

## 2 Мегапикселя

# Терминал измерения температуры и распознавания лиц

Руководство  
пользователя

Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство перед использованием устройства и сохраните его для дальнейшего использования.

# Инструкции по безопасности

- Этот продукт предназначен для работы от блока питания с пометкой «Limited Power Source» («LPS») с номинальными выходными параметрами 12 В / 1 А, и эксплуатироваться на высоте не более 2000 м при температуре менее 60 °С.
- Не пытайтесь разбирать устройство; во избежание поражения электрическим током не раскручивайте винты и не снимайте крышки.
- Внутри нет деталей, используемых пользователем. В случае неисправности как можно скорее обратитесь в ближайший сервисный центр.
- Избегайте неправильной эксплуатации, вибраций и механического воздействия которые могут привести к повреждению продукта.
- Не используйте агрессивные моющие средства для чистки устройства. При необходимости протрите мягкой сухой тканью; при сильном загрязнении используйте нейтральное моющее средство. Применимо любое чистящее средство для высококачественной мебели.
- Не направляйте камеру на очень яркие объекты, такие как солнце, так как это может повредить датчик изображения.
- Чтобы обеспечить точность измерения температуры, устанавливайте терминал в помещении.
- Не включайте его, если температура, влажность и напряжение питания выходят за рамки установленных ограничений.
- Держите подальше от источников тепла, таких как радиаторы, обогреватели и т.д.
- Не подвергайте изделие прямому потоку воздуха от кондиционера.
- Это руководство предназначено для использования и управления продуктом. Мы оставляем за собой право исправлять опечатки, несоответствия с последней версией, обновления программного обеспечения и улучшения продукта, интерпретацию и модификацию. Эти изменения будут опубликованы в последней версии без специального уведомления.
- Все изображения и диаграммы в этом руководстве предназначены только для описания и объяснения продукта. Право собственности на товарные знаки, логотипы и другую интеллектуальную собственность, связанную с Microsoft, Apple и Google, принадлежит вышеупомянутым компаниям.
- Это руководство для терминалов распознавания лиц и измерения температуры.

## Правовые предупреждения

- Что касается продукта с доступом в Интернет, вы используете его на свой страх и риск. Производитель не несет ответственности за ненормальную работу, утечку конфиденциальности или другой ущерб, возникший в результате кибератаки, хакерской или вирусной атаки или других угроз безопасности в Интернете. Однако наша компания при необходимости окажет своевременную техническую поддержку.
- Прежде чем использовать этот продукт в целях наблюдения, ознакомьтесь со всеми законами вашего региона. Мы не несем ответственности за последствия незаконных операций.

## Нормативная информация

### Федеральная Комиссия по связи FCC

#### 1. FCC соответствие

Продукты были протестированы и признаны соответствующими правилам и положениям Совета FCC, часть 15, подраздел В. Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредных помех. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется с нарушением инструкций по эксплуатации, может создавать вредные помехи для радиосвязи. Однако нет гарантии, что помехи не возникнут при конкретной установке. Пользователь должен будет исправить интерфейс за свой счет в случае возникновения вредных помех.

#### 2. FCC условия:

Работа этого продукта регулируется следующими двумя условиями: (1) это устройство не может создавать вредных помех, и (2) это устройство должно принимать любые получаемые помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу.

### CE соответствие



Продукты были изготовлены в соответствии со следующими директивами. Директива по электромагнитной совместимости 2014/30 / EU.

### RoHS соответствие

Продукты разработаны и изготовлены в соответствии с Директивой ЕС RoHS 2011/65 / ЕС и поправкой к ней Директивой ЕС 2015/863 об ограничении использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании.



2012/19 / EU (Директива WEEE): Директива об отходах электрического и электронного оборудования. Для улучшения экологии важно улучшить сбор, обработку и переработку электроники по окончании ее срока службы. Следовательно, продукт, отмеченный этим символом, необходимо утилизировать ответственным образом.

Директива 94/62 / ЕС: Директива направлена на управление упаковкой и отходами упаковки в целях защиты окружающей среды. Упаковка и отходы упаковки, на которые ссылается данное руководство, должны быть утилизированы в специально отведенных пунктах сбора для надлежащей переработки и защиты окружающей среды.

REACH (EC1907 / 2006): Директива касается регистрации, оценки, авторизации и ограничения химических веществ, цель которой - обеспечить высокий уровень защиты здоровья человека и окружающей среды за счет более точного и раннего определения внутренних свойств химических веществ. Данный продукт соответствует правилам и нормам REACH. Для получения дополнительной информации о REACH посетите веб-сайты DG Growth или ECHA.



1	Введение.....	1
2	Авторизация и подключение.....	2
1.1	Авторизация.....	2
1.2	Конфигурация сети.....	3
1.2.1	Подключение по локальной сети (LAN).....	3
1.2.2	Подключение через интернет (WAN).....	6
3	Настройка измерений и распознавания.....	9
3.1	Настройки измерения температуры.....	9
3.2	Управление пользователями.....	10
3.3	Настройки распознавания.....	12
3.4	Управление базой данных изображений.....	14
3.5	Обнаружение маски.....	16
4	Просмотр в реальном времени.....	18
4.1	Просмотр измерения температуры и распознавания лиц.....	18
4.1.1	Требования к измерению температуры.....	18
4.1.2	Просмотр измерения температуры и распознавания лиц.....	19
4.2	Просмотр в реальном времени через Интернет.....	20
5	Настройки контроля доступа.....	23
5.1	Настройки замка.....	23
5.2	Настройки Wiegand.....	23
5.3	Настройки сигнализации.....	24
6	Другие настройки.....	25
6.1	Настройки системы.....	25
6.1.1	Основная информация.....	25
6.1.2	Дата и время.....	25
6.1.3	Локальная конфигурация.....	26
6.1.4	Место хранения.....	26
6.2	Настройка изображений.....	29
6.2.1	Настройка дисплея.....	29
6.2.2	Настройки Video / Audio.....	31
6.2.3	Настройка OSD.....	32
6.2.4	Яркость экрана.....	33
6.2.5	Настройка баланса белого.....	33
6.2.6	Экспозиция.....	34
6.3	Настройка сигнализации.....	34
6.3.1	Обнаружение исключений.....	34
6.3.2	SD карта заполнена.....	35
6.3.3	Ошибка SD карты.....	36
6.3.4	Конфликт IP-адресов.....	36

6.3.5	Отсутствие подключения .....	37
6.3.6	Вход для аварийного сигнала .....	37
6.3.7	Выход для аварийного сигнала.....	38
6.4	Конфигурация сети.....	39
6.4.1	TCP/IP .....	39
6.4.2	Настройки портов.....	41
6.4.3	Конфигурация сервера.....	41
6.4.4	DDNS .....	42
6.4.5	RTSP .....	43
6.4.6	UPnP .....	44
6.4.7	Email.....	44
6.4.8	FTP .....	45
6.4.9	HTTPS .....	46
6.4.10	P2P (Опционально).....	47
6.5	Настройки безопасности.....	48
6.5.1	настройки пользователя .....	48
6.5.2	Пользователи Online .....	49
6.5.3	Списки блокировки и разрешений .....	49
6.5.4	Управление безопасностью.....	50
6.6	Обслуживание.....	50
6.6.1	Резервное копирование и восстановление .....	50
6.6.2	Перезагрузка .....	51
6.6.3	Обновление .....	51
6.6.4	Журнал операций .....	52
7	Поиск.....	53
7.1	Поиск изображений .....	53
7.2	Поиск видео.....	55
7.2.1	Поиск видео на локальном ПК .....	55
7.2.2	Поиск видео на SD карте .....	56
8	Поиск результатов сопоставления.....	59
	Приложения.....	60
	Приложение 1 Неисправности .....	60
	Приложение 2 Технические характеристики .....	62

Эта серия продуктов специально разработана для приложений распознавания лиц и измерения температуры и отличается бесконтактным измерением температуры, высокой производительностью и надежностью, более быстрым распознаванием и более высокой степенью точности. Основанные на алгоритме глубокого обучения, они сочетают в себе измерение температуры, авторизацию личности и контроль доступа.

Эти продукты можно широко использовать на входах и выходах из общественных мест, школ, больниц, парков, отелей, торговых центров, офисных зданий, общественных служб и строительных площадок для измерения температуры тела, авторизации личности и контроля доступа.

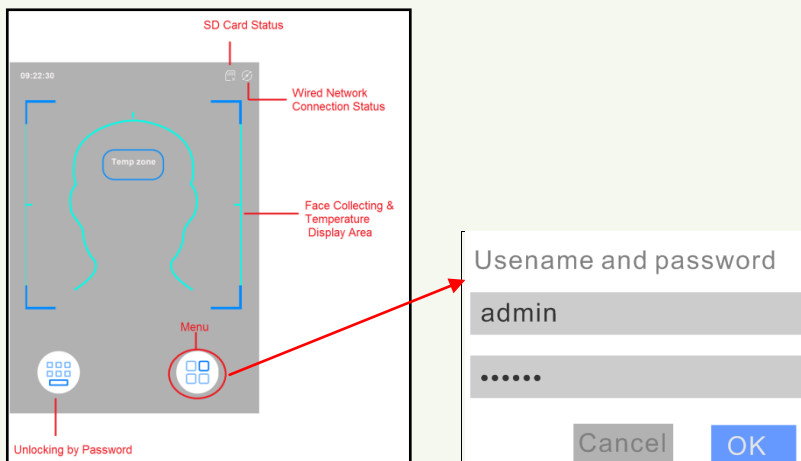
## Основные особенности

- 8-дюймовый сенсорный ЖК-экран
- Высокоточное ИК-измерение температуры тела
- Бесконтактное измерение температуры тела
- Голосовая подсказка
- Обнаружение маски на лице в реальном времени
- Технология обнаружения живого лица, позволяющая отличать настоящие лица от подделок
- Высокоточное распознавание лиц с использованием специального алгоритма обучения
- Автономное устройство, готовое к работе в сети

## 2 Авторизация и подключение

### 1.1 Авторизация

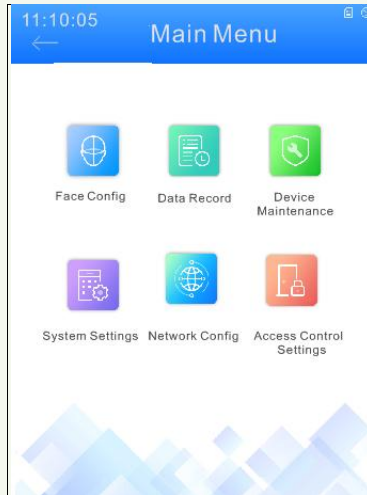
После того, как устройство будет включено и подключено к локальной сети, вы увидите следующий интерфейс.



Коснитесь кнопки меню, чтобы открыть окно входа в систему. Введите имя пользователя и пароль и нажмите «ОК», чтобы перейти на страницу главного меню, как показано ниже.

Имя пользователя по умолчанию: admin

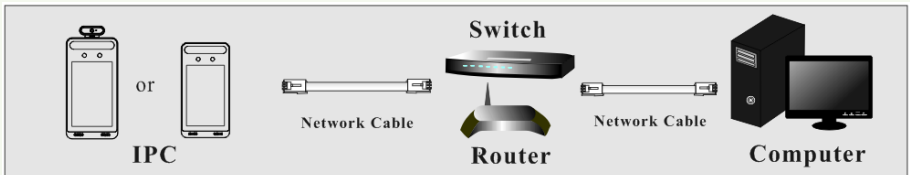
Пароль по умолчанию: 123456



## 1.2 Конфигурация сети

### 1.2.1 Подключение по локальной сети (LAN)

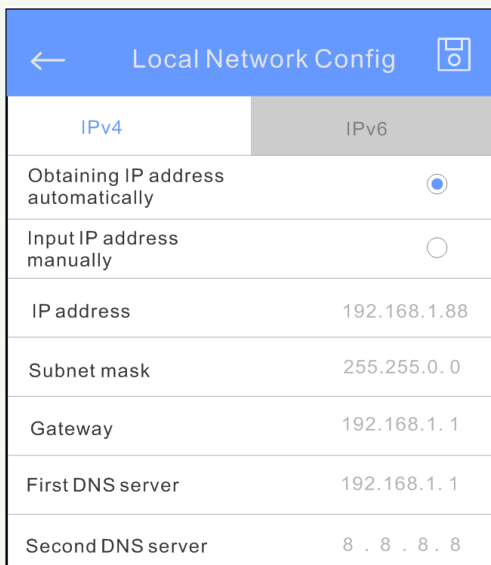
Подключение к сети:



Возможно два способа установить конфигурацию сети.


- Настройка сети через терминал

На странице главного меню терминала нажмите “Network Config”, чтобы перейти к интерфейсу конфигурации сети.



При необходимости установите IPv4 или IPv6. Выше пример настройки сети IPv4.

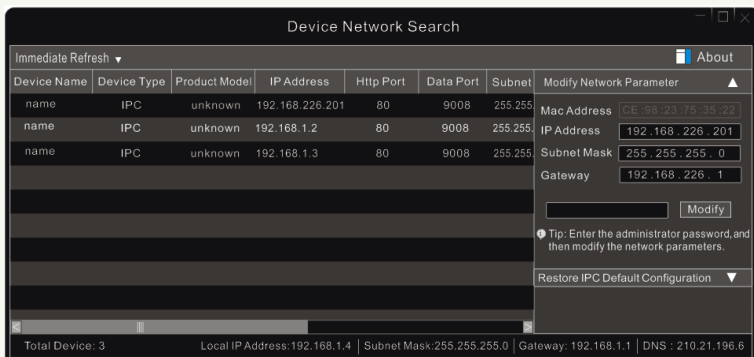
Вы можете ввести IP-адрес, маску подсети, шлюз и DNS-сервер вручную или получить эти сетевые параметры, выбрав получение IP-адреса автоматически.

Нажмите  для сохранения настроек.

Примечание: если вы хотите получить IP-адрес автоматически, вы должны включить функцию DHCP в маршрутизаторе.

● **Настройка сети через IP Tool**

- ① Убедитесь, что ПК и терминал подключены к локальной сети, а IP-Tool установлен на ПК с компакт-диска.
- ② Дважды щелкните значок IP-Tool на рабочем столе, запустится приложение как показано ниже:



③ Измените IP-адрес. По умолчанию IP-адрес 192.168.226.201. Щелкните информацию о камере, указанную в таблице выше, чтобы отобразить сетевую информацию в окне справа. Измените IP-адрес и шлюз камеры и убедитесь, что ее сетевой адрес находится в том же сегменте локальной сети, что и компьютер. Измените IP-адрес вашего устройства в соответствии с практической ситуацией.

Например, IP-адрес вашего компьютера 192.168.1.4. Таким образом, IP-адрес камеры должен быть изменен на 192.168.1.X. После изменения введите пароль администратора и нажмите кнопку “Modify”, чтобы изменить настройку.



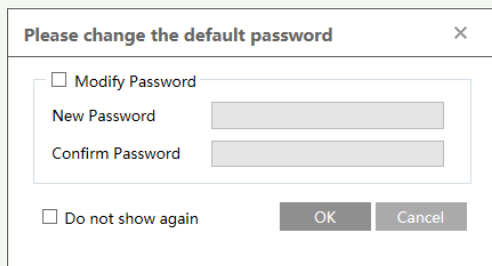
Пароль администратора по умолчанию: “123456”.

④ Дважды щелкните IP-адрес, и система откроет браузер IE для подключения IP-CAM. Следуйте инструкциям по загрузке, установке и запуску элемента управления Active X.

Введите имя пользователя и пароль, чтобы войти в систему.



Имя пользователя по умолчанию - «admin»; пароль по умолчанию - «123456».

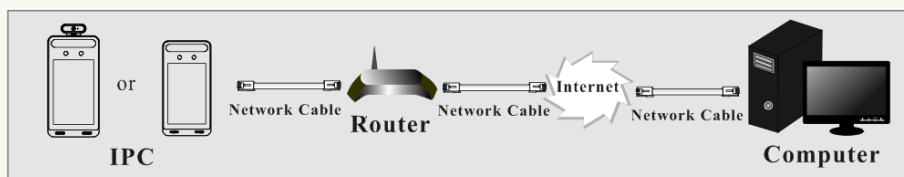


Система предложит изменить пароль по умолчанию. Настоятельно рекомендуется изменить пароль по умолчанию для безопасности учетной записи. Если установлен флажок “Do not show again”, в следующий раз это предложение не появится.

## 1.2.2 Подключение через интернет (WAN)

В качестве примера используется браузер IE. Действия следующие:

### ➤ Доступ через роутер или виртуальный сервер



① Убедитесь, что камера подключена к локальной сети, затем войдите в систему через LAN и перейдите в меню Config→Network→Port, чтобы установить номер порта.

HTTP Port	80
HTTPS Port	443
Data Port	9008
RTSP Port	554

### Настройка порта

② Перейдите в меню Config →Network→TCP/IP, чтобы изменить IP-адрес.



IPv4	IPv6	PPPoE Config	IP Change Notification Config
<input type="radio"/> Obtain an IP address automatically			
<input checked="" type="radio"/> Use the following IP address			
IP Address	192.168.226.201		Test
Subnet Mask	255.255.255.0		
Gateway	192.168.226.1		
Preferred DNS Server	210.21.196.6		
Alternate DNS Server	8.8.8.8		

### Настройка IP

③ Перейдите в интерфейс управления маршрутизатором через браузер IE, чтобы перенаправить IP-адрес и порт камеры на «Виртуальный сервер».

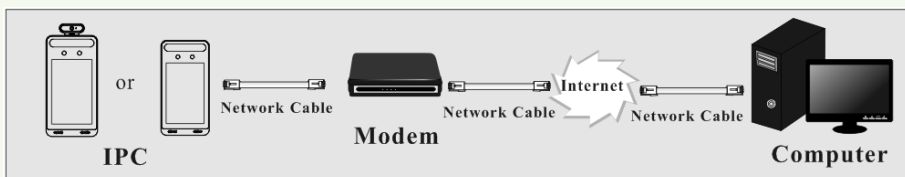
Port Range						
Application	Start	End	Protocol	IP Address	Enable	
1	9007	to 9008	Both	192.168.1.201	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	80	to 81	Both	192.168.1.201	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	10000	to 10001	Both	192.168.1.166	<input type="checkbox"/>	
4	21000	to 21001	Both	192.168.1.166	<input type="checkbox"/>	

### Настройка роутера

④ Откройте браузер и введите WAN IP и http-порт для доступа. (например, если порт http изменен на 81, введите «192.198.1.201:81» в адресную строку веб-браузера, чтобы получить доступ).

### > Доступ через PPPoE

Подключение к сети



Доступ к камере через PPPoE. Шаги настройки следующие:

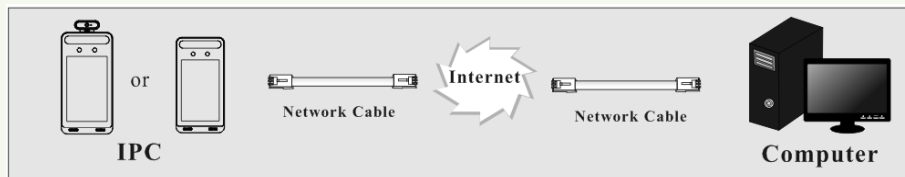
- ① Перейдите в меню Config→Network→Port, чтобы установить номер порта.
- ② Перейдите в меню Config →Network→TCP/IP→PPPoE. Включите PPPoE, а затем введите имя пользователя и пароль от вашего интернет-провайдера.

IPv4	IPv6	PPPoE Config	IP Change Notification Config
<input checked="" type="checkbox"/> Enable			
User Name		<input type="text" value="xxxxxxx"/>	
Password		<input type="password" value="•••••"/>	
<input type="button" value="Save"/>			

- ③ Перейдите в меню Config→Network→DDNS. Перед настройкой DDNS сначала подайте заявку на доменное имя. Обратитесь к настройке DDNS для получения подробной информации.
- ④ Откройте браузер и введите имя домена и порт http для доступа.

### ➤ Доступ через статический IP

Подключение к сети



Шаги настройки следующие:

- ① Перейдите в меню Config→Network→Port, чтобы установить номер порта.
- ② Перейдите в меню Config →Network→TCP/IP, чтобы установить IP-адрес. Установите флажок «Использовать следующий IP-адрес», а затем введите статический IP-адрес и другие параметры.
- ③ Откройте браузер и введите WAN IP и http-порт для доступа.

# 3 Настройка измерений и распознавания

## 3.1 Настройки измерения температуры

Вы можете настроить измерение температуры через терминал или веб-клиент. Здесь мы, например, возьмем настройки измерения температуры через веб-клиент.

После подключения к сети перейдите в веб-клиент. Нажмите Config → Temperature Measurement, чтобы перейти к следующему окну настройки.

Alarm Config

Enable

Temperature Switch °F

High Temperature Alarm 99.0 (32.0-212.0)°F

Low Temperature Alarm 96.0 (32.0-212.0)°F

Alarm Holding Time 20 Seconds

Trigger Alarm Out

Alarm Out 0  Alarm Out 1

Trigger Audio Alarm

Trigger SD Snap

Trigger SD Recording

Trigger Email

Trigger FTP

Save

1. Включите измерение температуры, при необходимости выберите температуру по Цельсию или Фаренгейту, а затем установите порог высокой и низкой температуры. Когда измеренная температура тела выше или ниже установленного значения, срабатывает сигнал тревоги.

2. Установите время работы сигнала тревоги.

3. Установите параметры срабатывания сигнала тревоги.

**Trigger Alarm Out:** если этот параметр включен, устройство вывода сигнала тревоги срабатывает при обнаружении аномальной температуры.

**Trigger Audio Alarm:** если этот параметр включен, система будет транслировать текущий статус температуры тела при обнаружении человеческого тела. Независимо от того, является ли обнаруженная температура тела нормальной или нет, будет слышна соответствующая голосовая подсказка. Если этот пункт отключен, статус температуры

тела не будет транслироваться.

**Trigger SD Snap:** если этот параметр включен, при обнаружении аномальной температуры система будет сохранять изображения на SD-карте.

**Trigger SD Recording:** если этот параметр включен, при обнаружении аномальной температуры система будет сохранять видео на SD-карте.

**Trigger Email:** если установить параметры «Trigger Email» и «Attach Picture» (адрес электронной почты должен быть установлен в интерфейсе конфигурации), захваченные изображения и информация о событии будут отправлены на этот адрес.

**Trigger FTP:** если установить параметр «Trigger FTP», захваченные изображения будут отправлены на адрес FTP-сервера. Пожалуйста, обратитесь к главе о настройке FTP для более подробной информации.

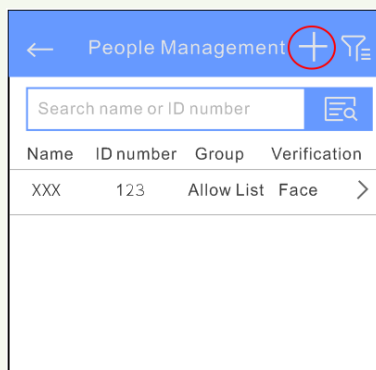
4. Нажмите “Save” для сохранения выбранных настроек.

Примечание. Чтобы установить измерение температуры через терминал, нажмите «System Settings»→«Temperature Measurement».


## 3.2 Управление пользователями


Перед использованием функции сопоставления лиц вы должны сначала собрать базу изображений. Вы можете добавить изображение лица прямо через терминал. Шаги настройки следующие.

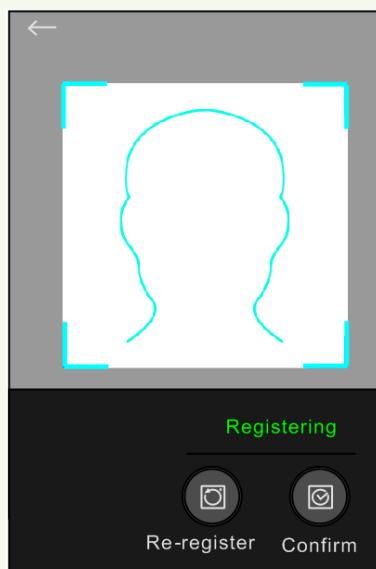
① Выберите “People Management” на странице главного меню.



② Нажмите «+», чтобы перейти на страницу “Add User” для создания пользователя.

Add User	
Name*	Pls input name
Gender*	Pls select the gender >
Age	Pls input age
Tel	Pls input tel
ID number	Pls input ID number
Remark	Pls input remark
Group type*	Pls select group type >
Face	
Verification	Face >

- ③ Введите имя, пол, группу, идентификационный номер, режим проверки и т. д.
- ④ Нажмите  чтобы добавить изображение. Подробные требования изложены далее.



- ⑤ Нажмите  для сохранения.

Добавление изображения в базу:

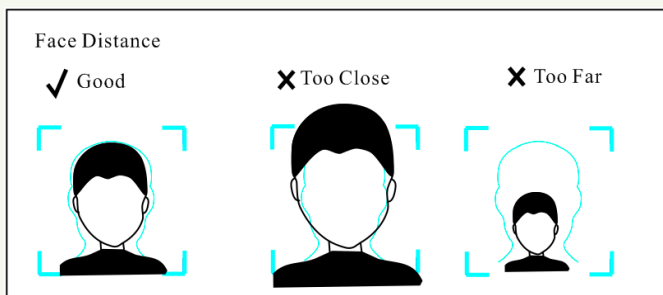
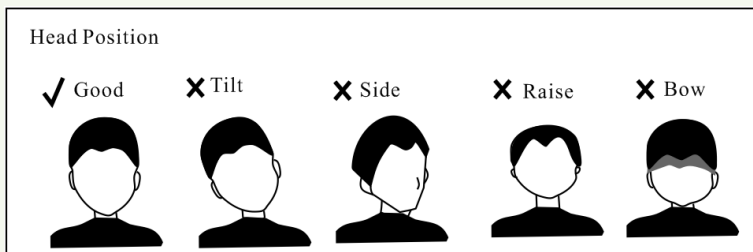
Посмотрите в камеру и убедитесь, что лицо находится посередине выделенного окна.

Сохраняйте естественное выражение лица.

Снимите головные уборы, солнцезащитные очки и другие предметы, которые могут повлиять на функцию распознавания лиц.

Не закрывайте волосами глаза, уши и т.д.

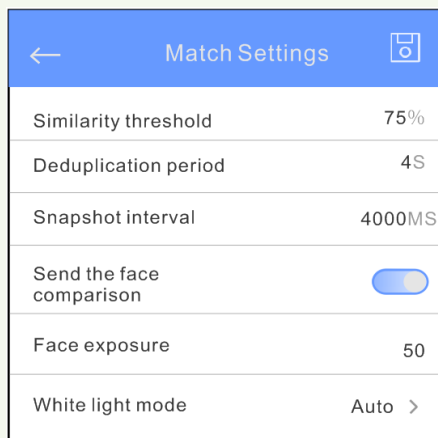
Лучшее расстояние распознавания от 0,5 до 1 м. При сборе или сравнении изображения лица убедитесь, что пользователь находится в правильном положении.



Дополнительную информацию о методах добавления изображений см. в разделе 3.4 «Управление базой данных изображений».

### 3.3 Настройки распознавания

На странице конфигурации нажмите “Match Settings”, чтобы перейти на страницу настроек соответствия.

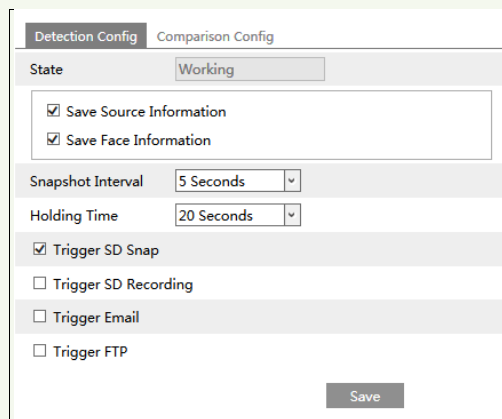


При необходимости установите порог схожести, период дедупликации, интервал между снимками, экспозицию лица и баланс белого.

В интерфейс настройки совпадения можно войти и через веб-клиент.

Шаги настройки следующие.

1. Перейдите Config→Face→Face Match.



2. Включите “Save Source Information” и “Save Face Information”.

**Save Source Information:** если параметр установлен, все изображения будут сохраняться на SD-карте, при обнаружении лица.

**Save Face Information:** если параметр установлен, захваченное изображение будет сохранено на SD-карту, при обнаружении лица.

**Примечание:** Для сохранения изображений на локальный компьютер, сначала включите локальное хранилище снимков (Config→System→Local Config). Для сохранения изображений на SD-карту, сначала установите SD-карту.

3. Установите интервал между снимками. Если выбрано 5 секунд, камера будет захватывать

- одну и ту же цель каждые 5 секунд в течение периода непрерывного отслеживания.
- Установите время удержания сигнала тревоги и параметры срабатывания сигнала тревоги.
  - Задайте параметры сравнения лиц.

The screenshot shows the 'Comparison Config' tab with the following settings:

- Deduplication Period: 4 Seconds
- Similarity threshold: 75 %
- Send the face comparison data
- Alarm Out 1  Alarm Out 2

A 'Save' button is located at the bottom right of the configuration area.

**Период дедупликации:** В указанный период удаляются результаты повторного сравнения.

**Порог соответствия:** когда сходство захваченного изображения и изображения из базы данных превышает порог соответствия, срабатывает выбранный выход.

**Отправка данных сравнения:** если функция не активирована, результат сравнения не будет отображаться ни на экране терминала, ни в реальном интерфейсе веб-клиента.

**Выходы:** при необходимости выберите выход, срабатывающий при сравнении лиц.

### 3.4 Управление базой данных изображений



В окне веб-клиента перейдите Config→Face→Face Database Management. Откроется следующее окно.

The screenshot shows the 'Face Database Management' interface with the following elements:

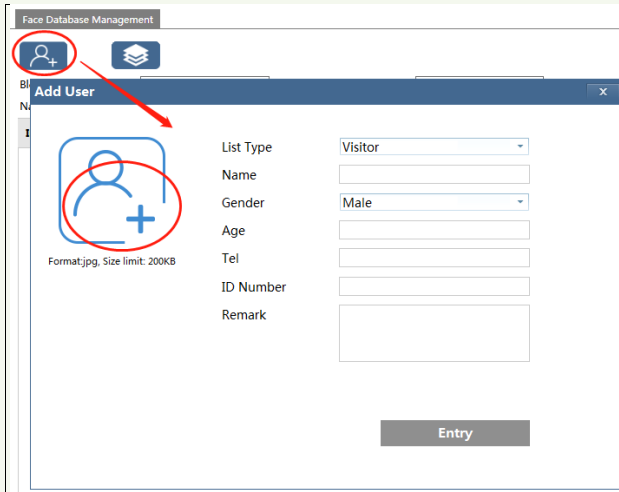
- Buttons for adding a user and a face.
- Block and Allow Lists: All Types
- Gender: All Types
- Name: [input field]
- ID Number: [input field]
- Search and Delete buttons.
- Table with columns: Index, Face, ID, Name, Gender, Type, ID Number, Operate.

Возможно четыре способа добавления изображений.

① Добавление изображений по одному

Выберите , чтобы открыть окно добавления пользователя. Затем выберите , чтобы выбрать изображение, сохраненное на локальном ПК. Пожалуйста, выберите изображение в соответствии с указанным форматом и ограничением размера. После этого заполните соответствующую информацию и нажмите «Ввод», чтобы добавить.





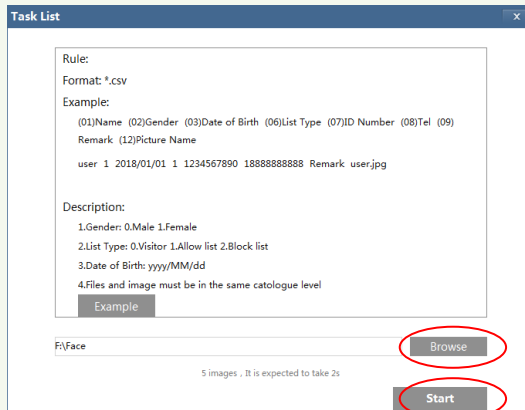
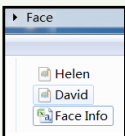
② Добавление нескольких изображений сразу

Выберите и затем добавьте сразу несколько изображений с помощью подготовленного заранее файла.

Ниже представлен пример такого файла (.CSV).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	(01)Name	(02)Gender	(03)Date of Birth	(06)List Type	(07)ID Number	(08)Tel	(09)Remark	(12)Picture name
2	Helen	1	2008/1/1	1	12121211212	137xxxxxxxx		Helen.jpg
3	David	0	2009/1/1	1	334455662	136xxxxxxxx		David.jpg
4								

Поместите этот файл в каталог, как показано ниже слева.

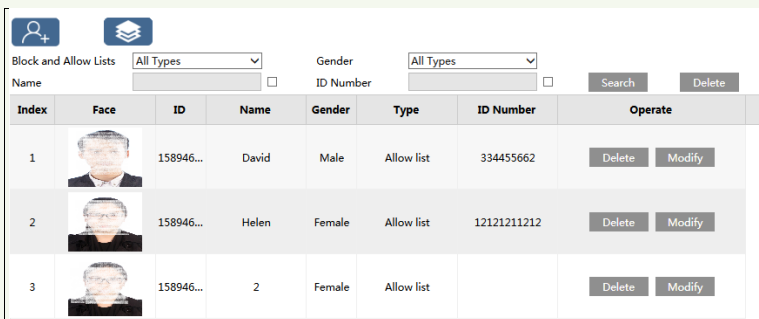





Нажмите “Browse” чтобы выбрать каталог, а затем нажмите “Start” для загрузки.

③ Добавление изображения с помощью инструмента управления альбомами.

④ Добавление захваченного изображения в реальном времени (см. *Добавление снятых изображений в базу данных*).

После добавления изображений вы можете искать их по имени, полу, ID номеру и т.д.

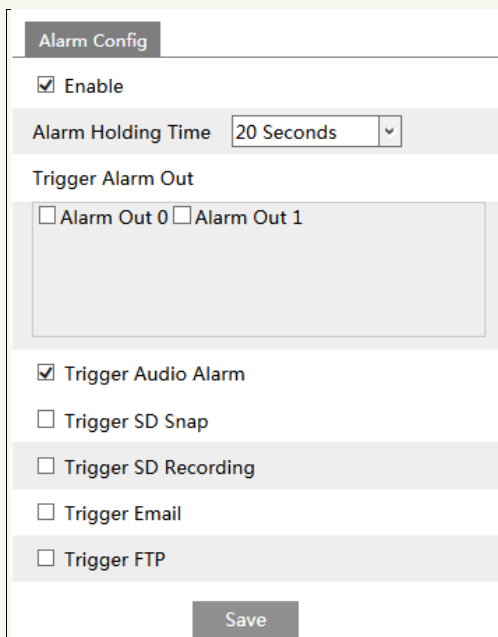


Index	Face	ID	Name	Gender	Type	ID Number	Operate
1		158946...	David	Male	Allow list	334455662	Delete Modify
2		158946...	Helen	Female	Allow list	12121211212	Delete Modify
3		158946...	2	Female	Allow list		Delete Modify

Нажмите “Modify”, чтобы внести изменения или нажмите “Delete”, чтобы удалить.

### 3.5 Обнаружение маски

Перейдите Config→Alarm→Mask Detection, чтобы открыть следующее окно.



**Alarm Config**

Enable

Alarm Holding Time

Trigger Alarm Out

Alarm Out 0  Alarm Out 1

Trigger Audio Alarm

Trigger SD Snap

Trigger SD Recording

Trigger Email

Trigger FTP

**Save**

① Выберите “Mask Detection” при необходимости.

- ② Установите время задержки.
- ③ Установите параметры срабатывания.

**Alarm Out:** если параметр выбран, выход будет срабатывать, когда обнаружен человек без маски.

**Trigger Audio Alarm:** если параметр выбран, будет слышен звуковой сигнал, когда обнаружен человек без маски.

Шаги настройки других опций такие же, как и настройки измерения температуры. Подробную информацию см. в разделе «Настройки измерения температуры».

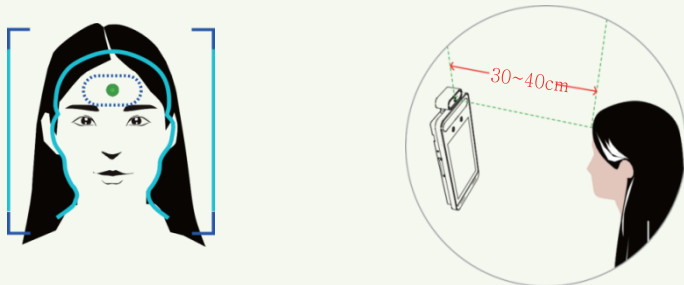
# 4 Просмотр в реальном времени

## 4.1 Просмотр измерения температуры и распознавания лиц

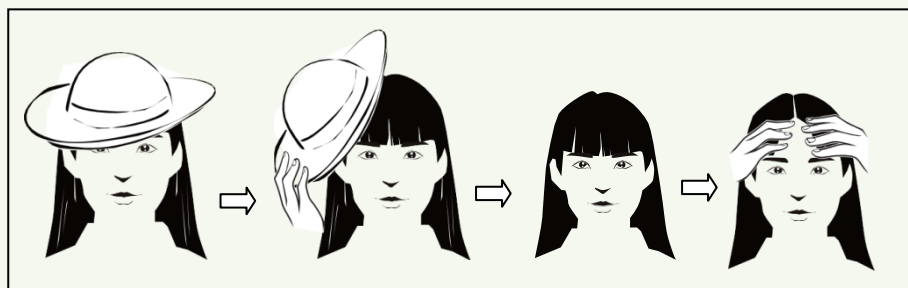
### 4.1.1 Требования к измерению температуры

Вот несколько рекомендаций для более точного измерения температуры.

1. Изображение лица обнаруженного человека должно находиться в пределах заранее определенной области. Лоб должен быть посередине “Temp zone” (зеленый плюс должен оставаться посередине этой зоны). Обнаруженное лицо должно находиться на расстоянии 30-40 см от датчика измерения температуры.

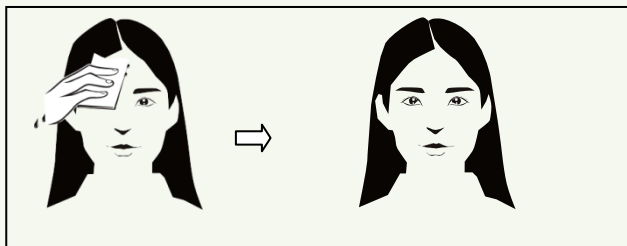


2. Снимите шляпу / кепку / шлем и уберите волосы, закрывающие лоб, для точного измерения температуры.

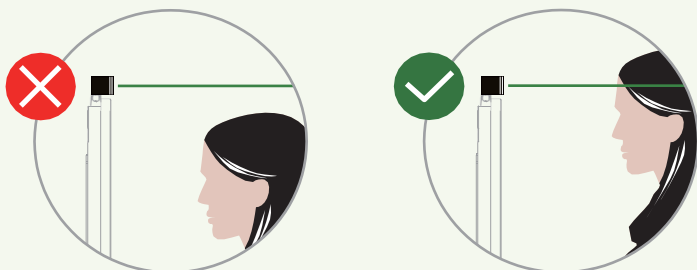


3. Точная температура не будет получена, если лоб обнаруженного человека не будет обращен к “Temp zone”.
4. Если температура намного ниже нормального значения, переместитесь к датчику измерения температуры (на расстоянии 5-20 см от датчика температуры), чтобы получить более точное значение.
5. Пожалуйста, отдохните после физических упражнений, а затем проверьте температуру.

Если на лбу выступил пот, вытрите его и отдохните, а затем проверьте температуру.



- Высота установки устройства должна соответствовать росту людей. Обратите внимание, что модуль измерения температуры не должен быть выше роста обнаруживаемых людей.



Примечание: Если ваше устройство используется для измерения температуры на запястье, подойдите ближе, поднимите запястье и затем направьте внутреннюю часть запястья на датчик измерения температуры (на расстоянии 1 см от датчика).

#### 4.1.2 Просмотр измерения температуры и распознавания лиц

После настройки измерения температуры и распознавания лиц на экране можно посмотреть результат.

При обнаружении лица устройство отобразит следующий интерфейс.

Пожалуйста, измерьте температуру тела в соответствии с указанными выше требованиями.

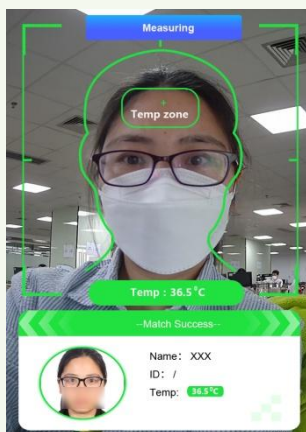
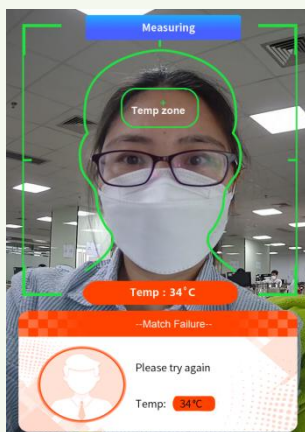
Аномальная температура: отображается красный блок и температура.

Нормальная температура: отображается зеленый блок и температура.

Если выбрано «Включить звуковой сигнал», вы услышите звуковой сигнал тревоги.



Система будет измерять температуру и выполнять распознавание одновременно, как показано ниже.

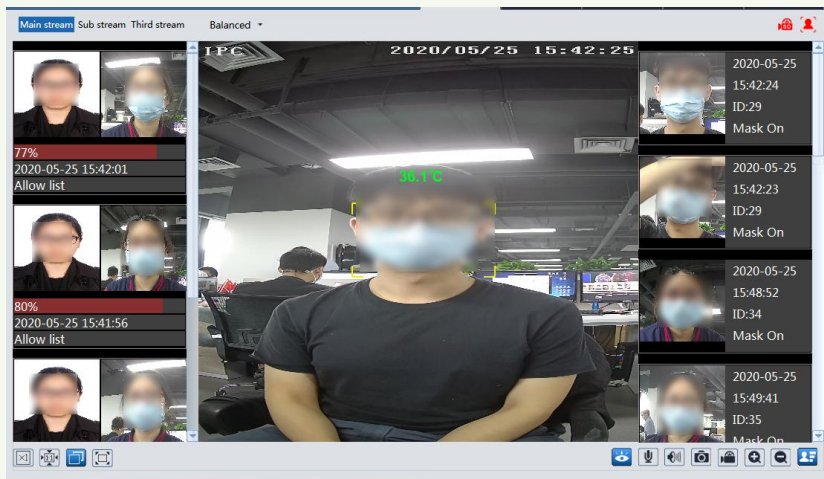


Если захваченное лицо не добавлено в базу данных или сходство ниже предварительно установленного значения, отобразится «Ошибка совпадения», а поле станет красным. Если активированы функции «Обнаружение маски» и «Звуковой сигнал» и маска не обнаружена, будет слышен предупреждающий звуковой сигнал.

## 4.2 Просмотр в реальном времени через Интернет

После входа в систему будет показано следующее окно.

В этом окне вы увидите захваченное изображение, результат совпадения и температуру тела.



В таблице ниже приведены описания символов в окне просмотра в реальном времени.

Символ	Описание	Символ	Описание
	Оригинальный размер		Старт/стоп видеозаписи
	Установить масштаб		Увеличить
	Авто (заполнить окно)		Уменьшить
	Полноэкранный		Индикатор записи (SD-карта)
	Старт/стоп просмотра		Индикатор тревоги
	Старт/стоп аудио		Индикатор движения
	Вкл./откл. звук		Индикатор обнаружения
	Снимок		Распознавание

Эти символы будут мигать только тогда, когда камера поддерживает эти функции и соответствующие события происходят.

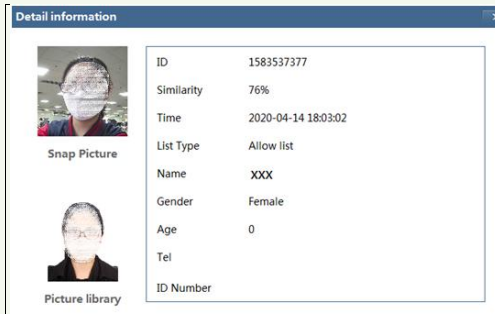
### ➤ Просмотр результатов распознавания

После успешной настройки всех параметров перейдите в окно просмотра в реальном времени. Нажмите для просмотра снятых изображений и информации о распознавании. Область ①: захваченные изображения; область ②: сравнение.



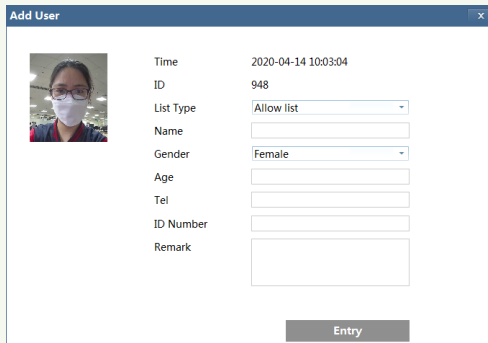
● **Посмотреть детали сравнения**

В области ② выберите сравниваемые изображения, чтобы открыть следующее окно, где вы можете посмотреть подробную сравнительную информацию.



● **Добавление снятых изображений в базу данных**

Выберите захваченное изображение в области ①. Откроется окно для добавления нового изображения.



Заполните необходимую информацию и нажмите «Ввод», чтобы сохранить в базе.



# 5 Настройки контроля доступа

## 5.1 Настройки замка

Перейдите Config→Access Control→Door Lock. После подключения устройства контроля доступа к терминалу в этом окне можно установить режим разблокировки.


The screenshot shows a configuration window titled 'Config'. Under 'Unlocking Mode', there are four options: 'By Face Recognition' (checked), 'Normal Temperature' (unchecked), 'Mask On' (unchecked), and 'By Password' (checked). The 'By Password' option has a password field with six dots. Below these are two sliders: 'Unlocking Delay Time' set to 2 and 'Unlocking Duration' set to 3. A 'Save' button is located at the bottom right.

**Unlocking Mode:** четыре варианта - по распознаванию лица, по нормальной температуре, по наличию маски, по паролю. Пожалуйста, установите при необходимости.

**By Face Recognition:** разблокировка, если изображение захваченного лица успешно распознано.

**Normal Temperature:** разблокировка, если измеренная температура в диапазоне нормальных значений.

**Mask On:** разблокировка при обнаружении маски.

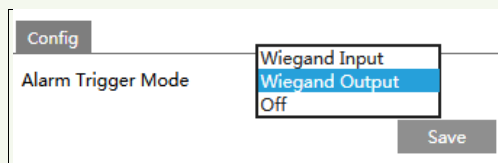
**By Password:** включите и установите пароль. Для разблокировки нажмите  на экране терминала и введите пароль.

**Unlocking Delay Time:** Установите время задержки разблокировки в диапазоне от 0 до 10 секунд. Например, при выборе «По распознаванию лиц» и времени задержки «2 секунды», разблокировка произойдет через 2 секунды после распознавания лица.

**Unlocking Duration:** Установите время автоматической блокировки в диапазоне от 0 до 10 секунд. Например, при выборе «По распознаванию лиц» и времени блокировки «3 секунды», после разблокировки через 3 секунды произойдет автоматическая блокировка.

## 5.2 Настройки Wiegand

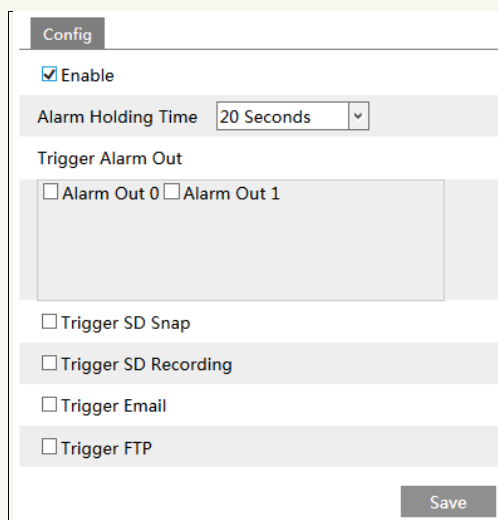
Выберите Config→Access Control→Wiegand Config для перехода к следующему окну.



**Alarm Trigger Mode:** Можно выбрать вход Wiegand, выход Wiegand или Off. Если кардридер подключен к интерфейсу Wiegand, выберите «Wiegand Input». Если контроллер доступа подключен к интерфейсу Wiegand, выберите «Wiegand Output».

### 5.3 Настройки сигнализации

Во избежание вскрытия или механического воздействия, для терминала может быть установлена сигнализация несанкционированного доступа. Выберите Config→Access Control→Tampering Alarm Setting, чтобы перейти к следующему окну.



Включите “Tampering Alarm”, а затем установите время удержания сигнала тревоги и параметры срабатывания.

Шаги настройки параметров срабатывания сигнала тревоги такие же, как и настройки измерения температуры. Подробную информацию см. в разделе «Настройки измерения температуры».

# 6 Другие настройки

В клиенте веб-камеры выберите «Конфигурация», чтобы перейти к окну настроек.

**Примечание:** Нажмите кнопку «Сохранить», чтобы сохранить настройки.

## 6.1 Настройки системы

### 6.1.1 Основная информация

В окне “Basic Information” отображается системная информация об устройстве.

Device Name	IPC
Product Model	xxxx
Brand	Customer
Software Version	5.0.1.0(8352)
Software Build Date	2020-05-22
Kernel Version	20200116
Hardware Version	1.4M1
Onvif Version	19.06
Video Structured Version	1.1.7
Face Detection Version	1.3.0
Face Match Version	2.0.2
OCX Version	2.1.1.3
MAC	00:18:ae:ad:b0:e0

Некоторые версии могут поддерживать идентификатор устройства и QR-код. Если P2P включен (см. Конфигурация сети-P2P), сетевую камеру можно быстро добавить в клиент мобильного наблюдения, отсканировав QR-код или введя идентификатор устройства.

### 6.1.2 Дата и время

Для настройки перейдите Config→System→Date and Time.

При необходимости выберите часовой пояс и летнее время.  
 На вкладке «Date and Time» установите режим времени.

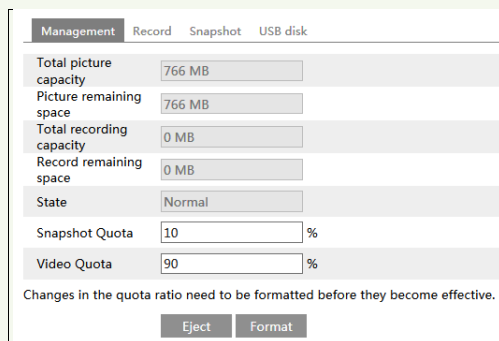
### 6.1.3 Локальная конфигурация

Перейдите Config→System→Local Config, чтобы настроить путь хранения захваченных изображений и записанных видео на локальном ПК. Также есть возможность включить или отключить отображение битрейта в записанных файлах.

Кроме того, здесь можно включить/отключить локальное интеллектуальное хранилище снимков.

### 6.1.4 Место хранения

Перейдите Config→System→Storage.



### ● Управление SD-картой

Нажмите “Format”, чтобы отформатировать SD-карту. Все данные будут удалены.

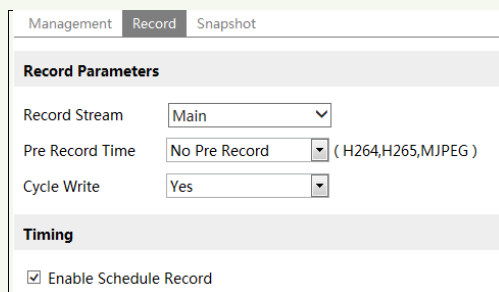
Нажмите “Eject”, чтобы остановить запись данных и безопасно извлечь SD-карту.

**Snapshot Quota:** Для захваченных изображений установите % емкости SD карты.

**Video Quota:** Для захваченных видеофайлов установите % емкости SD карты.

### ● Настройки записи по расписанию

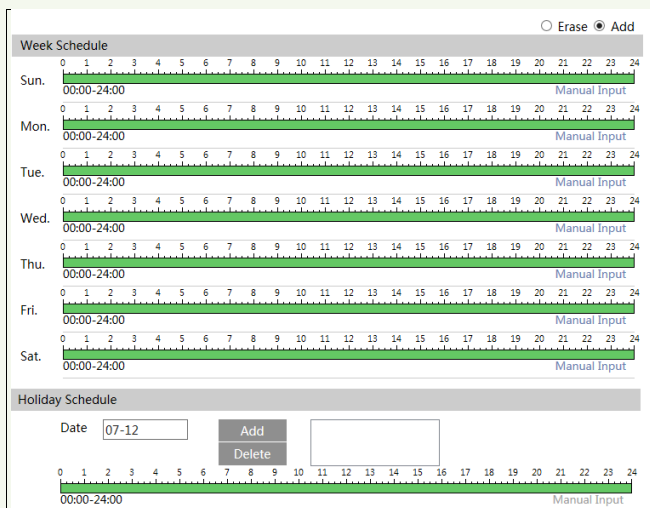
1. Перейдите Config→System→Storage→Record.



2. Установите поток записи, время предварительной записи, цикл записи.

**Pre Record Time:** Установите время записи до начала основной записи.

3. Установите расписание записи. Выберите “Enable Schedule Record” и установите расписание.



### Еженедельное расписание

Установите время с понедельника по воскресенье на одну неделю. Каждый день разбит на часы. Зеленый цвет означает запланированную запись.

“Add”: добавить расписание на особый день. С помощью мыши установите нужное на шкале время.

“Delete”: удалить расписание. С помощью мыши удалите не нужный временной интервал.

Ручной ввод: для определенного дня можно установить конкретное время начала и окончания с возможностью добавления минут.

### Расписание на день

Установите время для особого дня, например праздника.

**Примечание:** праздничный график имеет приоритет над недельным графиком.

### ● Настройки снимка

Перейдите Config→System→Storage→Snapshot.

Management	Record	Snapshot
<b>Snapshot Parameters</b>		
Image Format	JPEG	
Resolution	704x576	
Image Quality	Low	
<b>Event Trigger</b>		
Snapshot Interval	1	Second
Snapshot Quantity	5	
<b>Timing</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Enable Timing Snapshot	
Snapshot Interval	5	Second

Задайте формат, разрешение и качество изображений, сохраняемых на SD-карте, а также интервал и количество снимков, а также моментальный снимок.

**Snapshot Quantity:** Число, которое вы здесь устанавливаете, - это максимальное количество снимков. Фактическое количество снимков может быть меньше этого числа. Если предположить, что время возникновения события меньше времени захвата изображений, фактическое количество снимков меньше установленного количества снимков.

**Timing Snapshot:** Сначала включите моментальный снимок, а затем задайте интервал моментального снимка и расписание. Настройка расписания аналогична настройке записи по расписанию.

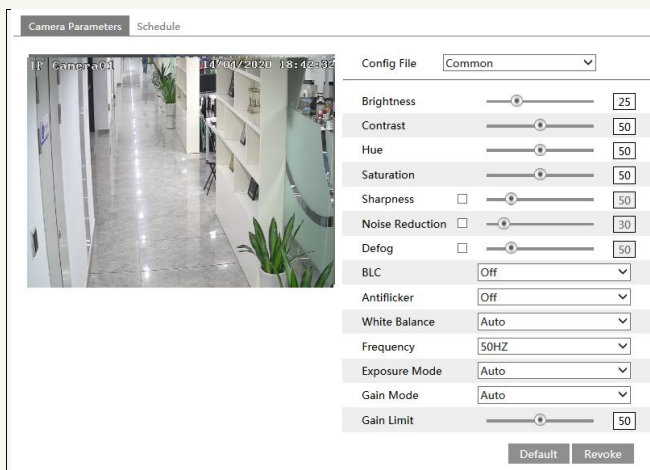
- **USB disk**

Эта функция доступна только для модели с USB интерфейсом . В этом интерфейсе вы можете просмотреть состояние и емкость USB-накопителя.

## 6.2 Настройка изображений

### 6.2.1 Настройка дисплея

Перейдите Image→Display. Яркость, контрастность, оттенок, насыщенность изображения и т. д. для обычного, дневного и ночного режимов можно настроить отдельно. Изменения можно быстро увидеть, переключив файл конфигурации.



**Brightness:** Установите уровень яркости изображения камеры.

**Contrast:** Задайте цветовую разницу между самой яркой и самой темной частями.

**Hue:** Установите общую степень цветности изображения.

**Saturation:** Установите степень чистоты цвета. Чем чище цвет, тем ярче изображение.

**Sharpness:** Установите уровень разрешения плоскости изображения и уровень резкости края изображения.

**Noise Reduction:** Уменьшите шум и сделайте изображение более четким. Увеличение значения улучшит эффект шумоподавления, но снизит разрешение изображения.

**Defog:** Активируйте эту функцию и установите значение при использовании в туманной, пыльной, дымной или дождливой среде для получения четких изображений.

**Backlight Compensation (BLC):**

- Off: отключает функцию компенсации задней подсветки. Режим по умолчанию.
- HWDR: WDR может регулировать камеру, чтобы обеспечить лучшее изображение, когда в поле зрения одновременно есть как очень яркие, так и очень темные области, за счет уменьшения яркости яркой области и увеличения яркости темной области. Запись будет приостановлена на несколько секунд, пока включается режим WDR.
- HLC: снижает яркость всего изображения, подавляя яркую область изображения и уменьшая размер области ореола.
- BLC: Если этот параметр включен, автоэкспозиция активируется в соответствии со сценой, так что объект в самой темной области изображения будет четко виден.

**Antiflicker:**

- Off: отключает функцию подавления мерцания. Используется на открытом воздухе.
- 50Hz: уменьшает мерцание при освещении 50 Гц.
- 60Hz: уменьшает мерцание при освещении 60 Гц.

**White Balance:** Автоматическая настройка цветовой температуры.

**Frequency:** 50 Гц и 60 Гц могут быть необязательными.

**Exposure Mode:** Выберите "Auto" или "Manual". Если выбран ручной режим, скорость




цифрового затвора можно регулировать.

**Gain Mode:** Выберите “Auto” или “Manual”. Если выбрано «Авто», значение усиления будет автоматически настроено в соответствии с реальной ситуацией. Если выбрано «Вручную», значение усиления должно быть установлено. Чем выше значение, тем ярче изображение.

Настройки расписания параметров изображения: Перейдите на вкладку “Расписание”, как показано ниже.

Установите полное расписание для обычного, дневного, ночного режима и определенное расписание для дня и ночи. Выберите «Время» в окне, как показано ниже.

Перетащите «», чтобы установить время дня и ночи. Синий цвет означает дневное время, а белый - ночное время. Если текущий режим параметров камеры установлен на расписание, режим конфигурации изображения будет автоматически переключаться между днем и ночью по расписанию.

## 6.2.2 Настройки Video / Audio

Перейдите Image→Video / Audio. В этом окне установите разрешение, частоту кадров, тип битрейта, качество видео и т.д. в зависимости от фактического состояния сети.

Index	Stream	Resolution	Frame	Bitrate Type	Bitrate(Kbps)	Video	I Frame	Video	Profile
1	Main stream	1920x1080	25	CBR	2048	Highest	100	H264	High Profile
2	Sub stream	704x576	25	CBR	768	Highest	100	H264	High Profile
3	Third stream	352x288	25	CBR	512	Higher	100	H264	High Profile

Send Snapshot  Size: (704x576)

Video encode slice split

Watermark ( H264 , H265 )      Watermark content:

Для настройки перейдите на вкладку “Audio” как показано ниже.

Можно настроить три видеопотока.

**Resolution:** Размер изображения.

**Frame rate:** Чем выше частота кадров, тем плавнее видео.

**Bitrate type:** CBR и VBR не являются обязательными. Битрейт связан с качеством изображения. CBR означает, что независимо от того, сколько изменений наблюдается в видеосцене, битрейт сжатия будет оставаться постоянным. VBR означает, что битрейт сжатия будет регулироваться в соответствии с изменениями сцены. Например, для сцен, в которых мало движения, битрейт будет сохранен на более низком уровне. Это может помочь оптимизировать использование полосы пропускания сети.

**Bitrate:** Его можно настроить, когда установлен режим CBR. Чем выше битрейт, тем лучше будет качество изображения.

**Video Quality:** Можно отрегулировать, когда установлен режим VBR. Чем выше качество изображения, тем больший битрейт потребуется.

**I Frame interval:** Определяет, сколько кадров разрешено между «группой изображений». Когда начинается новая сцена, до тех пор, пока эта сцена не закончится, всю группу кадров можно рассматривать как группу изображений. Если в сцене мало движения, можно установить значение выше, чем частота кадров, что может привести к меньшему использованию полосы пропускания. Однако, если значение установлено слишком высоким, и в видео наблюдается высокая частота движения, существует риск пропуска кадров.

**Video Compression:** MJPEG, H264+, H264, H265, H265+ может быть необязательным. Если выбран H.265/H.265+, убедитесь, что система может декодировать H.265/H.265+.

**Profile:** Для H.264 можно выбрать базовый, основной и высокий профили.

**Send Snapshot:** Сколько снимков создать для события.

**Video encode slice split:** Если эта функция включена, плавное изображение может быть получено даже при использовании ПК с низкой производительностью.

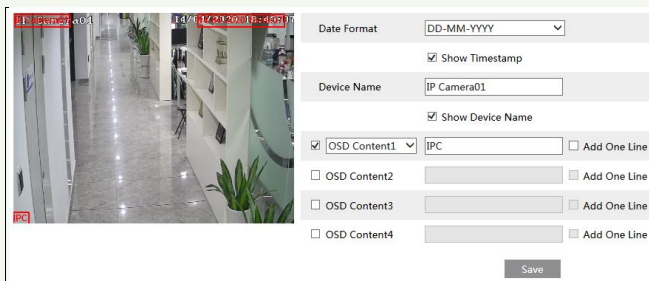
**Watermark:** При воспроизведении локально записанного видео в окне поиска может отображаться водяной знак. Чтобы включить его, установите флажок и введите необходимый текст.

**Audio Encoding:** Можно выбрать G711A или G711U.

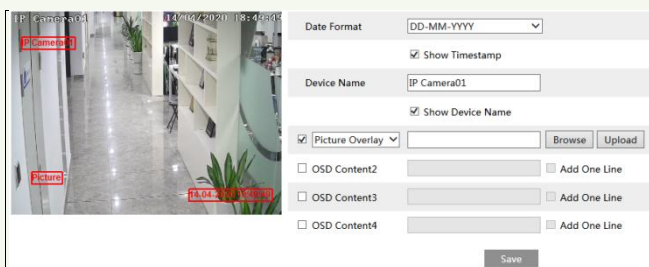
**Audio Type:** MIC.

### 6.2.3 Настройка OSD

Перейдите Image→OSD.



Здесь можно установить отметку времени, имя устройства, содержимое экранного меню и изображение. После включения соответствующего дисплея и ввода содержимого перетащите их, чтобы изменить их положение. Затем нажмите кнопку «Сохранить», чтобы сохранить настройки.

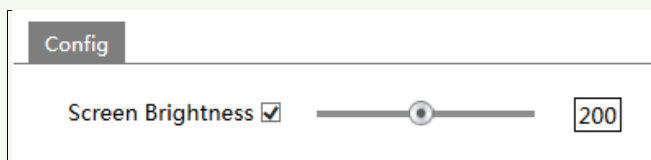


Настройки перекрытия изображения:

Отметьте «OSD Content1», выберите «Picture Overlay» и нажмите «Browse», чтобы выбрать перекрывающееся изображение. Затем нажмите «Загрузить», чтобы загрузить перекрывающееся изображение. Размер изображения не должен превышать 200x200 пикселей, иначе его нельзя будет загрузить.

## 6.2.4 Яркость экрана

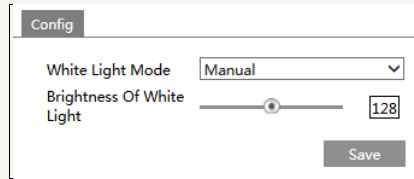
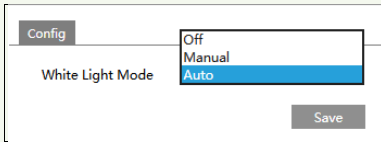
Перейдите Config→Image→Screen Brightness.



В этом окне вы можете настроить яркость экрана терминала. Диапазон настройки от 150 до 255.

## 6.2.5 Настройка баланса белого

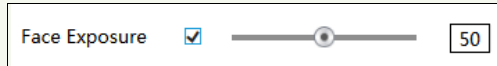
Click Config→Image→White Light Control to go to the following interface.



**White Light Mode:** “OFF”, “Manual” или “Auto” является необязательным. При низком освещении этот режим может быть включен.

## 6.2.6 Экспозиция

Чтобы включить и установить экспозицию лица, перейдите Config→Image→Face Exposure.



Когда яркости снятого лица недостаточно, можно включить этот параметр.

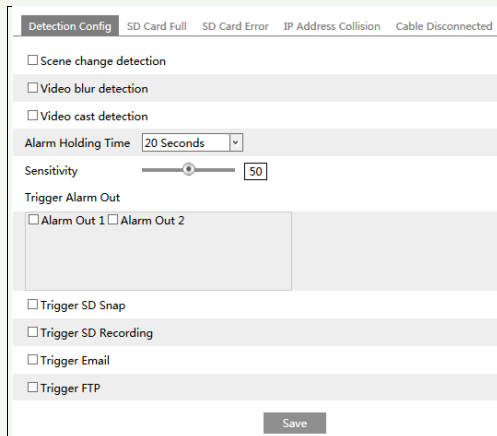
## 6.3 Настройка сигнализации

### 6.3.1 Обнаружение исключений

Эта функция может обнаруживать изменения в среде наблюдения, на которую влияют внешние факторы.

Чтобы установить обнаружение исключения:

Перейдите Config→Alarm→Exception.



1. Включите соответствующее обнаружение.

**Scene Change Detection:** Сигнализация сработает если сцена видео на мониторе изменилась.

**Video Blur Detection:** Сигнализация сработает если видео становится размытым.

**Enable Video Color Cast Detection:** Сигнализация сработает если видео станет недоступным.

2. Установите время удержания сигнализации.

3. Установите чувствительность обнаружения. Перетащите ползунок, чтобы установить значение чувствительности, или введите значение напрямую в текстовое поле. Нажмите «Сохранить», чтобы сохранить настройки.

**The sensitivity value of Scene Change Detection:** Чем выше значение, тем чувствительнее система реагирует на амплитуду изменения сцены.

**The sensitivity value of Video Blur Detection:** Чем выше значение, тем чувствительнее система реагирует на размытость изображения.

**The sensitivity value of Video Color Cast Detection:** Чем выше значение, тем чувствительнее система реагирует на затемнение изображения.

4. Установите параметры срабатывания

**Alarm out:** Если параметр выбран, то при обнаружении исключения видеосигнала будет запущен внешний релейный выход, подключенный к камере.

**Trigger SD Snap:** Если параметр выбран, то при обнаружении исключения видеосигнала система захватывает изображения и сохраняет их на SD карте.

**Trigger SD Recording:** Если параметр выбран, то видео будет записываться на SD-карту при обнаружении исключения видео.

**Trigger Email:** Если выбраны «Trigger Email» и «Attach Picture» (адреса электронной почты должны быть установлены в настройках), захваченные изображения и инициированные события будут отправлены на эти адреса.

**Trigger FTP:** Если выбран «Trigger FTP», захваченные изображения будут отправлены на адрес FTP-сервера. Пожалуйста, обратитесь к разделу о настройке FTP для получения более подробной информации.

5. Нажмите “Save” для сохранения настроек.

### 6.3.2 SD-карта заполнена

1. Перейдите Config→Alarm→Exception →SD Card Full.

Detection Config **SD Card Full** SD Card Error IP Address Collision Cable Disconnected

Enable

Alarm Holding Time 20 Seconds ▾

Trigger Alarm Out

Alarm Out0  Alarm Out1

Trigger Email

Trigger FTP

Save

2. Выберите “Enable” и установите время удержания сигнализации.
3. Установите параметры срабатывания. Шаги настройки такие же, как настройки измерения температуры. Подробную информацию см. в разделе «Настройки измерения температуры».

### 6.3.3 Ошибка SD-карты

При возникновении ошибок при записи на SD-карту срабатывает сигнализация.

1. Перейдите Config→Alarm→ Exception →SD Card Error.

Detection Config SD Card Full **SD Card Error** IP Address Collision Cable Disconnected

Enable

Alarm Holding Time 20 Seconds ▾

Trigger Alarm Out

Alarm Out0  Alarm Out1

Trigger Email

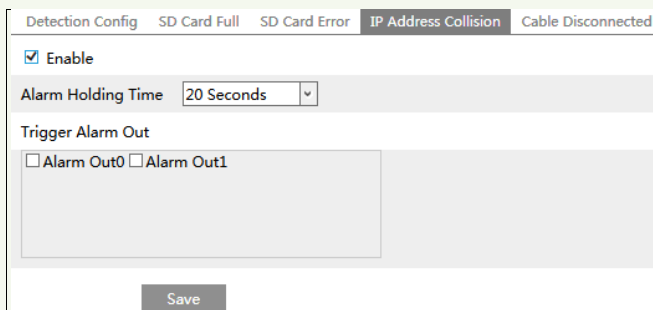
Trigger FTP

Save

2. Выберите “Enable” и установите время удержания сигнализации.
3. Установите параметры срабатывания. Сработает сигнализация, электронная почта и FTP. Шаги настройки такие же, как настройки измерения температуры. Подробную информацию см. в разделе «Настройки измерения температуры».

### 6.3.4 Конфликт IP-адресов

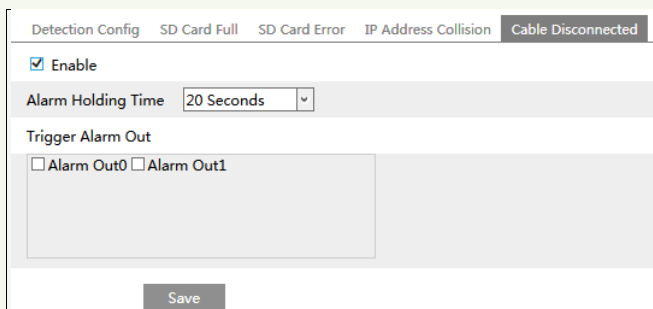
1. Перейдите Config→Alarm→ Exception →IP Address Collision.



2. Выберите “Enable” и установите время удержания сигнализации.
3. Сработает сигнализация. Когда IP-адрес камеры конфликтует с IP-адресом других устройств, система активирует тревогу.

### 6.3.5 Отсутствие подключения

1. Перейдите Config→Alarm→ Exception →Cable Disconnected.



2. Выберите “Enable” и установите время удержания сигнализации.
3. Сработает сигнализация. Когда камера отключена система активирует тревогу.

### 6.3.6 Вход для аварийного сигнала

Для настройки входа (alarm in):

Перейдите Config→Alarm→Alarm.

1. Выберите идентификатор датчика, нажмите “Enable” и задайте тип аварийного сигнала, время удержания и имя датчика.
2. Установите параметры срабатывания. Шаги настройки такие же, как настройки измерения температуры. Подробную информацию см. в разделе «Настройки измерения температуры».
3. Нажмите “Save”, чтобы сохранить настройки.
4. Установите расписание для срабатывания датчика. Настройка расписания аналогична настройке записи по расписанию. (см. Запись по расписанию). Нажмите “Apply settings to” чтобы быстро применить настройки к другому входу.

### 6.3.7 Выход для аварийного сигнала

Перейдите Config→Alarm→Alarm Out.

**Alarm Out ID:** Выберите идентификатор выхода.

**Alarm Out Mode:** Включение сигнализации, ручное управление, переключение в дневное/ночное время и синхронизация являются необязательными.

**Alarm Linkage:** Выберите имя выхода сигнала, время удержания сигнала тревоги в выпадающем списке “Alarm Holding Time” и тип сигнала тревоги.

**Manual Operation:** Выберите тип сигнала и нажмите “Open” для немедленного срабатывания; нажмите “Close” для отключения.



Alarm Out ID	Alarm Out0	▼
Alarm Out Mode	Manual Operation	▼
Alarm Type	NC	▼
Manual Operation	Open	Close
Save		

**Day/Night Switch Linkage:** Выберите тип сигнала, а затем выберите его включение или отключение, когда камера переключается в дневной или ночной режим.

Alarm Out ID	Alarm Out0	▼
Alarm Out Mode	Day/night switch linkage	▼
Alarm Type	NC	▼
Day	Close	▼
Night	Close	▼
Save		

**Timing:** Выберите тип. Затем нажмите “Add” и перетащите указатель мыши на шкалу времени, чтобы установить расписание работы выхода; нажмите “Erase” и перетащите указатель мыши на шкалу времени, чтобы стереть установленный график. После сохранения этого расписания выход сработает в указанное время.

Alarm Out ID	Alarm Out0	▼
Alarm Out Mode	Timing	▼
Alarm Type	NC	▼
Time Range	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">○ Erase</div> <div style="margin-right: 10px;">● Add</div> <div style="flex-grow: 1;"> </div> </div>	
Save		

## 6.4 Конфигурация сети

### 6.4.1 TCP/IP

Перейдите Config → Network → TCP/IP. Есть два способа подключения к сети.

**Использовать IP-адрес (например, IPv4)** - Существует два варианта настройки: получить IP-адрес автоматически по DHCP и использовать уже установленный IP-адрес. При необходимости выберите один из вариантов.

Test: проверьте эффективность IP-адреса, нажав эту кнопку.

**Использовать PPPoE**- Откройте “PPPoE Config”. Включите PPPoE, а затем введите имя пользователя и пароль от вашего интернет-провайдера.

Можно использовать любой метод сетевого подключения. Если для подключения к Интернету используется PPPoE, камера получит динамический IP-адрес WAN. Этот IP-адрес будет часто меняться. Чтобы получать уведомления, можно использовать функцию уведомления об изменении IP.

Для настройки откройте “IP Change Notification Config”.

**Trigger Email:** когда IP-адрес устройства изменится, новый IP-адрес будет отправлен на настроенный адрес электронной почты.

**Trigger FTP:** когда IP-адрес устройства изменится, новый IP-адрес будет отправлен на настроенный FTP-сервер.

## 6.4.2 Настройка портов

Перейдите Config→Network→Port для установки порта HTTP, порта данных и порта RTSP.

HTTP Port	<input type="text" value="80"/>
HTTPS Port	<input type="text" value="443"/>
Data Port	<input type="text" value="9008"/>
RTSP Port	<input type="text" value="554"/>
Long Polling Port	<input type="text" value="8080"/>

**HTTP Port:** Порт HTTP по умолчанию - 80. Его можно изменить на любой незанятый порт.

**HTTPS Port:** Порт HTTPS по умолчанию - 443. Его можно изменить на любой незанятый порт.

**Data Port:** Порт данных по умолчанию - 9008. Измените его при необходимости.

**RTSP Port:** Порт по умолчанию - 554. При необходимости измените его.

**Long Polling Port:** Порт используется для постоянного подключения сторонней платформы для передачи интеллектуальных данных, например изображений.

## 6.4.3 Конфигурация сервера

Эта функция в основном используется для подключения сетевой системы управления видео.

<input checked="" type="checkbox"/> Enable	
Server Port	<input type="text" value="2009"/>
Server Address	<input type="text"/>
Device ID	<input type="text" value="1"/>

1. Установите флажок “Enable”.

2. Проверьте IP-адрес и порт коммуникационного сервера передачи в ECMS/NVMS. Затем включите автоматический отчет в ECMS/NVMS при добавлении нового устройства и введите оставшуюся информацию об устройстве в ECMS/NVMS. После этого система автоматически распределяет идентификатор устройства. Пожалуйста, проверьте его в ECMS/NVMS.

3. Введите вышеупомянутый адрес сервера, порт сервера и ID устройства в соответствующие поля. Для сохранения нажмите “Save”.

## 6.4.4 DDNS

Если камера установлена с DHCP-соединением, DDNS должен быть установлен для Интернета.

1. Перейдите Config→Network→ DDNS.

2. Подайте заявку на доменное имя. Возьмем, к примеру, www.dvrdyndns.com.

Введите www.dvrdyndns.com в адресную строку IE, чтобы перейти на веб-сайт. Затем нажмите «Регистрация».

Создайте доменное имя.

После того, как доменное имя будет успешно зарегистрировано, имя домена следует указать ниже.

3. Введите имя пользователя, пароль и домен, на который вы подавали заявку, в интерфейсе конфигурации DDNS.

4. Нажмите “Save” для сохранения настроек.

## 6.4.5 RTSP

Перейдите Config → Network → RTSP.

Установите флажок “Enable”, чтобы включить функцию RTSP.

**Port:** Порт доступа к потоковому мультимедиа. Номер по умолчанию - 554.

**RTSP Address:** Формат адреса RTSP (одноадресный), который можно использовать для воспроизведения потока в медиаплеере.

### Multicast Address

**Main stream:** Формат адреса:

“rtsp://IP address: rtsp port/profile1?transportmode=mcst”.

**Sub stream:** Формат адреса:

“rtsp://IP address: rtsp port/profile2?transportmode=mcst”.

**Third stream:** Формат адреса:

“rtsp://IP address: rtsp port/profile3?transportmode=mcst”.

**Audio:** После входа в основной / дополнительный поток в проигрывателе VLC видео и аудио будут воспроизводиться автоматически.

Если выбран “Allow anonymous login...”, нет необходимости вводить имя пользователя и пароль для просмотра видео.

Если выбран “auto start”, адреса должны быть добавлены в проигрыватель VLC для воспроизведения видео.

**Примечание:** 1. Эта камера поддерживает локальное воспроизведение через VLC-плеер. Введите адрес RTSP (одноадресная или многоадресная передача, например. rtsp://192.168.226.201:554/profile1?transportmode=mcast) в VLC-проигрывателе для реализации одновременного воспроизведения с веб-клиентом.

2. Указанный выше IP-адрес не может быть адресом IPv6.

3. Не используйте один и тот же адрес многоадресной рассылки в одной локальной сети.

4. При воспроизведении видео через многоадресные потоки в плеере VLC обратите внимание на режим плеера VLC. Если он установлен в режим TCP, видео не может быть воспроизведено.

5. Если формат кодирования видео основного потока - MJPEG, видео может быть неупорядочено при некоторых разрешениях.

## 6.4.6 UPnP

Если эта функция активизирована, к камере можно быстро получить доступ через локальную сеть. Перейдите Config→Network→UPnP. Включите UPnP и введите имя UPnP.



Enable

UPnP Name

Save

## 6.4.7 Email

Если вам нужно активировать электронную почту при возникновении тревоги или изменении IP-адреса, пожалуйста, сначала настройте ее здесь.

Перейдите Config→Network →Email.

Sender	
Sender Address	<input type="text" value="XXX@126.com"/>
User Name	<input type="text" value="XXX@126.com"/>
Password	<input type="password" value="•••••"/>
Server Address	<input type="text" value="smtp.126.com"/>
Secure Connection	<input type="text" value="Unnecessary"/>
SMTP Port	<input type="text" value="25"/> <input type="button" value="Default"/>
<input type="checkbox"/> Send Interval(S)	<input type="text" value="0"/> (0-3600)
<input type="button" value="Clear"/> <input type="button" value="Test"/>	
Recipient	
<input type="text" value="XXXX@126.com"/>	
<input type="text"/>	
Recipient Address	<input type="text"/>
<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Delete"/>	
<input type="button" value="Save"/>	

**Sender Address:** Адрес электронной почты отправителя.

**User name and password:** Имя пользователя и пароль отправителя.

**Server Address:** IP-адрес SMTP или имя узла.

Выберите тип безопасного соединения в раскрывающемся списке “Secure Connection” в соответствии с требованиями.

**SMTP Port:** Порт SMTP.

**Send Interval(S):** Интервал времени отправки электронной почты. Например, если установлено значение 60 секунд, и в течение 60 секунд срабатывает несколько аварийных сигналов обнаружения движения, они будут рассматриваться как одно событие и будет отправлено только одно электронное письмо. Если одно событие аварийного сигнала движения инициировано, а другое событие инициировано через 60 секунд, будут отправлены два электронных сообщения. При одновременном срабатывании различных аварийных сигналов несколько сообщений электронной почты отправляются отдельно.

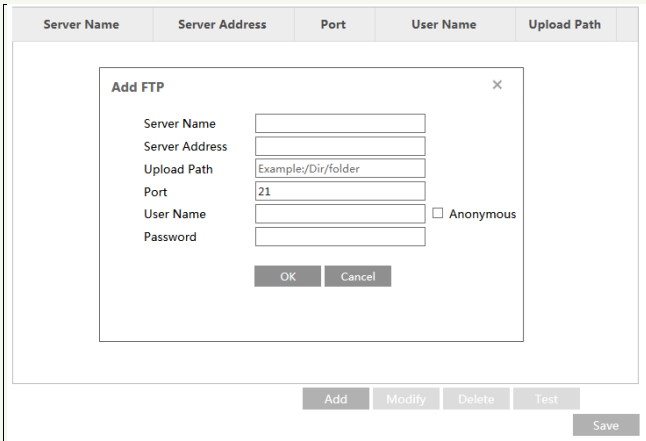
Click the “Test” button to test the connection of the account.

**Recipient Address:** Адрес электронной почты получателя.

## 6.4.8 FTP

После настройки FTP-сервера полученные изображения из событий будут загружены на FTP-сервер.

Перейдите Config → Network → FTP.



**Server Name:** Имя FTP-сервера.

**Server Address:** IP-адрес или имя домена FTP.

**Upload Path:** Каталог, в который будут загружаться файлы.

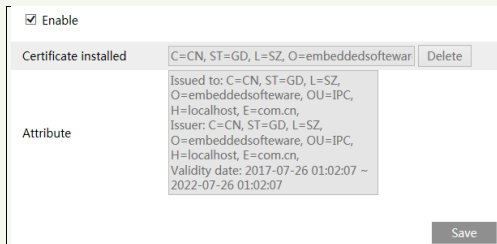
**Port:** Порт FTP-сервера.

**User Name and Password:** Имя пользователя и пароль, используемые для входа на FTP-сервер.

### 6.4.9 HTTPS

HTTPS обеспечивает аутентификацию веб-сайта и защищает конфиденциальность пользователей.

Перейдите Config → Network → HTTPS.



По умолчанию установлен сертификат, как показано выше. Включите эту функцию и сохраните ее. Затем можно получить доступ к камере, введя `https://IP:https порт` через веб-браузер (например, `https://192.168.226.201:443`).

Если пользователи не хотят использовать сертификат по умолчанию, можно создать частный сертификат. Нажмите “Delete”, чтобы отменить сертификат по умолчанию.

Появится следующее окно:



- \* Если есть подписанный сертификат, нажмите “Browse” чтобы выбрать, а затем “Install”.
- \* Нажмите “Create a private certificate” (Создать частный сертификат), чтобы открылось окно для создания.

Нажмите “Create”. Введите страну (доступно только две буквы), домен (IP-адрес/домен камеры), дату действия, пароль, область/штат, регион и т.д. Затем нажмите “OK” для сохранения настроек.

- \* Нажмите “Create a certificate request” для перехода к следующему окну.

Нажмите “Create”, чтобы создать запрос на сертификат. Затем загрузите запрос сертификата и отправьте его в доверенный центр сертификации на подпись. После получения подписанного сертификата импортируйте сертификат на устройство.

### 6.4.10 P2P (Опционально)

Если эта функция включена, доступ к сетевой камере можно быстро получить, добавив идентификатор устройства в клиент мобильного наблюдения или клиент CMS/NVMS через WAN. Для включения перейдите Config → Network → P2P interface.

## 6.5 Настройки безопасности

### 6.5.1 Настройки пользователя

Перейдите Config→Security→User.

Add    Modify    Delete			
Index	User Name	User Type	Binding MAC
1	admin	Administrator	

#### Добавление данных пользователя:

1. Нажмите “Add”, чтобы открыть следующее окно.

**Add User** ×

User Name

Password

Level

The password can be composed of numbers, special characters, upper or lower case letters.

Confirm Password

User Type  ▼

Bind MAC

2. Введите имя пользователя в поле “User Name”.

3. Введите пароль в поле “Password” и “Confirm Password”.

Следует установить пароль высокого уровня, состоящий из цифр, специальных символов, букв верхнего или нижнего регистра для обеспечения безопасности учетной записи.

4. Выберите тип пользователя. Администратор имеет все права. Пользователь может только просматривать видео онлайн. Пользователь с расширенными правами имеет те же разрешения, что и администратор, за исключением; редактирования пользователей, резервного копирования, полного сброса и обновления микропрограммного обеспечения.

5. Введите MAC-адрес ПК в поле “Bind MAC”.

Если опция включена, доступ к камере для этого пользователя может получить только ПК с указанным MAC-адресом.

6. Нажмите “OK” и вновь добавленный пользователь появится в списке пользователей.

#### Редактирование данных пользователя:

1. При необходимости выберите пользователя для изменения пароля и MAC-адреса в

общем списке пользователей.

2. После нажатия кнопки “Modify” появится окно “Edit user”.

3. Введите старый пароль пользователя в поле “Old Password”.

4. Введите новый пароль в поле “New password” и “Confirm Password”.

5. При необходимости введите MAC-адрес компьютера.

6. Нажмите “OK” для сохранения настроек.

**Примечание:** Чтобы изменить уровень доступа пользователя, пользователь должен быть удален и добавлен снова с новым уровнем доступа.

#### Удаление данных пользователя:

1. Выберите пользователя для удаления в списке пользователей.

2. Нажмите “Delete” для удаления.

**Примечание:** Учетная запись администратора по умолчанию не может быть удалена.

## 6.5.2 Пользователи Online

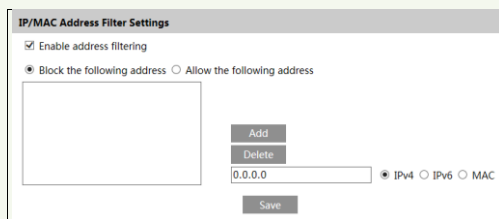
Перейдите Config→Security→Online User для просмотра подключенных пользователей.

Index	Client Address	Port	User Name	User Type	
1	192.168.17.232	55760	admin	Administrator	Kick Out

Администратор может удалить всех других пользователей (включая других администраторов).

## 6.5.3 Списки блокировки и разрешений

Перейдите Config→Security→Block and Allow Lists.



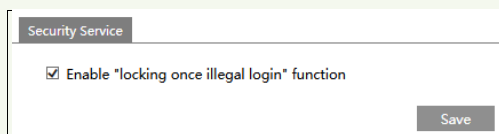
Шаги настройки следующие:

Установите флажок “Enable address filtering”.

Выберите “Block/Allow the following address”(Разрешить /блокировать адрес), IPv4/IPv6/MAC, затем введите IP-адрес или MAC-адрес в поле и нажмите кнопку “Add” .

## 6.5.4 Управление безопасностью

Перейдите Config→Security→Security Management.



Для предотвращения взлома (подбора пароля) может быть активирована функция блокировки входа “locking once illegal login”. Если функция включена, вход в систему после шести неудачных попыток блокируется. Подключиться к камере снова можно через полчаса или после перезагрузки.

## 6.6 Обслуживание

### 6.6.1 Резервное копирование и восстановление

Перейдите Config→Maintenance→Backup & Restore.

The screenshot displays a web-based configuration interface for a camera. It is divided into three main sections:

- Import Setting:** Contains a text input field labeled "Path" with a "Browse" button to its right. Below the field is a button labeled "Import Setting".
- Export Settings:** Contains a single button labeled "Export Settings".
- Default Settings:** Features a "Keep" label followed by a list of three items, each with an unchecked checkbox: "Network Config", "Security Configuration", and "Image Configuration". Below this list is a button labeled "Load Default".

### ● Импорт & Экспорт настроек

Параметры конфигурации камеры можно экспортировать из камеры в другую камеру.

1. Нажмите “Browse”, чтобы выбрать путь сохранения для импорта или экспорта информации на ПК.
2. Нажмите “Import Setting” или “Export Setting”.

### ● Настройки по умолчанию

Нажмите “Load Default”, чтобы восстановить все системные настройки до заводских значений, кроме тех, которые вы хотите сохранить.

## 6.6.2 Перезагрузка

Перейдите Config→Maintenance→Reboot.

Нажмите “Reboot”, чтобы перезагрузить устройство.

### Настройка перезагрузки по времени:

If necessary, the camera can be set up to reboot on a time interval. Enable “Time Settings”, set the date and time and then click the “Save” button to save the settings.

## 6.6.3 Обновление

Перейдите Config→Maintenance→Upgrade.

В этом окне можно обновить прошивку камеры.

**Local upgrade**

Path

1. Нажмите “Browse”, чтобы выбрать путь до файла обновления.
2. Нажмите “Upgrade”, чтобы начать обновление прошивки.
3. Устройство перезагрузится автоматически

**Внимание!** Не закрывайте браузер и не отключайте камеру от сети во время обновления.

## 6.6.4 Журнал операций

Чтобы запросить и экспортировать журнал:

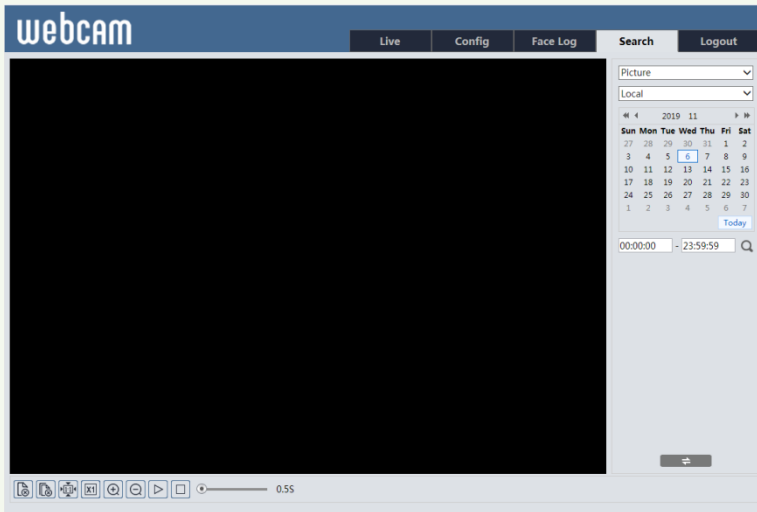
1. Перейдите Config→Maintenance→Operation Log.

Main Type: <input type="text" value="All log"/>		Sub Type: <input type="text" value="All log"/>			
Start Time: <input type="text" value="2015-07-14 00:00:00"/>		End Time: <input type="text" value="2015-07-14 23:59:59"/>		<input type="button" value="Search"/> <input type="button" value="Export"/>	
Index	Time	Main Type	Sub Type	User Name	Login IP
1	2015-07-14 11:15:18	Operation	Log in	admin	192.168.12.53
2	2015-07-14 11:12:02	Exception	Disconnected		192.168.12.53
3	2015-07-14 19:12:17	Exception	Disconnected		192.168.12.52


2. Выберите основной тип, подтип, время начала и окончания.
3. Нажмите “Search”, чтобы просмотреть журнал операций.
4. Нажмите “Export”, чтобы экспортировать журнал операций.

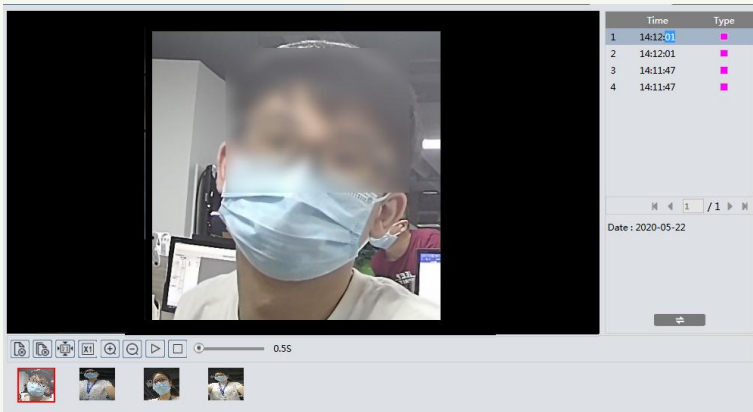
## 7.1 Поиск изображений


Выберите вкладку “Search”, чтобы перейти к окну, показанному ниже. Здесь можно найти изображения, сохраненные на SD-карте..



- **Локальный поиск картинок**

1. Выберите “Picture”—“Local”.
2. Установите время: выберите дату и время начала и окончания.
3. Нажмите  для поиска изображений.
4. Дважды щелкните имя файла в списке, чтобы просмотреть сделанные фотографии, как показано ниже.





Нажмите  для возврата к предыдущему окну.

### ● Поиск изображения на SD-карте






1. Выберите “Picture”—“SD Card”.



2. Установите время: выберите дату и время начала и окончания.
3. Выберите тревожные события в нижней части окна.
4. Нажмите  для поиска изображений.
5. Дважды щелкните имя файла в списке, чтобы просмотреть отснятые фотографии. Нажмите , чтобы вернуться к предыдущему окну.

Описание кнопок приведено ниже.

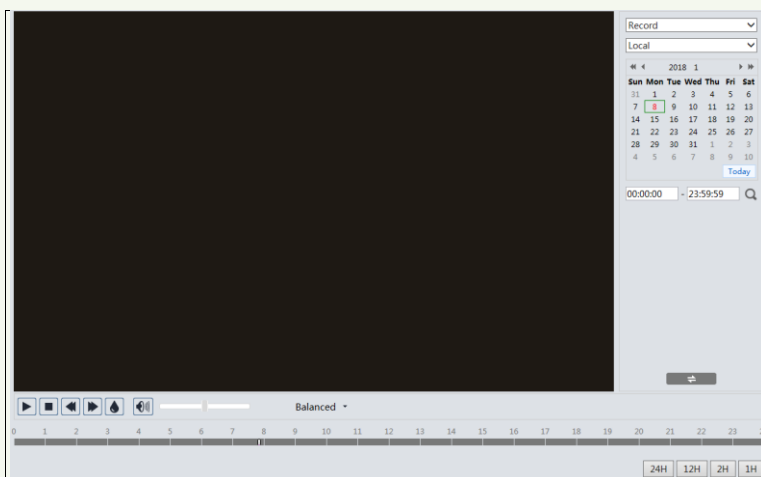



Символ	Описание	Символ	Описание
	Закрыть: выберите изображение и нажмите кнопку, чтобы закрыть.		Закрыть все: нажмите, чтобы закрыть все изображения.
	Сохранить: выберите путь для сохранения изображения на ПК.		Сохранить все: нажмите, чтобы выбрать путь для сохранения всех изображений на ПК.
	По размеру: нажмите, чтобы подогнать изображение под размер экрана.		Реальный размер: нажмите, чтобы отобразить фактический размер изображения.
	Увеличить: нажмите, чтобы увеличить изображение.		Уменьшить: нажмите, чтобы уменьшить изображение.
	Слайд-шоу: нажмите эту кнопку, чтобы запустить режим слайд-шоу.		Стоп: нажмите, чтобы остановить слайд-шоу.
	Скорость воспроизведения: скорость воспроизведения слайд-шоу.		

## 7.2 Поиск видео







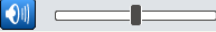
### 7.2.1 Поиск видео на локальном ПК

Нажмите “Search”, откроется окно, как показано ниже. Здесь можно просматривать видео, записанные на локальном ПК.




1. Выберите “Record”—“Local”.
2. Установите время поиска: Выберите дату и время начала и окончания.
3. Нажмите  для поиска.
4. Дважды нажмите имя файла в списке, чтобы начать воспроизведение.

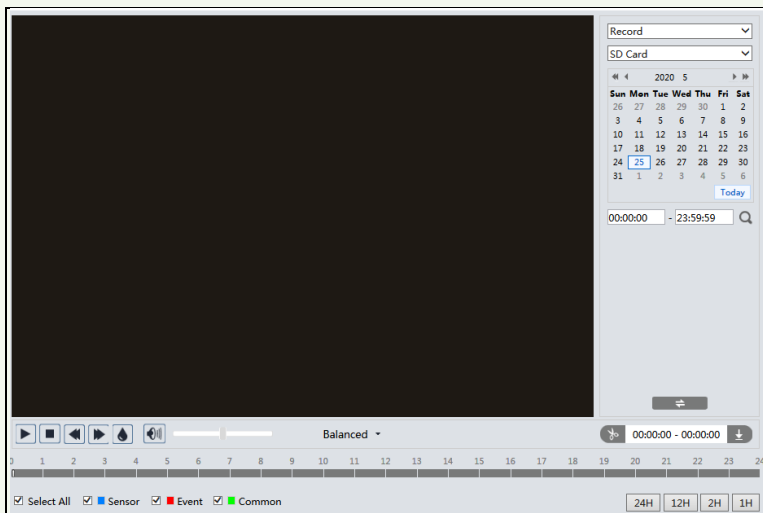


Символ	Описание	Символ	Описание
	Воспроизведение. После остановки нажмите эту кнопку, чтобы продолжить.		Пауза
	Стоп		Замедлить скорость
	Увеличить скорость		Водяной знак
	Включение / отключение звука; перетащите ползунок, чтобы отрегулировать громкость после включения звука.		

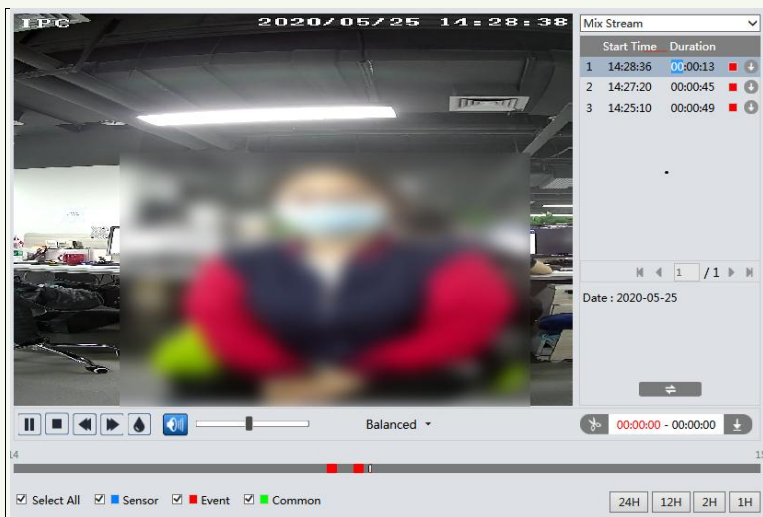
## 7.2.2 Поиск видео на SD карте

Нажмите “Search”, откроется окно, как показано ниже. Здесь можно просматривать видео, записанные SD карте.

1. Выберите “Record”—“SD Card”.
2. Установите время поиска: Выберите дату и время начала и окончания.
3. Нажмите  для поиска.







4. Выберите события в нижней части окна.
5. Выберите поток: видео и аудио или видео.
6. Дважды нажмите имя файла в списке, чтобы начать воспроизведение.



Шалу времени можно отобразить в 24Ч/12Ч/2Ч/Ч формате, нажав соответствующие кнопки.

Видеоклип и загрузка

1. Выполните поиск видеофайлов в соответствии с вышеупомянутыми шагами.
2. Выберите время начала, щелкнув по временной шкале.

3. Нажмите  для установки времени начала, кнопка станет синей ().
4. Нажмите на шкалу времени для установки времени окончания .
5. Нажмите  для загрузки видеофайла на ПК.

Index	Process	Record	Start Time	End Time	Path	Operate
1	100%	Cut	2018-01-16 01:1...	2018-01-16 01:1...	Favorites	Open

Set up D:\Favorites Clear List Close

Нажмите “Set up” для выбора папки хранения видеофайлов.

Нажмите “Open” для воспроизведения видео.

Нажмите “Clear List”, чтобы очистить список загрузки.

Нажмите “Close”, чтобы закрыть окно загрузки.

## 8 Поиск результатов сопоставления

Перейдите на вкладку “Data Record” для поиска результатов распознавания лиц. Задайте время начала и окончания и нажмите “Search” для просмотра результатов сопоставления.

Face recognition result

Search

Start Time  
2020-05-25 00:00:00

End Time  
2020-05-25 23:59:59

Search

Tips: A maximum of 20000 face pictures can be searched at a time.

Export

Result

Number of Queries  
20

Start Time  
2020-05-25 14:23:16

End Time  
2020-05-25 14:28:39

View 1 - 15 of 20

Будут показаны отснятые изображения, температура тела и время снимка. Нажмите “Export”, чтобы экспортировать захваченные изображения и файл с результатами сопоставления. Красный фон времени означает отсутствие результата сравнения. Зеленый фон времени означает, что результат есть. Нажмите на изображение с зеленым фоном для просмотра информации о сравнении и температуре тела, как показано ниже.

Face recognition information

Comparison Information	
Similarity	76 %
Snapshot time	2020-05-25 14:25:31
Body Temperature	36.3°C
Similarity threshold	75 %
Face ID	9

Personnel Information			
Name	2	Gender	Female
Age	0	Type	Allow list
Tel		ID Number	
Remark			

## Приложение 1 Неисправности

### Как найти пароль?

А: Восстановите заводские настройки устройства по умолчанию.

IP по умолчанию: 192.168.226.201; Имя пользователя: admin; Пароль: 123456

### Не удалось подключить устройства через браузер IE.

А: Отсутствует сетевое подключение. Проверьте корректность соединения.

В: IP-адрес недоступен. Сбросьте IP-адрес.

С: Номер веб-порта был изменен: обратитесь к администратору.

Д: Исключите вышеуказанное. Восстановите заводские настройки с помощью IP-Tool.

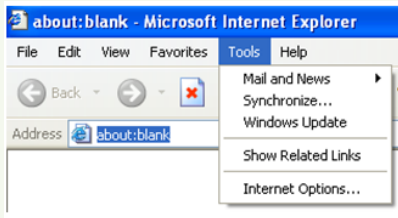
### IP tool не находит устройство.

Это может быть вызвано антивирусным программным обеспечением на вашем компьютере. Пожалуйста, выйдите из него и попробуйте найти устройство еще раз.

### IE не может загрузить элемент управления ActiveX.

А. Браузер IE может быть настроен на блокировку ActiveX. Следуйте инструкциям ниже.

① Откройте браузер IE и нажмите Инструменты ----- Свойства обозревателя.

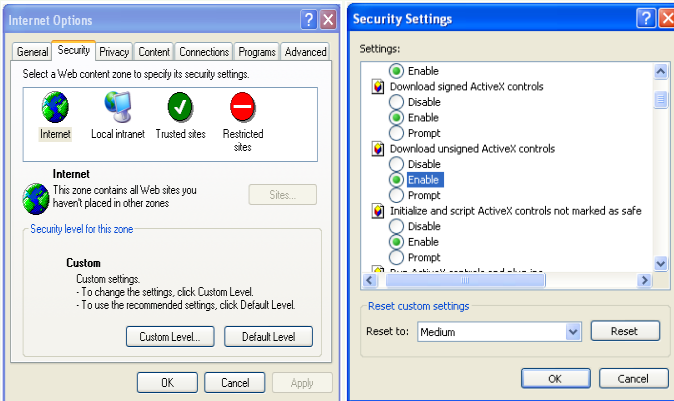


② Выберите Безопасность ----- Другой уровень....

③ Включите все параметры в разделе «Элементы управления ActiveX и плагины».

④ Нажмите ОК для завершения настройки.

В. Другие плагины или антивирус блокируют ActiveX. Пожалуйста, удалите или закройте их.




**Звук не слышен.**

А: Аудиоустройство не подключено. Пожалуйста, подключите и попробуйте еще раз.


В: Функция воспроизведения аудио не включена на соответствующем канале. Пожалуйста, включите эту функцию.

## Приложение 2 Технические характеристики

Параметр	 2MP терминал измерения температуры и распознавания лиц
<b>Система</b>	
OS	Встроенный Linux
Память	8Gb DDR3 +16GB EMMC
<b>Дисплей</b>	
Экран	8” сенсорный ЖК-экран; разрешение: 1280x800; контраст: 500:1
Яркость	500 lux
Интерфейс управления	I2C
<b>Измерение температуры</b>	
Диапазон измерения температуры	32~43°C
Погрешность	±0.3 °C
Расстояние измерения	25 см ~50 см
<b>Распознавание</b>	
Сенсор	1/2.8
Объектив	2MP двухлинзовый, f = 3,97 мм @ F1.6
Крепление	M12
WDR	120 db
Диапазон высоты распознавания	1,2–2,2 м (рекомендуемая высота установки составляет 1,45 м, исходя из высоты человека 170 см)
Расстояние распознавания	0,3–2 м (оптимальное расстояние распознавания от 0,5 до 1 м)
Хар-ки распознавания	Продолжительность распознавания на человека ≤ 0,5 с Максимальное количество человек - 20000 Точность распознавания 99,7%
<b>Подсветка</b>	
Тип	Мягкий белый свет, ИК
Расстояние	1-3 м
<b>Возможности</b>	
Пробуждение экрана	Да
Регулировка света	Да
Снимок	Да
<b>Аудио</b>	
Двусторонняя связь	Да (шумоподавление и эхо-подавление)
Audio вход	1СН встроенный микрофон
Audio выход	Встроенный динамик



<b>Интерфейс</b>	
Сетевой интерфейс	Самонастраиваемый порт Ethernet 10/100 Мбит/с x1
Тревожный вход	2 СН
Тревожный выход	2 СН
Wiegand интерфейс	Wiegand вход/выход ( 26/34 )
RS485	RS485x1 (полудуплекс)
Выход блокировки	Релейный выход, NO/NC (опция), поддерживается настройка задержки
SD карта	1 SD карта до 128 гб
USB	USB x1
Защите от взлома	1 кнопка
Кнопка Exit	1
Кнопка Reset	1
<b>Другие</b>	
Электропитание	12В @1А
Управл. потреблением	“Спящий” режим, защита экрана
Потребл. мощность	<12 Вт
Вес	Прибл. 1,2 кг
Монтаж	На стену, на стойку, встроенный
Защита	Защита от перенапряжения и переходных процессов
Рабочая температура	0 °С~40 °С , <95% (без образования конденсата)
Размеры (мм)	301.8x138.6x34.2

Параметр	 2MP терминал измерения температуры и распознавания лиц
<b>Система</b>	
OS	Встроенный Linux
Память	8Gb DDR3 +16GB EMMC
<b>Дисплей</b>	
Экран	8" сенсорный ЖК-экран; разрешение: 1280x800; контраст: 500:1
Яркость	500 lux
Интерфейс управления	I2C
<b>Измерение температуры</b>	
Диапазон измерения температуры	32~43°C
Погрешность	±0.3°C
Расстояние измерения	0<L<5 см ( Лучшее расстояние для измерения температуры составляет 1 см)
<b>Сенсор</b>	
Сенсор	1/2.8
Объектив	2MP двухлинзовый, f=3.97 мм @ F1.6
Крепление	M12
WDR	120 db
Диапазон высоты распознавания	1,2–2,2 м (рекомендуемая высота установки составляет 1,45 м, исходя из высоты человека 170 см)
Расстояние распознавания	0.3 м-2 м (оптимальное расстояние распознавания 0.5 м ~ 1 м)
Хар-ки распознавания	Продолжительность распознавания на человека ≤ 0.5 с Максимальное количество человек - 20000 Точность распознавания 99.7%
<b>Тип</b>	
Тип	Мягкий белый свет, ИК
Расстояние	1-3 м
<b>Возможности</b>	
Пробуждение экрана	Да
Регулировка света	Да
Снимок	Да
<b>Аудио</b>	
Двусторонняя связь	Да (шумоподавление и эхо-подавление)
Audio вход	1CH встроенный микрофон
Audio вход	Встроенный динамик
<b>Интерфейс</b>	
Сетевой интерфейс	Самонастраивающийся порт Ethernet 10/100Mbps x1
Тревожный вход	2CH

Тревожный выход	2 СН
Wiegand Интерфейс	Wiegand вход/выход ( 26/34 )
RS485	RS485x1 (полудуплекс)
Выход блокировки	Релейный выход, NO/NC(опция), поддерживается настройка задержки
SD карта	1 SD карта до 128 гб
USB	USB x1
Защита от взлома	1 кнопка
Кнопка Exit	1
Кнопка Reset	1
<b>Другие</b>	
Электропитание	12В @1А
Управл. потреблением	“Спящий” режим, защита экрана
Потребл. мощность	<12 Вт
Вес	Прибл. 1.2 кг
Монтаж	На стену, на стойку, встроенный
Защита	Защита от перенапряжения и переходных процессов
Рабочая температура	0 °С~40 °С , <95% (без образования конденсата)
Размеры (мм)	271x30.8x161.8