

Портативная термографическая камера

Руководство пользователя

© 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. ПОТРЕБИТЕЛЬ ОБЯЗУЕТСЯ НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДАННОЕ ИЗДЕЛИЕ В ЗАПРЕЩЕННЫХ ЦЕЛЯХ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА ОРУЖИЯ МАССОВОГО УНИЧТОЖЕНИЯ, ХИМИЧЕСКОГО И БИОЛОГИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ, ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СВЯЗАННОЙ С ЯДЕРНЫМ ОРУЖИЕМ, НЕБЕЗОПАСНЫМИ ОПЕРАЦИЯМИ С ЯДЕРНЫМ ТОПЛИВОМ, А ТАКЖЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПОДДЕРЖКУ НАРУШЕНИЯ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА.

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

Нормативно-правовая информация

Соответствие стандартам ЕС

CE Этот продукт и (если применимо) поставляемые аксессуары имеют маркировку «CE» и соответствуют применимым согласованным стандартам, перечисленным в Директиве по радиооборудованию 2014/53/EU, Директиве по электромагнитной совместимости 2014/30/EU EMC 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 см.: www.recyclethis.info.



Директива 2006/66/EC (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 см.: www.recyclethis.info.

Инструкция по технике безопасности

Ниже приведены описания символов, которые используются в этом документе.

Символ	Описание
⚠ **Опасно!**	Указывает на наличие потенциальной опасности, которая при несоблюдении соответствующих мер безопасности может привести к тяжелым травмам или смерти.

Символ	Описание
Предостережение	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.
Примечание	Содержит дополнительную информацию, которая акцентирует или дополняет важные моменты основного текста.

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 (3,7 В постоянного тока, 0,5 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.
- Когда батарея часов реального времени полностью заряжена, настройки времени на выключенном устройстве могут храниться 4 месяца.

- При первом использовании зарядите литиевую батарею в течение более 8 часов.

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.
- Рекомендуется ежегодно предоставлять устройство для калибровки. Информацию о пунктах технического обслуживания можно получить у местного дилера.

Техническая поддержка

- На портале https://www.hikmicrotech.com для пользователей устройств HIKMICRO доступны дополнительные возможности. На этом портале можно обратиться в службу технической поддержки и получить доступ к программному обеспечению, документации, договорам на сервисное обслуживание и т. д.

Требования к рабочей среде

- Убедитесь, что рабочая среда удовлетворяет требованиям надлежащей работы устройства. Рабочая температура должна находиться в диапазоне от -10°C до 50°C, а рабочая влажность не должна превышать 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 (Ханчжоу, провинция Чжэцзян, 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.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение 1

1.1 Сведения об устройстве 1

1.2 Основные функции 1

2 Внешний вид 2

3 Подготовка 3

3.1 Зарядка устройства 3

3.2 включение/выключение питания 3

3.3 Описание интерфейса 4

4 Измерение температуры 4

4.1 Установка параметров термографии 4

4.2 Установка диапазона температур 5

4.3 Установка настроек термографии 5

4.4 Улучшение отображения цели с повышенной температурой 6

4.5 Установка сигнализации по температуре 6

5 Съемка изображений 7

5.1 Просмотр снимков 7

5.2 Экспорт снимков 8

6 Подключение к приложению HIKMICRO Viewer 8

6.1 Подключение по сети Wi-Fi 8

6.2 Подключение через точку доступа 9

7 Настройки изображения 9

8 Включение светодиодного освещения 10

9 Экран трансляции 10

10 Техническое обслуживание 11

10.1 Просмотр информации об устройстве 11

10.2 Установка даты и времени 11

10.3 Форматирование карты памяти 11

10.4 Обновить 11

10.5 Восстановление устройства 12

11 Приложение 12

11.1 Относительные коэффициенты излучения различных материалов 12

11.2 Часто задаваемые вопросы 13

1 Введение

1.1 Сведения об устройстве

Портативная термографическая камера обеспечивает тепловизионное и визуальное изображение. Встроенный высокочувствительный инфракрасный детектор и высокоточный датчик регистрируют изменение температуры и измеряют температуру в реальном времени. Точность измерения температуры составляет ± 2 °C или 2% при температуре окружающей среды от 15 до 35 °C и температуре объекта выше 0 °C.
Она помогает обнаруживать нежелательные события в целях защиты собственности. Данное устройство обеспечивает просмотр в реальном времени, съемку изображений и др. Оно в основном применяется в различных отраслях, таких как строительство, монтаж и эксплуатация систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, автомобильной промышленности и т. д.

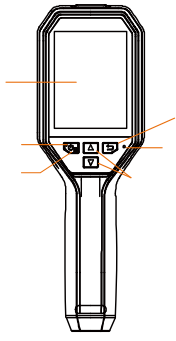
1.2 Основные функции

Термография
Устройство регистрирует температуру в реальном времени и показывает ее на экране.

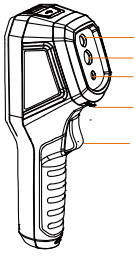
Подключение к клиентскому ПО
● Мобильный телефон: приложение HIKMICRO Viewer обеспечивает просмотр изображения в реальном времени, съемку изображений, запись видео и другие функции на телефоне.
● Компьютер: приложение HIKMICRO Analyzer обеспечивает просмотр изображения в реальном времени, съемку изображений, запись видео, получение тревожных оповещений и другие функции на компьютере.

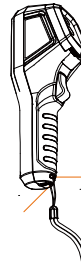
Сигнализация
Когда температура превышает пороговое значение, на устройстве включается звуковая и визуальная сигнализация.

2 Внешний вид



Кнопка	Функционирование
	Удерживание: включение/выключение питания Нажатие: отображение меню или подтверждение операции
	Для выхода из меню или возврата в предыдущее меню.
	Кнопки навигации Для выбора параметров нажимайте кнопки ▽ и Для подтверждения нажмите  .





Компонент	Функционирование
Индикатор зарядки	Во время зарядки устройства этот светодиодный индикатор постоянно горит красным светом. Когда устройство полностью заряжено, этот индикатор постоянно горит зеленым светом.

Компонент	Функционирование
Интерфейс Type-C	Зарядка батареи и экспорт снимков.
Переключатель	Чтобы сделать снимки, в интерфейсе просмотра в реальном времени вытяните спусковую кнопку. Для переключения из режима меню в режим просмотра в реальном времени вытяните спусковую кнопку.

Примечание

- Внешний вид зависит от конкретной модели.
- Некоторые модели оснащаются оптическим объективом и функцией белого света. См. фактическое устройство или технические данные.

3 Подготовка

3.1 Зарядка устройства

Выполните следующие шаги:

1. Откройте верхнюю крышку камеры.
2. Подключите интерфейс устройства и адаптер питания кабелем Type-C.



3.2 включение/выключение питания

Включение устройства

Снимите крышку объектива, затем нажмите и удерживайте эту кнопку более трех секунд для включения устройства. После стабилизации изображения на экране можно начать наблюдение за целью.

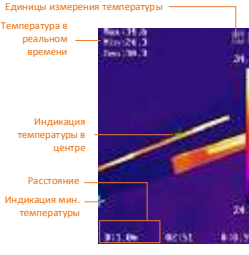
Выключение устройства

Для выключения питания устройства нажмите и удерживайте эту кнопку три секунды.

Установка времени автоматического выключения

Для установки времени автоматического выключения устройства в интерфейсе просмотра в реальном времени нажмите и выберите **Автоматическое выключение**.

3.3 Описание интерфейса



4 Измерение температуры

Функция измерения температуры обеспечивает регистрацию температуры сцены в реальном времени и ее отображение в левой части экрана. Данная функция включена по умолчанию.

4.1 Установка параметров термографии

Параметры термографии устанавливаются для повышения точности измерения температуры.

Выполните следующие шаги:

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

2 Для выбора панели настроек нажмите или .

3 Для перехода к интерфейсу настройки нажмите кнопку .

- Коэффициент излучения: устанавливается коэффициент излучения цели, соответствующий ее способности излучать тепловую энергию.
- Расстояние: устанавливается расстояние между целью и устройством.
- Ед. измерения: устанавливаются единицы измерения температуры.

- Диапазон температур: Выбирается диапазон измерения температуры. Устройство регистрирует температуру и переключает диапазон термографии автоматически в режиме **Автоматическое переключение**.

4 Для сохранения и выхода нажмите .

4.2 Установка диапазона температур

Установка диапазона температур и палитры действует только для целей в пределах диапазона температур. Диапазон температур можно изменять.

Выполните следующие шаги:

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

2 Нажмите или и выберите **Диапазон температур**.

3 Выберите режим настройки.

- В режиме **Автоматическая настройка** устройство настраивает параметры диапазона температур автоматически.
- В режиме **Ручная настройка** выберите **Параметр**. Для выбора максимальной или минимальной температуры нажмите , а для установки значения — или .

4 Для сохранения и выхода нажмите .

4.3 Установка настроек термографии

Выполните следующие шаги:

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

2 Нажмите или и выберите **Режим**.

3 Перейдите в раздел **Отображение** и выберите горячую, холодную, центральную или настраиваемую точку для просмотра в реальном времени.

4 **Дополнительно:** при необходимости можно задать настраиваемую точку.

1) Выберите пункт **Настраиваемая точка**. Выберите настраиваемую точку и нажмите .

2) Для настройки положения точки нажимайте / / / .

3) Для завершения настройки нажмите спусковую кнопку.

5 Температура в реальном времени на устройстве отображается в верхнем левому углу интерфейса просмотра в реальном времени.

4.4 Улучшение отображения цели с повышенной температурой

Если используется функция улучшения отображения цели и температура цели превышает заданное значение, цель отображается красным цветом.

Выполните следующие шаги:

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

2 Нажмите или и выберите **Палитры**.

3 Переключите палитру в режим **Выше тревожной температуры**.

4 Задайте температуру. Когда температура цели превысит заданное значение, цель отобразится красным цветом.

5 Для сохранения и выхода нажмите .

4.5 Установка сигнализации по температуре

Задайте настройку сигнализации, чтобы на устройстве включалась сигнализация, когда температура будет соответствовать этой настройке.

Выполните следующие шаги:

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

2 Нажмите или и выберите пункт **Сигнализация**.

3 Для включения функции нажмите и выберите визуальную мигающую или звуковую сигнализацию.

Примечание

При включении мигающей сигнализации автоматически отключается белый свет.

4 Выберите настройку сигнализации и задайте температуру для включения сигнализации и температуру перед ее

включением. Если температура цели будет выше или ниже порогового значения, на устройстве включится сигнализация.

5 Для сохранения и выхода нажмите .

5 Съемка изображений

Выполните следующие шаги:

1. Чтобы отобразилось меню, нажмите в интерфейсе просмотра в реальном времени.
2. Нажмите или и выберите **Тип изображения**.
   - **Автономное изображение:** этот тип выбирается для анализа изображения в приложении HIKMICRO Analyzer.
   - **Термография:** Этот тип выбирается при использовании пользовательской программы.
3. Чтобы сделать фотоснимок, в интерфейсе просмотра в реальном времени вытяните спусковую кнопку. Изображение на экране зафиксируется, и на устройстве отобразится снимок с данными по температуре.
4. Для сохранения изображения нажмите кнопку , а для отмены — кнопку .

Примечание

Когда устройство подключено к компьютеру, съемка недоступна.

5.1 Просмотр снимков

Выполните следующие шаги:

1. Чтобы отобразилось меню, нажмите в интерфейсе просмотра в реальном времени.
2. Нажмите или и выберите **Изображение**.
3. Нажмите или , чтобы выбрать изображение, затем нажмите для просмотра.

4. **Дополнительно:** Для удаления изображения в интерфейсе просмотра «картинка в картинке» нажмите . Для переключения изображения нажмите или .
5. Для выхода нажмите .

5.2 Экспорт снимков

Цель:

Подключив устройство к компьютеру кабелем Type-C, можно экспортировать созданные снимки.

Выполните следующие шаги:

1. Откройте крышку интерфейса.
2. Подключите камеру к компьютеру кабелем Type-C и откройте обнаруженный диск.
3. Выберите и скопируйте файлы снимков на компьютер для просмотра.
4. Отсоедините устройство от ПК.

Примечание

- При первом подключении автоматически установится драйвер.
- Чтобы не повредить устройство, при установке диска в системе компьютера не отсоединяйте от него кабель Type-C и не извлекайте карту Micro SD.

6 Подключение к приложению HIKMICRO Viewer

Устройство может подключаться по сети Wi-Fi и через точку доступа WLAN. При подключении к приложению HIKMICRO Viewer устройством можно управлять из мобильного приложения.

6.1 Подключение по сети Wi-Fi

Перед началом работы

Загрузите приложение и установите его на телефоне.

Выполните следующие шаги:

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

2 Нажмите или и выберите **Wi-Fi**.

3 Для включения функции нажмите .
4 Нажатие или , чтобы выбрать сеть Wi-Fi, и введите пароль.
5 Для сохранения и выхода нажмите .
6 Запустите приложение и добавьте устройство в список подключенных устройств.

Результат

С помощью этого приложения можно просматривать изображения в реальном времени и делать снимки.

Примечание
Подключение по сети Wi-Fi доступно на отдельных моделях. См. фактическое устройство или технические данные.

6.2 Подключение через точку доступа

Перед началом работы

Загрузите и установите на телефон приложение HIKMICRO Viewer.

Выполните следующие шаги:

1 Чтобы отобразилось меню, нажмите в интерфейсе просмотра в реальном времени.
2 Нажмите или и выберите пункт **Точка доступа**.
3 Для включения функции нажмите .
4 Установите пароль.
5 Для сохранения и выхода нажмите .
6 Подключите телефон к точке доступа устройства.
7 Запустите приложение и добавьте устройство в список подключенных устройств.

Результат

С помощью этого приложения можно просматривать изображения в реальном времени и делать снимки.

7 Настройки изображения

Выполните следующие шаги:

1. Чтобы отобразилось меню, нажмите в интерфейсе просмотра в реальном времени.
2. Нажмите или и выберите **Изображение**.

3. Нажмите , перейдите в раздел **Изображение -> Режим предпросмотра** и выберите режим предварительного просмотра.

   - Тепловизионное: Просмотр только тепловизионного изображения.
   - Слияние: Объединение оптического изображения с тепловизионным. В этом режиме отображается объединенное изображение с четкими границами.
   - Карт. в карт.: Отображение части тепловизионного изображения на оптическом.
   - Оптическое: Просмотр только оптического изображения.

4. **Дополнительно:** Выбрав режим слияния, выберите настройку **Уровень слияния** в соответствии с расстоянием до цели.
5. Для сохранения и выхода нажмите .

Примечание

Функция настройки изображения доступна на отдельных моделях. См. фактическое устройство.

8 Включение светодиодного освещения

Чтобы включить или отключить светодиодное освещение, в интерфейсе просмотра в реальном времени нажмите и перейдите к настройке **Белый свет**.

Примечание

Функция белого света доступна на отдельных моделях. См. фактическое устройство или технические данные.

9 Экран трансляции

Перед началом работы

- Подключите устройство к компьютеру предоставленным кабелем Type-C.
- Установите приложение HIKMICRO Analyzer, которое поддерживает протокол UVC на данном компьютере.

Выполните следующие шаги:

1 Чтобы отобразилось меню, нажмите в интерфейсе просмотра в реальном времени.
2 Нажмите или и включите функцию **Экран трансляции**.
3 Открыв приложение HIKMICRO Analyzer, вы можете просматривать в нем изображение в реальном времени и управлять устройством.

10 Техническое обслуживание

10.1 Просмотр информации об устройстве

Для просмотра информации об устройстве в интерфейсе просмотра в реальном времени нажмите и выберите раздел **Общая информация**.

10.2 Установка даты и времени

Чтобы задать настройки, в интерфейсе просмотра в реальном времени нажмите и выберите пункт **Время и дата**.

10.3 Форматирование карты памяти

Выполните следующие шаги:

1. Чтобы отобразилось меню, нажмите в интерфейсе просмотра в реальном времени.
2. Для выбора функции **Форматировать карту памяти** нажмите кнопку или .
3. Чтобы начать форматирование карты памяти, нажмите и выберите **OK**.

Примечание

Перед первым использованием карты памяти ее необходимо отформатировать.

10.4 Обновить

Выполните следующие шаги:

1. Подключите устройство компьютеру кабелем Type-C и откройте обнаруженный диск.
2. Скопируйте файл обновления и вставьте его в корневой каталог устройства.

3. Отсоедините устройство от ПК.
4. Перезагрузите устройство, и оно автоматически обновится. Процесс обновления будет отображаться в главном интерфейсе.

Примечание

После обновления устройство автоматически перезагрузится. Проверить текущую версию можно в разделе **Меню > Общая информация**.

10.5 Восстановление устройства

Для инициализации устройства и восстановления стандартных настроек в интерфейсе просмотра в реальном времени нажмите и выберите **Восстановление**.

11 Приложение

11.1 Относительные коэффициенты излучения различных материалов

Материал	Коэффициент излучения
Кожа человека	0,98
Печатная плата	0,91
Бетон	0,95
Керамика	0,92
Резина	0,95
Краска	0,93
Дерево	0,85
Асфальт	0,96
Кирпич	0,95
Песок	0,90
Почва	0,92
Хлопок	0,98
Картон	0,90
Белая бумага	0,90
Вода	0,96

11.2 Часто задаваемые вопросы

В: Индикатор зарядки мигает красным светом.
О: Выполните следующее:
1. Убедитесь, что устройство заряжается стандартным адаптером питания.
2. Убедитесь, что температура окружающей среды выше 0°C.

В: Не удается сделать фото.
О: Выполните следующее:
1. Проверьте, не подключено ли устройство к компьютеру, из-за чего функция съемки недоступна.
2. Не заполнена ли память.
3. Не разряжена ли батарея устройства.

В: Компьютер не распознает камеру.
О: Убедитесь, что устройство подключено к компьютеру с помощью стандартного кабеля Type-C.

В: Камера не работает или не реагирует.
О: Для перезагрузки камеры нажмите и удерживайте .



Facebook: HIKMICRO Thermography LinkedIn: HIKMICRO
Instagram: hikmicro_thermography YouTube: HIKMICRO
Электронная почта: info@hikmicrotech.com
Веб-сайт: https://www.hikmicrotech.com/

UD21752B-B