

# **Тепловизионная монокулярная камера Ranger**

**Инструкция по эксплуатации**



**Версия 1.0.1**









# Предисловие

## Общее

Данное руководство знакомит с функциями и операциями тепловизионной монокулярной камеры (далее именуемой «Камера»). Внимательно прочтите перед использованием устройства и сохраните руководство для использования в будущем.

## Инструкции по технике безопасности

В руководстве могут присутствовать следующие сигнальные слова.

Сигнальные слова	Значение
 <b>DANGER</b>	Указывает на высокую потенциальную опасность, которая, если ее не предотвратить, приведет к смерти или серьезным травмам.
 <b>WARNING</b>	Указывает на среднюю или низкую потенциальную опасность, которая, если ее не предотвратить, может привести к легкой или средней травме.
 <b>CAUTION</b>	Указывает на потенциальный риск, который, если его не избежать, может привести к повреждению имущества, потере данных, снижению производительности или непредсказуемым результатам.
 <b>ESD</b>	Электростатические чувствительные устройства. Указывает на устройство, чувствительное к электростатическому разряду.
 <b>ELECTRIC SHOCK</b>	Указывает на опасное высокое напряжение. Следите за тем, чтобы не контактировать с электричеством.
 <b>LASER RADIATION</b>	Указывает на опасность лазерного излучения. Следите за тем, чтобы не попасть под воздействие лазерного луча.
 <b>TIPS</b>	Предоставляет методы, которые помогут вам решить проблему или сэкономить время.
 <b>NOTE</b>	Предоставляет дополнительную информацию в качестве дополнения к тексту.

## История изменений

Версия	Содержание изменений	Дата выпуска
Версия 1.0.1	Удалено "Настройка переключателя прицельной сетки".	Февраль 2023
Версия 1.0.0	Первый релиз.	Сентябрь 2022

## Уведомление о защите конфиденциальности

В качестве пользователя устройства или контролера данных вы можете собирать персональные данные других лиц, такие как их лицо, отпечатки пальцев и номерной

знак. Вы должны соблюдать местные законы и нормативные акты о защите конфиденциальности для защиты законных прав и интересов других людей, применяя меры, которые включают, помимо прочего: Предоставление четкой и видимой идентификации для информирования людей о существовании зоны наблюдения и предоставление необходимой контактной информации.

## **О руководстве**

- Руководство носит справочный характер. Между руководством и продуктом могут быть обнаружены небольшие различия.
- Мы не несем ответственности за убытки, понесенные в результате эксплуатации продукта способами, не соответствующими руководству.
- Руководство будет обновляться в соответствии с последними законами и нормативными актами соответствующих юрисдикций. Для получения подробной информации ознакомьтесь с бумажным руководством пользователя, воспользуйтесь нашим CD-ROM, отсканируйте QR-код или посетите наш официальный сайт. Руководство носит справочный характер. Между электронной и бумажной версиями могут быть обнаружены небольшие различия.
- Все дизайны и программное обеспечение могут быть изменены без предварительного письменного уведомления. Обновления продукта могут привести к появлению некоторых различий между фактическим продуктом и руководством. Пожалуйста, свяжитесь со службой поддержки клиентов для получения последней программы и дополнительной документации.
- Возможны ошибки в печати или отклонения в описании функций, операций и технических данных. В случае возникновения каких-либо сомнений или споров, мы оставляем за собой право окончательного объяснения.
- Обновите программное обеспечение для чтения или попробуйте другое основное программное обеспечение для чтения, если руководство (в формате PDF) не открывается.
- Все товарные знаки, зарегистрированные товарные знаки и названия компаний в руководстве являются собственностью соответствующих владельцев.
- Пожалуйста, посетите наш веб-сайт, свяжитесь с поставщиком или службой поддержки, если при использовании устройства возникнут какие-либо проблемы.
- В случае возникновения каких-либо сомнений или противоречий, мы оставляем за собой право окончательного объяснения.

# Важные меры безопасности и предупреждения

В этом разделе представлены материалы, посвященные правильному обращению с устройством, предотвращению опасностей и предотвращению повреждения имущества. Внимательно прочтите перед использованием устройства и соблюдайте рекомендации при его использовании.

## Требования к транспортировке



- Транспортируйте камеру в пределах допустимой влажности и температурных режимов.
- Не роняйте, не сжимайте, не допускайте сильных вибраций и не погружайте устройство в жидкость при транспортировке. Осторожно держите и устанавливайте камеру во время движения, не допуская повреждения внутреннего оборудования или ослабления кабельного соединения.
- Не перевозите камеру без упаковки. При транспортировке используйте заводскую стандартную упаковку или материал одинакового качества для упаковки камеры, в противном случае камеру можно легко повредить.

## Требования к хранению



- Храните камеру в пределах допустимой влажности и температурного режима.
- Не размещайте устройство во влажном, пыльном или очень горячем или холодном месте с сильным электромагнитным излучением или нестабильным освещением.
- Не сжимайте, избегайте сильных вибраций и не погружайте устройство в жидкость.
- Избегайте механических вибраций или разбития при хранении.
- Храните камеру в проветриваемом месте, где нет сильного электромагнитного излучения.
- Для длительного хранения аккумулятора убедайтесь, что он полностью заряжен каждые полгода, чтобы обеспечить качество аккумулятора. В противном случае могут произойти повреждения аккумулятора.

## Требования к эксплуатации



- Не допускайте попадания жидкости в камеру, чтобы избежать повреждения внутренних компонентов.
- Не вставляйте в камеру посторонние материалы, чтобы предотвратить короткое замыкание, которое может привести к повреждению камеры или получению травм людьми.
- Не подвергайте устройство воздействию сильного электромагнитного излучения или запыленной среды.

- Не направляйте объектив на солнце или любой другой яркий свет.
- Неправильное использование или замена батареи может привести к взрывоопасности.
- Не заряжайте аккумуляторы других типов с помощью прилагаемого зарядного устройства. Убедитесь, что во время зарядки в радиусе 2 м от зарядного устройства нет легковоспламеняющихся материалов.
- Убедитесь, что вилка правильно подключена к розетке.
- Не подключайте несколько устройств к одному адаптеру питания, чтобы избежать перегрева или возгорания, вызванного перегрузкой.
- Если от устройства исходит дым, запах или шум, немедленно выключите питание, отсоедините кабель питания и обратитесь в сервисный центр.



- Не разбирайте камеру. Внутренние компоненты могут быть отремонтированы только квалифицированным специалистом. Демонтаж без профессиональной помощи может привести к просачиванию воды внутрь или к тому, что камера будет получать изображения низкого качества.
- Рабочая температура: от  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$  (от  $-4\text{ }^{\circ}\text{F}$  до  $+122\text{ }^{\circ}\text{F}$ ), а влажность воздуха при эксплуатации должна составлять 95% или менее.

## Требования к техническому обслуживанию и ремонту



- Не допускайте попадания жидкости в камеру, чтобы избежать повреждения внутренних компонентов. В случае попадания жидкости в камеру, немедленно прекратите использование камеры, отключите питание и отсоедините все кабели, а затем обратитесь в местный центр обслуживания клиентов.
- Используйте аксессуары, регламентированные производителем. Камера должна обслуживаться квалифицированными специалистами.
- Перед чисткой камеры обязательно отключите питание, чтобы предотвратить поражение электрическим током.



Если камера неисправна, обратитесь в местный сервисный центр. Не разбирайте камеру.



- Очистите корпус камеры куском мягкой сухой ткани. Если грязь трудно удалить, возьмите кусок чистой и мягкой ткани, окуните его в небольшое количество нейтрального моющего средства и аккуратно сотрите пыль. После этого сотрите всю оставшуюся жидкость на камере другой сухой тряпкой. Никогда не используйте летучие растворители, такие как спирт, бензол и разбавители, или очистители, которые являются сильными и абразивными. В противном случае покрытие поверхности Камеры будет повреждено, а ее рабочие характеристики будут нарушены.
- Сохраните заводскую упаковку камеры. Если камера неисправна, упакуйте камеру в заводскую упаковку и отправьте дилеру.

# Содержание

Предисловие .....	I
Важные меры безопасности и предупреждения .....	III
<b>1 Введение в продукт.....</b>	<b>1</b>
1.1 Общие сведения.....	1
1.2 Функции.....	1
<b>2 Структура.....</b>	<b>2</b>
2.1 Упаковочный лист.....	2
2.2 Описание устройства.....	2
<b>3 Основные операции.....</b>	<b>6</b>
3.1 Запуск и выключение .....	6
3.1.1 Ручной запуск и выключение .....	6
3.1.2 Автоматическое выключение .....	6
3.2 Настройка камеры.....	6
3.2.1 Описание меню .....	6
3.2.2 Настройка изображения .....	7
3.2.2.1 Регулировка диоптрий.....	7
3.2.2.2 Регулировка фокуса .....	8
3.2.2.3 Настройка цветовой палитры.....	8
3.2.2.4 Настройка цифрового зума.....	10
3.2.2.5 Настройка внешнего дисплея .....	10
3.2.2.6 Настройка отображения строки состояния.....	11
3.2.2.7 Регулировка яркости.....	11
3.2.2.8 Настройка контрастности.....	11
3.2.3 Настройка режима FFC .....	12
3.2.4 Настройка режима дальногомера.....	12
3.2.5 Настройка сюжетного режима .....	13
3.2.6 Настройка отображения логотипа .....	13
3.2.7 Настройка предупреждения о выгорании.....	13
3.2.8 Установка горячей точки .....	14
3.2.9 Настройка Wi-Fi соединения.....	14
3.2.10 Настройка DPC .....	15
3.2.11 Системные настройки.....	15
3.3 Видео и снимок.....	16
3.3.1 Запись видео .....	16
3.3.2 Захват изображений .....	17

3.3.3 Экспорт файла.....	17
3.4 Зарядка.....	17
4 Обновление системы .....	19
4.1 Обновление вручную .....	19
4.2 Обновление через приложение .....	19
Приложение 1 Уведомление о соответствии.....	20

# 1 Введение в продукт

## 1.1 Общие сведения

Тепловизионная монокулярная камера обеспечивает четкое тепловизионное изображение с высокой частотой кадров для плавного и безупречного обзора движущихся целей и движущихся транспортных средств. Разработанная для повышения ситуационной осведомленности в любое время суток, камера может обнаруживать людей, животных и объекты в полной темноте, дымке или через яркий свет, предоставляя специалистам правоохранительных органов, охотникам и любителям активного отдыха надежное тепловизионное изображение в сложных условиях. Он широко используется на открытом воздухе для охоты, спасения, наблюдения за животными и многого другого.

## 1.2 Функции

- **Раскрашивания (различные цветовые палитры)**  
В разных режимах раскрашивания отображаются разные эффекты.
- **Цифровой зум**  
Поддерживает 1x, 2x, 4x и 8x цифровой зум. Это число может отличаться в зависимости от устройства.
- **Измерение расстояния**  
Отмечает верхнюю и нижнюю часть цели, а на экране автоматически отображается расстояние до цели от камеры.
- **Отслеживание горячих точек**  
Определяет и отмечает самую высокую и самую низкую температурную точку.
- **Сеть**  
Поддерживает сетевое подключение через Wi-Fi. Вы можете добавить камеру через мобильное приложение для реализации таких функций, как захват, запись и настройка параметров.
- **Хранение**  
Встроенное хранилище (32 ГБ ЕММС), поддерживает запись и захват.
- **Лазерная указка**  
Включите лазерный указатель для указания положений. Не направляйте свет в глаза, чтобы избежать повреждений.
- **Автоматическая приостановка и выключение**  
Поддерживает настройку времени автоматической приостановки и выключения.



## 2 Структура

### 2.1 Упаковочный лист

Таблица 2-1 Упаковочный лист

Наименование	Количество
Тепловизионная монокулярная камера	1
Кабель Type-C	1
Чехол для фотоаппарата	1
Ремень	1
Браслет	1
Краткое руководство пользователя	1
Правовая и нормативная информация	1
Гарантийный талон	1

### 2.2 Описание устройства

Рисунок 2-1 Описание кнопок (25 мм и 35 мм)

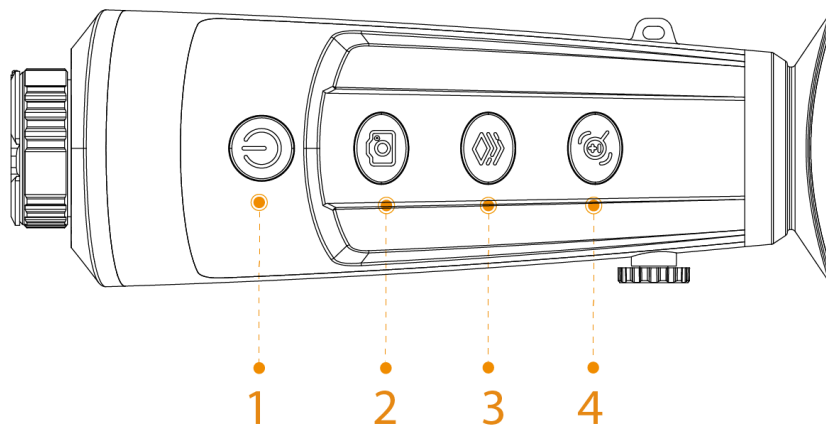


Рисунок 2-2 Описание кнопок (50 мм)

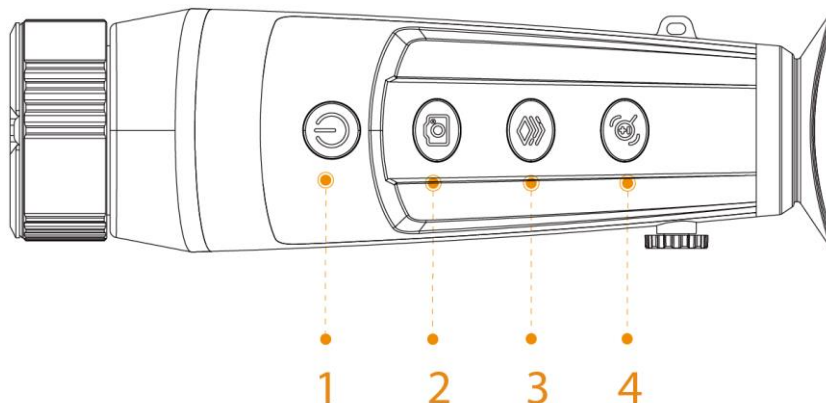


Таблица 2-2 Описание кнопок



#.	Наименовани	Описание
1	Кнопка питания	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Нажмите и удерживайте, чтобы включить или выключить камеру.</li> <li>● Нажмите кратко, чтобы включить или выключить режим ожидания.</li> </ul>
2	Кнопка захвата	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Нажмите и удерживайте для записи видео.</li> <li>● Нажмите кратко, чтобы сделать снимок.</li> </ul>
3	Кнопка режима	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Нажмите и удерживайте, чтобы войти в главное меню.</li> <li>● Нажмите, чтобы выбрать псевдоцвет.</li> </ul>
4	Кнопка масштабирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Дважды нажмите, чтобы включить или выключить лазерную указку.</li> </ul> <p>Технические характеристики лазерной указки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ Длина волны: 650 нм</li> <li>◇ Диаметр луча &lt; 15 × 20 мм (10 м)</li> <li>◇ Максимальная средняя выходная мощность: 0,9 мВт</li> </ul> <p></p> <p>Лазерная указка не поддерживается моделями с фокусным расстоянием 50 мм.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Нажмите и удерживайте, чтобы вручную отрегулировать затвор.</li> <li>● Нажмите для цифрового зума.</li> </ul> <p> DANGER</p> <p>Лазер может нанести вред глазам. Не смотрите прямо на лазерный луч и не наблюдайте за лучом с помощью оптических приборов, когда лазер включен.</p>

Рисунок 2-3 Описание порта (25 мм и 35 мм)

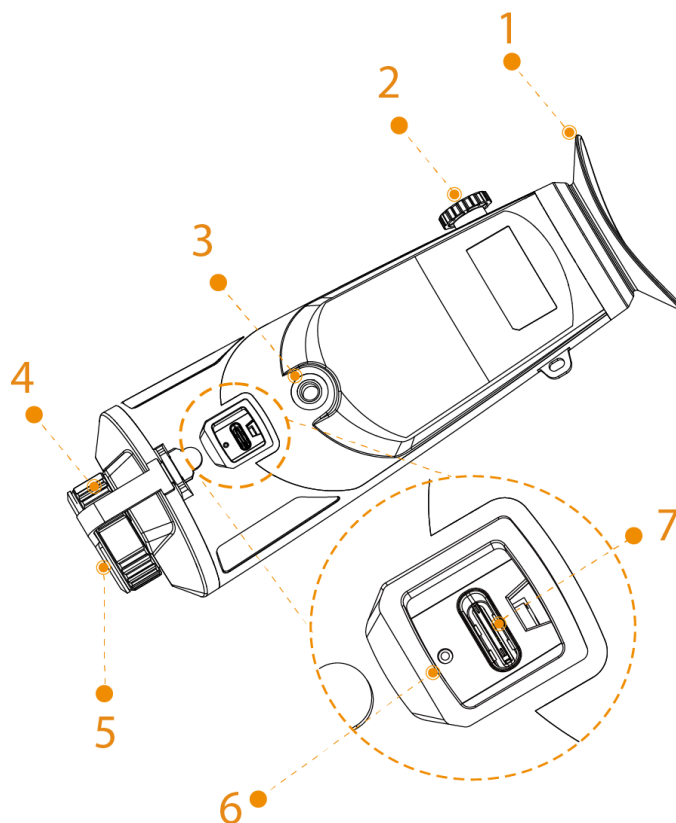


Рисунок 2-4 Описание порта (50 мм)

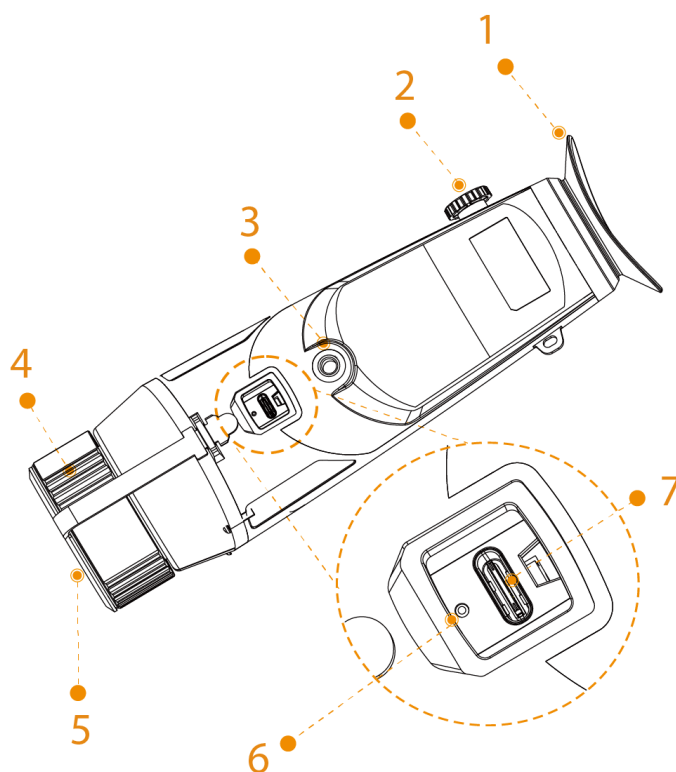


Таблица 2-3 Описание порта


#.	Наименовани	Описание
1	Оттенок для глаз	Защищает глаза от бликов.

#.	Наименовани	Описание
2	Ручка диоптрийной регулировки	Отрегулируйте диоптрию в соответствии со своим зрением.
3	Штативная гайка	Для установки на штатив.
4	Регулируемый объектив	Вручную поверните объектив, чтобы отрегулировать фокусировку для получения четкого изображения.
5	Защитный чехол	Защита от пыли. Закрывайте крышку, когда камера не используется.
6	Индикатор зарядки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Красный и зеленый огни мигают поочередно: ошибка зарядки.</li> <li>• Горит красный свет: зарядка.</li> <li>• Горит зеленый свет: полностью заряжен.</li> <li>• Выкл.: не подключен к кабелю для передачи данных и для зарядки.</li> </ul>
7	Порт Type-C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подключается к дисплею CVBS.</li> <li>• Подключается к кабелю передачи данных для зарядки.</li> </ul>

# 3 Основные операции




## 3.1 Запуск и выключение

### 3.1.1 Ручной запуск и выключение

Нажмите и удерживайте  , чтобы включить или выключить камеру; нажмите  , чтобы приостановить или включить режим ожидания.




После запуска камеры снимите защитную крышку объектива.

- Когда камера выключится, нажмите и удерживайте  , чтобы включить ее.
- Когда камера включена, нажмите и удерживайте  чтобы выключить ее.
- Когда камера включена, нажмите  чтобы включить режим ожидания.
- Когда камера находится в режиме ожидания, нажмите  чтобы включить ее.

### 3.1.2 Автоматическое выключение

**Шаг 1** Нажмите и удерживайте  , чтобы перейти в главное меню.

**Шаг 2** Давить  или  для выбора .

**Шаг 3** Давить  , чтобы перейти в раздел Системные настройки Экран конфигурации.

**Шаг 4** Давить  или  для выбора Автоматическое выключение.

**Шаг 5** Давить  , а затем нажмите  или  , чтобы установить время автоматического выключения.

- Выкл.: Отключите автоматическое выключение.
- 5 минут, 10 минут, 30 минут, 60 минут: Если в течение настроенного времени не будет никаких операций, камера автоматически выключится.

**Шаг 6** Давить  , чтобы сохранить конфигурацию.




После завершения настройки автоматического выключения камера сначала приостановится, а затем выключится.

## 3.2 Настройка камеры

### 3.2.1 Описание меню

Когда камера включена, нажмите и удерживайте  для входа в главное меню.

Функции всех кнопок следующие.

- Давить  , чтобы переместить курсор вверх.
- Давить  , чтобы переместить курсор вниз.
- Давить  для подтверждения.

- Давить  , чтобы выйти.

Рисунок 3-1 Описание меню



## 3.2.2 Настройка изображения

### 3.2.2.1 Регулировка диоптрий

Чтобы получить четкое изображение, поверните ручку диоптрийной регулировки в соответствии со зрением.

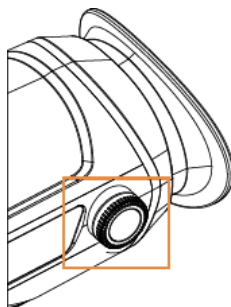


**При первом использовании отрегулируйте диоптрию перед настройкой функций.**

**Шаг 1** Направьте линзу на цель, а затем приблизьте глаза к глазку.

**Шаг 2** Отрегулируйте ручку по часовой стрелке или против часовой стрелки в соответствии со своим зрением.

Рисунок 3-2 Регулировка диоптрии



### 3.2.2.2 Регулировка фокуса

Поворачивайте объектив, чтобы получить четкий обзор.

**Шаг 1** Направьте тепловизионную линзу на цель.

**Шаг 2** Отрегулируйте линзу по часовой стрелке или против часовой стрелки до тех пор, пока изображение не станет четким.



Во время юстировки не прикасайтесь к объективу, чтобы не размазать его; В противном случае это может повлиять на качество изображения.

### 3.2.2.3 Настройка цветовой палитры

Выберите расцветку, которая добавляет цвет к тепловому изображению и использует цвет для обозначения температуры.

**Шаг 1** В главном меню нажмите  или  для выбора Раскрашивания.

**Шаг 2** Давить , чтобы перейти в раздел Раскрашивания Экран конфигурации.

**Шаг 3** Давить  или , чтобы выбрать расцветку.

- **Раскаленный белый:** объекты с высокой температурой имеют белый цвет. Чем выше температура, тем ярче цвет.
- **Горячий красный:** объекты с высокой температурой выделены красным цветом. Объекты могут выделяться.
- **Горячее железо:** Объекты с высокой температурой имеют красный цвет. Чем выше температура, тем ярче цвет.
- **Черный горячий:** Объекты с высокой температурой черные. Чем выше температура, тем темнее цвет.
- **Горячий янтарь:** Объекты с высокой температурой коричневого цвета. Чем выше температура, тем темнее цвет.
- **Горячий изумруд:** объекты с высокой температурой зеленого цвета. Чем выше температура, тем темнее цвет.

**Шаг 4** Давить , чтобы сохранить конфигурацию.

Рисунок 3-3 Белый горячий



**Рисунок 3-4 Горячий красный**



**Рисунок 3-5 Раскаленное Железо**



**Рисунок 3-6 Черный горячий**





Рисунок 3-7 Горячий янтарь



Рисунок 3-8 Горячий изумруд



### 3.2.2.4 Настройка цифрового зума

Цифровой зум помогает увеличить изображение.

На экране просмотра нажмите  для цифрового зума, и изображение изменится.

### 3.2.2.5 Настройка внешнего дисплея

Камера подключается к экрану PAL для увеличения и расширения выходных изображений, чтобы вы могли проверить детали.

**Шаг 1** В главном меню нажмите  или  для выбора .

**Шаг 2** Давить , чтобы перейти в раздел Режим экрана Экран конфигурации.

**Шаг 3** Давить , чтобы включить или выключить функцию.

**Шаг 4** Давить , чтобы сохранить конфигурацию.

**Шаг 5** Подключите внешний экран к камере через порт CVBS.

На внешнем экране будут отображаться изображения с камеры.

### 3.2.2.6 Настройка отображения строки состояния

**Шаг 1** В главном меню нажмите  или  для выбора .

**Шаг 2** Давить , чтобы перейти в раздел Строка состояния Экран конфигурации.









**Шаг 3** Давить  для выбора Вкл для отображения строки состояния; выбирать Выкл, чтобы скрыть строку состояния.

Таблица 3-1 Описание строки состояния

Икона	Имя	Описание
	Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"><li>Точка доступа: используйте камеру в качестве точки доступа и подключите телефон к точке доступа камеры. .</li><li>Wi-Fi: используйте телефон в качестве точки доступа и подключите приложение «Камера» к точке доступа телефона. .</li></ul>
	Состояние SD-карты	<ul style="list-style-type: none"><li>Белый значок: SD-карта установлена правильно.</li><li>Красный значок: память SD-карты заполнена.</li><li>Красный значок с отметкой «X»: SD-карта не установлена.</li><li>Красный значок со знаком «!»: SD-карта неисправна. На экране отобразится запрос на форматирование.</li></ul>
	Цифровой зум	Поддерживает цифровой зум 1x, 2x, 3x и 4x. Это число может отличаться в зависимости от модели.
	Уровень заряда батареи:	Отображает уровень заряда батареи в режиме реального времени.

**Шаг 4** Давить , чтобы сохранить конфигурацию.

### 3.2.2.7 Регулировка яркости

Вы можете регулировать яркость экрана, включая 5 уровней: уровень 1, уровень 2, уровень 3, уровень 4 и уровень 5.

**Шаг 1** В главном меню нажмите  или  для выбора .

**Шаг 2** Давить , чтобы перейти в раздел Яркость Экран конфигурации.

**Шаг 3** Давить , чтобы выбрать уровень яркости.

**Шаг 4** Давить , чтобы сохранить конфигурацию.

### 3.2.2.8 Настройка контрастности

Вы можете установить контрастность, включая 5 уровней: уровень 1, уровень 2, уровень 3, уровень 4 и уровень 5.

**Шаг 1** В главном меню нажмите  или  для выбора .

**Шаг 2** Давить , чтобы перейти в раздел Контраст Экран конфигурации.

**Шаг 3** Давить , чтобы выбрать уровень яркости.

**Шаг 4** Давить , чтобы сохранить конфигурацию.




### 3.2.3 Настройка режима FFC

С помощью FFC (калибровка плоского поля) тепловизионное изображение может быть оптимизировано, и вы можете легко обнаружить изменения температуры. Вы можете установить режим FFC в Авто и Вручную.

**Шаг 1** В главном меню нажмите  или  для выбора .

**Шаг 2** Давить , чтобы перейти в раздел Режим FFC Экран конфигурации.

**Шаг 3** Выберите режим FFC.

- Авто: фотокамера автоматически калибрует изображение каждый определенный период.
  1. Давить  для выбора Авто.
  2. Давить  для подтверждения.  
Фотокамера автоматически калибрует изображение.
- Вручную: На экране в реальном времени нажмите  для ручной калибровки изображения по мере необходимости

### 3.2.4 Настройка режима дальномера

После установки режима определения дальности камера может измерить дальность до целей.



Чтобы гарантировать точность измерения, держите руку неподвижно при измерении диапазона.

**Шаг 1** В главном меню нажмите  или  для выбора .

**Шаг 2** Давить , чтобы перейти в раздел Режим дальномера Экран конфигурации.

**Шаг 3** Давить , чтобы выбрать режим диапазона.

Вы можете выбрать из Дикого Кабана, Оленя, Кролика, Волка и Настроить.

**Шаг 4** Давить , чтобы сохранить конфигурацию.

На экране отображаются две зеленые линии.



**Шаг 5** Давить  или , чтобы переместить зеленые линии вверх и вниз от цели, чтобы получить расстояние между целью и камерой.

Рисунок 3-9 Режим дальности



### 3.2.5 Настройка сюжетного режима

- Шаг 1** В главном меню нажмите или для выбора .
- Шаг 2** Давить , чтобы перейти в раздел Сюжетный режим Экран конфигурации.
- Шаг 3** Давить , чтобы выбрать сюжетный режим, выберите Стандарт и Лес.
- Стандарт: Используется для ежедневного наблюдения.
  - Лес: выделяет цели при высокой температуре, что облегчает поиск целей.
- Шаг 4** Давить , чтобы сохранить конфигурацию.

### 3.2.6 Настройка отображения логотипа

- Шаг 1** В главном меню нажмите или для выбора .
- Шаг 2** Давить , чтобы перейти в раздел Лого Экран конфигурации.
- Шаг 3** Давить , чтобы включить или выключить отображение логотипа.
- Шаг 4** Давить , чтобы сохранить конфигурацию.
- После включения отображения логотипа логотип будет отображаться при запуске камеры.

### 3.2.7 Настройка предупреждения о выгорании

- Шаг 1** В главном меню нажмите или для выбора .
- Шаг 2** Давить , чтобы перейти в раздел Предупреждение о выгорании Экран конфигурации.
- Шаг 3** Давить , чтобы включить или выключить функцию предупреждения о горении.
- Шаг 4** Давить , чтобы сохранить конфигурацию.

## 3.2.8 Установка горячей точки

Отслеживает точки с самой высокой и самой низкой температурой в режиме реального времени.

**Шаг 1** В главном меню нажмите  или  для выбора .

**Шаг 2** Давить , чтобы перейти в раздел Горячая точка Экран конфигурации.

**Шаг 3** Давить  Включение или отключение Горячая точка.

**Шаг 4** Давить , чтобы сохранить конфигурацию.

После включения функции «Горячая точка» значки «горячей» и «холодной точки» будут автоматически располагаться в точках с самой высокой и самой низкой температурой на изображении.

## 3.2.9 Настройка Wi-Fi соединения

После включения подключения Wi-Fi вы можете подключить телефон к точке доступа камеры, а затем получить доступ к камере с помощью приложения.

Полосы частот и режимы, а также номинальные пределы передаваемой мощности (излучаемой и/или кондуктивной), применимые к данному радиоустройству, являются следующими:

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



Некоторые камеры автоматически отключают функцию Wi-Fi, когда уровень заряда батареи опускается ниже 15%.

**Шаг 1** Отсканируйте QR-код с помощью смартфона, чтобы установить приложение.

Рисунок 3-10 QR-код

iOS





Android



**Шаг 2** В главном меню нажмите  или  для выбора .

**Шаг 3** Давить , чтобы перейти в раздел Wi-Fi Экран конфигурации.





**Шаг 4** Включите функцию Wi-Fi.

- Точка доступа: используйте камеру в качестве точки доступа и подключите телефон к точке доступа камеры.
  1. Давить  для выбора Точка доступа, а затем нажмите .
  2. Включите Wi-Fi вашего смартфона, а затем подключитесь к точке доступа камеры.
    - ◇ Название Wi-Fi: номер модели + серийный номер.

- ◇ Пароль Wi-Fi: последние 8 цифр серийного номера.



Серийный номер можно найти на камере и на этикетке упаковочной коробки.

3. Войдите в приложение. Пароль — это последние 8 цифр серийного номера. Добавьте устройства в соответствии с подсказкой.
- Wi-Fi: используйте телефон в качестве точки доступа и подключите приложение «Камера» к точке доступа телефона.
    1. Давить  для выбора Wi-Fi, а затем нажмите .
    - На экране отображается грива Wi-fi и пароль.
    2. Измените имя и пароль Wi-Fi вашего телефона на экране.
    3. Выбирать , а затем нажмите . Камера автоматически подключится к точке доступа вашего телефона.
    4. Войдите в приложение. Пароль — это последние 8 цифр серийного номера. Добавьте устройства в соответствии с подсказкой.
  - Выкл.: Отключите функцию Wi-Fi.






## 3.2.10 Настройка DPC

После включения DPC (коррекция дефектных пикселей) вы можете исправить дефектные пиксели на изображении.

**Шаг 1** В главном меню нажмите  или  для выбора .

**Шаг 2** Давить , чтобы перейти в раздел ЦОД Экран конфигурации.

**Шаг 3** Давить  для установки DPC.

- Авто: фотокамера автоматически исправляет дефектные пиксели на изображении.
  1. Выбирать Авто.
  2. Давить , чтобы запустить автокоррекцию.
  3. Следуйте инструкциям на экране, чтобы закрыть крышку объектива.
  4. Давить , чтобы сохранить конфигурации.
- Вручную: Вам необходимо исправить дефектные пиксели вручную.
  1. Давить , чтобы выбрать ось X и ось Y.
  2. Нажмите и удерживайте  или  для калибровки дефектных пикселей.
  3. Нажмите и удерживайте , чтобы сохранить конфигурацию.



Центр курсора — это положение дефектного пикселя.

- Восстановление: Конфигурация DPC восстановлена до основного состояния.

## 3.2.11 Системные настройки

**Шаг 1** В главном меню нажмите  или  для выбора .








**Шаг 2** Давить , чтобы перейти в раздел Системные настройки Экран

конфигурации.

**Шаг 3** Давить  или  , чтобы выбрать параметр, который необходимо настроить.

**Шаг 4** Давить  , чтобы перейти на экран конфигурации.

Таблица 3-2 Системные настройки

Параметр	Описание
Автоматический режим ожидания	Нажмите  , чтобы выбрать время автоматического перехода в режим ожидания. <ul style="list-style-type: none"><li>• Выкл.: Отключить автоматический режим ожидания.</li><li>• 1 мин, 3 мин, 5 мин, 10 мин: Если в течение настроенного времени не будет никаких операций, камера автоматически приостановится.</li></ul>
Режим USB	Нажмите  , чтобы выбрать режим USB. <ul style="list-style-type: none"><li>• Масса: Камеру можно использовать в качестве накопителя.</li><li>• UVC: подключите камеру к компьютеру для просмотра изображений в режиме реального времени через клиент.</li><li>• Выкл.: зарядка фотокамеры.</li></ul>
Язык	Нажмите  или  , чтобы выбрать язык.
Единица дистанции	Нажмите  или  , чтобы выбрать единицу измерения из метра и фута.
Хранение	Нажмите  или  , чтобы установить режим хранения. <ul style="list-style-type: none"><li>• FullDiskStop: Остановка записи, когда диск заполнен.</li><li>• FullDiskCover: Циклическая перезапись самого раннего видео, когда диск заполнен.</li></ul>
Версия	Просмотрите информацию об устройстве, такую как серийный номер и номер версии.
Восстановить значение по умолчанию	Восстановите конфигурацию устройства по умолчанию.  Эта операция восстановит конфигурацию камеры по умолчанию. Пожалуйста, будьте внимательны.


## 3.3 Видео и снимок

Вы можете вручную записывать видео и захватывать изображения, если камера установлена с SD-картой.

### 3.3.1 Запись видео

На интерфейсе просмотра нажмите и удерживайте  в течение 3 секунд, чтобы начать запись видео. Экранное меню мигает красным цветом на экране, а время записи

отображается.

Нажмите и удерживайте  еще раз в течение 3 секунд, чтобы остановить запись. Когда запись остановится, время записи будет отображаться нормально.

### 3.3.2 Захват изображений

На странице просмотра нажмите  для захвата изображений. После успешной съемки на экране появится значок.

### 3.3.3 Экспорт файла

Экспорт записанных и захваченных файлов.

**Шаг 1** Подключите камеру к компьютеру с помощью USB-кабеля для передачи данных.

Драйвер будет автоматически установлен для первого подключения.



- Подключите кабели перед запуском камеры. Не заменяйте «горячим» USB-порт камеры.
- Выбирать УФ-излучение на Режим USB экрана конфигурации после подключения камеры к компьютеру.

**Шаг 2** На рабочем столе компьютера дважды щелкните Мой компьютер, а затем откройте диск камеры на мобильном устройстве хранения.

**Шаг 3** Выберите файлы для экспорта и скопируйте их на компьютер. Для воспроизведения экспортированных файлов требуется определенный компьютерный клиент.

**Шаг 4** Отсоедините USB-кабель для передачи данных от компьютера. После подключения Камеры к компьютеру изображения могут отображаться на Камере, но функции записи и захвата будут недоступны.

## 3.4 Зарядка

На начальной панели отобразится информация о батарее после запуска камеры. Когда батарея разряжена, своевременно заряжайте камеру, чтобы убедиться в ее нормальной работе.

- При зарядке камеры требуется температура от 0 °C до 45 °C (от 32 °F до 113 °F). В противном случае функция зарядки будет автоматически отключена.
- Заряжайте камеру с помощью кабеля передачи данных Type-C, входящего в комплект поставки.

**Шаг 1** Откройте уплотнительную крышку порта Type-C во время зарядки.

**Шаг 2** Подключите кабель Type-C к порту Type-C для зарядки камеры.

Индикатор зарядки гласит:








- Красный и зеленый огни мигают поочередно: ошибка зарядки.
- Горит красный свет: зарядка.



- **Горит зеленый свет: полностью заряжен.**
- **Выкл.: не подключен к кабелю для передачи данных для зарядки.**

# 4 Обновление системы

## 4.1 Обновление вручную

- Шаг 1** В главном меню нажмите  или  для выбора .
- Шаг 2** Давить , чтобы перейти в раздел Системные настройки Экран конфигурации.
- Шаг 3** Давить  или  для выбора Режим USB, а затем нажмите .
- Шаг 4** Выбирать Хранение.
- Шаг 5** Подключите камеру к компьютеру, а затем скопируйте файл обновления в камеру.
- Шаг 6** Отключите камеру от компьютера, а затем перезагрузите камеру.

## 4.2 Обновление через приложение

Когда приложение обнаружит новую программу для обновления, оно отправит уведомление. Нажмите «Обновить», чтобы обновить систему.

# Приложение 1 Уведомление о соответствии

Продукты серии Thermal могут подлежать экспортному контролю в различных странах или регионах, включая, помимо прочего, Соединенные Штаты, Европейский Союз, Великобританию и/или другие страны-члены Вассенаарских договоренностей. Пожалуйста, проконсультируйтесь со своим профессиональным экспертом по правовым вопросам или нормативно-правовому соответствию или местным органам власти о любых необходимых требованиях к экспортной лицензии, если вы планируете передавать, экспортировать, реэкспортировать продукты тепловой серии между разными странами.