

Тепловизоры
www.tulon.ru
+7(495)2041609



Мобильный клиент HIKMICRO Viewer для Android

Руководство пользователя

©2021 Hangzhou Microimage Software Co., Ltd. Все права защищены.

Об этом руководстве

Руководство содержит инструкции по использованию и управлению Продуктом. Картинки, диаграммы, изображения и вся другая информация, приведенная ниже, предназначена только для описания и пояснения. Информация, содержащаяся в Руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления в связи с обновлением прошивки или по другим причинам. Пожалуйста, найдите последнюю версию этого руководства на веб-сайте HIKMICRO (<http://www.hikmicrotech.com>).

Пожалуйста, используйте это Руководство под руководством и с помощью специалистов, обученных обслуживанию Продукта.

Товарные знаки



HIKMICRO

и другие товарные знаки и логотипы HIKMICRO являются собственностью HIKMICRO в различных юрисдикциях.

Другие упомянутые товарные знаки и логотипы являются собственностью их соответствующих владельцев.

Отказ от ответственности

В МАКСИМАЛЬНОЙ СТЕПЕНИ, РАЗРЕШЕННОЙ ПРИМЕНИМЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО И ОПИСАННОЕ ИЗДЕЛИЕ С ЕГО ОБОРУДОВАНИЕМ, ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ И ПРОШИВКОЙ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ «КАК ЕСТЬ» И «СО ВСЕМИ НЕИСПРАВНОСТЯМИ И ОШИБКАМИ». HIKMICRO НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, КОММЕРЧЕСКУЮ ПРИГОДНОСТЬ, УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ КАЧЕСТВО ИЛИ ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ. ВЫ ИСПОЛЬЗУЕТЕ ПРОДУКТ НА СВОЙ СТРАХ И РИСК. НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ HIKMICRO НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД ВАС ЗА КАКИЕ-ЛИБО ОСОБЫЕ, КОСВЕННЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ, ВКЛЮЧАЯ, СРЕДИ ПРОЧЕГО, УЩЕРБ ОТ ПОТЕРИ ПРИБЫЛИ ДЕЛА, ПЕРЕРЫВА ДЕЛОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ПОТЕРИ ДАННЫХ, ПОВРЕЖДЕНИЯ СИСТЕМ ИЛИ ПОТЕРИ ДОКУМЕНТАЦИИ, НА ОСНОВЕ НАРУШЕНИЯ ДОГОВОРА, ДЕЛИКТА (ВКЛЮЧАЯ ХАЛАТНОСТЬ), ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРОДУКЦИЮ ИЛИ ИНЫМ ОБРАЗОМ, В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОДУКТА,

ВЫ ПРИЗНАЕТЕ, ЧТО ПРИРОДА ИНТЕРНЕТА ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ПРИСУТСТВУЮЩИЕ РИСКИ БЕЗОПАСНОСТИ, И HIKMICRO НЕ НЕСЕТ НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕНОРМАЛЬНУЮ РАБОТУ, УТЕЧКУ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ ИЛИ ДРУГОЙ УЩЕРБ В РЕЗУЛЬТАТЕ КИБЕРАТАКИ, ХАКЕРСКОЙ АТАКИ, ВИРУСНОЙ ЗАРАЖЕНИЯ ИЛИ ДРУГОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИНТЕРНЕТА ОДНАКО, ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ, HIKMICRO ПРЕДОСТАВИТ СВОЕВРЕМЕННУЮ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДДЕРЖКУ.




ВЫ СОГЛАШАЕТЕСЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТОТ ПРОДУКТ В СООТВЕТСТВИИ С ВСЕМИ ПРИМЕНИМЫМИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВАМИ, И ВЫ НЕСЕТЕ ЕДИНСТВЕННУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СООТВЕТСТВИЕ ВАШЕМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИМЕНИМОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ. В ОСОБЕННОСТИ ВЫ НЕСЕТЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭТОГО ПРОДУКТА СПОСОБОМ, НЕ НАРУШАЮЩИМ ПРАВ ТРЕТЬИХ ЛИЦ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ПРАВА НА ПУБЛИЧНОСТЬ, ПРАВА НА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНУЮ СОБСТВЕННОСТЬ ИЛИ ЗАЩИТУ ДАННЫХ И ДРУГИЕ ПРАВА НА КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ. ВЫ НЕ ДОЛЖНЫ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТОТ ПРОДУКТ ДЛЯ ЛЮБЫХ ЗАПРЕЩЕННЫХ КОНЕЧНЫХ ИСПОЛЬЗОВАНИЙ, ВКЛЮЧАЯ

www.tulon.ru

РАЗРАБОТКА ИЛИ ПРОИЗВОДСТВО ОРУЖИЯ МАССОВОГО УНИЧТОЖЕНИЯ, РАЗРАБОТКА ИЛИ ПРОИЗВОДСТВО ХИМИЧЕСКОГО ИЛИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ, ЛЮБАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В КОНТЕКСТЕ, СВЯЗАННАЯ С ЛЮБЫМ ЯДЕРНО-ВЗРЫВНЫМ ИЛИ НЕБЕЗОПАСНЫМ ЯДЕРНЫМ ТОПЛИВНЫМ ЦИКЛОМ, ИЛИ В ПОДДЕРЖКУ НАРУШЕНИЙ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА.

В СЛУЧАЕ КАКИХ-ЛИБО КОНФЛИКТОВ МЕЖДУ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ И ПРИМЕНИМЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ ПОСЛЕДНЕЕ ПРИЛАГАЕТ.

Символы, которые можно найти в этом документе, определяются следующим образом.

Символ	Описание
 Опасность	Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет или может привести к смерти или серьезной травме.
 Осторожность	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к повреждению оборудования, потере данных, снижению производительности или неожиданным результатам.
 Примечание	Предоставляет дополнительную информацию, чтобы подчеркнуть или дополнить важные моменты основного текста.

Глава 1 Введение	1
Глава 2 Загрузка мобильного клиента	2
Глава 3 Вход в устройство	3
3.1 Вход на обнаруженное онлайн-устройство	3
3.2 Вход в устройство вручную	4
3.3 Вход в модуль смартфона	5
3.4 Активация устройства	5
3.5 Настройки устройства	5
Глава 4 Просмотр в реальном времени	8
4.1 Переключение между тепловизионным и оптическим обзором	8
4.2 Установка режима слияния	8
4.3 Установка параметров термометрии	9
4.4 Измерение температуры пятна в режиме просмотра в реальном времени	10
4.5 Измерение температуры кадра в режиме просмотра в реальном времени	10
4.6 Установка палитр для живого видеоизображения	11
4.7 Ручная запись видео и захват изображения	12
4.8 Запуск двусторонней аудиосвязи	13
Глава 5 Уведомление о тревоге	14
Глава 6 Управление изображениями и видео	15
6.1 Просмотр изображений	15
6.2 Переключение тепловизионного/оптического вида для захваченного изображения	16
6.3 Установка параметров термометрии для захваченного изображения	17
6.4 Измерение температуры пятна для захваченного изображения	18
6.5 Измерение температуры кадра для захваченного изображения	18
6.6 Установка температуры сигнала тревоги для захваченного изображения	20
6.7 Установка палитр для захваченного изображения	21

6.8 Создание отчета	22
6.9 Просмотр видео	23
6.10 Обмен фотографиями и видео	23
6.11 Удаление изображений и видео	24
Глава 7 Локальные настройки	25
Приложение А. Общие сведения об коэффициентах излучения материалов	26

Обзор

Мобильный клиент HIKMICRO Viewer позволяет удаленно управлять и контролировать термографические и тепловизионные устройства через сети Wi-Fi, 3G или 4G. После входа на устройство в Мобильном клиенте вы можете выполнять такие операции, как просмотр живого видео, обнаружение изменения температуры, измерение температуры в реальном времени, измерение температуры точек и областей на захваченных изображениях и создание отчетов после анализа захваченных изображений. .



Примечание

- Услуга доступа Wi-Fi, 3G или 4G должна поддерживаться телефоном или планшетом.
- При использовании мобильного клиента может взиматься плата за сетевой трафик. Обратитесь к местному провайдеру.
- Модуль смартфона имеет два типа устройств, в том числе модуль смартфона для температурного скрининга и термографический модуль смартфона. «Модуль смартфона» в следующем тексте относится к обоим.

Системные Требования

Android 5.0 или более поздние версии

Соглашения

Для упрощения описания мы определяем «мобильный клиент HIKMICRO Viewer» как «мобильный клиент», а «термографическое устройство, тепловизионное устройство, термографическую автоматическую камеру, модуль смартфона и тепловизионную камеру безопасности» как «устройство» в следующих главах.

Глава 2 Загрузка мобильного клиента

+7(495)2041609

Вы можете загрузить мобильный клиент следующим способом.

Андроид

Отсканируйте QR-код ниже, чтобы загрузить мобильный клиент.



Рисунок 2-1 QR-код

Программное обеспечение предоставляет два метода поиска устройства (устройств), а именно поиск устройства путем ручного ввода его IP-адреса и автоматическое обнаружение устройства (устройств) в той же локальной сети с помощью телефона или планшета. После этого вы можете войти в устройство и выполнять дальнейшие операции, такие как измерение температуры и обновление прошивки устройства в программном обеспечении. Для модуля смартфона два описанных выше метода не поддерживаются.

3.1 Войдите в систему на обнаруженном онлайн-устройстве

Устройства в той же локальной сети (LAN) с вашим телефоном могут быть обнаружены автоматически, и вы можете выбрать одно из них для входа в систему.

Шаги



Примечание

- Для термографических автоматических камер, термографических кубических камер и тепловизионных камер безопасности вы можете войти в них только вручную. Видеть ***Вручную войти в устройство*** для деталей.
- Этот метод не поддерживается модулем Smartphone. Подробнее о том, как войти в Smartphone Module, см. ***Войдите в модуль смартфона***.

1. На главной странице коснитесь **Карманное устройство**.

На странице будут показаны три способа подключения устройства (устройств) и вашего телефона к одной и той же локальной сети:

- Способ 1: подключение устройств к точке доступа вашего телефона.
- Способ 2: подключение телефона к точке доступа устройства.
- Способ 3: подключение устройств и телефона к одному и тому же Wi-Fi.



Примечание

Если вы подключаете устройство к телефону не в первый раз, вы можете нажать **Помощь** для просмотра инструкций по подключению устройства.

2. Выберите метод и следуйте указаниям мастера, чтобы подключить телефон и устройства к одной и той же локальной сети.

Программное обеспечение начнет поиск устройств в той же локальной сети, что и телефон (или планшет), после чего отобразятся обнаруженные устройства.

3. Выберите устройство.

4. Активируйте устройство, если оно не было активировано.



Примечание

- Пропустите этот шаг, если устройство было активировано.
- Видеть ***Активировать устройство*** для получения подробной информации о том, как активировать устройство.

5. Введите пароль устройства во всплывающем окне, а затем нажмите **Подтвердить** для входа в устройство.



Примечание

Пароль устройства создается при его активации. Видеть [Активировать устройство](#) для деталей.

3.2 Вход в устройство вручную

Если программное обеспечение не может обнаружить устройство в той же локальной сети, что и ваш телефон (или планшет), вы можете попробовать войти на устройство вручную.

Прежде чем ты начнешь

Убедитесь, что устройство и телефон (или планшет) находятся в одной локальной сети или что устройство подключено к точке доступа телефона.

Шаги



Примечание

Этот метод не поддерживается модулем Smartphone. Подробнее о том, как войти в Smartphone Module, см. [Войдите в модуль смартфона](#).

1. На главной странице коснитесь **Портативное устройство** → **Вход вручную** для входа на страницу входа вручную.

2. Введите IP-адрес устройства.



Примечание

Ты можешь пойти в **Настройки** → **Информация об устройстве** на устройстве, чтобы проверить IP-адрес устройства.

3. Введите пароль устройства.



Примечание

Начальный пароль устройства — abcd1234.



Примечание

Мы настоятельно рекомендуем вам создать надежный пароль по вашему выбору (используя не менее 8 символов, включая как минимум три типа следующих категорий: прописные буквы, строчные буквы, цифры и специальные символы) для повышения безопасности вашего продукта. И мы рекомендуем вам регулярно менять пароль, особенно в системе с высоким уровнем безопасности. Смена пароля ежемесячно или еженедельно может лучше защитить ваш продукт.

4. Кран **Подтвердить** для входа в устройство.

Если устройство уже активировано, вы войдете в него напрямую.

Если устройство неактивировано, его следует сначала активировать. Подробнее об активации устройства см. [Активировать устройство](#).


3.3 Вход в модуль смартфона

Модуль смартфона — это ИК (инфракрасный) тепловизионный аксессуар с разъемом Type-C. После входа в устройство вы можете выполнять такие операции, как измерение температуры.

Когда вы вставите модуль смартфона в порт Type-C вашего телефона, устройство автоматически войдет в систему, а затем вы войдете в режим просмотра в реальном времени.



Примечание

На странице просмотра в реальном времени вы можете нажать  чтобы вернуться на главную страницу. Если модуль смартфона не был отключен после возвращения на домашнюю страницу, вы можете коснуться **Модуль смартфона** чтобы снова войти в режим просмотра в реальном времени.

3.4 Активировать устройство

При входе в устройство, если оно еще не активировано, появится всплывающее окно с просьбой активировать устройство.

Шаги



Примечание

Вы должны активировать устройство, прежде чем сможете получить к нему доступ.

1. Войдите в устройство. Видеть **Войдите на обнаруженное онлайн-устройство** а также **Вручную войти в устройство** для деталей.
2. Кран **Активировать** в окне, чтобы открыть окно «Активировать устройство».
3. Создайте пароль для устройства и подтвердите пароль.




Осторожность

Программное обеспечение автоматически оценивает надежность пароля, и мы настоятельно рекомендуем вам использовать надежный пароль для обеспечения безопасности ваших данных. Надежный пароль может содержать от 8 до 16 символов и должен содержать как минимум две из следующих категорий: цифра, строчные буквы, прописные буквы и специальные символы.

4. Кран **Активировать** чтобы активировать устройство.

3.5 Настройки устройства

На странице настроек устройства вы можете просматривать информацию об устройстве, редактировать имя устройства, обновлять прошивку устройства, управлять звуком в режиме реального времени, управлять уведомлением о тревоге и выходить из устройства.

После входа в устройство можно коснуться  чтобы перейти на страницу настроек устройства. Следующие параметры поддерживаются только модулем смартфона.

Единица измерения

В качестве единиц измерения температуры можно выбрать градусы Цельсия, Кельвина и Фаренгейта.

Высокий темп

Когда **Высокий темп** включен, **Порог тревоги** будет включен. При необходимости вы можете установить пороговое значение. Когда устройство обнаруживает температуру, равную или превышающую установленное значение в режиме просмотра в реальном времени, в верхней части экрана появляется значок предупреждения о высокой температуре. Ваш телефон будет вибрировать, а тем временем будет воспроизводиться его предустановленный сигнал подсказки.



Примечание

- Эта функция поддерживается как модулем смартфона для температурного скрининга, так и модулем термографического смартфона.
- Для модуля смартфона с температурным скринингом действительный пороговый диапазон составляет от 30 до 40.°C. Значение по умолчанию – 37,5.°C.
- Для термографического модуля смартфона действительный пороговый диапазон составляет от 20 до 500.°C. Значение по умолчанию – 55.°C.
- Для термографического модуля смартфона, если вы установили более одного кадра на видеоизображение в реальном времени, и если один из этих кадров первым обнаружил аномальную температуру и активировал сигнал тревоги высокой температуры, другие кадры не вызовут срабатывание сигнализации высокой температуры. тревога.

Измерение поверхности кожи

Когда **Измерение поверхности кожи** включена, температура поверхности кожи будет автоматически регулироваться в соответствии с внутренней температурой тела.

Сброс к заводским настройкам

Восстановите устройство к заводским настройкам.

Следующие параметры поддерживаются устройствами, кроме Smartphone Module. **Просмотр информации об устройстве**

Вы можете просмотреть информацию об устройстве, включая модель устройства, серийный номер и текущую версию прошивки устройства.

Изменить имя устройства

Вы можете настроить имя устройства, чтобы отличать его от других устройств при поиске онлайн-устройств.



Примечание

Имя устройства должно содержать от 1 до 16 символов.

Обновление устройства

Когда будет доступна новая версия прошивки устройства, **Новая версия** будет отображаться красным цветом в **Обновление устройства** поле.

Вы можете нажать **Новая версия** а затем следуйте инструкциям, чтобы загрузить пакет обновления, а затем обновить прошивку устройства.



Примечание

- Загрузка пакета обновлений доступна только в глобальной сети (WAN). Вы должны сначала переключиться на глобальную сеть, если ваш телефон не подключен к глобальной сети.
- По завершении обновления устройство будет автоматически перезагружено. И во время перезагрузки устройство будет временно недоступно для входа в систему.

Управление звуком в режиме реального времени

Вы можете включить **Звук** для приема и воспроизведения живого звука с устройства.

Уведомление о тревоге управления

Вы можете включить **Уведомление о тревоге** получать уведомления о высокой температуре от устройства. Видеть **Уведомление о тревоге** для деталей.



Примечание

Убедитесь, что вы включили и настроили параметры тревоги, такие как порог тревоги, на устройстве. В противном случае вы не получите никакого уведомления, даже если **Уведомление о тревоге** включается в ПО. Подробную информацию о настройке параметров будильника см. в руководстве пользователя устройства.

После входа в устройство видео в реальном времени с устройства будет воспроизводиться автоматически. Вы можете выполнять такие операции, как настройка палитр, измерение температуры, захват и запись.

4.1 Переключение тепловизионного/оптического обзора

Вы можете переключать режим изображения между тепловым режимом, оптическим режимом, режимом PIP и комбинированным режимом.



Примечание

Эта функция не поддерживается модулем смартфона.

Коснитесь следующих значков на панели инструментов, чтобы переключить режим изображения.

Таблица 4-1 Описание режима изображения

Значок	Имя	Описание
	Тепловой режим	В тепловом режиме устройство отображает тепловое изображение.
	Режим PIP	В режиме PIP (картинка в картинке) устройство отображает тепловое изображение внутри оптического изображения.
	Оптический режим	В оптическом режиме устройство отображает оптический вид.
	Комбинированный режим	В комбинированном режиме устройство отображает комбинированный вид теплового канала и оптического канала.

4.2 Установка режима слияния

Слияние визуальных и тепловых изображений — это объединение двух изображений сцены с целью улучшения визуального восприятия или выделения признаков. Вы можете изменить настройки слияния с помощью калибровки изображения, чтобы улучшить четкость живого видеоизображения.



Примечание

Эта функция поддерживается только модулем смартфона.

В верхней части страницы Live View проведите влево или коснитесь **Слияние** для входа в режим слияния.



Примечание

Если вы впервые используете функцию слияния, вам необходимо откалибровать изображение.

Крас, сделайте снимок, отрегулируйте размер и расположение фотографии в соответствии с тепловым изображением и кран **Сохранить** чтобы изменить предыдущие настройки слияния.




Примечание

Если слияние изображений не удалось из-за таких факторов, как расстояние и поле зрения, вы можете отрегулировать расстояние до объекта.

4.3 Установка параметров термометрии

Перед измерением температуры необходимо установить параметры термометрии, включая коэффициент излучения, фоновую температуру, фоновую температуру и т. д. Неправильные параметры термометрии повлияют на точность измерения температуры.

Шаги

1. Проведите влево по панели инструментов, чтобы просмотреть все значки на ней.
2. Коснитесь  а затем коснитесь появившихся значков, чтобы установить параметры термометрии.



Установите значение коэффициента излучения целевого материала.



Примечание

Излучательная способность поверхности материала — это его эффективность в излучении энергии в виде теплового излучения.

Видеть [Общие сведения об коэффициентах излучения материалов](#) для коэффициента излучения обычных материалов.



Установите расстояние по прямой (единица измерения: м) между целью и устройством.



Установите среднюю температуру (единица измерения: °C) окружающей среды.



Примечание

Этот параметр не поддерживается модулем Smartphone.



Установите единицу измерения температуры. Вы можете выбрать градусы Цельсия, Фаренгейта или Кельвина.



Примечание


Этот параметр не поддерживается модулем Smartphone.

4.4 Измерение температуры точки в режиме просмотра в реальном времени



Программное обеспечение может определить место с самой высокой температурой, место с самой низкой температурой и центральное место на видеоизображении в реальном времени. Вы можете просматривать температуру вышеупомянутых точек в режиме реального времени во время просмотра в реальном времени.



Примечание

- Если вы давно запустили просмотр в режиме реального времени, вам  сначала откалибровать устройство следует нажать, чтобы убедиться в точности измерения температуры.
- Во время просмотра в режиме реального времени вы можете проверить оставшийся заряд устройства по значку батареи в левом нижнем углу.

Центральная точечная термометрия

Крас  →  для отображения в реальном времени температуры центральной точки живого видеоизображения в виде

Сен: 28.4

. И снова коснитесь значка, чтобы скрыть температуру.




Термометрия горячей точки

Крас  →  отображать место с самой высокой температурой как и его  температуру в реальном времени

так как **Max: 304.0**

на изображении. И снова коснитесь значка, чтобы скрыть пятно и его температуру.




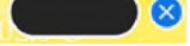


Термометрия холодных точек

Крас  →  чтобы отобразить место с самой низкой температурой как  и его температура в реальном времени как

Min: 301.4

на изображении. И снова коснитесь значка, чтобы скрыть пятно и его температуру.

Пользовательская точечная термометрия

Крас  →  чтобы отобразить пользовательское пятно с его температурой в реальном времени, как  на  Изображение. Вы можете перетащить  чтобы переместить точку, чтобы получить температуру в реальном времени в разных местах. коснуться,  чтобы удалить пятно.



Примечание

- Для модуля смартфона с температурным скринингом вы можете установить только одну точку на живом видеоизображении.
- Для термографического модуля смартфона вы можете установить до 3 точек на живом видеоизображении.


4.5 Измерение температуры кадра в режиме Live View



Вы можете установить кадры на живом видеоизображении, и программное обеспечение будет измерять самую высокую температуру, самую низкую температуру и среднюю температуру в кадре.

Шаги



Примечание

- Если вы уже давно запускаете просмотр в режиме реального времени, вам следует смахнуть панель инструментов вправо, а затем коснуться , чтобы сначала откалибровать устройство, чтобы обеспечить точность измерения температуры.
- Во время просмотра в режиме реального времени вы можете проверить оставшийся заряд устройства по значку батареи в левом нижнем углу.

1. Кран  →  на панели инструментов, чтобы установить рамку на живом видеоизображении.



Примечание

- Вы можете установить до 3 кадров на живом видеоизображении.
- Для модуля смартфона с температурным скринингом вы можете установить только один кадр на живом видеоизображении.

2. Дополнительно: Отредактируйте кадр.

Переместить кадр	Перетащите рамку, чтобы переместить ее.
Удалить кадр	Кран Удалить над рамкой, чтобы удалить ее.
отрегулировать форму и размер	Перетащите вершину рамки, чтобы настроить форму и размер рамки. Вы также можете развести пальцы и свести их вместе внутри рамки, чтобы отрегулировать ее форму и размер.

3. Коснитесь областей изображения за пределами рамки, чтобы подтвердить настройки рамки.

Будут отображаться самая высокая температура, самая низкая температура и средняя температура в кадре.

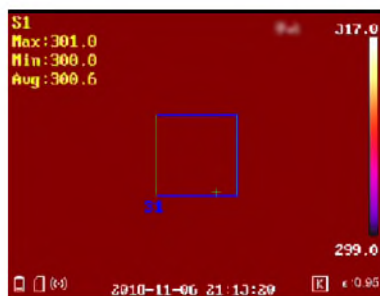


Рисунок 4-1 Температура корпуса

4. Дополнительно: Коснитесь изображения, а затем коснитесь рамки, чтобы снова отредактировать рамку.


4.6 Установка палитр для живого видеоизображения

Палитра — это цветовая схема, используемая для отображения теплового изображения. Вы можете выбрать различные режимы палитры, в том числе горячий белый, горячий черный, слияние, радуга, железный лук, горячий красный и дождь.



Примечание

В оптическом режиме настройки палитр не поддерживаются. Видеть Переключить тепловое/оптическое изображение для деталей.

Коснитесь  и выберите режим палитры.

Раскаленный добела

Горячая часть в поле зрения светлая. **черный**

горячий

Горячая часть окрашена в черный цвет.

Радуга

Мишень отображает несколько цветов, подходит для сцены без очевидной разницы температур.

Айронбоу

Если цвет близок к желтому, температура высокая. Если цвет близок к фиолетовому, температура низкая. В этом режиме контур целевого объекта четкий, а горячую точку легко найти. Этот режим обычно применяется в электроэнергетике.

красный горячий

Горячая часть окрашена в красный цвет.

Слияние

Горячая часть окрашена в желтый цвет, а холодная — в пурпурный. **Дождь**

Горячие части на изображении окрашены, а остальные — синие.

4.7 Ручная запись видео и захват изображения

Вы можете записывать видео вручную и делать снимки во время просмотра в реальном времени.

Шаги

1. Войдите в устройство.



Примечание

Видеть Войти на устройство для деталей.

2. Записывайте видео или делайте снимки.



Захватывать

- Кран **Изображение** →  чтобы сделать снимок.

Картина

- Нажмите кнопку увеличения громкости телефона, чтобы сделать снимок. Интервал для захвата изображений составляет 1 секунду.

Записывать

- Кран **Видео** →  чтобы начать запись живого видео, а затем коснитесь  остановиться.

видео




Примечание

- Убедитесь, что на вашем телефоне есть не менее 512 МБ свободного места.
- Допустимая продолжительность записи составляет от 2 секунд до 2 минут.

Записанные видео и захваченные изображения можно просматривать и управлять ими на странице «Управление изображениями и видео». Для получения подробной информации см. [Управление изображениями и видео](#).

4.8 Запуск двусторонней аудиосвязи

Двусторонняя аудиосвязь обеспечивает голосовую связь между Программным обеспечением и устройством, позволяя вам (пользователю Программного обеспечения) и пользователю устройства общаться друг с другом в режиме реального времени. Это полезно в различных сценариях использования. Например, предположим, что вам нужно проинструктировать об установке термографических устройств на въездах и выездах компании в городе, где вспыхнула пандемия, вы можете провести дистанционное инструктаж по двусторонней аудиосвязи вместо инструктажа на месте, чтобы избежать риска инфекционное заболевание.

После входа в систему на устройстве в Программном обеспечении коснитесь  чтобы начать двустороннюю аудиосвязь.



Примечание

- Если вы получите телефонный звонок или выйдете из программного обеспечения во время двусторонней аудиосвязи, двусторонняя аудиосвязь будет прекращена.
- Эта функция не поддерживается модулем смартфона.

Программное обеспечение может уведомлять вас, когда на устройстве срабатывает сигнал тревоги о высокой температуре, позволяя вам проверять такие детали сигнала тревоги, как время сигнала, текущая температура и сделанные снимки.



Примечание

Чтобы получать уведомления о тревогах в программе, убедитесь, что у вас есть:

- Включены и настроены параметры тревоги, такие как порог тревоги на устройстве. Подробную информацию о настройке параметров будильника см. в руководстве пользователя устройства.
- Включил оповещение о тревоге в программе. Видеть **Настройки устройства** для инструкций.
- Уведомление о тревоге не поддерживается модулем Smartphone. Когда устройство обнаруживает температуру, равную или превышающую установленное значение в режиме просмотра в реальном времени, в верхней части экрана появляется значок предупреждения о высокой температуре. Ваш телефон будет вибрировать, а тем временем будет воспроизводиться его предустановленный сигнал подсказки.

После включения уведомления о тревоге окно тревоги будет появляться во время просмотра в реальном времени, когда возникает тревога. Вы также можете просмотреть все тревоги в журнале тревог.

Всплывающее окно тревоги

Всплывающее окно тревоги отображает информацию о тревоге, такую как самая высокая обнаруженная температура, настроенный порог тревоги, а также захваченные оптические и тепловые изображения.

Вы можете нажать **Сознать**, чтобы подтвердить сигнал тревоги, или отклонить сигнал тревоги и подтвердить его позже в журнале сигналов тревоги.

История тревог

Красная иконка для входа на страницу истории тревог.

В журнале тревог вы можете просмотреть все тревоги в хронологическом порядке. Вы также можете коснуться любого будильника, чтобы просмотреть подробную информацию о будильнике и подтвердить или удалить будильник.

Чтобы подтвердить или сбросить все будильники, коснитесь **Подтвердить все** или **Прозрачный**.

Глава 6 Управление изображениями и видео

+7(495)2041609

В модуле управления изображениями и видео вы можете просматривать и управлять записанными видеофайлами и захваченными изображениями. Для захваченных изображений вы можете измерять температуру пятен и рамок на изображении, устанавливать температуру тревоги, чтобы выделять исключения температуры, устанавливать различные режимы палитры для термического анализа и создавать отчеты после анализа захваченных изображений.



Примечание

На странице «Изображение и видео» есть два изображения и одно видео, которые можно использовать для всех функций модуля «Управление изображениями и видео».

6.1 Просмотр изображений

Вы можете просмотреть захваченные изображения на странице «Управление изображениями и видео».

Шаги

1. Войдите на страницу управления изображениями и видео.



- На главной странице мобильного клиента коснитесь **Фото и видео**.
- В левом нижнем углу страницы Live View коснитесь миниатюры захваченного изображения или записанного видео, снова коснитесь увеличенного изображения или видео и коснитесь **Введите фото и видео**.



Примечание

- Вы также можете просмотреть последнее снятое изображение, коснувшись миниатюры. Нажав на увеличенное изображение, вы можете нажать, чтобы отредактировать изображение в соответствии со следующими шагами.
- Вы можете нажать **В**, чтобы быстро вернуться на страницу Live View.

2. Коснитесь определенного изображения, чтобы просмотреть увеличенное изображение.

3. **Дополнительно:** Кран  →  для редактирования изображения.

Установить контраст

Кран **Контраст** установить диапазон температур для термического анализа, чтобы отфильтровать лишние цвета на изображении.

Авто

Диапазон температур будет от самой низкой температуры до самой высокой температуры на исходном изображении.

Руководство

Перетащите красную линию на шкале температур, чтобы установить диапазон температур.

Установить примечание

Кран **Примечание** чтобы добавить комментарий к картинке.

Просмотр устройства

Кран **Информация об устройстве** для просмотра модели устройства и серийного номера устройства.

Информация

4. **Дополнительно:** Если вы установили контраст или примечание на предыдущем шаге, сохраните настройки.

- Кран **Сохранить** → **Сохранить как** чтобы сохранить его как новое изображение.
- Кран **Сохранить** → **Перезаписать** чтобы перезаписать исходное изображение.

6.2 Переключение теплового/оптического вида для захваченного изображения



Вы можете переключать режим изображения между тепловым режимом, оптическим режимом, режимом PIP и комбинированным режимом для захваченного изображения.

Войдите на страницу управления изображениями и видео одним из следующих способов.

- На главной странице мобильного клиента коснитесь **Фото и видео**.
- В левом нижнем углу страницы Live View коснитесь миниатюры захваченного изображения или записанного видео, снова коснитесь увеличенного изображения или видео и коснитесь **Введите фото и видео**.



Примечание

- Нажав на увеличенное изображение, вы можете нажать  для редактирования изображения в соответствии со следующим шагом.
- Вы можете нажать , чтобы быстро вернуться на страницу Live View.








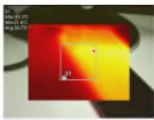


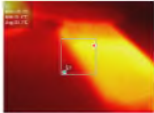
На странице «Управление изображениями и видео» коснитесь , затем коснитесь  /  /  /  переключить изображение режима.

Таблица 6-1 Описание режима изображения

Значок	Имя	Описание
	Тепловой режим	В тепловом режиме устройство отображает тепловое изображение.
	Режим PIP	В режиме PIP (картинка в картинке) устройство отображает тепловое изображение внутри оптического изображения.  Рисунок 6-1 Режим PIP
	Оптический режим	В оптическом режиме устройство отображает оптический вид.
	Комбинированный режим	В комбинированном режиме устройство отображает комбинированный вид теплового канала и оптического канала.

Значок	Имя	Описание
		 <p data-bbox="1031 512 1386 535">Рисунок 6-2 Комбинированный режим</p>

6.3 Установка параметров термометрии для захваченного изображения



Перед измерением температуры на захваченном изображении вы должны установить параметры термометрии, такие как коэффициент излучения и температура окружающей среды. Неправильные параметры термометрии повлияют на точность измерения температуры.



Войдите на страницу управления изображениями и видео одним из следующих способов.

- На главной странице мобильного клиента коснитесь **Фото и видео**.
- В левом нижнем углу страницы Live View коснитесь миниатюры захваченного изображения или записанного видео, снова коснитесь увеличенного изображения или видео и коснитесь **Введите фото и видео**.



Примечание

- Нажав на увеличенное изображение, вы можете нажать  для редактирования изображения в соответствии со следующим шагами.
- Вы можете нажать , чтобы быстро вернуться на страницу Live View.

На странице «Управление изображениями и видео» коснитесь изображения, а затем коснитесь  →  **устанавливать** параметры термометрии. После настройки параметров вы можете нажать **Сохранить** чтобы перезаписать исходное изображение или сохранить изображение как новое изображение.

Коэффициент излучения

Установите значение коэффициента излучения целевого материала. Значение по умолчанию — 0,97.



Примечание

Излучательная способность поверхности материала — это его эффективность в излучении энергии в виде теплового излучения. Видеть [Общие сведения об коэффициентах излучения материалов](#) для коэффициента излучения обычных материалов.

Расстояние

Установите расстояние по прямой (единица измерения: м) между измеряемым объектом и устройством. Значение по умолчанию — 2 м.

Фоновая температура

Установите среднюю температуру (единица измерения: °C) окружающей среды, в которой находится устройство.

6.4 Измерение температуры пятна для захваченного изображения



Вы можете просмотреть место с самой высокой температурой, место с самой низкой температурой, центральное место, а также температуру в любом другом месте на захваченном изображении.



Войдите на страницу управления изображениями и видео одним из следующих способов.

- На главной странице мобильного клиента коснитесь **Фото и видео**.
- В левом нижнем углу страницы Live View коснитесь миниатюры захваченного изображения или записанного видео, снова коснитесь увеличенного изображения или видео и коснитесь **Введите фото и видео**.



Примечание

- Нажав на увеличенное изображение, вы можете нажать  для редактирования изображения в соответствии со следующим шагом.
- Вы можете нажать , чтобы быстро вернуться на страницу Live View.

На странице «Управление изображениями и видео» коснитесь изображения, а затем коснитесь  →  **показать** панели инструментов для измерения температуры.

Центральное пятно

Отображение центральной точки изображения и его температуры на изображении. **Горячая**

точка

Отобразите место с самой высокой температурой на картинке и температуру пятна. **Холодное**

пятно

Отобразите место с самой низкой температурой на картинке и температуру пятна.

Обычай

Отобразить подвижное пятно и его температуру на картинке. Вы можете перетащить пятно, и его температура изменится соответственно.



Примечание

Вы можете настроить до 3 точек для измерения температуры.



Примечание

Вы можете нажать **Прозрачный** очистить все пятна на картинке.

6.5 Измерение температуры кадра для захваченного изображения

Вы можете установить кадры на захваченном изображении, и программное обеспечение может измерить самую высокую температуру, самую низкую температуру и среднюю температуру в кадре.

Шаги



Примечание



Вы можете установить до 3 кадров на захваченном изображении.


1. Войдите на страницу управления изображениями и видео.



- На главной странице мобильного клиента коснитесь **Фото и видео**.
- В левом нижнем углу страницы Live View коснитесь миниатюры захваченного изображения или записанного видео, снова коснитесь увеличенного изображения или видео и коснитесь **Введите фото и видео**.



Примечание

- Нажав на увеличенное изображение, вы можете нажать  для редактирования изображения в соответствии со следующим шагами.
- Вы можете нажать , чтобы быстро вернуться на страницу Live View.

2. На странице «Управление изображениями и видео» коснитесь изображения, а затем коснитесь  войти в редактирование режима.

3. Кран  →  на панели инструментов, чтобы установить рамку на захваченном изображении.

4. **Дополнительно:** Отредактируйте кадр.

Переместить кадр	Перетащите рамку, чтобы переместить ее.
Удалить кадр	Кран Удалить над рамкой, чтобы удалить ее.
отрегулировать форму и размер	Перетащите вершину рамки, чтобы настроить форму и размер рамки. Вы также можете развести пальцы и свести их вместе внутри рамки, чтобы отрегулировать ее форму и размер.

5. Коснитесь области изображения за пределами рамки, чтобы подтвердить настройки рамки.

Будут отображаться самая высокая температура, самая низкая температура и средняя температура в кадре. Синяя точка представляет место с самой низкой температурой, а красная точка — место с самой высокой температурой.

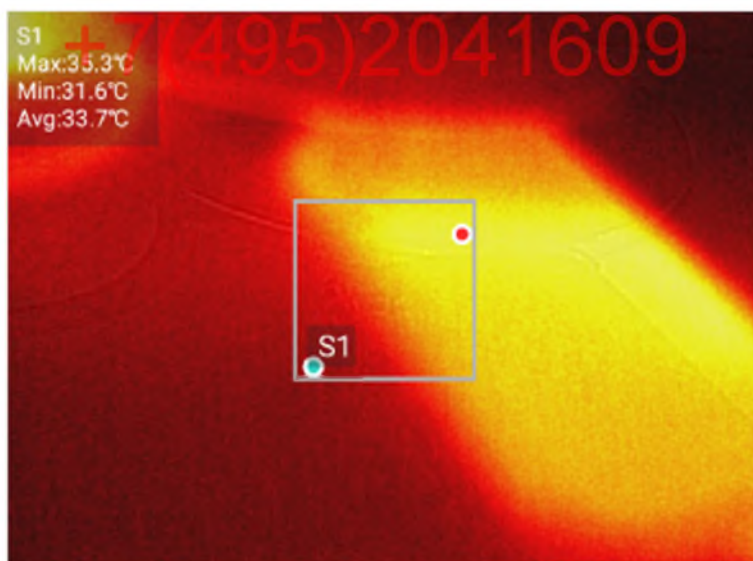


Рисунок 6-3 Температура корпуса

6.6 Установка температуры сигнала тревоги для захваченного изображения



Аварийные температуры — это пороговые температуры для выделения частей с температурными исключениями на захваченном изображении. Исключения температуры возникают, когда есть температуры выше/ниже пороговых температур или когда есть температуры в пределах или за пределами температурного интервала. Части с температурными исключениями будут отмечены разными цветами. Эту функцию можно использовать в различных сценариях термического анализа, например, для обнаружения больных животных с аномальной температурой тела во время карантинного досмотра.



Войдите на страницу управления изображениями и видео одним из следующих способов.

- На главной странице мобильного клиента коснитесь **Фото и видео**.
- В левом нижнем углу страницы Live View коснитесь миниатюры захваченного изображения или записанного видео, снова коснитесь увеличенного изображения или видео и коснитесь **Введите фото и видео**.



Примечание

- Нажав на увеличенное изображение, вы можете нажать  установить температуру будильника в соответствии с следующие шаги.
- Вы можете нажать , чтобы быстро вернуться на страницу Live View.

На странице «Управление изображениями и видео» коснитесь изображения, а затем коснитесь  →  установить будильник температура. После установки температуры будильника вы можете нажать **Сохранить** чтобы перезаписать исходное изображение или сохранить изображение как новое изображение.

Высоко

Если температура детали на картинке выше настроенной, деталь будет отображаться красным цветом.

Настройки можно использовать в таких сценариях, как определение того, существуют ли компоненты, выполняющие исключения, на электростанции.

+7(495)2041609

Низкий

Если температура детали на картинке ниже настроенной, деталь будет отображаться синим цветом.

Настройки можно использовать в таких сценариях, как определение того, существуют ли компоненты, выполняющие исключения, на электростанции.

Интервал

Если температура детали на изображении находится в пределах настроенного интервала, деталь будет отображаться желтым цветом. Настройки можно использовать в таких сценариях, как обнаружение людей или других теплокровных животных ночью.

Изоляция

Часть изображения с температурой выше настроенной максимальной температуры будет отображаться фиолетовым цветом; Температура ниже настроенной минимальной температуры будет зеленой. В пределах настроенного температурного интервала будет черным.

Настройки можно использовать в таких сценариях, как обнаружение скота с аномальной температурой тела во время карантинного досмотра.

6.7 Установка палитр для захваченного изображения



Палитра — это цветовая схема, используемая для отображения теплового изображения. Вы можете выбрать различные режимы палитр, такие как White Hot и Ironbow, для захваченного изображения.


Войдите на страницу управления изображениями и видео одним из следующих способов.


- На главной странице мобильного клиента коснитесь **Фото и видео**.
- В левом нижнем углу страницы Live View коснитесь миниатюры захваченного изображения или записанного видео, снова коснитесь увеличенного изображения или видео и коснитесь **Введите фото и видео**.



Примечание

- Нажав на увеличенное изображение, вы можете нажать  для редактирования изображения в соответствии со следующим шагом.
- Вы можете нажать , чтобы быстро вернуться на страницу Live View.

На странице «Управление изображениями и видео» коснитесь изображения, а затем коснитесь  войти в редактирование режима.

Вы можете нажать  а затем выберите режим палитры. После настройки режима палитры вы можете нажать **Сохранять** перезапишите исходное изображение или сохраните изображение как новое изображение.

Раскаленный добела

Горячая часть в поле зрения светлая. **черный**

горячий

Горячая часть окрашена в черный цвет.

Радуга

Мишень отображает несколько цветов, подходит для сцены без очевидной разницы температур.

Айронбоу

Если цвет близок к желтому, температура высокая. Если цвет близок к фиолетовому, температура низкая. В этом режиме контур целевого объекта четкий, а горячую точку легко найти. Этот режим обычно применяется в электроэнергетике.

красный горячий

Горячая часть окрашена в красный цвет.

Слияние

Горячая часть окрашена в желтый цвет, а холодная — в пурпурный. **Дождь**

Горячие части на изображении окрашены, а остальные — синие. **Ледяной**

огонь

Горячая часть выделяется красным цветом, а холодная часть выделяется синим цветом.

Зеленый Горячий

Горячая часть окрашена в зеленый цвет.

Цвет

Цвета являются противоположностями в цветовом круге с меньшим контрастом.

Сепия

Горячая часть окрашена в желтый цвет, а холодная – в коричневый.

Темно-синий

Холодная часть окрашена в синий цвет, теплая – в зеленый, а горячая – в белый.

6.8 Создание отчета

Вы можете анализировать захваченные изображения и создавать отчет. В отчете можно просмотреть визуальное изображение и тепловое изображение сцены, параметры термометрии (например, коэффициент излучения и расстояние). Вы также можете отредактировать отчет, сохранить его на свой телефон или поделиться им с другими.

Шаги



Примечание

Эта функция не поддерживает анализ видео.

1. Войдите на страницу управления изображениями и видео.

- На главной странице мобильного клиента коснитесь **Фото и видео**.
- В левом нижнем углу страницы Live View коснитесь миниатюры захваченного изображения или записанного видео, снова коснитесь увеличенного изображения или видео и коснитесь **Введите фото и видео**.



Примечание

- После нажатия миниатюры захваченного изображения вы можете пропустить шаг 2 и шаг 3 и коснуться, чтобы создать отчет для текущего изображения в соответствии с остальными шагами.
- Вы можете нажать **В**, чтобы быстро вернуться на страницу Live View.



2. Коснитесь **В** чтобы выбрать изображения для анализа.



Примечание

Одновременно можно анализировать до 16 изображений.

3. Кран

4. Введите имя и описание отчета и коснитесь **Подтвердить** для создания отчета.

5. **Дополнительно:** На странице «Редактировать отчет» вы можете ввести примечания на каждой странице отчета.

6. Кран **Полный** для предварительного просмотра отчета в формате PDF.



Примечание

Редактирование отчета не поддерживается во время предварительного просмотра.

7. Нажмите **В** чтобы поделиться отчетом с другими или сохранить его на телефоне.

6.9 Просмотр видео

Вы можете просматривать записанные видеофайлы и делать снимки.

Шаги

1. Войдите на страницу управления изображениями и видео.

- На главной странице мобильного клиента коснитесь **Фото и видео**.
- В левом нижнем углу страницы Live View коснитесь миниатюры захваченного изображения или записанного видео, снова коснитесь увеличенного изображения или видео и коснитесь **Введите фото и видео**.



Примечание

- Вы также можете просмотреть последнее записанное видео, коснувшись миниатюры.
- Вы можете нажать **В**, чтобы быстро вернуться на страницу Live View.

2. Коснитесь видеофайла и коснитесь, чтобы воспроизвести видеофайл.

3. **Дополнительно:** Нажмите, чтобы сделать паузу.

6.10 Делитесь фотографиями и видео

Вы можете поделиться захваченными изображениями и записанными (или вырезанными) видеофайлами с другими приложениями, такими как Message и Twitter.

Шаги

1. Войдите на страницу управления изображениями и видео.

- На главной странице мобильного клиента коснитесь **Фото и видео**.
- В левом нижнем углу страницы Live View коснитесь миниатюры захваченного изображения или записанного видео, снова коснитесь увеличенного изображения или видео и коснитесь **Введите фото и видео**.



Примечание

- Нажав на увеличенное изображение, вы можете нажать, чтобы поделиться изображением или видео с другими.
- Вы можете нажать, чтобы быстро вернуться на страницу Live View.

2. Поделитесь определенным изображением или видео или поделитесь изображениями и видеофайлами в пакете.

- Коснитесь определенного изображения или видео и коснитесь, а затем выберите приложение, чтобы поделиться им с выбранным приложением.
- Коснитесь и выберите изображения или видеофайлы, а затем коснитесь и выберите приложение для отправки изображений или видеофайлов в выбранное приложение.

6.11 Удаление изображений и видео

Вы можете удалить снимки, которые вы сделали, или видео, которые вы записали.

Шаги

1. Войдите на страницу управления изображениями и видео.

- На главной странице мобильного клиента коснитесь **Фото и видео**.
- В левом нижнем углу страницы Live View коснитесь миниатюры захваченного изображения или записанного видео, снова коснитесь увеличенного изображения или видео и коснитесь **Введите фото и видео**.




Примечание

- Нажав на увеличенное изображение, вы можете нажать, чтобы удалить изображение.
- Вы можете нажать, чтобы быстро вернуться на страницу Live View.

2. Удалить фотографии и видео.

- Выберите конкретное изображение или видео и нажмите, чтобы удалить изображение или видео.
- Коснитесь и выберите изображения или видео, а затем коснитесь, чтобы удалить выбранные изображения и видео.

Вы можете настроить локальные параметры для мобильного клиента, включая параметры автоматического входа в систему, отправку отзывов, проверку и обновление версии программного обеспечения и т. д.

Нажмите  на странице входа, чтобы перейти на страницу настроек. Вы можете настроить или просмотреть следующие параметры.

Очистить кэш

Очистите кеш (включая загруженный пакет обновления устройства) мобильного клиента. **Обратная**

связь

- Кран **Свяжитесь с нами по электронной почте** для отправки нам по электронной почте любых замечаний и предложений по улучшению Мобильного клиента. Мы постоянно работаем над обеспечением удобства использования Мобильного клиента.
- Кран **Свяжитесь с нами на Facebook** для входа в Facebook и отправки нам любых комментариев и предложений по улучшению этого мобильного клиента. Мы постоянно работаем над обеспечением удобства использования Мобильного клиента.

О

Просмотрите и обновите версию программного обеспечения, просмотрите справку для руководства по эксплуатации, а также просмотрите лицензию с открытым исходным кодом и лицензионное соглашение на программное обеспечение.



Примечание

Когда появится новая версия, на ней появится красная точка. **О**, вы можете нажать **О программе → Обновить версию программного обеспечения** затем нажмите **Скачать** во всплывающем окне, чтобы загрузить пакет обновления и обновить версию программного обеспечения.

Приложение А. Общие сведения об коэффициентах излучения материалов

В следующей таблице показаны коэффициенты излучения некоторых распространенных материалов.

Таблица А-1 Излучательная способность обычных материалов

Материал	Коэффициент излучения
Кожа человека	0,98
печатная плата	0,91
Цемент Бетон	0,95
Керамика	0,92
Резинка	0,95
Краска	0,93
Древесина	0,85
Асфальт	0,96
Кирпич	0,95
Песок	0,9
Пачкаться	0,92
Хлопок	0,98
картон	0,9
Белая бумага	0,9
Вода	0,96

Тепловизоры
www.tulon.ru
+7(495)2041609



HIKMICRO

See the World in a New Way