

Посібник користувача

*Тепловізійний монокуляр*

# ***SERIE THUNDER 3.0***

*V5.5.100 202412*



Зв'язатися з нами

## ЗМІСТ

<b>1</b>	<b>Огляд.....</b>	<b>1</b>
1.1	Опис пристрою.....	1
1.2	Основна функція.....	1
1.3	Зовнішній вигляд.....	2
<b>2</b>	<b>Підготовка.....</b>	<b>5</b>
2.1	Установлення батареї.....	5
2.1.1	Інструкція з використання батареї.....	5
2.1.2	Заміна батареї.....	5
2.2	Підключення пристрою.....	6
2.3	Установлення монокуляра.....	7
2.4	Установлення адаптера.....	8
2.5	Від'єднання адаптера.....	9
2.6	Установлення прицілу денного бачення.....	9
2.7	Увімкнення та вимкнення живлення.....	10
2.8	Автоматичне вимикання екрана.....	11
2.9	Опис меню.....	11
2.10	Під'єднання додатку.....	13
2.11	Стан прошивки.....	14
2.11.1	Перевірка стану прошивки.....	14
2.11.2	Оновити пристрій.....	14
2.12	Калібрування зображення (огляд).....	15
2.13	Довідкова лінія (огляд).....	16
<b>3</b>	<b>Параметри зображення.....</b>	<b>18</b>
3.1	Регулювання фокуса.....	18
3.2	Регулювати яскравість.....	18
3.3	Регулювання контрастності.....	19
3.4	Регулювання тону.....	19
3.5	Регулювання різкості.....	20
3.6	Вибір режиму сцени.....	21
3.7	Вибір палітр.....	22
3.7.1	Увімкнуті користувачем палітри.....	22
3.7.2	Переключення палітр.....	22
3.8	Змінення типу окуляра.....	25
3.9	Регулювання цифрового масштабування.....	26
3.10	Установлення режиму «Картинка в картинці».....	26
3.11	Zoom Pro.....	27
3.12	Компенсація неоднорідностей зображення.....	28
3.13	Коригування дефектних пікселів.....	28
3.14	Калібрування зображення.....	29
3.15	Відлікова лінія.....	31
<b>4</b>	<b>Вимірювання відстані (модель із лазерним далекоміром).....</b>	<b>33</b>

<b>5</b>	<b>Загальні налаштування .....</b>	<b>35</b>
5.1	Задати OSD .....	35
5.2	Установлення логотипу бренду.....	35
5.3	Запобігання займанню.....	36
5.4	Зйомка зображення та відео .....	36
5.4.1	Зняти зображення.....	36
5.4.2	Установлення звуку.....	36
5.4.3	Записати відео.....	37
5.4.4	Попередній запис відео.....	37
5.4.5	Локальний альбом.....	38
5.5	Експорт файлів .....	39
5.5.1	Експорт файлів за допомогою HikMicro Sight.....	39
5.5.2	Експорт файлів за допомогою комп'ютера.....	40
<b>6</b>	<b>Налаштування системи .....</b>	<b>41</b>
6.1	Налаштування дати .....	41
6.2	Налаштування часу .....	41
6.3	Налаштування мови.....	41
6.4	Вибір одиниць вимірювання.....	42
6.5	Відеовихід (аналоговий) .....	42
6.6	Відеовихід (цифровий).....	43
6.7	Перегляд інформації про пристрій .....	43
6.8	Відновлення пристрою.....	44
<b>7</b>	<b>Найпоширеніші запитання .....</b>	<b>45</b>
7.1	Чому монітор вимкнений?.....	45
7.2	Не вдається зробити фотографію або записати відео. В чому проблема?.....	45
7.3	Чому ПК не може розпізнати пристрій?.....	45

# 1 Огляд

## 1.1 Опис пристрою

Тепловізійний монокуляр НІКМІСRО ТHUNDER 3.0 має підвищену термочутливість, що дозволяє отримувати надзвичайно чітке зображення. Найновіша технологія Система беззакритих зображень НІКМІСRО (HSIS) забезпечує високу плавність, а покращений алгоритм ISP дозволяє побачити максимальну кількість деталей. Крім того, компактний модуль лазерного далекоміра в об'єктиві (у відповідних моделях) додатково підвищує зручність.

## 1.2 Основна функція

- **Zoom Pro:** доступно в режимі монокуляра. Функція Zoom Pro покращує деталізацію масштабованого зображення в реальному часі.
- **HSIS (Система беззакритих зображень НІКМІСRО):** динамічний процес навчання без втрати якості зображення. Це усуває необхідність у періодичних перервах на калібрування, тим самим гарантуючи, що ви ніколи не впустите критично важливу мить під час спостереження за цілями.
- **Локальний альбом:** у локальному альбомі зберігаються записані зображення та зняті після віддачі відео, які дають змогу з'ясувати, чи ви відразу вразили дичину.
- **Вимірювання відстані:** Доступно на моделі з лазерним далекоміром. пристрій може вимірювати відстань між ціллю та точкою спостереження.
- **Активація запису відео й звуку віддачею:** пристрій може автоматично почати запис перед виникненням віддачі й зупинити запис після виникнення віддачі.
- **Калібрування зображення:** Ви можете налаштувати та зберегти положення вікна зображення для різних користувачів.
- **Автоматичне вимикання екрана:** За допомогою цієї функції пристрій переходить у режим очікування та виходить із режиму сну в разі змінення кута нахилу. Ця функція затемнює екран, щоб заощадити енергію та збільшити час роботи батареї.
- **Під'єднання додатку:** Якщо підключити пристрій до телефона через точку доступу, то за допомогою додатка НІКМІСRО Sight

можна робити знімки, записувати відео та налаштовувати параметри.

## 1.3 Зовнішній вигляд

Зовнішній вигляд може відрізнятися в залежності від моделі. Для довідки див. фактичний виріб.

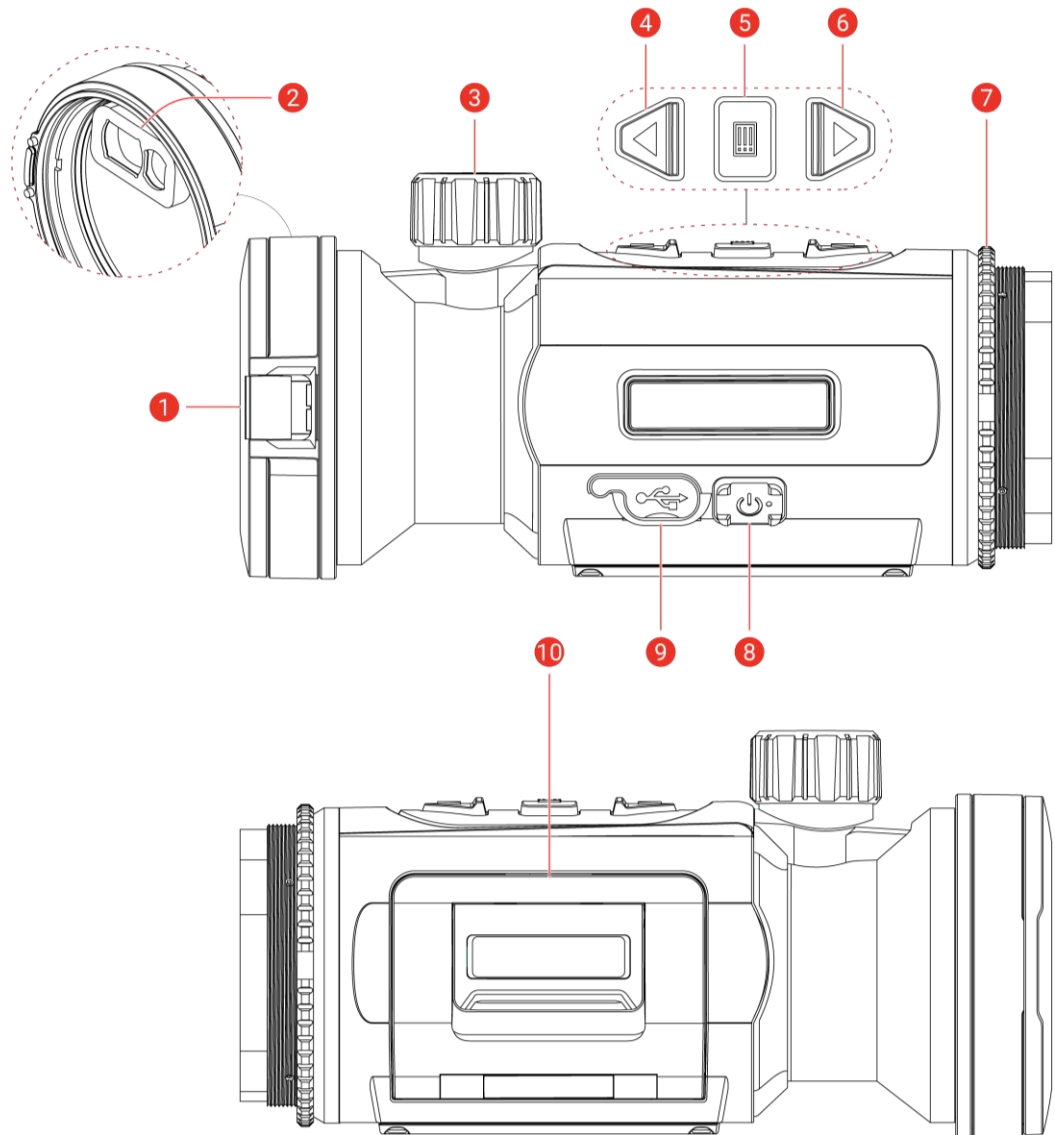







Рисунок 1-1 Зовнішній вигляд

Таблиця 1-1 Опис компонентів


№	Компонент	Опис
1	Кришка об'єктива	Захищає об'єктив.

№	Компонент	Опис
2	Лазерний далекомір ( <i>модель із лазерним далекоміром</i> )	Модуль лазерного далекоміра розташовано в об'єктиві. вимірює відстань до цілі за допомогою лазера.
3	Регулятор фокусування	Для налаштування фокуса для отримання чіткої цілі.
4	 Кнопка «вгору»	Поза меню: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Натискання: зробити знімок.</li> <li>● Утримування: Почати/зупинити запис відео.</li> <li>● Натисніть двічі: виправлення нерівномірності відображення (Flat Field Calibration [FFC])</li> </ul> У меню: переміститися вгору.
5	 Кнопка режиму	Поза меню: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Натискання: Перемикання палітр.</li> <li>● Утримування: Увійти в меню.</li> </ul> У меню: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Натискання: Підтвердити/установити параметри.</li> <li>● Утримування: Зберегти зміни та вийти з меню.</li> </ul>
6	 Кнопка «вниз» (режим clip-on)	Режим «Поза меню» ( <i>модель із лазерним далекоміром</i> ). <ul style="list-style-type: none"> <li>● Натискання: увімкнення вимірювання відстані лазером.</li> <li>● Утримування: показати чи приховати OSD (екранне меню).</li> <li>● Натисніть двічі: вимкнути лазер.</li> </ul> Режим «Поза меню» ( <i>модель без лазерного далекоміра</i> ). <ul style="list-style-type: none"> <li>● Утримування: показати чи приховати OSD (екранне меню).</li> </ul> У меню: переміститися вниз.
	 Кнопка «вниз» (режим монокуляра)	Режим «Поза меню» ( <i>модель із лазерним далекоміром</i> ). <ul style="list-style-type: none"> <li>● Натискання: увімкнення вимірювання відстані лазером.</li> </ul>

№	Компонент	Опис
		<ul style="list-style-type: none"><li>● Утримування: перемикання цифрового масштабування.</li><li>● Натисніть двічі: вимкнути лазер. Режим «Поза меню» (<i>модель без лазерного далекоміра</i>).</li><li>● Натискання: перемикання цифрового масштабування.</li><li>● Утримування: показати чи приховати OSD (екранне меню). У меню: переміститися вниз.</li></ul>
7	Фіксує кільце	Фіксує прикріпний окуляр на місці.
8	 Кнопка живлення	<ul style="list-style-type: none"><li>● Натискання: Режим очікування/пробудження пристрою.</li><li>● Утримування: Увімкнення та вимкнення живлення.</li></ul>
9	Роз'єм Type-C	Для підключення пристрою до джерела живлення або передачі даних через кабель Type-C.
10	Батарейний відсік	Для встановлення батареї.



#### Примітка

- Коли пристрій увімкнено, індикатор живлення світиться червоним.
  - За увімкненої функції автоматичного вимкнення екрана натисніть , щоб увійти в режим очікування, або нахиліть чи поверніть пристрій, щоб вивести його з режиму сну. Див. **Автоматичне вимикання екрана**, щоб дізнатися більше про цю операцію.
-

## 2 Підготовка

### 2.1 Установлення батареї

#### 2.1.1 Інструкція з використання батареї

- У пристрій можна встановити знімну літій-іонну акумуляторну батарею. Обмежена напруга батареї під час заряджання становить 4,2 В. Ємність батареї – 3,6 В / 4,4 А·год (15,84 Вт·год).
- Перед першим використанням заряджайте батарею більше 4 годин.
- Виймайте батарею, якщо пристрій не використовується протягом тривалого часу.

#### 2.1.2 Заміна батареї

*Перш ніж почати*

Обов'язково вимкніть пристрій, перш ніж виймати батарею.

*Кроки*

1. Підніміть ручку кришки батарейного відсіку та потягніть кришку назовні.

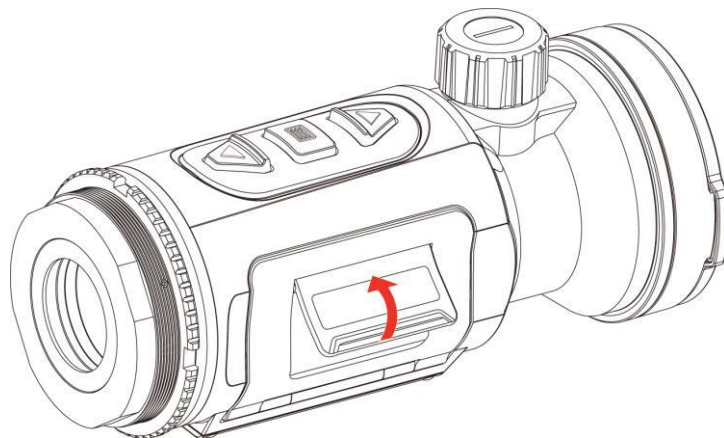


Рисунок 2-1 Відкриття кришки батарейного відсіку

2. Відсуньте фіксатор батареї (як показано стрілкою) та відпустіть батарею.



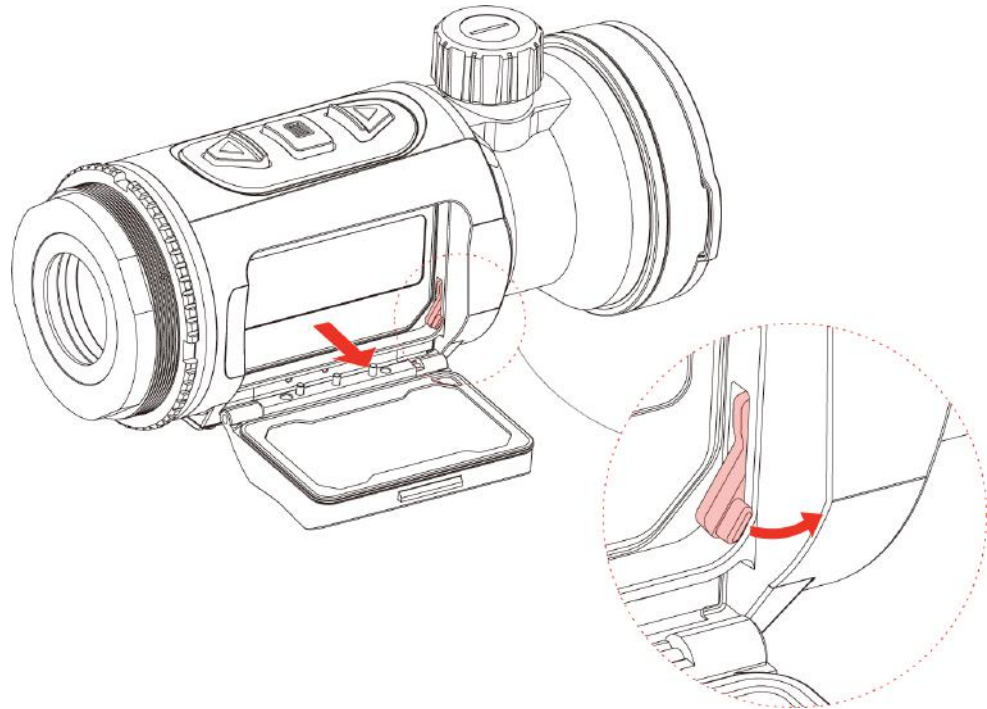


Рисунок 2-2 Вивільнення фіксатора батареї

3. Вставте батарею в батарейний відсік. Фіксатор блокує повністю вставлену батарею на місці.

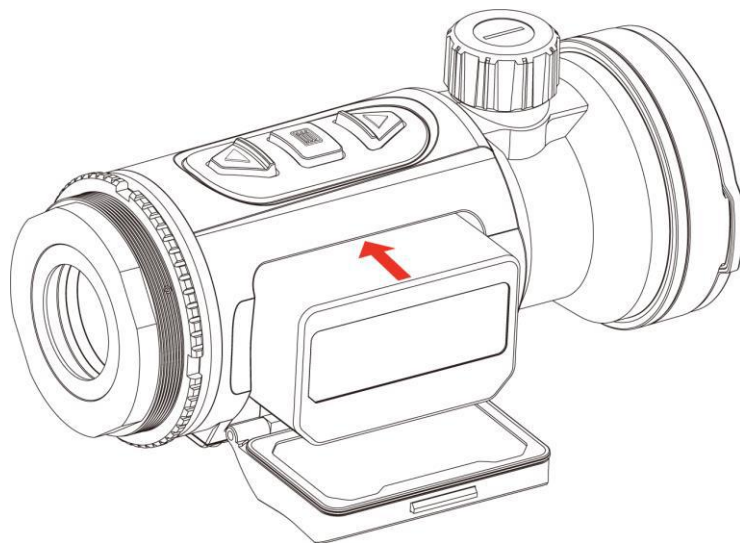


Рисунок 2-3 Уставте батарею

4. Натисніть на кришку батарейного відсіку, доки вона не зафіксується.

## 2.2 Підключення пристрою

### *Кроки*

1. Відкрийте кришку інтерфейсу для під'єднання кабелю.
2. Підключіть пристрій до адаптера живлення за допомогою кабелю Type-C, щоб увімкнути пристрій. Або підключіть пристрій до комп'ютера, щоб експортувати файли.

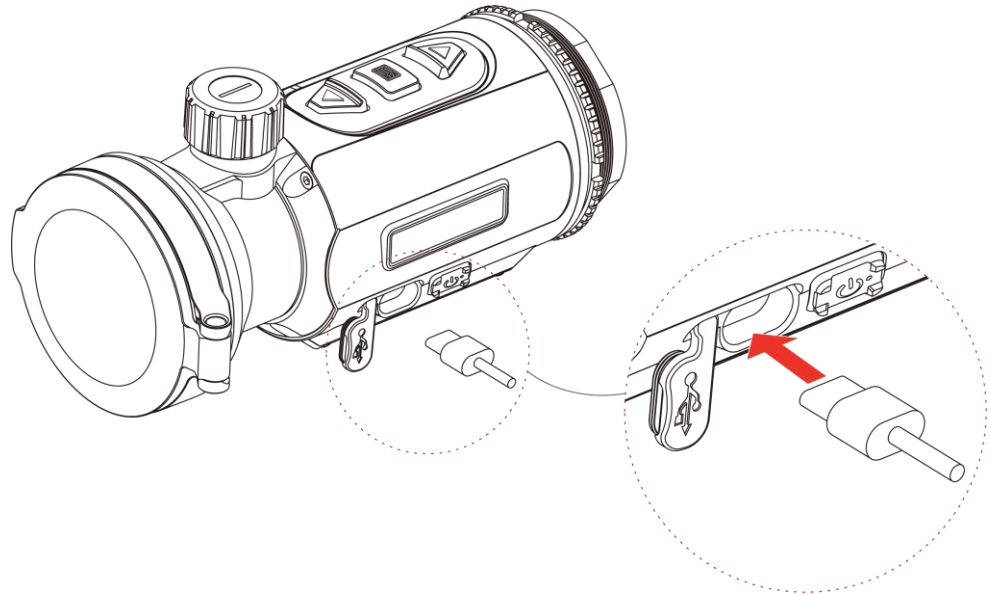


Рисунок 2-4 USB-з'єднання

## 2.3 Установлення монокуляра

### *Кроки*

1. Обертайте окуляр за годинниковою стрілкою, доки він не закріпиться надійно.

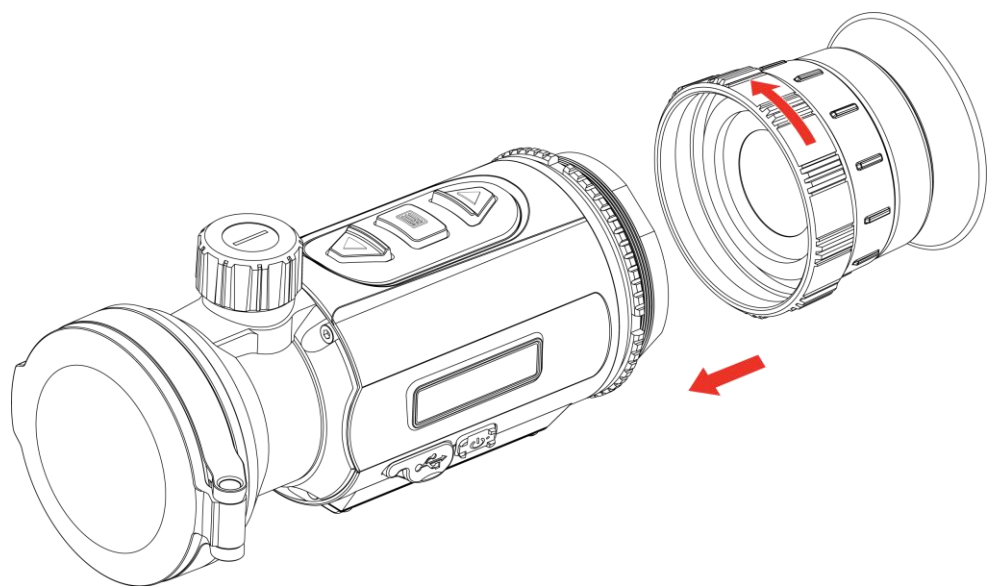


Рисунок 2-5 Установлення окуляра

2. За допомогою гайкового ключа з комплекту постачання затягніть фіксує кільце, доки адаптер не закріпиться на пристрої.



### Примітка

- Окуляр не входить до комплекту поставки. За потреби придбайте його окремо.
  - Розмір різьби – M52 × 0,75 мм. Придбайте окуляр, рекомендований виробником.
- 

## 2.4 Установлення адаптера

Установіть адаптер, якщо потрібно підключити приціл денного бачення.

### Кроки

1. Обертайте адаптер за годинниковою стрілкою, доки він надійно не закріпиться.

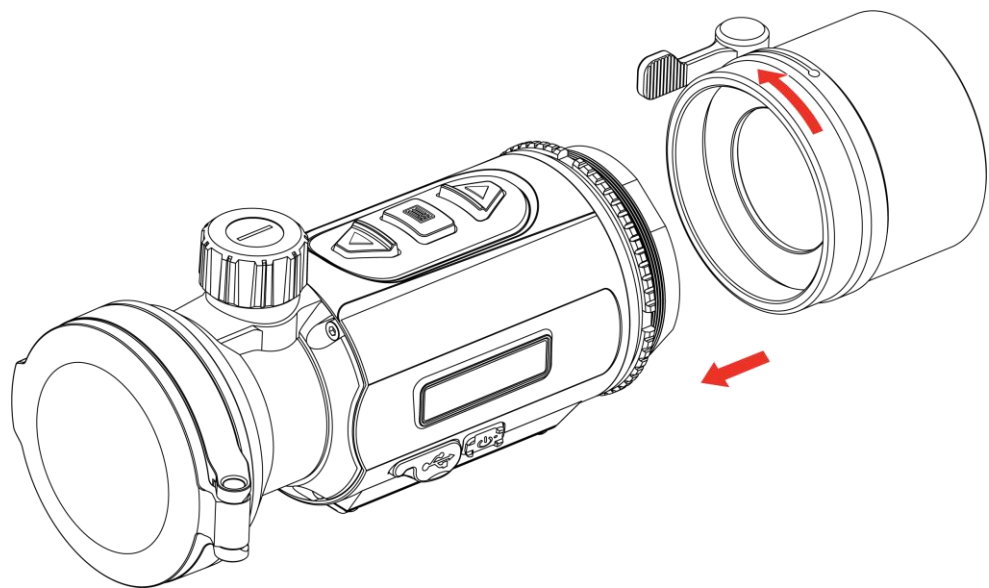


Рисунок 2-6 Установлення адаптера

2. За допомогою гайкового ключа з комплекту постачання затягніть фіксує кільце, доки адаптер не закріпиться на пристрої.



**Примітка**

- Адаптер не входить у комплект постачання. За потреби придбайте його окремо.
  - Розмір різьби – М52 × 0,75 мм. Придбайте адаптер, рекомендований виробником.
- 

## 2.5 Від'єднання адаптера

*Кроки*

1. Обертайте адаптер проти годинникової стрілки, щоб послабити його.
2. Обережно від'єднайте адаптер.

## 2.6 Установлення прицілу денного бачення

Пристрій можна використовувати разом із прицілом денного бачення, щоб чітко бачити ціль удень.

*Кроки*

1. Установіть приціл денного бачення в адаптер (позначено стрілкою 1).
2. Закріпіть фіксатор, щоб зафіксувати приціл денного бачення на місці (позначено стрілкою 2).
3. Послабте фіксатор, щоб зняти приціл денного бачення (позначено стрілкою 3).

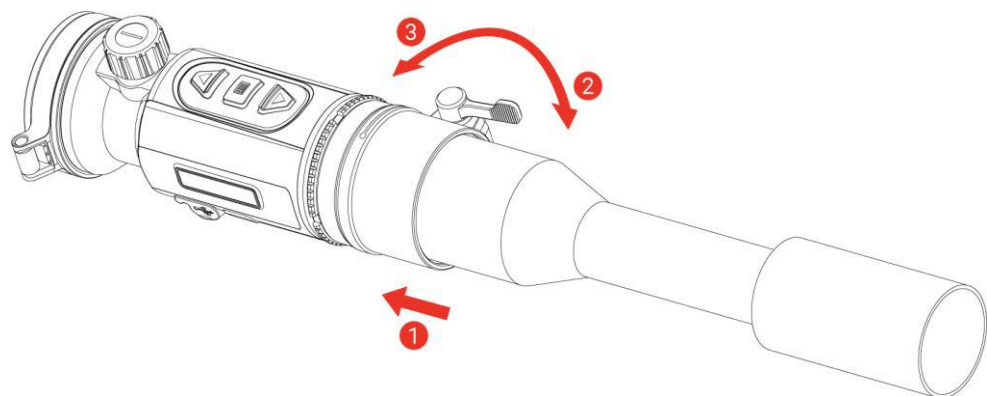


Рисунок 2-7 Установлення прицілу денного бачення




**Примітка**


- Якщо фіксатор перекриває приціл і не може бути закріплений на місці, злегка зтягніть фіксує кільце, щоб закріпити фіксатор.
  - Приціл денного бачення не входить у комплект постачання. За потреби придбайте його окремо.
- 

## 2.7 Увімкнення та вимкнення живлення

### Увімкнути

Якщо батарея достатньо заряджена, утримуйте , щоб увімкнути пристрій.

### Вимкнення живлення

Якщо пристрій увімкнено, утримуйте кнопку , щоб вимкнення живлення його.












#### Примітка

- Під час вимкнення пристрою відобразиться зворотний відлік вимкнення. Можна натиснути будь-яку кнопку, щоб перервати зворотний відлік і скасувати вимкнення.
  - Автоматичне вимкнення за низького заряду батареї не можна скасувати.
- 

### Авт. вимкнення




Можна встановити час автоматичного вимкнення пристрою.

#### Кроки

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
  2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та натисніть  або , щоб вибрати .
  3. Натискайте  або , щоб вибрати потрібний час автоматичного вимкнення, а потім натисніть , щоб підтвердити.
  4. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.
- 









#### Примітка

- Значок батареї вказує на її стан.  означає, що батарею повністю заряджено,  означає, що батарею розряджено, а  означає, що батарея заряджається неправильно.
  - Коли з'явиться повідомлення про низький заряд, зарядіть батарею.
  - Функція автоматичного вимкнення спрацює, лише якщо пристрій не працює та не під'єднаний до додатка HIKMICRO Sight.
  - Зворотний відлік автоматичного вимкнення почнеться знову після виходу пристрою з режиму очікування або перезавантаження.
- 


## 2.8 Автоматичне вимикання екрана

Функція автоматичного вимикання екрана затемнює екран, щоб заощадити енергію та збільшити час роботи батареї.

### *Кроки*

1. Увімкніть функцію автоматичного вимикання екрана.
  - 1) Утримуйте , щоб відкрити меню.
  - 2) Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та натисніть  або , щоб вибрати .
  - 3) Натисніть , щоб увімкнути функцію автоматичного вимикання екрана.
  - 4) Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.
2. Пристрій переходить у режим очікування в результаті виконання однієї з наведених нижче операцій, якщо дисплей увімкнуто.
  - Нахиліть пристрій униз на понад 70°.
  - Поверніть пристрій горизонтально на понад 45°.
3. Ви можете вивести пристрій із режиму сну, виконавши одну з наведених нижче операцій, коли дисплей вимкнено.
  - Нахиліть пристрій униз на 0–70° або вгору.
  - Поверніть пристрій горизонтально від 0° до 45°.
  - Натисніть , щоб вивести пристрій із режиму сну.

## 2.9 Опис меню

В інтерфейсі перегляду в реальному часі утримуйте , щоб відкрити меню.

## Посібник користувача тепловізійного монокуляра

---




- Натисніть , щоб перейти вгору.
- Натисніть , щоб перейти вниз.
- Натисніть  для підтвердження.



Рисунок 2-8 Меню пристрою (режим clip-on)



Рисунок 2-9 Меню пристрою (режим монокуляра)



## 2.10 Під'єднання додатку

Підключіть пристрій до додатка HIKMICRO Sight через точку доступу, після чого ви зможете робити фото, записувати відео або налаштовувати параметри на своєму телефоні.

### *Кроки*









1. Знайдіть додаток HIKMICRO Sight в App Store (система iOS) або Google Play™ (система Android), щоб завантажити його, або відскануйте QR-код, щоб завантажити та встановити додаток.



Система Android



Система iOS

2. Утримуйте , щоб відкрити меню.
3. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та натисніть  або , щоб вибрати .
4. Натисніть , щоб відкрити інтерфейс налаштувань.
5. Натисніть  або , щоб вибрати **Точка доступу**. Буде ввімкнено функцію гарячої точки, і з'явиться пароль до неї.
6. Увімкніть WLAN на телефоні та підключіться до точки доступу.
  - Назва точки доступу: HIKMICRO\_серійний номер
  - Пароль точки доступу: Перейдіть у розділ **Точка доступу** в меню, щоб перевірити пароль.
7. Відкрийте додаток і підключіть телефон до пристрою. Ви можете переглянути інтерфейс пристрою на своєму телефоні.





### Примітка

- Пристрій не зможе підключитися до додатка, якщо кілька разів ввести неправильний пароль. Див. **Відновлення пристрою**, щоб скинути пристрій і знову підключитися до додатка.
  - Гаряча точка вимикається, якщо підключення немає більше ніж 10 хвилин.
- 

## 2.11 Стан прошивки

### 2.11.1 Перевірка стану прошивки

#### *Кроки*

1. Відкрийте додаток HIKMICRO Sight і підключіть пристрій до додатка.
2. Перевірте наявність сповіщення щодо оновлення в інтерфейсі керування пристроєм. Якщо сповіщення щодо оновлення відсутнє, це означає, що встановлено останню версію прошивки. В іншому разі встановлено не останню версію прошивки.

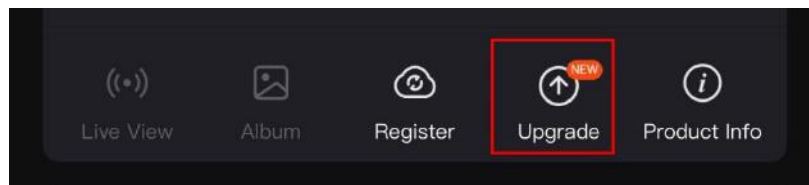


Рисунок 2-10 Перевірка стану прошивки

3. Якщо версія прошивки не остання, оновіть пристрій (необов'язково). Див. **Оновити пристрій**.

### 2.11.2 Оновити пристрій

#### Оновлення пристрою за допомогою HIKMICRO Sight

#### *Кроки*

1. Відкрийте додаток HIKMICRO Sight і підключіть до нього пристрій.
2. Торкніться сповіщення щодо оновлення, щоб увійти в інтерфейс оновлення прошивки.
3. Торкніться **Оновити**, щоб почати оновлення.



### Примітка

Операція оновлення може відрізнятись залежно від оновлень додатка. Для довідки див. фактичну версію додатка.









---

## Оновлення пристрою за допомогою комп'ютера

### *Перш ніж почати*

Спочатку отримайте пакет оновлення.

### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
  2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та натисніть  або , щоб вибрати .
  3. Натисніть , щоб відкрити інтерфейс налаштувань.
  4. Натисніть  або , щоб вибрати **Накопичувач USB**.
  5. Підключіть пристрій до ПК за допомогою кабелю Type-C.
  6. Відкрийте виявлений диск, скопіюйте файл оновлення та вставте його в кореневий каталог пристрою.
  7. Відключіть пристрій від комп'ютера.
  8. Перезавантажте пристрій, і він оновиться автоматично. Процес оновлення відобразиться в головному інтерфейсі.
- 



### Застереження

Під час передавання пакету оновлення пристрій повинен бути під'єднаний до комп'ютера. Інакше може виникнути непотрібна помилка оновлення, пошкодження прошивки тощо.

---

## 2.12

## Калібрування зображення (огляд)

Ви можете налаштувати та зберегти положення вікна зображення для різних користувачів. Більш детально про це див. у *Калібрування зображення*.

---



### Примітка

Ця функція підтримується лише в режимі clip-on.

---



Рисунок 2-11 Калібрування зображення

## 2.13 Довідкова лінія (огляд)

Довідкова лінія допомагає прицілюватися точніше. Більш детально про це див. у *Відлікова лінія*.



### Примітка

Ця функція підтримується лише в режимі clip-on.

---

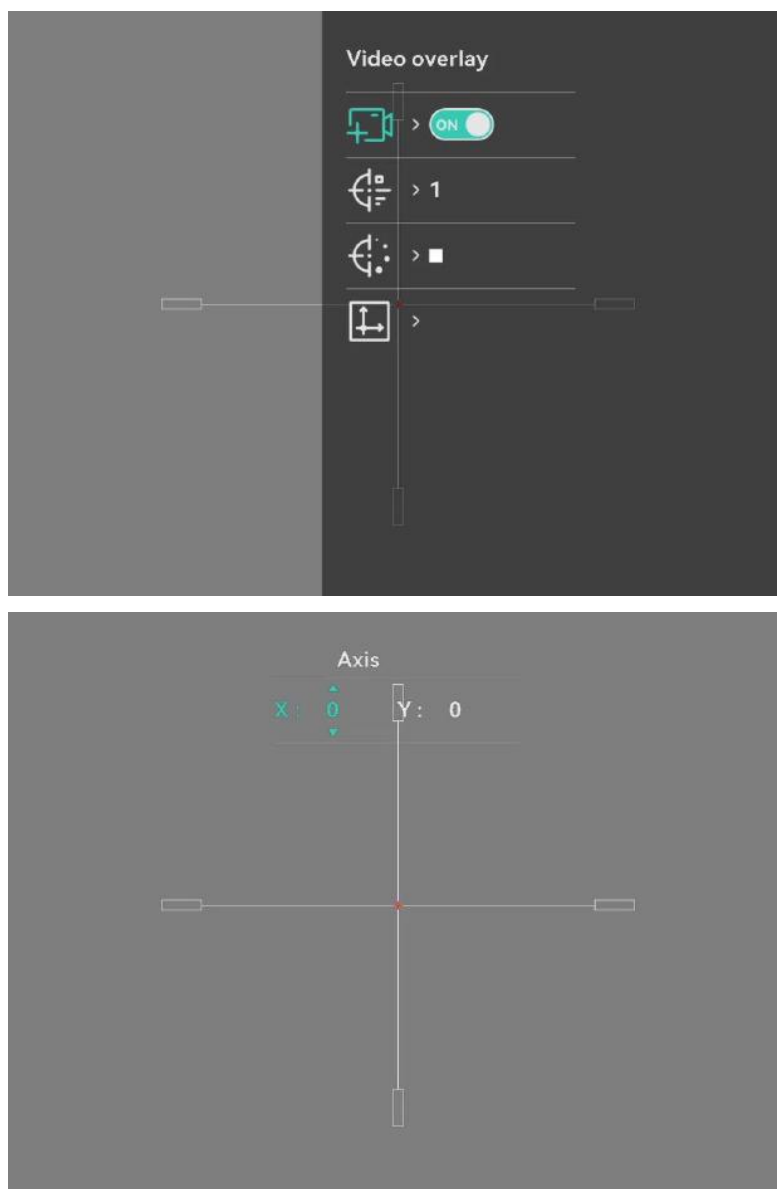


Рисунок 2-12 Відлікова лінія

## 3 Параметри зображення

### 3.1 Регулювання фокуса

#### *Кроки*

1. Увімкніть пристрій.
2. Відкрийте кришку об'єктива.
3. Тримайте пристрій так, щоб окуляр закривав ваше око.
4. Обертайте регулятор фокусування, поки зображення не стане чітким.

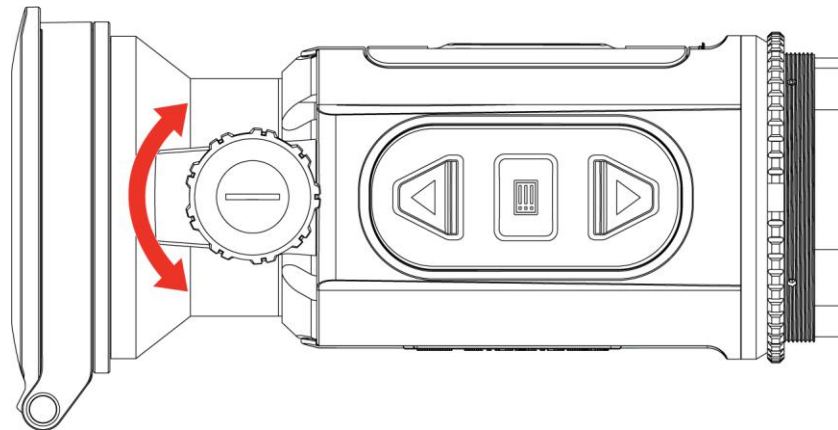


Рисунок 3-1 Регулювання фокуса



#### **Примітка**

Налаштовуючи фокус, НЕ торкайтеся поверхні об'єктива, щоб уникнути його забруднення.

---

### 3.2 Регулювати яскравість









Можна налаштувати яскравість екрана в меню.

#### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Натисніть або , щоб вибрати , а потім натисніть , щоб підтвердити налаштування.
3. Натисніть або , щоб відрегулювати яскравість екрана.
4. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.

### 3.3 Регулювання контрастності

#### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Натисніть  або , щоб вибрати , а потім натисніть , щоб підтвердити налаштування.
3. Натисніть  або , щоб відрегулювати контрастність.
4. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.

### 3.4 Регулювання тону

#### *Кроки*








1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування**, виберіть , потім натисніть , щоб підтвердити.
3. Натисніть  або , щоб вибрати тон. Можна вибрати **Теплий** або **Холодний** тон.
4. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.



Рисунок 3-2 Теплий тон



Рисунок 3-3 Холодний тон

## 3.5 Регулювання різкості

### *Кроки*








1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування**, виберіть , потім натисніть , щоб підтвердити.
3. Натисніть  або , щоб відрегулювати різкість.
4. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.



Рисунок 3-4 Різкість 1




Рисунок 3-5 Різкість 5








## 3.6 Вибір режиму сцени

Щоб покращити ефект відображення, можна вибрати потрібну сцену відповідно до фактичної сцени використання.

### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.












2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування**, виберіть , потім натисніть , щоб підтвердити.
3. Натискайте  або , щоб вибрати режим сцени, а потім натисніть  для підтвердження.
  - **Розпізнавання:** Режим «Розпізнавання» рекомендується використовувати для стандартної сцени.
  - **Джунглі:** Режим «Джунглі» рекомендується використовувати під час полювання.
4. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.

## 3.7 Вибір палітр

Можна вибрати різні палітри для відображення однієї сцени з різними ефектами.

### 3.7.1 Увімкнуті користувачем палітри

#### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування**, потім натискайте  або , щоб вибрати .
3. Натисніть , щоб відкрити інтерфейс налаштувань.
4. Натискайте  або , щоб вибрати потрібні палітри, потім натисніть , щоб увімкнути їх.




#### **Примітка**

Необхідно увімкнути принаймні одну палітру.

---

5. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.

### 3.7.2 Переключення палітр

Натискайте  в інтерфейсі перегляду в реальному часі, щоб перемикатися між обраними палітрами.

**Гаряче білим**

Теплу ділянку виділено світлим кольором. Що вища температура, то світліше колір.



### Гаряче чорним

Теплу ділянку виділено чорним кольором. Що вища температура, то темніше колір.



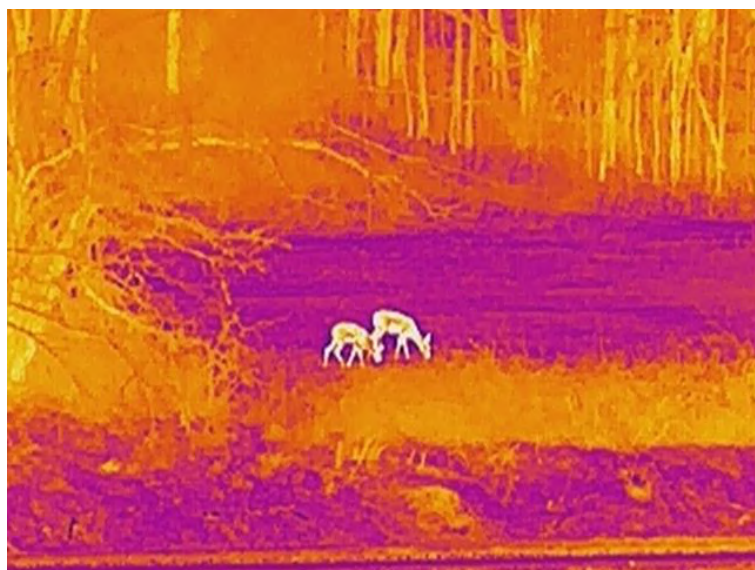
### Гаряче червоним

Теплу ділянку виділено червоним кольором. Що вища температура, то червоніше колір.



### **Злиття**

Від високої температури до низької зображення забарвлюється кольорами від білого, жовтого, червоного, рожевого до фіолетового.



### **Червоний монохромний**

Усе зображення має червоний колір. Що вища температура, то світліше колір.




### Зелений монохромний


Усе зображення має зелений колір. Що вища температура, то світліше колір.











## 3.8 Змінення типу окуляра



Утримуйте  $\triangle$  +  у зоні перегляду в реальному часі, щоб переключати пристрій між режимами «Сlip-On» та «Монокуляр». Тип окуляра також можна змінити, виконавши наведені нижче кроки.

### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.

2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та натисніть  або , щоб вибрати .
3. Натисніть , щоб відкрити інтерфейс налаштувань.
4. Натискайте  або , щоб змінити тип окуляра.
  - **Clip-on:** у цьому режимі можна встановити адаптер і приціл денного бачення.
  - **Монокуляр:** у цьому режимі можна встановити монокуляр, щоб використовувати пристрій як звичайний монокуляр.
5. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.

## 3.9 Регулювання цифрового масштабування

За допомогою цієї функції можна збільшувати та зменшувати масштаб зображення. Натисніть і утримуйте  (модель із лазерним далекоміром) або натисніть  (модель без лазерного далекоміра) у режимі перегляду в реальному часі, щоб змінити коефіцієнт цифрового масштабування. Доступні значення фактичного коефіцієнта масштабування: 1x, 2x, 4x і 8x.








### Примітка

- Ця функція підтримується лише в режимі монокуляра.
  - Під час перемикання коефіцієнта цифрового масштабування в лівій частині інтерфейсу відображається фактичне збільшення (фактичне збільшення = оптичне збільшення об'єктива × коефіцієнт цифрового масштабування). Наприклад, оптичне збільшення об'єктива становить 2,8x, коефіцієнт цифрового масштабування – 2x, а фактичне збільшення – 5,6x.
  - Коефіцієнт масштабування може відрізнятись в залежності від моделі. Для довідки див. фактичний виріб.
- 

## 3.10 Установлення режиму «Картинка в картинці»

### Кроки

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Натисніть  або , щоб вибрати .
3. Натисніть , щоб увімкнути цю функцію.

### Результат



Коли ввімкнено режим PIP, центр зображення показано у верхній частині інтерфейсу по середині.



Рисунок 3-6 Увімкнення режиму PIP



### Примітка







- Ця функція підтримується лише в режимі монокуляра.
  - Якщо функцію PIP увімкнено, під час налаштування коефіцієнта цифрового масштабування масштабується лише зображення PIP.
- 

## 3.11

### Zoom Pro

Функція «Zoom Pro» підвищує деталізацію масштабованого зображення. За увімкнення цієї функції буде покращено деталізацію масштабованого зображення в реальному часі.

#### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Натискайте  або , щоб вибрати , потім натисніть , щоб підтвердити вибір.
3. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.

#### *Результат*

Деталізацію масштабованого зображення в реальному часі буде покращено.



### Примітка












Ця функція підтримується лише в режимі монокуляра.

---

## 3.12 Компенсація неоднорідностей зображення

За допомогою цієї функції можна відкоригувати неоднорідності зображення.










### Кроки



1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** й натискайте  або , щоб вибрати  **Калібрування зображення**.
3. Натискайте  або , щоб вибрати режим FFC, потім натисніть , щоб підтвердити.
  - **Уручну.** Двічі натисніть  у режимі перегляду в реальному часі, щоб виправити нерівномірність зображення.
  - **Зовнішній режим.** Закрийте кришку об'єктива, а потім двічі натисніть  у режимі перегляду в реальному часі, щоб відкоригувати нерівномірність зображення.
4. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.

## 3.13 Коригування дефектних пікселів

Пристрій може коригувати дефектні пікселі (DPC) на екрані, які відображаються неправильно.

### Кроки

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування**, потім натискайте  або , щоб вибрати .
3. Натисніть , щоб відкрити інтерфейс налаштувань DPC.
4. Натисніть , щоб вибрати вісь X або Y, потім натискайте  або , щоб визначити координати, за якими курсор досягне дефектного пікселя. Якщо вибрати вісь X, курсор переміщатиметься ліворуч і праворуч; якщо вибрати вісь Y, курсор переміщатиметься вгору та вниз.

5. Двічі натисніть , щоб відкоригувати дефектний піксель.
6. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.



#### Примітка

- Вибраний дефектний піксель можна збільшити на зображенні.
  - Якщо OSD блокує дефектний піксель, перемістіть курсор, щоб дістатися до дефектного пікселя, після чого пристрій автоматично виконає дзеркальне відображення.
- 

## 3.14 Калібрування зображення

Ви можете налаштувати та зберегти положення вікна зображення для різних користувачів.



#### Примітка

Ця функція підтримується лише в режимі clip-on.

---

#### *Кроки*


























1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та натискайте  і , щоб вибрати .
3. Натисніть , щоб відкрити інтерфейс налаштувань.
4. Виберіть , натисніть , потім натискайте  і , щоб установити розмір відображуваного меню.
5. Виберіть  натисніть , потім натискайте  і , щоб обрати калібрувальний профіль.
6. Виберіть , натисніть , потім натискайте  і , щоб установити відстань до цілі.
7. (Необов'язково) Виберіть , щоб заморозити зображення.
8. Виберіть  і натисніть , щоб вибрати вісь X або Y, потім натискайте  і , щоб установити координати, за якими вікно захопить ціль.





Рисунок 3-7 Калібрування зображення


9. (Необов'язково) Натискайте  $\triangle$  і  $\nabla$ , щоб вибрати , а потім натисніть , щоб підтвердити. Натисніть кнопку **OK**, щоб відновити стандартне положення для перегляду, або натисніть **СКАСУВАТИ**, щоб повернутися до інтерфейсу налаштувань.



#### Примітка

Стандартне положення вікна зображення може не мати нульові координати ( $X = 0$ ,  $Y = 0$ ). Це зумовлено незначними індивідуальними відмінностями оптичних компонентів і не є несправністю.

---

10. Натисніть і утримуйте , щоб вийти з режиму калібрування зображення.

## 3.15 Відлікова лінія












Довідкова лінія допомагає прицілюватися точніше.



### Примітка

- Ця функція підтримується лише в режимі slip-on.
  - Відповідно до законів і регулятивних норм перегляд у реальному часі припиняється, коли активується довідкова лінія. (Це повідомлення також з'являється, коли ви переходите до інтерфейсу **Довідкова лінія**. Щоб закрити його, натисніть будь-яку кнопку.)
- 

### Кроки

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та виберіть .
3. Натисніть , щоб відкрити інтерфейс налаштувань.
4. Виберіть , щоб увімкнути накладення відео. Під час увімкнення цієї функції ви можете переглянути попередньо записане відео.
5. Виберіть  і , щоб установити тип і колір довідкової лінії.
6. Виберіть , щоб відрегулювати положення довідкової лінії. Натисніть , щоб перейти до осі X чи Y, потім натискайте  і , щоб визначити координати, за якими довідкова лінія досягне точки влучання.

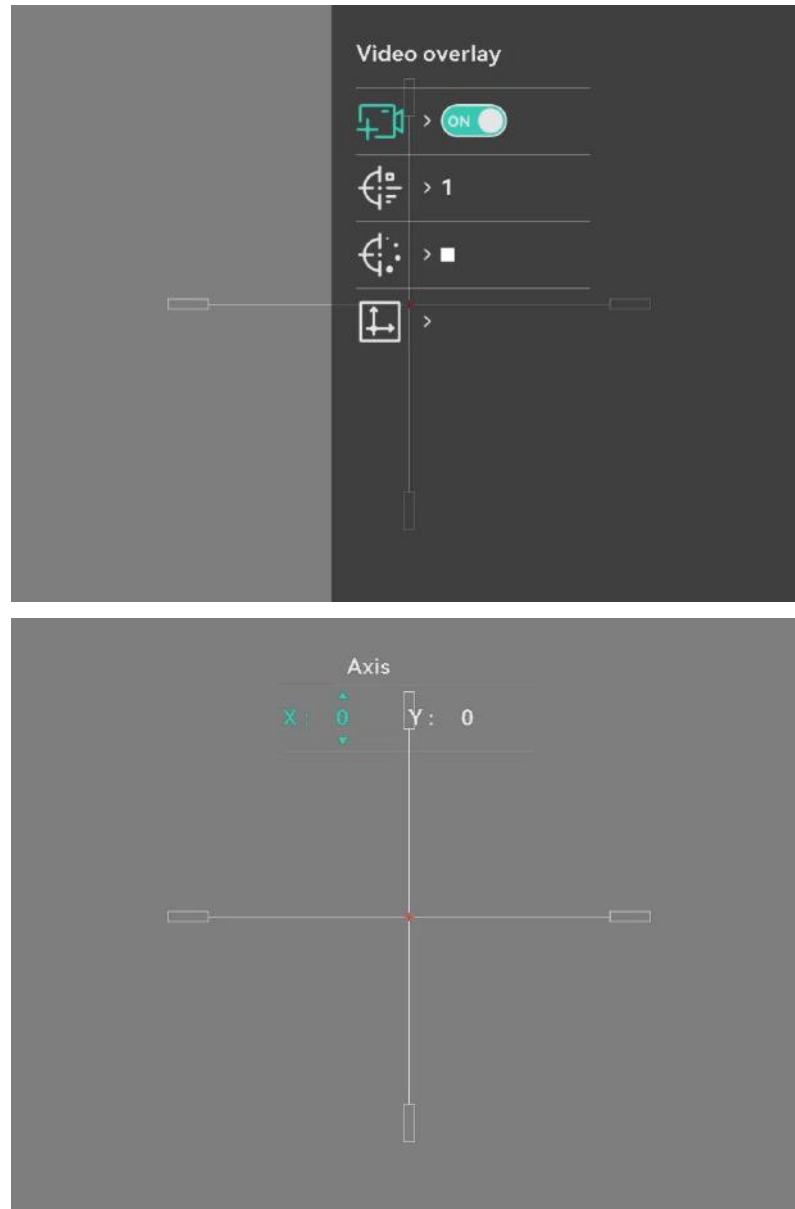



Рисунок 3-8 Налаштування довідкової лінії

7. Запустіть активацію ще раз, щоб переконатися, що точка прицілювання збігається з точкою влучання.
8. Натисніть і утримуйте , щоб вийти з інтерфейсу згідно з підказкою.
  - **ОК**: збереження параметрів і вихід.
  - **СКАСУВАТИ**: вихід без збереження параметрів.













## 4 Вимірювання відстані (модель із лазерним далекоміром)

Пристрій із модулем лазерного далекоміра в об'єктиві може визначати відстань між ціллю та місцем спостереження за допомогою лазера.

### *Перш ніж почати*

Під час вимірювання відстані тримайте руку нерухомо та не змінюйте положення. В іншому разі це може вплинути на точність.

### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** й натискайте  або , щоб вибрати .
3. Натисніть , щоб відкрити інтерфейс налаштувань.
4. Натискайте  і , щоб вибрати режим лазерної дальнометрії, а потім натисніть , щоб підтвердити. Можна вибрати **Одноразове** або **Безперервне**.
  - **Одноразове:** відстань буде виміряно один раз.
  - **Безперервне:** безперервне вимірювання відстані та можливість вибрати тривалість вимірювання. Результат вимірювання оновлюється кожену секунду.
5. Натисніть і утримуйте , щоб повернутися до інтерфейсу перегляду в реальному часі.
6. Наведіть курсор на ціль, натисніть , щоб показати піктограму лазера, і натисніть  знову, щоб виміряти відстань до цілі.



### Примітка

Двічі натисніть , щоб вимкнути вимірювання відстані лазером.

---

### *Результат*

Результат вимірювання відстані показано на зображенні.











Рисунок 4-1 Результат вимірювання відстані

## 5 Загальні налаштування

### 5.1 Задати OSD

Ви можете визначити, чи слід відображати інформацію OSD (екранного меню) в інтерфейсі перегляду в реальному часі.






#### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та виберіть  .
3. Натисніть , щоб відкрити інтерфейс налаштування OSD.
4. Натискайте  і , щоб вибрати варіант **Час, Дата** або **OSD**, а потім натисніть , щоб увімкнути або вимкнути вибраний тип інформації OSD.
5. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.

### 5.2 Установлення логотипу бренду

Можна додати логотип бренду до інтерфейсу перегляду в реальному часі, а також до знімків і відео.

#### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та виберіть  .
3. Натисніть , щоб увімкнути чи вимкнути відображення **логотипу бренду**.
4. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.






#### *Результат*

Логотип бренду відображається в нижній лівій частині зображення.

## 5.3 Запобігання займанню


Уникайте прямих сонячних променів і ввімкніть функцію запобігання опікам, щоб зменшити ризик пошкодження датчика через тепло.

### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та виберіть .
3. Натисніть , щоб увімкнути або вимкнути функцію **Запобігання опікам**.
4. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.

## 5.4 Зйомка зображення та відео

### 5.4.1 Зняти зображення

У режимі перегляду в реальному часі натисніть , щоб зробити знімок.








#### **Примітка**

- Якщо вдалося виконати знімок, зображення завмирає на 1 секунду, а на екрані з'являється підказка.
  - Щоб експортувати зняті зображення, зверніться до розділу **Експорт файлів**.
- 

### 5.4.2 Установлення звуку

Якщо ввімкнути аудіофункцію, то звук буде записаний разом із відео. Якщо на відео присутній надто гучний шум, цю функцію можна вимкнути.

### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та виберіть .
3. Натисніть , щоб увімкнути або вимкнути цю функцію.
4. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.

### 5.4.3 Записати відео

#### *Кроки*



1. В режимі перегляду в реальному часі утримуйте , щоб розпочати запис.



Рисунок 5-1 Записати відео

2. Утримуйте  знову, щоб зупинити записування.

### 5.4.4 Попередній запис відео

Якщо ввімкнути цю функцію та вибрати час попереднього записування, пристрій може автоматично почати запис за 5, 10 або 15 секунд до виникнення віддачі й зупинити записування через 5, 10 або 15 секунд після виникнення віддачі.









#### Примітка

Ця функція підтримується лише в режимі clip-on.

---

#### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та виберіть .
3. Натисніть , щоб відкрити інтерфейс налаштувань. Натискайте  і , щоб змінити час попереднього запису. Можна вибрати 5 с, 10 с або 15 с. Також можна вибрати **ВИМК.**, щоб вимкнути функцію.






4. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.

## 5.4.5 Локальний альбом

Зняті зображення та записані відео автоматично зберігаються на пристрої, при цьому ви можете переглядати ці файли в локальних альбомах.







### Кроки

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та виберіть  .








### Примітка

Альбоми створюються автоматично та мають назви, в яких вказується рік + місяць. Локальні фотографії та відео, які зняті у певний місяць, зберігаються у відповідному альбомі. Наприклад, фотографії та відео, зняті в червні 2024 року, зберігаються в альбомі під назвою 202406.

3. Натискайте  і , щоб вибрати альбом, а потім натисніть , щоб відкрити його.
4. Натискайте  і , щоб вибрати файл для перегляду.
5. Натисніть , щоб переглянути вибраний файл.



### Примітка

- Файли розташовані в хронологічному порядку, при цьому найновіші знаходяться вгорі. Якщо ви не можете знайти останні зроблені знімки чи відео, перевірте налаштування часу та дати на своєму пристрої. Під час перегляду файлів ви можете переходити до інших файлів, натискаючи  і .
  - Під час перегляду відео ви можете натиснути , щоб почати відтворення або зупинити відтворення відео.
  - Щоб видалити альбом або файл, натисніть  + , після чого з'явиться діалогове вікно й ви зможете видалити альбом або файл відповідно до підказки.
-

## 5.5 Експорт файлів

### 5.5.1 Експорт файлів за допомогою HIKMICRO Sight

Ви можете отримати доступ до альбомів пристрою та експортувати файли на свій телефон за допомогою додатка HIKMICRO Sight.

#### *Перш ніж почати*

Установіть додаток HIKMICRO Sight на мобільний телефон.

#### *Кроки*

1. Відкрийте додаток HIKMICRO Sight та підключіть пристрій до додатка. Див. *Під'єднання додатку*.
2. Торкніться Мультимедіа, щоб відкрити альбоми пристрою.

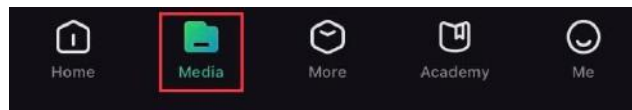


Рисунок 5-2 Доступ до альбомів пристрою

3. Натисніть **Локально** або **Пристрій**, щоб переглянути фото й відео.
  - **Локально**: Ви можете переглянути попередні файли в додатку.
  - **Пристрій**: перегляд файлів, збережених на поточному пристрої.



#### Примітка

Фото чи відео можуть не відображатися на пристрої. Проведіть униз, щоб оновити сторінку.

---

4. Торкніться, щоб вибрати файл, а потім торкніться **Завантажити**, щоб експортувати файл до локального альбому на телефоні.



Рисунок 5-3 Експорт файлів



#### Примітка

- Перейдіть до розділу **Я > Про пристрій > Посібник користувача** в додатку, щоб дізнатися більше про операції.
- Щоб відкрити альбоми пристрою, можна також торкнутися нижнього лівого значка в інтерфейсі перегляду в реальному часі.
- Операція експортування може відрізнятись залежно від оновлень

додатка. Для довідки див. фактичну версію додатка.

---









## 5.5.2 Експорт файлів за допомогою комп'ютера

Ця функція використовується для експорту записаних відео та знятих фото.

*Перш ніж почати*

Під час підключення кабелю переконайтеся, що пристрій увімкнено.

*Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та натисніть  або , щоб вибрати .
3. Натисніть , щоб відкрити інтерфейс налаштувань.
4. Натисніть  або , щоб вибрати **Накопичувач USB**.
5. Підключіть пристрій до ПК за допомогою кабелю Type-C.



### Примітка

- Під час підключення кабелю переконайтеся, що пристрій увімкнено.
- Відкрийте диск комп'ютера та виберіть диск пристрою. Перейдіть до папки DCIM і знайдіть папку з назвою року та місяця зйомки. Наприклад, якщо ви зробили знімок або записали відео в червні 2024 року, перейдіть до папки DCIM -> 202406, щоб знайти зображення або відео.

---

6. Виберіть і скопіюйте файли на комп'ютер.

7. Відключіть пристрій від комп'ютера.












### Примітка

- Після підключення пристрою до комп'ютера на пристрої буде відображено зображення. Але функції, як-от запис, зйомка та точка доступу, буде вимкнено.
  - Під час першого підключення пристрою до комп'ютера на пристрої автоматично буде встановлено програму накопичувача.
-

## 6 Налаштування системи














### 6.1 Налаштування дати

#### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та виберіть .
3. Натисніть , щоб відкрити інтерфейс налаштувань.
4. Натисніть , щоб вибрати рік, місяць або день, який необхідно встановити, потім натискайте  і , щоб змінити значення. Наприкінці знову натисніть , щоб завершити налаштування.
5. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.

### 6.2 Налаштування часу









#### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та виберіть .
3. Натисніть , щоб відкрити інтерфейс налаштувань.
4. Натискайте  і , щоб змінити формат відображення часу. Можна вибрати 24-годинний або 12-годинний формат відображення часу. Якщо ви вибрали 12-годинний формат, натисніть , а потім натискайте  і , щоб вибрати AM (до полудня) або PM (після полудня).
5. Натисніть , щоб вибрати годину або хвилину, а потім натискайте  і , щоб змінити значення.
6. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.

### 6.3 Налаштування мови

За допомогою цієї функції можна вибрати мову пристрою.








#### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та виберіть .
3. Натисніть , щоб відкрити інтерфейс налаштування мови.
4. Натискайте  і , щоб вибрати необхідну мову, потім натисніть , щоб підтвердити.
5. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.

## 6.4 Вибір одиниць вимірювання

Ви можете змінити відображувану одиницю вимірювання відстані.

### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та виберіть .
3. Натисніть , щоб відкрити інтерфейс налаштувань.
4. Натискайте  і , щоб вибрати необхідну одиницю вимірювання.
5. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.

## 6.5 Відеовихід (аналоговий)

За допомогою відеовиходу ви можете налагодити пристрій або вивести зображення з пристрою на зовнішній дисплей, щоб переглянути його з більшою деталізацією.



### **Примітка**


Ця функція підтримується лише в режимі монокуляра.







---

### *Перш ніж почати*

Підключіть пристрій до дисплея за допомогою інтерфейсного кабелю USB Type-C / CVBS.

### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.

2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та виберіть .
3. Натисніть , щоб відкрити інтерфейс налаштувань.
4. Натискайте  і , щоб вибрати варіант **Аналоговий**, а потім натисніть , щоб підтвердити.
5. Перегляньте на зовнішньому дисплеї зображення, виведене з пристрою.



#### Примітка

Кабель Туре-С / CVBS не входить до комплекту поставки.

---

## 6.6 Відеовихід (цифровий)

Пристрій підтримує трансляцію вмісту екрана на ПК через медіапрогравач із потоковим передаванням на основі протоколу UVC. Ви можете переглядати зображення з пристрою на дисплеї ПК для отримання докладної інформації.



#### Примітка

Ця функція підтримується лише в режимі clip-on.


---





#### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  **Розширені налаштування** та виберіть .
3. Натисніть , щоб відкрити інтерфейс налаштувань.
4. Натискайте  і , щоб вибрати варіант **Цифровий**, а потім натисніть , щоб підтвердити.
5. Утримуйте , щоб зберегти налаштування та вийти.
6. Відкрийте програвач на основі протоколу UVC й підключіть пристрій до ПК кабелем Туре-С.

## 6.7 Перегляд інформації про пристрій





#### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.

2. Перейдіть до розділу  Розширені налаштування та виберіть .
3. Натисніть , щоб переглянути інформацію про пристрій, як-от версію та серійний номер.
4. Натисніть і утримуйте , щоб вийти.

## 6.8 Відновлення пристрою

### *Кроки*

1. Утримуйте , щоб відкрити меню.
2. Перейдіть до розділу  Розширені налаштування та виберіть .
3. Натисніть , щоб відновити заводські налаштування пристрою відповідно до підказки.

## 7 Найпоширеніші запитання

### 7.1 Чому монітор вимкнений?

Перевірте, чи заряджена акумуляторна батарея пристрою. Перевірте монітор після заряджання пристрою протягом 5 хвилин.

### 7.2 Не вдається зробити фотографію або записати відео. В чому проблема?

Перевірте наступні елементи.

- Чи підключений пристрій до ПК? Зйомка зображення та запис відео не здійснюються в цьому стані.
- Чи закінчилося місце для зберігання даних на накопичувачі?
- Чи розряджена акумуляторна батарея у пристрої?

### 7.3 Чому ПК не може розпізнати пристрій?

Перевірте наступні елементи.

- Чи встановлено режим підключення USB **Флеш-накопичувач USB**.
- Чи під'єднано пристрій до комп'ютера за допомогою USB-кабелю з комплекту постачання?
- Якщо ви використовуєте інші кабелі USB, переконайтеся, що довжина кабелю не перевищує 1 м.



## Юридична інформація


© Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Усі права захищені.

### Про цю Інструкцію

Ця Інструкція містить вказівки з використання Виробу та керування ним. Рисунки, діаграми, зображення та вся інша інформація в цьому документі надається лише для опису та пояснення. Інформація, що міститься в Інструкції, може змінюватися без попередження внаслідок оновлення прошивки чи з інших причин. Останню редакцію цієї Інструкції можна знайти на веб-сайті компанії HIKMICRO ([www.hikmicrotech.com](http://www.hikmicrotech.com)).

Використовуйте Інструкцію під наглядом фахівців, які навчені обслуговувати Виріб.

### Торгові марки визнані

 **HIKMICRO** та інші торгові марки й логотипи компанії HIKMICRO є власністю компанії HIKMICRO у різних юрисдикціях.

Інші згадувані торгові марки й логотипи є власністю їх відповідних власників.

### ЗАЯВА ПРО ВІДМОВУ ВІД ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

В МАКСИМАЛЬНИХ МЕЖАХ, ДОЗВОЛЕНИХ ЗАСТОСОВУВАНИМ ЗАКОНОМ, ЦЕ КЕРІВНИЦТВО ТА ОПИСАНИЙ ВИРІБ, З ЙОГО АПАРАТНИМ, ПРОГРАМНИМ ТА МІКРОПРОГРАМНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ, НАДАЮТЬСЯ «ЯК Є» ТА «ЗІ ВСІМА НЕДОЛІКАМИ ТА ПОМИЛКАМИ». HIKMICRO НЕ НАДАЄ ЖОДНИХ ГАРАНТІЙ, ЯВНИХ АБО ОЧІКУВАНИХ, ВКЛЮЧАЮЧИ, БЕЗ ОБМЕЖЕНЬ, КОМЕРЦІЙНІ ЯКОСТІ, ЗАДОВІЛЬНУ ЯКІСТЬ АБО ПРИДАТНІСТЬ ДЛЯ ХАРАКТЕРНОЇ МЕТИ. ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБУ ВІДБУВАЄТЬСЯ НА ВАШ ВЛАСНИЙ РИЗИК. КОМПАНІЯ HIKMICRO НІ В ЯКОМУ РАЗІ НЕ НЕСЕ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ПЕРЕД ВАМИ ЗА БУДЬ-ЯКІ СПЕЦІАЛЬНІ, ЛОГІЧНО ВИТІКАЮЧІ, ВИПАДКОВІ АБО НЕПРЯМІ ЗБИТКИ, ВКЛЮЧАЮЧИ, КРІМ ІНШОГО, ПОШКОДЖЕННЯ, ЩО ВЕДУТЬ ДО ВТРАТИ КОМЕРЦІЙНОГО ПРИБУТКУ, ПЕРЕРИВАННЯ ДІЛОВОЇ АКТИВНОСТІ АБО ВТРАТИ ДАНИХ, ПСУВАННЯ СИСТЕМ АБО ВТРАТИ ДОКУМЕНТАЦІЇ, НЕВАЖЛИВО, ЧИ ВНАСЛІДОК ПОРУШЕННЯ КОНТРАКТУ, ЦИВІЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ (ВКЛЮЧАЮЧИ НЕДБАЛИСТЬ), ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ВИРІБ, АБО ІНШИМ ЧИНОМ,

ПОВ'ЯЗАНИХ З ВИКОРИСТАННЯМ ВИРОБУ, НАВІТЬ ЯКЩО КОМПАНІЯ НІКМІСРО ПОВІДОМЛЯЛА ПРО МОЖЛИВІСТЬ ТАКИХ ЗБИТКІВ АБО ВТРАТ.

ВИ УСВІДОМЛЮЄТЕ, ЩО ПРИРОДА ІНТЕРНЕТУ НЕСЕ ПРИТАМАННІ РИЗИКИ ДЛЯ БЕЗПЕКИ, І КОМПАНІЯ НІКМІСРО НЕ БЕРЕ НА СЕБЕ НІЯКОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА НЕНОРМАЛЬНУ РОБОТУ, ВТРАТУ КОНФІДЕНЦІЙНОСТІ АБО ІНШІ ЗБИТКИ В РЕЗУЛЬТАТІ КІБЕР-АТАК, ХАКЕРСЬКИХ АТАК, ЗАРАЖЕНЬ ВІРУСАМИ АБО ІНШИХ РИЗИКІВ ДЛЯ БЕЗПЕКИ В ІНТЕРНЕТІ, ОДНАК, КОМПАНІЯ НІКМІСРО В РАЗІ НЕОБХІДНОСТІ НАДАСТЬ СВОЄЧАСНУ ТЕХНІЧНУ ПІДТРИМКУ.

ВИ ПОГОДЖУЄТЕСЬ ВИКОРИСТОВУВАТИ ЦЕЙ ВИРІБ У ВІДПОВІДНОСТІ ДО ВСІХ ЗАСТОСОВУВАНИХ ЗАКОНІВ, І ВИ НЕСЕТЕ ОДНООСІБНУ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБУ ВІДПОВІДНО ДО ЗАСТОСОВУВАНОВОГО ЗАКОНУ. ЗОКРЕМА, ВИ НЕСЕТЕ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ЦЬОГО ВИРОБУ СПОСОБОМ, ЯКИЙ НЕ ПОРУШУЄ ПРАВА ТРЕТІХ СТОРІН, ВКЛЮЧАЮЧИ, БЕЗ ОБМЕЖЕНЬ, ПРАВА РОЗГОЛОШЕННЯ, ПРАВА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ТА ІНШІ ПРАВА ЩОДО КОНФІДЕНЦІЙНОСТІ. ВИ НЕ МАЄТЕ ПРАВА ВИКОРИСТОВУВАТИ ЦЕЙ ВИРІБ ДЛЯ НЕЗАКОННОГО ПОЛЮВАННЯ НА ТВАРИН, ВТОРГНЕННЯ В ПРИВАТНУ ВЛАСНІСТЬ АБО З ІНШОЮ МЕТОЮ, ЩО Є НЕЗАКОННОЮ АБО ШКОДИТЬ СУСПІЛЬНИМ ІНТЕРЕСАМ. ВИ НЕ ПОВИННІ ВИКОРИСТОВУВАТИ ЦЕЙ ВИРІБ ДЛЯ БУДЬ-ЯКОГО ЗАБОРОНЕНОГО КІНЦЕВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ, ВКЛЮЧАЮЧИ РОЗРОБКУ ЧИ ВИРОБНИЦТВО ЗБРОЇ МАСОВОГО ЗНИЩЕННЯ, РОЗРОБКУ ЧИ ВИРОБНИЦТВО ХІМІЧНОЇ АБО БІОЛОГІЧНОЇ ЗБРОЇ, БУДЬ-ЯКІ ДІЇ В КОНТЕКСТІ, ПОВ'ЯЗАНОМУ З ЯДЕРНОЮ ВИБУХОВОЮ РЕЧОВИНОЮ АБО НЕБЕЗПЕЧНИМ ЯДЕРНИМ ПАЛИВНИМ ЦИКЛОМ, АБО НА ПІДТРИМКУ ПОРУШЕНЬ ПРАВ ЛЮДИНИ.

ДОТРИМУЙТЕСЯ ВИМОГ ЩОДО ВСІХ ЗАБОРОН І ВИКЛЮЧНИХ ЗАСТЕРЕЖЕНЬ, ЯКІ МІСТЯТЬСЯ В УСІХ ЗАСТОСОВУВАНИХ ЗАКОНАХ І НОРМАХ, ЗОКРЕМА, В МІСЦЕВИХ ЗАКОНАХ І НОРМАХ ЩОДО ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ ТА/АБО ПОЛЮВАННЯ. ПЕРШ НІЖ КУПУВАТИ АБО ВИКОРИСТОВУВАТИ ЦЕЙ ВИРІБ, ОЗНАЙОМТЕСЯ З НАЦІОНАЛЬНИМ ЗАКОНОДАВСТВОМ І НОРМАМИ. ЗАУВАЖТЕ, ЩО ПЕРШ НІЖ КУПУВАТИ, ПРОДАВАТИ, ВИВОДИТИ НА РИНОК ТА/АБО ВИКОРИСТОВУВАТИ ЦЕЙ ВИРІБ, ВАМ, МОЖЛИВО, ПОТРІБНО БУДЕ ОТРИМАТИ ВІДПОВІДНІ ДОЗВОЛИ, ДОВІДКИ ТА/АБО ЛІЦЕНЗІЇ. НІКМІСРО НЕ НЕСЕ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ У ВИПАДКУ БУДЬ-ЯКОГО

ВИЩЕНАЗВАНОВОГО НЕЗАКОННОГО АБО НЕНАЛЕЖНОГО ПРИДБАННЯ, ПРОДАЖУ, ВИВЕДЕННЯ НА РИНОК АБО КІНЦЕВОГО ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБУ, А ТАКОЖ У ВИПАДКУ НАСТАННЯ ЗУМОВЛЕНИХ ЦИМ БУДЬ-ЯКИХ СПЕЦІАЛЬНО ОБУМОВЛЕНИХ, ВТОРИННИХ, НЕНАВМИСНО ЗАПОДІЯНИХ АБО НЕПРЯМИХ ЗБИТКІВ.

У РАЗІ БУДЬ-ЯКИХ ПРОТИРІЧ МІЖ ЦИМ КЕРІВНИЦТВОМ ТА ЗАСТОСОВУВАНИМ ЗАКОНОМ, ОСТАННІЙ МАЄ ПЕРЕВАГУ.

## Нормативна інформація

---

Ці положення застосовуються лише до продуктів, які мають відповідний знак або інформацію.

---

### Заява про відповідність стандартам ЄС



Цей виріб й аксесуари до нього (якщо ідуть у комплекті) мають маркування «CE», а тому відповідають чинним гармонізованим європейським стандартам, переліченим у Директиві з електромагнітної сумісності (EMCD) 2014/30/EU, Директиві з низьковольтного електрообладнання (LVD) 2014/35/EU і Директиві щодо обмеження використання шкідливих речовин (RoHS) 2011/65/EU, Директиві 2014/53/EU.

Цим Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. заявляє, що цей пристрій (див. етикетку) відповідає вимогам Директиви 2014/53/ЄС.

Повний текст декларації відповідності нормативним вимогам ЄС можна знайти за адресою:

<https://www.hikmicrotech.com/en/support/download-center/declaration-of-conformity/>

Смуги частот і потужність (для CE)

Смуги частот і номінальні обмеження передаваної потужності (випромінюваної та/або прохідної), застосовні до цього радіопристрою, наведені нижче:

Wi-Fi: 2,4 ГГц (2,4–2,4835 ГГц), 20 дБм

Якщо пристрій постачається без блока живлення, використовуйте блок живлення сертифікованого виробника. Детальні вимоги щодо живлення див. у характеристиках виробу.

Якщо пристрій постачається без батарей, використовуйте батареї сертифікованого виробника. Детальні вимоги щодо батарей див. у характеристиках виробу.






Директива з утилізації електричного й електронного обладнання (WEEE) 2012/19/ЄС: Вироби, помічені цим символом, не можна утилізувати у Європейському Союзі як несортовані побутові відходи. Щоб забезпечити правильну переробку цього виробу, поверніть його місцевому постачальнику під час придбання аналогічного нового обладнання, або здайте його до спеціально призначеного пункту збирання відходів. Більше інформації див. на сайті: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)



Регламент (EU) 2023/1542 (регламент щодо батарей). Цей виріб містить батарею та відповідає Регламенту (EU) 2023/1542. Батарею не можна утилізувати в Європейському Союзі як несортовані побутові відходи. Інформацію щодо батарей див. у документації до виробу. Батарея помічена символом, який може включати букви, що вказують на наявність кадмію (Cd) або свинцю (Pb). Щоб забезпечити правильну переробку батареї, поверніть її постачальнику або здайте до спеціалізованого пункту збирання відходів. Більше інформації див. на сайті: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)

## Символи, що використовуються

Нижче наведено символи, що використовуються у цьому документі.

Символ	Опис
 Примітка	Позначає додаткову інформацію, що виділяє чи доповнює важливі моменти в основному тексті.
 Застереження	Позначає потенційно небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, може призвести до пошкодження обладнання, втрати даних, погіршення продуктивності чи непередбачуваних результатів.
 Небезпека	Позначає небезпеку з високим рівнем ризику, яка, якщо її не уникнути, призведе до смерті або тяжкої травми.

## Указівки з техніки безпеки

Ці інструкції дозволять користувачу використовувати виріб правильно та уникати небезпеки чи пошкодження майна. Перш ніж використовувати пристрій, прочитайте всю інформацію щодо техніки безпеки.

### Транспортування

- Під час транспортування зберігайте пристрій в оригінальному або подібному пакуванні.
- Після розпакування виробу зберігайте всі елементи упаковки для майбутнього використання. У разі виникнення будь-яких несправностей ви повинні будете повернути пристрій на завод з оригінальною упаковкою. Транспортування без оригінальної упаковки може призвести до пошкодження пристрою, за що компанія не несе відповідальності.
- Не допускайте падіння виробу або впливу на нього механічних ударів. Тримайте пристрій подалі від магнітних завад.

### Живлення

- Якщо блок живлення входить у комплект поставки, використовуйте тільки наданий блок живлення. Якщо блок живлення не входить у комплект поставки, переконайтеся, що блок живлення або інше джерело живлення відповідає вимогам до джерел живлення обмеженої потужності. Вимоги до вихідних параметрів джерела живлення див. на етикетці виробу.
- Для забезпечення максимальної швидкості заряджання потужність зарядного пристрою має перебувати в діапазоні від мін. 5,5 Вт, потрібних для радіообладнання, до макс. 7,0 Вт.
- Переконайтесь, що штепсельну вилку надійно зафіксовано в розетці.
- НЕ ПІДКЛЮЧАЙТЕ декілька пристроїв до одного адаптера живлення, щоб уникнути перегрівання чи небезпеки пожежі внаслідок перенавантаження.

### Батарея

- У пристрій можна встановити знімну літій-іонну акумуляторну батарею. Обмежена напруга батареї під час заряджання становить 4,2 В. Ємність батареї – 3,6 В / 4,4 А·год (15,84 Вт·год).
- ОБЕРЕЖНО: Встановлення батареї невідповідного типу може призвести до вибуху. Замінійте її лише на батарею такого самого

або аналогічного типу.

- Не можна встановлювати батареї невідповідного розміру. Це може призвести до ненормального вимкнення пристрою.
- Встановлення батареї невідповідного типу може призвести до порушення системи захисту (зокрема, у разі використання літєвих батарей деяких типів).
- За потреби придбайте ті акумуляторні батареї, які рекомендовані виробником.
- Батареї, придбані користувачами, мають відповідати чинним міжнародним стандартам безпеки батарей (наприклад, стандартам EN/IEC).
- Використовуйте батарею, виготовлену сертифікованим виробником. Детальні вимоги щодо батарей див. у характеристиках виробу.
- Утилізуйте використані батареї згідно з інструкціями.
- Вийміть батарею, якщо ви довго не користуєтеся пристроєм.
- У разі тривалого зберігання батареї повністю заряджайте її щопівроку, щоб забезпечити її роботоздатність. Інакше батарея може вийти з ладу.
- Вбудовану батарею не можна знімати. Якщо потрібен ремонт, зверніться до виробника.
- Установіть зовнішню акумуляторну батарею, перш ніж розрядиться вбудована акумуляторна батарея, інакше пристрій не вдасться ввімкнути.
- Температура батареї під час заряджання повинна становити від 0 °C до 45 °C (від 32 °F до 113 °F).
- Не кидайте батарею у вогонь або в гарячу піч, не розбивайте та не розрізуйте її. Це може призвести до вибуху.
- Не залишайте батарею в місцях із дуже високою температурою або низьким атмосферним тиском. Це може призвести до вибуху або витoku вогнебезпечної рідини чи газу.
- Переконайтеся, що під час заряджання в радіусі 2 м від зарядного пристрою немає займистих матеріалів.
- НЕ розміщуйте пристрій із батареєю або саму батарею поблизу джерела опалення чи вогню. Уникайте прямих сонячних променів.
- НЕ залишайте акумулятор у доступному для дітей місці.
- НЕ ковтайте акумулятор, щоб уникнути хімічних опіків.
- У цьому виробі встановлена батарейка-таблетка. Якщо проковтнути батарейку-таблетку, це може викликати серйозні внутрішні опіки всього за 2 години й навіть призвести до смерті.
- Якщо відсік для батарейки не закривається належним чином, припиніть користуватися виробом і покладіть його в недоступне

для дітей місце.

- Якщо існує вірогідність того, що батарейку проковтнули або вона знаходиться всередині тіла людини, негайно зверніться по медичну допомогу.

### Технічне обслуговування

- Якщо виріб не працює належним чином, зверніться до вашого дилера або найближчого сервісного центру. Ми не несемо жодної відповідальності за проблеми, які виникли внаслідок недозволеного ремонту чи догляду.
- Переконайтеся, що електроенергія була відключена перед тим, як професіонали розсїзали пристрій і відправили його.
- За потреби обережно протріть пристрій чистою тканиною, змоченою невеликою кількістю етилового спирту.
- Якщо обладнання використовується в спосіб, не зазначений виробником, то забезпечувану пристроєм безпеку може бути порушено.
- Щоб уникнути подряпин на об'єктиві, очищуйте його м'якою сухою тканиною або папером для протирання.

### Умови експлуатації

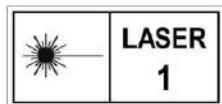
- Переконайтеся, що середа використання відповідає умовам експлуатації пристрою. Робоча температура має становити від -30 °C до 55 °C (від -22 °F до 131 °F), а робоча вологість – від 5 % до 95 %.
- НЕ ДОПУСКАЙТЕ потрапляння пристрою в середовище із сильним електромагнітним випромінюванням чи запилене середовище.
- НЕ СПРЯМОВУЙТЕ об'єктив на сонце або інші джерела яскравого світла.
- Розміщуйте пристрій у сухому середовищі з належною вентиляцією.
- Під час використання будь-якого лазерного обладнання слідкуйте за тим, щоб лазерний промінь не потрапляв на об'єктив пристрою, адже це може призвести до його перегорання.
- Не встановлюйте обладнання на поверхнях, що вібрують, чи в місцях, що можуть зазнавати ударів (нехтування цим правилом може призвести до пошкодження обладнання).
- Це обладнання не підходить для використання в місцях, де можуть перебувати діти.



## Аварійні ситуації

Якщо пристрій випускає дим, запах або видає шум, негайно вимкніть живлення, від'єднайте кабель живлення та зверніться в сервісний центр.

## Лазер



Під час використання будь-якого лазерного обладнання слідкуйте за тим, щоб лазерний промінь не потрапив на об'єкти пристрою, адже це може призвести до його перегорання. Лазерне випромінювання від пристрою може призводити до пошкоджень очей, опіків шкіри або займання легкозаймистих речовин. Перш ніж вмикати функцію вимірювання відстані лазером переконайтеся, що перед лінзою лазера немає людей або легкозаймистих речовин. Не розміщуйте пристрій у місці, де до нього можуть мати доступ неповнолітні. Довжина хвилі – 905 нм, тривалість імпульсу – 35 нс, максимальна середня вихідна потужність – 2 мВт. Відповідно до стандартів IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021 та EN 50689:2021 цей лазерний виріб класифікується як лазерний виріб класу 1 і споживчий лазерний виріб.

## Адреса виробника


Кімната 313, блок Б, будівля 2, 399 Данфен Роуд, підрайон Сісін, район Бінцзян, м. Ханчжоу, Чжецзян, 310052, Китай


Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

### ПРИМІТКА ЩОДО ВІДПОВІДНОСТІ НОРМАТИВНИМ ВИМОГАМ:

Пристрої теплової серії можуть регулюватися положеннями контролю експорту в різних країнах або регіонах, включаючи, без обмежень, Сполучені Штати Америки, Європейський Союз, Об'єднане Королівств та/або інші країни-учасники Вассенаарської домовленості. Проконсультуйтеся з вашим професійним юристом або експертом із відповідності нормативним вимогам чи місцевими органами влади щодо необхідності експортних ліцензій, якщо ви плануєте передавати, експортувати або реекспортувати пристрої теплової серії між різними країнами.



 Hikmicro Hunting.Global

 Hikmicro Hunting.Global

 HIKMICRO Outdoor

 HIKMICRO

 [www.hikmicrotech.com](http://www.hikmicrotech.com)

 [support@hikmicrotech.com](mailto:support@hikmicrotech.com)

UD40566B