзер, расположенный в меню DSP. Для его активации нужно кликнуть иконку с символом эквалайзера и вручную настроить тембр звука перемещая точки на амплитудно-частотной характеристике эквалайзера вверх или вниз. Регулировка осуществляется в диапазоне от -12 до +12 дБ, частоты настроек отображаются в Герцах на шкале в верхней части экрана.

Вы можете создать свою собственную настройку в ячейках памяти USER 1, USER 2 и USER 3, либо включить одну из предустановленных настроек - News, Jazz, City, Pop, Electro, Classic, Movie, Rock и Techno

Для сброса настроек эквалайзера нужно кликнуть - 

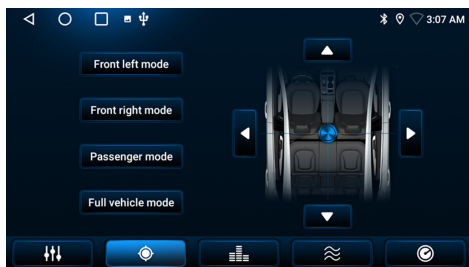
Общие рекомендации по настройке эквалайзера

Эквалайзер позволяет эффективно настроить форму амплитудно-частотной характеристики сигнала, подаваемого на динамики аудиосистемы. Итоговый вид акустической амплитудно-частотной характеристики в точке прослушивания может сколь угодно отличаться от заданной кривой эквалайзера, поскольку зависит от множества факторов. Точная настройка должна осуществляться с помощью микрофона и RTA анализатора звука или специализированного приложения, предустановленного на смартфон.

Диапазон регулировки уровня от -12 до +12 дБ отражает возможности устройства, однако для большинства случаев это чрезмерная величина. Старайтесь по возможности аккуратнее пользоваться регулировкой уровня, предпочитая небольшое ослабление в выбранной точке коррекции.

Необходимо искать и устранять истинные причины возникновения погрешностей амплитудно-частотной характеристики. Такими причинами чаще всего оказываются: неудачное расположение и ориентация динамиков, влияние штатных защитных сеток, создающих акустическую тень, недостатки шумовиброизоляции, некорректная полярность включения динамиков, посредственные характеристики штатных акустических систем.

Заменяя штатные громкоговорители на акустические системы УРАЛ и устранив истинные причины неравномерности частотной характеристики, вы сможете значительно улучшить звучание системы без необходимости существенной корректировки с помощью эквалайзера, либо вообще без помощи эквалайзера



Регулировки Balance и Fader

Регулировки Balance и Fader позволяют настроить желаемое соотношение уровня громкости между левыми/правыми и передними/задними громкоговорителями.



Настройка уровней каналов

В этом разделе интерфейса приложения выполняется регулировка уровней каналов, для каждого из пяти независимых каналов - Left Front, Right Front, Left Rear, Right Rear и Subwoofer. Регулировка предназначена для достижения итоговой линейной частотной характеристики звучания и проводится только в сторону понижения уровня, от 0 дБ до -15 дБ.

Воспользуйтесь функцией отключения звучания выбранных каналов Mute, кликнув по соответствующему индикатору под экранным ползунком уровня канала. Она очень удобна на некоторых этапах настройки - например, при попарной проверке фазировки или временных задержек.

Invert - инверсия фазы 0/180° в выбранном канале, то есть смена полярности сигнала на противоположную. Эта функция может быть полезной для компенсации фазовых сдвигов вносимых активными кроссоверами особенно в сабвуферном канале.



– кликните Link для синхронного изменения уровней левого и правого каналов.



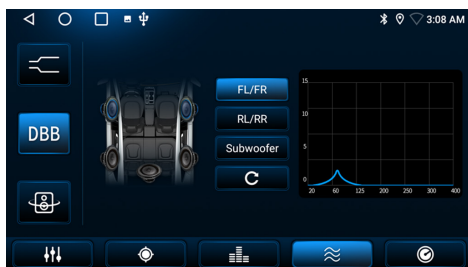
Настройка кроссоверов

Для каждого из выходных каналов встроенного аудиопроцессора доступен полный набор гибко настраиваемых фильтров. Можно выбрать в каких каналах будет осуществляться регулировка – передних FL/FR, задних RL/RR или сабвуферном. Доступны следующие настройки:

- Slope - крутизна характеристики затухания фильтров, которую можно выбрать в диапазоне от 6 до 48 дБ/октава
- HPF (High Pass Filter) - фильтр верхних частот (ФВЧ), пропускающий частоты выше заданной частоты среза, которая отображается в Герцах
- LPF (Low Pass Filter) - фильтр нижних частот (ФНЧ), пропускающий частоты ниже заданной частоты среза, которая отображается в Герцах

Регулировки частот среза осуществляются с помощью экрана в правом верхнем углу перемещением пунктирных линий «влево/вправо».

Для сброса настроек кроссоверов нужно кликнуть - 



Настройка Dynamic Bass Boost

Схема подъема баса DBB - Dynamic Bass Boost - представляет собой 1-полосный эквалайзер, предназначенный для подъема АЧХ в области низких частот. Можно выбрать в каких каналах будет осуществляться регулировка – передних FL/FR, задних RL/RR или сабвуферном. Регулировки могут осуществляться с помощью экрана в правом верхнем углу: «вверх/вниз» регулируют уровень, «влево/вправо» – частоту настройки эквалайзера.



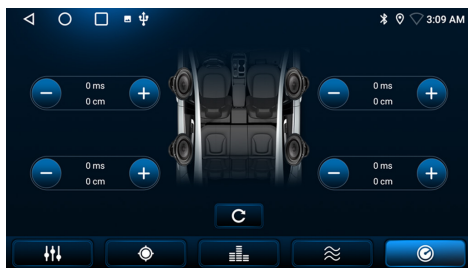
Surround и Loudness

Регулировки Surround и Loudness с фиксированными значениями расположены в меню DSP Surround


Настройка временных задержек

Для каждого четырех из пяти независимых каналов встроенного аудиопроцессора можно применить временные задержки, с целью компенсации разницы в расстоянии между физическим расположением динамиков и точкой прослушивания.

Принципиальной особенностью прослушивания аудиосистемы в автомобиле выступает неоптимальное расположение динамиков по отношению к слушателю в сравнении с классической домашней стереосистемой. Временные задержки задаются напрямую в миллисекундах с шагом 0,1 ms.

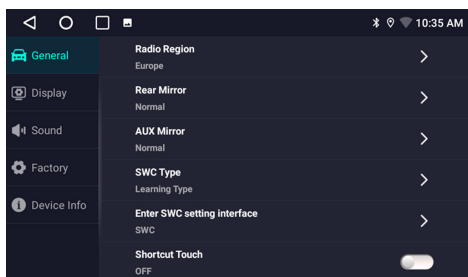


Скорость распространения звука в воздухе составляет около 343 м/с (при температуре воздуха 20° С), из чего легко получить связь между расстоянием и временем задержки. Расчет происходит по формуле: разница расстояний между выбранным и самым дальним динамиком делится на скорость звука 343 м/с. Таким образом, для самого дальнего динамика (как правило, это сабвуфер) задержка получается самой маленькой – 0,0 мс (мс), а для самого ближнего к слушателю динамика – самой большой.

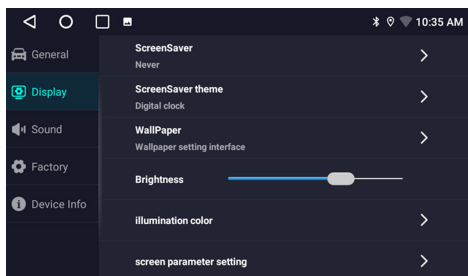
Для сброса настроек временных задержек нужно кликнуть – 

Настройки автомобиля Car Settings

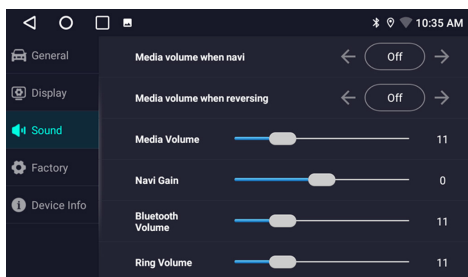
Для того чтобы осуществить настройки автомобиля кликните на иконку Car Settings в основном меню и осуществите все необходимые регулировки.



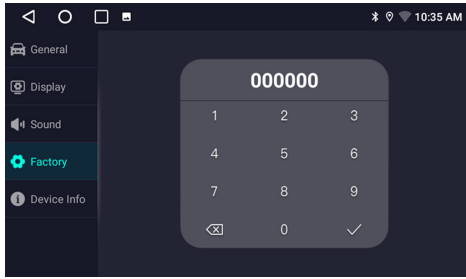
1. General – общие настройки.



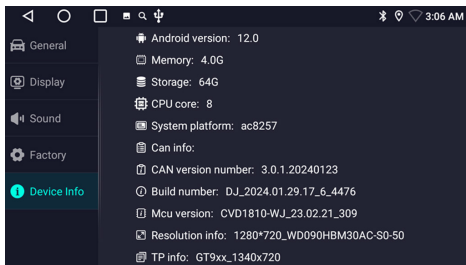
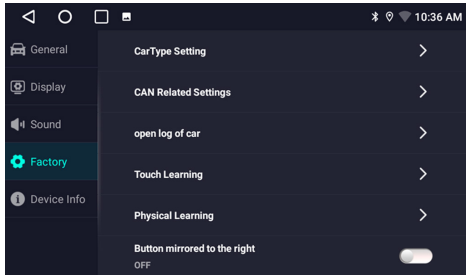
2. Display – меню настройки экрана, скринсейвера, яркости, цвета подсветки физических кнопок.



3. Sound – общие настройки звука.



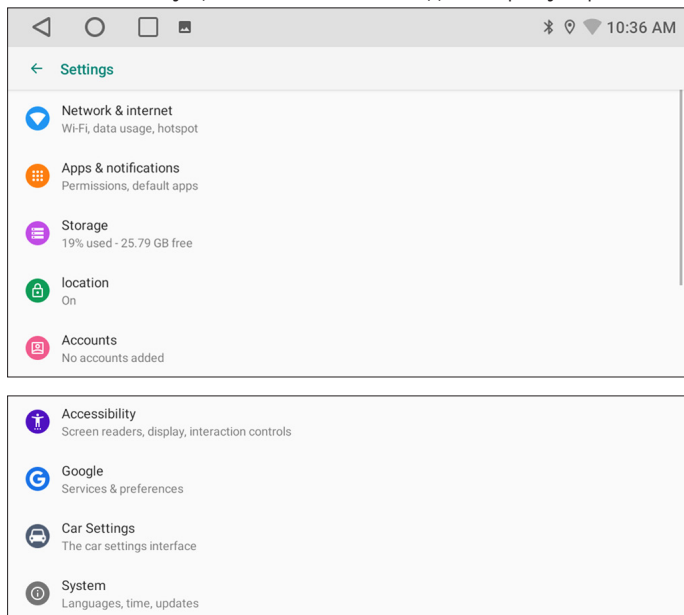
4. Factory - заводские настройки. Пароль доступа к заводским настройкам - 000000.



5. Device Info - информация об устройстве.

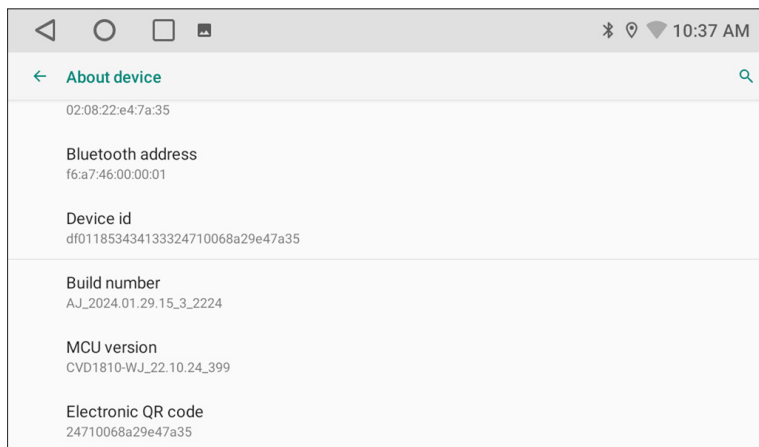
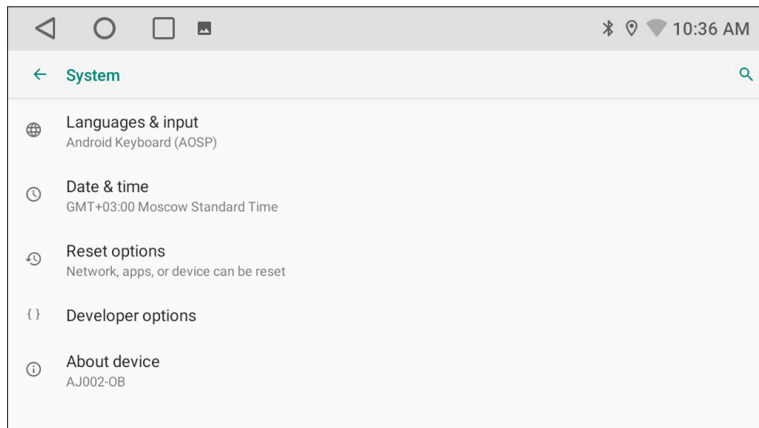
Общие настройки Settings

Для того чтобы осуществить общие настройки кликните на иконку Settings в основном меню и осуществите все необходимые регулировки.

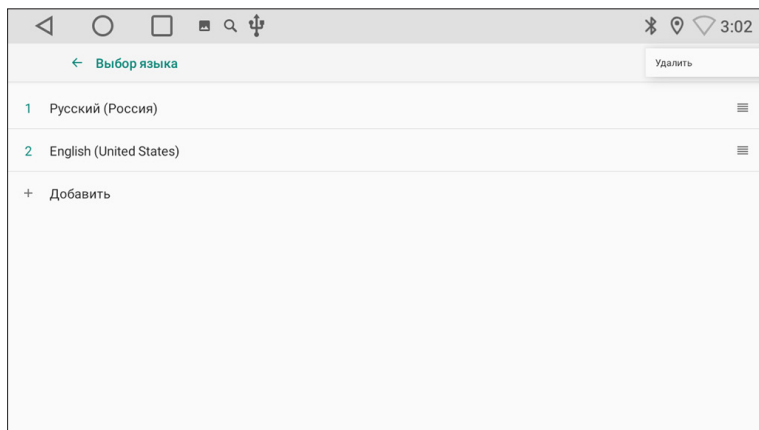
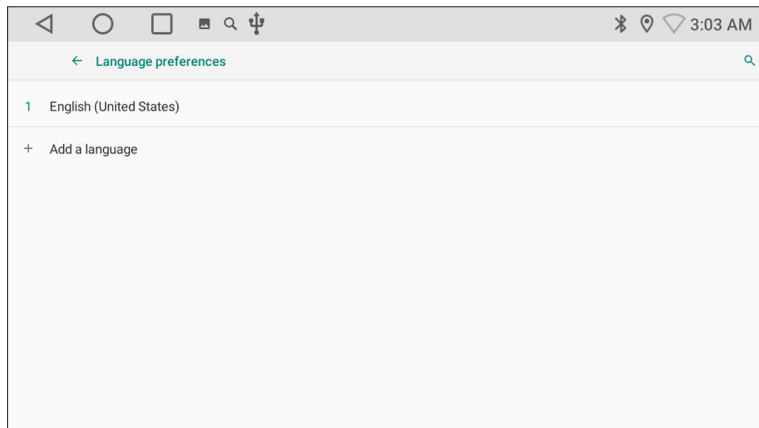


- Network & Internet (Wi-Fi, data usage, hotspot) – Сеть и Интернет (Wi-Fi, передача данных и точка доступа)
- Apps & Notifications (Permissions, default apps) – Приложения и уведомления (Разрешения, приложения по умолчанию)
- Storage – Хранилище
- Location – Защита и местоположение
- Accounts – Аккаунты
- Accessibility (Screen readers, display, interaction controls) – Специальные возможности (Программы чтения с экрана, экран, элементы управления)
- Google (Services & preferences) – Сервисы и настройки
- Car Settings (The car settings interface) – Настройки интерфейса
- System (Languages, time, updates) – Система (Язык, время, резервное копирование и обновления)

Информация об устройстве находится в меню System (Система) и далее - About device (О планшете).



Выбор языка для ввода - в меню System (Система) и далее - Language preferences (Язык и ввод), Add a language (Добавить язык).

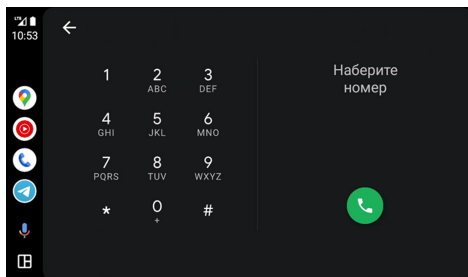
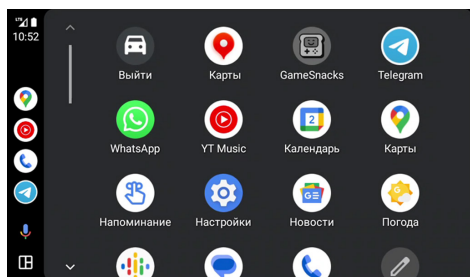


Операции в режиме Android Auto



В режиме Android Auto можно управлять режимами смартфона с операционной системой Android с экрана системы. Беспроводное подключение Android Auto:

- Включите Bluetooth в смартфоне и подтвердите сопряжение с устройством, имя устройства по умолчанию – Car BT.
- Откройте программное обеспечение Zlink.
- При успешном подключении на экране системы появится изображение дисплея смартфона.
- Касаясь иконок на экране системы, вы сможете управлять режимами работы смартфона.

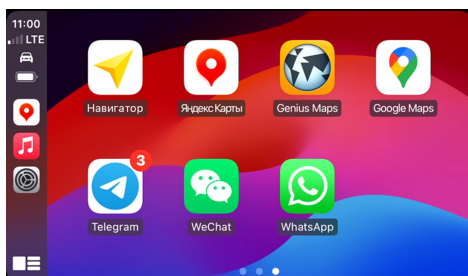
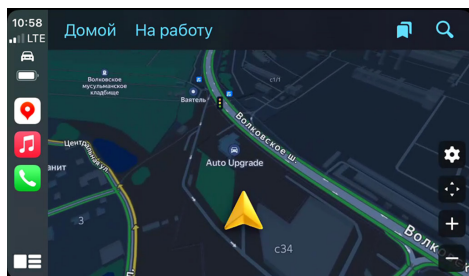


Операции в режиме CarPlay



CarPlay – это система, позволяющая использовать iPhone в автомобиле, не отвлекаясь от дороги. Подключив iPhone к CarPlay, можно пользоваться системой спутниковой навигации, делать звонки, отправлять и получать сообщения, слушать музыку и делать многое другое. Подключение iPhone к мультимедийной системе:

- Если ваш iPhone поддерживает функцию CarPlay с использованием кабеля USB, подключите iPhone к разъему USB устройства.
- Если ваш iPhone поддерживает беспроводное подключение к CarPlay, включите Bluetooth в смартфоне и подтвердите сопряжение устройством, имя устройства по умолчанию – Car BT. Затем на iPhone перейдите в режим «Настройки» и убедитесь, что функция Wi-Fi также включена.
- Откройте программное обеспечение Zlink.
- При успешном подключении на экране системы появится изображение дисплея iPhone.
- Касаясь иконок на экране системы, вы сможете управлять режимами работы iPhone.



Подключение внешних устройств

Подключение аудио, видео устройств

Подключите видео и аудиовыходы устройства к разъемам на задней панели системы. Коснитесь иконки AV In (аудио видеовход) в главном меню.

Подключение к линейным выходам

К линейным выходам, расположенным на задней панели системы, вы можете подключить внешние усилители.

Подключение внешнего микрофона

Подключите внешний микрофон к соответствующему разъему на задней панели системы. Активируйте его в меню Car Settings (Настройки автомобиля), Factory (Заводские настройки), Mic Type (Тип микрофона), External Mic (Внешний микрофон). Пароль для входа в заводские настройки – 000000.

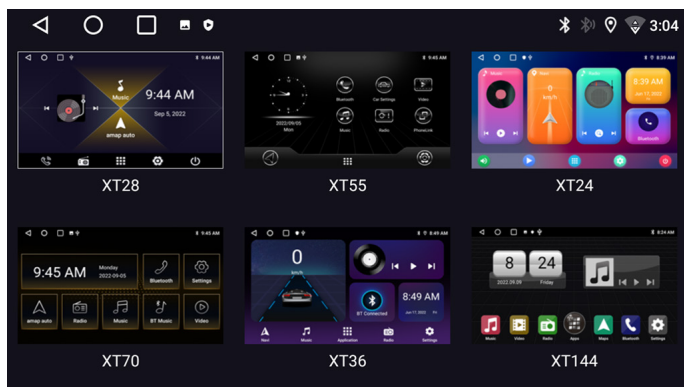
Подключение камеры заднего вида

Подключите камеру заднего вида к соответствующему разъему на задней панели системы. При подключении разъема A5 Reverse Camera (Включение задней камеры) к автомобилю камера будет автоматически включаться при включении заднего хода автомобиля.

Выбор интерфейса

Приложение Theme (Выбор интерфейса) предлагает на выбор 25 предустановленных в память устройства тем интерфейсов. По умолчанию установлен интерфейс, который называется XT112.

Выберите дизайн понравившейся темы интерфейса и нажмите иконку Применить.



Техническое обслуживание

Содержите систему в чистоте и оберегайте ее от ударов и сырости. Не подвергайте ее длительному воздействию солнечных лучей. При подключении системы к бортовой сети автомобиля соблюдайте полярность напряжения питания. При замене предохранителя не используйте предохранители с большим током защиты – это может привести к выходу из строя системы. Во избежание разрядки аккумулятора не допускайте работу системы на стоянке при максимальной выходной мощности более трех часов.

Возможные неисправности

В процессе эксплуатации системы Вы можете столкнуться с проблемами, описанными ниже. Перед тем, как обратиться в ремонтные организации, попробуйте устранить их самостоятельно.

Проявление	Возможная причина	Способы устранения
Система не включается	На систему не подается напряжение питания	Проверьте правильность и надежность соединения разъема ISO с бортовой сетью автомобиля
	Неисправен предохранитель	Проверьте исправность предохранителя и при необходимости замените его на предохранитель того же типа и с тем же током защиты
Отсутствует или периодически пропадает звук по одному из каналов	Неправильное подключение соединительных проводов (разъема ISO) с громкоговорителями	Проверьте правильность подключения
	Потеря контакта в разъеме ISO или в соединительных проводах с громкоговорителями	Проверьте надежность контакта разъемов и исправность соединительных проводов
	Неисправность громкоговорителя	Проверьте громкоговоритель
Слабый прием станций. Большой уровень помех	Нарушение контакта в антенной цепи	Проверьте качество соединения антенны с системой
	Плохой контакт минусового проводника с корпусом автомобиля	Проверьте качество соединения минусового провода с корпусом автомобиля
	Неисправность антенны	Проверьте исправность антенны
Нет соединения с смартфоном	Смартфон расположен за пределами зоны действия канала Bluetooth.	Расположите смартфон ближе к системе
Не все функции системы выполняются	Произошел сбой в работе процессора.	Перезагрузите процессор

Гарантийные обязательства

Система соответствует утверждённому образцу. Изготовитель гарантирует соответствие системы требованиям нормативно-технической документации при соблюдении владельцем правил эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве.

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

Гарантийный срок хранения 2 года со дня изготовления.

В течение гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатный ремонт системы по предъявлению гарантийного талона. При этом за первый ремонт вырезают отрывной талон, соответствующий выполненной работе.

Последующие в течение гарантийного срока ремонты выполняются также бесплатно и записывают данные о виде ремонта на оборотной стороне гарантийного талона и в учётно-техническую карточку, которая находится в ремонтном предприятии. После ремонта проверьте опломбирование системы специалистами ремонтного предприятия.

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

- а) несоблюдением владельцем правил эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве;
- б) попаданием внутрь системы жидкости, инородных предметов;
- в) неисправностью электрооборудования автомобиля (превышение напряжения в бортовой сети, большой уровень помех и т.д.);
- г) несанкционированной модификацией предустановленного программного обеспечения.



Дорогие друзья, спасибо за выбор продукции «Урал»!
Наша команда постоянно работает над совершенствованием своих изделий, чтобы радовать вас хорошей и надежной продукцией.

Нам важно знать ваше мнение о нашей работе.

Пожалуйста, отправляйте свои отзывы и пожелания на эл. почту: info@ural-zvuk.ru
Мы всегда готовы к открытому диалогу с вами.

«Урал» — это русский бренд, русский продукт,
мы стараемся сделать из него настоящий РУССКИЙ ЗВУК.

По вопросам установки наших изделий обращайтесь:
uralgarage@ural-zvuk.ru, +7 (929) 658-58-58 (WhatsApp).

По вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь:
service@ural-zvuk.ru, +7 (926) 653-56-28 (WhatsApp, Telegram).

Наши новости смотрите на YouTube-канале:



С наилучшими пожеланиями,
команда «Урал»

