

## Руководство пользователя

*Мультиспектральный бинокль*

# ***Серия НАВРОК 4K***

*V5.5.92 202404*



Свяжитесь с нами

# СОДЕРЖАНИЕ

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Обзор</b> .....                           | <b>1</b>  |
| 1.1      | Основные функции .....                       | 1         |
| 1.2      | Внешний вид .....                            | 2         |
| <b>2</b> | <b>Подготовка</b> .....                      | <b>6</b>  |
| 2.1      | Установите батарею .....                     | 6         |
| 2.1.1    | Инструкция по эксплуатации батарей .....     | 6         |
| 2.1.2    | Установка батарей .....                      | 6         |
| 2.2      | Подключение кабелей .....                    | 7         |
| 2.3      | Крепления шейного ремня .....                | 8         |
| 2.4      | Крепление переходника для штатива .....      | 9         |
| 2.5      | Включение/выключение питания.....            | 10        |
| 2.6      | Автоэкрэн выкл.....                          | 12        |
| 2.7      | Описание меню .....                          | 13        |
| 2.8      | Подключение к приложению .....               | 13        |
| 2.9      | Состояние прошивки.....                      | 14        |
| 2.9.1    | Проверка состояния прошивки .....            | 14        |
| 2.9.2    | Обновление устройства.....                   | 15        |
| <b>3</b> | <b>Настройки изображения</b> .....           | <b>17</b> |
| 3.1      | Регулировка устройства .....                 | 17        |
| 3.2      | Отрегулируйте яркость .....                  | 18        |
| 3.3      | Отрегулируйте контрастность .....            | 18        |
| 3.4      | Отрегулируйте тон.....                       | 18        |
| 3.5      | Отрегулируйте резкость.....                  | 19        |
| 3.6      | Выбор сцены .....                            | 20        |
| 3.7      | Настройка палитр .....                       | 21        |
| 3.8      | Установка режима отображения .....           | 23        |
| 3.9      | Настройка режима «картинка в картинке» ..... | 24        |
| 3.10     | Настройка цифрового зума.....                | 25        |
| 3.11     | Коррекция ровной поверхности.....            | 25        |
| 3.12     | Коррекция дефектных пикселей.....            | 26        |
| 3.13     | Включение инфракрасной подсветки .....       | 27        |
| 3.14     | Zoom Pro .....                               | 28        |
| <b>4</b> | <b>Измерение расстояния</b> .....            | <b>29</b> |
| <b>5</b> | <b>Общие настройки</b> .....                 | <b>31</b> |
| 5.1      | Настройка экранного интерфейса .....         | 31        |
| 5.2      | Установка логотипа бренда .....              | 31        |
| 5.3      | Предотвращение возгорания .....              | 32        |
| 5.4      | Съемка и видео .....                         | 32        |

# Мультиспектральный бинокль. Руководство пользователя

---

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 5.4.1    | Захват изображения .....  | 32        |
| 5.4.2    | Настройка звука .....   | 32        |
| 5.4.3    | Запись видео .....  | 33        |
| 5.4.4    | Просмотр локальных файлов .....                                   | 33        |
| 5.5      | Отслеживание горячих точек.....                                   | 34        |
| 5.6      | Экспорт файлов.....   | 35        |
| 5.6.1    | Экспорт файлов через HiKMICRO Sight.....                          | 35        |
| 5.6.2    | Экспорт файлов через ПК.....                                      | 36        |
| 5.7      | Отображение направления .....                                     | 37        |
| 5.7.1    | Включение компаса .....   | 37        |
| 5.7.2    | Калибровка компаса.....   | 38        |
| 5.7.3    | Коррекция магнитного отклонения .....                             | 39        |
| 5.8      | Отображение географического положения .....                       | 40        |
| <b>6</b> | <b>Системные настройки .....</b>                                  | <b>42</b> |
| 6.1      | Установка даты .....  | 42        |
| 6.2      | Синхронизация времени.....  | 42        |
| 6.3      | Выбор языка .....   | 43        |
| 6.4      | Установка единиц измерения.....                                   | 43        |
| 6.5      | Просмотр информации об устройстве .....                           | 43        |
| 6.6      | Формат .....  | 44        |
| 6.7      | Восстановление устройства .....                                   | 44        |
| <b>7</b> | <b>Часто задаваемые вопросы .....</b>                             | <b>45</b> |
| 7.1      | Почему индикатор заряда мигает ненадлежащим образом? .....        | 45        |
| 7.2      | Почему не светится индикатор питания?.....                        | 45        |
| 7.3      | Если изображение нечеткое, как его настроить?.....                | 45        |
| 7.4      | Не удается сделать фото или записать видео. В чем проблема? ..... | 45        |
| 7.5      | Почему ПК не распознает устройство?.....                          | 45        |

# 1 Обзор

Изделие NIKMICRO серии HABROK 4K – это инновационный и мощный цифровой тепловизионный бинокль, разработанный специально для использования в дневное время. Этот универсальный бинокль применяется в различных погодных условиях в основном на охоте в лесу и в поле, для наблюдения за птицами, поиска животных, в туристических походах и поисково-спасательных операциях.

- Он оборудован 12-мкм высокочувствительным тепловым датчиком для быстрого сканирования и поиска.
- Усовершенствованный цифровой датчик разрешением 4K и объективом с зумом от 5,5x до 22x при 60 мм обеспечивает превосходную детализацию в реалистичных цветах.
- Встроенный ИК-прожектор позволяет получать классические черно-белые изображения в полной темноте.
- Точный встроенный лазерный целеуказатель способен выполнять измерения на расстоянии до 1000 м.

## 1.1 Основные функции

- **Интеллектуальная ИК-функция:** Помогает четко видеть цели в темноте.
- **Цифровой зум с большим увеличением:** цифровой зум обеспечивает лучшую фокусировку на малой цели с дальнего расстояния.
- **Запись видео и аудио:** встроенный модуль памяти поддерживает запись видео. Функция записи аудио позволяет записывать видео со звуком.
- **Альбом:** полученные изображения и видео сохраняются в устройстве, и вы можете просматривать файлы в локальных альбомах.
- **Компас:** Устройство может определять азимутальный угол и угол возвышения, а также отображать информацию о направлении на экране.
- **Измерение расстояния:** Встроенный лазерный дальномер позволяет точно определить расстояние между целью и точкой наблюдения.

- **Подключение к приложению:** После подключения устройства к телефону через точку доступа вы сможете делать снимки, записывать видео и настраивать параметры с помощью приложения HIKMICRO Sight.

## 1.2 Внешний вид

---



### Примечание

- Внешний вид зависит от конкретной модели. Учитывайте особенности фактического продукта.
  - Все рисунки в данном руководстве приведены только для общего ознакомления. Учитывайте особенности фактического продукта.
- 

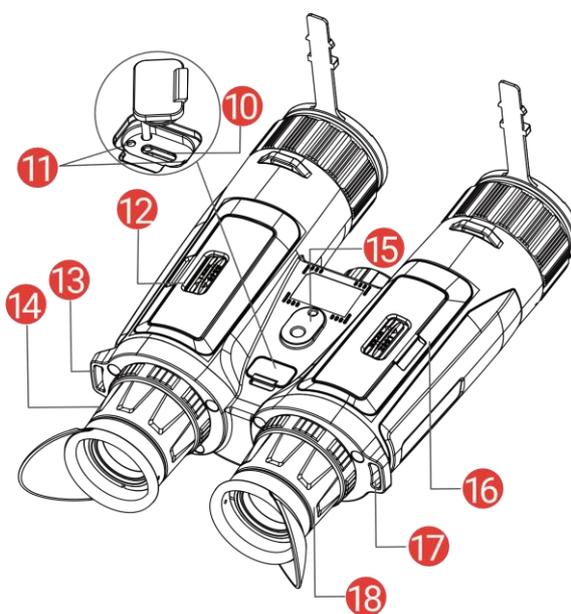
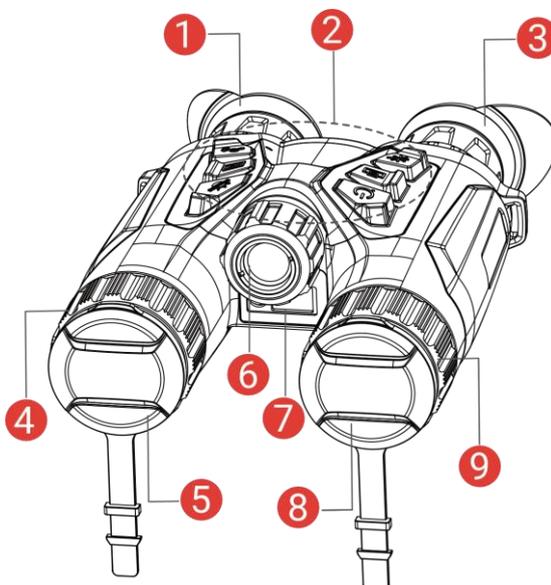


Рис. 1-1 Внешний вид

Таблица 1-1 Описание кнопок и компонентов

| №        | Компонент                       | Описание  |
|----------|---------------------------------|---|
| 1 и 3    | Окуляр                          | Деталь, которую располагают максимально близко к глазу и используют для наблюдения за целью. Регулировка расстояния между центрами окуляров за счет перемещения окуляров ближе или дальше друг от друга.  |
| 2        | Кнопки                          | Настройка функций и параметров.   |
| 4 и 9    | Кольцо фокусировки              | Регулировка фокуса для получения четкого изображения цели.  |
| 5        | Тепловизионный объектив         | Для получения тепловизионных изображений.   |
| 6        | Инфракрасный свет               | Помогает четко видеть цель в темноте.   |
| 7        | Лазерный целеуказатель          | Измерение расстояния до цели с помощью лазера.  |
| 8        | Цифровой объектив               | Для получения цифрового изображения.  |
| 10       | Интерфейс Type-C                | Подключение кабеля type-C для питания устройства или передачи данных.   |
| 11       | Индикатор заряда                | обозначает статус зарядки устройства. <ul style="list-style-type: none"><li>● Мигает красным и зеленым: произошла ошибка.</li><li>● Постоянно светится красным: выполняется зарядка.</li><li>● Постоянно светится зеленым: Полностью заряжен.</li></ul> |
| 12 и 16  | Батарейный отсек                | Для размещения батареи.   |
| 13 и 17. | Петля для шейного ремня         | Для крепления шейного ремня.  |
| 14 и 18  | Кольцо диоптрийной коррекции    | Регулировка диоптрии.   |
| 15       | Отверстие для крепления штатива | Фиксирует штатив.   |

Описание кнопок

Таблица 1-2 Описание кнопок

| Значок  | Кнопка    | Функционирование  |
|---|-----------|---|
|    | Питание   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Однократное нажатие: Переключение устройства в режим ожидания/рабочий режим.</li> <li>● Нажатие с удерживанием: включение/выключение питания.</li> </ul>   |
|    | Съемка    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Однократное нажатие: съемка изображений.</li> <li>● Нажатие с удерживанием: Пуск/остановка записи видео.</li> </ul>  |
|    | Измерение | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Однократное нажатие: включение лазерного дальномера.</li> <li>● Двойное нажатие: выключение лазерного дальномера.</li> <li>● Нажатие с удерживанием: коррекция неоднородности изображения (FFC).</li> </ul>                                |
|  | Режим     | <p>Режимы, не относящиеся к меню:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Однократное нажатие: Переключение палитры цветов.</li> <li>● Нажатие с удерживанием: Переключение режимов: день/ночь/автоматический.</li> </ul> <p>Режим меню: Нажмите для перемещения вверх.</p>    |
|  | Меню      | <p>Режимы, не относящиеся к меню: Нажмите, чтобы войти в меню.</p> <p>Режим меню:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Однократное нажатие: подтверждение/настройка параметров.</li> <li>● Нажатие с удерживанием: Сохранить и выйти из меню.</li> </ul>                    |
|  | Зум       | <p>Режимы, не относящиеся к меню:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Однократное нажатие: Включение цифрового зума.</li> <li>● Нажатие с удерживанием: Включение/отключение режима PIP (картинка в картинке).</li> </ul> <p>Режим меню: Нажмите для перемещения вниз.</p> |



### Примечание

- \* Когда устройство включено, индикатор питания постоянно светится красным цветом.
  - Если функция «Автоэкрэн выкл.» включена, то при нажатии  для переключения в режим ожидания устройство также можно наклонить или повернуть, чтобы перевести в рабочий режим. Подробную информацию см. в ***Автоэкрэн выкл.***
-

## 2 Подготовка

### 2.1 Установите батарею

#### 2.1.1 Инструкция по эксплуатации батарей

- Если устройство не будет использоваться в течение долгого времени, извлеките из него батарею.
- Тип внешней перезаряжаемой батареи: 18650. Размеры батареи: 19 × 70 мм. Номинальное напряжение: 3,6 В пост. тока, емкость: 3200 мА·ч.
- Перед первым использованием зарядите батарею в течение как минимум 5 часов.
- Если отсек элементов питания загрязнится, то для улучшения проводимости необходимо протереть резьбу чистой салфеткой.

#### 2.1.2 Установка батарей

Вставьте батарею в батарейный отсек.

##### *Порядок действий*

1. Сдвиньте, чтобы разблокировать и открыть крышку батарейного отсека.

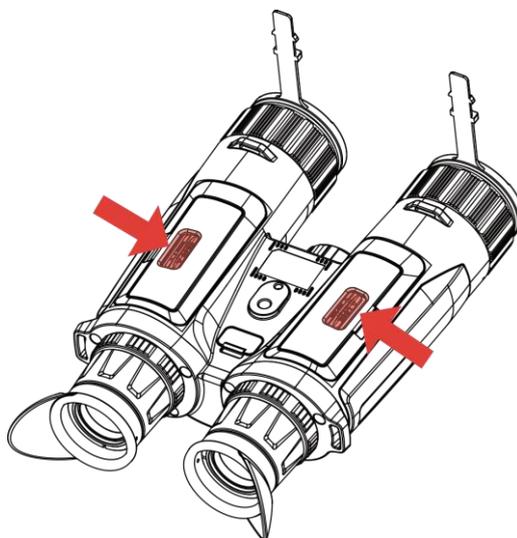


Рис. 2-1 Открытие крышки

2. Вставьте батареи в батарейный отсек, соблюдая указанную полярность.

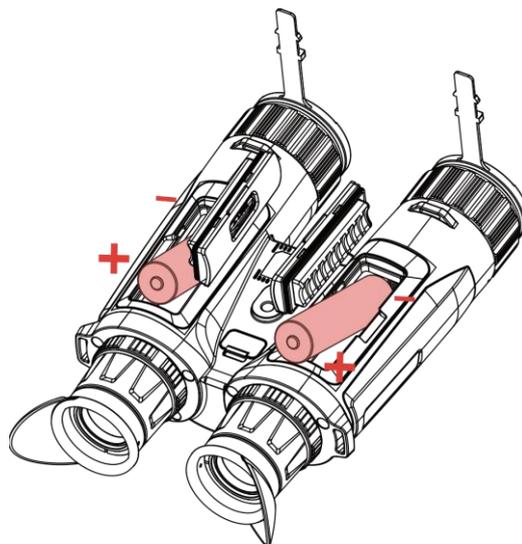


Рис. 2-2 Установите батарею

3. Закройте крышку батарейного отсека и сдвиньте, чтобы зафиксировать ее.

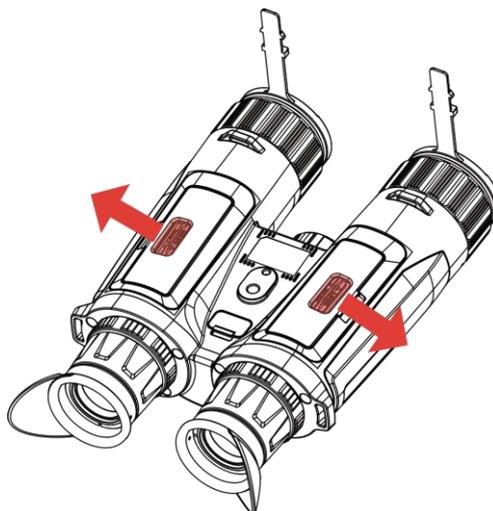


Рис. 2-3 Закрытие крышки

## 2.2 Подключение кабелей

Подключите устройство к адаптеру питания с помощью кабеля Type-C для подачи питания. Либо подключите устройство к ПК для экспорта файлов.

### *Порядок действий*

1. Поднимите крышку интерфейса USB Type-C.
2. Подключите устройство к адаптеру питания с помощью кабеля Type-C для подачи питания.

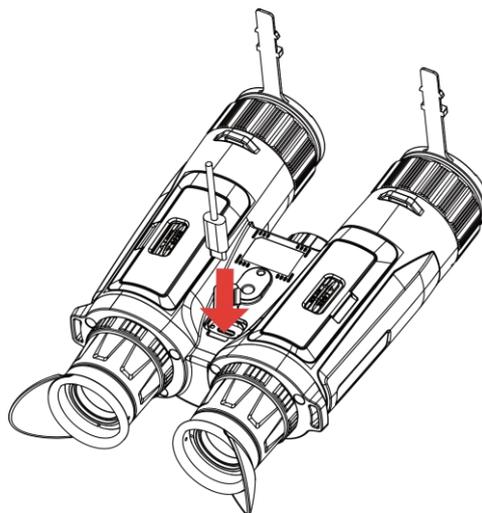


Рис. 2-4 Подключение кабелей



#### Примечание

- После установки батареи в батарейный отсек устройства зарядите устройство.
  - При зарядке температура батареи должна находиться в диапазоне от 0 °C до 45 °C.
  - Вы можете использовать зарядное устройство для зарядки батареи.
- 

## 2.3

### Крепления шейного ремня

#### Порядок действий

1. Проденьте один конец шейного ремня через петлю крепления.

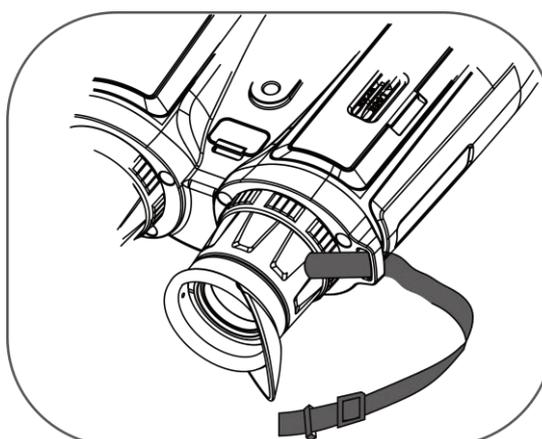


Рис. 2-5 Продевание шейного ремня через петлю

2. Проденьте шейный ремень через застежку и закрепите его, как показано на рисунке.

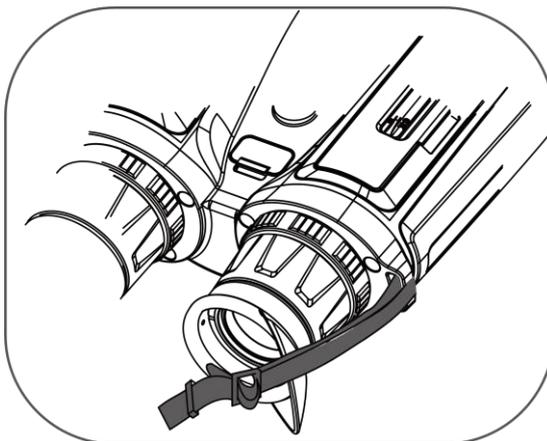


Рис. 2-6 Прodeвание шейного ремня через застeжку ремешка

3. Проденьте шейный ремень через держатель.

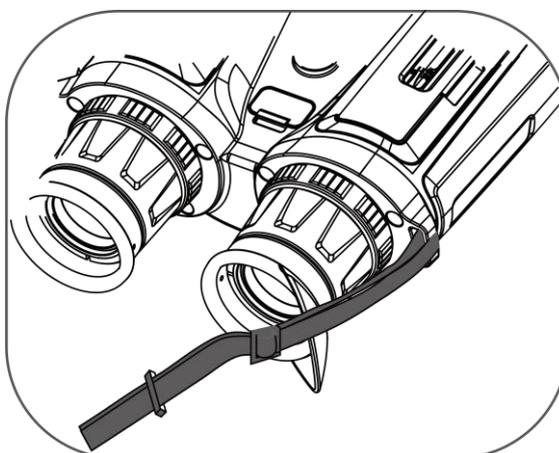


Рис. 2-7 Прodeвание шейного ремня через держатель

4. Повторите описанные выше действия для завершения подключения.
5. Отрегулируйте длину шейного ремня.

## 2.4 Крепление переходника для штатива

### *Порядок действий*

1. Вставьте установочную стойку (1) в место крепления (2).

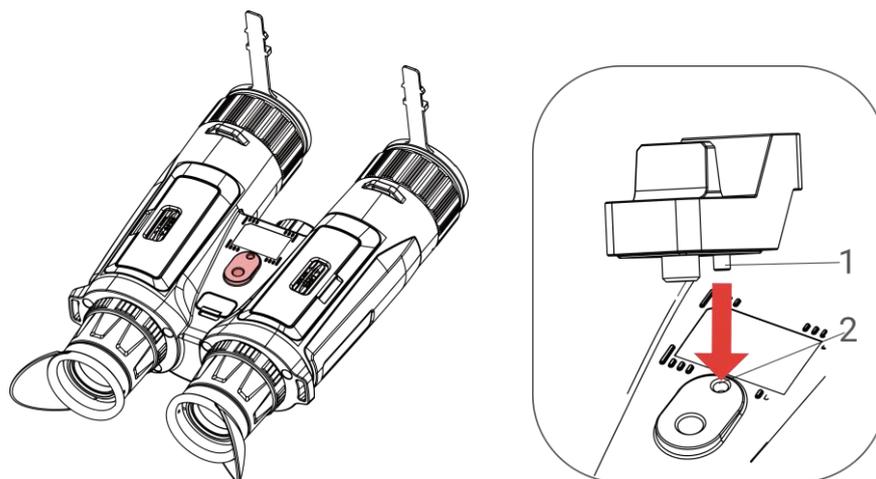


Рис. 2-8 Вставка стойки

2. Поверните переходник для штатива против часовой стрелки, чтобы закрепить его.

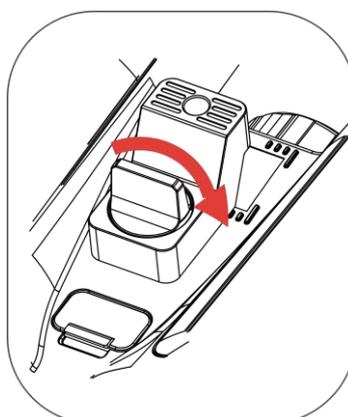


Рис. 2-9 Поворот винта

## 2.5 Включение/выключение питания

### Включение устройства

Когда устройство подключено к источнику питания с помощью кабеля или батарея имеет достаточный заряд, нажмите и удерживайте кнопку , чтобы включить устройство.

### Выключение устройства

Когда устройство включено, нажмите и удерживайте кнопку , чтобы выключить устройство.



### Примечание

- Обратный отсчет времени отключения питания отобразится при выключении устройства. Вы можете нажать любую кнопку, чтобы прервать обратный отсчет и отменить отключение питания.
  - Автоматическое отключение при низком заряде батареи не может быть отменено.
- 

## Автоматическое выключение питания

Вы можете установить время автоматического выключения устройства.

### Порядок действий

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
  2. Перейдите в **Расширенные настройки** и выберите **Общие настройки**.
  3. Нажмите или , чтобы выбрать , а затем нажмите для входа в интерфейс настройки.
  4. Для выбора необходимого времени автоматического выключения нажмите кнопку или , а затем нажмите кнопку для подтверждения.
  5. Для сохранения и выхода нажмите и удерживайте .
- 



### Примечание

- Состояние зарядки батареи можно отслеживать по значку батареи. означает полный заряд батареи, – низкий заряд батареи, а – сбой зарядки батареи.
  - Когда отображается значок, соответствующий низкому уровню заряда, зарядите батарею.
  - Функция автоматического отключения питания действует только тогда, когда устройство не используется и при этом не подключено к приложению HIKMICRO Sight.
  - Обратный отсчет автоматического отключения питания начнется с начала, когда устройство снова перейдет в режим ожидания или перезапустится.
-

## 2.6 Автоэкран выкл

Благодаря функции «Автоэкран выкл» обеспечивается затемнение экрана и увеличение срока службы батареи.

### *Порядок действий*

1. Включите функцию «Автоэкран выкл».
  - 1) Нажмите , чтобы открыть меню.
  - 2) Перейдите в раздел  **Расширенные настройки** и нажмите  или , чтобы выбрать .
  - 3) Нажмите , чтобы включить функцию «Автоэкран выкл».
  - 4) Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы сохранить настройки и выйти.
2. Вход в режим ожидания.

Для переключения в режим ожидания, когда экран включен, можно использовать один из следующих способов:

- Наклоните устройство вниз на угол от 70° до 90°.
- Поверните устройство по горизонтали из положения 75° до положения 90°.
- Не трогайте устройство и не перемещайте его в течение 5 минут.

3. Пробуждение устройства.

Чтобы переключить устройство в рабочий режим, если экран выключен, можно использовать один из следующих способов:

- Наклоните устройство вниз из положения 0° до положения 60° или вверх от 0° до 90°.
- Поверните устройство по горизонтали из положения 0° до положения 70°.
- Чтобы перевести устройство в рабочий режим, нажмите .



### **Примечание**

После включения функции автоматического выключения экрана при входе в меню автоматическое выключение экрана не применится, пока вы не выйдете из меню.

---

## 2.7 Описание меню

Чтобы отобразилось меню, нажмите  в интерфейсе просмотра в реальном времени.

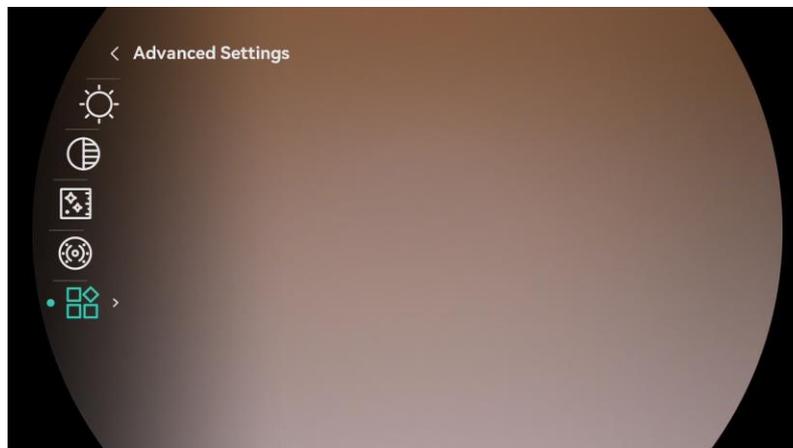


Рис. 2-10 Описание меню

- Для перемещения курсора вверх нажмите .
- Для перемещения курсора вниз нажмите .
- Нажмите кнопку  для подтверждения и удерживайте ее, чтобы выйти из меню.

## 2.8 Подключение к приложению

После подключения устройства к приложению HIKMICRO Sight через точку доступа, вы сможете снимать фотографии, записывать видео и настраивать параметры устройства на своем телефоне.

### *Порядок действий*

1. Найдите HIKMICRO Sight в App Store (iOS) or Google Play™ (Android) или сканируйте следующий QR -код, чтобы загрузить и установить это приложение.



Система Android



Система iOS

2. Нажмите , чтобы открыть меню.

3. Перейдите в раздел  **Расширенные настройки** и нажмите  или , чтобы выбрать .
4. Нажмите кнопку  для перехода к интерфейсу настроек.
5. Нажмите  или  для выбора **точки доступа**. Функция точки доступа теперь включена.
6. Включите режим WLAN на телефоне и подключитесь к точке доступа.
  - Имя точки доступа: NIKMICRO\_серийный номер.
  - Пароль точки доступа: Перейдите в раздел «Точка доступа» в меню, чтобы проверить пароль.
7. Откройте приложение и подключите телефон к устройству. Вы можете просматривать интерфейс устройства на телефоне.



### Примечание

- Устройство не сможет подключиться к приложению, если вы введете неправильный пароль несколько раз. Восстановите устройство в соответствии с процедурой, изложенной в разделе **Восстановление устройства**, и попробуйте подключиться к приложению еще раз.
  - Если пароль не отображается, обновите версию микропрограммы устройства. Или введите серийный номер в качестве пароля.
- 

## 2.9 Состояние прошивки

### 2.9.1 Проверка состояния прошивки

#### *Порядок действий*

1. Откройте приложение NIKMICRO Sight и подключите к нему устройство.
2. В интерфейсе управления устройством проверьте наличие сообщения о необходимости обновления. Отсутствие сообщения о необходимости обновления означает, что используется последняя версия прошивки. В противном случае прошивка нуждается в обновлении.

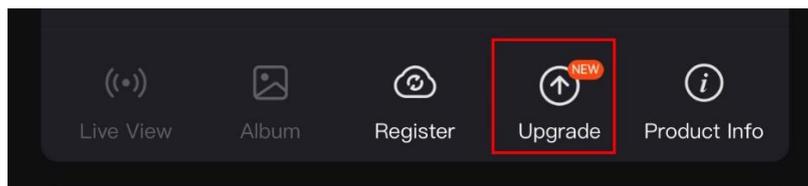


Рис. 2-11 Проверка состояния прошивки

3. (Необязательно) Если прошивка устарела, обновите ее. См. раздел *Обновление устройства*.

## 2.9.2 Обновление устройства

### Обновление устройства с помощью NIKMICRO Sight

#### *Порядок действий*

1. Откройте приложение NIKMICRO Sight и подключите к нему устройство.
2. Нажмите сообщение о необходимости обновления, чтобы войти в интерфейс обновления прошивки.
3. Нажмите **Обновить**, чтобы начать обновление.



#### **Примечание**

Процедура обновления зависит от конкретной версии приложения. Учитывайте особенности фактической версии.

---

### Обновление устройства с помощью ПК

#### *Перед началом работы*

Сначала загрузите пакет обновления.

#### *Порядок действий*

1. Подключите устройство к компьютеру с помощью кабеля.
2. Скопируйте файл обновления в корневой каталог устройства.
3. Отсоедините устройство от ПК.
4. Перезапустите устройство, после этого обновление будет выполнено автоматически. Процесс обновления будет отображаться в главном интерфейсе.



**Предостережение**

Во время передачи пакета обновления устройство должно быть подключено к компьютеру. Нарушение подключения может привести к сбою обновления, повреждению прошивки и т. д.

---

## 3 Настройки изображения

Для оптимизации изображения вы можете настроить палитры, яркость и сцены, а также использовать функции FFC (коррекция ровной поверхности) и DPC (коррекция дефектных пикселей).

### 3.1 Регулировка устройства

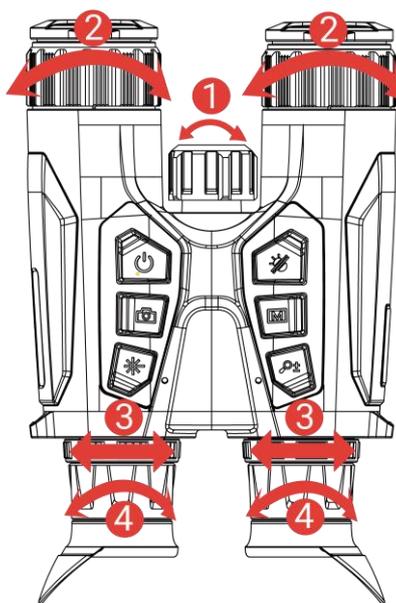


Рис. 3-1 Регулировка устройства

- ❶ **Регулировка инфракрасной подсветки:** Слегка поверните устройство, чтобы отрегулировать угол луча инфракрасного света. Чем больше будет угол луча, тем более рассеянным, но менее интенсивным будет свет.
- ❷ **Фокусировка:** Слегка поверните колесико регулировки, чтобы отрегулировать фокус линз объектива.



#### Примечание

НЕ прикасайтесь к объективу пальцами и не размещайте рядом с ним какие-либо острые предметы.

---

- ❸ **Регулировка расстояния между центрами окуляров:** Регулировка расстояния между центрами окуляров за счет перемещения окуляров ближе или дальше друг от друга.
- ❹ **Регулировка диоптрии:** Убедитесь, что окуляр закрывает глаз и направлен на цель. Отрегулируйте четкость текста экранного

интерфейса или изображения, поворачивая колесико диоптрийной коррекции.



### Примечание

При регулировке диоптра НЕ прикасайтесь к поверхности объектива во избежание его загрязнения.

---

## 3.2 Отрегулируйте яркость

В этом меню вы можете отрегулировать яркость.

### Порядок действий

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Нажмите  или , чтобы выбрать , а затем нажмите  для подтверждения.
3. Нажмите кнопку  или  для регулировки яркости отображения.
4. Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы сохранить настройки и выйти.

## 3.3 Отрегулируйте контрастность

### Порядок действий

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Нажмите  или , чтобы выбрать , а затем нажмите  для подтверждения.
3. Нажмите кнопку  или  для регулировки контраста.
4. Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы сохранить настройки и выйти.

## 3.4 Отрегулируйте тон

### Порядок действий

1. Нажмите , чтобы открыть меню.

2. Перейдите в раздел  **Расширенные настройки** и нажмите  или , чтобы выбрать .
3. Нажмите  для подтверждения или нажмите  или , чтобы выбрать тон. Можно выбрать опции **Теплый** и **Холодный**.
4. Для сохранения и выхода нажмите и удерживайте .



Рис. 3-2 Регулировка тона

### 3.5 Отрегулируйте резкость

#### *Порядок действий*

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Перейдите в раздел  **Расширенные настройки** и нажмите  или , чтобы выбрать .
3. Нажмите  для подтверждения, а затем нажмите  или , чтобы отрегулировать четкость.
4. Для сохранения и выхода нажмите и удерживайте .

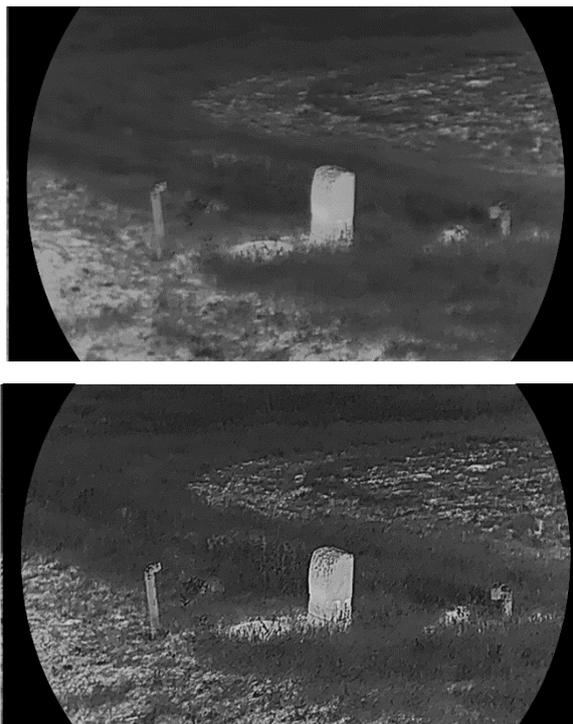


Рис. 3-3 Сравнение регулировки четкости

## 3.6 Выбор сцены

Для улучшения качества изображения можно выбрать подходящую сцену в зависимости от реальных условий наблюдения.

### *Порядок действий*

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Перейдите в раздел  **Расширенные настройки** и нажмите   
или , чтобы выбрать .
3. Нажмите , чтобы перейти в интерфейс настроек.
4. Нажмите  или , чтобы переключить сцену.
  - **Распознавание:** обозначает режим распознавания, который рекомендуется использовать для обычных сцен.
  - **Джунгли:** обозначает режим джунглей, который рекомендуется использовать для охоты.
5. Нажмите и удерживайте , чтобы сохранить настройки и выйти.

## 3.7 Настройка палитр

Вы можете выбрать разные палитры для отображения одной и той же сцены с разными эффектами.

### *Порядок действий*

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Перейдите в раздел  **Расширенные настройки** и нажмите  или , чтобы выбрать .
3. Нажмите  для перехода к интерфейсу палитр.
4. Нажмите  или , чтобы выбрать нужные палитры, а затем нажмите , чтобы активировать их.



### **Примечание**

Должна быть активирована хотя бы одна палитра.

---

5. Для сохранения настроек и выхода нажмите и удерживайте .
6. Для переключения выбранных палитр в интерфейсе просмотра в реальном времени используйте кнопку .

### **Оптический**

В этом режиме отображается изображение оптического канала.



### **Горячее – белое**

Горячие области отображаются как более светлые. Чем выше температура объекта, тем светлее он будет на экране.



### Горячее черным

Горячие области отображаются как более темные. Чем выше температура объекта, тем темнее он будет на экране.



### Горячее красным

Горячие области отображаются красным цветом. Чем выше температура объекта, тем краснее он будет на экране.



### Слияние

В диапазоне различных температур (от высокой до низкой) изображение меняется следующим образом белое, желтое, красное, розовое, пурпурное.



## 3.8 Установка режима отображения

Вы можете выбирать различные режимы отображения в зависимости от условий. Удерживайте  в интерфейсе просмотра в реальном времени, чтобы переключать режимы отображения в оптическом канале. Можно выбрать дневной, ночной или автоматический режим.

- : Дневной режим: Этот режим можно использовать в дневное время и при ярком освещении. В дневном режиме ИК-свет отключается автоматически.
- : Ночной режим: Этот режим можно использовать в темное время суток. В ночном режиме ИК-подсветка включается автоматически.
- : Автоматический режим: Переключение между дневным и ночным режимами происходит автоматически в зависимости от окружающих условий освещенности.



Дневной режим



Ночной режим

Рис. 3-4 Дневной/ночной режим

### 3.9 Настройка режима «картинка в картинке»

Нажмите и удерживайте  в режиме просмотра в реальном времени, чтобы выключить режим «Картинка в картинке»; нажмите и удерживайте  снова, чтобы выйти из этого режима. Центр изображения располагается в средней верхней части интерфейса.



Рис. 3-5 Настройка режима «картинка в картинке» (PIP)



#### Примечание

- Когда включена функция «картинка в картинке», при регулировке цифрового зума масштабироваться будет только изображение в формате «картинка в картинке».
  - Функция PIP активируется только в тепловизионном режиме. Вид PIP может переключаться только между текущей палитрой и оптическим режимом. Если активировать функцию PIP в оптическом режиме, вид PIP переключается между выбранными палитрами и оптическим режимом.
- 

## 3.10 Настройка цифрового зума

Эта функция служит для увеличения и уменьшения масштаба изображения. Нажимая кнопку  в интерфейсе просмотра в реальном времени, вы можете изменять значение цифрового зума в следующей последовательности 1x, 2x и 4x.



#### Примечание

- При изменении значения цифрового зума в левом интерфейсе отображается фактическое увеличение (фактическое увеличение = оптическое увеличение объектива × значение цифрового зума). Например, оптическое увеличение объектива – 2,8x, значение цифрового зума – 2x, фактическое усиление – 5,6x.
  - Кратность зума вид зависит от конкретной модели. Учитывайте особенности фактического продукта.
- 

## 3.11 Коррекция ровной поверхности

Эта функция помогает исправить неравномерность отображения.

#### Порядок действий

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
  2. Перейдите в  **Расширенные настройки** и выберите   
**Настройки функций**.
  3. Нажмите  или , чтобы выбрать , а затем нажмите  для входа в интерфейс настройки.
  4. Нажмите  или , чтобы включить режим FFC.
-

- **Ручная коррекция плоского поля:** Нажмите и удерживайте кнопку  для коррекции неоднородности изображения при просмотре в реальном времени.
- **Автокоррекция плоского поля:** устройство выполняет коррекцию ровной поверхности автоматически по заданному расписанию при включении камеры.
- **Внешняя:** для коррекции неоднородности изображения при просмотре в реальном времени закройте объектив крышкой, затем нажмите и удерживайте .

5. Нажмите и удерживайте , чтобы сохранить настройки и выйти.

---



### Примечание

Обратный отсчет начнется до того, как устройство автоматически выполнит коррекцию ровной поверхности (FFC).

---

## 3.12

### Коррекция дефектных пикселей

Устройство может корректировать дефектные пиксели, которые не отображаются на экране должным образом.

#### *Порядок действий*

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Перейдите в  **Расширенные настройки** и выберите   
**Настройки функций.**
3. Нажмите  или , чтобы выбрать , а затем нажмите  для входа в интерфейс настройки DPC.
4. Нажмите , чтобы выбрать **ось X** или **Y**. Если выбрана ось **X**, курсор перемещается влево и вправо, а если выбрана ось **Y** — вверх и вниз.
5. Нажмите кнопку  или , чтобы задать координаты и переместить курсор в позицию дефектного пикселя.
6. Для коррекции дефектного пикселя дважды нажмите .
7. Для сохранения настроек и выхода нажмите и удерживайте .



Рис. 3-6 Коррекция дефектных пикселей



### Примечание

- Выбранный дефектный пиксель можно увеличить и отобразить в правой нижней части интерфейса.
  - Если экранное меню блокирует дефектный пиксель, переместите курсор, чтобы совместить его с дефектным пикселем, после чего устройство автоматически выполнит зеркальное отображение.
- 

## 3.13

### Включение инфракрасной подсветки

Инфракрасная подсветка помогает четко видеть цели в темноте. Инфракрасная подсветка работает только в ночном режиме, в автоматическом режиме или при плохом освещении. В других режимах инфракрасная подсветка не действует.

#### *Порядок действий*

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
  2. Нажмите  или , чтобы выбрать , а затем нажмите  для подтверждения.
  3. Нажмите  или  для выбора уровня подсветки или задания интеллектуальной ИК-подсветки.
- 



### Примечание

Если окружающее освещение слишком яркое, изображение может быть переэкспонированным. Интеллектуальная ИК-функция корректирует переэкспонированные изображения путем регулировки интенсивности инфракрасного света. Она повышает

---

качество изображения в ночном режиме и в условиях плохого освещения.

---

4. Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы сохранить настройки и выйти.

---



### Примечание

- Инфракрасную подсветку нельзя включить при низком уровне заряда аккумулятора.
  - Инфракрасная подсветка выключена в тепловом режиме или режиме ожидания.
- 

## 3.14 Zoom Pro

Функция Zoom Pro относится к улучшенной детализации масштабированного изображения. При включении этой функции детализация интерфейса просмотра масштабированного изображения в реальном времени будет улучшена.

### Порядок действий

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Нажмите  или  для выбора .
3. Для включения функции нажмите .
4. Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы сохранить настройки и выйти.

### Результат

Детализация интерфейса просмотра масштабированного изображения в реальном времени будет улучшена.

---



### Примечание

- Если функция «картинка в картинке» включена, функция Zoom Pro будет включена только на виде PIP.
  - Если уровень заряда батареи низкий, функцию Zoom Pro включить будет нельзя.
-

## 4 Измерение расстояния

Устройство может определять расстояние между целью и точкой наблюдения с помощью лазера.

### *Перед началом работы*

При измерении расстояния держите камеру устойчиво и точно направляйте ее на целевой объект. В противном случае точность измерения не гарантируется.

### *Порядок действий*

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Перейдите в раздел  **Расширенные настройки** и нажмите  или , чтобы выбрать .
3. Для перехода в интерфейс измерения нажмите .
4. Для выбора режима лазерного дальномера нажмите  или . Для подтверждения нажмите . Для выбора доступны следующие режимы: **Однократный** и **Непрерывный**.
  - **Непрерывный** означает непрерывное измерение расстояния. При этом можно выбрать продолжительность измерения. Результат измерения будет обновляться каждую секунду.
  - **Однократный** означает однократное измерение расстояния.
5. Нажмите и удерживайте кнопку  для сохранения настроек и возврата в интерфейс просмотра в реальном времени.
6. Чтобы включить лазерный дальномер, в интерфейсе просмотра в реальном времени нажмите , после чего наведите курсор на цель и нажмите  еще раз, чтобы измерить расстояние до цели.



### **Примечание**

- Дважды нажмите  в интерфейсе просмотра в реальном времени, чтобы отключить лазерный дальномер.
  - Если батарея разряжена, лазерный дальномер будет невозможно включить.
- 

### *Результат*

Результат измерения расстояния отображается в правом верхнем углу экрана.

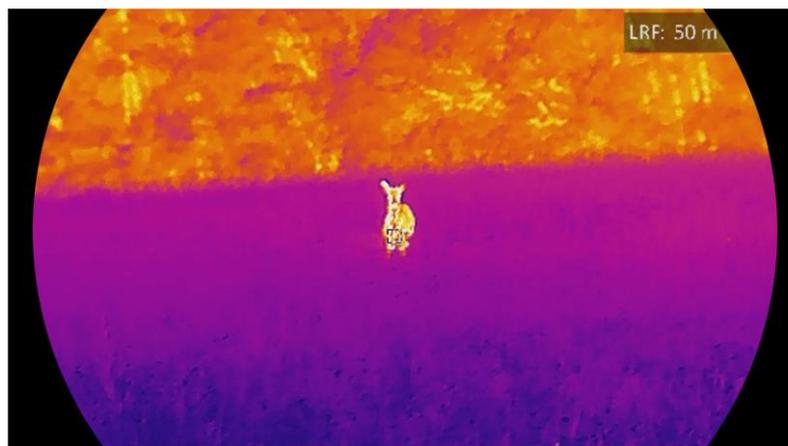


Рис. 4-1 Результаты лазерной дальнометрии



**Предостережение**

Лазерное излучение, испускаемое устройством, может вызвать травмы глаза, ожоги кожи или воспламенение веществ. Перед включением функции лазерного дальномера убедитесь, что перед лазерным объективом не находятся люди или легковоспламеняющиеся вещества.

---

## 5 Общие настройки

### 5.1 Настройка экранного интерфейса

Эта функция позволяет отобразить или скрыть информацию экранного меню в интерфейсе просмотра в реальном времени.

#### *Порядок действий*

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Перейдите в  **Расширенные настройки** и выберите   
**Настройки функций**.
3. Нажмите  или , чтобы выбрать , а затем нажмите  для входа в интерфейс настройки экранного меню.
4. Нажмите  или , чтобы выбрать пункт **Время, Дата** или **Экранное меню**, а затем нажмите , чтобы отобразить или скрыть выбранную информацию на экране.
5. Для сохранения и выхода нажмите и удерживайте .



#### **Примечание**

Если вы выключите **Экранное меню**, вся экранная информация при просмотре в реальном времени отображаться не будет.

---

### 5.2 Установка логотипа бренда

Логотип бренда можно добавлять в интерфейс просмотра в реальном времени, в изображения и видео.

#### *Порядок действий*

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Перейдите в  **Расширенные настройки** и выберите   
**Настройки функций**.
3. Нажмите  или  для выбора .
4. Нажмите , чтобы включить функцию логотипа бренда.
5. Для сохранения настроек и выхода нажмите и удерживайте .

### *Результат*

Логотип бренда отображается в левом нижнем углу экрана.

## 5.3 Предотвращение возгорания

Избегайте попадания прямых солнечных лучей и включите функцию предотвращения выгорания, чтобы снизить риск повреждения матрицы в результате теплового воздействия.

### *Порядок действий*

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Перейдите в  **Расширенные настройки** и выберите   
**Настройки функций**.
3. Нажмите  или  для выбора .
4. Нажмите  для включения/отключения этой функции.
5. Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы сохранить настройки и выйти.

## 5.4 Съёмка и видео

### 5.4.1 Захват изображения

Чтобы сделать снимок, нажмите кнопку  в интерфейсе просмотра в реальном времени.



#### **Примечание**

- При успешной съёмке изображение задерживается на 1 сек., а на дисплее отображается подсказка.
  - Информацию об экспорте фотографий см. в разделе *Экспорт файлов*.
- 

### 5.4.2 Настройка звука

Если включить функцию аудио, звук будет записываться вместе с видео. В случае возникновения очень сильных шумов при съёмке видео вы можете отключить эту функцию.

#### *Порядок действий*

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Перейдите в раздел  **Расширенные настройки** и нажмите  или , чтобы выбрать .
3. Нажмите  для включения или отключения этой функции.
4. Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы сохранить настройки и выйти.

### 5.4.3 Запись видео

#### *Порядок действий*

1. Удержите  в интерфейсе просмотра в реальном времени, чтобы начать запись.



Рис. 5-1 Запуск записи

В левой части изображения отображается информация о времени записи.

2. Для остановки записи еще раз нажмите и удерживайте .

### 5.4.4 Просмотр локальных файлов

Полученные изображения и видео автоматически сохраняются в устройстве, и вы можете просматривать файлы в локальных альбомах.

#### *Порядок действий*

1. Нажмите кнопку , чтобы перейти в меню.

2. Перейдите в раздел  **Расширенные настройки** и нажмите   
или , чтобы выбрать .



### Примечание

Альбомы создаются автоматически, имена им присваиваются по годам и месяцам. Локальные фотографии и видеозаписи за определенный месяц сохраняются в соответствующем альбоме. Например, фотографии и видеозаписи за август 2023 года сохраняются в альбоме с именем 202308.

---

3. Нажмите  или  и выберите альбом с файлами, затем нажмите , чтобы войти в выбранный альбом.
4. Нажмите  или  и выберите файл для просмотра.
5. Нажмите , чтобы просмотреть выбранный файл и сведения о нем.
- 



### Примечание

- Файлы располагаются в хронологическом порядке; самые свежие находятся выше. Если вы не смогли найти самые свежие изображения или видео, проверьте настройки времени и даты устройства. При просмотре файлов вы можете переключаться на другие файлы, нажимая  или .
  - При просмотре файлов можно нажать , чтобы перейти на следующую страницу, или нажать , чтобы вернуться на предыдущую страницу.
  - При просмотре видео можно запускать и приостанавливать воспроизведение кнопкой .
  - Чтобы удалить альбом или файл, нажмите и удерживайте . Появится диалоговое окно. Удалите альбом или файл в соответствии с инструкциями.
- 

## 5.5

### Отслеживание горячих точек

Устройство может определять самую высокую температуру в наблюдаемой сцене и отмечать эту точку на экране.

#### *Порядок действий*

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
-

2. Перейдите в раздел  **Расширенные настройки** и нажмите   
или , чтобы выбрать .

3. Чтобы отметить область с наибольшей температурой, нажмите .

### *Результат*

Когда эта функция включена, в точке с максимальной температурой отображается значок . Когда сцена изменяется, значок  перемещается в соответствующее место.



Рис. 5-2 Отслеживание горячих точек

## 5.6 Экспорт файлов

### 5.6.1 Экспорт файлов через HIKMICRO Sight

С помощью приложения HIKMICRO Sight можно получить доступ к альбомам на устройстве и экспорту файлов на телефоне.

#### *Перед началом работы*

Установите HIKMICRO Sight на мобильный телефон.

#### *Порядок действий*

1. Откройте приложение HIKMICRO Sight и подключите к нему устройство. См. раздел *Подключение к приложению*.
2. Нажмите **Медиа**, чтобы получить доступ к альбомам на устройстве.

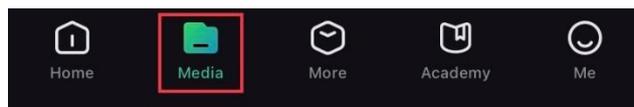


Рис. 5-3 Доступ к альбомам на устройстве

3. Нажмите **Локально** или **Устройство**, чтобы просмотреть фотографии и видео.
  - **Локально**: просмотр созданных файлов в приложении.
  - **Устройство**: Просмотр файлов на текущем устройстве.



### Примечание

Фотографии и видео могут не отображаться во вкладке **Устройство**. Потяните вниз, чтобы обновить страницу.

---

4. Нажмите для выбора файла, а затем нажмите **Загрузить**, чтобы экспортировать файл в локальные альбомы на телефоне.



Рис. 5-4 Экспорт файлов



### Примечание

- Перейдите в раздел **Мой профиль -> Информация -> Руководство пользователя** в приложении, чтобы получить более подробную информацию об операциях.
  - Вы также можете получить доступ к альбомам устройств, нажав на нижний левый значок в интерфейсе просмотра в реальном времени.
  - Процедура экспорта зависит от конкретной версии приложения. Учитывайте особенности фактической версии.
- 

## 5.6.2 Экспорт файлов через ПК

Эта функция используется для экспорта видеозаписей и фотографий.

### *Перед началом работы*

При подключении кабеля убедитесь, что устройство включено.

### *Порядок действий*

1. Соедините кабелем устройство и компьютер.



### Примечание

При подключении кабеля убедитесь, что устройство включено.

---

2. Откройте на компьютере диск устройства. Перейдите в каталог изображений цифровой камеры и найдите папку, в названии которой указан год и месяц съемки. Например, если вы делали снимки или записывали видео в ноябре 2023 года, то вы сможете найти их в папке **DCIM -> 202311**.
  3. Выберите файлы и скопируйте их на компьютер.
  4. Отсоедините устройство от ПК.
- 



### Примечание

- Изображения на устройстве отображаются при его подключении к компьютеру. При этом отключаются такие функции, как запись, съемка и точка доступа.
  - При первом подключении устройства к ПК драйвер устройства устанавливается автоматически.
- 

## 5.7 Отображение направления

### 5.7.1 Включение компаса

Устройство имеет компас и может отображать направление на изображении в реальном времени, снимках и видео.

#### *Порядок действий*

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Перейдите в **Расширенные настройки** и выберите **Настройки функций**.
3. Нажмите кнопку или , чтобы выбрать , выберите **Компас**, а затем нажмите для включения этой функции.
4. Чтобы начать калибровку компаса, следуйте отображаемым инструкциям. Дополнительную информацию см. в *Калибровка компаса*.

#### *Результат*

После успешной калибровки на экране будут отображаться азимутальный угол (AZM) и угол возвышения (EL). Рекомендуется считывать информацию, когда устройство лежит горизонтально.

Чтобы повысить точность определения направления, можно задать коррекцию магнитного отклонения. Дополнительные сведения см. в разделе *Коррекция магнитного отклонения*.

### 5.7.2 Калибровка компаса

Калибровка компаса необходима для правильного отображения направления. Калибровку выполняют при первом включении функции компаса или в случаях, когда произошло магнитное воздействие на компас.



Рис. 5-5 Воздействие на компас

#### *Порядок действий*

1. Вызовите инструкции по калибровке следующим образом.
  - При первом включении компаса руководство по калибровке появляется на экране автоматически.
  - Если информация компаса выделяется красным цветом, выберите  в меню и нажмите , чтобы активировать калибровку компаса повторно.
2. Перемещайте и поворачивайте устройство в соответствии с указаниями на экране.

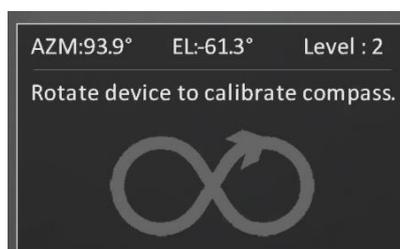


Рис. 5-6 Калибровка компаса



#### **Примечание**

- Во время калибровки необходимо перемещать и вращать устройство, чтобы оно охватило все возможные направления.
-

- **Уровень** отражает качество калибровки. Более высокий уровень соответствует более высокой точности показаний компаса. Калибровка считается успешной, когда параметр **Уровень** принимает значение **3**.

3. После появления сообщения об успешной калибровке прекратите перемещать устройство.

### *Результат*

Информация о направлении отображается на интерфейсе просмотра в реальном времени.

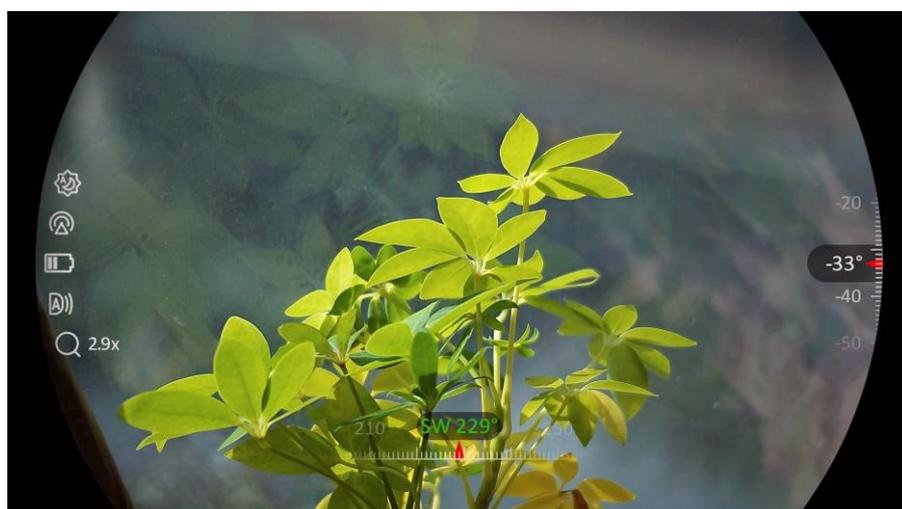


Рис. 5-7 Отображение направления

### 5.7.3 Коррекция магнитного отклонения

Магнитное отклонение – это разница угла между магнитным севером и истинным севером. Коррекция магнитного отклонения позволяет увеличить точность определения направления компасом.

#### *Порядок действий*

1. После завершения калибровки компаса перейдите в интерфейс настройки компаса или нажмите  или  и выберите **Магнитное склонение**.
2. Нажмите , чтобы войти в интерфейс настройки, затем нажмите  или  и выберите **Быстрая корректировка** или **Ручная корректировка**.
  - При быстрой коррекции устройство отображает текущий угол до магнитного севера. Направьте центр экрана на истинный север и нажмите  для подтверждения.

- При ручной коррекции нажмите  и выберите рабочий символ или номер, а затем нажмите  или , чтобы увеличить или уменьшить угол местоположения устройства.

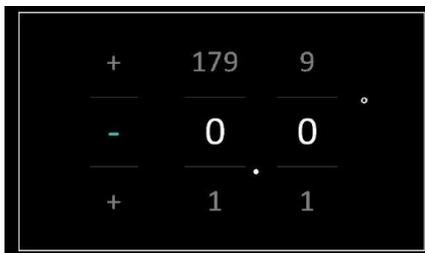


Рис. 5-8 Ручная корректировка

3. Для сохранения и выхода нажмите и удерживайте .



### Примечание

Рекомендуется уточнять данные по местному магнитному отклонению на уполномоченном сайте, прежде чем корректировать магнитное отклонение вручную. Восточное магнитное отклонение обозначается положительным знаком (+), а восточное магнитное отклонение — отрицательным знаком (-).

---

## 5.8

## Отображение географического положения

---



### Примечание

- Спутниковый модуль не может принимать сигнал, когда устройство находится в помещении. Чтобы поймать сигнал, расположите устройство в открытом месте вне помещения.
  - Если вы находитесь вне помещения, подождите немного, чтобы устройство начало отображать свое местоположение.
  - Устройство имеет модули спутниковой навигации и может отображать долготу и широту, а также высоту над уровнем моря на изображении в реальном времени, снимках и видео.
- 

### Порядок действий

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Перейдите в  **Расширенные настройки** и выберите   
**Настройки функций**.

3. Нажмите  или  для выбора , а затем нажмите , чтобы включить GPS. Местоположение отображается в правом нижнем углу экрана.



Рис. 5-9 Отображение местоположения устройства

Если в местной информации отображается ошибка «Слабый сигнал», это означает, что сигнал слабый или отсутствует. Переместитесь на открытое пространство вне помещения и повторите попытку.

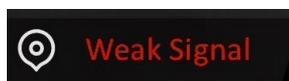


Рис. 5-10 Слабый сигнал

## 6 Системные настройки

### 6.1 Установка даты

#### *Порядок действий*

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Перейдите в  **Расширенные настройки** и выберите   
**Общие настройки**.
3. Нажмите  или  для выбора .
4. Нажмите кнопку , чтобы войти в интерфейс конфигурации.
5. Для выбора разряда года, месяца или дня нажмите . Для изменения значения нажмите  или .
6. Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы сохранить настройки и выйти.

### 6.2 Синхронизация времени

#### *Шаг*

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Перейдите в  **Расширенные настройки** и выберите   
**Общие настройки**.
3. Нажмите  или  для выбора .
4. Нажмите кнопку , чтобы войти в интерфейс конфигурации.
5. Чтобы переключить формат измерения времени, нажмите  или . Можно задавать 12- и 24-часовой форматы. Если выбран 12-часовой формат, нажмите , а затем  или , чтобы установить время до (**AM**) или после (**PM**) полудня.
6. Нажмите , чтобы выбрать разряд часов или минут, а затем используйте кнопки  или , чтобы изменить значение.
7. Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы сохранить настройки и выйти.

## 6.3 Выбор языка

С помощью этой функции вы можете выбрать язык устройства.

### *Порядок действий*

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Перейдите в  **Расширенные настройки** и выберите  **Общие настройки**.
3. Нажмите  или  для выбора .
4. Нажмите кнопку  для перехода к интерфейсу настройки языка.
5. Для выбора языка нажмите  или  и подтвердите выбор, нажав .
6. Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы сохранить настройки и выйти.

## 6.4 Установка единиц измерения

Вы можете переключать единицы измерения расстояния.

### *Порядок действий*

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Перейдите в  **Расширенные настройки** и выберите  **Общие настройки**.
3. Нажмите  или  для выбора .
4. Нажмите , чтобы войти в интерфейс выбора единиц измерения. Нажмите кнопку  или  для выбора необходимой единицы измерения.
5. Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы сохранить настройки и выйти.

## 6.5 Просмотр информации об устройстве

### *Порядок действий*

1. Нажмите , чтобы открыть меню.

2. Перейдите в  **Расширенные настройки** и выберите   
**Общие настройки**.
3. Нажмите  или  для выбора .
4. Для подтверждения нажмите . Вы можете просмотреть информацию об устройстве, такую как версия и серийный номер.
5. Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы сохранить настройки и выйти.

## 6.6 Формат

### *Порядок действий*

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Перейдите в  **Расширенные настройки** и выберите   
**Общие настройки**.
3. Нажмите  или  для выбора .
4. Нажмите , чтобы отформатировать накопитель, руководствуясь инструкциями на экране.



### **Примечание**

При выборе  устройство автоматически отображает оставшийся объем памяти.

---

## 6.7 Восстановление устройства

### *Порядок действий*

1. Нажмите , чтобы открыть меню.
2. Перейдите в  **Расширенные настройки** и выберите   
**Общие настройки**.
3. Нажмите  или  для выбора .
4. Нажмите кнопку , чтобы восстановить настройки устройства по умолчанию, руководствуясь инструкциями на экране.

## 7 Часто задаваемые вопросы

### 7.1 Почему индикатор заряда мигает ненадлежащим образом?

Проверьте следующее.

- Убедитесь, что устройство заряжается с помощью стандартного адаптера питания, а температура во время зарядки превышает 0 °C.
- Зарядите устройство в выключенном состоянии.

### 7.2 Почему не светится индикатор питания?

Проверьте, не разряжена ли батарея устройства. Проверьте индикатор, выполнив зарядку батареи устройства в течение хотя бы 5 мин.

### 7.3 Если изображение нечеткое, как его настроить?

Поворачивайте кольцо регулировки диоптрий или кольцо фокусировки, пока изображение не станет четким. См. раздел *Регулировка устройства*.

### 7.4 Не удается сделать фото или записать видео. В чем проблема?

Проверьте следующее.

- Не подключено ли устройство к ПК. В этом состоянии функции съемки и записи отключены.
- Не заполнена ли память.
- Не разряжена ли батарея устройства.

### 7.5 Почему ПК не распознает устройство?

Проверьте следующее.

- Проверьте, подключено ли устройство к ПК с помощью прилагаемого USB кабеля.
- Если вы используете другой USB-кабель, убедитесь, что его длина не превышает 1 м.

## Нормативно-правовая информация

© Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Все права защищены.

### О данном Руководстве

В Руководстве содержатся инструкции по эксплуатации Изделия. Фотографии, схемы, иллюстрации и прочие материалы приведены исключительно в качестве описаний и пояснений. Информация, приведенная в Руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления в связи с обновлением микропрограммы или по другим причинам. Последнюю редакцию настоящего Руководства можно найти на веб-сайте компании HIKMICRO ([www.hikmicrotech.com/](http://www.hikmicrotech.com/)).

Используйте Руководство под наблюдением специалистов, обученных обслуживанию Изделия.

### Признание товарных знаков



**HIKMICRO** и все другие торговые марки и логотипы

HIKMICRO являются собственностью компании HIKMICRO в различных юрисдикциях.

Другие товарные знаки и логотипы, упоминаемые в Руководстве, являются собственностью соответствующих владельцев.

### ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

В МАКСИМАЛЬНОЙ СТЕПЕНИ, РАЗРЕШЕННОЙ ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ДАННОЕ РУКОВОДСТВО И ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ВМЕСТЕ С АППАРАТНОЙ ЧАСТЬЮ, ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ И ВСТРОЕННОЙ МИКРОПРОГРАММОЙ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ ПО ПРИНЦИПУ «КАК ЕСТЬ» И «СО ВСЕМИ НЕПОЛАДКАМИ И ОШИБКАМИ». HIKMICRO НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ГАРАНТИЙ ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ, УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОГО КАЧЕСТВА ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЕЙ. ПОТРЕБИТЕЛЬ ИСПОЛЬЗУЕТ ИЗДЕЛИЕ НА СВОЙ СТРАХ И РИСК. НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОМПАНИЯ HIKMICRO НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД ПОТРЕБИТЕЛЕМ ЗА КАКОЙ-ЛИБО СЛУЧАЙНЫЙ ИЛИ КОСВЕННЫЙ УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ, СРЕДИ ПРОЧЕГО, УБЫТКИ ИЗ-ЗА ПОТЕРИ ПРИБЫЛИ, ПЕРЕРЫВОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПОТЕРИ ДАННЫХ ИЛИ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПОВРЕЖДЕНИЯ СИСТЕМ,

БУДЬ ТО ПО ПРИЧИНЕ НАРУШЕНИЯ ДОГОВОРА, ПРОТИВОПРАВНЫХ ДЕЙСТВИЙ (В ТОМ ЧИСЛЕ ХАЛАТНОСТИ), УЩЕРБА ВСЛЕДСТВИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗДЕЛИЯ ИЛИ ИНОГО В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ, ДАЖЕ ЕСЛИ КОМПАНИИ НIKMICRO БЫЛО ИЗВЕСТНО О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА.

ПОТРЕБИТЕЛЬ ОСОЗНАЕТ, ЧТО ИНТЕРНЕТ ПО СВОЕЙ ПРИРОДЕ ЯВЛЯЕТСЯ ИСТОЧНИКОМ ПОВЫШЕННОГО РИСКА БЕЗОПАСНОСТИ И КОМПАНИА НIKMICRO НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА СБОИ В РАБОТЕ ОБОРУДОВАНИЯ, УТЕЧКУ ИНФОРМАЦИИ И ДРУГОЙ УЩЕРБ, ВЫЗВАННЫЙ КИБЕРАТАКАМИ, ХАКЕРАМИ, ВИРУСАМИ ИЛИ СЕТЕВЫМИ УГРОЗАМИ; ОДНАКО НАША КОМПАНИА ОБЕСПЕЧИВАЕТ СВОЕВРЕМЕННУЮ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДДЕРЖКУ, ЕСЛИ ЭТО НЕОБХОДИМО.

ПОТРЕБИТЕЛЬ СОГЛАШАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДАННОЕ ИЗДЕЛИЕ В СООТВЕТСТВИИ СО ВСЕМИ ПРИМЕНИМЫМИ ЗАКОНАМИ И НЕСЕТ ЛИЧНУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИХ СОБЛЮДЕНИЕ. ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИЗДЕЛИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВ ТРЕТЬИХ СТОРОН, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАВ НА ПУБЛИЧНОСТЬ, ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНУЮ СОБСТВЕННОСТЬ, ЗАЩИТУ ДАННЫХ И ИНЫХ ПРАВ НА НЕПРИКОСНОВЕННОСТЬ ЧАСТНОЙ ЖИЗНИ. ВЫ НЕ БУДЕТЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДАННЫЙ ПРОДУКТ В ЦЕЛЯХ БРАКОНЬЕРСТВА, ВТОРЖЕНИЯ В ЧАСТНУЮ ЖИЗНЬ ИЛИ ЛЮБЫХ ДРУГИХ ЦЕЛЕЙ, КОТОРЫЕ ЯВЛЯЮТСЯ НЕЗАКОННЫМИ ИЛИ ПРОТИВОРЕЧАТ ОБЩЕСТВЕННЫМ ИНТЕРЕСАМ. ПОТРЕБИТЕЛЬ ОБЯЗУЕТСЯ НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТО ИЗДЕЛИЕ В ЗАПРЕЩЕННЫХ ЦЕЛЯХ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВА ОРУЖИЯ МАССОВОГО УНИЧТОЖЕНИЯ, ХИМИЧЕСКОГО ИЛИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ, ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КАКОЙ-ЛИБО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОНТЕКСТЕ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ, НЕБЕЗОПАСНЫХ ОПЕРАЦИЙ С ЯДЕРНЫМ ТОПЛИВОМ ИЛИ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ НАРУШЕНИЙ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА.

В СЛУЧАЕ РАЗНОЧТЕНИЙ МЕЖДУ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ И ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ПОСЛЕДНЕЕ ИМЕЕТ ПРИОРИТЕТ.

## Нормативная информация

---

Данные положения применяются только в том случае, если изделие снабжено соответствующей отметкой или информацией.

---

### Соответствие стандартам EU



Настоящее изделие и, если применимо, его комплектные принадлежности имеют маркировку "CE" о соответствии применимым гармонизированным европейским стандартам, которые указаны в Директивах 2014/30/EU (EMCD), 2014/35/EU (LVD), 2011/65/EU (RoHS) и 2014/53/EU.

Настоящим компания Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. свидетельствует, что данное изделие (см. этикетку) соответствует Директиве 2014/53/EU.

Полный текст декларации о соответствии нормативным требованиям ЕС доступен по следующей ссылке:

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

#### **Частотные диапазоны и мощность (для CE)**

Ниже приведены частотные диапазоны и номинальные пределы мощности передачи (излучаемой и/или проводимой) для следующего радиооборудования:

Wi-Fi 2,4 ГГц (от 2,4 ГГц до 2,4835 ГГц), 20 дБм

5 ГГц (от 515 GHz до 5,25 ГГц): 23 дБм

Если устройство не укомплектовано адаптером питания, используйте адаптер питания разрешенного изготовителя. Требования по электропитанию подробно описаны в технических характеристиках изделия.

Если устройство не укомплектовано батареей, используйте батарею разрешенного изготовителя.

Требования к батарее подробно описаны в технических характеристиках изделия.



Директива WEEE 2012/19/EU (по утилизации отходов электрического и электронного оборудования): На территории ЕС запрещается утилизировать изделия с этой маркировкой как несортируемые бытовые отходы. Для надлежащей переработки следует передать это изделие местному поставщику после приобретения аналогичного нового оборудования либо доставить изделие в надлежащий пункт сбора отходов. Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)



Директива 2006/66/ЕС и поправка к ней 2013/56/EU (Директива о батареях): это изделие содержит батарею, которую запрещено утилизировать в Европейском союзе в качестве несортированных бытовых отходов. Информацию о конкретной батарее см. в документации изделия. Маркировка батареи может включать в себя символы, которые обозначают ее химический состав: кадмий (Cd), свинец (Pb) или ртуть (Hg). Для надлежащей утилизации отправьте батарею местному поставщику или утилизируйте ее в специальных пунктах приема отходов. Для получения дополнительной информации посетите сайт [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)

## Условные обозначения

Ниже приведены описания символов, которые используются в этом документе.

| Символ   | Описание  |
|--|---|
|  <b>Примечание</b>      | Содержит дополнительную информацию, которая акцентирует или дополняет важные моменты основного текста.  |
|  <b>Предостережение</b> | Указывает на наличие потенциальной опасности, которая при несоблюдении соответствующих мер безопасности может привести к повреждению оборудования, потере данных, ухудшению эксплуатационных характеристик или к нештатным ситуациям. |
|  <b>Опасно</b>        | Указывает на опасность с высоким уровнем риска, которая при несоблюдении соответствующих мер безопасности может привести к тяжелой травме или смерти.   |

## Инструкция по технике безопасности

Настоящие инструкции предназначены для того, чтобы пользователь мог правильно использовать устройство, чтобы избежать опасности или потери имущества. Перед использованием внимательно ознакомьтесь с информацией по технике безопасности.

### Транспортировка

- Используйте оригинальную или схожую упаковку для транспортировки устройства.
- После распаковки сохраните упаковочные материалы для дальнейшего использования. В случае неисправности вам потребуется вернуть устройство на завод в оригинальной упаковке. Транспортировка без оригинальной упаковки может привести к повреждению устройства, и компания не будет нести за это ответственности.
- Не роняйте и не ударяйте устройство. Устройство необходимо размещать вдали от источников электромагнитных помех.

### Электропитание

- В соответствии со стандартом IEC61010-1 или IEC 62368-1 входное напряжение устройства должно соответствовать требованиям к источнику питания ограниченной мощности (5 В пост. тока, 2 А). Подробная информация приведена в таблице технических данных конкретного изделия.
- Убедитесь, что вилка правильно подключена к розетке электропитания.
- Во избежание перегрева или возгорания из-за перегрузки ЗАПРЕЩАЕТСЯ подключать несколько устройств к одному адаптеру питания.
- Источник питания должен соответствовать требованиям к ограниченному напряжению питания или требованиям PS2 согласно стандарту IEC 62368-1.

### Батарея

- Тип внешней перезаряжаемой батареи: 18650. Размеры батареи: 19 × 70 мм. Номинальное напряжение: 3,6 В пост. тока, емкость: 3200 мА·ч.
- При длительном хранении батареи полностью заряжайте ее каждые полгода, чтобы обеспечить ее работоспособность. В

противном случае батарея может выйти из строя.

- **ОСТОРОЖНО!** При установке батареи недопустимого типа существует риск взрыва.
- Приобретенные пользователем батареи должны соответствовать требованиям применимых международных стандартов безопасности (например, требованиям стандартов EN/IEC).
- Установка батареи недопустимого типа может создать угрозу для безопасности (например, в случае некоторых типов литиевых батарей).
- Не бросайте батарею в огонь или горячую печь, не сдавливайте и не разрезайте батарею, поскольку это может привести к взрыву.
- Нахождение батареи в среде с чрезвычайно высокой температурой может привести к взрыву или к утечке горючей жидкости или газа.
- Нахождение батареи в среде с чрезвычайно низким давлением воздуха может привести к взрыву или к утечке горючей жидкости или газа.
- Утилизируйте использованные батареи в соответствии с инструкциями.
- Убедитесь, что во время зарядки в радиусе 2 метров вокруг зарядного устройства нет легковоспламеняющихся материалов.
- Не размещайте батарею в местах, где ее могут взять дети.
- Не проглатывайте батарею во избежание химических ожогов.
- НЕ размещайте устройство с батареей или саму батарею рядом с источниками тепла или огня. Не допускайте воздействия прямого солнечного света.

### **Техническое обслуживание**

- Если изделие не работает должным образом, обратитесь к дилеру или к специалистам ближайшего сервисного центра. Компания-изготовитель не несет ответственности за неисправности, возникшие в результате несанкционированного ремонта или технического обслуживания.
- При необходимости осторожно протрите устройство чистой салфеткой, смоченной небольшим количеством этилового спирта.
- Если оборудование используется способом, не указанным производителем, обеспечиваемая устройством безопасность может быть нарушена.
- Очищайте объектив мягкой сухой тканью или бумажной салфеткой, чтобы не поцарапать его.

### Требования к рабочей среде

- Убедитесь, что рабочая среда удовлетворяет требованиям надлежащей работы устройства. Рабочая температура должна находиться в диапазоне от -30 °C до 55 °C, а рабочая влажность должна составлять от 5% до 95%.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать устройство в условиях воздействия сильного электромагнитного излучения или в пыльной среде.
- Не направляйте экран на солнце или другие яркие источники света.
- Размещайте устройство в сухой и хорошо проветриваемой среде.
- Не устанавливайте оборудование на вибрирующих поверхностях или в местах, подверженных воздействию ударов (это может привести к повреждению прибора).

### Кнопка подачи экстренного сигнала тревоги

Если устройство испускает дым, неприятный запах или шум, незамедлительно отключите электропитание, извлеките шнур питания и обратитесь в сервисный центр.

### Лазер



При использовании любого лазерного оборудования убедитесь, что в объектив устройства не попадает лазерный луч, иначе он может выгореть. Лазерное излучение, испускаемое устройством, может вызвать травмы глаза, ожоги кожи или воспламенение веществ. Перед включением функции лазерного дальномера убедитесь, что перед лазерным объективом не находятся люди или легковоспламеняющиеся вещества. Не устанавливайте устройство в местах, где его могут достать дети. Длины волны составляет 905 нм, и максимальная выходная мощность ниже 1,15 мВт. В соответствии с IEC 60825-1:2014 и EN 60825-1:2014+A11:2021, это лазерное изделие относится к лазерным изделиям класса 1.

### Адрес производителя

Комната 313, помещение «В», корпус 2, 399 Danfeng Road, район Xixing, округ Binjiang, Hangzhou, Zhejiang 310052, Китай

Компания Hangzhou Microimage Software Co., Ltd.

УВЕДОМЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ: В различных странах и регионах, включая США, ЕС, Великобританию и/или другие страны, подписавшие Вассенарские соглашения, на тепловизионные

устройства могут распространяться правила экспортного контроля. При необходимости транспортировки между странами, экспорта или реэкспорта тепловизионных устройств обратитесь к юристу, специалисту по соблюдению нормативно-правового соответствия или местным органам власти для получения информации о разрешении на экспорт.



 Hikmicro Hunting.Global

 Hikmicro Hunting.Global

 HIKMICRO Outdoor

 HIKMICRO

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

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

UD37357B