

**О п е р а ц и о н н а я с и с т е м а к а м е р ы ALL-CAM  
2**

**Р у к о в о д с т в о п о л ь з о в а т е л я**

**( Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию перед  
использованием )**

---

---

ALLCAM2-UM03-RU

Версия : A4

2021-08-02

## Содержание

<b>Введение в операционную систему камеры</b> .....	<b>1</b>
Загрузочный интерфейс .....	1
Введение в область системного интерфейса .....	1
<b>Инструкции по работе с функциональной областью видео</b> .....	<b>2</b>
Переключатель предварительного просмотра видео .....	2
Снимок .....	2
Видеозапись .....	2
Автоматическая экспозиция .....	3
Баланс белого .....	3
Просмотр изображений .....	4
Эффекты изображения .....	5
Перекрестие .....	8
Расширенная функция .....	9
Системная настройка .....	12
<b>Функции области измерения</b> .....	<b>15</b>
Измерительные инструменты .....	16
<b>Измерение шага точки</b> .....	<b>16</b>
<b>Измерение расстояния между точками</b> .....	<b>16</b>
<b>Измерение расстояния между строками</b> .....	<b>16</b>
<b>Измерение расстояния между точками и центрами</b> .....	<b>17</b>
<b>Измерение расстояния между линиями и центрами</b> .....	<b>17</b>
<b>Измерение угла</b> .....	<b>17</b>
<b>Настройка цвета</b> .....	<b>19</b>
Инструмент реперной отметки .....	20
<b>Отображение масштаба/скрытие</b> .....	<b>20</b>
<b>Положение шкалы</b> .....	<b>21</b>
Информация о графическом элементе .....	21
Шоу линейки .....	22
<b>Функциональная область строки состояния</b> .....	<b>23</b>
Обзор строки состояния .....	23
WIFI Работа камеры .....	24
<b>Режим работы Wi-Fi</b> .....	<b>24</b>
<b>Метод использования WIFI</b> .....	<b>24</b>
Внешняя память .....	25

Настройка системного времени .....	25
Периферийные устройства и приложения .....	26
<b>Устранение неполадок .....</b>	<b>28</b>
Устранение неполадок .....	28

## Введение в операционную систему камеры

### Загрузочный интерфейс



- ✓ Сетевой кабель был подключен
- ✓ Видеокабель HD был подключен

Нажмите выключатель питания на  
➤ Отобразите загрузочный интерфейс, поработав некоторое время, программа войдет в систему.

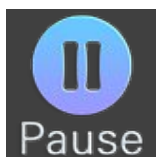
### Введение в область системного интерфейса




- Зона функций видео : Пауза, Привязка, Запись, АЕ, АWB, Обзор, Эффекты, Перекрестие, Продвижение, Настройки.
- Функции области измерения: размер наблюдаемого объекта можно измерить, установив масштаб.
- Функциональная область состояния : отображение/скрытие строки состояния, управление, режим работы WIFI, системное время и т. д.

## Инструкции по работе с функциональной областью видео

### Переключатель предварительного просмотра видео

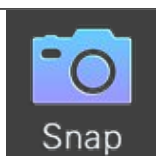



- Щелкните значок «Пауза» в режиме предварительного просмотра.
- Камера перейдет в состояние зависания, также будет показано, что значок паузы предварительного просмотра , расположенный в правом верхнем углу дисплея, и область предварительного просмотра видео будут продолжать отображать последнее изображение.



- Щелкните значок предварительного просмотра «Воспроизвести».
- Камера возвращается в состояние предварительного просмотра видео.

### Снимок изображения



- ✓ В режиме видео
- Щелкните значок «Привязать изображение»
- Значок фотографии  отображается в правом верхнем углу дисплея в процессе фотографирования.
  - Одно jpg-изображение 1080P будет сохранено на вставленном внешнем запоминающем устройстве, место сохранения — папка img в корневом каталоге.

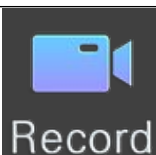


Формат именования изображений по умолчанию — автоматическое именование, для перехода к независимому именованию нажмите «Manu Name» в «System Setting». Пожалуйста, обратитесь к странице 12.



Если диск U не подключен, фотография не может быть сделана


### Запись видео



- ✓ В режиме видео
- Нажмите на значок «Запись»



Камера записывает видео

- Во время видеозаписи  в правом верхнем углу дисплея отображается значок видео, а в левом верхнем углу ЖК-дисплея отображается формат видеозаписи, время видеозаписи и красный мигающий круглый значок, как показано слева.
- Чтобы сохранить видео в формате mp4 в папке видео корневого каталога на указанном устройстве хранения.

- Щелкните значок «Пауза» (остановить запись видео).



- Чтобы закончить запись видео



Правило именования файла видеозаписи такое же, как и у файла изображения.



Когда оставшаяся емкость хранилища составляет менее 5%, при нажатии на видео появится сообщение «Недостаточно места» и запись видео не будет выполняться. Если видеопроцесс распознает, что емкость хранилища меньше 5%, то текущее видео автоматически остановится.

## Автоматическая экспозиция




- ✓ В режиме видео



Щелкните значок «AE»

- Камера переходит в режим автоматической экспозиции.

Значок автоматической экспозиции  отображается в правом верхнем углу дисплея. В этом состоянии камера автоматически регулирует значение экспозиции текущего изображения в соответствии с условиями окружающей среды и обеспечивает его соответствие установленному значению яркости.



Щелкните еще раз.

- Выход из режима автоматической экспозиции



Значение яркости можно отрегулировать в разделе «Лучшая яркость» раздела «Эффекты изображения». См. стр. 5.


## Баланс белого



- ✓ В режиме видео

Щелкните значок «AWB»

- Видео переходит в состояние автоматического баланса

белого, значок баланса белого  отображается в правом верхнем углу экрана, а затем баланс белого останавливается после достижения подходящего значения и автоматически выходит из состояния баланса белого.

## Просмотр изображений



- ✓ В режиме видео
- ☹ Щелкните значок «Обзор»
  - Перейдет непосредственно к интерфейсу просмотра изображений и видео, показанному на рис. 7 ниже:

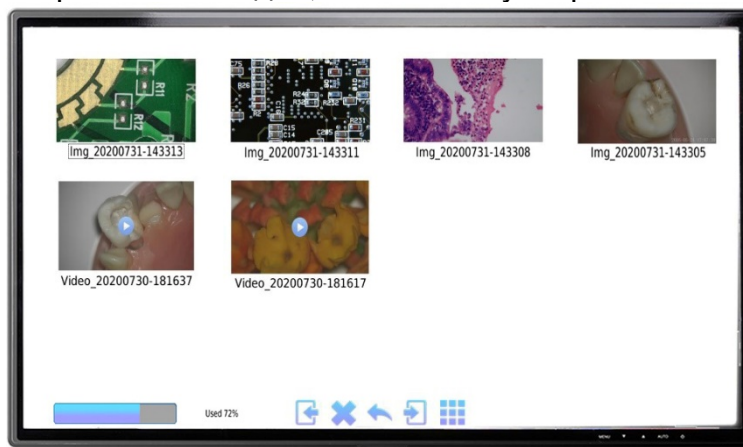





Рис. 7: интерфейс эхо-сигнала

- ☹ Дважды щелкните левой кнопкой мыши любую миниатюру изображения.
  - Для отображения изображения в полноэкранном режиме
- ☹ Двойной щелчок левой кнопкой мыши по любому видеофайлу
  - Чтобы открыть видео в полноэкранном режиме, нажмите кнопку «Воспроизвести», чтобы воспроизвести видео, нажмите еще раз, чтобы приостановить видео, нажмите кнопку «Повтор», чтобы воспроизвести видео повторно.


⚠ **ПРИМЕЧАНИЕ.** Функцию Snap and Record нельзя использовать после входа в интерфейс просмотра.

⚠ Подсказка о статусе использования флэш-диска USB : Используется x %

⚠ 16 изображений и видео будут отображаться на каждой странице, щелкните значок  или значок , чтобы просмотреть предыдущее или следующее изображение или видео;

⚠ Нажмите значок , чтобы удалить выбранное изображение или видео.

⚠ Нажмите значок , чтобы вернуться в режим предварительного просмотра видео.

⚠ Нажмите значок , чтобы снова выбрать изображение, и поместите нужные изображения в одно окно для просмотра.

⚠ Щелкните правой кнопкой мыши изображение или видео, чтобы переименовать его.

## Эффекты изображения



✓ В режиме видео

Щелкните значок «Эффекты»

- Отобразите интерфейс настройки эффектов изображения, показанный на рис. 8 ниже:

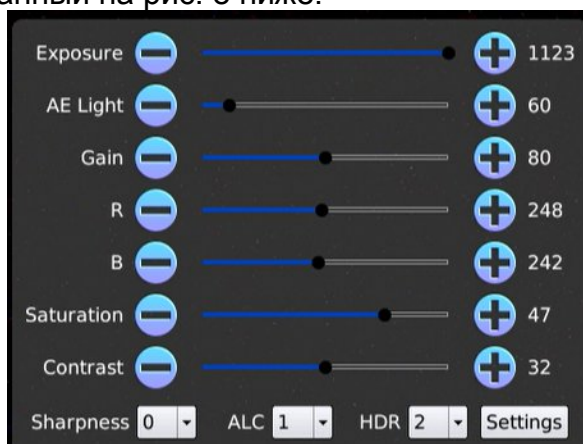


Рис. 8: Эффекты изображения

### Значение экспозиции

Значение экспозиции влияет на уровень экспозиции текущего изображения, эта настройка доступна при включенном видео, диапазон 0-1123, значение по умолчанию 450.



Когда автоматическая экспозиция включена, значение экспозиции не может быть изменено, по умолчанию включена автоматическая экспозиция.

### Лучшая яркость (AE Light)

Лучшая яркость влияет на эффект экспозиции в реальном времени, эта настройка доступна при включенном видео, диапазон 40-220, значение по умолчанию 60.

### Прирост

Это усиление является общим усилением, увеличьте усиление, чтобы значительно улучшить яркость изображения, но также увеличить точки шума видеоизображения, эта регулировка доступна, когда видео включено, диапазон 0-160, значение по умолчанию 0.

### Усиление красного (клавиша R)

Увеличение или уменьшение этого параметра повлияет на красный цвет в текущем изображении, эта настройка доступна при включенном видео, диапазон 1-511, значение по умолчанию 302.



После баланса белого красный плюс будет автоматически установлен балансом белого.

### Усиление синего (B)

Увеличение или уменьшение этого параметра повлияет на синий

цвет в текущем изображении, эта настройка доступна при включенном видео, диапазон 1-511, значение по умолчанию 200.



**После баланса белого синий плюс будет автоматически установлен балансом белого.**

### Насыщенность

Насыщенность относится к цветовой насыщенности изображения, когда насыщенность всего изображения снижается до 0, изображение становится серым, увеличивается насыщенность, повышается чистота цвета изображения. Эта настройка доступна при включенном видео, диапазон 1-63, значение по умолчанию 47.

### Контраст

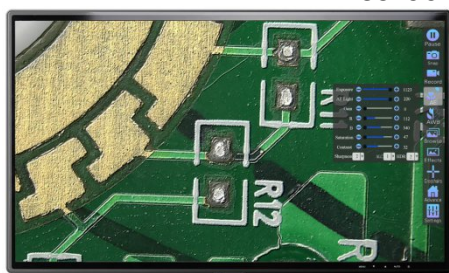
Контраст относится к различиям между разными цветами. Чем выше контрастность, тем выше разница между цветами, эта регулировка доступна при включенном видео, диапазон 1-63, значение по умолчанию 32.

### Острота

Резкость относится к разрешению деталей и границ изображения, эта настройка доступна при включенном видео, диапазон 0-2, значение по умолчанию 0.



Резкость 0 Резкость 1



Резкость 2

### ALC (автоматическая компенсация света)

ALC относится к размеру области измерения освещенности камеры, а область в центре изображения является областью измерения освещенности. Необязательный диапазон: 0-2, 0 соответствует небольшим областям, 1 соответствует средней области, 2 соответствует большой области, значение по умолчанию 1.

## HDR

HDR относится к изображению с высоким динамическим диапазоном, говоря простым языком, это означает сделать четкими детали сильного блеска или тени на вашем изображении и убедиться, что эффект изображения почти такой же, как эффект при наблюдении глазами, эта настройка доступна когда видео включено, диапазон 0-3 , значение по умолчанию 2.



HDR 0 HDR 1

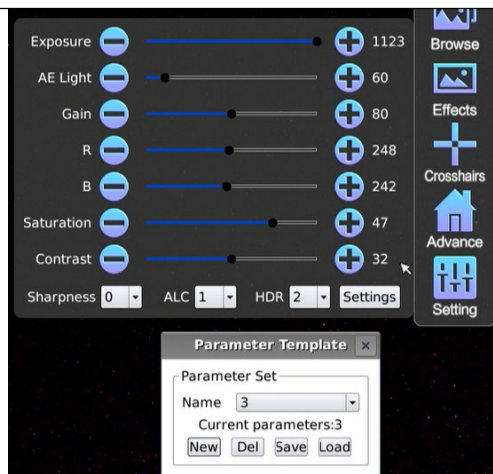


HDR 2 HDR 3

## Установка параметра

Параметры эффекта изображения, установленные текущим пользователем, могут быть сохранены для соответствия привычкам использования разных пользователей.

- Настройте параметры эффекта изображения в соответствии с требованиями пользователя.
- Нажмите «Настройки параметров», нажмите «Создать» в шаблоне параметров, затем введите имя настроек параметров и нажмите «Сохранить». Текущие настройки параметров будут сохранены.
- В следующий раз, когда вам нужно будет вызвать настройки параметров, которые вы сохранили ранее, выберите имя параметра, которое вы установили, и нажмите «Загрузить» .



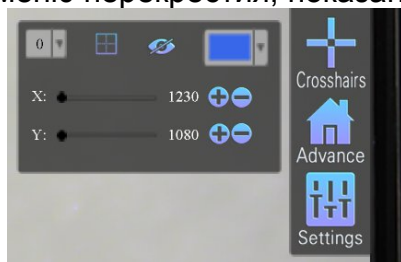
## Перекрестие



✓ В режиме видео

Щелкните значок «Перекрестие»

➤ Отобразите меню перекрестия, показанное ниже:





➤ «1», «2», «3» и «4» означают первую, вторую, третью и четвертую группу перекрестий соответственно.


➤ Нажмите кнопку , чтобы отрегулировать центр сетки

➤  Означает, что перекрестие находится в состоянии отображения.

➤  Означает, что перекрестие находится в скрытом состоянии.

➤ Нажмите , чтобы настроить цвет перекрестия.

➤ Нажмите  и  справа от параметра перекрестия, чтобы отрегулировать положение.

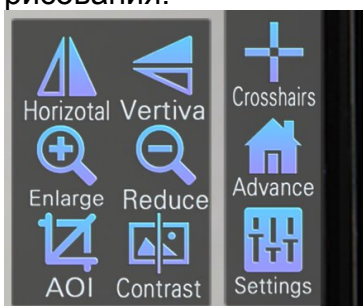
 **Когда перекрестие находится в скрытом состоянии, функция настройки недоступна.**

## Расширенная функция



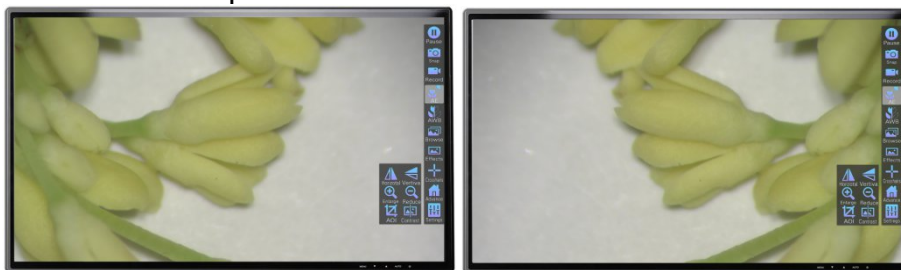
✓ В режиме видео

Нажмите значок «Дополнительно», чтобы открыть меню расширенных функций и всплывающее окно под интерфейсом рисования:



### Горизонтальный флип

Поверните текущее изображение влево и вправо в горизонтальном направлении. Исходное изображение и изображение после горизонтального отражения показаны ниже:



Исходное изображение После горизонтального отражения



### Вертикальный флип

Поверните текущее изображение вверх и вниз по вертикали. Исходное изображение и изображение после вертикального переворота показаны ниже соответственно:



Исходное изображение После переворота по вертикали



### Увеличить

Увеличьте текущее изображение, щелкните значок, чтобы увеличить текущее изображение от уровня к уровню, или проведите колесиком мыши вперед по экрану, чтобы увеличить текущее изображение.



### Уменьшать

Уменьшите усиленное текущее изображение, щелкните значок, чтобы уменьшить текущее изображение за уровнем, или прокрутите колесико мыши назад по экрану, чтобы уменьшить усиление

текущего изображения за уровнем.



Увеличить Уменьшить



**Доступно только в режиме видео .**



### **AOI ( Область интереса )**

Выберите интересующую область. Нажмите на этот значок, удерживайте левую кнопку мыши на экране и перетащите его, чтобы появилась одна область для отображения части текущего изображения, изображение за пределами этой области будет закрыто пустым экраном, нажмите правую кнопку или щелкните значок AOI еще раз. для выхода из состояния AOI.



состояние AOI

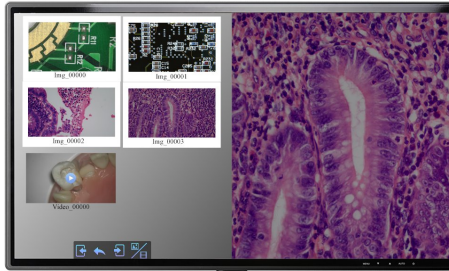


### Контраст изображения

Сравните текущее изображение в видеорежиме с изображением, сохраненным в запоминающем устройстве.

Нажмите на эту иконку, экран разделится на две части, в левой части будет отображаться эскиз интерфейса текущего запоминающего устройства .

правая часть , вы можете выбрать изображение в реальном времени (фото или в реальном времени) или выбрать фотографию (фото или фото), как показано ниже:



Экран разделен на две части

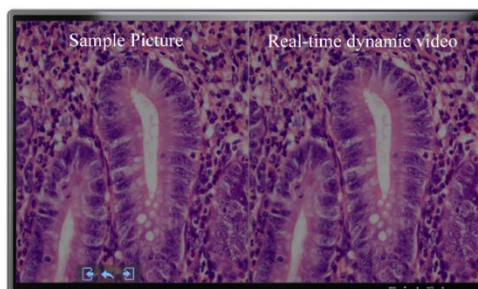


: при сравнении фотографии с изображением в реальном времени дважды щелкните миниатюру, отображаемую в левой части , и фотография будет отображаться в левой части.



: При сравнении фотографии с фотографией дважды щелкните миниатюру, отображаемую в левой части , чтобы сначала отобразить фотографии в правой части , а затем дважды щелкните миниатюру, отображаемую в левой части, еще раз, чтобы отобразить фотографии в левой части .

Введите контрастность изображения , как показано ниже:



Контраст изображения

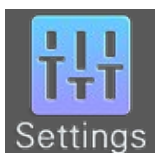


Перетащите мышью на изображение или видео, чтобы переместить текущее изображение или видео.



Нажмите , чтобы выйти из состояния сравнения изображений.

## Системные настройки



- ✓ В режиме видео

Нажмите кнопку «Настройка»

- Откройте меню настроек и всплывающее окно ниже Интерфейс рисования:



### Автоматическое имя/имя пользователя

Auto Name / Manu Name — это режимы присвоения имени изображению и видео при фотосъемке и записи видео. Если установлено «Автоматическое имя», файл при фотосъемке/записи видео будет называться в соответствии с установленным префиксом + временем фото/видео в памяти, если установлено «Имя ручное», на экране будет отображаться окно именованя изображения/видео при съемке изображения/записи видео, а затем введите имя изображения/видео.

### Показать время / скрыть время

**Time Show** : Дата и время Snap/Record. показаны в правом нижнем углу фото и видео

**Скрытие времени** : дата и время Snap/Record не отображаются в правом нижнем углу фотографий и видео .

**Настройка по умолчанию** : показ времени .

## Показать ЛОГОТИП / Скрыть ЛОГОТИП

**Показать ЛОГОТИП** : значок ЛОГОТИП отображается в правом верхнем углу экрана. ЛОГОТИП не отображается на фотографиях и видео.

**Скрыть ЛОГОТИП** : значок ЛОГОТИП не отображается в правом верхнем углу экрана .

**Настройка по умолчанию** : Показать ЛОГОТИП .

## Встроенный WIFI / Внешний Wi - Fi

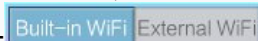
Встроенный Wi-Fi: используйте встроенный в систему модуль Wi-Fi.

Внешний Wi-Fi: используйте внешний модуль Wi-Fi

Система автоматически перезапустится после переключения



Камеры только с 2 портами USB (например, AM5000, AC 5000 и ALLCAM4 ) не поддерживают внешний WiFi , нет



## Язык \_

Доступно 11 языков:

Китайский, английский, немецкий, французский, испанский, итальянский, португальский, шведский, японский, русский , польский.

Выбор языка вступает в силу немедленно .

## Резолюция

Фотографии доступны в трех размерах: 2М, 5М и 8М.



ALLCAM2,AM5000,AC5000: Доступны 2М, 5М и 8М. Разрешение соответствующих фото и видео 1080р.



ALLCAM4: Доступны 2М и 8М . 2 Мп соответствует фото и видео с разрешением 1920\*1080, а 8 М — фото и видео с разрешением 3840\*2160 .

## Параметры именования \_


Если установлено значение «Автоматическое имя», файл, созданный при съемке изображения/видео, будет называться в соответствии с префиксом имени, установленным в магазине, + временем, когда было снято фото/видео.

## Обновление системы

Метод обновления:

☹ Скопируйте пакет обновления с постфиксом «.tar.gz» в корневой каталог U-диска (FAT32/NTFS).

☹ Вставьте U-диск в USB-интерфейс камеры.

Нажмите «Обновить», чтобы отобразить панель расписания обновлений . После обновления камера автоматически перезагрузится. После перезагрузки проверьте информацию о версии, чтобы просмотреть версию после обновления.

⚠️ Пожалуйста, обновите 2 раза.

⚠️ Если камера не подключена к внешнему хранилищу или внешнее хранилище не имеет пакета обновления, ошибка обновления появится после нажатия кнопки «Обновить», как показано ниже.



Ошибка обновления

### Сброс настроек

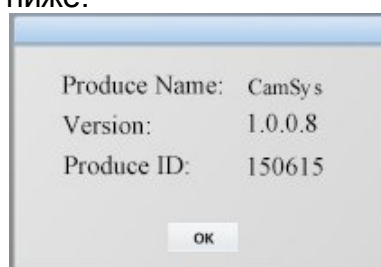
Нажав «Восстановить по умолчанию»

- все значения в «Эффект изображения» и «Перекрестие» будут восстановлены до состояния по умолчанию;
- Параметры «Язык» и 5G или 2,4G WIFI не затрагиваются функцией «Восстановление по умолчанию».

⚠️ Если эффект изображения настроен неправильно, что приводит к искажению изображения, используйте функцию «Восстановить по умолчанию», чтобы вернуться к настройкам по умолчанию, а затем один раз выполните настройку баланса белого, чтобы вернуть изображение к нормальному состоянию.

### Информация о версии

Нажмите кнопку «Версия», чтобы открыть окно информации о версии, как показано ниже:



Отображение «Название продукта», «Версия программного обеспечения» и «Версия аппаратного обеспечения» камеры. Вышеупомянутая информация будет меняться по мере обновления системы.

## Функции измерения площади



Меню области измерения



Перед использованием функции измерения необходимо выполнить калибровку, и эта калибровка предназначена только для текущего увеличения микроскопа. Таким образом, измерение имеет только эталонное значение для текущего увеличения после калибровки, и данные измерения не могут использоваться в качестве точных диагностических данных.

Инструкции по эксплуатации:

- В процессе черчения измерительного графического элемента, после выполнения однократного измерения или рисования, мышь не выходит из текущего состояния измерения или рисования, щелкните правой кнопкой мыши или значком текущего рабочего состояния, чтобы выйти из текущего состояния.
- В процессе черчения измерительного графического элемента щелкните правой кнопкой мыши, чтобы отменить черчение текущего графического элемента. В режиме без черчения щелкните правой кнопкой мыши, чтобы выбрать графический элемент (кроме ключевой точки), мышь превратится в маленькую стрелку, переместите мышь, затем графический элемент будет перемещаться соответствующим образом, цвет выбранного графического элемента изменится, после остановки движения графический элемент вернется к исходному цвету. Щелкните правой кнопкой мыши, чтобы выбрать ключевую точку графического элемента, мышь изменится на маленькую форму руки, чтобы изменить текущую ключевую точку путем перетаскивания, при изменении цвет графического элемента изменяется, после изменения графический элемент восстанавливается до исходный цвет.
- Дважды щелкните правой кнопкой мыши на графическом элементе, чтобы запросить удаление графического элемента или нет, оператор может удалить или отменить в соответствии с фактическим требованием.
- В инструментах измерения, если кнопка со значком отображается в утопленном состоянии, это означает, что мышь находится в текущем рабочем состоянии значка. Пожалуйста, обратитесь к вышеупомянутой инструкции по эксплуатации 1 для выхода из рабочего состояния.

## Измерительные инструменты



### Измерение шага точки



- ☺ Нажмите **P2P** кнопку, чтобы перевести ее в утопленное состояние, щелкните первую точку измерения на экране, чтобы использовать положение этой точки в качестве маркировки одной окружности, затем перетащите мышью, чтобы сформировать прямую линию от первой точки измерения до текущего положения мыши. , после нажатия на вторую точку измерения она образует прямую линию измерения. Щелкните левой кнопкой мыши в подходящем месте, чтобы разместить измерительную линию, она отображает подробное число интервалов в параллельном направлении измерительной линии.
- 🔒 После измерения в информационном окне графического элемента отобразятся имя и номер маркировки, ключевая точка (2 точки измерения, точка размещения измерительной линии), координата и значение измерения (длина) и единица измерения текущего графического элемента.

### Измерение межстрочного интервала



- ☺ Нажмите **P2L** кнопку, чтобы перевести ее в утопленное состояние, щелкните любое положение на измеряемой прямой линии на экране, положение этой точки будет отмечено одним кругом. Затем щелкните любую другую точку на измеряемой линии, щелкните точку, которую необходимо измерить вне прямой линии, она сформирует измерительную прямую, щелкните левой кнопкой мыши в подходящем месте на измерительной линии, отобразится подробная номер интервала в параллельном направлении измерительной линии.
- 🔒 После измерения расстояния между точками в информационном поле графического элемента отобразятся имя и номер маркировки, ключевая точка (2 точки измерения на прямой линии, независимая измеренная точка, точка размещения измерительной линии), координата и значение измерения (длина) и единица измерения. текущий графический элемент.

### Измерение расстояния между строками



- ☺ Нажмите **L2L** кнопку, чтобы перевести его в утопленное состояние, щелкните любые две точки на одной прямой линии, которую нужно измерить, на экране, затем щелкните любые две точки на второй прямой линии, которую нужно измерить, она сформирует измерительную прямую. Щелкните левой кнопкой мыши в подходящем месте, чтобы разместить измерительную линию, она отобразит подробное число интервалов в параллельном направлении измерительной линии.
- ☺ После измерения интервала между линиями в

информационном окне графического элемента отобразятся имя и номер маркировки, ключевая точка (четыре конечные точки измерения, точки размещения двух прямых линий измерения), координата и значение измерения (длина) и единица измерения текущего изображения . элемент.

### Измерение межцентрового расстояния



- ☺ Нажмите **C2C** кнопку, чтобы перейти в утопленное состояние, нажмите три точки на экране, чтобы сформировать первый измерительный круг, затем нажмите три точки, чтобы сформировать второй измерительный круг, он сформирует измерительную линию между двумя кругами, поместите измерительную линию в подходящее положение, он отображает подробное число интервалов в параллельном направлении измерительной линии.
- ☺ После измерения межцентрового расстояния в информационном поле графического элемента отобразятся имя и номер маркировки, ключевая точка (6 конечных точек двух окружностей, точка размещения измерительной линии), координата и значение измерения (длина) и единица измерения текущего графического изображения. элемент.

### Измерение расстояния между точками и центрами



- ☺ Нажмите **P2C** кнопку, чтобы перевести его в утопленное состояние, нажмите три точки на экране, чтобы сформировать один измерительный круг, затем щелкните точку, которую нужно измерить, точка и круг образуют измерительную линию, поместите измерительную линию в подходящее положение, она отобразится. подробное число интервалов в параллельном направлении измерительной линии.
- ☺ После измерения расстояния между точками в информационном поле графического элемента отображаются имя и номер маркировки, ключевая точка (3 конечные точки окружности, независимая измеренная точка, точка размещения измерительной линии), координата и значение измерения (длина) и единица измерения. текущий графический элемент.

### Измерение расстояния между линиями и центрами



- ☺ Нажмите **L2C** кнопку, чтобы перевести его в утопленное состояние, щелкните три точки на экране, чтобы сформировать первый измерительный круг, затем щелкните любые две точки на измеряемой линии, прямая линия и круг образуют измерительную линию, поместите измерительную линию в подходящее положение, он отображает подробное число интервалов в параллельном направлении измерительной линии.
- ☺ После измерения расстояния от линии до центра в

информационном поле графического элемента отобразятся имя и номер маркировки, ключевая точка (3 конечные точки окружности, 2 точки прямой линии, точка размещения измерительной линии), координата и значение измерения (длина) и единица измерения текущего графического элемента.

### Измерение угла



Нажмите кнопку, чтобы перевести его в утопленное состояние, нажмите две точки на экране, чтобы сформировать первую измерительную прямую, затем щелкните две точки, чтобы сформировать вторую измерительную прямую. Угол между двумя прямыми образует разметку.

После измерения угла в информационном окне графического элемента отобразятся имя и номер маркировки, выбранная ключевая точка (четыре конечные точки двух прямых, образующих угол), координата и информация об измерении (угол) и единица измерения текущего графического элемента.

### Измерение дуги



Нажмите кнопку, чтобы перевести ее в утопленное состояние, нажмите три точки на экране, чтобы сформировать измерительную дугу и отметку в последней конечной точке дуги.

После измерения радиана в информационном окне графического элемента отобразятся имя и номер маркировки, выбранная ключевая точка (три точки для формирования дуги), координаты и информация об измерении и единицах измерения, включая длину дуги, радиус дуги, положение центра окружности текущего графического изображения. элемент.

### Трехточечный круг



Нажмите кнопку, чтобы перевести его в утопленное состояние, нажмите три точки на экране, чтобы сформировать круг, сформируйте маркировку в правой конечной точке круга.

После создания круга в информационном окне графического элемента отобразятся имя и номер маркировки, выбранная ключевая точка (три точки для формирования круга), координаты и информация об измерении, а также единица измерения, включая радиус, положение центра круга текущего графического элемента.


### Прямоугольник




Нажмите кнопку, чтобы перевести его в утопленное состояние, нажмите две точки на экране, чтобы сформировать прямоугольник, положение щелчка — левый верхний угол и правый нижний угол прямоугольника, сформируйте маркировку в последней конечной точке.

- ☺ После создания прямоугольника в информационном окне графического элемента отобразятся имя и номер маркировки, координаты выбранной ключевой точки (две точки образующего прямоугольника), информация об измерении и единицах измерения, включая длину окружности и площадь прямоугольника текущего графического элемента.


### Полигон

- ☺ Нажмите  кнопку, чтобы перевести его в утопленное состояние, нажмите на экран, чтобы сформировать многоугольник, щелкните еще раз в последней точке многоугольника, чтобы сформировать замкнутую графику, и сформируйте маркировку в конечной точке на правой стороне многоугольника.
- ☺ После построения многоугольника в информационном окне графического элемента отобразятся имя и номер маркировки, выбранная ключевая точка (все точки для формирования многоугольника), координаты и информация об измерениях, а также единица измерения текущего графического элемента, включая длину окружности и площадь многоугольника.


### Поли линия

- ☺ Нажмите  кнопку, чтобы перевести его в утопленное состояние, нажмите на экран, чтобы сформировать линию сгиба, нажмите еще раз в последней конечной точке полилинии, чтобы закончить рисование полилинии, сформируйте маркировку в конечной точке с правой стороны поли линия.
- ☺ После измерения многоугольника в информационном окне графического элемента отобразятся имя и номер маркировки, выбранная ключевая точка (все точки полилинии), координаты и информация об измерении (длина линии) и единица измерения текущего графического элемента.

### Аннотация


- ☺ Нажмите  кнопку, чтобы перевести его в утопленное состояние, щелкните любое место на экране, чтобы открыть окно аннотации, нажмите кнопку «Клавиатура» в окне, затем щелкните соответствующую цифру или букву (<< означает «очистить», «Ввод» означает новую строку). ) в соответствии с фактическими требованиями, нажмите «Ввод», чтобы отобразить введенный номер или букву на экране.

### Удалить графический элемент


- ☺ Нажмите  кнопку, чтобы запросить удаление всех графических элементов на экране или нет, независимо от того, выбрано ли состояние, нажмите Enter, чтобы удалить все, удалить или

отменить эту операцию в соответствии с фактическим состоянием.


### Настройка цвета

Нажмите  кнопку, выберите нужный цвет в отображаемых цветах, при измерении или черчении графики выбранный цвет будет основным отображаемым цветом графического элемента.

### Сохранить графический элемент


Щелкните  значок, чтобы сохранить текущее изображение в новое изображение с измерением информации о графическом элементе, в запоминающем устройстве имеется N изображений, имя N изображения — Img\_N, затем имя текущего сохраненного изображения графического элемента — Img\_N+1 .

### Экспорт данных

Щелкните  значок, чтобы сохранить текущую измеренную или начерченную информацию о графическом элементе в текущем запоминающем устройстве в виде файла EXCEL. Включены следующие файлы: файл EXCEL и 3 изображения.


## Инструмент бенчмарка

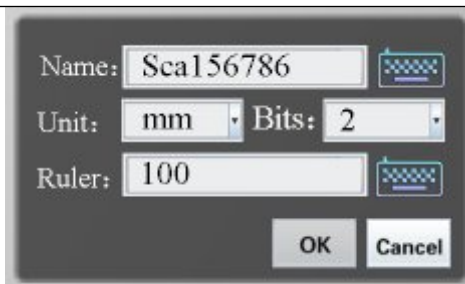


Нажмите  , чтобы открыть окно «Инструмент Bench Mark», показанное ниже:



### Создать и удалить контрольную точку

- ☑ Щелкните значок «Создать контрольную метку»  ;
  - Войдите в состояние создания эталона.
- ☑ Щелкните одну точку на экране с помощью мыши, затем перетащите мышь и щелкните другую точку, чтобы выбрать длину контрольной отметки;
  - появится всплывающее окно, показанное ниже, введите имя, единицу измерения и точность, а также длину контрольной отметки, нажмите «Ввод», чтобы завершить настройку контрольной отметки, нажмите «Отмена», чтобы вернуться в состояние выбора.




Информационное окно нового эталонного теста



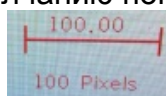
После установки нового эталона информация обо всех графических элементах на экране изменится соответствующим образом.



Щелкните значок «Удалить контрольную точку» , чтобы удалить текущую контрольную точку (кроме контрольной отметки системы по умолчанию), все исходные данные измерений будут восстановлены до состояния контрольной отметки по умолчанию.

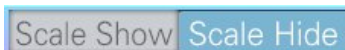
### Отображение шкалы / скрыто

Масштаб — это графический элемент для обозначения эффекта текущей контрольной отметки, этот графический элемент отображает информацию о длине 100 пикселей текущей контрольной отметки, в зависимости от различных контрольных точек отмеченное число будет меняться. Соответствующая шкала контрольной отметки по умолчанию показана ниже:




Информационное окно нового бенчмарка

Нажмите эту кнопку, чтобы отобразить или скрыть текущий графический элемент масштаба, по умолчанию используется скрытый масштаб, как показано ниже.



Шкала отображает скрытое

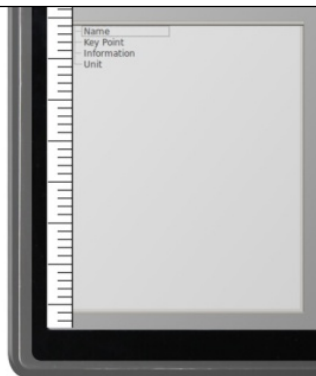
### Положение шкалы

Нажмите кнопку «Положение шкалы» , чтобы отобразить 4 положения: слева вверх, справа вверх, слева вниз, справа вниз, после выбора любого положения шкала будет помещена в соответствующее положение.

### Информация о графическом элементе



Щелкните значок «Информация о графическом элементе» или любой значок в меню «Инструменты измерения», чтобы открыть окно «Информация о графическом элементе», показанное ниже.



⚠ После каждого измерения или черчения графического элемента в информационном окне графического элемента будет автоматически отображаться соответствующая информация о текущем графическом элементе, включая: имя, ключевую точку, информацию (длину или угол) и единицу измерения.

⚠ Если информация о графическом элементе находится в состоянии отображения, нажмите кнопку «Информация о графическом элементе», чтобы отключить информацию о графическом элементе, и она не будет автоматически отображать связанную информацию о текущем графическом элементе при следующем чертеже или измерении.

### Возвращаться

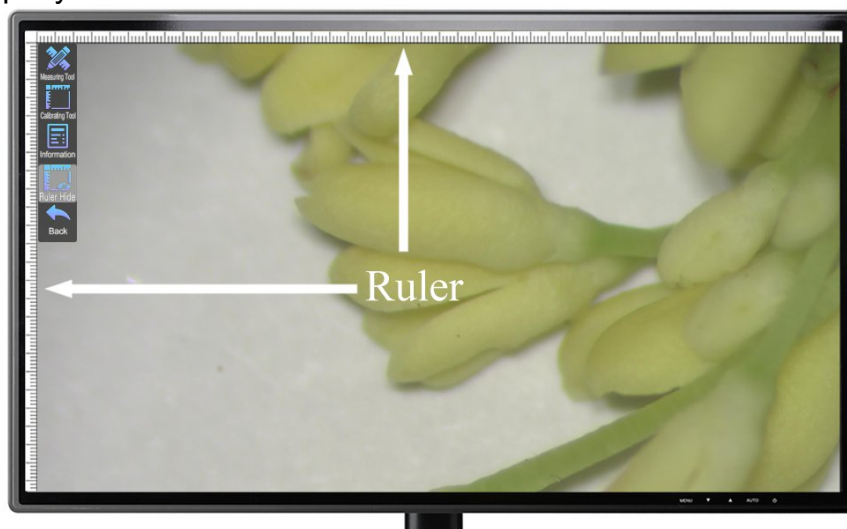


Щелкните значок «Возврат», чтобы выйти из текущего состояния режима измерения и вернуться к интерфейсу состояния режима видео (при входе в состояние режима измерения в режиме изображения щелкните значок «Возврат», чтобы вернуться к интерфейсу состояния режима изображения).

## Шоу линейки



Щелкните значок «отображение линейки», чтобы отобразить линейку в левом и верхнем краях экрана, и значок отображения линейки станет «скрытым правилом», как показано на следующем рисунке:



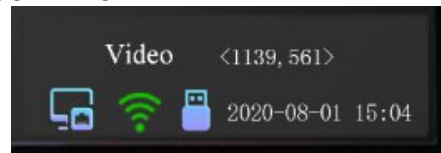
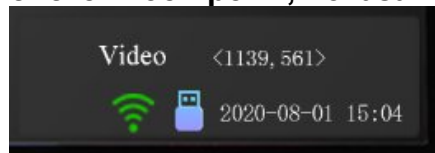
Нажмите на «значок скрытой линейки», чтобы скрыть линейку экрана.



## Функциональная область строки состояния

### Обзор строки состояния

Строка состояния отображает следующее содержимое: режим работы камеры, координаты пикселей экрана, состояние соединения WIFI, состояние запоминающего устройства, системное время, показанное ниже:



Камера без сетевого порта

Камера с сетевым портом

Когда камера работает, в строке состояния будет отображаться текущий рабочий режим, всего три режима:

- Видеорежим: щелкните любой значок в меню области видео, в строке состояния отобразится текущее состояние с надписью «Видео».
- Режим изображения: нажмите «Эхо изображения», чтобы открыть любое изображение, в строке состояния отображается текущее состояние с «Изображение».
- Режим измерения: нажмите любой значок в инструментах измерения в меню измерения или инструменты эталона, в строке состояния информации о графическом элементе отобразится текущее состояние с «Режимом измерения».



При передаче режима в строке состояния отображается текущий режим.



Меню строки состояния будет отображаться сразу же, когда вы переместите мышь в строку состояния, в которой оно предназначено для скрытого меню.



: Камера с сетевым портом имеет этот значок. Двойной щелчок по значку отобразит IP-адрес сетевого порта. По умолчанию 192.168.100.25.

После подключения камеры к компьютеру с помощью сетевого кабеля установите IP-адрес сетевого порта компьютера и камеры в одном и том же сегменте IP-адреса, вы можете использовать приложение или браузер для отображения изображения на компьютере так же, как через WiFi .

### Отображение положения мыши

Данные в правой части «режима xx», показанные на чертеже

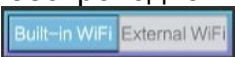

Video <1139, 561> <1139, 561>, означают координату положения точки пикселя на экране.

## Wi-Fi Работа камеры

### Встроенный/внешний Wi-Fi вариант



Вы можете выбрать внутренний WIFI или внешний WIFI. При выборе внешнего WIFI необходимо подключить внешний USB-модуль беспроводной связи.

- 
 Выбирать внутренний WIFI ( по умолчанию внутренний WIFI ).
- 
 Выберите внешний WIFI ( Внешний WIFI опционально ) .



Вам необходимо перезагрузить систему, чтобы переключить выбор WIFI



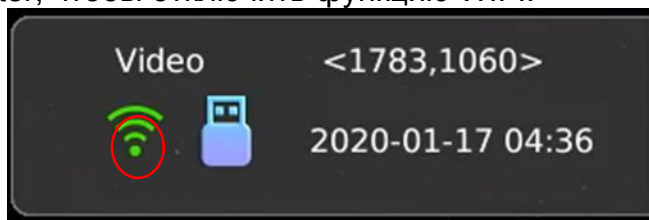
Модуль WIFI не поддерживает горячее подключение. При использовании внешнего модуля WIFI беспроводной модуль USB необходимо отключить в состоянии отключения.



Камера только с 2 портами USB не поддерживает внешний WiFi

### WI-FI ВЫКЛ. и ВКЛ.

Отключить WIFI: дважды щелкните значок WIFI в строке состояния, чтобы открыть диалоговое окно для отключения функции WIFI, нажмите Enter, чтобы отключить функцию WIFI.



Включить WIFI: если WIFI отключен, дважды щелкните значок WIFI



в строке состояния, чтобы открыть диалоговое окно, чтобы включить диалоговое окно функции WIFI, нажмите Enter, чтобы включить функцию WIFI.


### WIFI рабочий режим \_ \_

- Режим AP: что означает: это сама точка доступа беспроводной сети, отправляет беспроводной сигнал и позволяет пользователю искать и подключать точку доступа с помощью клиентского терминала.

### Метод использования WIFI



После запуска системы внутренние/внешние модули WIFI будут выбраны как в прошлый раз. Функция Wi-Fi автоматически включается

- щелкните значок WIFI.  Появится интерфейс настройки WIFI, как показано на рисунке ниже. Нажмите кнопку «Изменить»,

чтобы изменить имя, пароль и канал точки доступа.



- При использовании режима 5G WIFI в интерфейсе настройки WIFI будут отображаться значки, указывающие на то, что текущая сеть WIFI работает в диапазоне 5G. Нажмите на значок , чтобы переключиться на 2,4G, это означает, что текущая сеть WIFI работает в диапазоне 2,4G.



Требуется стандартное или указанное производителем оборудование WIFI.

## Внешняя память



- Без запоминающего устройства.



- С запоминающим устройством.



Только при наличии запоминающего устройства камера может делать фотографии, записывать видео и выполнять другие функции.



Когда объем памяти меньше 20%, в нижнем левом углу интерфейса камеры появится сообщение «Емкость меньше 20%».



Когда оставшееся место для хранения составляет менее 5%, при нажатии на видео появится сообщение «Недостаточно места» и запись видео не будет выполняться. Если видеопроцесс распознает, что места для хранения меньше 5%, текущее видео автоматически остановится.

## Настройка системного времени

Щелкните значок отображения времени в строке состояния интерфейса, показанный в , выберите соответствующий год, месяц, дату, час, минуту и секунду, прокрутите колесико мыши, чтобы изменить параметр, нажмите «ОК» после изменения. Выберите «Год» с помощью мыши, например: «2016», сдвиньте колесико мыши, чтобы установить нужный год, сдвиньте колесико мыши, чтобы выбрать «2016», настройки месяца, даты, часа и минуты такие же.



Установленное время будет сохраняться в течение 100 часов в выключенном состоянии, если прибор не будет включен в течение длительного времени, установленное время может быть потеряно.

## Периферийные устройства и приложения

### Внешнее запоминающее устройство (U-диск)

#### Подключение U-диска

После подключения U-диска в интерфейсе появится значок, показывающий, что U-диск подключен.



Извлеките U-диск, предварительно подтвердив удаление U-диска, прежде чем извлекать его, в противном случае это может привести к потере данных.

### ОБОРУДОВАНИЕ WIFI ИНТЕРФЕЙСА USB

При переключении на внешний WiFi в настройках системы, когда он не подключен к оборудованию WiFi на интерфейсе USB,

Значок WiFi в строке состояния отображается как 

После подключения к оборудованию WiFi через интерфейс USB,

Значок WiFi в строке состояния будет отображаться как 

[Подробную информацию см. на страницах с 23 по 25.](#)

### Мышь и клавиатура

#### Связь

Мышь (или U-диск, оборудование WiFi) поддерживает горячее подключение.

#### Применение мыши

- Во время измерения графического элемента или черчения графического элемента щелкните правой кнопкой мыши, чтобы отменить черчение текущего графического элемента. В режиме без черчения щелкните правой кнопкой мыши, чтобы выбрать графический элемент (кроме ключевой точки), мышь примет форму маленькой руки, затем, удерживая правую кнопку, переместите мышь, графический элемент будет двигаться соответственно, цвет выбранного графического элемента изменяется, после остановки движения графический элемент восстанавливает исходный цвет. Дважды щелкните правой кнопкой мыши, чтобы выбрать ключевую точку в графическом элементе, мышь изменится на маленькую форму руки, перетащите мышь, чтобы изменить текущую ключевую точку, цвет графического элемента изменится при изменении, после остановки изменения, графика элемент восстанавливает свой первоначальный цвет.



- Щелкните значок в расширенной функции, после выбора интересующей области щелкните правой кнопкой мыши в любой точке интерфейса, чтобы выйти из состояния AOI.



- Нажмите значок в расширенной функции, после того, как

мышь превратилась в маленькую руку в области видео и откройте изображение, мышь также превратится в маленькую руку в области изображения, удерживайте левую или правую кнопку мыши, чтобы переместить мыши, изображение перемещается вместе с мышью соответственно.



- Щелкните **Enlarge** значок в расширенной функции, мышь превратится в маленькую стрелку в области видео за пределами меню видео, сдвиньте колесико мыши вперед, чтобы увеличить текущее изображение; под состоянием увеличения



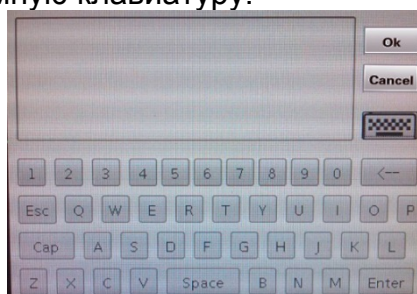
изображения щелкните **Reduce** значок, проведите колесиком мыши назад по экрану, чтобы уменьшить масштаб текущего усиленного изображения уровень за уровнем.

### Применение программной клавиатуры

Для удобного ввода данных клиентом в этом программном обеспечении предусмотрена кнопка на программной клавиатуре



. Нажмите эту кнопку, чтобы открыть одно окно (показано ниже) для имитации ввода с клавиатуры. Нажмите еще раз, чтобы отключить программную клавиатуру.



Програмная клавиатура



« ← » означает «очистить», «Enter» означает новую строку. Этот вспомогательный инструмент можно использовать в следующих четырех местах:

- В интерфейсе автоматического именования изображений введите имя.
- В интерфейсе автоматического именования видео введите имя.
- В интерфейсе экспорта данных введите имя файла экспорта.
- В интерфейсе создания масштаба введите имя и длину.
- Измените имя WIFI, пароль и канал связи.



Примечание: можно также использовать беспроводную клавиатуру.

## Поиск неисправностей

### Поиск неисправностей

Неисправности	Возможная причина	Решения
Индикатор выключателя питания не горит	Внешний источник питания подключен неправильно	Проверьте, подключен ли внешний источник питания
	Адаптер питания сломан.	Проверьте, правильно ли работает адаптер питания.
Без вывода изображения	Внешний дисплей подключен неправильно	Проверьте, находится ли внешний дисплей в нормальных условиях , например, правильно ли выбран источник сигнала
	Кабель HDMI Проблема	Проверьте, находится ли кабель HDMI в нормальных условиях , например, повреждение кабеля H DMI или чрезмерная длина линии HDMI, приводящая к серьезному затуханию сигнала без изображения.
	Отображение загрузочного интерфейса, без изображения , доступные функции меню	Ослабление проводки FPC в камере
	Отображение загрузочного интерфейса, изображения нет , функции меню недоступны	Программное обеспечение камеры повреждено и требует замены у производителя.
Искажение цвета	Цвет настроен неправильно	Сброс к заводским настройкам, снова баланс белого
	Баланс белого работает неправильно	
Система остановлена	Инструмент работает медленно и может дать сбой.	Обновление системы
	Системный сбой	Перезагрузите систему или обновите систему
	Инструмент перегревается	Проверьте систему тепловыделения прибора.
Изображение нечеткое	Объектив камеры загрязнен	Протрите объектив камеры
	Неправильный фокус	Отрегулируйте фокус
Клиентский терминал WIFI не отображает изображение	Не удалось подключиться к Wi-Fi	Проверьте, подключено ли оборудование WIFI, проверьте, включена ли функция WIFI.

	Проверьте, соответствует ли IP-адрес IP-адресу камеры.	Проверьте, соответствует ли IP-адрес программного обеспечения клиентского терминала IP-адресу камеры. Обновите систему
Непревзойденный с педальным переключателем	Работа без сопряжения	Пожалуйста, выполните сопряжение в соответствии с методом сопряжения , указанным в инструкции.
	Антенна педального переключателя подключена неправильно	Плохое подключение антенны приведет к тому, что сигнал не будет передаваться и приниматься, поэтому необходимо убедиться, что антенна подключена правильно.
	Повреждение модуля дистанционного управления	(1) Нажмите кнопку сопряжения на приемном модуле , чтобы проверить , горит ли красный индикатор; он должен нормально гореть. Если принимающий модуль поврежден . (2) Нажмите кнопку Photo на педальном переключателе в течение 4 секунд, зеленый индикатор загорится на 4 секунды, а затем погаснет . В противном случае модуль передатчика будет поврежден.