



# ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ



## C10-013 DSP 4G C9-013 DSP 4G

АВТОМОБІЛЬНИЙ МУЛЬТИМЕДІЙНИЙ  
КОМПЛЕКС

**CYCLONE**  
DIGITAL TECHNOLOGY LEADER

## ЗМІСТ

<b>Запобіжні заходи .....</b>	<b>4</b>
Запобіжні заходи для безпечного керування автомобілем .....	4
Запобіжні заходи для безпечної експлуатації пристроєм .....	4
<b>1. Загальні характеристики пристрою .....</b>	<b>5</b>
1.1 Функціональні можливості пристрою .....	5
1.2 Основні технічні характеристики пристрою .....	5
1.2.1 Загальні характеристики .....	5
1.2.2 AM/FM тюнер .....	5
1.2.3 USB .....	5
<b>2. Основні операції .....</b>	<b>6</b>
2.1 Органи керування передньої панелі .....	6
2.2 Ініціалізація пристрою .....	7
2.3 Увімкнення та вимкнення пристрою .....	7
2.4 Регулювання гучності звучання .....	7
2.5 Головне меню сенсорного екрану .....	7
<b>3. Керування функціями .....</b>	<b>9</b>
3.1 Радіоприймач .....	9
3.2 Аудіо та відео програвачі .....	10
3.2.1 Підключення носіїв .....	10
3.2.2 Формати відтворюваних файлів .....	10
3.2.3 Відтворення аудіо .....	10
3.2.4 Відтворення відеозаписів .....	11
<b>4. Bluetooth .....</b>	<b>12</b>
<b>5. CarPlay/Android Auto .....</b>	<b>14</b>
5.1 Перемикання між дублюванням екрану та підключення через CarPlay/Android Auto .....	14
5.2 Дублювання екрану телефону по дроту (Wired Mirroring) для Android телефонів .....	14
<b>6. DSP процесор .....</b>	<b>15</b>
6.1 Еквалайзер .....	15
6.2 Баланс, звукові затримки .....	16
6.3 Звукові ефекти .....	16

6.4 Рівень гучності каналів.....	17
6.5 Фільтри верхніх та нижніх частот.....	17
6.6 Рекомендації по налаштуванню DSP процесора.....	18
<b>7. Налаштування.....</b>	<b>19</b>
7.1 Мережа.....	19
7.2 Налаштування пристроїв.....	20
7.3 Особисті параметри.....	21
7.4 Системні параметри.....	22
7.5 Монтаж.....	29
<b>8. Налаштування відеовходів, формат камер.....</b>	<b>32</b>
<b>9. Встановлення пристрою.....</b>	<b>33</b>
9.1 Монтаж пристрою.....	33
9.2 Підключення камери.....	34
9.3 Підключення SIM карти.....	34
<b>10. Схема підключення.....</b>	<b>35</b>

## **Запобіжні заходи**

### **Запобіжні заходи для безпечного керування автомобілем**

Не відволікайте увагу на керування пристроєм під час руху. Керування пристроєм під час руху може відволікти увагу від дороги і стати причиною нещасного випадку. Здійснюйте керування пристроєм після повної зупинки автомобіля.

Підтримуйте відносно низький рівень гучності, щоб під час руху мати можливість чути все, що відбувається зовні автомобіля.

### **Запобіжні заходи для безпечної експлуатації пристроєм**

Для подачі живлення на пристрій використовуйте джерело живлення з напругою +12В постійного струму (акумулятор), негативна клема якого з'єднана з «масою». Невиконання цієї вимоги може стати причиною займання, короткого замикання або інших пошкоджень.

Монтаж і експлуатація пристрою повинні здійснюватися у відповідності з цим Керівництвом. Якщо ви не впевнені у своїй здатності правильно встановити і підключити пристрій, зверніться для встановлення до кваліфікованого спеціаліста по автомобільній електроніці.

В разі поломки не намагайтеся розкрити корпус пристрою і відремонтувати його самостійно. Не намагайтеся модифікувати пристрій - це може призвести до його пошкодження. Якщо пристрій працює некоректно, зверніться до авторизованого дилера, у якого ви придбали його, або в сервісний центр. При заміні запобіжників використовуйте нові аналогічного номіналу.

При митті автомобіля стежте, щоб всередину пристрою не потрапила вода.

Перед увімкненням пристрою переконайтеся, що температура в салоні автомобіля знаходиться в межах між -10°C і +70°C. Даний пристрій може працювати некоректно при високих або низьких температурах. У такому разі припиніть експлуатацію пристрою до тих пір, поки температура не стане нормальною. Не перекривайте вентиляційні отвори корпусу і панелі радіатора пристрою.

Проводьте періодичну чистку корпусу пристрою за допомогою м'якої сухої тканини. Для видалення жирних плям змочіть тканину в чистій воді. Використання засобів очистки поверхні може призвести до стирання фарби або пошкоджень пластикових деталей корпусу. Не намагайтеся очищувати пристрій за допомогою будь-яких хімічних речовин, так як це може призвести до погіршення його зовнішнього вигляду.

## 1. Загальні характеристики пристрою

### 1.1 Функціональні можливості пристрою

- Операційна система Android 14.0 (API 34) з OTA оновленням ПЗ
- Процесор: RockChip RK3562, 8 ядер, Cortex A53, частота 2 ГГц
- Оперативна пам'ять: 4 Гб
- Внутрішня пам'ять: 64 Гб
- Підтримка форматів: AVI, MOV/MP4, VOB/MPG, MKV, FLV, RM/RMVB, ASF/WMV, OGM, MP3, AAC, WAV, FLAC, JPEG, GIF, PNG, BMP та інші
- 9" QLED екран (C9-013) чи 10.1" QLED екран (C9-013), 1280 x 720 пікселі
- Потужність: 4 x 50Вт (IC TCB001)
- Вбудовані модулі: 4G GSM, GPS, WIFI6 (2.4 ГГц, 5 ГГц), Bluetooth v5.4
- FM/AM радіоприймач (IC SI 4755), RDS
- Обробка звуку: DSP процесор (IC AK7603)
- Еквалайзер: 48 смуг
- Інтерфейс: 2 USB
- Лінійні аудіовиходи, RCA: 6 (звукова схема 4.2 - 2 перед / 2 тил / 2 сабвуфер, звукова схема 4.2 - 2 перед / 2 тил / 1 сабвуфер / 1 центр)
- Аудіо/Відео вхід, AUX (RCA)
- RCA вхід для камери заднього огляду
- RCA вхід для камери переднього огляду
- Підтримка камер: AHD 720P\_1080P / CVBS PAL\_NTSC
- Вбудований мікрофон
- Вхід для зовнішнього мікрофону, 3.5мм MiniJack
- Бездротовий Carplay та Android Auto
- Мультикольорове підсвічування кнопок керування
- Підтримка кнопок на кермі
- Цифровий годинник
- ISO конектор

### 1.2 Основні технічні характеристики пристрою

#### 1.2.1 Загальні характеристики

Максимальна вихідна потужність: .....	4x50 Вт
Вимоги до джерела живлення: .....	14,4В (допуск 10.80 - 15.80В)
Опір навантаження: .....	4-8 Ом
Діапазон робочих температур: .....	- 10° С ~ + 70°С
Відносна вологість повітря: .....	15% - 85%

#### 1.2.2 AM/FM тюнер

Частотний діапазон AM/FM: .....	522 - 1620 кГц / 87,5-108 МГц
Проміжна частота AM/FM: .....	450кГц/10,7МГц
Відношення сигнал/шум: .....	50дБ

#### 1.2.3 USB

Частотні характеристики: .....	20Гц-20кГц
Відношення сигнал/шум: .....	>60дБ
Нелінійні викривлення: .....	<0,5% (1КHz)



#### Примітка

Виробник залишає за собою право вносити в технічні характеристики та конструкцію пристрою зміни, які не впливають на його основні функції.

## 2. Основні операції

### 2.1 Органи керування передньої панелі



1	Мікрофон (MIC)
2	Перезавантаження пристрою (RST)
3	Увімкнення/вимкнення пристрою (Power) / Гучність
4	Повернення на головну сторінку (Home)
5	Перехід до попереднього екрану (Back)
6	Збільшення гучності (Volume Up)
7	Зменшення гучності (Volume Down)

## 2.2 Ініціалізація пристрою

При першому підключенні пристрою або після заміни автомобільного акумулятора обов'язково зробіть апаратне перезавантаження пристрою. Для цього натисніть тонким предметом, наприклад канцелярською скріпкою, кнопку перезавантаження пристрою **RST ( 2 )**.

### Примітка

В разі виникнення помилкових показань екрану, пригальмовування, або інших проблем, здійсніть перезавантаження пристрою натисканням кнопки **RST ( 2 )**.

## 2.3 Увімкнення та вимкнення пристрою

Для тимчасового вимкнення пристрою, при увімкнутому запалюванні, натисніть та утримуйте 2 секунди кнопку **⏻ ( 3 )**. Для увімкнення пристрою повторно натисніть дану кнопку.

### УВАГА!!!

При тимчасовому вимкненні пристрій знаходиться в активному стані і споживає енергію. Заборонено підключати дріт АСС на пряму до клеми 12В. Не дотримання даної вимоги стане причиною розрядки автомобільного акумулятора.

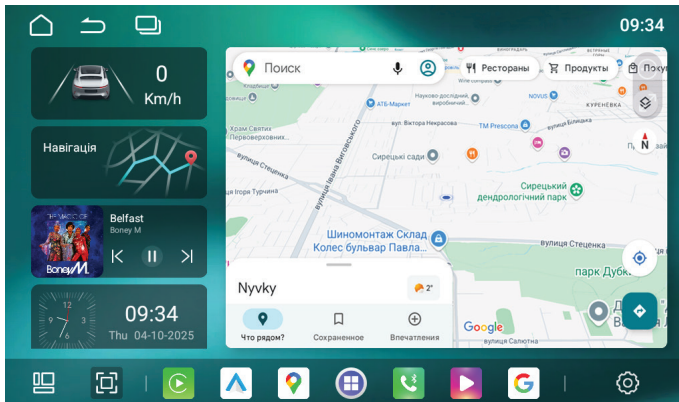
## 2.4 Регулювання гучності звучання

Для збільшення рівня гучності натискайте кнопку **🔊+ ( 6 )**, для зменшення гучності натискайте кнопку **🔊- ( 7 )**.

Для вимкнення звуку короткочасно натисніть кнопку **⏻ ( 3 )**. Повторне короткочасне натискання даної кнопки відновить рівень гучності.

## 2.5 Головне меню сенсорного екрану

Керування функціями пристрою здійснюється з сенсорного екрану.



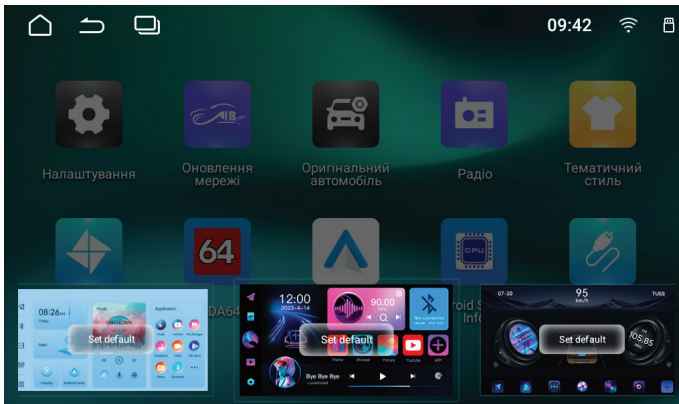
При увімкненні пристрою завантажується головне меню, яке дозволяє скористатися основними функціями.

Для переходу до встановлених додатків та налаштувань натисніть кнопку **⏻ ( 3 )**.

Для переходу по меню додатків та налаштувань гортайте екран праворуч або ліворуч.

Дане меню можна змінити для цього в меню додатків та налаштувань натисніть кнопку **Тематичний стиль** і виберіть необхідне меню.



В пристрій можуть бути встановлені також інші додатки. Для цього необхідно за-




вантажити з Інтернету потрібний файл у форматі **apk** і встановити його. Також можна встановлювати необхідні додатки з Play Маркету.


## УВАГА!!!

Виробник не несе відповідальності за можливі проблеми в роботі пристрою, які виникли після встановлення сторонніх додатків.

Для зміни додатку в **PIP** вікні (на робочому столі головного меню) натисніть напівпрозору кнопку  (в верхньому правому куті PiP вікна) і виберіть необхідний додаток з переліку. Для розгорнення додатку на весь екран натисніть напівпрозору кнопку  (в верхньому правому куті вікна).

Для вимкнення **PIP** вікна натисніть кнопку . Для зміни шпалер вимкніть PiP вікно і натисніть на пустому

Для зміни розташування вікон-віджетів натисніть кнопку  і виберіть необхідне розташування. Для зміни послідовності вертикальних вікон-віджетів натисніть на віджет, який необхідно перемістити і утримуйте 2 секунди. Далі, утримуючи натискання, перетягніть віджет вгору або вниз.



Для додавання кнопок додатків на робочий стіл натисніть кнопку  і далі гортаючи список виберіть необхідний додаток. Для заміни поточної кнопки натисніть на неї і утримайте 2 секунди. Далі виберіть необхідну кнопку.

Для переходу до меню налаштувань натисніть кнопку .

Для переходу на головне меню натисніть кнопку .

Для переходу до попереднього меню натисніть кнопку .

Для переходу до списку історії активних додатків натисніть кнопку .

Для поділу екрану на 2 частини, з метою використання 2х додатків одночасно (наприклад режиму відео програвача та режиму навігації) запустіть додаток, який буде в лівій частині екрану. Далі натисніть кнопку  і гортаючи екран вгору чи вниз знайдіть додаток, який потрібно відобразити в правій частині екрану і натисніть на даний додаток. Для зміни розміру вікон потягніть границю, яка розділяє екран на 2 частини, ліворуч або праворуч. Для повернення в звичайний режим перетягніть границю до кінця екрану або натисніть кнопку .

Для виклику Додаткової панелі меню потягніть верхню панель керування вниз.

## 3. Керування функціями

### 3.1 Радіоприймач



Для перемикання запрограмованих в пам'ять пристрою радіостанцій короткочасно натискайте кнопки-пресети **P1-P6\*** (\* - в залежності від програмного забезпечення пристрій може має різну кількість кнопок-пресетів). Для збереження станції у пам'ять пристрою натисніть і утримайте 2 секунди необхідну кнопку-пресет **P1-P6**. Для відображення кнопок-пресетів в вигляді списку натисніть кнопку . Для гортання кнопок-пресетів потягніть будь яку кнопку-пресет праворуч чи ліворуч або гортайте список вгору чи вниз.

Для автоматичного пошуку радіостанцій, натисніть і утримайте 2 секунди одну з кнопок чи .

Для перемикання радіочастоти на один крок натискайте одну з кнопок чи .

Для швидкого переходу не необхідну частоту натисніть на шкалу частот та потягніть її праворуч або ліворуч.

Для автоматичного програмування радіостанцій в пам'ять пристрою короткочасно натисніть кнопку . Для Автоматичного програмування всіх записаних в пам'ять пристрою радіостанцій (програмування по 10 секунд) натисніть і утримайте 2 секунди дану кнопку. Для вимкнення автоматичного програмування повторно натисніть кнопку .

Для перемикання режиму Стерео/Моно радіоприйом натискайте кнопку **ST**.

Для прийому потужних/всіх доступних радіостанцій (DX/LOC) натискайте кнопку **DX**.

Для перемикання діапазонів **FM-AM** натискайте кнопку **FM/AM**.

Для додавання поточної радіостанції до переліку улюблених натисніть кнопку біля відображення частоти радіостанції. Для переходу до переліку улюблених станцій натисніть іншу кнопку .

Для перемикання радіостанцій за жанром виберіть жанр, за яким необхідно здійснювати пошук натисканням кнопки **PTY**.

Для отримання інформації про зміни ситуації на дорозі натисніть кнопку **TA**.

#### Примітка

В разі відсутності кнопок **TA** та **PTY** увімкніть функцію **RDS** (дивіться розділ - Налаштування - Налаштування радіо - Функція RDS).

Для виклику еквайзера і налаштування звуку натисніть кнопку (дивіться розділ - DSP процесор).

## 3.2 Аудіо та відео програвачі

### 3.2.1 Підключення носіїв

Підключіть флеш накопичувач до USB слоту **E** або **F**. Для відтворення аудіо, відео чи фото файлів натисніть в меню додатків і налаштувань кнопку відповідного програвача.

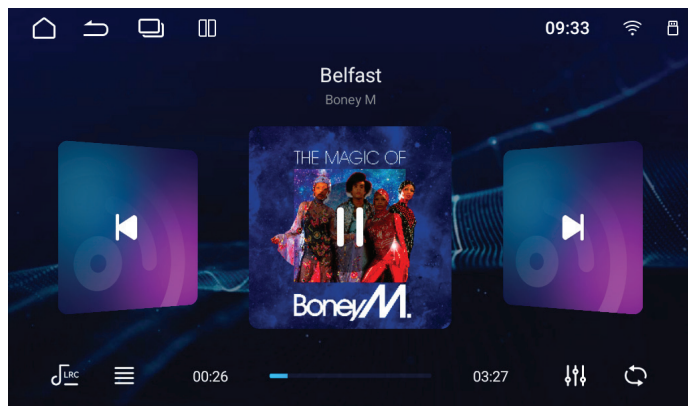
### 3.2.2 Формати відтворюваних файлів

Пристрій підтримує відтворення форматів/MP3/WMA/OGG/APE/ACC/FLAC та інші. Якщо пристрій не читає будь-який файл переконвертуйте його в інший (сумісний) формат. Також ви можете встановити додатковий програвач (наприклад з Плеймаркета), з підтримкою необхідного формату.

#### Примітка





Керування програвачем кнопками на кермі підтримується лише штатним програвачем.


### 3.2.3 Відтворення аудіо





Для переходу на попередню чи наступну пісню натисніть кнопку  чи  відповідно.

Для увімкнення Паузи натисніть кнопку .

Для переходу до списку аудіо файлів натисніть кнопку . Для сортування списку аудіо файлів всі, улюблені, по артисту, по альбому та по папках використовуйте кнопки ,  та  відповідно.

Для відображення тексту поточного аудіо файлу (якщо до поточного аудіо файлу додано даний тег) натисніть кнопку .

Для увімкнення повтору відтворення поточного аудіо файлу натисніть кнопку . Для відтворення аудіо файлів у довільній послідовності натискайте кнопку повтору поки не з'явиться символ .

Для виклику Еквалайзера і налаштування звуку натисніть кнопку  (дивіться розділ - DSP процесор).

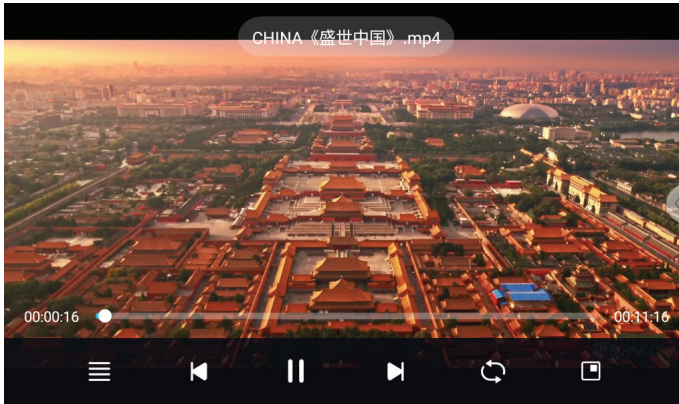
Для перемотування аудіо файлу перетягніть курсор .

### 3.2.4 Відтворення відеозаписів

Відео програвач підтримує відтворення RMVB/RM/FLV/3GP/WMV/MPG/DivX/Xvid/MOV/AVI/MP4/MKV та інші поширенні відео формати. Якщо пристрій не читає будь-який файл переконвертуйте його в інший (сумісний) формат. Також ви можете встановити додатковий програвач (наприклад з Плеймаркета), з підтримкою необхідного формату.

#### Примітка




Керування програвачем кнопками на кермі підтримується лише штатним програвачем. Для перегляду відео в русі вимкніть контроль стоянкового (ручного) гальма (дивіться розділ - Налаштування - Налаштування пристроїв - Екран).




Для виклику меню керування відео програвача натисніть на екран.


Для переходу на попереднє чи наступне відео натисніть кнопку  чи  відповідно.






Для увімкнення паузи натисніть кнопку .

Для відображення списку відео файлів натисніть кнопку  Для перемикання між спискам всіх відео файлів та файлів по папках натисніть кнопку  чи  відповідно.

Для увімкнення повтору відтворення поточного відео файлу натисніть кнопку .

Для відтворення відео файлів у довільній послідовності натискайте кнопку повтору поки не з'явиться символ .

Для переходу до режиму відтворення на весь екран натисніть кнопку .

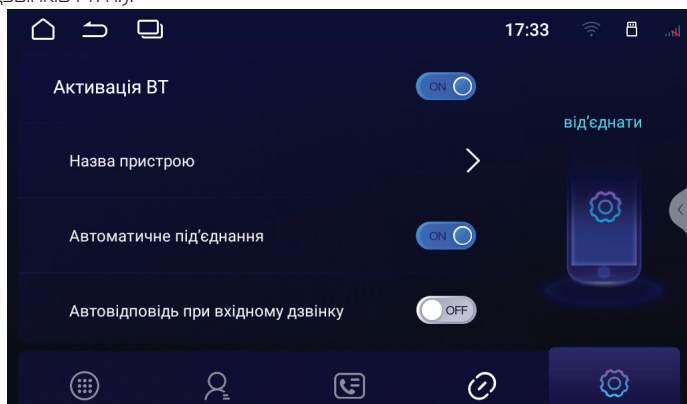
Для увімкнення віконного режиму натисніть кнопку  або  (З). Для переміщення вікна відео програвача натисніть на нього і потягніть в потрібне місце. Для зменшення чи збільшення розміру вікна відео програвача натискайте кнопку  та  відповідно. Для переходу до розгорнутого зображення натисніть кнопку .

Для перемотування відео перетягніть курсор .

## 4. Bluetooth


### Примітка





Можливі випадки не сумісності функції блютуз з деякими телефонами, або часткової не сумісності (наприклад недоступно синхронізувати список контактів, вхідних/вихідних дзвінків і т. п.).









Для з'єднання пристрою по блютуз запустіть в телефоні пошук блютуз пристроїв і встановіть з'єднання з пристроєм. В разі якщо встановити сполучення не вдається спробуйте здійснити пошук з'єднання і з пристроєм натисканням кнопки **Q**. Якщо телефон підтримує додаток CarPlay (телефони з iOS) або Android Auto (телефони з ОС Android), то дані додатки замінять поточний режим блютуз. В такому випадку блютуз увімкне в телефоні WIFI і створить бездротову мережу. Також сполучення між телефоном і пристроєм можна встановити за допомогою дроту, підключеного між телефоном та USB портом **E** або **F**. При цьому сполученні пристрій буде додатково підживлювати телефон.


### Примітка

Пароль для блютуз сполучення і назву пристрою дивіться в закладці налаштування (кнопка )

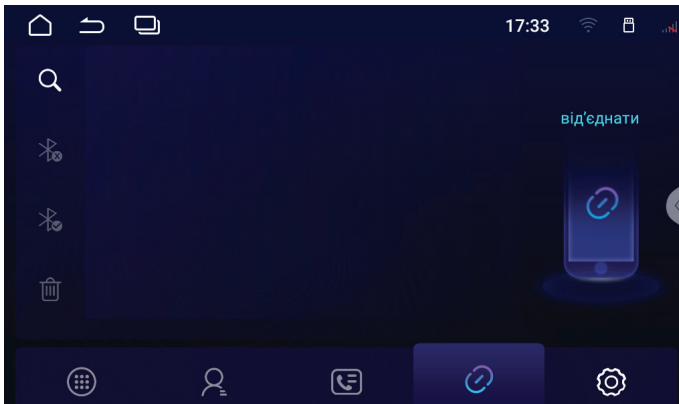
Для переходу до Меню набору номера натисніть кнопку . Для набору номера використовуйте цифрову клавіатуру. Для виклику набраного номера, а також відповіді на вхідний дзвінок натисніть кнопку . Для закінчення розмови чи відбою вхідного дзвінка натисніть кнопку . Для перемикання звуку (під час розмови) з автомобільних динаміків на смартфон натисніть кнопку .

Для переходу до Меню контактів натисніть кнопку . Для завантаження списку контактів та журналів дзвінків натисніть кнопку . Для пошуку контакту натисніть кнопку **Q** і введіть необхідний контакт.

Для переходу до Журналів дзвінків натисніть кнопку . Для переходу до журналу вхідних дзвінків натисніть кнопку . Для переходу до журналу вихідних дзвінків натисніть кнопку . Для переходу до журналу не прийнятих дзвінків натисніть кнопку .

Для переходу до меню керування з'єднанням з телефоном натисніть кнопку . Для блютуз пошуку доступних для з'єднання телефонів, натисніть кнопку **Q**. Для

створення пари зі знайденим телефоном натисніть на його назву. Для підключення

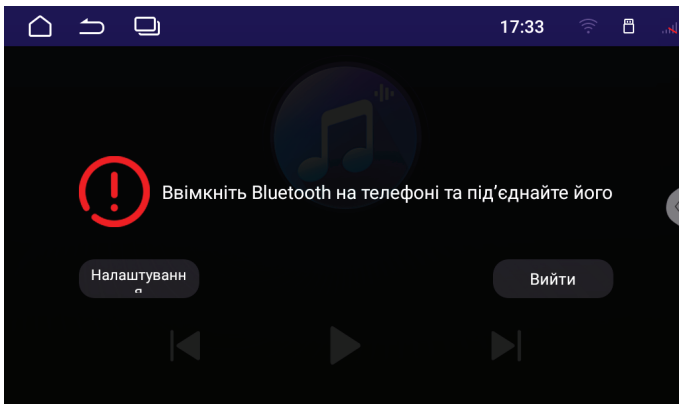


спареного раніше телефону натисніть на його назву і далі натисніть кнопку ✖. Для розірвання блютуз зв'язку з телефоном натисніть кнопку ✖. Для видалення з пам'яті пристрою телефону, з яким раніше було встановлено блютуз парування, натисніть кнопку 🗑.

Для переходу до меню Налаштувань натисніть кнопку ⚙. Для увімкнення блютуз переведіть перемикач Активація ВТ в положення Увімкнено. Для зміни блютуз назви пристрою натисніть напис Назва пристрою і введіть нову назву. Для зміни паролю з'єднання натисніть напис Pin-код і введіть новий пароль.

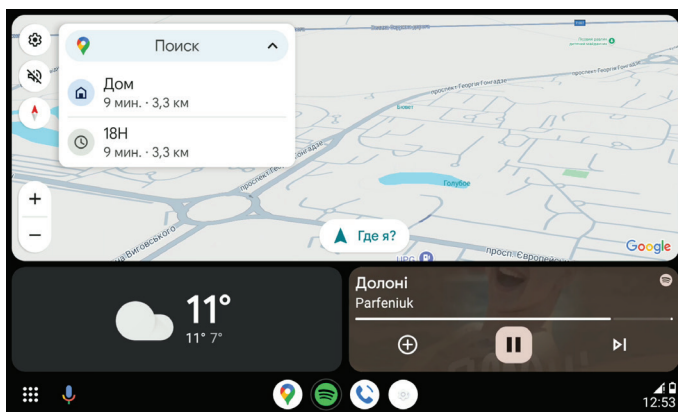
### Примітка

Для підключення блютуз пристроїв, таких як Блютуз OBDII сканер, встановіть в пристрої Pin-код підключаемого пристрою (для OBDII сканерів зазвичай **1234**).



Для використання функції Блютуз-плеєр встановіть блютуз з'єднання пристрою з телефоном і в меню додатків та налаштувань натисніть кнопку ✖. Запустіть відтворення аудіо файлу в телефоні. Для переходу на Наступний аудіо файл натисніть кнопку ▶. Для переходу на Попередній аудіо файл натисніть кнопку ◀. Для увімкнення Паузи натисніть кнопку ||.

## 5. CarPlay/Android Auto



### Примітка

Бездротове підключення через Android Auto та CarPlay може не підтримуватись деякими моделями телефонів.

Пристрій підтримує наступні варіанти з'єднання: дублювання екрану телефону по USB дроту, дублювання екрану телефону, підключення через додаток CarPlay (для телефонів на iOS) та підключення через додаток Android Auto (для телефонів на Android).

### 5.1 Android Auto

Для підключення до Android смартфона через Android Auto натисніть в меню додатків Android Auto. Підключіть телефон до пристрою по блютуз і з'єднайте телефон з пристроєм по USB кабелю. Натисніть в телефоні кнопку встановлення додатку Android Auto, а потім запустіть його. На всі запитання надайте згоду. Якщо з'єднання не встановилось від'єднайте та підключіть заново USB кабель.

### УВАГА!!!

Якщо при встановленні додатку Android Auto з'явиться повідомлення, що до даток Android Auto не призначений для використання на території на території України встановіть Android Auto зі стороннього ресурсу (наприклад спробуйте знайти в мережі інтернет через веб браузер). З'єднання через додаток Android Auto використовує багато ресурсів телефону, тому дане з'єднання може пригальмовувати роботу телефону та іноді потребує оновити під'єднання USB кабелю.

### 5.2 CarPlay


Для підключення до iPhone через CarPlay натисніть в меню додатків CarPlay. Підключіть телефон до пристрою по блютуз і увімкніть в телефоні WLAN Use CarPlay та з'єднайте телефон з пристроєм по USB кабелю.

### Примітка





CarPlay не підтримується деякими моделями iPhone. Детальну інформацію про CarPlay, а також телефони, які підтримують дану, функцію шукайте в мережі інтернет.

## 6. DSP процесор

### 6.1 Еквалайзер

Для налаштування параметрів звуку в режимі радіо чи аудіоплеєра натисніть кнопку .



Для перемикання режимів еквалайзера натискайте кнопки  або . Для налаштування власних режимів еквалайзера (**U1**, **U2** та **U3**) натисніть відповідну кнопку, а потім здійсніть налаштування. Для цього проведіть пальцем по шкалі частот. Налаштування встановляться згідно лінії, яку ви провели. Для більш тонкого налаштування налаштуйте добротність (**Q**) та коефіцієнт посилення (регулятор) навпроти необхідної частоти (**FC**). Наприклад для підйому рівня сигналу на частоті (**FC**) 235Гц потягніть регулятор навпроти значення **FC 235k** вгору чи вниз. Для корегування добротності (**Q**) натисніть на значення **Q 235** і здійсніть корегування. Для переходу по частотному діапазону натискайте кнопки  та .

#### Примітка

Добротність (**Q**) визначає ширину частотної смуги, на якій здійснюється корегування рівня сигналу. Чим більше значення **Q** тим вузча частотна смуга корегується. Іншими словами при максимальному значенні **Q** відбувається корегування частоти (зазначеної навпроти літери **FC**) з найменшим обхватом сусідніх частот, а при найменшому значенні **Q** корегуються частоти (зазначеної навпроти літери **FC**) з широким захватом сусідніх частот, що знаходяться праворуч і ліворуч основної частоти.

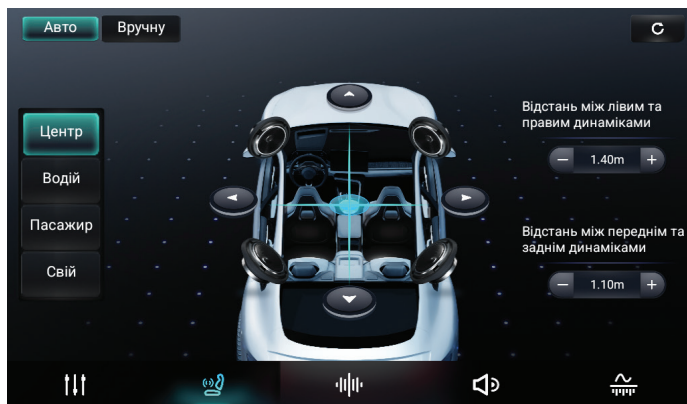
Для спрощення налаштувань еквалайзера можна використати смартфон. Скачайте на смартфон будь-яку програму виміру спектра звуку, а на флешку скачайте аудіо трек з рожевим шумом. Встановіть флешку в пристрій та запустіть відтворення рожевого шуму. Встановіть гучність на якій ви слухаєте пристрій і запустіть замір в програмі аналізатор спектру. Важно тримати телефон саме в тому місці де буде знаходитися голова слухача. Подивіться на отриманий графік в телефоні. Мета налаштування еквалайзера це досягти найбільш рівного графіку в телефоні. Якщо на графіку ви бачите спад або горб необхідно корегуванням еквалайзера компенсувати ці відхилення. Наприклад - відхилення на частоті **125 Гц**. Перемістіть регулятор навпроти значення **FC 125** вниз для компенсації горба або вниз для компенсації спаду. Здійсніть повторний вимір. Повторіть корегування поки не досягнете найрівнішого графіку (якщо необ-

хідно корегуйте також значення **Q**). Таким чином відкоригуйте всі відхилення. Якщо таке налаштування не задовольняє ваші потреби зробіть корегування на слух, як вам подобається або використовуйте запропоновані виробником налаштування.

Для скидання налаштувань еквайзера натисніть кнопку **C**.





## 6.2 Баланс, звукові затримки

Для переходу до меню налаштування балансу натисніть кнопку .



### Примітка

Беручи до уваги, що в автомобілі слухач знаходиться на різних відстанях до динаміків, потрібно компенсувати цей недолік. Для цього використовується часові затримки. Чим ближче розташований динамік до слухача тим більше має бути затримка відтворення звуку (щоб звук з найвіддаленішого динаміка доставлявся слухача разом зі звуком з найближчого динаміка).

Для регулювання балансу (ліворуч/праворуч) і фейдери (перед/зад) натискайте відповідні кнопки , ,  та . Для швидкого налаштування балансу, в залежності, від розташування слухача можна скористатися кнопками положення слухача: **Центр**, **Водій**, **Пасажи́р** та **Свій**.

Для встановлення відстані між динаміками натискайте відповідні кнопки **-** та **+**.

Для більш точного налаштування балансу натисніть кнопку **Вручну**. Встановіть затримки для кожного динаміка згідно різниці відстаней між найвіддаленішим динаміком і динаміком на якому здійснюється корегування. Наприклад, найвіддаленіший, від вух слухача, задній лівий динамік знаходиться на відстані 2м. Передній правий динамік знаходиться на відстані 0.9м. На задньому лівому динаміку затримка має дорівнювати нулю, а на передньому лівому встановіть найближче значення до різниці відстаней:  $2 - 0,9 = 1,1$  м. Налаштуйте таким чином затримки для кожного динаміка.

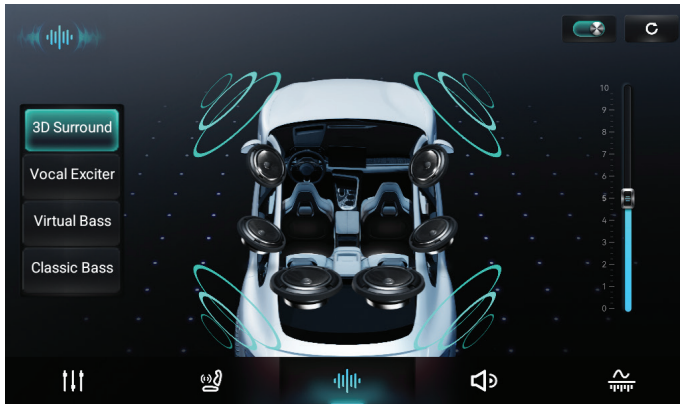
## 6.3 Звукові ефекти

Для переходу до меню звукових ефектів натисніть кнопку .

Для перемикання звукових ефектів натискайте кнопки: **3D Surround**, **Vocal Exciter**, **Virtual Bass** та **Classic Bass**.

Для увімкнення звукового ефекту переведіть перемикач з положення  (вимкнено) в положення  (увімкнено).

Для зміни рівня звукового ефекту перемістіть регулятор в гору, для збільшення рівня, або вниз, для зменшення.



Для зміни частоти, на якій відбувається корегування рівня басу, натисніть на значення **Cut-off Freq** і виберіть необхідну частоту.

Для скидання налаштувань натисніть кнопку **C**.

#### 6.4 Рівень гучності каналів

Для переходу до меню поканального корегування звуку натисніть кнопку **🔊**.



Для корегування рівня гучності в каналі встановіть регулятори в необхідне положення. Для вимкнення звуку натисніть кнопку **🔊** на відповідному каналі.

Для перевертання фази (Інверсія) на 180 градусів натисніть кнопку **🔄** на відповідному каналі.

Для одночасного корегування двох каналів натисніть кнопку **📱**.

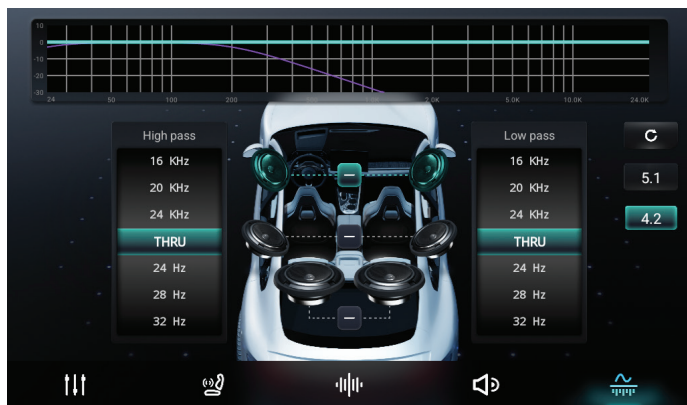
Для скидання налаштувань натисніть кнопку **C**.

#### 6.5 Фільтри верхніх та нижніх частот

Для переходу до меню налаштування фільтрів натисніть кнопку **📡**.

Для налаштування фронтальних, тилкових динаміків, а також сабвуферів натисніть на зображення необхідних динаміків.

Для встановлення фільтра нижніх частот (**Low pass**) гортайте (вгору чи вниз) налаштування частоти до позначки, на якій може працювати динамік. Частоти які будуть



менше за встановлені будуть обрізатися, щоб не перевантажувати динамік частотами, які він не спроможний відтворювати без перешкод. Аналогічно корегується фільтр верхніх частот (**High pass**). Частоти вище встановлених будуть обрізатися.

Для вимкнення фільтру, щоб відтворювався весь частотний діапазон, встановіть значення **THRU**.

### Примітка


Зверніть увагу, що фільтри впливають на фазу і можливо доведеться застосувати переверот фази (дивіться розділ Рівень гучності каналів).


Для перемикання між звуковими схемами, в залежності від того яку схему використано в авто, натисніть кнопку **5.1** (центральний канал, 2 переді, 2 задні та 1 сабвуферний канал) або **4.2** (2 передні канали, 2 задні та 2 сабвуферні канали)



Для скидання налаштувань натисніть кнопку **C**.

## 6.6 Рекомендації по налаштуванню DSP процесора

Встановіть в смартфон програму виміру звукового спектра (наприклад **RTA Audio Analyzer**). Скачайте з інтернету на флешку диск по налаштуванню звука (наприклад Emma competition 2018 flac (далі номери пісень будуть відносно даного диску).

Натисніть кнопку  і для динаміків встановіть **High pass** 63 Hz, якщо діаметр динаміків 165 мм, 80 Hz для динаміків 130 мм чи 100 Hz для динаміків 100 мм. Встановіть **Low pass** на позначку **THRU**).

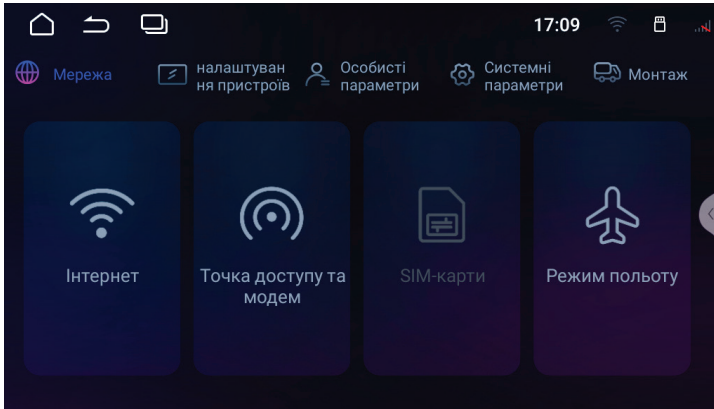
Встановіть гучність на позначку ~25. Запустіть будь який трек (наприклад №4) і натисніть . По черзі вимикаючи/вмикаючи динаміки переконайтеся, що вони підключені коректно (передні по переду, задні позаду, ліві ліворуч, а праві праворуч). Вимкніть задні динаміки і вивірніайте рівень гучності передніх динаміків (потягніть регулятор вниз на тому динаміку, на якому гучність завищена). Налаштуйте таким чином, щоб гучність обох динаміків була однакова. Встановіть регулятори задніх динаміків на позначку **-5** і аналогічно вивірніайте гучність задніх динаміків, але не піднімайте регулятори вище позначки **-5**.

Натисніть кнопку , а потім натисніть **Вручну**. Встановіть затримки згідно відстаней слухача до динаміків (дивіться розділ - Баланс, звукові затримки). Увімкніть трек №2 і відслідкуйте положення центру. Переконайтеся, що звук з центру лунає рівно по середині між лівим та правим динаміками. В разі необхідності підкорегуйте затримки. Якщо звук «розмазується» (не відслідковується положення, з якого лунає звук барабана) спробуйте змінити фази в налаштуванні .

## 7. Налаштування

Для переходу до меню налаштувань натисніть кнопку .

### 7.1 Мережа



**Інтернет** - Для налаштування доступу до мережі інтернет натисніть напис **Інтернет**. Для увімкнення **WiFi** модуля переведіть перемикач **Wi-Fi** в положення **Увімкнуто**. Для **Підключення** до WiFi мережі виберіть доступну мережу і встановіть з'єднання з мережею.

**Точка доступу та модем** - Для налаштування точки доступу натисніть напис **Точка доступу та модем**. Для увімкнення **Точки доступу** (використання пристрою в якості WiFi роутера) переведіть перемикач **Точка доступу Wi-Fi** в положення **Увімкнуто**. Для увімкнення **USB-модему** (надання доступу виходу в інтернет через USB порти **E** та **F**) переведіть перемикач **USB-модем** в положення **Увімкнуто**.

**SIM-карти** - Для доступу пристрою до мережі інтернету, через мобільний зв'язок, переведіть перемикач **Мобільний трафік** в положення **Увімкнуто**.

Для доступу пристрою до мережі інтернету, через мобільний зв'язок, находячись в іншій країні, переведіть перемикач **Роумінг** в положення **Увімкнуто**.

Для налаштування ліміту інтернет трафіка, вибору мережі оператора мобільного зв'язку, налаштування точки доступу та інших налаштувань використовуйте відповідні налаштування (подробіці даних налаштувань можна знайти в мережі інтернет через пошук керівництво операційної системи Android).

#### Примітка

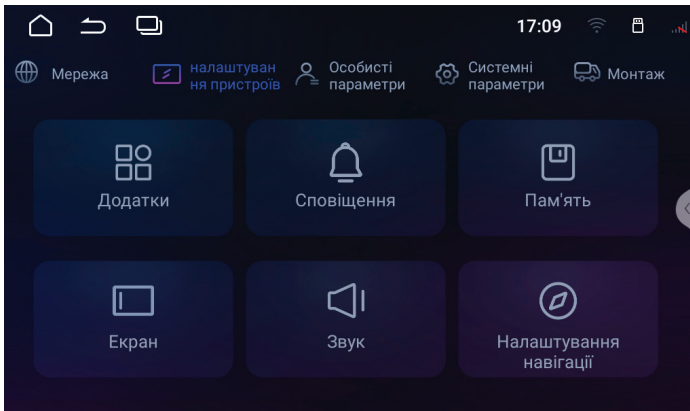
Для доступу до налаштувань SIM-карти встановіть в **SIM слот** SIM карту.

#### УВАГА!!!

Перед використанням SIM карти в пристрої встановіть її в телефон і відключіть пароль. Якщо пристрій не бачить SIM карту, після її встановлення, перезавантажте пристрій (для цього потягніть верхнє меню вниз і натисніть кнопку **Перезавантажити**).

**Режим польоту** - Для увімкнення **Режиму польоту** (вимкнення WiFi, Bluetooth, GSM та GPS модулів) натисніть напис **Режиму польоту**.

## 7.2 Налаштування пристроїв



**Додатки** - Для переходу до додатків, встановлених в пристрій натисніть напис **Додатки**.

Для керування додатком (зупинки/видалення/вимкнення/відкриття/увімкнення сповіщень та іншого) натисніть на необхідний додаток

**Сповіщення** - Для керування сповіщеннями додатків натисніть напис **Сповіщення**.

**Пам'ять** - Для керування пам'яттю пристрою натисніть напис **Пам'ять**.

**Екран** - Для налаштування екрану натисніть напис **Екран**. Для зміни яскравості екрану на перемістіть регулятор **Режим яскравості** ліворуч для зменшення яскравості або праворуч, для збільшення.

Для зміни яскравості теми (робочого столу та меню), в залежності від поточного часу, натисніть напис **Режим яскравості** та виберіть **Автоматичний** режим. Для встановлення фіксованого режиму виберіть **День** (світла тема) або **Ніч** (темна тема).

Для контролю стоянкового (ручного) гальма увімкніть перемикач **Попередження про перегляд відео під час керування**. Увімкнення даного режиму блокує перегляд відео файлів при не затягнутому стоянковому гальмі (має бути підключений дріт **BRAKE**. Вимкнення даного режиму не обмежує перегляд відео файлів не залежно від положення стоянкового керма.

Для увімкнення меню з «гарячими» кнопками переведіть перемикач **Меню швидкого доступу** в положення **Увімкнуто**. Для зміни положення кнопки плаваюче вікно натисніть на неї і не відпускаючи перетягніть в необхідне місце.

Для зміни логотипу при завантаженні пристрою натисніть напис **Завантажити логотип**. Для зміни динамічного логотипу (анімації) натисніть **Анімація при завантаженні** і виберіть необхідну анімацію. Для зміни статичного логотипу натисніть **Статичний логотип при завантаженні** і виберіть необхідний логотип.

Для зміни розміру шрифту натисніть напис **Розмір шрифту** та встановіть розмір пересуванням регулятора.

Для налаштування режиму зберігач екрану натисніть напис **Параметри зберігача екрану**. Для увімкнення зберігача екрану переведіть вимикач **Автоматичний зберігач екрану** в положення **Увімкнуто** і виберіть час, через який вмикатиметься зберігач екрану в разі покою. Для вибору режиму зберігача натисніть на зображення годинника або на пустій прямокутник. Для зміни шпалер режиму годинника натисніть

на зображення шпалер під написом **Фон**. Для виходу з режиму зберігача екрану торкніться екрану.

Для корегування верхньої і нижньої межі екрану перемістіть відповідний регулятор **Налаштування межі екрану** праворуч або ліворуч.

**Звук** - Для встановлення рівня гучності при підключенні пристрою перемістіть регулятор Гучність за замовчуванням ліворуч для зменшення гучності або праворуч, для збільшення.

Для корегування балансу звуку між джерелами сигналів (щоб при перемиканні між режимами Радіо, Bluetooth, AUX та Навігація не виникала різниця гучності) перемістіть відповідний регулятор ліворуч для зменшення гучності або праворуч, для збільшення.

Для приглушення гучності фонового звуку під час голосових підказок навігації перемістіть регулятор **Приглушення звуку під час підказки в режимі навігації** ліворуч для зменшення гучності або праворуч, для збільшення.

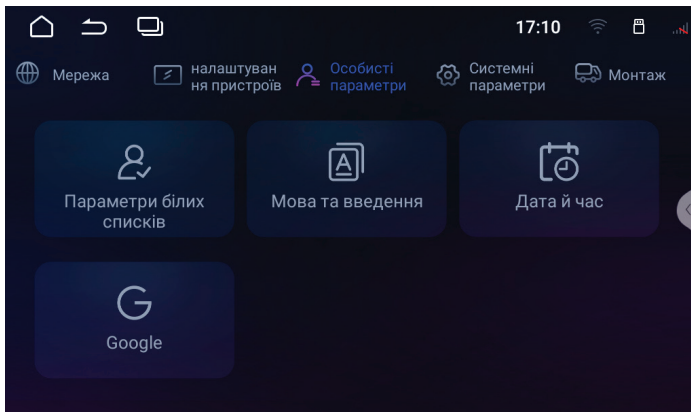
Для приглушення гучності при увімкненні задньої передачі натисніть напис **Зменшення гучності при русі назад** і виберіть необхідний рівень.

Для увімкнення озвучки натискають на екран переведіть перемикач **Звук при натисканні на екран** в положення **Увімкнено**.

**Налаштування навігації** - Для автоматичного завантаження навігації після увімкнення пристрою переведіть перемикач **Автоматичний запуск** в положення **Увімкнено**.

Для вибору додатку, який буде автоматично завантажуватись (дивіться попереднє налаштування) натисніть напис **Налаштування навігації** і виберіть необхідний додаток.

### 7.3 Особисті параметри



**Параметри білих списків** - Для додавання в білий список додатків (додатки, які не будуть автоматично вивантажуватись з пам'яті пристрою) натисніть кнопку **Додати**, відмітьте необхідні додатки і натисніть кнопку **Визначити**. Для видалення додатків з білого списку відмітьте необхідні додатки і натисніть кнопку **Вилучити**.

**Мова та введення** - Для зміни мови інтерфейсу пристрою натисніть напис **Мови системи**. Знайдіть в переліку необхідну мову, натисніть на неї або перетягніть вгору

на першу позицію і підтвердить застосування. Для додавання мови в перелік натисніть напис Додати мову і виберіть необхідну мову.

Для налаштування мови в додатках натисніть напис **Мови додатків**. Виберіть необхідний додаток і натисніть на нього. Далі встановіть мову, яку потрібно застосувати на вибраний додаток.

**Дата й час** - Для налаштування дати і часу по супутникам GPS переведіть перемикач **Час синхронізації GPS** в положення **Увімкнуто**.

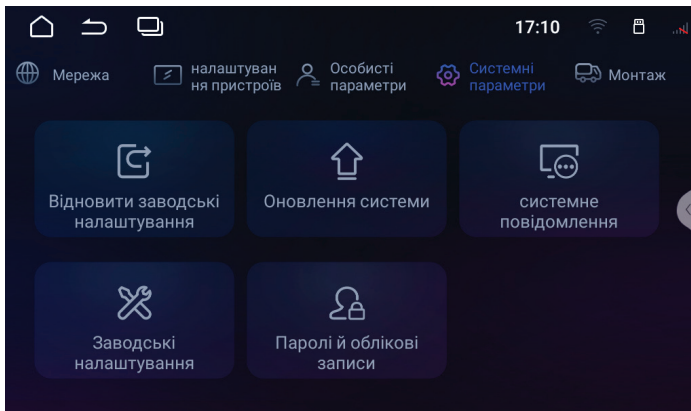
Для ручного встановлення дати і часу переведіть перемикач **Установити час автоматично** в положення **Вимкнено**. Далі натисніть напис **Дата** і встановіть дату. Потім натисніть напис **Час** і налаштуйте годинник.

Для налаштування часового поясу переведіть перемикач **Налаштувати автоматично** в положення **Вимкнено**. Далі натисніть напис **Часовий пояс** і введіть в полі **Region** введіть Україна.

Для зміни режиму годинника 12 годин / 24 години переведіть перемикач **Використовувати місцеві налаштування за замовчуванням** в положення **Вимкнено**. Далі переведіть перемикач **24-годинний формат** в положення **Вимкнено** для режиму **12 годин** або в положення **Увімкнуто** для режиму **24 години**.

**Google** - Для керуванням обліковим записом **Google** використовуйте стандартні налаштування даного сервісу. Деталі даного сервісу можна знайти в мережі інтернет.

## 7.4 Системні параметри



**Відновити заводські налаштування** - Для скидання налаштувань і додатків пристрою натисніть **Відновити заводські налаштування** і підтвердіть скидання.



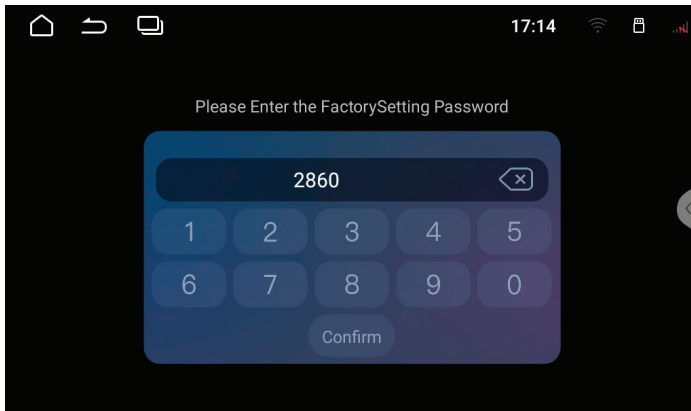
### **УВАГА!!!**

Скидання до заводських налаштувань стирає всі додатково встановлені додатки, акаунти, паролі і т. п. Під час скидання неприпустимо натискання кнопок і вимкнення живлення пристрою. Для повного звільнення пам'яті пристрою, перед скиданням запустіть **Менеджер файлів** і видаліть всі файли і папки.

**Оновлення системи** - Для оновлення системи встановіть в пристрій USB носій з відповідним ПЗ і натисніть **Оновлення системи**.

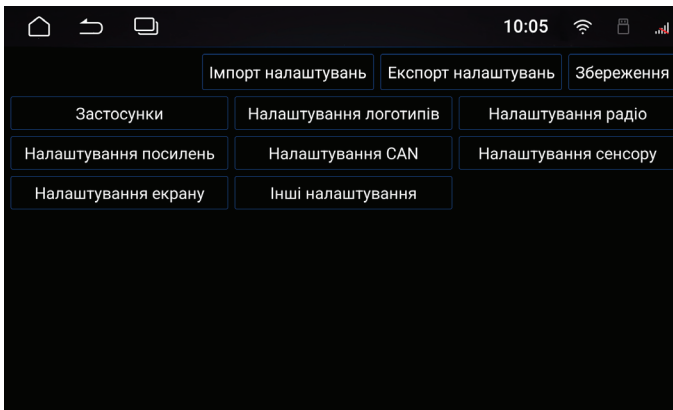
**Системне повідомлення** - Для переходу до інформації про пристрій натисніть **Системне повідомлення**.

**Заводські налаштування** - Для переходу до меню заводських налаштувань введіть пароль **2860**.



### **УВАГА!!!**

Дане меню не призначено для користувачів. Вибір несумісного налаштування в даному меню може стати причиною некоректної роботи пристрою, чи вимкнення якоїсь з функцій пристрою. Відповідальність за дії, які здійснюються в даному меню повністю лежать на тому, хто здійснює налаштування.

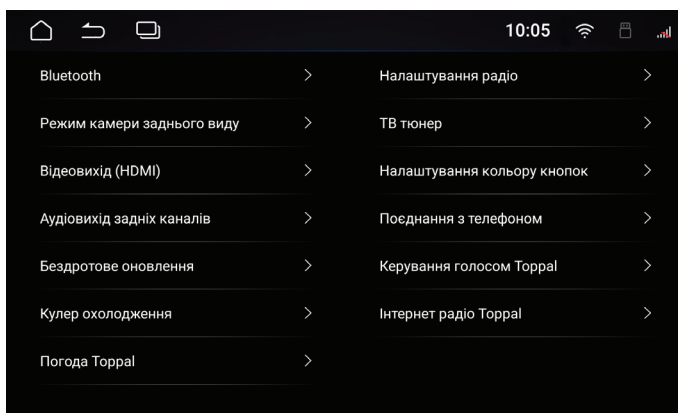


**Імпорт налаштувань** - Для відновлення заводських налаштувань даного меню підключіть USB накопичувач (на який було здійснено експорт конфігурації, дивіться попередній пункт) і натисніть **Імпорт налаштувань**.

**Експорт налаштувань** - Для збереження поточних налаштувань даного меню підключіть чистий USB накопичувач і натисніть **Експорт налаштувань**.

**Збереження** - Для збереження змін, які здійснені в даному меню натисніть кнопку **Збереження**. Якщо після цього пристрій не перезавантажився автоматично потягніть верхнє меню вниз і натисніть кнопку **Перезавантажити**.

## Застосунки



Bluetooth - Для налаштування додатку **Bluetooth**, виберіть налаштування згідно встановленого в пристрій модуля Bluetooth.

Режим камери заднього виду - Для встановлення режиму камери заднього огляду за замовченням виберіть необхідний режим (опис даних режимів дивіться в розділі Налаштування - Монтаж - Режим камери заднього виду).

Відеовихід (HDMI) - Для вимкнення/увімкнення відео та HDMI виходу виберіть **Вимкнути** або **Увімкнути** (для відеовиходу потрібен додатковий адаптер).

Аудіовихід задніх каналів - Для зміни режиму AUX входу виберіть необхідне налаштування.

Бездротове оновлення - Для вимкнення/увімкнення кнопки **Оновлення ПЗ** виберіть **Вимкнути** або **Увімкнути** (дивіться розділ - Оновлення ПЗ).

Кулер охолодження - Для вимкнення/увімкнення кнопки **Охолодження** виберіть **Вимкнути** або **Увімкнути** (дивіться розділ - Охолодження).

Погода Torral - Для вимкнення/увімкнення кнопки **Torral weather** виберіть **Вимкнути** або **Увімкнути** (для роботи додатку погода потрібно придбати ліцензійний ключ додатку).

Налаштування радіо - Для вимкнення/увімкнення кнопки **Радіо** виберіть **Вимкнути** або **Увімкнути** (дивіться розділ - Радіоприймач).

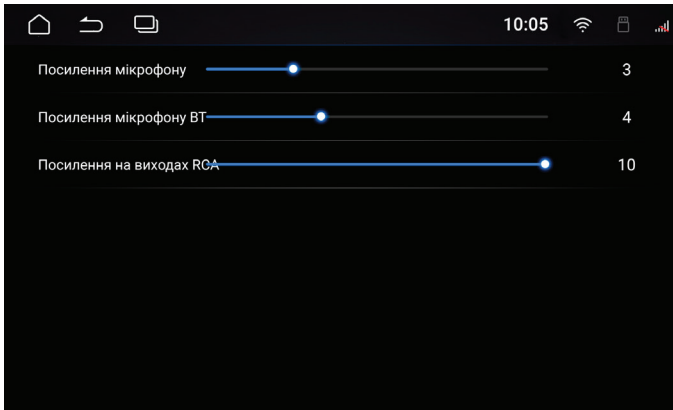
ТВ тюнер - Для вимкнення/увімкнення кнопки **Цифрове телебачення** виберіть встановлений в пристрій ТВ модуль.

Налаштування кольору кнопок - Для вимкнення/увімкнення кнопки **Колір підсвічування** виберіть **Вимкнути** або **Увімкнути**.

Поєднання з телефоном - Для вибору за замовченням режиму з'єднання з телефоном виберіть необхідне налаштування (дивіться розділ - CarPlay/Android Auto).

Керування голосом Torral - Для вимкнення/увімкнення кнопки **Topal Service** виберіть **Вимкнути** або **Увімкнути** (для роботи додатку керування пристроєм за допомоги голосу потрібно придбати ліцензійний ключ додатку).

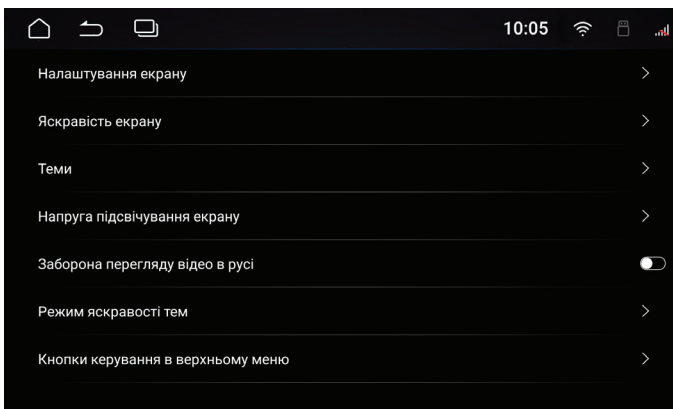
Інтернет радіо Torral - Для вимкнення/увімкнення кнопки **Network Radio** виберіть **Вимкнути** або **Увімкнути** (для роботи додатку інтернет радіо потрібно придбати ліцензійний ключ додатку).

**Налаштування посилень**

Посилення мікрофону - Для зміни чутливості мікрофону перемістіть регулятор **Посилення мікрофону** ліворуч для зменшення чутливості або праворуч, для збільшення.

Посил. мікрофону BT - Для зміни чутливості мікрофону в режимі Bluetooth перемістіть регулятор **Посил. мікрофону BT** ліворуч для зменшення чутливості або праворуч, для збільшення.

Посил. на виходах RCA - Для зміни напруги (зміни рівня вихідного сигналу) на лінійних RCA аудіовиходах перемістіть регулятор **Посил. на виходах RCA** ліворуч для зменшення напруги або праворуч, для збільшення. В крайньому правому положенні напруга сягає 5V. Переконайтесь, що зовнішній підсилювач, який планується підключити, підтримує вхідний сигнал з даною напругою. В іншому випадку зменшить рівень сигналу, згідно можливостей підсилювача, щоб не виникало спотворень звуку через надвисокий рівень сигналу.

**Налаштування екрану**

Налаштування екрану - Для зміни заводських налаштувань екрану перемістіть відповідний регулятор в необхідне положення і натисніть кнопку **Збереження**. Для відмови збереження налаштувань натисніть кнопку **Reset** (не рекомендується змінювати дані налаштування).

Яскравість екрану - Для вимкнення/увімкнення **Керування світлодіодами панелі** виберіть **Не змінюється при увімкненні габаритів** або **Зменшити при увімкненні габаритів**.

Теми - Для зміни теми за замовченням введіть пароль і виберіть необхідну тему (дивіться розділ - Зміна тем робочого стола і меню додатків).

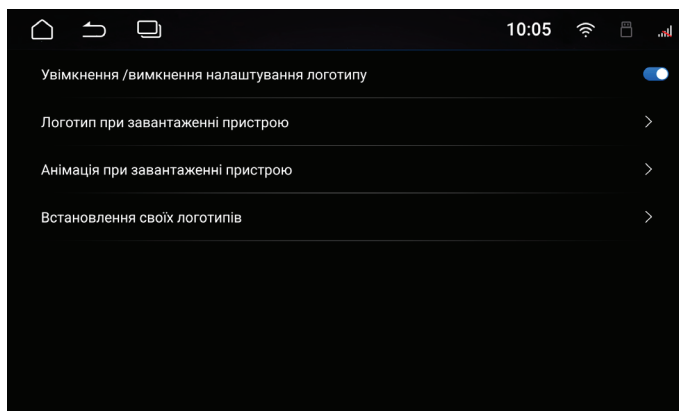
Напруга підсвічування екрану - Для доступу до меню налаштування напруги яскравості підсвічування екрана введіть пароль (дане налаштування закрите паролем від користувачів, щоб не вивести з ладу підсвічування матриці екрана).

Заборона перегляду відео в русі - Для вимкнення/увімкнення за замовченням контролю стоянкового гальма переведіть регулятор в положення **Вимкнено** або **Увімкнено** відповідно (дивіться розділ - Налаштування - Екран).

Режим яскравості тем - Для встановлення за замовченням режиму теми виберіть необхідне налаштування (дивіться розділ - Налаштування - Екран).

Кнопки керування в верхньому меню - Для вимкнення/увімкнення в верхньому меню кнопок гучність, повернення на попередній екран та перехід на робочій стіл виберіть необхідне налаштування (дивіться розділ - Верхнє меню, панель керування, панель повідомлень).

### Налаштування логотипів

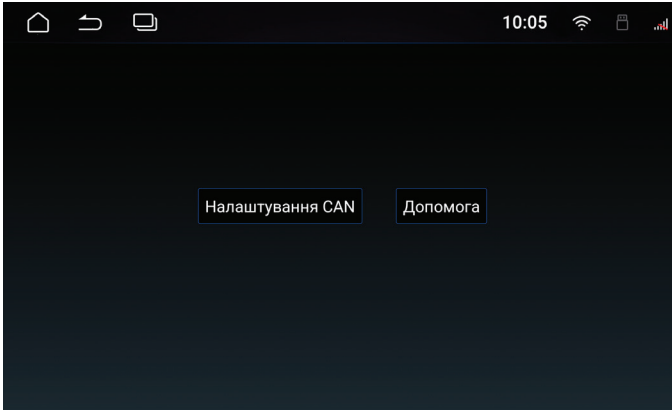


Увімкнення/вимкнення налаштування логотипу - Для вимкнення/увімкнення налаштування **Завантажити логотип** виберіть **Вимкнути** або **Увімкнути** (дивіться розділ Налаштування - Екран).

Логотип при завантаженні пристрою - Для вибору статичного логотипу, під час завантаження пристрою, виберіть необхідний логотип і натисніть **Встановити**.

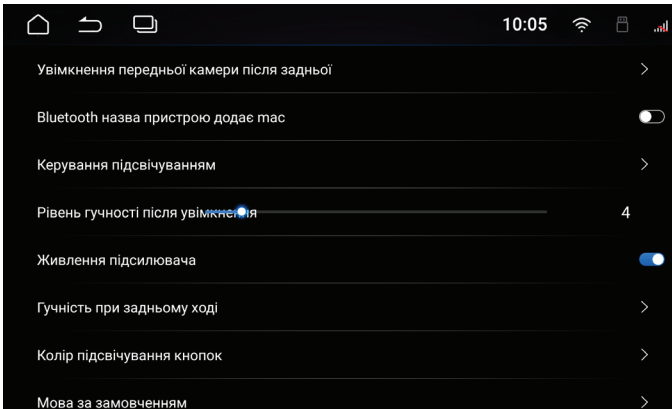
Анімація при завантаженні пристрою - Для вибору динамічного логотипу (анімації), під час завантаження пристрою, виберіть необхідний логотип і натисніть **Встановити**.

Встановлення своїх логотипів - Для встановлення своїх логотипів натисніть **Встановлення своїх логотипів** і вкажіть шлях до необхідного логотипу.

**Налаштування CAN**

Для налаштування Can протоколу, в разі підключення пристрою за допомогою CAN модуля, натисніть **Налаштування CAN** (дивіться розділ Налаштування - Монтаж - Налаштування CANbus).

Для звернення по допомогу в налаштуванні Can протоколу натисніть **Допомога**.

**Інші налаштування**

Увімкнення передньої камери після задньої - Для встановлення за замовченням режиму **Перехід на передню камеру після реверсу** виберіть необхідне налаштування (дивіться розділ Налаштування - Монтаж - Налаштування камери).

Bluetooth назва пристрою додає тас - Для увімкнення тас назви пристрою переведіть перемикач **Bluetooth назва пристрою додає тас** в положення **Вимкнено**

Керування підсвічуванням - Для встановлення за замовченням режиму підсвічування кнопок (вимкнено, увімкнення при увімкненні габаритів, увімкнено постійно) виберіть необхідне налаштування.

Початкова гучність - Для налаштування рівня гучності при підключенні пристрою переведіть регулятор **Початкова гучність** ліворуч для зменшення гучності або праворуч, для збільшення.

Живлення підсилювача - Для вимкнення/увімкнення напруги +12В на дроті **AMP** виберіть **Вимкнути** або **Увімкнути**.

Гучність при задньому ході - Для встановлення за замовченням рівня гучності, при увімкненні задньої передачі, виберіть необхідне налаштування (дивіться розділ Налаштування - Звук - Зменшення гучності при русі назад).

Колір підсвічування кнопок - Для встановлення за замовченням кольору підсвічування кнопок на передній панелі виберіть необхідний колір.

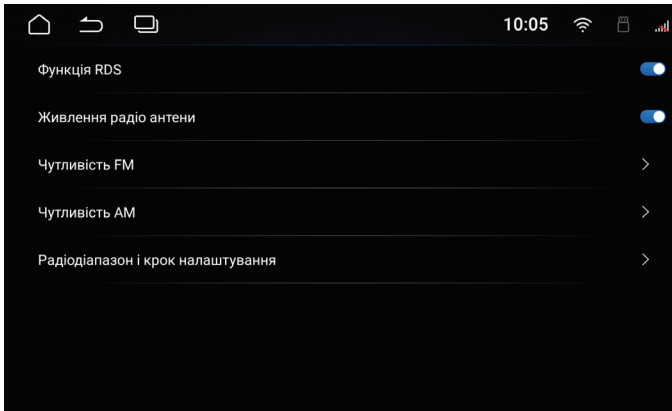
Мова за замовченням - Для встановлення за замовченням мови меню пристрою виберіть необхідну мову (дивіться розділ Налаштування - Особистий - Мова та введення - Мови системи).

Налаштування мов - Для вимкнення/увімкнення варіантів мов меню пристрою натисніть виберіть перелік необхідних мов (дивіться розділ Налаштування - Особисті параметри - Мова та введення - Мови системи).

Налаштування паролів - Для зміни паролів в деякі розділи пристрою введіть необхідні паролі (не рекомендується змінювати паролі, щоб не доводилося скидати налаштування пристрою на заводські).

Одиниця швидкості - Для встановлення за замовченням одиниці швидкості виберіть необхідну: Км/год чи Міля/год.

### Налаштування Радіо



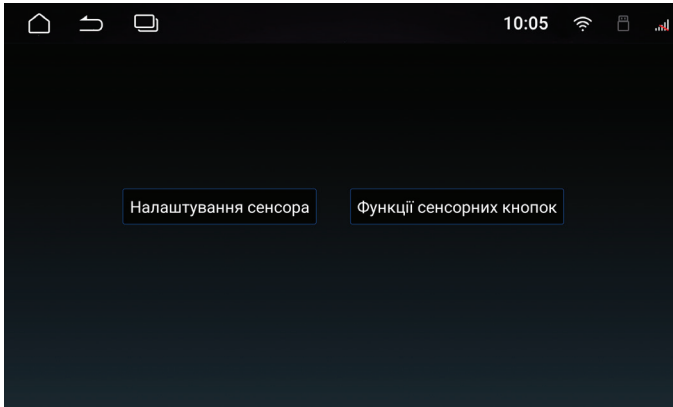
Функція RDS - Для вимкнення/увімкнення функції RDS переведіть регулятор в положення **Вимкнуто** або **Увімкнуто** (дивіться розділ - Налаштування - Налаштування радіо).

Живлення радіо антени - Для вимкнення/увімкнення напруги +12В на дроті керування антеною **ANT** виберіть **Вимкнуто** або **Увімкнуто**.

Чутливість FM - Для встановлення за замовченням рівня чутливості FM тюнера виберіть необхідну чутливість (дивіться розділ - Налаштування - Налаштування радіо).

Чутливість AM - Для встановлення за замовченням рівня чутливості AM тюнера виберіть необхідну чутливість (дивіться розділ - Налаштування - Налаштування радіо).

Радіодіапазон і крок налаштування - Для встановлення за замовченням радіо діапазону та кроку налаштування радіо частоти виберіть необхідну радіо зону (дивіться розділ - Налаштування - Налаштування радіо).

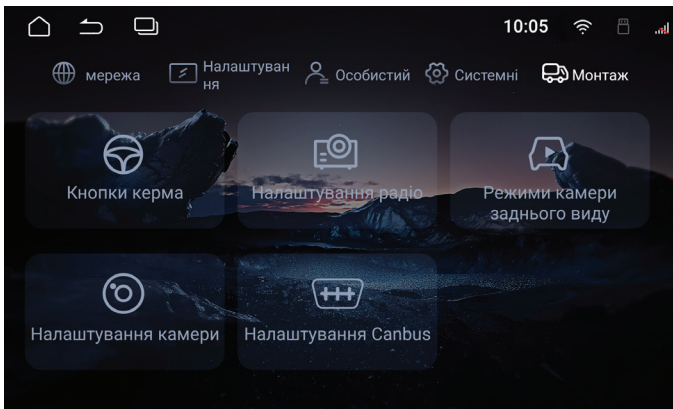
**Налаштування сенсора**

*Налаштування сенсора* - Для налаштування сенсорної панелі натисніть **Калібрування сенсорного екрану**. Для налаштування сенсорних кнопок натисніть **Програмування сенсорних кнопок**. Для збереження налаштувань підключіть USB накопичувач і натисніть **Експорт налаштувань калібрування**.

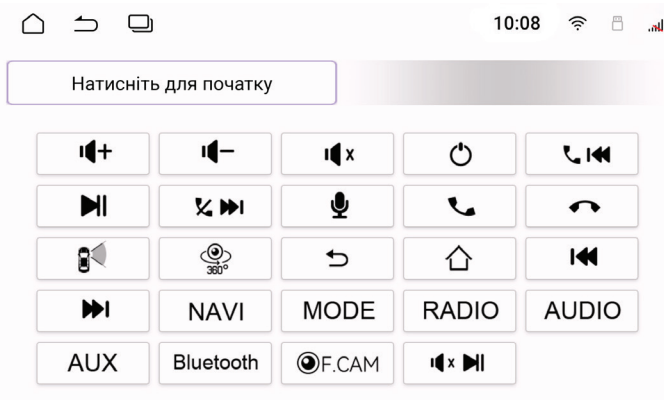
*Налаштування механічних кнопок* - Для програмування механічних кнопок на передній панелі натисніть кнопку **Почати**. Далі натисніть кнопку на панелі і виберіть на екрані функцію, яку необхідно запрограмувати на вибрану кнопку. Повторіть програмування решти кнопок за аналогією. Для закінчення програмування натисніть кнопку **Завершити**.

**Паролі та облікові записи**

Для додавання і керування паролями натисніть **Паролі й облікові записи**.

**7.5 Монтаж****Кнопки керма**

Для програмування кнопок на кермі, в разі підключення без використання CAN модуля (через дроти **steering wheel control (1)** чи **Key1** та **steering wheel control (2)** чи **Key2**, які підключені до дротів кнопок керма), натисніть кнопку **Натисніть для початку**. Далі натисніть і утримуйте кнопку на кермі, яку необхідно запрограмувати. Не відпускаючи кнопку на кермі натисніть функцію на екрані пристрою, яку необхідно



запрограмувати на вибрану кнопку. Відпустіть кнопку і запрограмуйте інші кнопки за аналогією. Після закінчення програмування натисніть кнопку **Зберегти зміни**.

### Примітка

Під час перепаду температур, можливі випадки зміни номіналів опорів в автомобілі. В таких випадках, можуть виникати проблеми з керуванням кнопками на кермі. Кнопки на кермі працюють лише зі штатними програвачами аудіо та відео файлів.

В разі підключення пристрою за допомогою сумісного CAN модуля і налаштування CAN протоколу, пристрій не потребує програмування кнопок керма. Якщо буде потреба змінити функції кнопок то в цьому випадку використовуйте меню програмувань кнопок підключених через CAN модуль.

### Налаштування радіо

Для увімкнення функції RDS переведіть вимикач **RDS** в положення **Увімкнуто**.

Для зміни чутливості FM тюнера натисніть напис **Чутливість FM** і виберіть необхідну чутливість.

Для зміни чутливості AM тюнера натисніть напис **Чутливість AM** і виберіть необхідну чутливість.

Для зміни радіо діапазону та кроку налаштування радіостанцій натисніть напис **Радіо-зона** і виберіть необхідну зону.

### Режим камери заднього виду

Для підключення камери заднього огляду до роз'єму **R-CAM** виберіть режим **Камера заднього огляду** (підключення камери заднього огляду дивіться в розділі - Підключення камери заднього огляду, переднього огляду, панорамного огляду).

Для підключення **передньої і задньої камери** до роз'ємів **R-CAM** та **FCAM**) виберіть режим **Передня та задня камери**. В такому режимі в меню додатків з'являється кнопка режиму зображення з передньої камери **Фронтальна камера** (підключення камери заднього огляду дивіться в розділі - Підключення камери заднього огляду, переднього огляду, панорамного огляду).

Для підключення передньої і задньої камери до роз'єму **C** виберіть режим **Відео реєстратор**.

Для підключення 4х камер до роз'єму **C** виберіть режим **Круговий огляд 360**.

### **УВАГА!!!**

Режим **Відео реєстратор** та **Круговий огляд 360** в даному пристрої не доступні.

## Налаштування камери

### Примітка

Дане меню не доступно для режиму **360 Panorama**.

Для увімкнення дзеркального перевертоту зображення камери заднього обзору по горизонталі переведіть перемикач **Горизонтальне дзеркальне відображення задньої камери** в положення **Увімкнуто**.

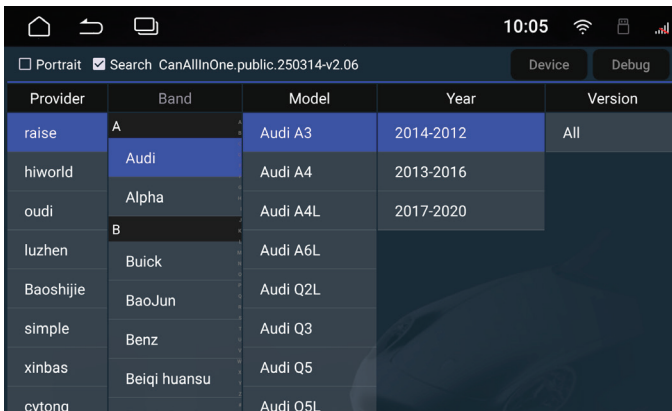
Для увімкнення лінії зворотної траєкторії переведіть перемикач **Лінії зворотної траєкторії** в положення **Увімкнуто**.

Для увімкнення реверсивної допоміжної лінії переведіть перемикач **Реверсивна допоміжна лінія** в положення **Увімкнуто**.

Для увімкнення дзеркального перевертоту зображення камери переднього обзору по горизонталі переведіть перемикач **Горизонтальне дзеркальне відображення передньої камери** в положення **Увімкнуто**.

Для налаштування часу увімкнення передньої камери після вимкнення задньої передачі натисніть напис **Перехід на передню камеру після реверсу** і виберіть необхідне налаштування.

## Налаштування Canbus



Provider	Band	Model	Year	Version
raise	A	Audi A3	2014-2012	All
hiworld	Audi	Audi A4	2013-2016	
oudi	Alpha	Audi A4L	2017-2020	
luzhen	B	Audi A6L		
Baoshijie	Buick	Audi Q2L		
simple	BaoJun	Audi Q3		
xinbas	Benz	Audi Q5		
cytonq	Beiqi huansu	Audi Q5L		

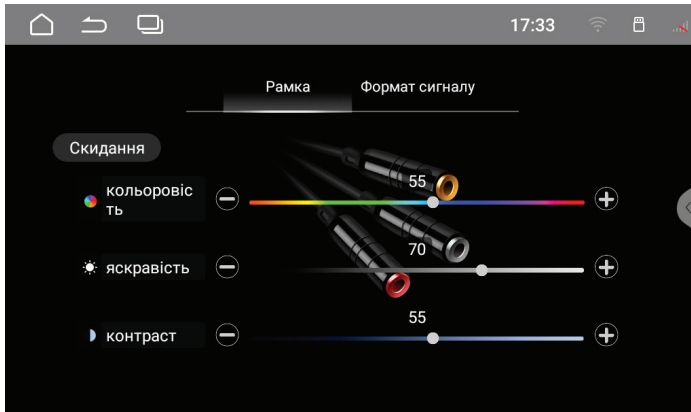
Для підключення пристрою за допомоги CAN модуля налаштуйте CAN протокол. Виберіть виробника CAN модуля (виробник зазначений на CAN модулі) гортанням переліку вгору та вниз, потім виберіть марку, модель, рік та комплектацію автомобіля. Для активації протоколу перезавантажте пристрій (потягніть верхнє меню вниз і натисніть кнопку **Перезавантажити**).

Після увімкнення протоколів CAN модуля натисніть в меню додатків кнопку **Інформація з CAN шини** і налаштуйте відображення даних, які доступні для даного CAN модуля і автомобіля. Також додаткові налаштування можна налаштувати під час налаштування CAN протоколу натисканням кнопки **Device**.

### Примітка

Бувають випадки несумісності CAN модуля з деякими автомобілями. В цьому випадку спробуйте підібрати інший протокол CAN модуля на аналогічне авто (наприклад замість Renault спробуйте протоколи від Dacia). Також можна спробувати оновити CAN протоколи (дивіться в розділ - Оновлення системи).

## 8. Налаштування відеовиходів, формат камер



Для налаштування яскравості, контрасту та відтінку зображення перейдіть в режим **AUX, F.Camera** або **Задня камера** (увімкніть задню передачу в авто, має бути підключено дрід **Back car control**) та натисніть і утримайте 2 секунди екран. У випадяючому меню доступні налаштування зображення (вкладка **Рамка**) та налаштування типу підключаємої камери (вкладка **Формат сигналу**). Для кожного режиму (**AUX, F.Camera, Задня камера**) налаштування встановлюються окремо.



Для налаштування типу підключеної камери (наприклад в разі підключення цифрової (AHD) камери), в режимі, до якого підключена камера (наприклад увімкніть задню передачу в авто, для режиму камера заднього огляду (має бути підключено дрід **Back car control**) натисніть на екран і утримайте 2 секунди. Натисніть закладку **Формат сигналу** та встановіть налаштування відповідно типу підключеної камери з послідовності: CVBS-NTSC, CVBS-PAL, AHD720p-25fps, AHD720p-30fps, AHD1080p-25fps, AHD1080p-30fps, TVI720p-25fps, TVI720p-30fps, TVI1080p-25fps чи TVI1080p-30fps.

## 9. Встановлення пристрою



### УВАГА!!!

Перед монтажем пристрою переконайтеся в його працездатності без безпосереднього здійснення монтажу. Монтаж пристрою здійснюється за допомогою спеціалізованої перехідної рамки та комплекту перехідних дротів, які дозволяють здійснити підключення пристрою до штатних роз'ємів в авто без розтину штатних автомобільних дротів. В залежності від комплектації автомобіля, в деяких випадках, для повноцінного підключення пристрою, потрібен комплект перехідних дротів з CAN модулем. Рамка і дроти підбираються індивідуально під конкретно взятий автомобіль (марка авто, модель, рік випуску, комплектація) і не входять в комплект пристрою.

Не встановлюйте пристрій в місцях, де він може заважати керуванню.

Встановлюйте пристрій лише в автомобілях з напругою бортової мережі 12В з негативним (-) заземленням.

Перед підключенням пристрою від'єднайте мінусову клему акумуляторної батареї.

Будьте уважні під час під'єднання дротів до електричної мережі вашого автомобіля. Суворо дотримуйтесь призначення дротів (в жодному разі не залишайте неізольовані дроти та не плутайте підключення дротів). Для підключення рекомендується придбати перехідник під ваш автомобіль, щоб підключитись до штатного роз'єму авто-магнітоли без здійснення розтину автомобільних дротів.

Не підключайте дріт **ACC** на пряму до +12В. Таке підключення призведе до розрядки автомобільного акумулятора.

Переконаєтесь, що дроти акустичних систем не торкаються корпусу автомобіля і не замикаються між собою.

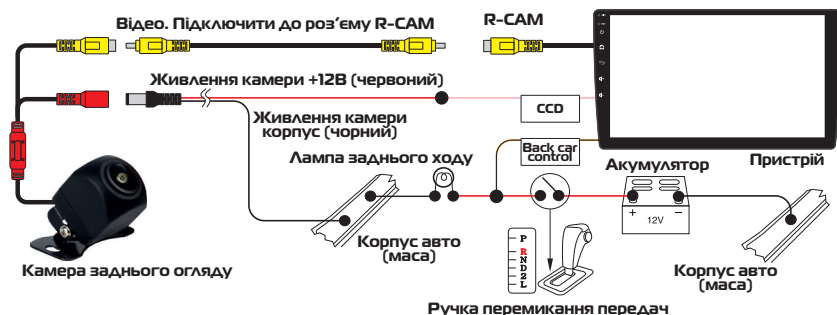
### 9.1 Монтаж пристрою

- Від'єднайте клему автомобільного акумулятора.
- Демонтуйте штатний пристрій.
- Встановіть GPS та 4G антени таким чином, щоб кузов автомобіля не впливав на якість прийому, та протягніть від них дроти до місця підключення пристрою.
- Прокладіть дроти від всіх пристроїв, які плануються підключити (USB накопичувачі, камери, відеореєстратор, підсилювачі, зовнішній монітор і т.д.).
- Закріпіть пристрій в перехідну рамку, а також встановіть в рамку штатні дефлектори повітря, штатні кнопки та інші необхідні елементи.
- Підключіть всі роз'єми до пристрою згідно схеми підключення.
- Встановіть пристрій на штатне місце і закріпіть його.
- Підключіть клему акумулятора автомобіля.
- Перезавантажте пристрій натисканням кнопки **RST ( 2 )**.

Якщо підключення пристрою відбувається за допомоги CAN Bus модуля налаштуйте необхідні CAN протоколи (дивіться розділ - Програмування кнопок керма).

Запрограмуйте кнопки керма, а в разі підключення пристрою за допомоги CAN адаптера налаштуйте необхідний CAN протокол (дивіться розділ Налаштування - Монтаж - Налаштування Canbus).

## 9.2 Підключення камери



Підключіть відеовихід з камери до входу **R-CAM**, дріт **Back car control** до +12В лампи заднього ходу, плюсовий дріт живлення камери до дроту **CCD**, а мінусовий дріт живлення камери на корпус автомобіля.

### Примітка

Зміну типу камери дивіться в попередньому розділі. Якщо зображення з камер передається з перешкодами від'єднайте мінусову клему живлення камери від корпусу автомобіля, щоб живлення на камери поступало по кабелям відео сигналу.

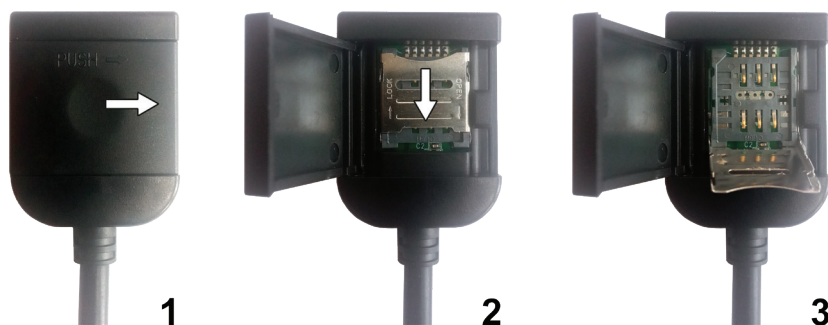
Для підключення передньої камери увімкніть режим передньої і задньої камери (дивіться розділ - Налаштування - Монтаж - Режим камери заднього виду). Підключіть відеовихід з камери до входу **FCAM**, плюсовий дріт живлення камери до дроту живлення передньої камери, а мінусовий дріт живлення камери на корпус автомобіля. Налаштування передньої камери дивіться в розділі - Налаштування - Монтаж - Налаштування камери.

## 9.3 Підключення SIM карти

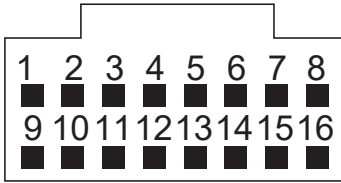
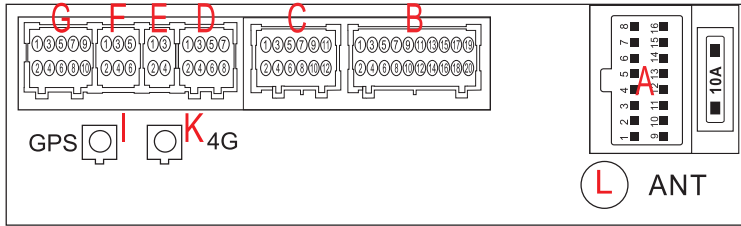
Для доступу до мережі інтернет встановіть в **SIM слот** SIM карту мобільного оператора. Перед першим використанням SIM карти активуйте її і вимкніть запит PIN коду при завантаженні (для цього використайте мобільний телефон).

Для встановлення в слот SIM карти мобільного оператора натисніть на кришку слота і далі змістіть її праворуч (малюнок 1). Відкрийте кришку. Далі змістіть тримач карти вниз (малюнок 2). Відкрийте тримач (малюнок 3). Встановіть SIM карту. Закрийте тримач і пересуньте його вгору. Закрийте кришку слота.

Для підключення доступу до мережі інтернет перезавантажте пристрій, після встановлення SIM карти. Для цього натисніть загостреним предметом кнопку скидання налаштувань **RST ( 2 )**.



## 10. Схема підключення



- A** 1. Маса (чорний) **GND**  
 2. Керув. пристроєм (червоний +12В) **ACC**  
 3. Керув. кам. зад. огляду (рожевий +12В) **Back car control**  
 4. Кермо 1 (сірий) **steering wheel control (1)** або **KEY1**  
 5. ПП- (сіро-чорний) **FR-**  
 6. ПП+ (сірий) **FR+**  
 7. ПЛ- (біло-чорний) **FL-**  
 8. ПЛ+ (білий) **FL+**  
 9. Батарея (жовтий) **+12B**  
 10. Підсвічування (помаранч. +12В) **ILL**  
 11. Кермо 2 (коричневий) **steering wheel control (2)** або **KEY2**  
 12. Керування антеною (синій +12В) **ANT**  
 13. ЗЛ- (зелено-чорний) **RL-**  
 14. ЗЛ+ (зелений) **RL+**  
 15. ЗП+ (фіолетовий) **RR+**  
 16. ЗП- (фіолетово-чорний) **RR-**
- I** **GPS** Вхід GPS антени  
**K** **4G** Вхід 4G GSM антени  
**L** **RADIO** Вхід для радіо антени

- B** Керування підсилювачем (синій+12В) **AMP**  
 Правий лінійний аудіовхід (червоний) **AUX R IN**  
 Лівий лінійний аудіовхід (білий) **AUX L IN**  
 Аудіовхід передній лівий (білий) **FL OUT**  
 Аудіовхід передній правий (червоний) **FR OUT**  
 Вихід на сабвуфер (зелений) ① **5.1 SUB;** ② **4.2 SUB-L**  
 Відеовхід камери перед. огляду (жовтий) **FCAM**  
 Відеовхід 2 (жовтий) **VIDEO IN**  
 Вхід для зовнішнього мікрофону (чорний) **MIC IN**  
 Слот для **SIM** карти
- C** Не використовується
- D** **CAN-RX** (зелений) лінія даних з CAN Bus модуля  
**CAN-TX** (сірий) лінія даних в CAN Bus модуль  
 Аудіовхід задній лівий (білий) **RL OUT**  
 Аудіовхід задній правий (червоний) **RR OUT**  
 Аудіовхід (коричневий) ① **5.1 CENTER;** ② **4.2 SUB R**  
**IR-IN** (коричневий) Не використовується  
 Живлення передньої камери (синьо-білий +12В)
- E** **USB** порт
- F** Не використовується
- G** Bluetooth антена  
 WiFi антена  
 Вхід для камери заднього огляду (жовтий) **R-CAM**  
 Живлення камери зад. огляду (рожевий +12В) **CCD**  
**BRAKE\*** (коричневий) контроль стоянкового гальма (маса) (\*-опція)  
**IR-OUT** (помаранчевий) Не використовується  
**TPMS-TX** (сірий) Не використовується  
**TPMS-RX** (зелений) Не використовується

 **Примітка**

Виробник залишає за собою право вносити в технічні характеристики, конструкцію та програмне забезпечення пристрою зміни, які не відображені в Керівництві.



**CYCLONE**

[www.cyclone.ua](http://www.cyclone.ua)