

# Портативная тепловизионная монокулярная камера

Руководство пользователя

# Нормативно-правовая информация

© 2021 год, 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 website (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 HIKMICRO БЫЛО ИЗВЕСТНО О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА.

ПОТРЕБИТЕЛЬ ОСОЗНАЕТ, ЧТО ИНТЕРНЕТ ПО СВОЕЙ ПРИРОДЕ ЯВЛЯЕТСЯ ИСТОЧНИКОМ ПОВЫШЕННОГО РИСКА БЕЗОПАСНОСТИ И КОМПАНИЯ HIKMICRO НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА СБОИ В РАБОТЕ ОБОРУДОВАНИЯ, УТЕЧКУ ИНФОРМАЦИИ И ДРУГОЙ УЩЕРБ, ВЫЗВАННЫЙ КИБЕРАТАКАМИ, ХАКЕРАМИ, ВИРУСАМИ ИЛИ СЕТЕВЫМИ УГРОЗАМИ; ОДНАКО НАША КОМПАНИЯ 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. В ЧАСТНОСТИ, ПОТРЕБИТЕЛЬ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ БЕЗ НАРУШЕНИЯ ПРАВ ТРЕТЬИХ ЛИЦ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАВ ПУБЛИЧНОСТИ, ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ЗАЩИТЫ ДАННЫХ. 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.

# Нормативно-правовая информация

#### Соответствие стандартам ЕС



Этот продукт и (если применимо) поставляемые аксессуары имеют маркировку «СЕ» и соответствуют применимым согласованным Европейским стандартам, перечисленным в Директиве по электромагнитной совместимости 2014/30/EU EMC, Директиве по радиооборудованию 2014/53/EU RE и Директиве по ограничению использования опасных веществ 2011/65/EU ROHS



ДИРЕКТИВА WEEE 2012/19/EU (по утилизации отходов электрического и электронного оборудования): продукты, отмеченные этим символом, запрещено утилизировать в Европейском союзе в качестве несортированных муниципальных отходов. Для надлежащей переработки возвратите этот продукт местному поставщику после покупки эквивалентного нового оборудования или утилизируйте его в предназначенных для этого пунктах сбора отходов. Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт www.recyclethis.info



Директива 2006/66/EU (по обращению с батареями): этот продукт содержит батарею, которую запрещено утилизировать в Европейском союзе в качестве несортированных муниципальных отходов. Для получения точной информации о батарее см. документацию к продукту. Маркировка батареи может включать символы, которые определяют 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 веб-сайт www.recyclethis.info.

# Условные обозначения

Ниже приведены описания символов, которые используются в этом документе.

Символ	Описание
<u>^</u> Опасно	Указывает на наличие потенциальной опасности, которая при несоблюдении соответствующих мер безопасности может привести к тяжелым травмам или смерти.
<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>і</b> Примечание	Содержит дополнительную информацию, которая акцентирует или дополняет важные моменты основного текста.

# Инструкция по технике безопасности

Настоящие инструкции предназначены для того, чтобы пользователь мог правильно использовать устройство, чтобы избежать опасности или потери имущества.

#### Законодательные акты и нормативные документы

• Эксплуатация данного изделия должна выполняться в строгом соответствии с местными правилами безопасной эксплуатации электрооборудования.

#### 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

- Приобретите зарядное устройство самостоятельно. Входное напряжение должно соответствовать ограниченному источнику питания (5 В пост. тока, 2 А) в соответствии со стандартом IEC61010-1. Подробная информация приведена в таблице технических данных.
- Убедитесь, что вилка правильно подключена к розетке электропитания.
- Во избежание перегрева или возгорания из-за перегрузки ЗАПРЕЩАЕТСЯ подключать несколько устройств к одному адаптеру питания.

#### Батарея

- Встроенная батарея не подлежит разборке. В случае необходимости ремонта обратитесь к производителю.
- При длительном хранении батареи полностью заряжайте ее каждые полгода, чтобы обеспечить ее работоспособность. В противном случае батарея может выйти из строя.

#### 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.

#### Требования к рабочей среде

- Убедитесь, что рабочая среда удовлетворяет требованиям надлежащей работы устройства. Рабочая температура должна находиться в диапазоне от -20 °C до 55 °C, а рабочая влажность должна составлять не более 95%.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать устройство в условиях воздействия сильного электромагнитного излучения или в пыльной среде.
- Не направляйте объектив устройства на солнце или другие яркие источники света.

#### Кнопка подачи экстренного сигнала тревоги

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

#### Адрес производителя

Room 313, Unit B, Building 2, 399 Danfeng Road, Xixing Subdistrict, Binjiang District, Hangzhou, Zhejiang 310052, China

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.

# Глава 1. Обзор

# 1.1 Краткое описание

Портативная тепловизионная монокулярная камера представляет собой переносное устройство с функциями наблюдения, отслеживания объектов с самой высокой температурой, измерения расстояния, с точкой доступа Wi-Fi и т. д. Высокочувствительный встроенный тепловой датчик обеспечивает четкое изображение даже в полной темноте. Устройство в основном применяется за пределами помещения в таких случаях, как патрулирование, обеспечение правопорядка, поиск и спасение, наркоконтроль, борьба с контрабандой, задержание преступников, походы, путешествия, охота и т. д.

# 1.2. Функции

#### Измерение расстояния

С помощью устройства можно измерять расстояние между целью и позицией наблюдения.

#### Отслеживание самой высокой температуры

Устройство может определять самую высокую температуру на сцене и отмечать эту точку на экране. Действие этой функции зависит от модели камеры.

#### Коррекция изображения:

устройство поддерживает функции DPC (коррекция дефектных пикселей) и FFC (коррекция ровной поверхности), которые позволяют улучшить качество изображения.

#### Подключение к клиентскому ПО

После подключения устройства к телефону через точку доступа вы сможете делать снимки, записывать видео и настраивать параметры с помощью приложения T-Vision.

#### Хранилище

Встроенный модуль памяти поддерживает запись видео и сохранение фотографий.

# 1.3. Внешний вид

### 1.3.1 Кнопки



Рисунок 1-1. Кнопки на устройстве

Таблица 1-1. Назначение кнопок

Иконка	Кнопка	Функционирование
U	Питание	Нажатие: дежурный режим / режим запуска устройства
		Удерживание: вкл/выкл питания
	Съемка	Нажатие: захват
		Удерживание: запись
	Режим	Нажатие: палитры цветов
		Удерживание: меню
	Зум (Масштабирование)	Нажатие: цифровой зум
<u>\$\Phi\delta</u>		Удерживание: FFC (коррекция ровной поверхности)

# 1.3.2 Интерфейс



#### Рисунок 1-2. Обзор интерфейсов

- Крышка объектива: защищает объектив от пыли и царапин.
- Диоптрийный регулятор: настройка изображения в соответствии с вашими особенностями зрения.
- Кабельный интерфейс: заряжает устройство или экспортирует файлы с помощью поставляемого кабеля.
- Винт штатива: для крепления штатива.

# Глава 2. Подготовка к работе

Выньте устройство и аксессуары. Сверьтесь с упаковочным списком, чтобы убедиться в наличии устройства и аксессуаров, а также в их пригодности для использования. Прочтите руководство пользователя, чтобы ознакомиться с инструкциями по эксплуатации и мерами предосторожности.

# 2.1. Зарядка устройства

После запуска устройства на экранном меню отображается состояние батареи. Если уровень заряда батареи низкий, зарядите устройство и убедитесь в том, что оно правильно работает.

#### Перед началом работы

- Температура зарядки должна находиться в диапазоне от 0 °C до 45 °C.
- Зарядите устройство с помощью поставляемого кабеля.

#### Порядок действий

- 1. Поднимите крышку кабельного интерфейса.
- 2. Вставьте кабель и зарядите устройство.



Рисунок 2-1. Интерфейс для подключения кабелей

- Мигание красным и зеленым цветом: произошла ошибка.
- Горит красным цветом: батарея заряжается надлежащим образом.
- Горит зеленым цветом: батарея полностью заряжена.
- Не горит: батарея не заряжается надлежащим образом.

#### 2.2. Включение питания

#### Включение устройства

Когда устройство подключено к источнику питания с помощью кабеля или батарея имеет достаточный заряд, нажмите кнопку  $\bigcirc$  и удерживайте ее 2 сек., чтобы включить устройство.

#### Выключение устройства

Когда устройство включено, нажмите кнопку 🕛 и удерживайте ее 2 сек., чтобы выключить устройство.

# 2.3. Описание меню

Когда устройство включено, нажмите и удерживайте кнопку [М], чтобы открыть меню.



Рисунок 2-2. Описание меню

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

# Глава 3. Настройка 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 диоптра

Убедитесь, что окуляр закрывает глаз и направлен на цель. Поворачивайте ручку фокусировки, пока текст меню или изображение не станет четким.

#### **і**Примечание

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

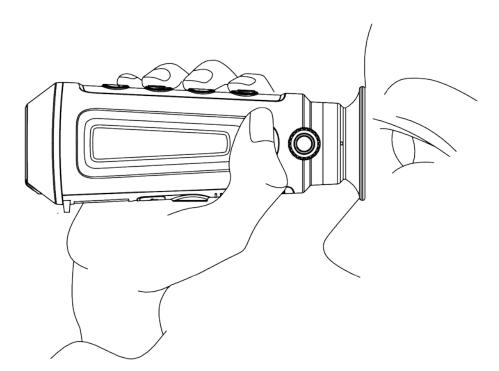


Рисунок 3-1. Просмотр цели

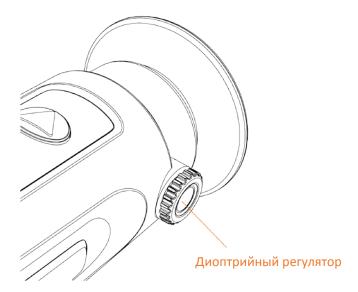


Рисунок 3-2. Регулировка диоптра

# 3.2. Фокусировка объектива

Слегка поверните колесико фокусировки, чтобы сфокусировать объектив.



Рисунок 3-3. Регулировка объектива

# **П**римечание

- НЕ прикасайтесь к объективу пальцами и не размещайте рядом с ним какие-либо острые предметы.
- Действие этой функции зависит от модели камеры.

# 3.3. Регулировка яркости

Для регулировки яркости выберите и нажмите М. В режиме «горячее – белое» чем выше значение яркости, тем ярче изображение. Изображения в режиме «горячее – белое» показаны на рисунках ниже. Эффект регулировки яркости в режиме «горячее – черное» будет противоположным.











Рисунок 3-4. Регулировка яркости в режиме «горячее – белое»

# 3.4. Регулировка контрастности

Для регулировки контрастности выберите 🚺 и нажмите 🔝.

# 3.5. Выбор сцены

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

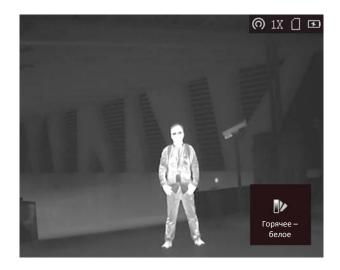
#### Порядок действий

- 1. Нажмите и удерживайте кнопку М, чтобы перейти в меню.
- 2. Для переключения сцены выберите 💿 и нажмите 📶.
  - обозначает режим распознавания, который рекомендуется использовать для обычных сцен.
  - ■обозначает режим джунглей, который рекомендуется использовать для охоты.
- 3. Нажмите и удерживайте кнопку [M], чтобы сохранить настройки и выйти.

# 3.6. Выбор палитры

#### Горячее – белое

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



#### Горячее – черное

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



#### Горячее – красное

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.



# 3.7. Настройка цифрового зума

Эта функция служит для масштабирования изображения.

Если в режиме просмотра нажимать  $\mathcal{P}^{\pm}$ , масштаб просмотра в реальном времени будет переключаться между 1 ×, 2 ×, 4 × и 8 ×.

**Пр**имечание

Действие этой функции зависит от модели камеры.

# 3.8. Коррекция ровной поверхности

Эта функция помогает исправить неравномерность отображения.

#### Порядок действий

- 1. Нажмите и удерживайте кнопку М, чтобы перейти в меню.
- 2. Для переключения режима коррекции ровной поверхности выберите 💠 и нажмите 🔟.
  - Вручную: для коррекции неоднородности изображения при просмотре в реальном времени нажмите и удерживайте  $\mathscr{P}$  $\stackrel{1}{=}$ .
  - Автоматически: устройство выполняет коррекцию ровной поверхности автоматически по заданному расписанию при включении камеры.
  - Внешняя корректировка: для коррекции неоднородности изображения при просмотре в реальном времени закройте объектив крышкой, затем нажмите и удерживайте № ±.

# 3.9. Коррекция дефектных пикселей (DPC)

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

#### Порядок действий

оы откр	ыть меню.
J	ו שאוטוס

2. Выберите 👜.

3.	Для выбора смещения нажмите	М. Смещение относится к длине движущегося курсо	opa
٠.	для высора смещения намините	емещение относител к длине движущегоси курск	71

4. Для выбора направления движения нажмите 🔯 или 🔑 🗄 .

5. Чтобы установить курсор в позицию дефектного пикселя, нажмите	М. Нажмите и
удерживайте 🔯 для коррекции дефектного пикселя.	

**Примечание** 

Если меню блокирует дефектный пиксель, нажмите и удерживайте  $\mathscr{P}^{\pm}$ , чтобы выполнить зеркальное отображение.

# Глава 4. Измерение расстояния

С помощью устройства можно измерять расстояние между целью и позицией наблюдения.

#### 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 и удерживайте кнопку М, чтобы открыть меню.
- 2. Для перехода к интерфейсу настройки выберите 📗 и нажмите 🔑 🖢 .
  - 1) Нажмите 🔯 или 🔎 для выбора цели: Олень, Волк, Медведь или Другое.
  - 2) Установите высоту цели.

**Примечание** 

Высота выбирается в диапазоне от 0,1 до 9,9 м.



Рисунок 4-1. Установка верхней точки цели

Курсор замигает в верхней точке цели.



Рисунок 4-2. Установка нижней точки цели

#### Результат

В левом верхнем углу изображения отобразится измеренное расстояние до цели и ее высота.



Рисунок 4-3. Результат измерений

**і**Примечание

# Глава 5. Функция предотвращения выгорания

Для включения или отключения функции предотвращения выгорания выберите в меню 💍 и
нажмите 🔟. Эта функция позволят предотвратить выгорание детектора тепловизионного
канала. При включении этой функции детектор будет закрыт экраном, когда его шкала
серого достигнет определенного значения.
<b>Примечание</b>
Когда функция предотвращения выгорания отключена, экран открывается автоматически.

# Глава 6. Отслеживание максимальной температуры

Устройство может определять самую высокую температуру в наблюдаемой сцене и отмечать эту точку на экране.
Чтобы отметить область с наибольшей температурой, выберите в меню и нажмите м. Когда эта функция включена, в точке с максимальной температурой отображается значок . Когда сцена изменяется, значок перемещается в соответствующее место.

Примечание

Действие этой функции зависит от модели камеры.

# Глава 7. Фотографии и видео

Вы можете вручную записывать видео или делать снимки в режиме реального времени.

# 7.1. Съемка фотографий

Для съемки изображения нажмите 🔯 на главной странице просмотра в реальном времени.

# **і**Примечание

• При успешной съемке изображение задерживается на 1 сек., а на дисплее отображается подсказка.

Для экспорта отснятых изображений см. Главу **Экспорт файлов**.

# 7.2. Запись видео

#### Порядок действий

1. Чтобы начать запись, нажмите 🔯 на главной странице просмотра в реальном времени.



Рисунок 6-1. Запуск записи

В левой верхней части изображения отображается информация о времени записи.

2. Для остановки записи еще раз нажмите и удерживайте 🔯.

#### Что далее

Для экспорта отснятых видеозаписей см. Главу **Экспорт файлов**.

# 7.3. Экспорт файлов

Эта функция используется для экспорта видеозаписей и фотографий.

#### Перед началом работы

Отключите функцию точки доступа.

#### Порядок действий

1. Соедините кабелем устройство и компьютер.



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 июне 2021 года, перейдите в каталог каталог изображений цифровой камеры → 202106, чтобы найти свои фотографии или видео.
- 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.
- Для экспорта файлов вы также можете использовать приложение T-Vision.

# Глава 8. Подключение к клиентскому программному обеспечению

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

#### Порядок действий

- 1. Нажмите и удерживайте кнопку М, чтобы открыть меню устройства.
- 2. Нажмите кнопку 👩 , чтобы включить функцию точки доступа.
- 3. Включите режим WLAN на телефоне и подключитесь к точке доступа.
  - Имя точки доступа: HIK-IPTS и серийный номер.
  - Пароль точки доступа: последние 9 цифр серийного номера.
- 4. Скачайте приложение T-Vision в App Store (iOS) или Google Play™ (Android). Чтобы скачать и установить это приложение вы также можете просто отсканировать QR-код.



Система Android



Система iOS

5. Откройте приложение и подключите телефон к устройству. Вы можете просматривать интерфейс устройства на телефоне.

# **Примечание**

Когда уровень заряда батареи становится менее 15%, функция точки доступа автоматически отключается.

# Глава 9. Выход CVBS

С помощью этой функции вы можете более детально просматривать изображение на внешнем дисплее.

#### Перед началом работы

Приобретите кабель CVBS у производителя или в торговой сети. Подключите устройство к дисплею, используя кабель USB—CVBS. При подключении кабеля убедитесь, что устройство выключено.

#### Порядок действий

- 1. Нажмите и удерживайте кнопку М, чтобы открыть меню устройства.
- 2. Чтобы включить выход CVBS, выберите **CVBS** и нажмите **M**. Дисплей отображает изображение, передаваемое с устройства.

# Глава 10. обслуживание

Эта часть руководства знакомит с операциями по просмотру информации об устройстве, обновлению устройства, восстановлению параметров по умолчанию и т. д.

# 10.1. Просмотр информации об устройстве

#### Порядок действий

- 1. Нажмите и удерживайте кнопку [М], чтобы открыть меню устройства.
- 2. Выберите и нажмите кнопку М. Вы можете просмотреть информацию об устройстве, такую как версия и серийный номер.

# 10.2. Обновление устройства

#### 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. Перезагрузите устройство.

#### Результат

Устройство обновится автоматически. Процесс обновления будет отображаться в главном интерфейсе.

# 10.3. Восстановление устройства

#### Порядок действий

- 1. Нажмите и удерживайте кнопку [М], чтобы открыть меню устройства.
- 2. Выберите и нажмите кнопку М, чтобы восстановить настройки устройства по умолчанию, руководствуясь инструкциями на экране.

# Глава 11. Часто задаваемые вопросы

# 11.1. Почему индикатор заряда мигает ненадлежащим образом?

Проверьте следующее.

- 1. Убедитесь, что устройство заряжается с помощью стандартного адаптера питания, а температура во время зарядки превышает 0 °C.
- 2. Устройство оборудовано встроенным модулем защиты от сбоев в процессе зарядки. Зарядите устройство в выключенном состоянии.

# 11.2. Почему не светится индикатор питания?

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

# 11.3. Если изображение нечеткое, как его настроить?

Поворачивайте ручку фокусировки, пока изображение не станет четким. См. раздел *Регулировка диоптра*.

# 11.4. 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.

# 11.5. 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.
- Не включена ли функция точки доступа. Если это так, перейдите в меню устройства и отключите функцию точки доступа.

# Глава 12. Приложение

# 12.1. Команды для управления устройством

Отсканируйте следующий QR-код, чтобы получить стандартные команды для управления устройством через последовательный порт.

Обратите внимание, что список команд содержит часто используемые команды для управления тепловизионными камерами Hikmicro через последовательный порт.



# 12.2. Матрица связи с устройством

Отсканируйте следующий QR-код, чтобы получить матрицу связи с устройством. Обратите внимание, что данная матрица содержит все коммуникационные порты тепловизионных камер Hikmicro.













Facebook: HIKMICRO Outdoor Instagram: hikmicro\_outdoor

YouTube: HIKMICR0

LinkedIn: HIKMICRO