

Сетевая скоростная купольная камера и PTZ-камера стандарта Web 3.0. Руководство по эксплуатации

Версия 1.0.0

Содержание

Рекомендации по кибербезопасности.....		vi
Рекомендации по кибербезопасности.....		vi
1	Настройка сети.....	1
1.1	Подключение к сети	1
1.2	Вход в систему через веб-инетрфейс.....	2
1.2.1	Инициализация устройства.....	2
1.2.2	Вход в систему на устройстве	5
1.2.3	Если вы забыли пароль	5
2	Прямая трансляция	8
2.1	Настройка кодировки	8
2.2	Настройка окна с видео	9
2.3	Системное меню	12
2.4	Функции для окна с видео.....	12
2.5	Настройка PTZ.....	13
Вы можете управлять PTZ-камерой пультом PTZ или виртуальным джойстиком.		
Кроме того, можно включить предварительные настройки, режим сканирования и т. д. в области настройки PTZ.....		13
Управление PTZ.....		13
Виртуальный джойстик.....		14
Настройка PTZ		15
Примечание.....		15
Меню.....		16
3	Воспроизведение	18
3.1	Воспроизведение видео	18
3.1.1	Функция Play (Воспроизведение).....	19
3.1.2	Record Type (Тип записи).....	20
3.1.3	Функция Assistant (Ассистент).....	20
3.1.4	Выбор файлов для воспроизведения.....	21
3.1.5	Воспроизведение клипа.....	24
3.1.6	Формат времени для полосы прокрутки.....	25
3.2	Просмотр изображений.....	25
3.2.1	Функция Play (Воспроизведение).....	26
3.2.2	Выбор файлов для воспроизведения.....	26
3.2.3	Тип моментального снимка	27
4	Настройка.....	28
4.1	Camera (Камера)	28
4.1.1	Conditions (Условия).....	28

4.1.2	Video (Видео).....	44
4.1.3	Audio (Аудио).....	53
4.2	Network (Сеть)	54
4.2.1	TCP/IP	54
4.2.2	Порт	58
4.2.3	PPPoE	60
4.2.4	DDNS.....	61
4.2.5	Фильтр IP-адресов	64
4.2.6	SMTP (электронная почта)	66
4.2.7	UPnP	67
4.2.8	SNMP	68
4.2.9	Bonjour	71
4.2.10	Многоадресная рассылка	72
4.2.11	802.1x	72
4.2.12	QoS.....	73
4.2.13	HTTPs.....	74
4.3	Настройка PTZ.....	87
4.3.1	Протокол.....	87
4.3.2	Функция.....	88
4.4	Событие	99
4.4.1	Видеодетектирование.....	99
4.4.2	Обнаружение вторжения по шуму	104
4.4.3	Интеллектуальный план	105
4.4.4	IVS.....	106
4.4.5	Face Detection (Обнаружение лиц)	114
4.4.6	Тепловая карта.....	115
4.4.7	Alarm (Сигнал тревоги)	116
4.4.8	Abnormity (Аномалия)	117
4.5	Управление хранилищем.....	121
4.5.1	Расписание	121
4.5.2	Destination (Место назначения).....	125
4.5.3	Управление записью.....	128
4.6	Система	129
4.6.1	Общие настройки	129
4.6.2	Учетная запись.....	131
4.6.3	Безопасность.....	137
4.6.4	Периферия	138
4.6.5	Default (По умолчанию).....	140
4.6.6	Импорт/экспорт	141
4.6.7	Автоматическое обслуживание.....	141

4.6.8	Обновление	142
4.7	Сведения	143
4.7.1	Версия.....	143
4.7.2	Журнал.....	144
4.7.3	Активный пользователь.....	145
4.7.4	Текущая статистика	146
5	Alarm (Сигнал тревоги).....	147
6	Выход.....	149

Важно

Сведения о следующих функциях даны исключительно в информационных целях. Некоторые продукты из серии могут поддерживать не все рассматриваемые далее функции.

Рекомендации по кибербезопасности

Рекомендации по кибербезопасности

Обязательные меры по обеспечению кибербезопасности

1. Устанавливайте надежные пароли и меняйте их:

главная причина взлома систем — использование легко раскрываемых паролей или паролей по умолчанию. Когда это возможно, рекомендуется немедленно сменить пароль по умолчанию и выбрать надежный пароль. Надежный пароль должен состоять как минимум из 8 символов, представляющих собой комбинацию специальных символов, цифр, а также прописных и строчных букв.

2. Обновляйте встроенное ПО

Мы рекомендуем регулярно обновлять встроенное программное обеспечение регистраторов (NVR и DVR) и IP-камер, чтобы в системе всегда присутствовали самые актуальные пакеты исправлений для системы безопасности. Это стандартная отраслевая практика.

Желательные рекомендации по укреплению вашей сетевой безопасности

1. Регулярно меняйте пароли.

Регулярно меняйте учетные данные на своих устройствах, чтобы доступ к системе могли получить только авторизованные пользователи.

2. Измените заданные по умолчанию порты HTTP и TCP.

- Измените заданные по умолчанию порты HTTP и TCP для систем. Эти два порта используются для передачи данных и дистанционного просмотра видеопотоков.
- Для портов может быть задано любое значение от 1025 до 65 535. Не используйте порты по умолчанию, это затруднит задачу злоумышленникам, которые могут пытаться угадать, какие порты вы используете.

3. Включите HTTPS/SSL.

Установите сертификат SSL для использования протокола HTTPS. В результате все сообщения, которыми обмениваются ваши устройства с регистратором, будут зашифрованы.

4. Используйте фильтр IP-адресов.

Фильтрация по IP позволяет предоставить доступ к системе только указанным IP-адресам.

5. Измените пароль ONVIF.

В старом встроенном ПО IP-камеры пароль ONVIF не изменяется при изменении учетных данных системы. Вам нужно будет либо обновить внутреннее программное обеспечение камеры до последней версии, либо вручную изменить пароль ONVIF.

6. Перенаправляйте только необходимые вам порты:

- Перенаправлять следует только те порты HTTP и TCP, которые вы собираетесь использовать. Не стоит перенаправлять на устройство большое количество портов. Не помещайте IP-адрес устройства в демилитаризованную зону.
- Не нужно перенаправлять какие-либо порты для отдельных камер, если все они подключены к регистратору локально; в таком случае вам просто необходимо использовать сетевой видеорегистратор (NVR).

7. Отключите автоматический вход в SmartPSS.

Если вы используете SmartPSS для подключения к своей системе, а также если на вашем компьютере работают несколько человек, вы должны отключить автоматический вход в систему. Таким образом вы добавите уровень защиты для предотвращения доступа к системе пользователей, не имеющих соответствующих учетных данных.

8. Используйте другие имя пользователя и пароль для SmartPSS.

Вряд ли вы захотите, чтобы в случае компрометации вашей учетной записи от социальной сети, банка, электронной почты и т. д. кто-то попытался использовать их для доступа к вашей системе видеонаблюдения. Используя другие имя пользователя и пароль для вашей системы безопасности, вы затрудните задачу злоумышленнику, который пытается их подобрать, чтобы попасть в вашу систему.

9. Ограничьте функционал гостевых учетных записей.

Если в вашей системе несколько пользователей, убедитесь, что каждый из них имеет доступ только к тем возможностям и функциям, которые ему нужны для выполнения своей работы.

10. UPnP.

- Система UPnP попытается автоматически перенаправить порты в вашем маршрутизаторе или модеме. В нормальных условиях это удобно. Однако если ваша система автоматически перенаправляет порты, и вы при этом оставили заданные по умолчанию учетные данные, вы можете столкнуться с нежелательными посетителями.
- Если вы вручную перенаправляете порты HTTP и TCP в маршрутизаторе/модеме, эта функция должна быть отключена. Отключить UPnP также рекомендуется, когда эта функция не используется для решения конкретных задач.

11. SNMP.

Отключите протокол SNMP, если он не используется. Использовать SNMP следует только временно, для трассировки и тестирования.

12. Многоадресная рассылка.

Многоадресная рассылка (multicast) используется для разделения видеопотоков между двумя регистраторами. В настоящее время нет известных проблем, связанных с многоадресной рассылкой, но если вы не используете эту функцию, отключите ее, чтобы повысить безопасность сети.

13. Проверяйте журнал.

Если вы подозреваете, что кто-то получил несанкционированный доступ к вашей системе, проверьте системный журнал. Из записей в системном журнале вы поймете, какие IP-адреса использовались для входа в систему, и к чему именно был получен доступ.

14. Обеспечьте физическую защиту устройства.

В идеале необходимо предотвратить любой несанкционированный физический доступ к вашей системе. Лучше всего установить регистратор в запирающийся шкаф или серверную стойку, либо разместить его в помещении, которое закрывается на ключ.

15. Подключите IP-камеры к портам PoE на задней панели NVR-регистратора.

Камеры, подключенные к PoE-портам на задней панели NVR, изолированы от внешнего мира, и к ним нельзя получить доступ напрямую.

16. Изолируйте сеть NVR-рекордера и IP-камер.

Сеть NVR-рекордера и IP-камер не должна быть частью вашей общедоступной компьютерной сети. Это не позволит посетителям или нежелательным гостям получить доступ к той же сети, которая нужна системе безопасности для нормального функционирования.

1 Настройка сети

1.1 Подключение к сети

Предусмотрено два основных варианта подключения сетевой скоростной купольной камеры к ПК. См. Рисунок 1-1 и Рисунок 1-2.



Рисунок 1-1



Рисунок 1-2

Примечание.

- Модели показаны на рисунке исключительно в информационных целях.
- Чтобы упростить описание этапов работы, как сетевая скоростная купольная камера, так и сетевая PTZ-камера будут именоваться далее «камера».

Каждой скоростной интеллектуальной сетевой купольной камере по умолчанию на заводе присваивается IP-адрес 192.168.0.100. Необходимо спланировать доступный сегмент IP-адресов таким образом, чтобы эти камеры могли беспрепятственно подключаться к сети. Пользователи могут изменить IP-адрес при помощи присутствующего на диске инструмента быстрой настройки. См. «Руководство пользователя инструмента быстрой настройки».

1.2 Вход в систему через веб-интерфейс.

1.2.1 Инициализация устройства.

При первом использовании устройства необходимо выполнить его инициализацию в соответствии с описанной далее пошаговой процедурой.

Шаг 1

Откройте браузер IE, введите IP-адрес сетевой скоростной купольной камеры в адресной строке и нажмите клавишу Enter. После успешного соединения система выведет на экран интерфейс (см. Рисунок 1-3).

Device Initialization

Username admin

Password

Weak Middle Strong

Confirm Password

Use a password that has 8 to 32 characters, it can be a combination of letter(s), number(s) and symbol(s) with at least two kinds of them.(please do not use special symbols like ' ' ; : &)

☒ Email Address

To reset password, please input properly or update in time.

Save

Рисунок 1-3

Примечание.

Функция, использующая адрес электронной почты, включена по умолчанию; но при необходимости вы можете ее отключить.

Шаг 2

Установка пароля администратора.

Интерфейс конфигурирования показан на Рисунок 1-4.

Примечание.

Пароль может состоять из 8–32 непустых символов, которые могут быть символами верхнего или нижнего регистра, числами и спецсимволами (за исключением “”, “”, “”, “.” и “&”), при этом пароль должен содержать по крайней мере два типа символов. Пароль и его подтверждение должны совпадать. Необходимо задать пароль с высоким уровнем безопасности, следуя подсказке о сложности пароля.

Device Initialization

Username: admin

Password: [dots] Strong

Confirm Password: [dots]

Use a password that has 8 to 32 characters, it can be a combination of letter(s), number(s) and symbol(s) with at least two kinds of them. (please do not use special symbols like ' " ; : &)

☒ Email Address

To reset password, please input properly or update in time.

Save

Рисунок 1-4

Шаг 3

Укажите адрес электронной почты, который будет использоваться для смены пароля. Интерфейс конфигурирования показан на Рисунок 1-5.

Device Initialization

Username: admin

Password: [dots] Strong

Confirm Password: [dots]

Use a password that has 8 to 32 characters, it can be a combination of letter(s), number(s) and symbol(s) with at least two kinds of them. (please do not use special symbols like ' " ; : &)

☒ Email Address

To reset password, please input properly or update in time.

Save

Рисунок 1-5

Шаг 4

Нажмите Save (Сохранить), после чего появится веб-интерфейс, показанный на Рисунок 1-6.

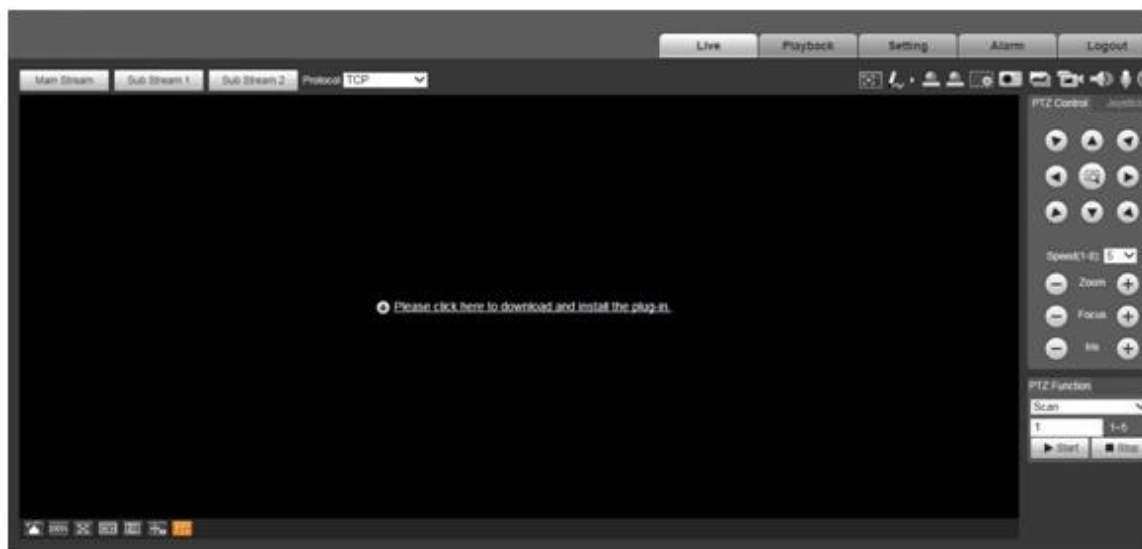


Рисунок 1-6

Шаг 5

Установите или загрузите плагин в соответствии с подсказкой системы.

После установки плагина соответствующий интерфейс будет закрыт автоматически, веб-клиент автоматически обновится и выведет на экран видеоинтерфейс, показанный на Рисунок 1-7.

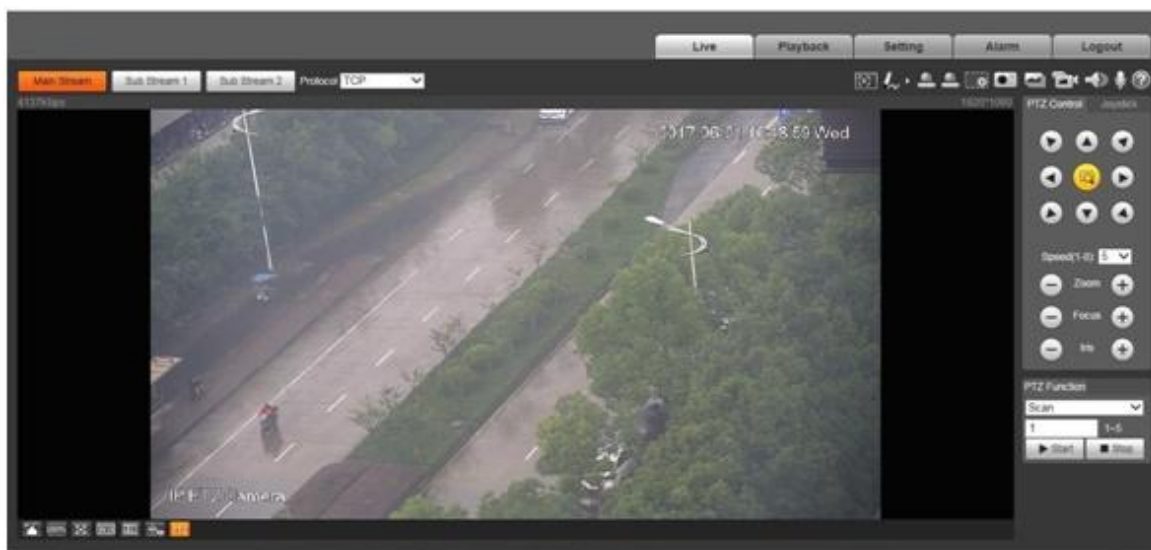


Рисунок 1-7

Примечание.

Показанный выше интерфейс приведен исключительно в информационных целях, фактический интерфейс вы увидите только подключившись к своему устройству.

1.2.2 Вход в систему на устройстве

Шаг 1

Откройте браузер IE, введите IP-адрес сетевой скоростной купольной камеры в адресной строке и нажмите клавишу **Enter**. После успешного соединения система выведет на экран интерфейс (см. Рисунок 1-8).



Рисунок 1-8

Шаг 2

Введите имя пользователя и пароль и нажмите **Login** (Войти), чтобы войти в веб-интерфейс.

Примечание.

Устройство будет заблокировано на 5 минут, если вы введете неправильный пароль 5 раз подряд. По истечении периода блокировки вы снова сможете попытаться войти в систему.

Шаг 3

Необходимо установить или загрузить плагин в соответствии с подсказкой системы, которая появится после успешного входа. После установки плагина соответствующий интерфейс будет закрыт автоматически, веб-клиент также автоматически обновится и выведет на экран окно с видео.

1.2.3 Если вы забыли пароль

Шаг 1

Нажмите Forget Password (Забыли пароль?), и система отобразит интерфейс Reset Password (Сброс пароля), который показан на Рисунок 1-9.

Reset the password(1/2)

QR code:



Notes(For admin only):
Please use an APP to scan the left QR code to get special strings. And then send the strings to support_gpwd@htmichip.com.

The security code will be delivered to l***@.com

Security code:

Рисунок 1-9

Шаг 2

Следуйте инструкциям на экране.

Шаг 3

Введите код безопасности и нажмите Next (Далее). Система отобразит интерфейс Reset Password (Сброс пароля), который показан на Рисунок 1-10.

Reset the password(2/2)

Username: admin

Password:

Use a password that has 8 to 32 characters, it can be a combination of letter(s), number(s) and symbol(s) with at least two kinds of them.(please do not use special symbols like ' " ; : &)

Confirm Password:

Рисунок 1-10

Шаг 4

Задайте новый пароль администратора.

Шаг 5

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

2 Прямая трансляция

Пользователи могут выполнять некоторые действия через интерфейс Live (Прямая трансляция) в процессе просмотра видео в реальном масштабе времени, например, можно сделать моментальный снимок, включить запись и т. д. Также можно выполнять простые операции с PTZ. Нажмите Live (Прямая трансляция), чтобы вывести на экран соответствующий интерфейс, показанный на Рисунок 2-1.



Рисунок 2-1

№ на экране	Примечание.
①	Настройки кодировки
②	Блок настройки окна с видео
③	Блок системного меню
④	Блок функций для окна с видео
⑤	Блок настройки PTZ

Таблица 2-1

2.1 Настройка кодировки

Примечание.

Некоторые модели не поддерживают два вложенных потока
Интерфейс настройки кодировки показан на Рисунок 2-2.

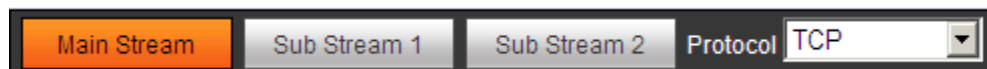


Рисунок 2-2

См. Таблица 2-2 для получения более подробной информации.

Параметр	Функция
Основной поток	Подключение по протоколу потокового мультимедиа, настройка для основного потока, включение/отключение вывода видео. Обычно используется для хранения и мониторинга.
Вложенный (дополнительный) поток 1	Подключение по протоколу потокового мультимедиа, настройка для вложенного потока 1, включение/отключение вывода видео. Когда пропускная способность сети недостаточна, он заменяет основной поток при мониторинге.
Вложенный (дополнительный) поток 2	Подключение по протоколу потокового мультимедиа, настройка для вложенного потока 2, включение/отключение вывода видео. Когда пропускная способность сети недостаточна, он заменяет основной поток при мониторинге.
Протокол	Вы можете выбрать протокол потокового мультимедиа в раскрывающемся списке. Доступны три варианта: TCP/UDP/Multicast

Таблица 2-2

2.2 Настройка окна с видео

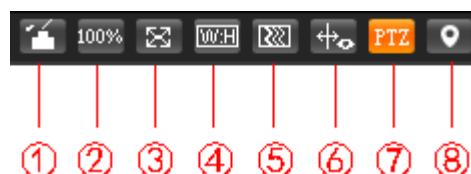


Рисунок 2-3

Параметр	Примечание.
1. Image Adjustment (Настройка изображения)	Нажмите Image Adjustment (Настройка изображения), и система покажет интерфейс настройки изображения справа в интерфейсе прямой трансляции, где вы можете отрегулировать яркость, контраст и т.д.
2. Original Size (Исходный размер)	Нажмите эту кнопку, и система покажет фактический размер изображения для видеопотока.
3. Full Screen (На весь экран)	Нажмите эту кнопку для перехода в полноэкранный режим. Дважды щелкните мышью или нажмите кнопку Esc, чтобы выйти из полноэкранного режима.
4. Width and Height Ratio (Соотношение сторон)	Нажмите здесь, чтобы вернуть исходное соотношение сторон или вписать изображение в окно.
5. Fluency Adjustment (Настройка скорости)	Доступны три режима скорости: real-time (в режиме реального времени), normal (нормальный), fluent (быстрый). По умолчанию выбран режим normal (нормальный).

Параметр	Примечание.
6. Rules info (Инф. о правилах)	Нажмите здесь, чтобы включить предварительный просмотр страницы для отображения интеллектуальных правил. По умолчанию этот режим включен.
7. PTZ	Нажмите здесь, чтобы открыть страницу прямой трансляции для отображения элемента конфигурации PTZ.
8. Panorama PTZ (Панорама PTZ)	Нажмите эту кнопку, чтобы отобразить окно панорамы в интерфейсе прямой трансляции, где можно быстро отрегулировать положение, восстановить предварительные настройки, включить режим патрулирования и выполнить другие операции в окне.

Таблица 2-3

Image Adjustment (Настройка изображения)

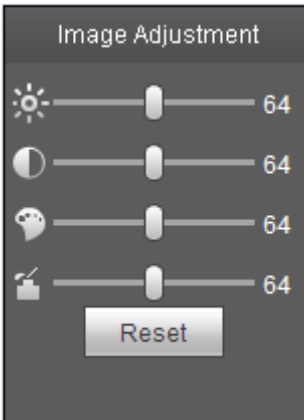


Рисунок 2-4

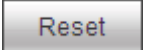
Параметр	Примечание.
	Настройка яркости изображения
	Настройка контраста изображения
	Настройка цветности изображения
	Настройка насыщенности изображения
	Восстановить системные настройки для яркости, контраста, насыщенности и цветности

Таблица 2-4

Примечание.

Эта функция может использоваться только для настройки яркости, контраста, цветности и насыщенности изображения в окне мониторинга в веб-клиенте. Для этого нужно открыть меню Setup > Camera > Conditions (Настройка > Камера > Условия), где можно настроить яркость, контраст, цветность и насыщенность для устройства.

Панорама PTZ (Панорама PTZ)



Рисунок 2-5

С помощью левой кнопки мыши выделите прямоугольную область для позиционирования в окне, после чего на странице прямой трансляции будет выводиться изображение из выделенной области с увеличением. Нажмите Refresh (Обновить), и камера будет перемещаться по горизонтали на $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$ и по вертикали на $6^{\circ} \sim 75^{\circ}$ для получения панорамного изображения. Перетащите бегунок формата изображения , чтобы настроить размер панорамного изображения.



Рисунок 2-6

Пользователь может активировать соответствующую предварительную настройку в правой части окна (см. п. «3.3.2.1. Предварительные настройки» для получения более подробной информации).



Рисунок 2-7

Пользователь может активировать режим патрулирования в правой части окна (см. «3.3.2.2. Режим патрулирования» для получения более подробной информации).

2.3 Системное меню

Нажмите каждый элемент, чтобы открыть соответствующий интерфейс.



Рисунок 2-8

2.4 Функции для окна с видео

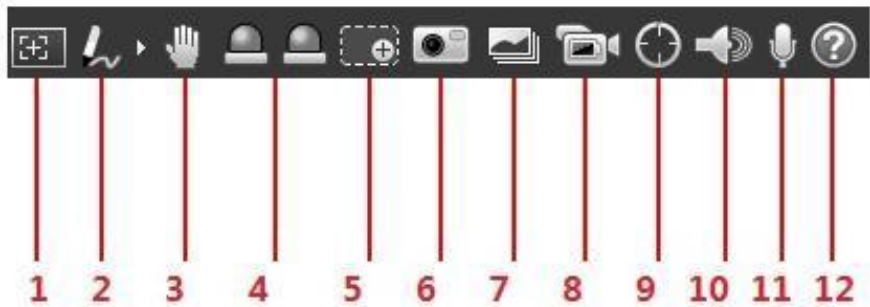


Рисунок 2-9

Подробная информация представлена в следующей таблице.

№ на экране	Параметр	Функция
1	Regional focus (Область фокусировки)	Щелкните здесь и при помощи мыши выберите любую зону в видеоизображении, чтобы устройство автоматически сфокусировалось на ней.
2	Remark (Заметка)	Щелкните здесь и выберите цвет пера, чтобы добавить заметку в интерфейсе предварительного просмотра.
3	Gesture Control (Управление жестами)	Щелкните здесь и управляйте камерой PTZ мышью с нажатой левой кнопки мыши в интерфейсе предварительного просмотра, колесико мыши при этом используется для масштабирования.
4	Relay out (Релейный выход)	Щелкните здесь, чтобы активировать сигнализацию. Цвет будет красным или серым, когда релейный выход включен или отключен соответственно.
5	Digital zoom (Цифровое масштабирование)	• Когда видео находится в своем исходном состоянии, щелкните здесь, чтобы выбрать любую зону для увеличения. Если масштабирование уже выполнялось ранее, вы можете перетаскивать зону увеличения в пределах обозначенного диапазона. Щелчок правой кнопкой мыши позволяет вернуть предыдущее состояние. • Щелкните здесь, чтобы затем средней кнопкой мыши увеличивать или уменьшать изображение.

6	Snapshot (Моментальный снимок)	Нажмите здесь, чтобы сделать моментальный снимок и сохранить его (путь к файлу указан в разделе 3.1.2.5).
7	Triple snap (Тройной снимок)	Нажмите здесь, чтобы сделать моментальные снимки с интервалом в 1 секунду. Путь к файлам изображений указан в разделе 3.1.2.5.
8	Record (Запись)	Нажмите здесь, чтобы система начала запись. Путь к файлам изображений указан в разделе 3.1.2.5.
9	Manual track (Отслеживание вручную)	Нажмите кнопку, а затем с нажатой левой кнопкой мыши выделите любую область в окне с видео, после чего камера активирует интеллектуальное слежение за объектом в этой области. Примечание. В настройках должна стоять галочка Event>IVS Plan> Rule Config>Smart Track (Событие>План IVS>Настройка правил>Интеллектуальное слежение), в противном случае функция не будет работать.
10	Audio output (Звук)	Вы можете включить или отключить звук во время мониторинга.
11	Talk (Переговоры)	Нажмите эту кнопку, чтобы начать или закончить сеанс двусторонней голосовой связи.
12	Help (Помощь)	Нажмите эту кнопку, чтобы открыть файл помощи.

Таблица 2-5

2.5 Настройка PTZ

Вы можете управлять PTZ-камерой пультом PTZ или виртуальным джойстиком. Кроме того, можно включить предварительные настройки, режим сканирования и т. д. в области настройки PTZ.

Управление PTZ

Примечание.

Прежде чем можно будет воспользоваться пультом, необходимо настроить протокол PTZ.

Подробнее см. в Setup > PTZ Settings > Protocol (Настройка > Настройки PTZ > Протокол).

Интерфейс пульта PTZ представлен на Рисунок 2-10. Описание параметров представлено в Таблица 2-6.

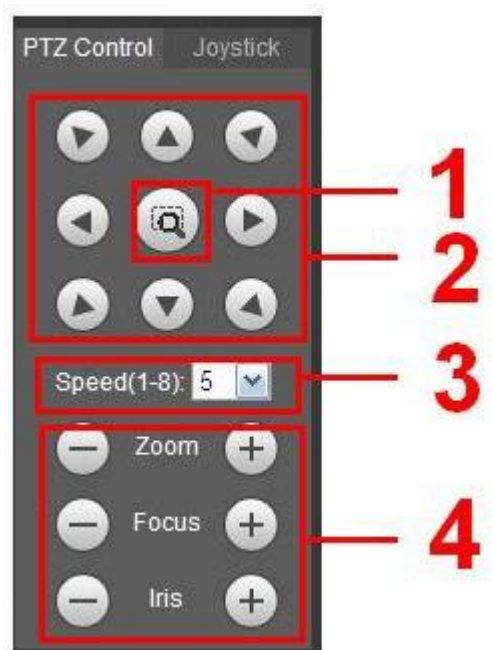


Рисунок 2-10

Параметр	Примечание.
 Quick Position (Быстрое позиционирование)	Используйте мышь, чтобы выделить прямоугольную область в окне мониторинга, камера PTZ повернется, сфокусируется и выполнит быстрое позиционирование.
PTZ direction (Направление PTZ)	PTZ поддерживает восемь направлений: влево / вправо / вверх / вниз / вверх влево / вверх вправо / вниз влево / вниз вправо.
Speed (Скорость)	Управление скоростью вращения. Чем больше шаг, тем выше скорость. От длины шага зависит панорамирование, наклон, увеличение (PTZ), фокус и диафрагма.
Zoom/focus/iris (Увеличение/фокус/ диафрагма)	 позволяет увеличить значение, а  уменьшает его. Примечание. Некоторые камеры не поддерживают управления диафрагмой, см. подробнее в документации на конкретную модель.

Таблица 2-6

Виртуальный джойстик

Интерфейс виртуального джойстика показан ниже. См. Рисунок 2-11.

Эта функция позволяет использовать кнопку в центре для имитации работы джойстика. Таким образом вы можете контролировать движение устройства.



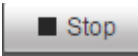
Рисунок 2-11

Метод настройки скорости, увеличения, фокуса и диафрагмы аналогичен таковому для пульта управления PTZ.

Настройка PTZ

Примечание.

См. «4.3Настройка PTZ» для получения более подробной информации.

PTZ поддерживает различные функции. Нажмите  для запуска нужной функции PTZ, после чего кнопка Start/Stop примет вид , и повторным нажатием можно будет остановить функцию PTZ. Интерфейс настройки показан на Рисунок 2-12. Описание функций приведено в Таблица 2-7.

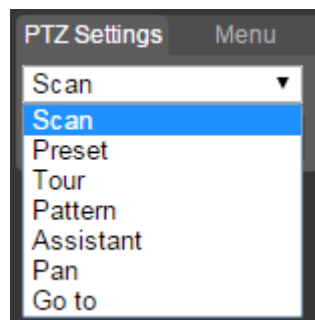


Рисунок 2-12

Подробная информация о настройке PTZ приводится в таблице ниже.

Параметр	Функция
Scan (Сканирование)	Выберите Scan (Сканирование) из раскрывающегося списка и нажмите кнопку Start (Пуск), чтобы начать операцию сканирования. Значение SN по умолчанию: 1.
Preset (Предварительная настройка)	Введите номер предварительной настройки и нажмите кнопку View (Просмотр), камера повернется в соответствующее установленное заранее положение.
Tour (Патрулирование)	Выберите Tour (Патрулирование) из раскрывающегося списка и нажмите кнопку Start (Пуск), чтобы начать патрулирование.
Pattern (Шаблон)	Выберите Pattern (Шаблон) из раскрывающегося списка и нажмите кнопку Start (Пуск), чтобы PTZ-камера начала движение.
Assistant (Помощник)	Зарезервированная расширенная функция, которая может поддерживать специальные требования. Примечание. При необходимости можно реализовать эту функцию под руководством опытных специалистов, в противном случае могут возникнуть проблемы.
Pan (Панорамирование)	Выберите Pan (Панорамирование) из раскрывающегося списка и нажмите кнопку Start (Пуск), чтобы PTZ-камера начала движение по горизонтали.
Wiper (Очиститель)	Выберите Wiper (Очиститель) и нажмите Open (Открыть), чтобы запустить очистку, а затем — Close (Закрыть), чтобы остановить ее.
Go to (Перейти)	- Это функция для точного позиционирования. Введите соответствующий горизонтальный угол, вертикальный угол и скорость масштабирования, а затем нажмите кнопку Go to (Перейти), чтобы переместиться в указанное положение. - Один шаг для горизонтального или вертикального угла равен 0,1 градуса.

Таблица 2-7

Меню

Интерфейс меню показан на Рисунок 2-13. Описание параметров приведено в Таблица 2-8.



Рисунок 2-13

Параметр	Примечание.
Кнопки направлений	Кнопки вверх и вниз используются для выбора параметров, а кнопки влево и вправо — для выбора значений этих параметров.

Параметр	Примечание.
OK	Кнопка подтверждения.
Open (Открыть)	Используется для запуска экранного меню.
Close (Заккрыть)	Нажмите эту кнопку, чтобы закрыть меню.

Таблица 2-8

Нажмите кнопку **Open** (Открыть), чтобы запустить экранное меню в окне мониторинга, как показано на Рисунок 2-14.



Рисунок 2-14

Здесь доступны следующие параметры:

Camera (Камера): см. «4.1.1 Условия съемки».

PTZ: см. «4.3 Настройка PTZ».

System (Система): См. «4.6 Система».

Пользователь может настроить место отображения экранного меню, см. «4.1.2.3 Наложение изображений».

3 Воспроизведение

Вы можете открывать сохраненное видео или изображение в интерфейсе Playback (Воспроизведение).

Примечание.

Прежде чем вы сможете использовать функции воспроизведения, нужно настроить запись, период для моментальных снимков, метод хранения, управление записью и другие параметры в разделе «4.5 Управление хранением».

Нажмите Playback (Воспроизведение), и вы увидите интерфейс, показанный на Рисунок 3-1.

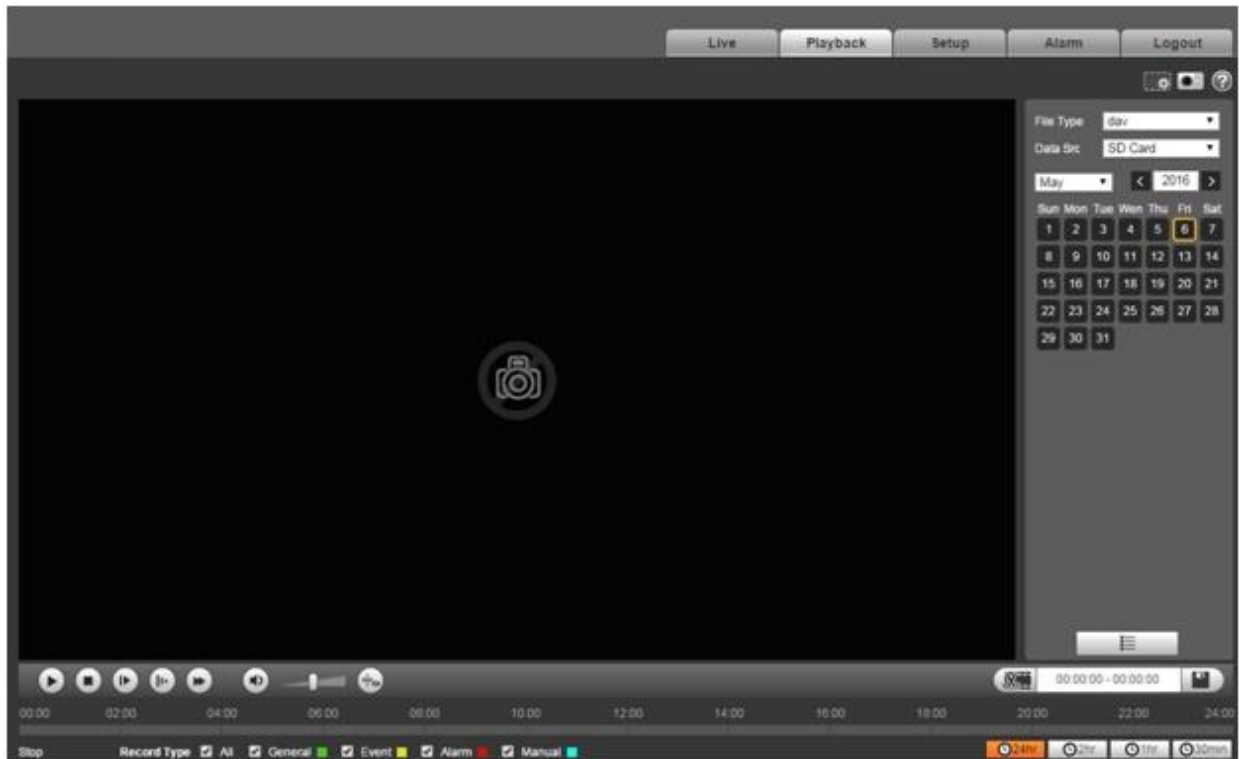


Рисунок 3-1

3.1 Воспроизведение видео.

Выберите тип файла dav, и система выведет на экран интерфейс, который показан на Рисунок 3-2. Описание параметров приведено в Таблица 3-1.

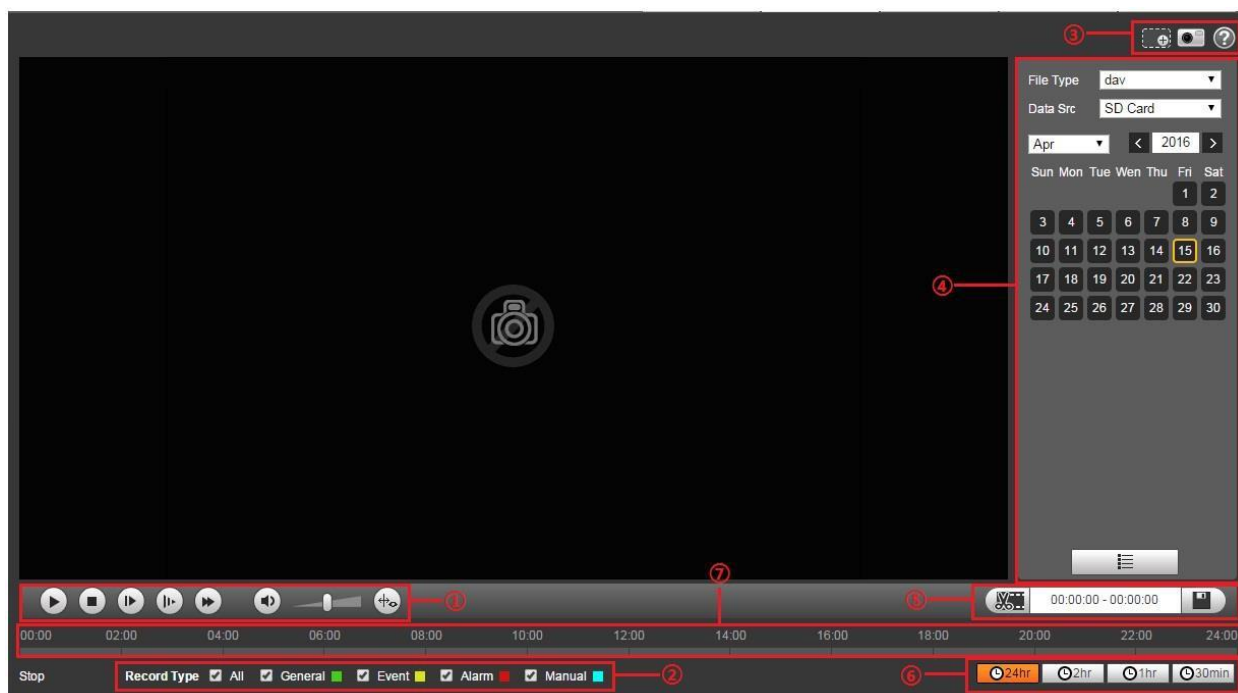


Рисунок 3-2

№ на экране	Примечание.
1	Функции управления воспроизведением
2	Выбор типа записи
3	Функции ассистента
4	Выбор файлов для воспроизведения
5	Создание видеоклипов
6	Формат времени для полосы прокрутки
7	Полоса прокрутки

Таблица 3-1

3.1.1 Функция Play (Воспроизведение)

Функция Play (Воспроизведение) показана на Рисунок 3-3. Описание параметров приведено в Таблица 3-2.



Рисунок 3-3

Параметр	Функция
① Play (Воспроизведение)	Если вы видите эту кнопку, это значит, что видео поставлено на паузу или не воспроизводится. Нажмите ее и переключитесь в обычный режим воспроизведения.
② Stop (Стоп)	Нажмите эту кнопку, чтобы остановить воспроизведение видео.
③ Next frame (Следующий кадр)	Нажмите эту кнопку, чтобы перейти к следующему кадру. Примечание. Воспользовавшись этой функцией, вы приостановите воспроизведение.
④ Slow (Замедление)	Нажмите эту кнопку, чтобы замедлить воспроизведение.
⑤ Fast (Ускорение)	Нажмите эту кнопку, чтобы ускорить воспроизведение.
⑥ Mute (Без звука)	Если эта кнопка отображается, значит видео воспроизводится без звука. Нажмите эту кнопку, чтобы вернуться в нормальный режим.
⑦ Volume (Громкость)	Нажмите левой кнопкой мыши, чтобы настроить громкость.
⑧ Rules info (инф. о правилах)	Нажмите кнопку для отображения интеллектуальных правил после начала воспроизведения видео.

Таблица 3-2

3.1.2 Record Type (Тип записи)

Выберите типы файлов записи, только выбранные файлы будут отображаться на полосе прокрутки и в списке файлов. См. Рисунок 3-4.



Рисунок 3-4

3.1.3 Функция Assistant (Ассистент)

Функция Assistant (Ассистент) показана на Рисунок 3-5.



Рисунок 3-5

Параметр	Функция
1. Digital zoom (Цифровое масштабирование)	- Нажмите эту кнопку, чтобы увеличить любую область, когда видео воспроизводится в исходном виде. Если над видео уже проводились манипуляции, вы можете увеличить указанную область, а потом нажать правой кнопкой мыши, чтобы восстановить исходный масштаб. - Нажмите эту кнопку, чтобы затем при помощи прокрутки увеличивать или уменьшать изображение.
2. Snapshot (Моментальный снимок)	Нажмите эту кнопку, чтобы сделать моментальный снимок воспроизводимого видео. Путь к сохраненному файлу с моментальным снимком указан в разделе 4.1.2.5

Параметр	Функция
3. Help (Помощь)	Нажмите эту кнопку, чтобы открыть файл помощи.

Таблица 3-3

3.1.4 Выбор файлов для воспроизведения

В календаре синим выделены даты, когда была сделана видеозапись или сохранен файл моментального снимка. См. Рисунок 3-6.

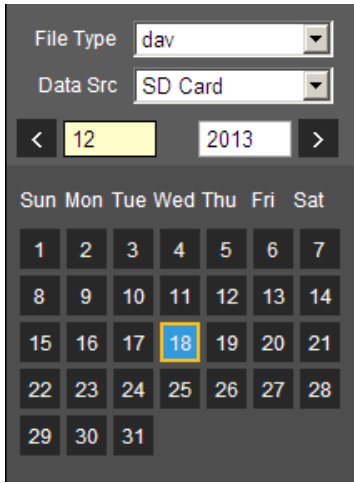


Рисунок 3-6

Параметр	Функция
File Type (Тип файла)	• Выберите dav, это означает воспроизведения видео. • Выберите jpg, это означает просмотр изображений.
Data Source (Источник данных)	По умолчанию выбрана SD-карта.

Таблица 3-4

Далее описаны этапы настройки.

Step 1.

Нажмите на дату, выделенную синим цветом, и на шкале времени появится полоса прокрутки записи с цветовой индикацией. Зеленый цвет обозначает нормальную запись, желтый — запись обнаружения движения, красный — запись после срабатывания сигнализации, синий — запись вручную.

Step 2.

Если вы нажмете в определенной точке на полосе прокрутки, воспроизведение начнется с этого места. См. Рисунок 3-7.

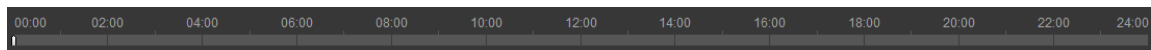


Рисунок 3-7

Step 3. Нажмите кнопку , чтобы вывести на экран список файлов; файл для выбранной даты будет отображаться в списке.

Step 4. Дважды щелкните файл в списке, чтобы запустить воспроизведение, а также отобразить размер файла, время начала и время окончания.

См. Рисунок 3-8.

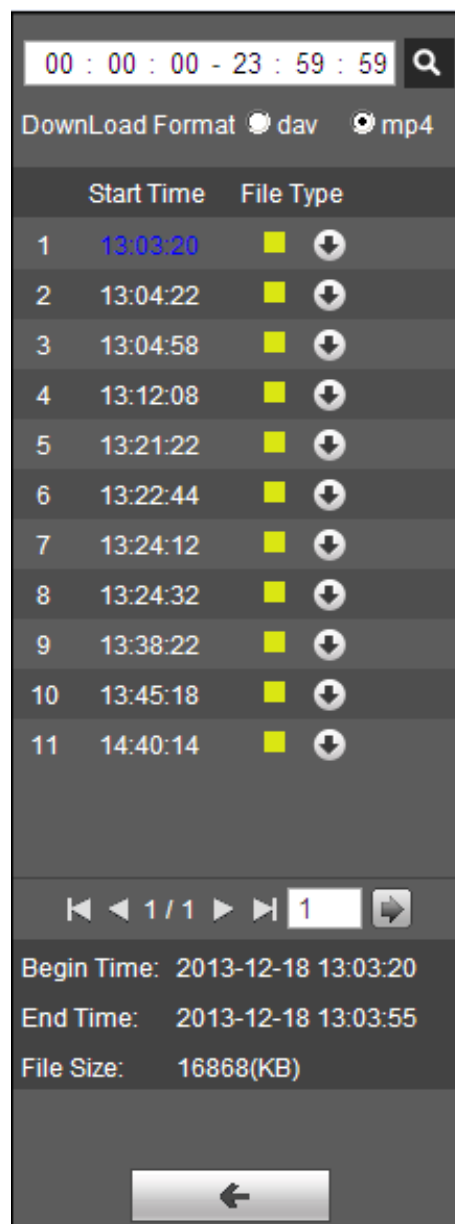


Рисунок 3-8

Параметр	Функция
 Search (Поиск)	Поиск всех файлов с записями между временем начала и временем окончания для выбранной даты.
Record Download Format (Формат скачиваемой записи)	Поддерживаются два формата: dav, mp4.

Параметр	Функция
 Download (Скачать)	- Тип записи dav, нажмите кнопку Download (Скачать), чтобы сохранить файл на локальный носитель. - Тип записи mp4, нажмите кнопку Download (Скачать), чтобы сохранить файл, путь к файлу указан в разделе 3.1.2.5. Примечание. Система не поддерживает одновременное скачивание и воспроизведение файлов MP4.
 Back (Назад)	Нажмите кнопку Back (Назад), чтобы вернуться к интерфейсу с календарем, после чего вы можете снова выбрать время для работы.

Таблица 3-5

3.1.5 Воспроизведение клипа

Примечание.

Файл записи, который воспроизводится, будет автоматически приостановлен при использовании функции воспроизведения клипа, то есть воспроизведение клипа и воспроизведение файла не могут быть запущены одновременно.

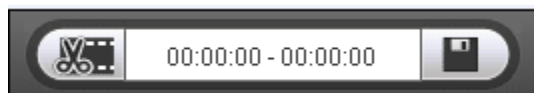


Рисунок 3-9

Шаг 1

Выберите время начала клипа на шкале. Эта временная точка должна лежать в пределах полосы прокрутки.

Шаг 2

Наведите курсор мыши на значок клипа , после чего в правом нижнем углу появится запрос Select Start Time (Выберите время начала).

Шаг 3

Нажмите на значок клипа  и завершите настройку времени начала для воспроизведения клипа.

Шаг 4

Выберите время окончания клипа на шкале. Эта временная точка должна лежать в пределах полосы прокрутки.

Шаг 5

Наведите курсор мыши на значок клипа , после чего в правом нижнем углу появится запрос Select End Time (Выберите время конца).

Шаг 6

Нажмите на значок клипа  и завершите настройку времени окончания воспроизведения клипа.
Шаг 7

Нажмите кнопку Save (Сохранить) для редактирования файла, путь к которому указан в настройках Playback Clip (Воспроизведение клипа), см. «4.1.2.5 Путь хранения».

3.1.6 Формат времени для полосы прокрутки



Рисунок 3-10

Параметр	Функция
 24 часа	Нажмите здесь, и полоса прокрутки будет отображать 24 часа видео.
 2 часа	Нажмите здесь, и полоса прокрутки будет отображать 2 часа видео.
 1 час	Нажмите здесь, и полоса прокрутки будет отображать 1 час видео.
 30 минут	Нажмите здесь, и полоса прокрутки будет отображать 30 минут видео.

3.2 Просмотр изображений

Выберите тип файла jpg, и система выведет на экран интерфейс, который показан на Рисунок 3-11.

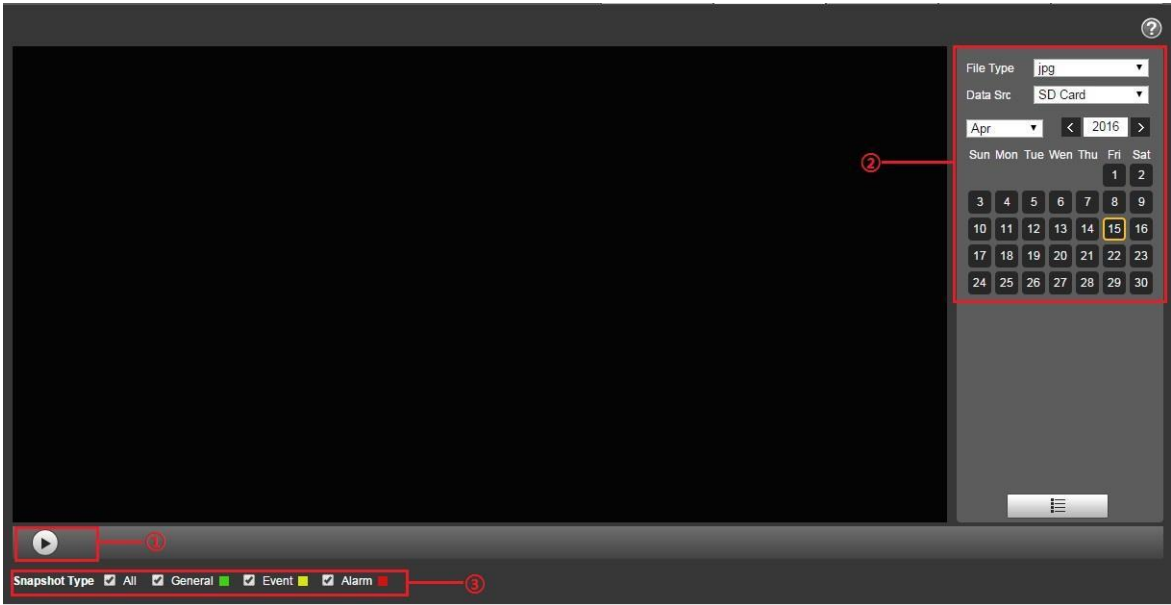


Рисунок 3-11

№ на экране	Примечание.
1	Функции управления воспроизведением
2	Выбор файлов для воспроизведения
3	Выбор типа моментального снимка

Таблица 3-6

3.2.1 Функция Play (Воспроизведение)

Кнопка Play (Воспроизведение) показана ниже. См. Рисунок 3-12.



Рисунок 3-12

По умолчанию значок имеет вид , это означает, что изображение поставлено на паузу или не воспроизводится.

- Нажмите кнопку Play (Воспроизведение), чтобы переключиться в обычный режим

воспроизведения. Значок примет вид .

- Нажмите на него для приостановки воспроизведения.

3.2.2 Выбор файлов для воспроизведения

Шаг 1. Нажмите кнопку , чтобы выбранный файл моментального снимка отображался в списке.

Шаг 2. Дважды щелкните файл в списке, чтобы запустить воспроизведение этого моментального снимка.

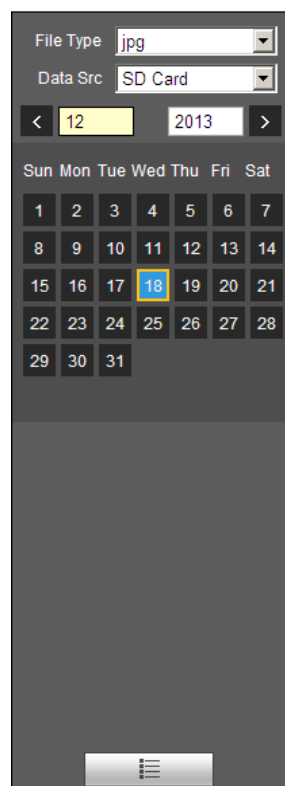


Рисунок 3-13



Рисунок 3-14

Подробная информация представлена в следующей таблице.

Параметр	Функция
 Search (Поиск)	Поиск всех файлов моментальных снимков между временем начала и временем окончания для выбранной даты.
 Download (Скачать)	Нажмите кнопку Download (Скачать), чтобы сохранить моментальный снимок на локальный носитель.
 Back (Назад)	Нажмите кнопку Back (Назад), чтобы вернуться к интерфейсу с календарем, после чего вы можете снова выбрать время для работы.

Таблица 3-7

3.2.3 Тип моментального снимка

Система будет отображать в списке только файлы выбранных типов после выбора типа моментального снимка. Также тип моментального снимка можно выбрать в раскрывающемся списке над списком файлов.

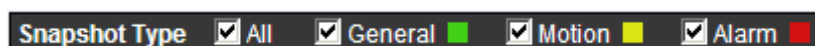


Рисунок 3-15

4 Настройка

Вам нужно настроить условия для камеры, видео и аудио, чтобы гарантировать надлежащее управление устройством.

4.1 Camera (Камера)

4.1.1 Conditions (Условия)

4.1.1.1 Image (Изображение)

Шаг 1

В меню выберите Setup > Camera > Conditions > Image (Настройка > Камера > Условия > Изображение). Система отобразит интерфейс Image (Изображение), который показан на Рисунок 4-1.

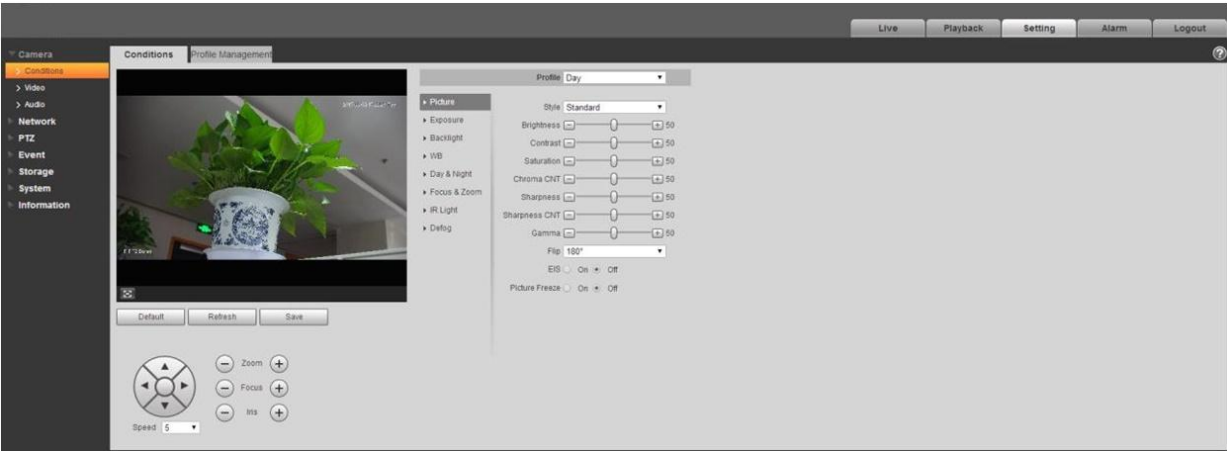


Рисунок 4-1

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-1.

Параметр	Примечание.
Style (Стиль)	Используется для настройки стиля изображения: Soft (Мягкий), Standard (Стандартный) или Vivid (Яркий). По умолчанию выбран Standard (Стандартный). Примечание. Эта функция поддерживается только некоторыми моделями.
Brightness (Яркость)	Используется для настройки общей яркости изображения, чем больше значение, тем ярче изображение. Возможные значения лежат в диапазоне от 0 до 100.
Contrast (Контраст)	Используется для настройки контраста изображения, чем больше значение, тем контрастнее изображение. Возможные значения лежат в диапазоне от 0 до 100.
Saturation (Насыщенность)	Используется, чтобы настроить чистоту цвета, чем выше чистота, тем ярче изображение, а чем ниже чистота, тем изображение темнее. Возможные значения лежат в диапазоне от 0 до 100.
Chroma CNT (Подавление цветности изображения)	Используется, чтобы установить уровень подавления цветности изображения, чем больше значение, тем более очевидным становится подавление. Возможные значения лежат в диапазоне от 0 до 100.

Параметр	Примечание.
Sharpness (Резкость)	Используется для настройки уровня резкости границ в изображении. Чем больше значение, тем более очевидными становятся границы. Если значение слишком велико, изображение может стать зашумленным. Возможные значения лежат в диапазоне от 0 до 100.
Sharpness CNT (Подавление резкости изображения)	Используется, чтобы установить уровень подавления резкости в камере, чем больше значение, тем более очевидным становится подавление. Возможные значения лежат в диапазоне от 0 до 100.
Gamma (Гамма)	Пороговое значение, главным образом, используется, чтобы изменить яркость изображения с применением нелинейного режима регулировки и улучшить динамический диапазон изображения. Чем больше значение, тем выше яркость изображения. Возможные значения лежат в диапазоне от 0 до 100.
Flip (Поворот)	Эту функцию можно использовать для изменения направления изображения с камеры видеонаблюдения. Изображение может быть нормальным или перевернутым. По умолчанию выбран нормальный режим.
EIS (Цифровой стабилизатор)	Для цифровой стабилизации используется алгоритм сравнения и выявления различий в изображениях, что помогает решить проблему дрожания и сделать изображение HD еще более четким. По умолчанию эта функция отключена.
Picture freeze (Стоп-кадр)	После того как изображение будет «заморожено», сразу отображается предварительная настройка при ее вызове.

Таблица 4-1

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить), чтобы активировать конфигурацию.

4.1.1.2 Exposure (Экспозиция)

Шаг 1

В меню выберите Setup > Camera > Conditions > Exposure (Настройка > Камера > Условия > Экспозиция). Система отображает интерфейс Exposure (Экспозиция), который показан на рисунках от Рисунок 4-2 до Рисунок 4-6.

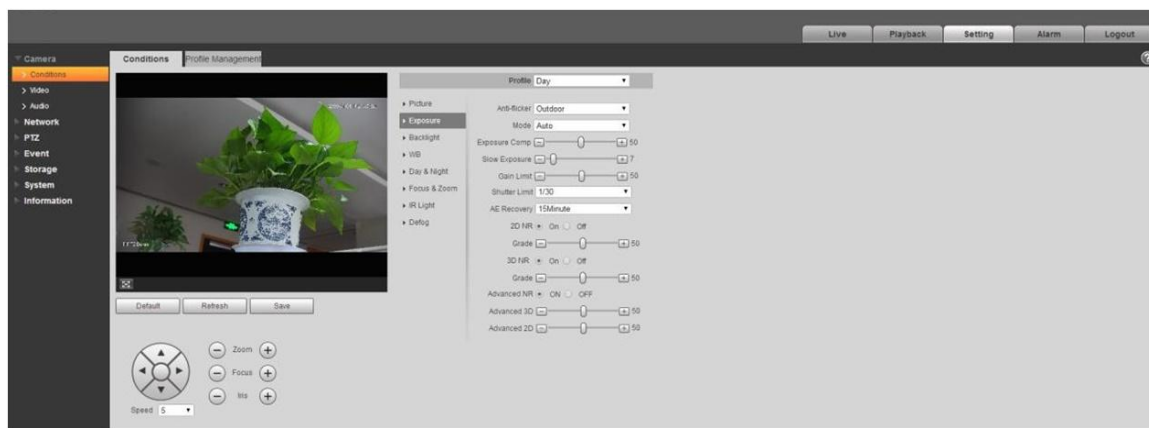


Рисунок 4-2

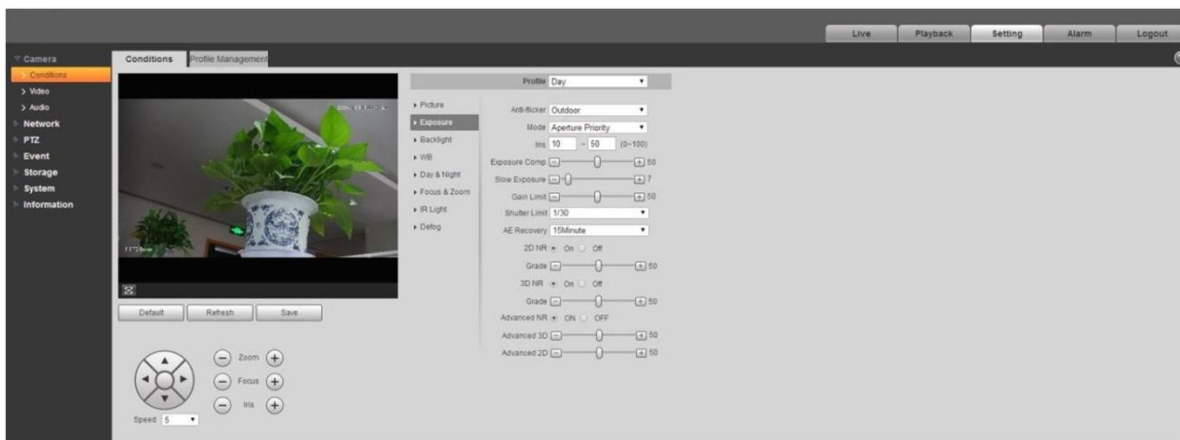


Рисунок 4-3

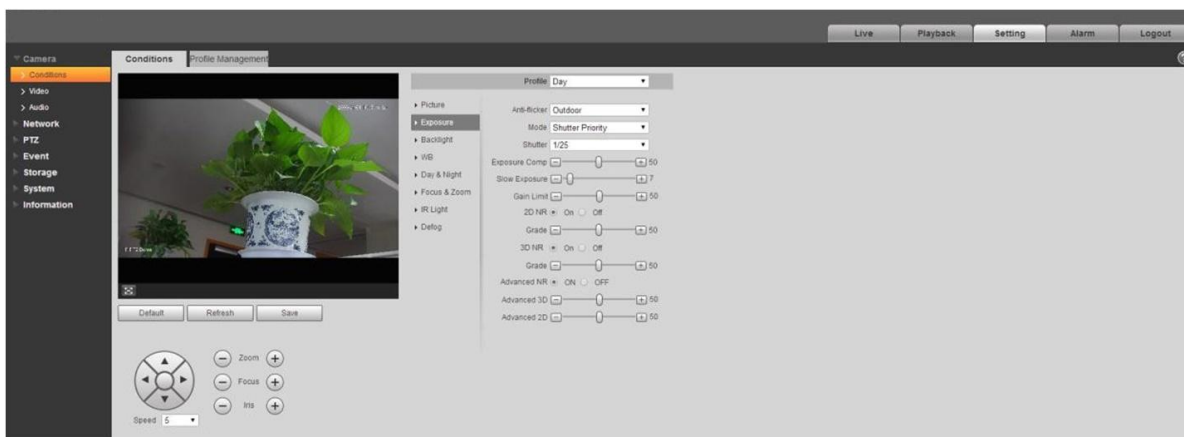


Рисунок 4-4



Рисунок 4-5

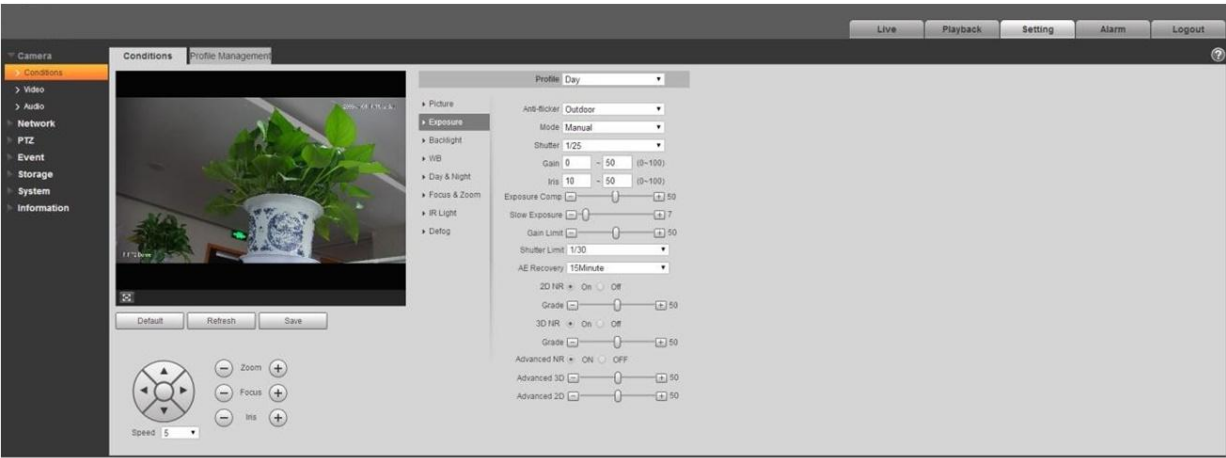


Рисунок 4-6

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-2

Параметр	Примечание.
Anti-flicker (Устранение мерцания)	Доступные настройки: 50Hz (50 Гц), 60Hz (60 Гц) и Outdoor (На улице). • 50Hz (50 Гц): При частоте переменного тока 50 Гц эта функция позволит отрегулировать экспозицию автоматически с учетом яркости сцены, чтобы на изображении не появились полосы. • 60Hz (60 Гц): При частоте переменного тока 60 Гц эта функция позволит отрегулировать экспозицию автоматически с учетом яркости сцены, чтобы на изображении не появились полосы.
Mode (Режим)	Используется для настройки режима экспозиции камеры. Доступные режимы: Auto/Manual/Aperture Priority/Shutter Priority/Gain Priority (Автоматический/Ручной/Приоритет диафрагмы/Приоритет выдержки/Приоритет усиления). По умолчанию выбран режим Auto (Автоматический). • В режиме автоматической экспозиции общая яркость изображения будет автоматически регулироваться с учетом яркости сцены в нормальном диапазоне экспозиции. • В ручном режиме можно вручную регулировать настройки для усиления и выдержки; этот режим поддерживает длительную экспозицию. • В режиме приоритета диафрагмы настраивается фиксированное значение для диафрагма, что позволяет автоматически подбирать оптимальную яркость в соответствии с приоритетным временем экспозиции для режима усиления. • В режиме приоритета выдержки общая яркость изображения может настраиваться автоматически в соответствии с диапазоном регулировки выдержки и с учетом яркости сцены в нормальном диапазоне экспозиции. Если подходящей яркости изображения так и не удалось добиться, и увеличение достигло верхнего и нижнего пределов диапазона, то эта функция позволяет снова отрегулировать значение увеличения для нормализации изображения. • В режиме приоритета усиления эта функция позволяет вручную регулировать значение усиления и значение компенсации экспозиции.

Параметр	Примечание.
Gain Range (Диапазон усиления)	Используется для настройки величины усиления для экспозиции. Доступные значения: от 0 до 100.
Shutter (Выдержка)	Используется для регулировки времени выдержки. Чем больше значение выдержки, тем темнее изображение и наоборот.
Shutter Range (Диапазон выдержки)	Используется для настройки времени экспозиции камеры. Доступные значения: от 0 до 1000 мс.
Iris (Диафрагма)	Используется для настройки количества света для камеры. Чем больше диафрагма, тем светлее изображение.
Exposure Comp (Компенсация экспозиции)	Используется для настройки компенсации экспозиции. Доступные значения: от 0 до 100.
Slow Exposure (Медленная экспозиция)	Используется для настройки скорости регулировки экспозиции. Доступные значения: от 0 до 100.
Gain limit (Лимит усиления)	Используется для настройки лимита усиления для экспозиции. Доступные значения: от 0 до 100.
Slow Shutter (Медленная выдержка)	Эта функция позволяет захватывать изображение за счет увеличения времени автоматической экспозиции в условиях низкой освещенности, что эффективно способствует снижению шумов на изображении, но при этом движущиеся объекты могут оказаться смазанными.
Shutter limit (Лимит выдержки)	Используется для настройки минимальной выдержки камеры.
Auto exposure recovery (Автоматическое восстановление экспозиции)	Восстанавливает значения для режима экспозиции, который был активен до ручной регулировки экспозиции кнопками Iris + (Диафрагма +) и Iris - (Диафрагма -).
2D NR (2D-шумоподавление)	Это пороговое значение используется для подавления шума; чем выше уровень, тем меньше шум, при этом изображение кажется более размытым, чем раньше.
3D NR (3D-шумоподавление)	Это значение используется для подавления шума; чем выше уровень, тем меньше шум, при этом изображение кажется более размытым, чем раньше.
Grade (Уровень)	Используется для настройки диапазона значений для шумоподавления. Доступные значения: от 0 до 100. Чем больше значение, тем выше уровень шумоподавления.
Advanced NR (Расширенное шумоподавление)	Используется для подавления шумов с применением 3D- и 2D-фильтров.
Advanced 3D (Расширенный 3D-фильтр)	Используется для настройки уровня для 3D-фильтра. Доступные значения: от 0 до 100.
Advanced 2D (Расширенный 2D-фильтр)	Используется для настройки уровня для 2D-фильтра. Доступные значения: от 0 до 100.

Таблица 4-2

Шаг 3

Нажмите ОК для завершения настройки.

4.1.1.3 Подсветка

Примечание.

Подсветку включить не удастся, когда режим Defog (Антитуман) активен, в веб-интерфейсе появится соответствующее сообщение.

Эта функция используется для настройки режима компенсации подсветки для изображения в окне мониторинга. Далее описаны этапы настройки.

Шаг 1

Выберите в меню Setup > Camera > Condition > Backlight (Настройка > Камера > Условие > Подсветка), после чего система отобразит интерфейс Backlight (Подсветка), который показан на Рисунк 4-7.

Шаг 2

Настройте режим через этот интерфейс.

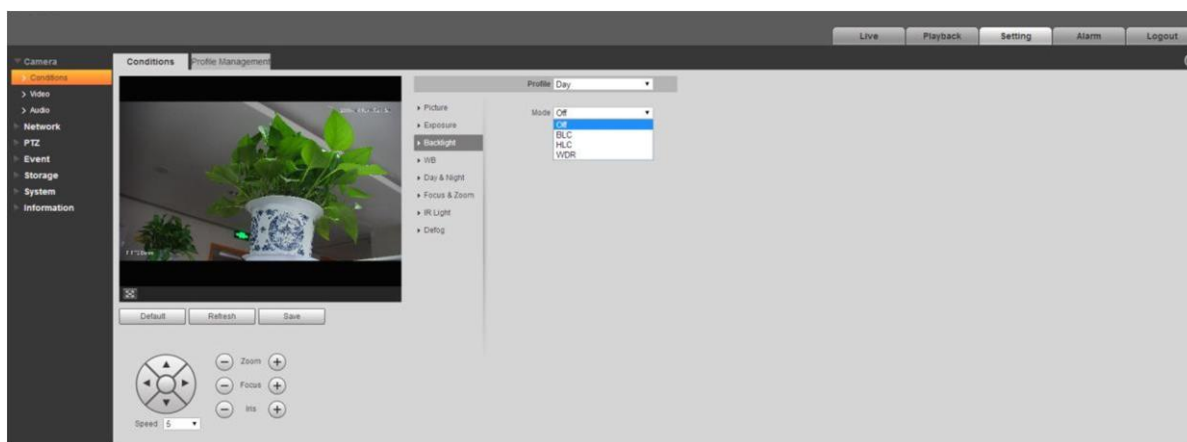


Рисунок 4-7

Шаг 3

Выберите один из доступных режимов: BLC, WDR или HLC.

- BLC: компенсация подсветки, которая позволяет сделать темную часть основного объекта съемки более четкой.
- WDR: позволяет подавлять излишне яркие области и компенсировать излишне темные, что делает все изображение более четким.
- HLC: используется, чтобы компенсировать излишне светлую область (например, когда ведется наблюдение за пунктом сбора оплаты, входом и выходом со стоянки и т. д.). В условиях интенсивного освещения можно сделать снимок лица человека на темном фоне или достаточно четкий снимок номерного знака.

Шаг 4

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

Примечание.

Другие настройки для режима подсветки будут неактивны, если для Mode (Режим) выбрано значение Off (Выкл.).

4.1.1.4 Баланс белого

Функция баланса белого используется для восстановления белых объектов после настройки режима баланса белого, в результате белые объекты будут более четкими в различных условиях.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Camera > Conditions > WB (Настройка > Камера > Условия > Баланс белого). Система отобразит интерфейс WB (Баланс белого), который показан на Рисунок 4-8.

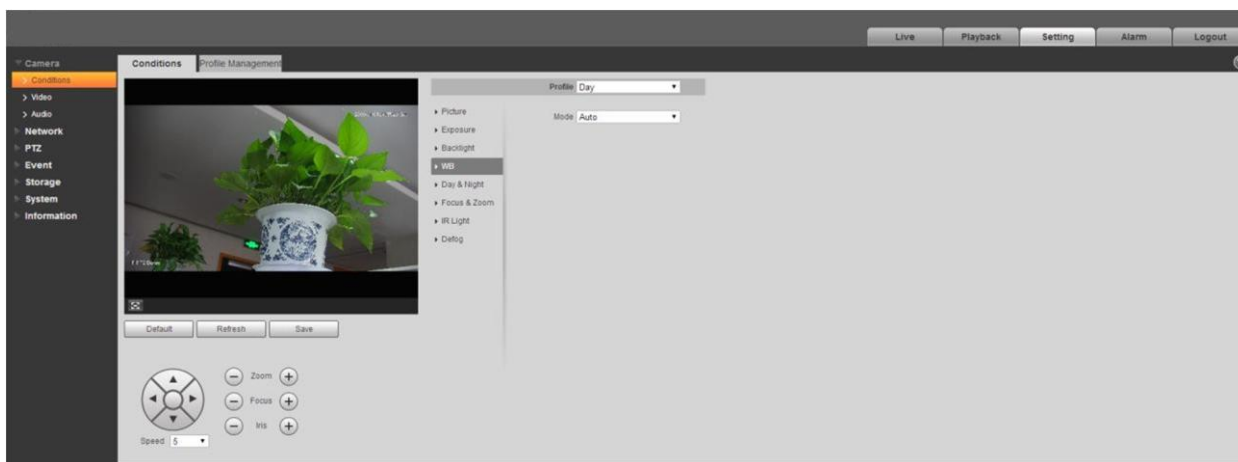


Рисунок 4-8

Шаг 2

Выберите режим WB (Баланс белого).

Доступные режимы баланса белого: Auto (Автоматический), Indoor (В помещении), Outdoor (На улице), ATW (Автоматическая коррекция баланса белого), Manual (Вручную), Sodium Lamp (Натриевая лампа), Natural (Естественное освещение) и Street Lamp (Уличный фонарь). По умолчанию выбран режим Auto (Автоматический).

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.1.1.5 День и ночь

Примечание.

Режим Defog (Антитуман) включить не удастся, когда активна функция Day/Night (День/ночь), в веб-интерфейсе появится соответствующее сообщение.

Эта функция позволяет настроить преобразование между цветным и черно-белым режимами, поэтому камера сможет гарантировано передавать четкое изображение даже в условиях низкого освещения. Далее описаны этапы настройки.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Camera > Conditions > Day & Night (Настройка > Камера > Условия > День и ночь).

Система отобразит интерфейс Day & Night (День и ночь), который показан на Рисунок 4-9.

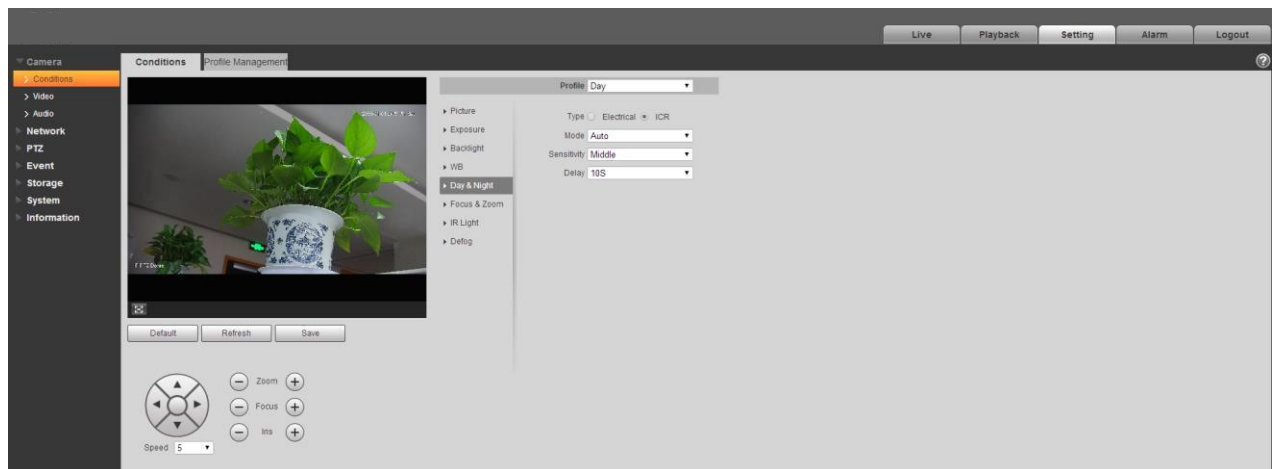


Рисунок 4-9

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-3.

Параметр	Примечание.
Type (Тип)	Доступны два варианта переключения для режима Day/night (День и ночь): Electrical (Электрический) и ICR (Сдвигаемый отсекающий ИК фильтр), последний выбран по умолчанию. - ICR (Сдвигаемый отсекающий ИК фильтр): механический переключатель день/ночь, использующий фильтр. - Electrical (Электрический): переключатель день/ночь, использующий режим обработки изображения.
Mode (Режим)	Позволяет включить цветной или черно-белый режим, независящий от выбора профиля конфигурации. По умолчанию выбран режим Auto (Автоматический). - Color (Цветной): камера будет выдавать только цветное изображение. - Auto (Автоматический): учитывая условия съемки, камера будет выбирать цветной или черно-белый режим. - Black & White (Черно-белый): камера будет выдавать только черно-белое изображение.
Sensitivity (Чувствительность)	Используется для настройки чувствительности при включении цветного или черно-белого режима. Доступные варианты: High (Высокая), Middle (Средняя) и Low (Низкая), по умолчанию выбрана средняя чувствительность. Примечание. Настроить чувствительность можно только для автоматического режима переключения «день/ночь».
Delay (Задержка)	Используется для настройки задержки при включении цветного или черно-белого режима. Диапазон значений: от 2 до 10 с. Примечание. Настроить задержку можно только для автоматического режима переключения «день/ночь».

Таблица 4-3

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.1.1.6 Масштабирование и фокусировка

Цифровое масштабирование применяется к части изображения, и чем больше степень увеличения, тем более размытой эта часть становится.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Camera > Conditions > Focus & Zoom (Настройка > Камера > Условия > Фокус и масштаб).

Система отобразит интерфейс Focus & Zoom (Фокус и масштаб), который показан на Рисунок 4-10.

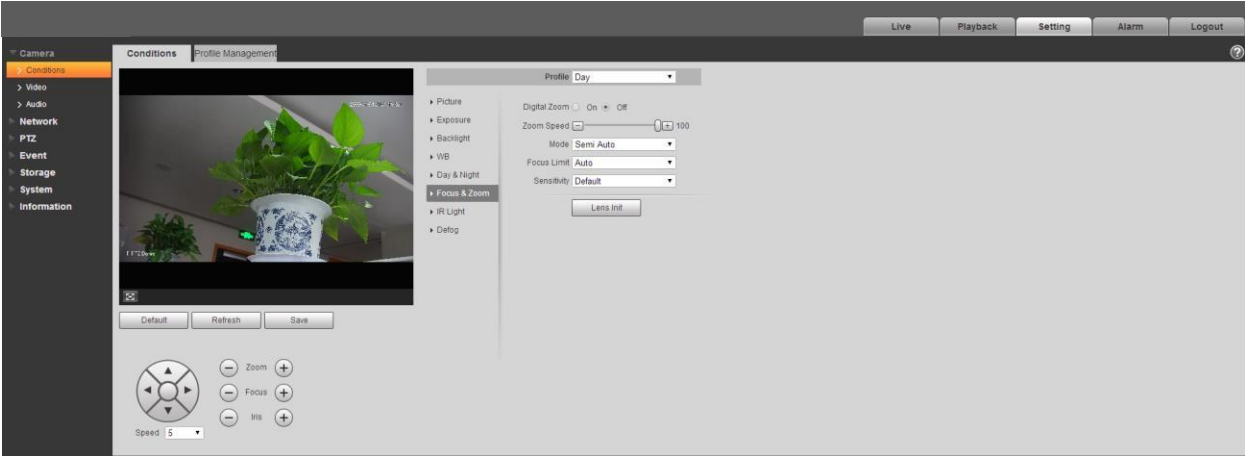


Рисунок 4-10

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-4.

Параметр	Примечание.
Digital zoom (цифровое масштабирование)	Используется для активации функции цифрового масштабирования, которая по умолчанию отключена.
Zoom speed (Скорость масштабирования)	Используется для настройки скорости масштабирования, чем больше значение, тем выше скорость.
Mode (Режим)	Позволяет выбрать режим фокусировки: Semi-auto (Полуавтоматический), Manual (Ручной) или Auto (Автоматический). - Semi-auto (Полуавтоматический): запуск фокусировки при использовании масштабирования, переключателя ICR и т. д. - Auto (Автоматический): запуск фокусировки при изменении сцены, использовании масштабирования, переключателя ICR и т. д. - Manual (Вручную): пользователь сам управляет фокусировкой, устройство не принимает участия в этом процессе.
Focus limit (Ограничение фокуса)	Используется для ограничения ближнего фокуса и фокусировки на объекте за пределами этого расстояния. При использовании автоматической фокусировки система сама выберет подходящее ближайшее расстояние в соответствии с различными значениями масштабирования.
Sensitivity (Чувствительность)	Используется для стабилизации фокуса и устранения шумов, чем меньше значение, тем сильнее стабилизация, чем выше значение, тем сильнее устранение шумов.
AF tracking (Следящая фокусировка)	Если эта функция включена, изображение становится более четким во время масштабирования. Если функция отключена, то масштабирование выполняется быстрее.

Параметр	Примечание.
Lens initialization (Инициализация объектива)	Нажмите эту кнопку, и система сразу автоматически инициализирует объектив, а также выполнит коррекцию масштабирования и фокуса для камеры.

Таблица 4-4

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.1.1.7 ИК-подсветка

В настоящее время варианты компенсационной подсветки включают в себя ИК, белый свет и лазер. Разные модели поддерживают разные виды компенсационной подсветки с различными интерфейсами настройки. См. описание соответствующего интерфейса настройки для получения более подробной информации. В этой главе описаны разные виды компенсационной подсветки.

ИК-подсветка / Белый свет

Разные виды компенсационной подсветки используют следующие условия:

- Когда для режима Day/Night (День и ночь) выбрано значение B/W (Ч/Б), изображение в окне мониторинга становится черно-белым, и включается ИК-подсветка.
- Когда для режима Day/Night (День и ночь) выбрано значение Color (Цветной), изображение в окне мониторинга становится цветным, и включается подсветка White Light (Белый свет).
- Когда для режима Day/Night (День и ночь) выбрано значение Auto (Автоматический), изображение в окне мониторинга зависит от условий освещения и становится черно-белым или цветным. В первом случае включается ИК-подсветка, во втором — белый свет.

Примечание.

- Некоторые модели оснащены фоторезистором. ИК-подсветка или белый свет будут включены автоматически, если освещенность сцены слишком низкая.
- На примере ИК-подсветки показаны параметры и функции интерфейса настройки.

Этапы настройки ИК-подсветки или белого света описаны далее.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Camera > Conditions > IR Light (Настройка > Камера > Условия > ИК-подсветка). Система отобразит интерфейс IR Light (ИК-подсветка), который показан на Рисунок 4-11.

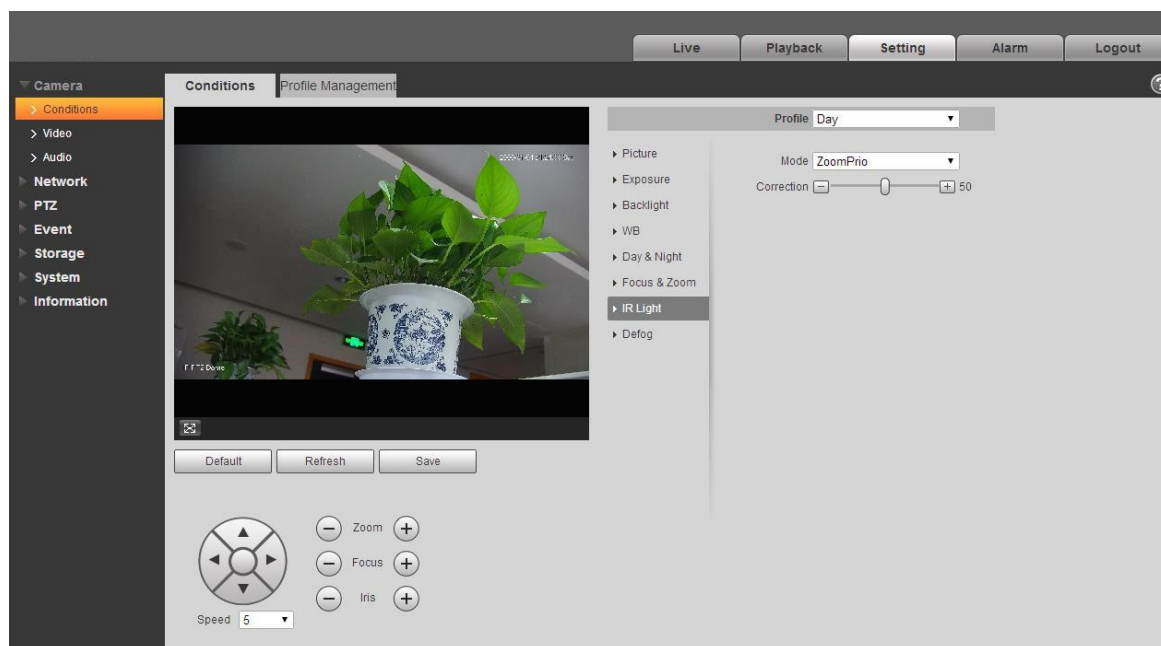


Рисунок 4-11

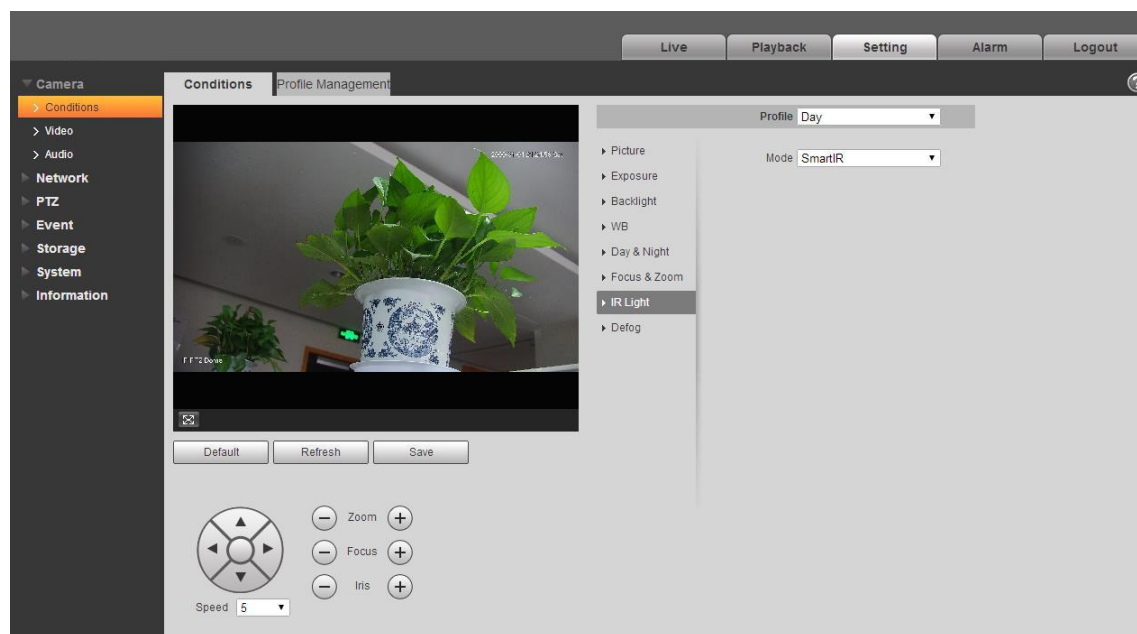


Рисунок 4-12

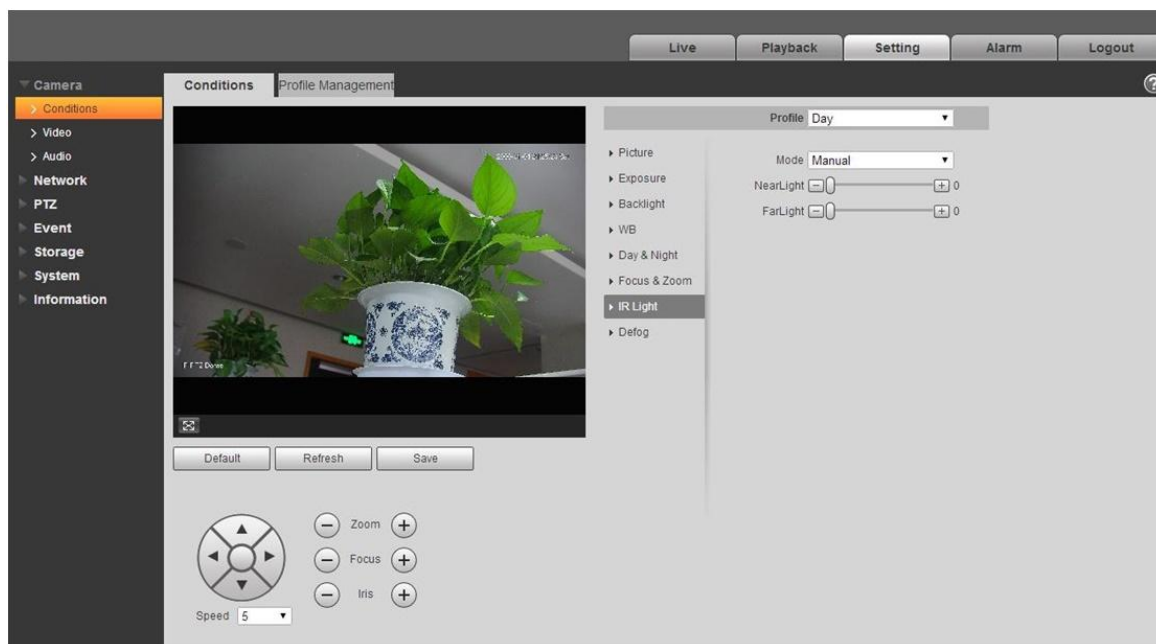


Рисунок 4-13

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-5.

Параметр	Примечание.
Mode (Режим)	Используется для настройки режима ИК-подсветки: Zoom Priority (Приоритет масштабирования), SmartIR (Интеллектуальная ИК-подсветка), Manual (Вручную) или Off (Выкл.). - Zoom Priority (Приоритет масштабирования): позволяет автоматически регулировать яркость ИК-подсветки в соответствии с текущей степенью масштабирования. - SmartIR (Интеллектуальная ИК-подсветка): устройство может регулировать яркость ИК-подсветки в соответствии с текущей степенью масштабирования и переэкспозицией. - Manual (Вручную): позволяет регулировать яркость ИК-подсветки вручную. - Off (Выкл.): отключает компенсационную подсветку. Примечание. Режим SmartIR (Интеллектуальная ИК-подсветка) поддерживается только для ИК-подсветки.
Light compensation (Компенсация света)	Используется для настройки компенсации яркости ИК-подсветки. Доступные значения: от 0 до 100.
Near light (Ближний свет)	Используется для настройки яркости ближнего света. Доступные значения: от 0 до 100.
Far light (Дальний свет)	Используется для настройки яркости дальнего света. Доступные значения: от 0 до 100.

Таблица 4-5

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

Laser Light (Лазерная подсветка)

Лазерная подсветка обеспечивает компенсацию внешнего освещения в ходе мониторинга удаленных объектов.

Этапы настройки лазерной подсветки описаны далее.

Шаг 1

Выберите в меню Setup > Camera > IR Light (Настройка > Камера > ИК-подсветка), после чего система отобразит интерфейс IR Light (ИК-подсветка), который показан на Рисунок 4-14.

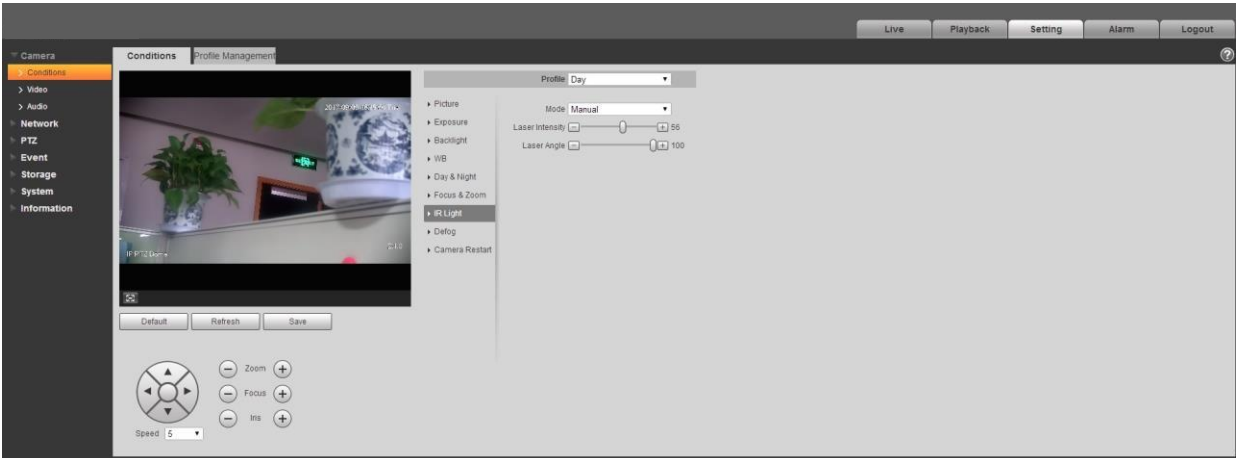


Рисунок 4-14

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. таблицу 4-6.

Параметр	Примечание.
Mode (Режим)	Используется для выбора режима лазерной подсветки: Zoomprio (Приоритет масштабирования) или Manual (Вручную). Zoomprio (Приоритет масштабирования) выбран по умолчанию. - Zoomprio (Приоритет масштабирования): камера может автоматически регулировать яркость лазерной подсветки с учетом яркости изображения при текущей степени масштабирования. - Manual (Вручную): позволяет вручную настроить яркость лазерной подсветки и угол расхождения пучка лазера.
Laser Intensity (Интенсивность лазера)	Используется для настройки интенсивности лазерной подсветки. Доступные значения: от 0 до 100.
Laser Angle (Угол расхождения лазера)	Используется для настройки угла расхождения пучка лазера. Доступные значения: от 0 до 100.

Таблица 4-6

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.1.1.8 Defog (Антитуман)

Примечание.

Режим Defog (Антитуман) включить не удастся, если активна функция Backlight (Подсветка), в веб-интерфейсе появится соответствующее сообщение.

Качество изображения может снижаться, камера работает в условиях тумана или дымки. Чтобы этого избежать, можно включить коррекцию в автоматическом режиме, либо настроить параметры вручную с учетом интенсивности тумана.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Camera > Conditions > Defog (Настройка > Камера > Условия > Антитуман).

Система отобразит интерфейс Defog (Антитуман), который показан на Рисунок 4-15 или Рисунок 4-16.

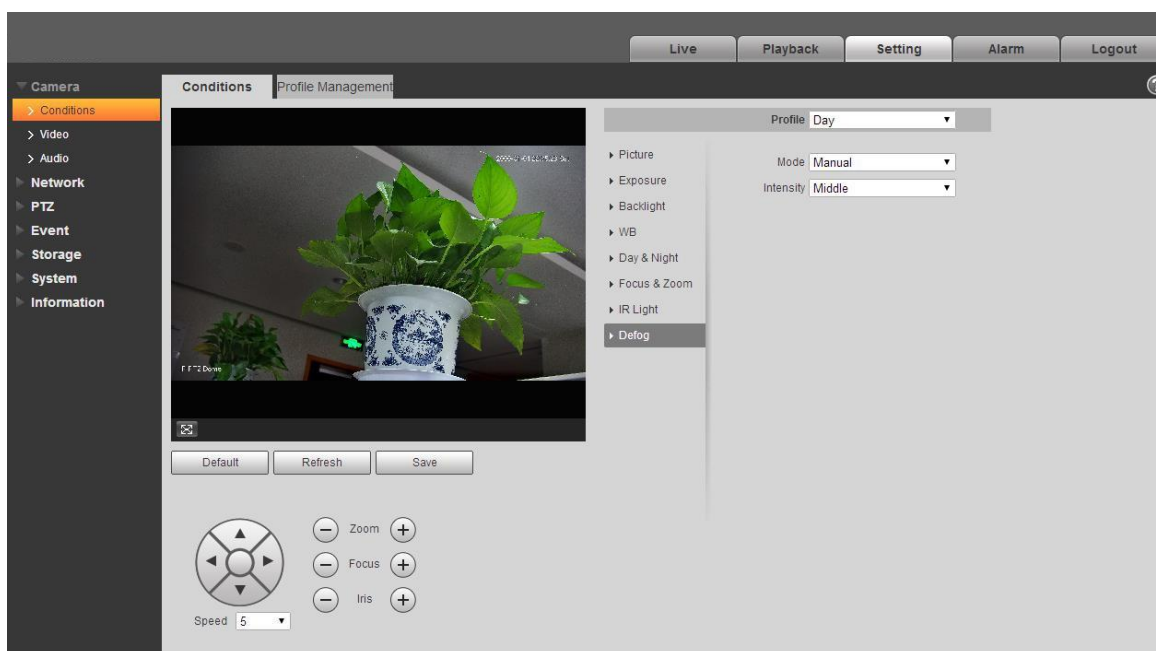


Рисунок 4-15

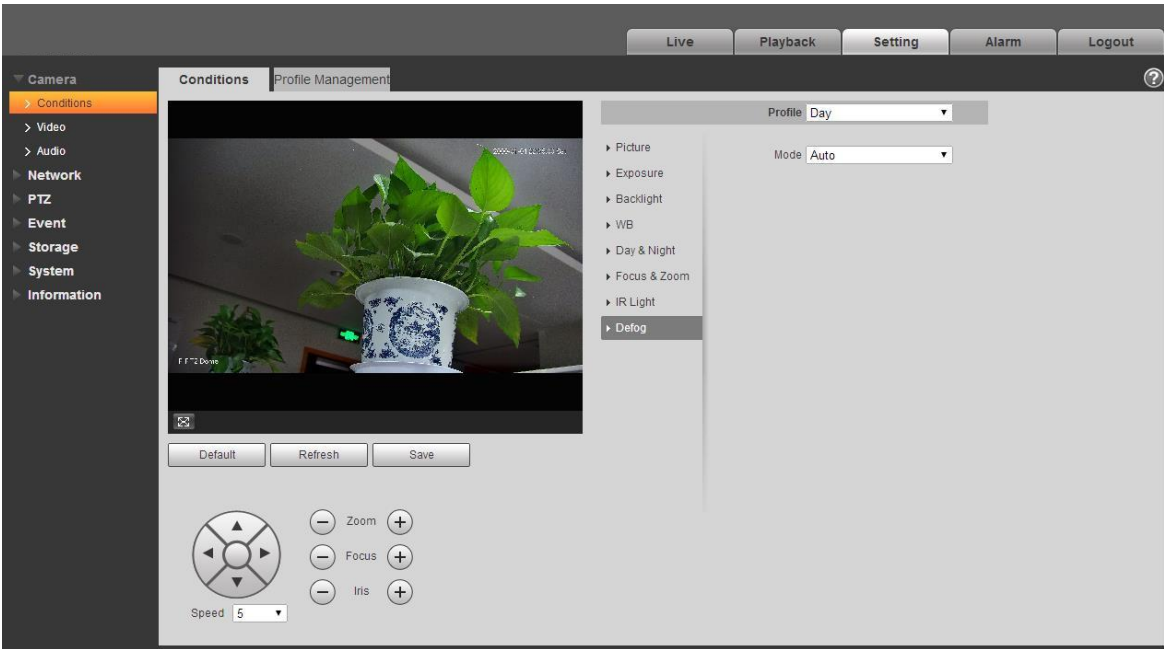


Рисунок 4-16

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-7

Параметр	Примечание.
Mode (Режим)	Используется для выбора режима для функции «Антитуман»: Auto (Автоматически), Manual (Вручную) или Off (Выкл.). Значение Off (Выкл.) выбирается по умолчанию. Примечание. - Для устройств, которые поддерживают оптическую компенсацию тумана. Для активации оптической и электронной компенсации тумана используется адаптивный алгоритм. - Для устройств, которые поддерживают оптическую компенсацию тумана. Функция электронной компенсации тумана включается по умолчанию в режиме Off (Выкл.).
Intensity (Интенсивность)	Используется для выбора интенсивности компенсации тумана: Low (Низкая), Middle (Средняя) или High (Высокая). Значение High (Высокая) выбирается по умолчанию.

Таблица 4-7

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.1.1.9 Profile Management (Настройки профиля)

Можно выбрать три режима управления профилями: Normal (Обычный), Full Time (Постоянно) и Schedule (По расписанию).

- При выборе варианта Normal (Обычный) объект съемки будет контролироваться в соответствии с настройками камеры.

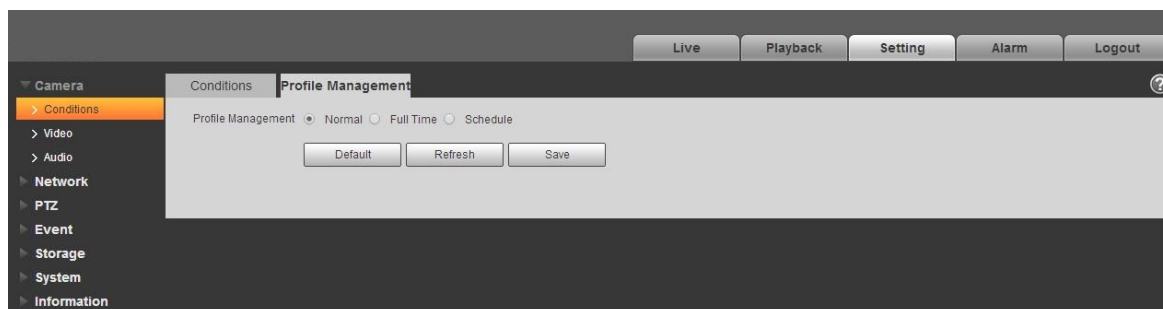


Рисунок 4-17

- При выборе варианта Full Time (Постоянно) камера будет переключать режимы «день/ночь» в соответствии с настройками.

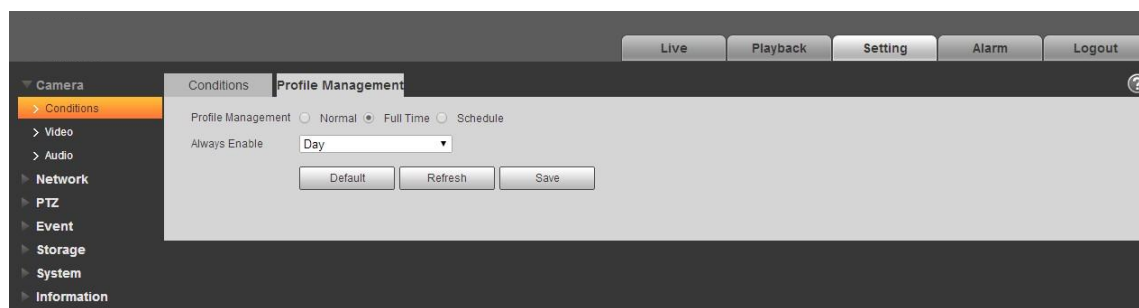


Рисунок 4-18

- При выборе варианта Schedule (По расписанию) вы можете установить один период как «день», а другой — как ночь. В режиме настройки профиля по расписанию день можно установить с 0:00 до 12:00, а ночь — с 12:00 до 24:00.

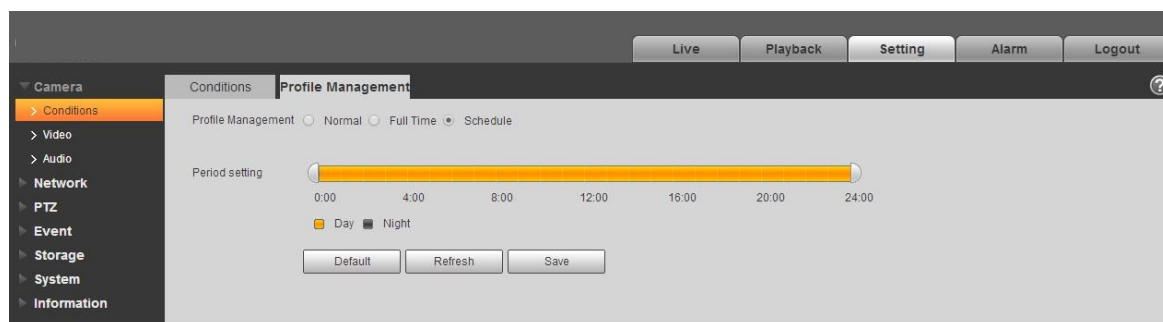


Рисунок 4-19

4.1.2 Video (Видео)

Здесь настраиваются параметры видео, моментального снимка и наложения, а также зона наблюдения и путь.

4.1.2.1 Video (Видео)

Используется для настройки видеопотока для мониторинга. Далее описаны этапы настройки.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Camera > Video > Video (Настройка > Камера > Видео > Видео).

Система отобразит интерфейс Video stream (видеопоток), который показан на Рисунок 4-20.

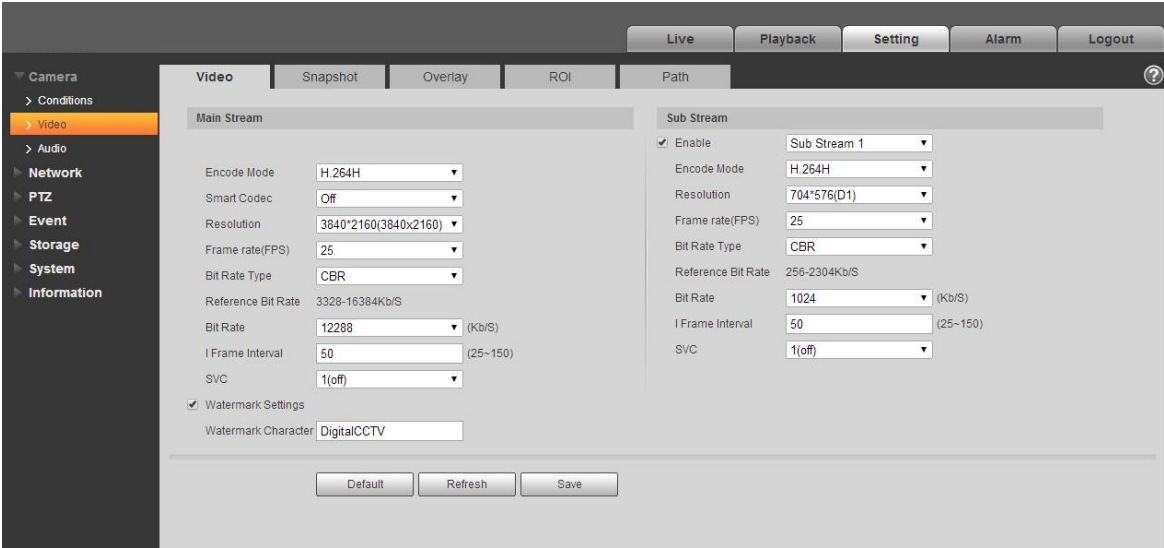


Рисунок 4-20

Примечание.

- На разных устройствах могут быть разные интерфейсы настройки видео. См. описание соответствующего интерфейса для получения более подробной информации.
- У разных видеопотоков могут быть разные настройки по умолчанию. См. описание соответствующего интерфейса для получения более подробной информации.

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-8.

Параметр	Функция
Sub Stream Enable (Включить вложенный поток)	Установите здесь флажок, чтобы активировать функцию дополнительных потоков. По умолчанию эта функция активна.

Параметр	Функция
Encode mode (Режим кодировки)	Доступны шесть вариантов: H.264, H.264N, H.264B, H.265, MJPEG и MPEG4. • H.264: режим кодировки для профиля Main Profile. • H.264N: режим кодировки для профиля High Profile. • H.264B: режим кодировки для профиля Baseline Profile. • H.265: режим кодировки для профиля Main Profile. • MJPEG: В этом режиме кодировки система увеличивает битовый поток, чтобы гарантировать необходимую четкость видео. Вы можете использовать максимальное значение в качестве рекомендуемого битового потока, чтобы получить наилучшее качество видео.
Smart Codec (Интеллектуальный кодек)	Включает или отключает интеллектуальный кодек.
Resolution (Разрешение)	Предусмотрено множество вариантов для разрешения. Вы можете выбрать нужный вариант в раскрывающемся списке. Для каждого разрешения предусмотрено собственное рекомендуемое значение битового потока.
Frame Rate (FPS) (Частота кадров (кадров/с))	PAL: от 1 до 25 кадров/с, NTSC: от 1 до 50 кадров/с. Частота кадров может меняться в зависимости от разрешения.
Bit Rate Type (Тип битрейта)	Доступны два варианта: VBR (Переменный битрейт) и CBR (Постоянный битрейт). • В режиме VBR можно задавать качество видео. • При использовании кодировки MJPEG поддерживается только режим CBR.
Reference Bit Rate (Рекомендуемый битрейт)	Рекомендуемый диапазон значений битрейта с учетом разрешения и частоты кадров, которые вы установили.
Bit Rate (Битрейт)	• В режиме VBR здесь установлено максимально возможное значение битрейта. • В режиме CBR это значение фиксировано. • См. Reference Bit Rate (Рекомендуемый битрейт); значение битрейта будет представлять оптимальный рекомендуемый диапазон.
I Frame interval (Интервал I-кадров)	Здесь вы можете задать количество кадров P между двумя кадрами I, этот диапазон зависит от частоты кадров, максимальное значение составляет 150. Рекомендуется установить значение, вдвое превышающее частоту кадров.
SVC (Масштабируемое кодирование видео)	Частота кадров позволяет реализовать многоуровневое кодирование, то есть режим масштабируемого кодирования по интервалам времени. По умолчанию задано значение 1, то есть многоуровневое кодирование не используется. Уровней кодирования может быть 2, 3 или 4.
Watermark Settings (Настройка водяного знака)	Настроив водяной знак, можно понять, реактировалось ли видео. Функция Select Watermark (Выбор водяного знака). Водяной знак по умолчанию: Digital CCTV. Водяной знак может состоять не более чем из 128 символов, включая цифры, буквы и знак подчеркивания.

Таблица 4-8

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.1.2.2 Snapshot (Моментальный снимок)

Используется для добавления информации о потоке для моментального снимка. Далее описаны этапы настройки.

Шаг 1

Выберите в меню Setup > Camera > Video > Snapshot (Настройка > Камера > Видео > Моментальный снимок), после чего система отобразит интерфейс Snapshot (Моментальный снимок), который показан на Рисунок 4-21.



Рисунок 4-21

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-9.

Параметр	Функция
Snapshot type (Тип моментального снимка)	Варианты: General (Общий) и Event (Событие).
Image size (Размер изображения)	Совпадает с разрешением моментального снимка (основной или вложенный поток).
Quality (Качество)	Используется для настройки качества изображения. Доступно шесть уровней качества: от 1 до 6.
Interval (Интервал)	Предназначен для настройки частоты создания моментальных снимков. Доступные значения: от 1 с до 7 с, либо настраиваемое.

Таблица 4-9

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить), чтобы активировать конфигурацию.

4.1.2.3 Наложение видео

Здесь настраивается информация, которая будет выводиться поверх изображения в окне мониторинга. Далее описаны этапы настройки.

Шаг 1

Выберите в меню Setup > Camera > Video > Overlay (Настройка > Камера > Видео > Наложение), после чего система отобразит интерфейс Overlay (Наложение).

Шаг 2

Используется для настройки информации, которая будет выводиться поверх видео в соответствии с актуальными потребностями. Интерфейс конфигурирования показан на Рисунок 4-22-Рисунок 4-28. Подробная информация представлена в Таблица 4-10.

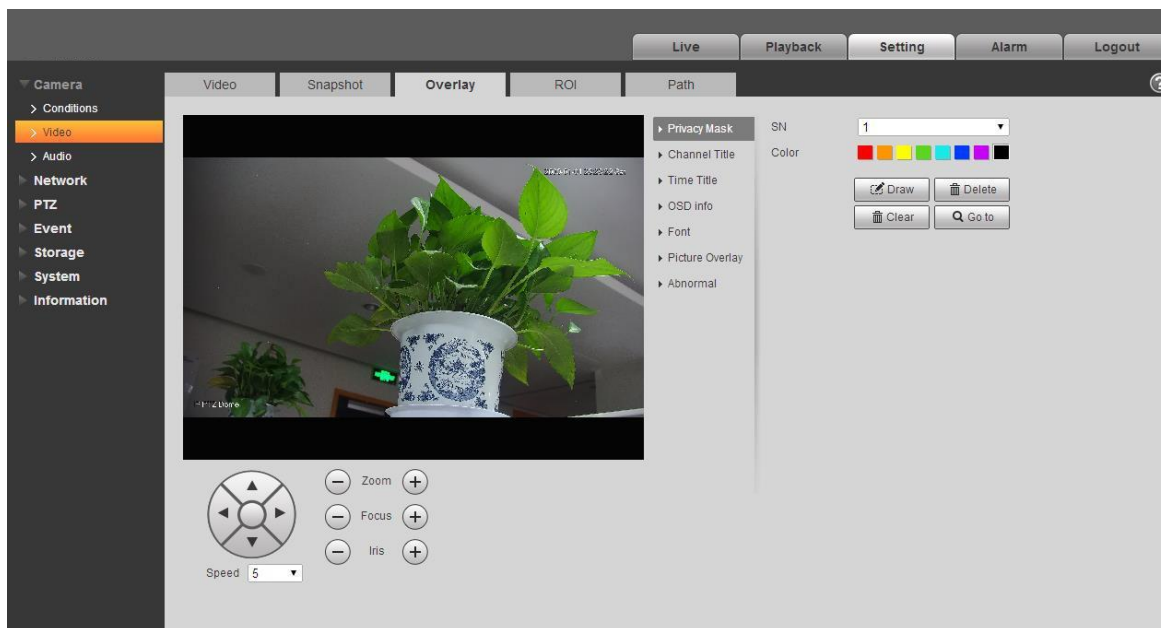


Рисунок 4-22

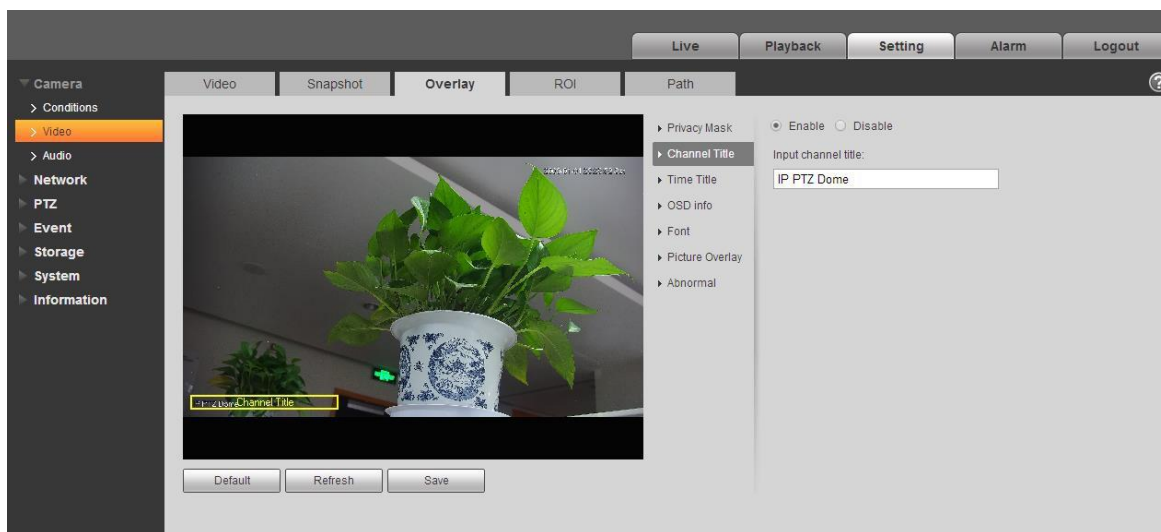


Рисунок 4-23

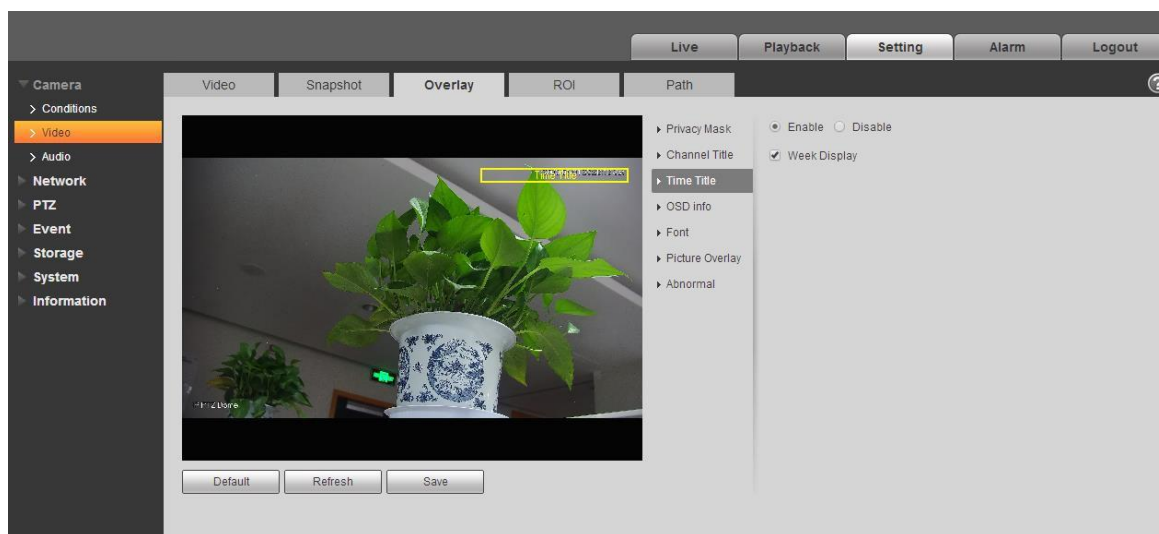


Рисунок 4-24

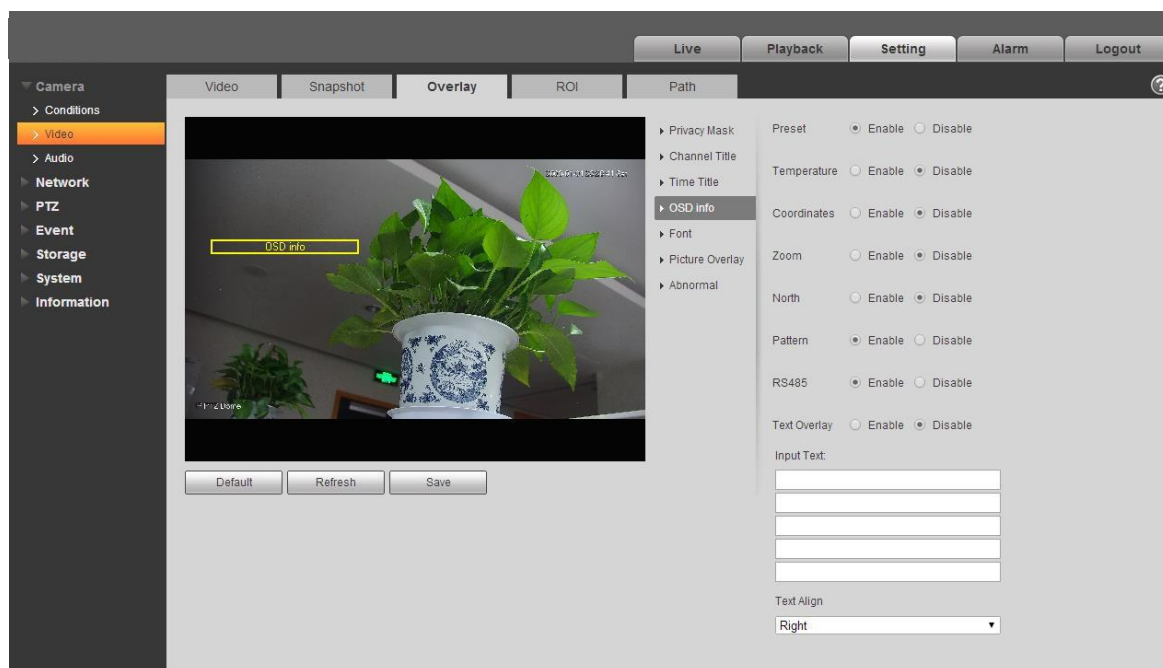


Рисунок 4-25

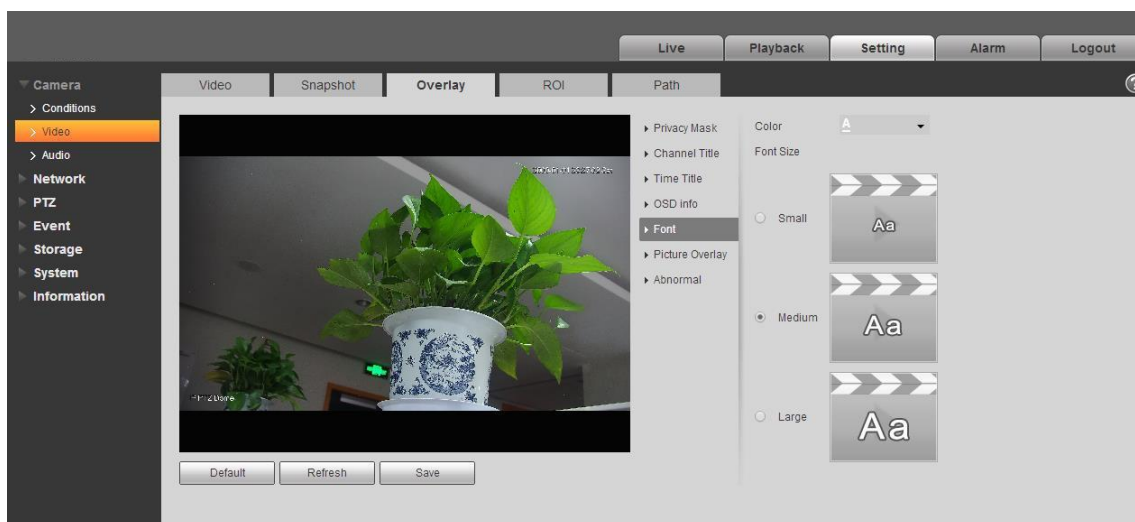


Рисунок 4-26

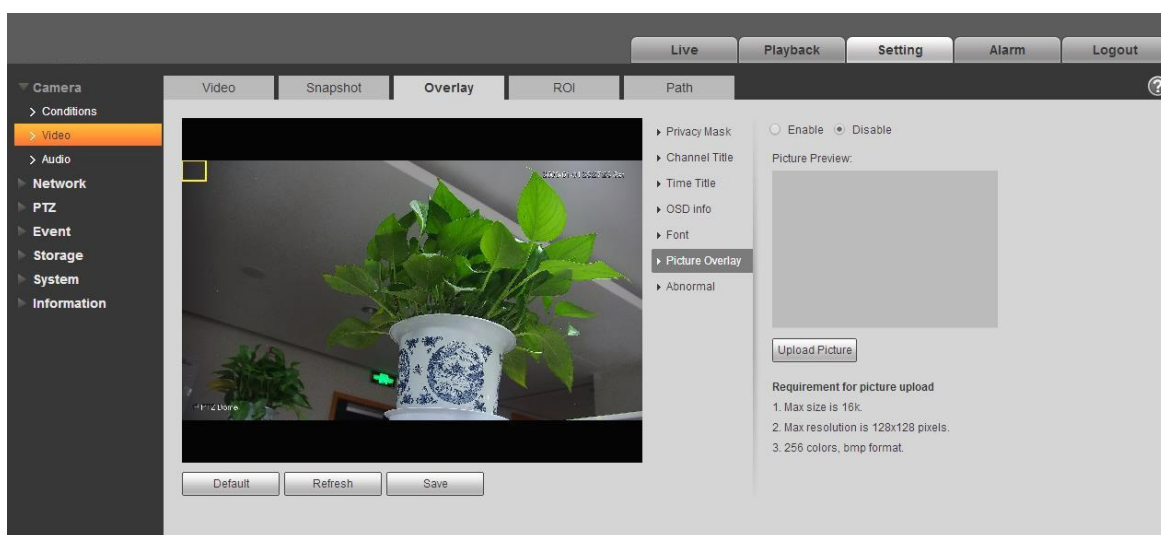


Рисунок 4-27

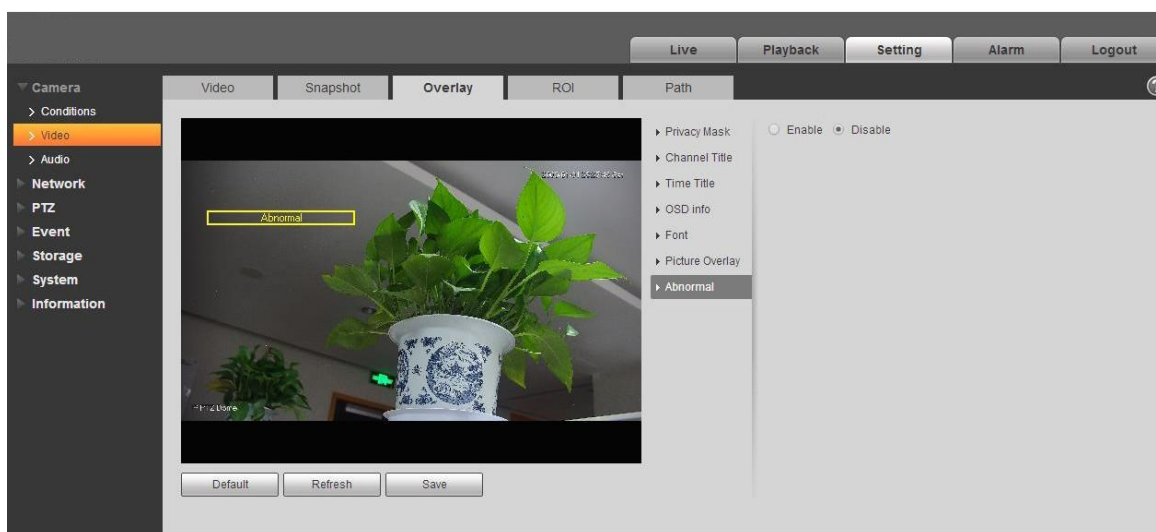


Рисунок 4-28

Параметр	Функция
Privacy mask (Маска конфиденциальности)	- Выберите Draw (Рисовать), чтобы нарисовать маску конфиденциальности в области предварительного просмотра изображения. - Выберите Delete (Удалить) для удаления соответствующей маски конфиденциальности. - Выберите Clear (Очистить), чтобы удалить все маски конфиденциальности. - Введите Privacy Mask SN (Номер маски конфиденциальности) и щелкните Go to (Перейти) для перехода к маске с соответствующим номером.
Channel Title (Заголовок канала)	- Установите флажок Enable (Вкл.) для отображения заголовка канала в окне мониторинга, либо флажок Disable (Выкл.), если выводить заголовок не нужно. - Изменить место отображения заголовка канала можно перетаскивая его мышью.
Time Title (Метка времени)	- Установите флажок Enable (Вкл.) для отображения метки времени в окне мониторинга, либо флажок Disable (Выкл.), если выводить время не нужно. - Изменить место отображения метки времени можно перетаскивая ее мышью. - Установите флажок Display Week (Указывать неделю) для включения сведений о неделе в метку времени.
OSD (Экранное меню)	- Установите соответствующий флажок Enable (Вкл.), и система будет выводить на экран сведения о предварительной настройке, температуре, координатах PTZ и масштабировании, а также укажет направление на север и отобразит наложенный текст в окне мониторинга. Установите флажок Disable (Вкл.), если какие-то сведения выводить не нужно. - Нажмите Set North (Установить север), чтобы задать текущее направление в качестве севера. - Перетаскивайте мышью область OSD Info (Информация экранного меню), чтобы определить место вывода сведений о предварительной настройке, температуре, координатах PTZ и масштабировании, а также

	направлении на север и наложенного текста. Для выравнивания текста можно выбрать вариант Left (Влево) или Right (Вправо).
Font (Шрифт)	• Настраивает шрифт для заголовка канала, метки времени и информации экранного меню, позволяя задать цвет, размер и высоту строки.
Picture Overlay (Наложение изображения)	• Вы можете включить эту функцию, чтобы вывести на экран наложенное изображение. Щелкните Disable (Откл.), если не планируете использовать эту функцию. • Щелкните Upload Picture (Загрузить изображение), чтобы выводить изображение с локального носителя поверх видео в окне мониторинга. Вы можете задать положение желтого прямоугольника перетаскив его мышью. Примечание. Выводить информацию экранного меню и наложенное изображение одновременно нельзя.
Abnormal (Аномалия)	Позволяет выводить сведения об аномалиях в окне мониторинга.

Таблица 4-10

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.1.2.4 ROI (Зона наблюдения)

Примечание.

Некоторые устройства не позволяют задавать зону наблюдения.

В качестве зоны наблюдения можно выбрать основную область мониторинга, а затем задать для нее качество изображения. Далее описаны этапы настройки.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Camera > Video > ROI (Настройка > Камера > Видео > Зона наблюдения). Система отобразит интерфейс ROI (Зона наблюдения), который показан на Рисунок 4-29.

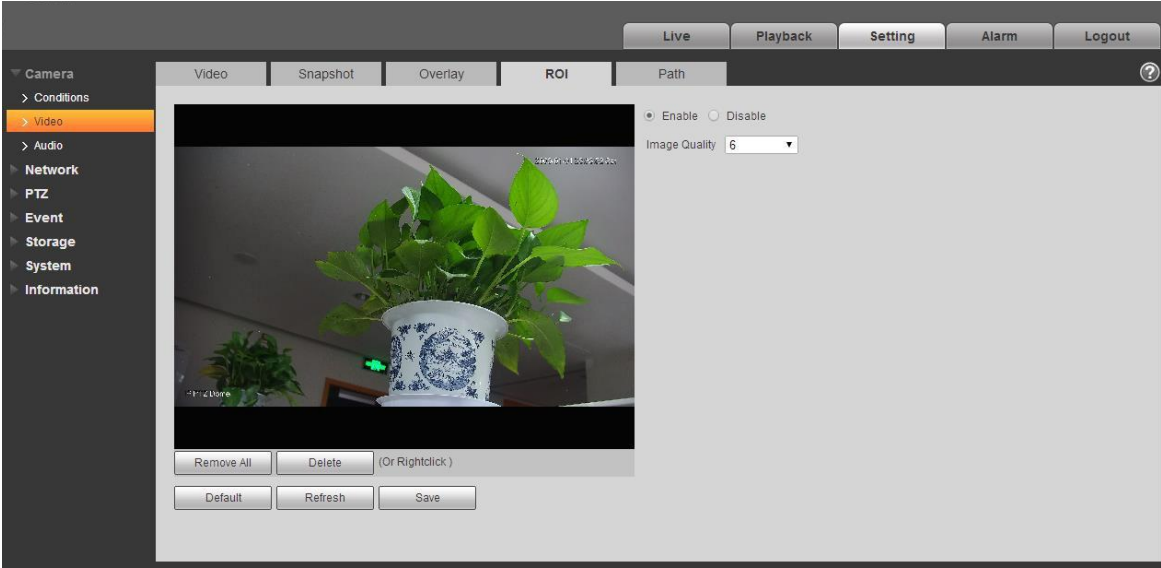


Рисунок 4-29

Шаг 2

Выберите Enable (Вкл.), чтобы активировать функцию поддержки зоны наблюдения.

Шаг 3

С нажатой левой кнопкой мыши обведите интересующую вас область в окне мониторинга. Таких областей может быть не более 4.

- нажмите Delete (Удалить) или правую кнопку мыши, чтобы удалить соответствующую область.
- Щелкните Remove all (Удалить все), чтобы удалить все области.

Шаг 4

Настройте качество изображения для каждой области наблюдения.

Шаг 5

Нажмите Save (Сохранить), чтобы активировать конфигурацию.

4.1.2.5 Path (Путь)

Путь хранения активируется при создании моментальных снимков и записи видео из интерфейса прямой трансляции, где можно сохранить соответствующие пути.

Путь хранения активируется при создании моментальных снимков, скачивании видеозаписей и воспроизведения клипов в интерфейсе воспроизведения, где можно сохранить соответствующие пути.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Camera > Video > Path (Настройка > Камера > Видео > Путь).

Система отобразит интерфейс Storage Path (Путь хранения), который показан на Рисунок 4-30.

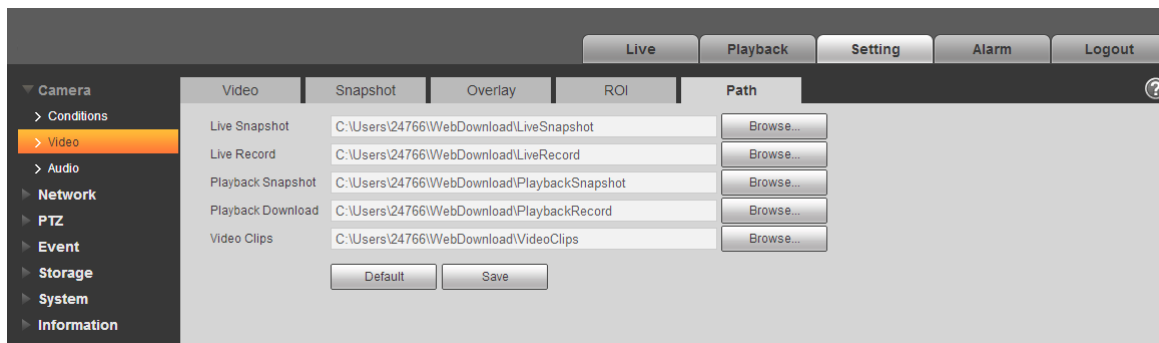


Рисунок 4-30

Шаг 2

Настройте соответствующий путь хранения.

- Путь, который используется по умолчанию при создании моментальных снимков из интерфейса прямой трансляции: C:\Users\admin\WEBDownload\LiveSnapshot.
- Путь, который используется по умолчанию при записи видео из интерфейса прямой трансляции: C:\Users\admin\WEBDownload\LiveRecord.
- Путь, который используется по умолчанию для показа моментальных снимков: C:\Users\admin\WEBDownload\PlaybackSnapshot.
- Путь, который используется по умолчанию для скачивания видеозаписей: C:\Users\admin\WEBDownload\PlaybackRecord.

- Путь, который используется по умолчанию для воспроизведения клипов:
C:\Users\admin\WEBDownload\VideoClips.

Примечание.

Администратор входит в систему на ПК с локальной учетной записью.

Шаг 3

Нажмите кнопку Save (Сохранить), чтобы активировать конфигурацию.

4.1.3 Audio (Аудио)

Примечание.

Некоторые модели не поддерживают функцию аудио.

Здесь настраивают параметры аудио на устройстве. Далее описаны этапы настройки.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Camera > Audio (Настройка > Камера > Аудио).

Система отобразит интерфейс Audio (Аудио), который показан на Рисунок 4-31.

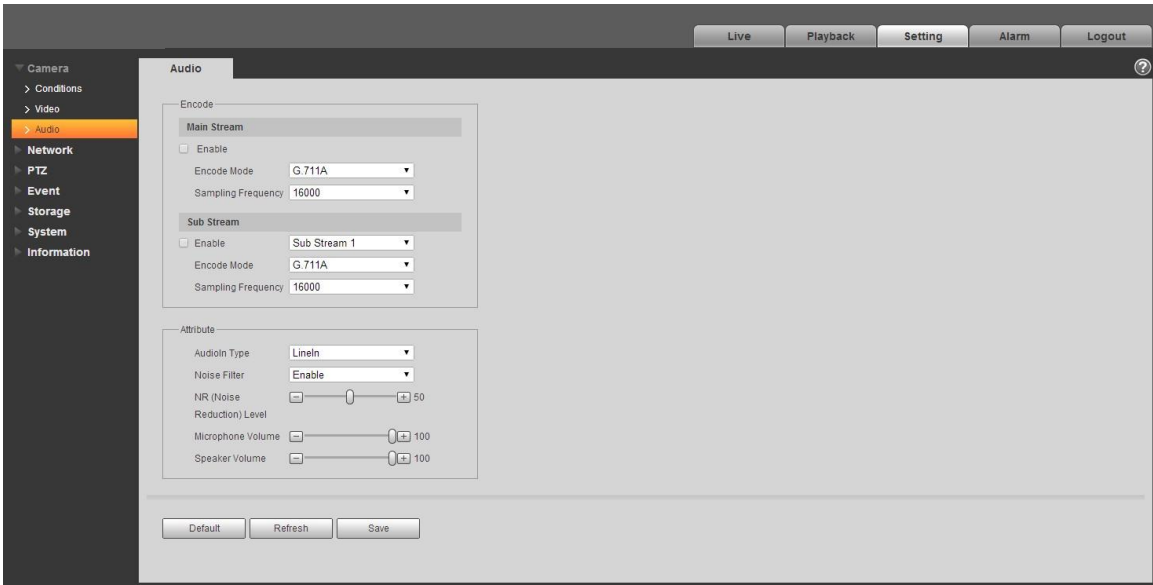


Рисунок 4-31

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-11.

Параметр	Функция
Audio enable (Вкл. аудио)	Выберите номер аудиоканала, который необходимо включить: звук передается в составе композитного A/V-сигнала; в противном случае будет выводиться только видео. Примечание. Звук будет передаваться только в том случае, если включена передача видео.

Encode mode (Режим кодировки)	Доступные кодировки: G.711A, G.711Mu, G.726 и AAC. По умолчанию выбран G.711A. Примечание. Режим кодирования аудио, который здесь выбран, распространяется как на аудиопоток, так и на двунаправленную голосовую связь.
Sampling frequency (Частота дискретизации)	Доступные режимы: 8K, 16K, 32K, 48K и 64K. По умолчанию установлено значение 16K.
Audio in type (Тип аудиовхода)	Здесь выбирается аудиовход, по умолчанию это Lineln.
Noise filter (Фильтр шумов)	Используется для активации функции шумоподавления, которая по умолчанию включена.
Microphone volume (Громкость микрофона)	Используется для настройки громкости микрофона. Доступные значения: от 0 до 100. Примечание. Эта функция поддерживается только некоторыми моделями.
Speaker volume (Громкость динамика)	Используется для настройки громкости динамика. Доступные значения: от 0 до 100. Примечание. Эта функция поддерживается только некоторыми моделями.

Таблица 4-11

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.2 Network (Сеть)

4.2.1 TCP/IP

4.2.1.1 TCP/IP

Необходимо настроить IP-адрес и DNS-сервер камеры и убедиться, что она поддерживает двустороннюю связь с другими устройствами в сети.

Примечание.

Перед настройкой параметров убедитесь, что камера правильно подключена к сети.

- Если в сети нет маршрутизатора, необходимо выделить камере IP-адрес из того же сегмента сети.
- Также при отсутствии маршрутизатора нужно настроить соответствующий шлюз и маску подсети.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Network > TCP/IP (Настройка > Сеть > TCP/IP).

Система отобразит интерфейс TCP/IP, который показан на Рисунок 4-32.

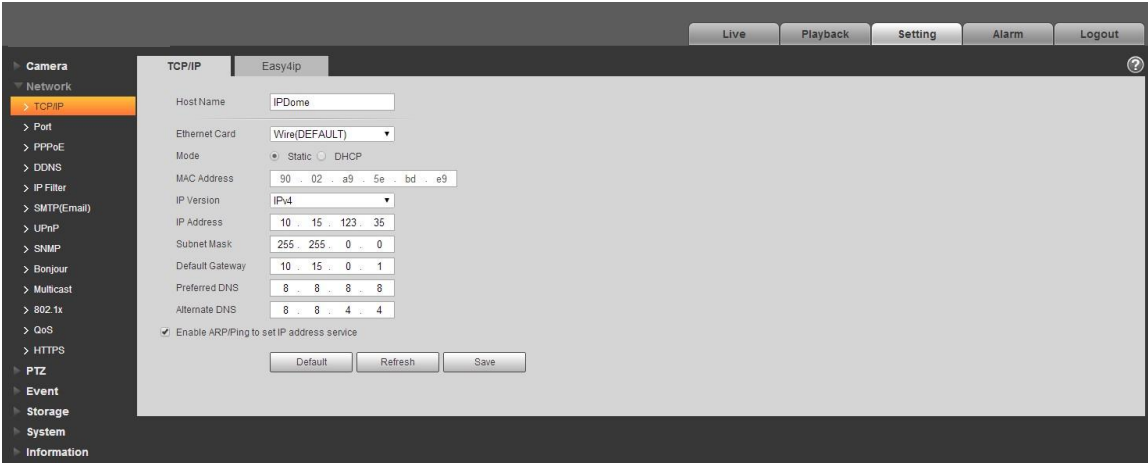


Рисунок 4-32

Шаг 2

Настройте параметры TCP/IP, см. Таблица 4-12.

Параметр	Функция	
Host Name (Имя узла)	Здесь задается имя узла для устройства. Можно ввести не более 15 символов.	
Ethernet Card (Ethernet-плата)	Выберите Ethernet-порт. По умолчанию используется проводное соединение. Вы можете изменить выбранную по умолчанию Ethernet-плату, если в системе их несколько. Устройство необходимо перезагрузить, чтобы активировать новую конфигурацию после изменения настроек по умолчанию.	
Mode (Режим)	Доступно два режима: Static (Статический) и DHCP. Если выбран режим DHCP, устройство будет получать IP-адрес автоматически, и вы не сможете настроить IP-адрес, маску подсети или шлюз. В режиме Static (Статический) необходимо вручную настроить IP-адрес, маску подсети или шлюз.	
Mac Address (MAC-адрес)	Здесь отображается MAC-адрес устройства.	
IP Version (Версия IP)	Здесь можно выбрать версию IP. IPV4 или IPV6. Вы можете получить доступ к IP-адресу этих двух версий.	
IP Address (IP-адрес)	Используйте клавиатуру для ввода соответствующего IP-адреса, а также настройки соответствующей маски подсети и шлюза по умолчанию.	
Subnet mask (Маска подсети)	Префикс подсети — число от 1 до 255, которое определяет конкретное сетевое подключение и обычно включает иерархическое представление сети. Он должен быть установлен в соответствии с реальной ситуацией.	
Default gateway (Шлюз по умолчанию)	Шлюз должен находиться в том же сегменте, что и IP-адрес.	Примечание. Это 128-битное значение для IP-

Preferred DNS (Предпочитаемый DNS)	IP-адрес DNS-сервера.	адреса, шлюза по умолчанию, предпочитаемого DNS, альтернативного DNS или версии IPv6. Значение не может быть нулевым.
Alternate DNS (Альтернативный DNS)	IP-адрес альтернативного DNS-сервера.	
Enable ARP/Ping to set device IP address service (Включить ARP/Ping для настройки службы IP-адреса на устройстве)	Установите этот флажок, после чего вы можете использовать команду ARP/Ping, чтобы изменить или установить IP-адрес устройства, если вы знаете его MAC-адрес. Когда эта функция включена по умолчанию, отправив пакет ping, можно установить IP-адрес устройства в течение 2 минут во время его перезагрузки, эта служба будет отключена через 2 минуты или сразу после успешной установки IP-адреса. Когда служба неактивна, установить IP-адрес путем отправки пакета ping нельзя.	

Таблица 4-12

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

Пример настройки IP-адреса устройства с использованием службы ARP/Ping

Шаг 1

Присвойте устройству свободный IP-адрес и убедитесь, что устройство и ПК находятся в одной локальной сети.

Шаг 2

Посмотрите физический адрес устройства на его заводской табличке.

Шаг 3

Введите следующие команды на ПК.

Система	Команда
Синтаксис для Windows	Arp -s <IP-адрес> <MAC> Ping -l 480 -t < IP-адрес > Пример. Arp -s 192.168.0.125 11-40-8c-18-10-11 Ping -l 480 -t 192.168.0.125
Синтаксис для UNIX/Linux/Mac	Arp -s <IP-адрес> <MAC> Ping -s 480 < IP-адрес > Пример. Arp -s 192.168.0.125 11-40-8c-18-10-11 Ping -s 480 192.168.0.125
Синтаксис для Win7	netsh i i show in netsh -c "i i" add neighbors ldx <IP-адрес> <MAC>

Система	Команда
	Ping -l 480 -t < IP-адрес > Пример. netsh i i show in netsh -c "i i" add neighbors 12 192.168.0.125 11-40-8c-18-10-11 ping -l 480 -t 192.168.0.125

Таблица 4-13

Шаг 4

Перезагрузите устройство путем отключения питания или по сети.

Шаг 5

Проверьте введенную информацию — в окне командной строки на ПК должно появиться подобное сообщение: «Reply from 192.168.0.125...» (Ответ от 192.168.0.125...), подтверждающее успешную настройку — и закройте окно командной строки.

Шаг 6

Откройте браузер и введите адрес `http://<IP-адрес>`. Нажмите Enter, чтобы получить доступ.

4.2.1.2 Easy4ip

Модуль Easy4ip главным образом применяется для доступа к устройству с использованием серийного номера, для этого не нужно задавать IP-адрес, достаточно подключиться и отсканировать QR-код, чтобы войти в систему на устройстве.

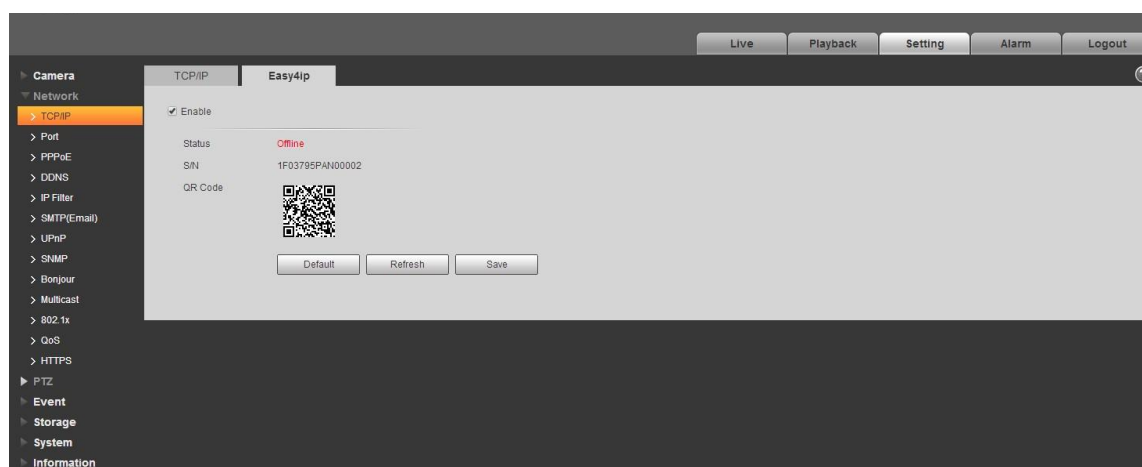


Рисунок 4-33

4.2.2 Порт

4.2.2.1 Порт

В этом интерфейсе можно настроить для устройства все доступные порты.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Network > Port > Port (Настройка > Сеть > Порт > Порт).

Система отобразит интерфейс Connection (Соединение), который показан на Рисунок 4-34.

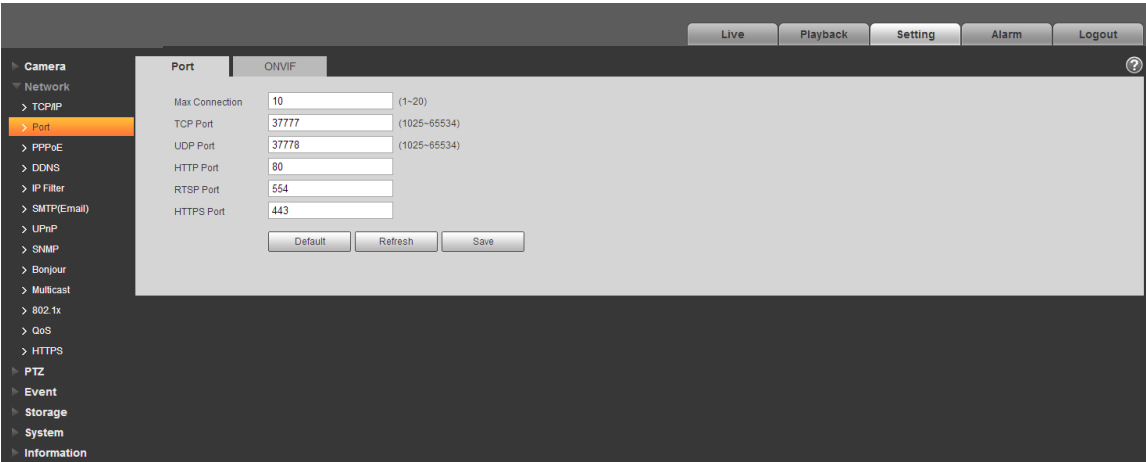


Рисунок 4-34

Шаг 2

Настройте все порты устройства; подробнее см. Таблица 4-14.

Параметр	Функция
Max connection (Макс. кол-во соединений)	Это максимальное количество веб-соединений для одного и того же устройства. Возможные значения лежат в диапазоне от 0 до 20. По умолчанию количество соединений равно 10.
TCP port (Порт TCP)	Диапазон портов: 1025—65534. Значение по умолчанию: 37777. В случае необходимости вы можете указать свой порт.
UDP port (Порт UDP)	Диапазон портов: 1025—65534. Значение по умолчанию: 37778. В случае необходимости вы можете указать свой порт.
HTTP port (Порт HTTP)	Диапазон портов: 1025—65524. Значение по умолчанию: 80. В случае необходимости вы можете указать свой порт.

RTSP port (Порт RTSP)	- Значение по умолчанию: 554. Оставьте поле пустым, если планируете использовать значение по умолчанию. В QuickTime или VLC пользователь может воспроизводить следующие форматы. BlackBerry также подходит для воспроизведения. - Формат URL для мониторинга в режиме реального времени. Необходимо указать медиасервер реального времени RTSP, номер канала и тип битового потока в URL. Вам может потребоваться имя пользователя и пароль. - Пользователи BlackBerry должны выбрать кодировку H.264B и разрешение CIF, а также отключить звук. Формат URL: rtsp://username:password@ip:port/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0 имя пользователя/пароль/IP-адрес и порт. Необходимо ввести IP-адрес устройства, а порт по умолчанию будет 554. Можете здесь ничего не вводить, если планируете использовать значение по умолчанию. Используйте стандартный протокол RTP. Для кодировки MJPEG максимальное разрешение составляет 2040*2040.
HTTPs Enable (HTTPs вкл.)	Установите флажок HTTPs Enable (HTTPs вкл.), войдите в систему как https://ip:port . Защита данных. Порт по умолчанию: https://ip . По умолчанию эта функция отключена.
HTTPs Port (Порт HTTPs)	Порт для обмена данными по протоколу HTTPs. Диапазон: 1025—65534. Значение по умолчанию: 443.

Таблица 4-14

Примечание.

При изменении параметров конфигурации за исключением Max connection (Макс. кол-во соединений) необходимо перезагрузить устройство.

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.2.2.2 ONVIF

Стандарт ONVIF (Open Network Video Interface Forum) описывает модель сетевого видео, порт, тип данных и режимы переключения данных. Этот стандарт предназначен для разработки протоколов описания сетевых видеокладов, используемых сетевыми видеоустройствами от разных производителей.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Network > Connection > ONVIF (Настройка > Сеть > Соединение > ONVIF). Система отобразит интерфейс ONVIF, который показан на Рисунок 4-35.

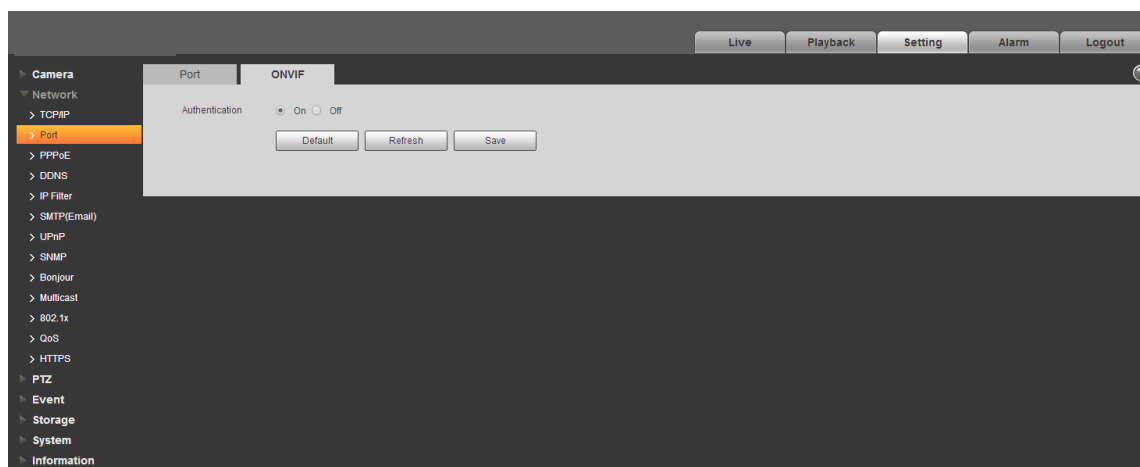


Рисунок 4-35

Шаг 2

Для параметра Authentication (Проверка подлинности) выберите значение Enable (Вкл.).

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.2.3 PPPoE

Позволяет настроить сетевое подключение в режиме PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet—Протокол точка-точка по Ethernet). Устройство получит динамический IP-адрес в сети WAN. Запросите имя пользователя и пароль для PPPoE у вашего ISP (интернет-провайдера).

Шаг 1

В меню выберите Setup > Network > PPPoE (Настройка > Сеть > PPPoE).

Система отобразит интерфейс PPPoE, который показан на Рисунок 4-36.

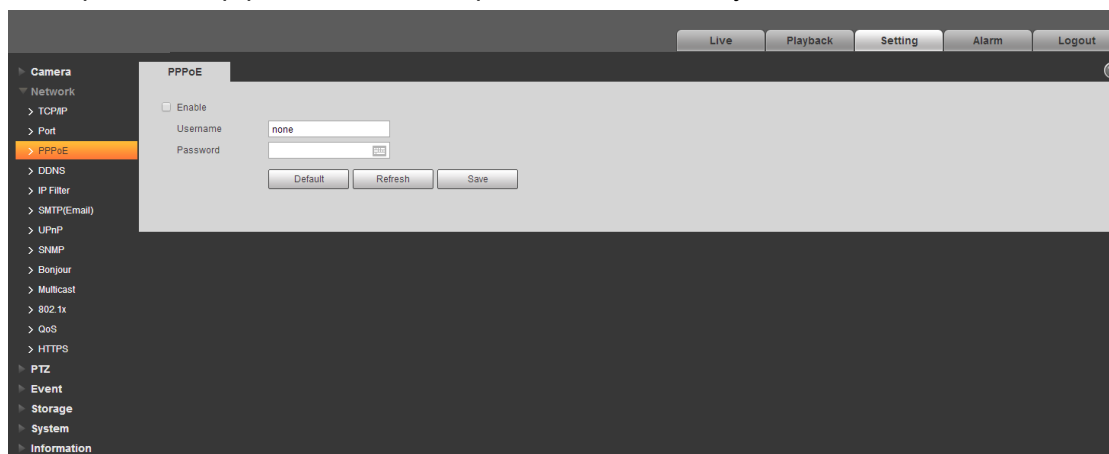


Рисунок 4-36

Шаг 2

Установите флажок Enable (Вкл.) и введите имя пользователя и пароль для PPPoE.

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки PPPoE.

Система выдаст сообщение об успешном сохранении и в реальном времени отобразит полученный IP-адрес (см. Рисунок 4-37), после чего пользователи могут получить доступ к устройству через его IP-адрес.

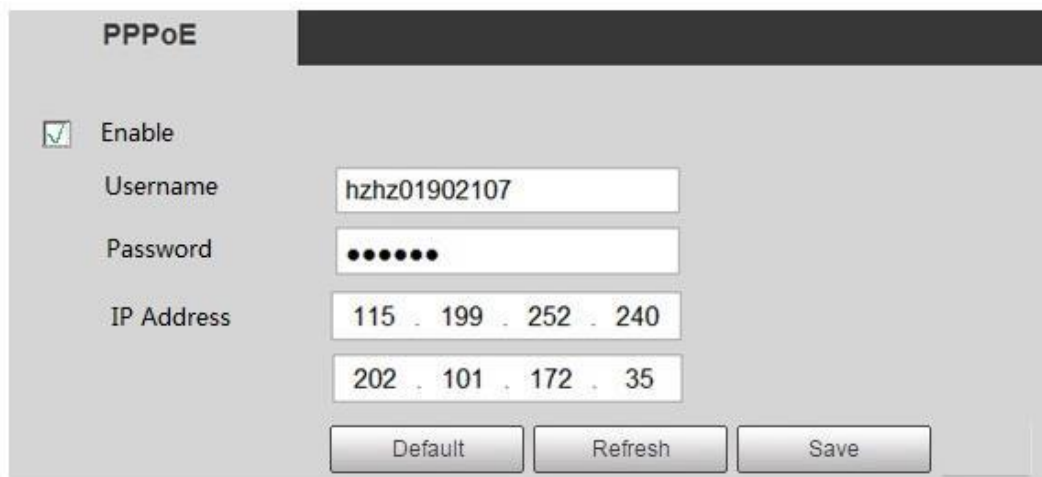


Рисунок 4-37

4.2.4 DDNS

Сервер динамических доменных имен (Dynamic Domain Name Server, DDNS) может использоваться для динамического обновления связи между доменным именем на DNS-сервере и IP-адресом, когда IP-адрес устройства часто меняется, это позволяет пользователям получать доступ к устройству через его доменное имя.

Примечание.

- Сначала убедитесь, что устройство поддерживает этот тип DNS перед настройкой и входом в систему на сайте поставщика услуг DDNS, чтобы зарегистрировать доменное имя и другие данные.

Если в качестве DDNS используется Dahua DDNS, то регистрировать доменное имя нет необходимости.

При использовании DDNS другого типа необходимо войти в систему на сайте соответствующего поставщика услуг DDNS, чтобы зарегистрировать имя пользователя, пароль, доменное имя и т. д.

- Пользователи могут проверить информацию обо всех подключенных устройствах после того, как они успешно зарегистрировались на сайте DDNS и вошли в систему.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Network > DDNS (Настройка > Сеть > DDNS).

Система отобразит интерфейс DDNS, который показан на Рисунок 4-38.

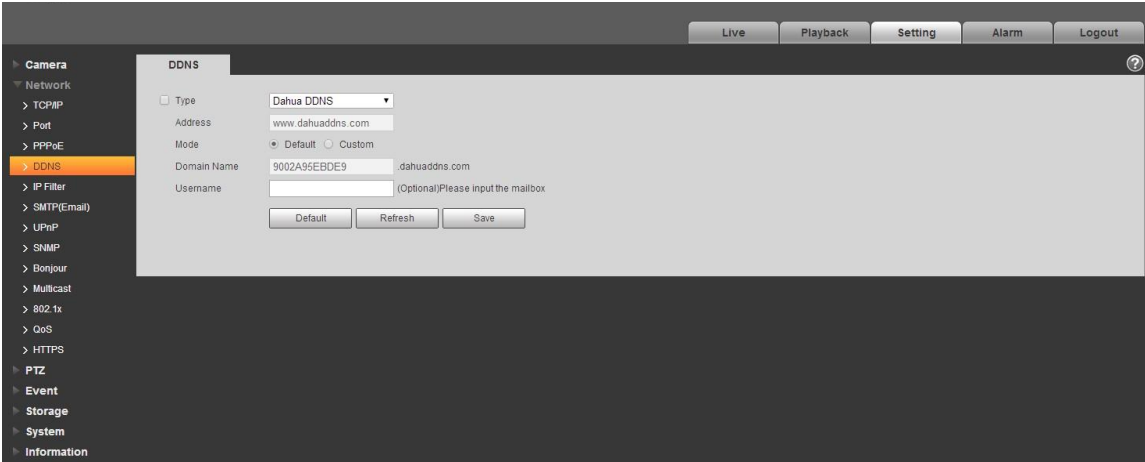


Рисунок 4-38

Шаг 2

Проверьте тип сервера в поле Type (Тип) и настройте соответствующие параметры DDNS.

- В следующей таблице представлены настройки параметров DDNS для случая, когда выбрано значение Dahua DDNS.

Параметр	Функция
Server Type (Тип сервера)	Значение по умолчанию в поле Server Address (Адрес сервера) для Dahua DDNS: www.quickddns.com .
Server Address (Адрес сервера)	IP-адрес DDNS-сервера. • CN99DDNS Server Address (Адрес сервера): www.3322.org • NO-IPDDNS Server Address (Адрес сервера): dynupdate.no-ip.com • DyndnsDDNS Server Address (Адрес сервера): members.dyndns.org • QUICK DDNS Server Address (Адрес сервера): www.quickddns.com • Dahua DDNS Адрес сервера: www.dahuaddns.com
Mode (Режим)	По умолчанию: Auto (Автоматический), также можно выбрать Manual (Вручную).
Domain Name (Доменное имя)	Значение по умолчанию для ручного и автоматического режима: MAC address. quickddns.com . Префикс пользователя могут настроить самостоятельно.
Test (Тест)	Используется для проверки доступности доменного имени. Этот параметр появляется, только если для параметра Mode (Режим) выбрано значение Manual (Вручную).
Username (Имя пользователя)	Имя пользователя, которое вы вводите для входа на сервер. Это необязательный параметр.

Таблица 4-15

1. После заполнения всех полей в этом интерфейсе нажмите кнопку Test (Тест), чтобы убедиться в успешной регистрации доменного имени. Если тест пройден успешно, переходите к шагу 2, в противном случае проверьте введенное доменное имя и очистите кэш своего браузера.
 2. Нажмите Save (Сохранить).
 3. Введите полное доменное имя в браузере ПК и нажмите Enter (Ввод).
Если на экране появится веб-интерфейс устройства, значит настройка выполнена успешно. В противном случае вам придется выполнить настройку повторно.
- Настройки параметров для других типов DDNS показаны в следующей таблице.

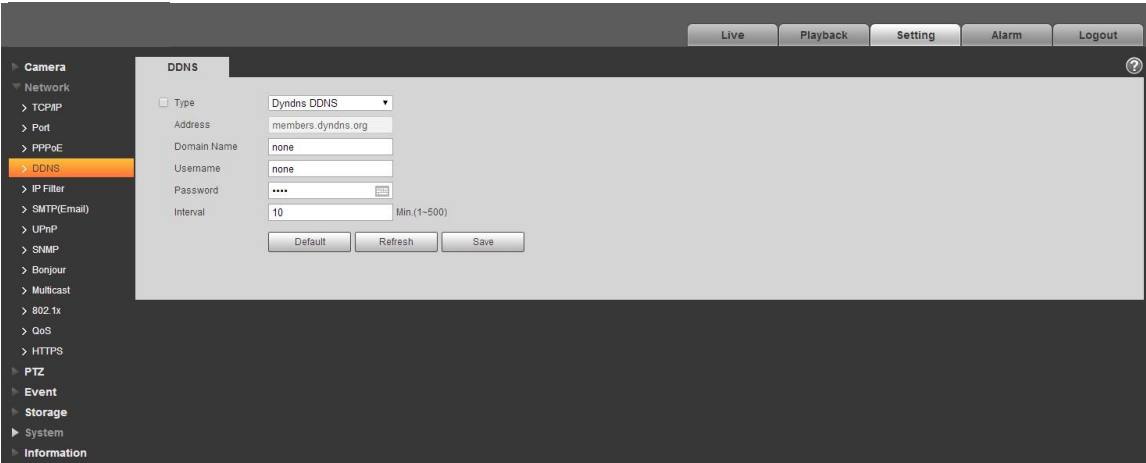


Рисунок 4-39

Подробная информация представлена в следующей таблице.

Параметр	Функция
DDNS Type (Тип DDNS)	Имена и адреса для поставщиков услуг DDNS-сервеа: • Dyndns DDNS: members.dyndns.org • NO-IP DDNS: dynupdate.no-ip.com • CN99 DDNS: members.3322.org PRIVATE DDNS: www.privateddns.com . Для сервера PRIVATE DDNS можно указать фактический номер порта, чтобы получить доступ к устройству при помощи доменного имени и номера порта.
Server address (адрес сервера)	
Domain Name (Доменное имя)	
Username (Имя пользователя)	Введите имя пользователя и пароль, полученные от поставщика услуг DDNS-сервера. Пользователи должны зарегистрировать учетную запись (имя пользователя и пароль) на сайте поставщика услуг DDNS-сервера.
Password (Пароль)	
Interval (Интервал)	После обновления и активации назначенного DDNS-сервера он будет запускать обновления регулярно через указанные интервалы (в минутах).

1. После заполнения всех полей в этом интерфейсе нажмите кнопку Save (Сохранить).
2. Введите доменное имя в браузере ПК и нажмите Enter (Ввод).
Если на экране появится веб-интерфейс устройства, значит все операции выполнены успешно, если интерфейс не отобразился, это говорит об ошибках в конфигурации.

4.2.5 Фильтр IP-адресов

Фильтр IP-адресов позволяет ограничить круг пользователей, которым предоставляется доступ к устройству.

- Trusted Sites (Надежные узлы): Здесь перечисляются IP- или MAC-адреса пользователей, которые могут входить в систему на устройстве. Установив флажок Trusted Sites (Надежные узлы), можно предоставить доступ к устройству только пользователям с указанными IP- или MAC-адресами, в противном случае никаких ограничений для доступа пользователей нет.
- Banned List (Черный список): Здесь перечисляются IP- или MAC-адреса пользователей, которым запрещено входить в систему на устройстве. Все остальные пользователи, IP- или MAC-адреса которых отсутствуют в черном списке, имеют право подключаться к устройству.
- Пользователям не разрешено указывать IP- или MAC-адрес устройства в списке надежных узлов.
- Проверить MAC-адрес можно будет только в том случае, когда IP-адреса устройства и ПК принадлежат одной сети LAN.

Примечание.

- В сети WAN можно проверить только MAC-адрес маршрутизатора.
- Некоторые камеры не поддерживают черных списков, см. подробнее в документации на вашу модель.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Network > IP Filter (Настройка > Сеть > Фильтр IP-адресов).

Система отобразит интерфейс IP Filter (Фильтр IP-адресов), который показан на Рисунок 4-40.

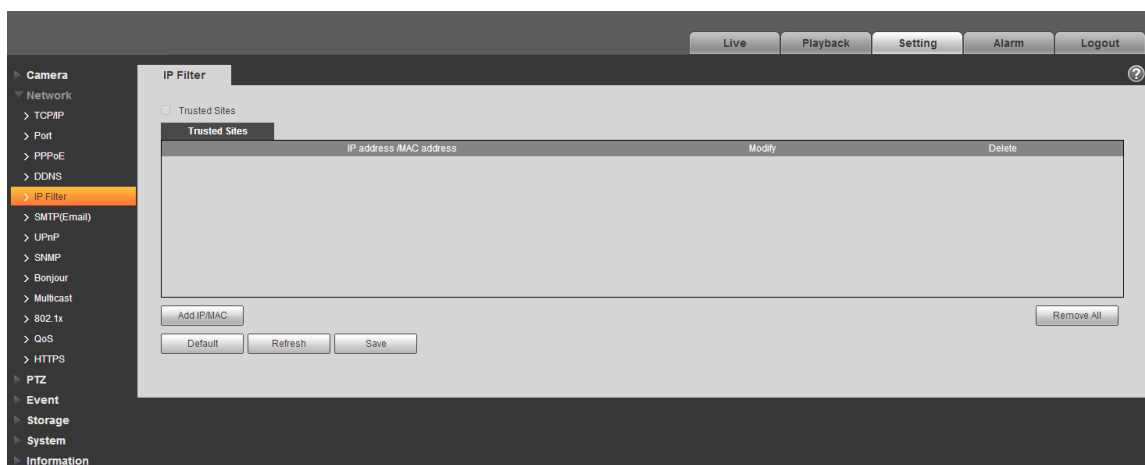


Рисунок 4-40

Шаг 2

Установите соответствующий флажок, чтобы включить проверку надежных узлов и черного списка.

- Установите флажок Trusted Sites (Надежные узлы) и заполните список.

Шаг 3

Нажмите Add IP/MAC (Добавить IP/MAC) и настройте IP-адрес в соответствии с Таблица 4-16.

Параметр	Примечание.
IP Address (IP-адрес)	Введите IP-адрес узла, который необходимо добавить.
IP segment (Сегмент IP)	Введите начальный и конечный адреса для добавляемого сегмента.
IPv4	IP-адрес указан в формате IPv4, например: 172.16.5.10
IPv6	IP-адрес указан в формате IPv6, например: aa:aa:aa:aa:aa:aa:aa:aa.
MAC	Введите MAC-адрес узла, который необходимо добавить.

Таблица 4-16

Шаг 4

Нажмите Save (Сохранить), чтобы активировать конфигурацию.

Используйте IP-адрес надежного узла для входа в веб-интерфейс устройства.

- Установите флажок Banned List (Черный список) и заполните список.
1. Заполняйте список в соответствии с описанием параметров, представленным в таблице выше.

Примечание.

В черный список нельзя вносить MAC-адреса.

2. Нажмите Save (Сохранить), чтобы активировать конфигурацию.

Воспользуйтесь IP-адресом узла из черного списка для входа в веб-интерфейс устройства. Вы не сможете войти, система заблокирует вас и выведет сообщение о том, что ваш IP-адрес был внесен в черный список.

4.2.6 SMTP (электронная почта)

Настроив SMTP, вы обеспечите немедленную отправку писем при срабатывании сигнализации, обнаружении движения и возникновении аномалий.

В перечисленных ситуациях электронные письма отправляются пользователю через SMTP-сервер. После регистрации на сервере пользователь сможет получить отправленные ему письма.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Network > SMTP (Настройка > Сеть > SMTP). Система отобразит интерфейс SMTP, который показан на Рисунок 4-41.

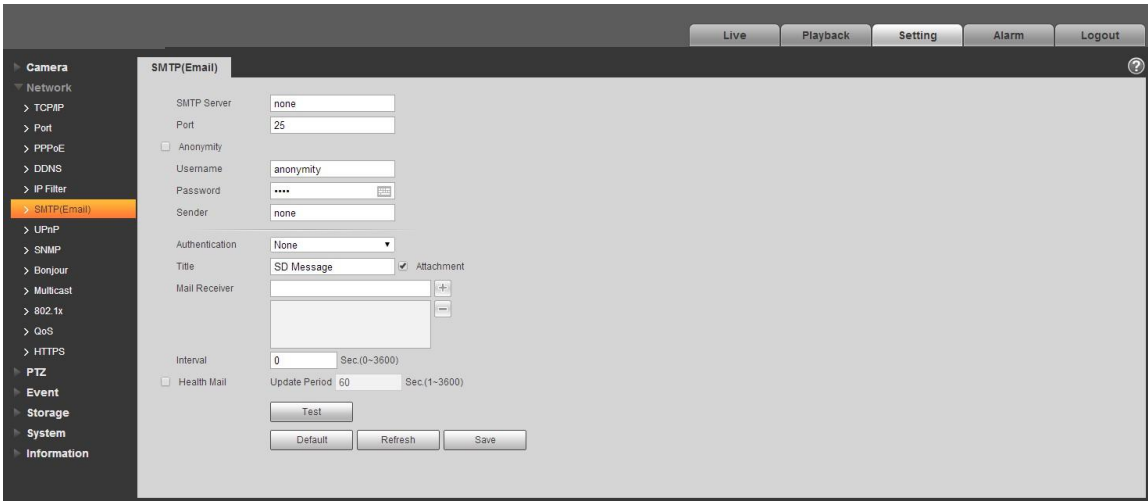


Рисунок 4-41

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями.

Параметр	Функция
SMTP Server (SMTP-сервер)	Соблюдайте протокол SMTP; отправьте IP-адрес сервера электронной почты.
Port (Порт)	Соблюдайте протокол SMTP; отправьте номер порта сервера электронной почты (по умолчанию: 25).
Anonymity (Анонимность)	Если сервер поддерживает функцию анонимности, вы можете войти автоматически и анонимно. Вам не нужно вводить имя пользователя, пароль и информацию об отправителе.
User Name (Имя пользователя)	Имя пользователя для учетной записи отправителя электронной почты.
Password (Пароль)	Пароль для учетной записи отправителя электронной почты.

Параметр	Функция
Sender (Отправитель)	Адрес электронной почты отправителя.
Authentication (Encryption mode) (Проверка подлинности (Режим шифрования))	Можно выбрать SSL, TLS или None (Нет).
Title (Заголовок)	Можно указать заголовок электронного письма.
Attachment (Вложение)	Система будет отправлять моментальные снимки в электронном письме, если вы установите этот флажок.
Mail receiver (Получатель писем)	Введите сюда электронные адреса получателей. Не более трех адресов.
Interval (Интервал)	Интервал отправки: от 0 до 3600 секунд. 0 означает отсутствие интервала. Обратите внимание, что система не будет незамедлительно отправлять электронные письма при возникновении сигнала тревоги. При поступлении сигнала тревоги, обнаружении движения или аномальном событии отправка электронного письма осуществляется по истечении интервала, который вы здесь указали. Эта функция очень полезна, когда генерируется слишком много сообщений электронной почты об аномалиях, что может привести к большой нагрузке на почтовый сервер.
Health mail enable (Включить рассылку электронных писем о работоспособности)	Установите этот флажок, чтобы активировать функцию.
Email test (Проверка электронной почты)	Система автоматически отправит электронное письмо, чтобы проверить соединение. Перед началом проверки сохраните настройки для электронной почты.

Таблица 4-17

4.2.7 UPnP

Функция UPnP позволяет установить связи между локальной и общедоступной сетями.

Здесь также можно добавить, изменить или удалить элемент UPnP. Функцию UPnP на других маршрутизаторах необходимо отключить.

Включите UPnP, сетевые камеры поддерживают протокол UPnP. В операционных системах Windows XP или Windows Vista, если системная функция UPnP активна, сетевая камера может осуществлять автоматический поиск в сетевом окружении Windows.

Выполните следующие действия для установки сетевой службы UPnP в Windows.

Шаг 1

Откройте панель управления и выберите Add or Remove Programs (Установка и удаление программ).

Шаг 2

Нажмите Add/Remove Windows Components (Установка и удаление компонентов Windows).

Шаг 3

Выберите Network Services (Сетевые службы) в Windows Components Wizard (Мастер компонентов Windows). Нажмите кнопку Details (Сведения).

Шаг 4

Установите флажки Internet Gateway Device Discovery (Клиент обнаружения и управления шлюзами Интернета) и UPnP User Interface (Интерфейс пользователя UPnP). Нажмите ОК, чтобы приступить к установке.

Этапы настройки UPnP описаны далее.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Network > UPnP (Настройка > Сеть > UPnP).

Система отобразит интерфейс UPnP, который показан на Рисунок 4-42.

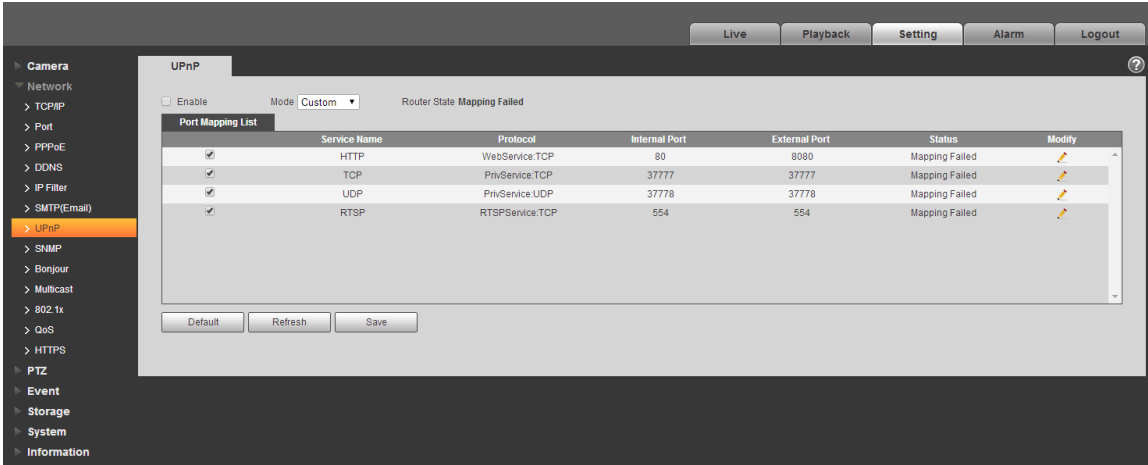


Рисунок 4-42

Шаг 2

установите этот флажок, чтобы включить функцию UPnP.

Шаг 3

Режим выбора

Предусмотрено два режима отображения для UPnP: Auto (Автоматический) и Manual (Вручную). При ручном режиме отображения, пользователь может изменить внешний порт. В автоматическом режиме система сама выполняет отображение портов, не занимая их, от пользователя никаких действий не требуется.

Шаг 4

Нажмите Save (Сохранить), чтобы активировать конфигурацию.

4.2.8 SNMP

Протокол SNMP (Simple Network Management Protocol) предоставляет системе управления сетями доступ к нижнему уровню сетей. Функцию SNMP можно включить или отключить в настройках сетевых служб. Получить информацию о конфигурации можно после подключения к устройству при помощи подходящего программного инструмента. Чтобы воспользоваться функцией SNMP, необходимо выполнить следующие условия:

- Установите инструмент мониторинга и управления для устройств SNMP, например MIB Builder и MG-SOFT MIB Browser.
- Получите у технических специалистов два документа MIB, соответствующих текущей версии.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Network > UPnP (Настройка > Сеть > UPnP).

Система отобразит интерфейс SNMP, который показан на Рисунок 4-43. Рисунок 4-44

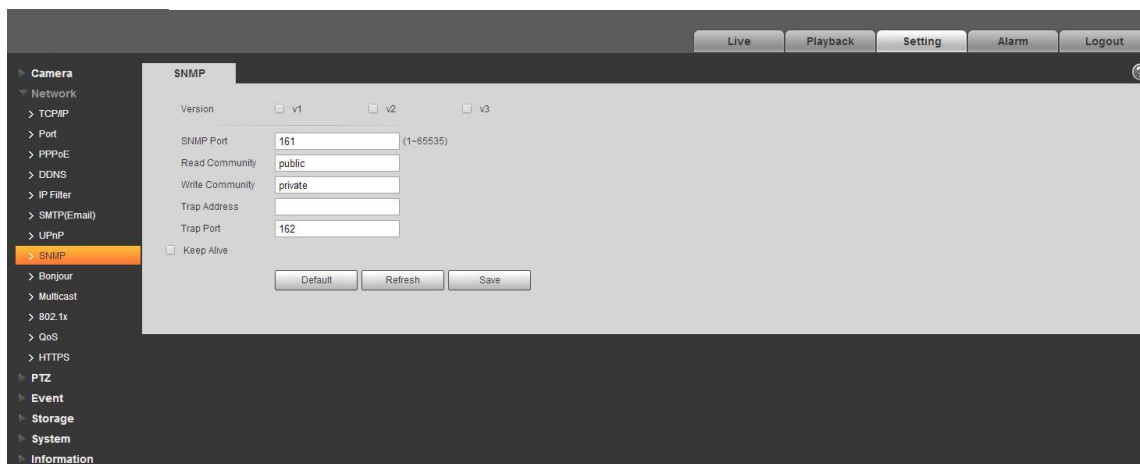


Рисунок 4-43

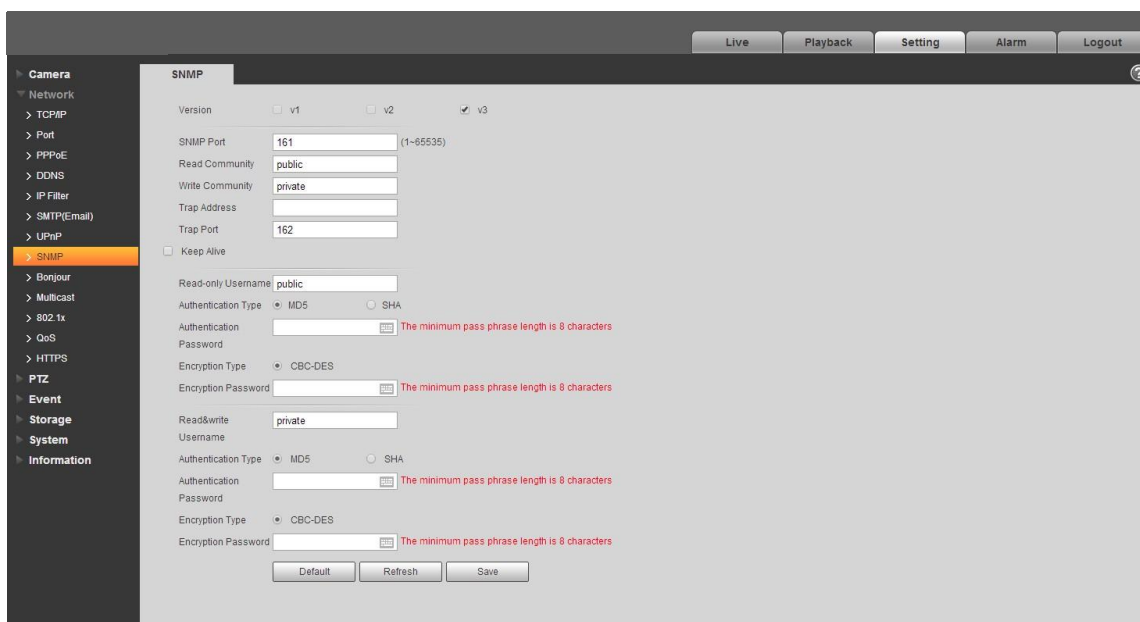


Рисунок 4-44

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями.

Параметр	Функция
SNMP Version (Версия SNMP)	- Установите флажок SNMP v1, если устройство поддерживает только обработку данных для версии v1. - Установите флажок SNMP v2, если устройство поддерживает только обработку данных для версии v2. - Установите флажок SNMP v3, введите имя пользователя, пароль и метод шифрования. Сервер будет использовать указанные имя пользователя, пароль и метод шифрования для доступа к устройству, при этом версии v1/v2 недоступны.
SNMP port (Порт SNMP)	Порт, прослушиваемый программой для прокси-сервера на устройстве. Это порт UDP, а не TCP. Возможные значения лежат в диапазоне от 1 до 65535. Значение по умолчанию: 161.
Community (Строка для доступа)	Это строка, которая представляет собой команду, отправляемую системой управления прокси-серверу, она определяет прокси и учетные данные администратора.
Read community (Строка для доступа на чтение)	Позволяет получить доступ только для чтения ко всем целевым устройствам SNMP; значение по умолчанию: public. Примечание. Может содержать только цифры, буквы, знак подчеркивания и дефис.
Write community (Строка для доступа на запись)	Позволяет получить доступ для чтения и записи ко всем целевым устройствам SNMP; значение по умолчанию: private. Примечание. Может содержать только цифры, буквы, знак подчеркивания и дефис.
Trap address (Адрес ловушки)	Адрес назначения из сведений о ловушке в программе для прокси-сервера на устройстве.
Trap (Ловушка)	SNMP-ловушка — это прокси-сообщение, отправляемое администратору при поступлении важного уведомления о событии или изменении состояния.
Trap Port (Порт ловушки)	Порт, через который отправляется сообщение-ловушка. Диапазон: 1—65535. Значение по умолчанию: 162.
Read-only Username (Имя пользователя для доступа только на чтение)	Значение по умолчанию: public. Примечание. Может содержать только цифры, буквы и знак подчеркивания.
Read/Write Username (Имя пользователя для доступа на чтение и запись)	Значение по умолчанию: private. Примечание. Может содержать только цифры, буквы и знак подчеркивания.
Authentication (Проверка подлинности)	Вы можете выбрать MD5 или SHA. Значение по умолчанию: MD5.
Authentication Password (Пароль для проверки подлинности)	Пароль должен содержать не менее 8 символов.
Encryption (Шифрование)	Значение по умолчанию: CBC-DES.
Encryption Password (Пароль шифрования)	Пароль должен содержать не менее 8 символов.

Таблица 4-18

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить), чтобы активировать конфигурацию.

4.2.9 Bonjour

Программа Bonjour, которая также называется технологией Zero Configuration Networking (работа в сети с нулевой конфигурацией) позволяет автоматически обнаруживать ПК, устройство или службу в сети на основе протокола IP. Bonjour использует протокол IP отраслевого стандарта, позволяя устройствам автоматически находить друг друга без ввода IP-адреса или настройки DNS-сервера. После активации функции Bonjour сетевые камеры будут автоматически обнаруживаться в операционной системе и клиентах, которые поддерживают Bonjour. Когда сетевая камера будет автоматически обнаружена при помощи Bonjour, в программе будет отображаться значение параметра Server Name (Имя сервера), который настроен пользователями.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Network > Bonjour (Настройка > Сеть > Bonjour). Система отобразит интерфейс Bonjour, который показан на Рисунок 4-45.

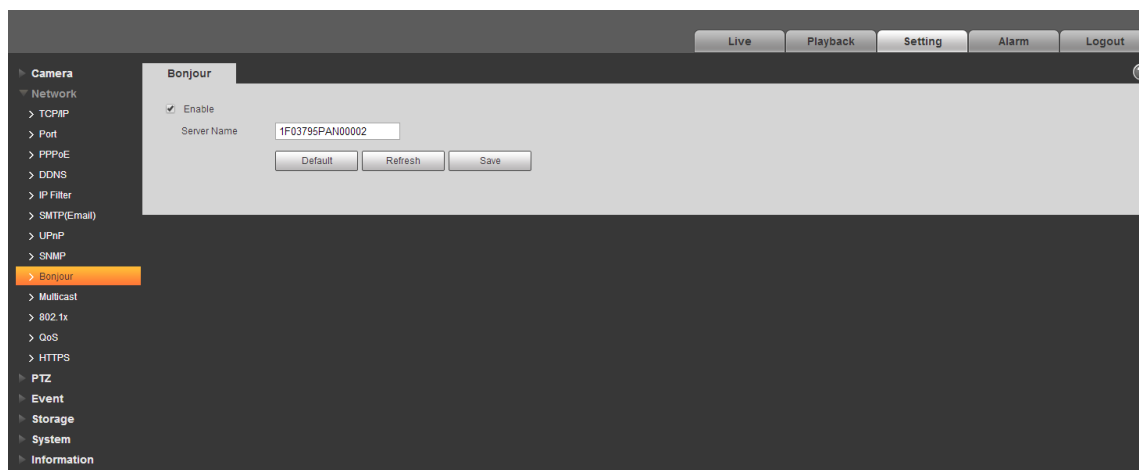


Рисунок 4-45

Шаг 2

Установите флажок Enable (Вкл.), чтобы задать имя сервера.

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить), чтобы активировать конфигурацию.

В операционной системе и клиенте, которые поддерживают Bonjour, можно открыть веб-интерфейс сетевой камеры через браузер Safari. Для этого выполните следующие операции:

Шаг 1

В браузере Safari нажмите Display All Bookmarks (Показать все закладки).

Шаг 2

Откройте Bonjour, и система автоматически обнаружит в сети LAN камеру с включенной функцией Bonjour.

Шаг 3

Нажмите на найденную камеру, чтобы войти в ее веб-интерфейс.

4.2.10 Многоадресная рассылка

Посмотрите видео в окне предварительного просмотра для сетевого устройства. Видео не будет отображаться, если превышен предел подключений для устройства. Устранить эту проблему можно путем настройки IP-адреса многоадресной рассылки на устройстве.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Network > Multicast (Настройка > Сеть > Многоадресная рассылка). Система отобразит интерфейс Multicast (Многоадресная рассылка), который показан на Рисунок 4-46.

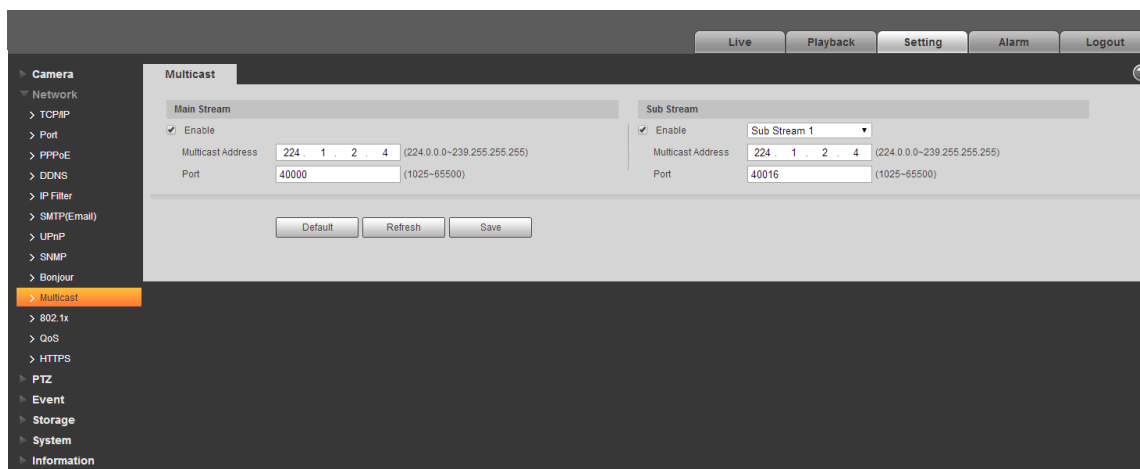


Рисунок 4-46

Шаг 2

Установите флажок Enable (Вкл.), чтобы включить многоадресную рассылку.

Шаг 3

Введите адрес и порт для многоадресной рассылки.

Шаг 4

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.2.11 802.1x

802.1x (основанный на порте протокол контроля доступа к сети) поддерживает ручной выбор метода проверки подлинности для предоставления конкретным устройствам возможности подключаться к сети LAN при наличии физического подключения. Он полностью удовлетворяет требованиям к проверке подлинности, обеспечению безопасности и управлению сетью.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Network > 802.1x (Настройка > Сеть > 802.1x). Система отобразит интерфейс 802.1x, который показан на Рисунок 4-47.



Рисунок 4-47

Шаг 2

Установите флажок Enable (Вкл.), чтобы включить протокол 802.1x.

Шаг 3

Выберите режим проверки подлинности, задайте имя пользователя и пароль.

См. Таблица 4-19 для получения более подробной информации.

Параметр	Функция
Authentication (Проверка подлинности)	PEAP (защищенный протокол EAP).
Username (Имя пользователя)	Имя пользователя необходимо для входа, сервер использует его для проверки подлинности.
Password (Пароль)	Введите здесь пароль.

Таблица 4-19

Шаг 4

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.2.12 QoS

QoS (Quality of Service) — качество обслуживания — это механизм сетевой безопасности. Эта технология позволяет исправить проблемы в сети, связанные с задержками, заторами и т. д. С точки зрения сетевой службы, обеспечение качества обслуживания включает контроль пропускной способности при передаче данных, длительности задержек, количества потерянных пакетов и т. д. Чтобы повысить качество, мы можем поддерживать гарантированную пропускную способность при передаче данных, уменьшать задержки и сократить количество потерянных пакетов, а также выполнять антидизеринг (технология, позволяющая указать интервал времени, в течение которого дальнейшие тревожные события будут классифицироваться как одно событие).

Мы можем задать DSCP (поле кода дифференцирования трафика) для IP, чтобы маршрутизатор или концентратор могли различать пакеты данных и обеспечивать различные уровни обслуживания. Таким образом можно обеспечить дифференциацию очередей согласно приоритету пакетов (64 различных уровня) и индивидуальную настройку пропускной способности для каждой очереди.

Уровень 0 — самый низкий, а уровень 63 — самый высокий. От уровня также зависит, какие пакеты будут отбрасываться первыми в случае возникновения заторов в сети.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Network > QoS (Настройка > Сеть > QoS). Система отобразит интерфейс QoS, который показан на Рисунок 4-48.

Шаг 2

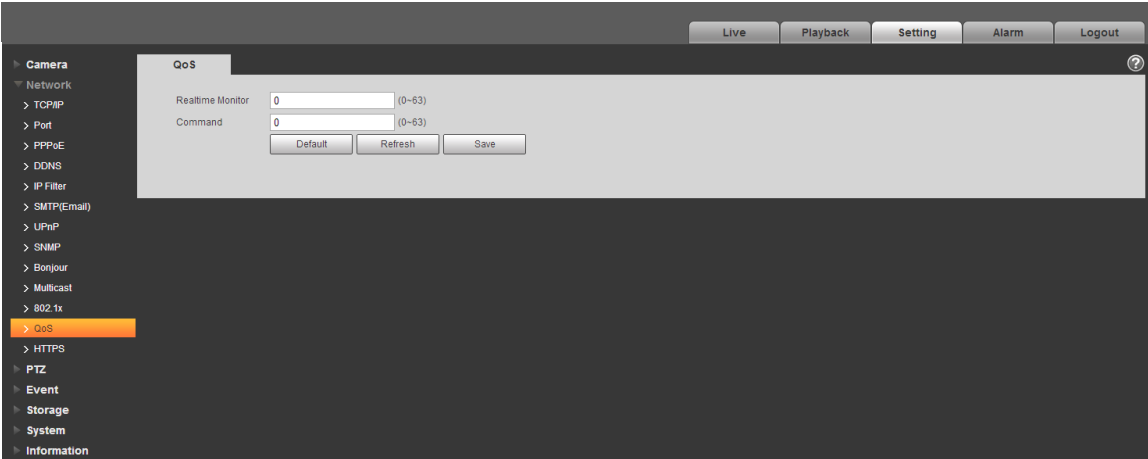


Рисунок 4-48

Выполните команду для работы и мониторинга в режиме реального времени. Подробная информация представлена в следующей таблице.

Параметр	Функция
Realtime monitor (Мониторинг в режиме реального времени)	Пакет данных от сетевого устройства видеонаблюдения. Возможные значения: от 0 до 63.
Command (Команда)	Настройте или запросите для устройства пакет данных, не имеющий отношения к мониторингу. Возможные значения: от 0 до 63.

Таблица 4-20

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.2.13 HTTPs

В интерфейсе настройки HTTPs пользователи могут назначить HTTPs в качестве стандартного протокола входа для ПК, создав сертификат или загрузив подписанный сертификат, чтобы гарантировать безопасность пересылаемой информации и защитить данные пользователя и устройства при помощи надежных и стабильных технических средств.

4.2.13.1 Создание пользовательского сертификата и установка

Шаг 1

Выберите в меню Setup > Network > HTTPs (Настройка > Сеть > HTTPs), после чего система отобразит интерфейс HTTPs, который показан на Рисунок 4-49.

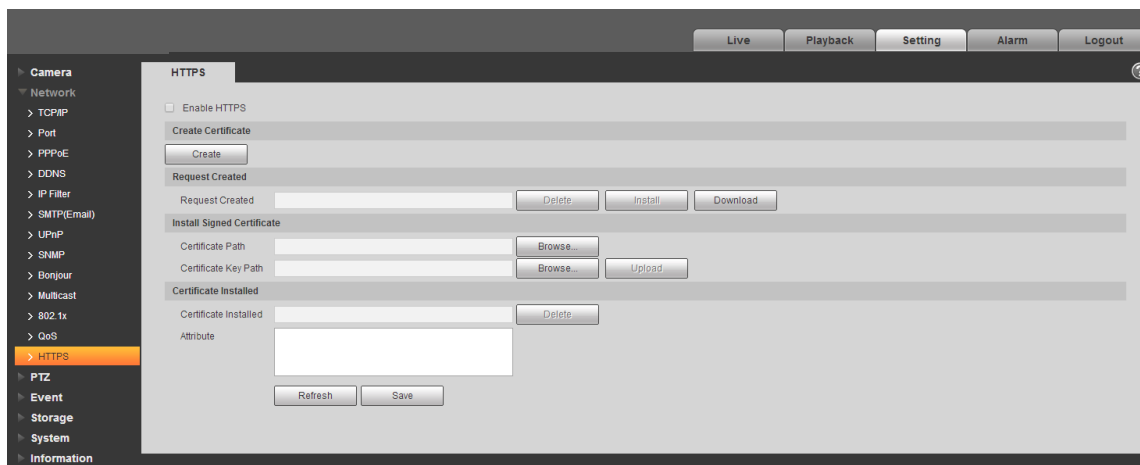


Рисунок 4-49

Шаг 2

Создайте сертификат.

1. Нажмите Create (Создать), и система отобразит всплывающее диалоговое окно HTTPS, показанное на Рисунок 4-50.

Рисунок 4-50

2. Настройте параметры HTTPS в соответствии со следующей таблицей.

Параметр	Примечание.
Country (Страна)	Аббревиатура, обозначающая страну. Ввести можно только две заглавные буквы.
IP/Domain name (IP-адрес/доменное имя)	IP-адрес устройства.
Validity period (Срок действия)	Срок действия сертификата.
Province (Регион)	Регион, где используется сертификат.
Location (Место нахождения)	Место, где используется сертификат.
Organization (Организация)	Организация, где используется сертификат.
Organization unit (Подразделение)	Название подразделения организации, где используется сертификат.
Email (Электронная почта)	Адрес электронной почты пользователя сертификата (отдельный сотрудник или подразделение).

Таблица 4-21

3. Нажмите Create (Создать). По завершении необходимых операций в окне Request Created (Запрос создан) появится созданный запрос.

Шаг 3

Нажмите Install (Установить). Система установит сертификат, после чего сгенерирует его атрибут в разделе Certificate Installed (Установленный сертификат).

Примечание.

Чтобы удалить установленный сертификат, нажмите кнопку Delete (Удалить) в разделе Certificate Installed (Установленный сертификат).

Шаг 4

Нажмите Download (Скачать), чтобы сохранить корневой сертификат.

Шаг 5

Установите корневой сертификат.

1. Дважды щелкните  RootCert.cer , по завершении скачивания система отобразит диалоговое окно Certificate (Сертификат), показанное на Рисунок 4-51.

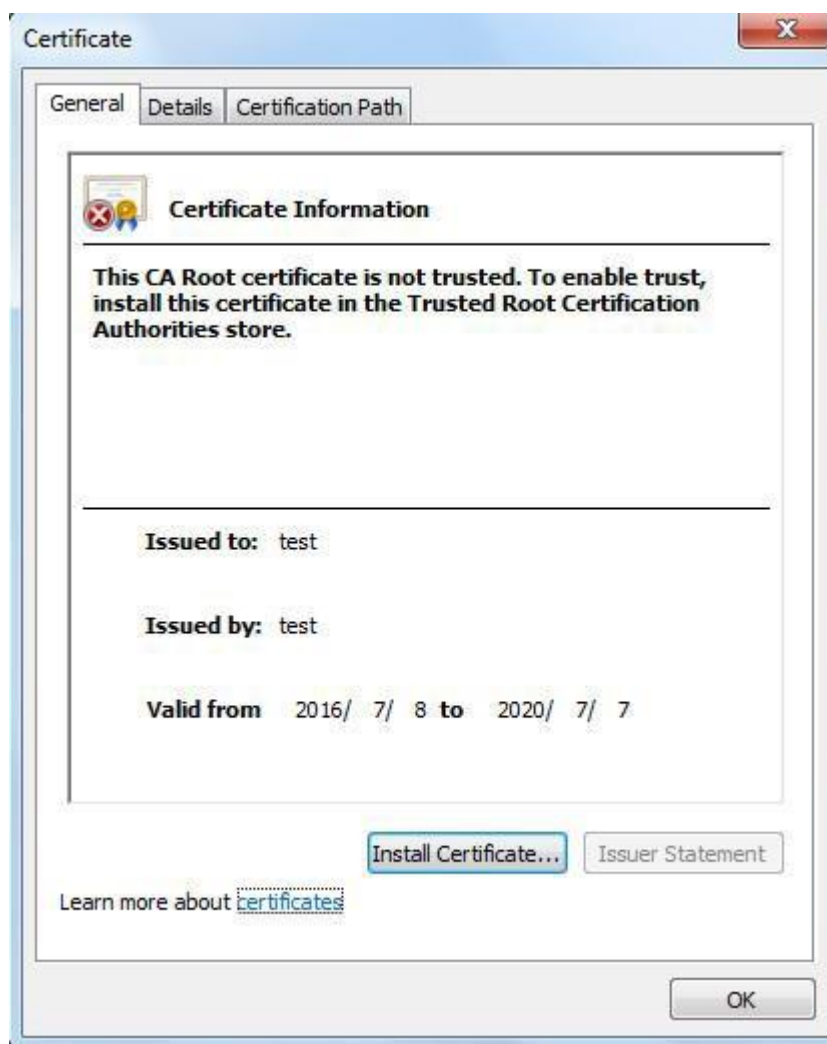


Рисунок 4-51

2. Нажмите Install Certificate (Установить сертификат). Система отобразит диалоговое окно Certificate Import Wizard (Мастер импорта сертификата), показанное на Рисунок 4-52.



Рисунок 4-52

3. Нажмите Next (Далее), и система отобразит интерфейс хранилища сертификатов, который показан на Рисунок 4-53.

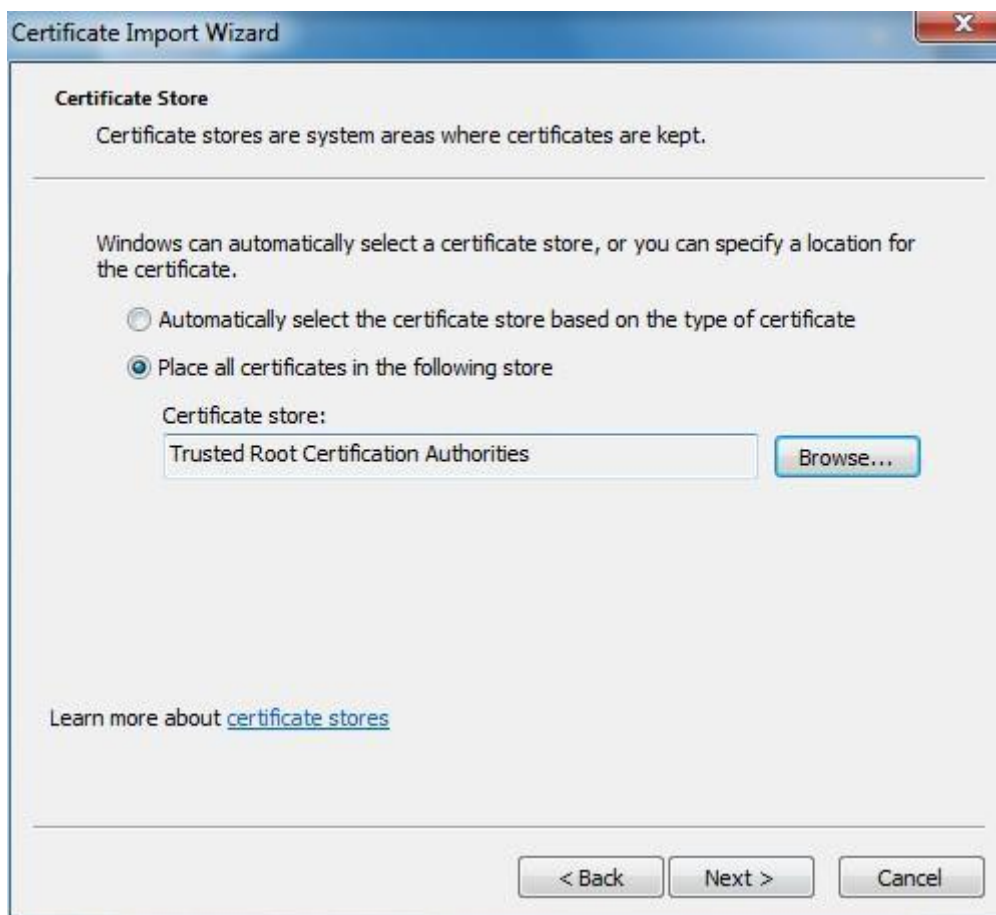


Рисунок 4-53

4. Выберите Place all certificates in the following store (Поместить все сертификаты в следующее хранилище), нажмите Browse (Обзор) и выберите хранилище сертификатов Trusted Root Certification Authorities (Доверенные корневые центры сертификации), затем нажмите Next (Далее). Система отобразит интерфейс Completing the certificate import wizard (Мастер завершения импорта сертификата), который показан на Рисунок 4-54.

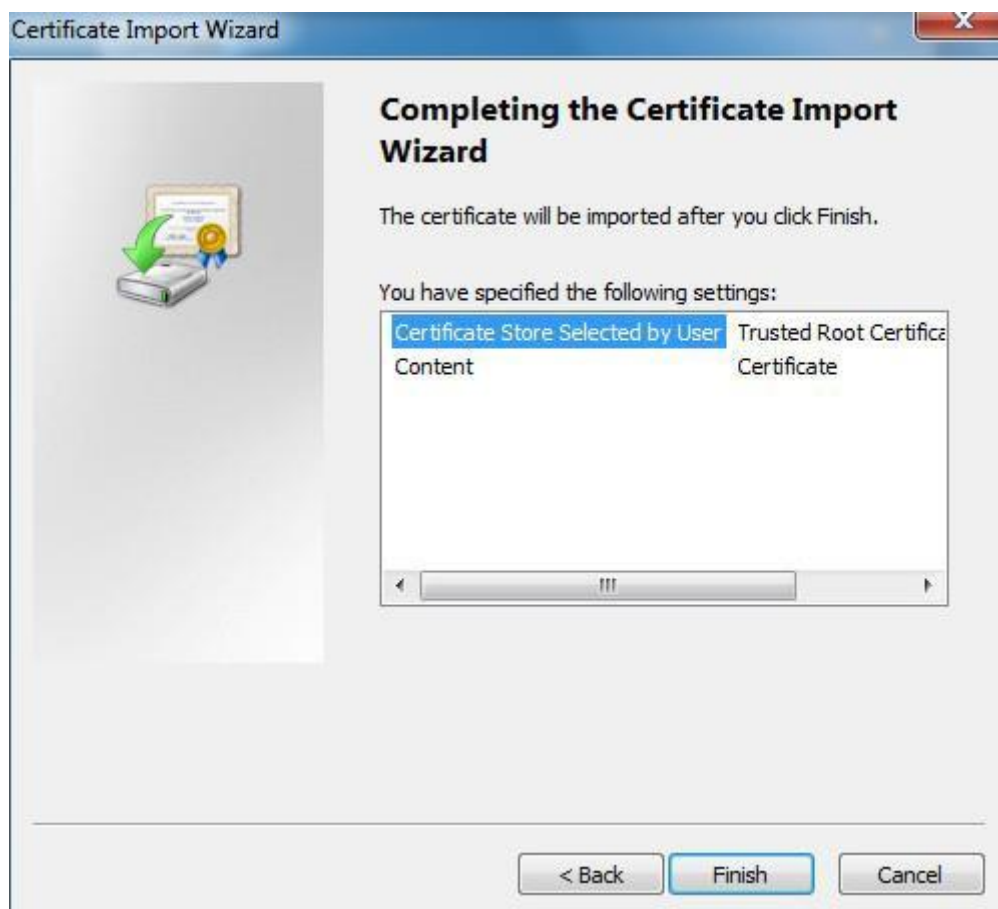


Рисунок 4-54

5. Нажмите Finish (Готово). Система отобразит диалоговое окно Security Warning (Предупреждение системы безопасности). Нажмите кнопку Yes (Да), и система выдаст сообщение The Import is successful (Импорт выполнен успешно). Нажмите OK, чтобы завершить импорт сертификата.
6. Нажмите OK, чтобы завершить установку корневого сертификата.

Шаг 6

Нажмите Save (Сохранить), и устройство начнет перезагружаться. Введите IP-адрес <https://device> в браузере, чтобы после перезагрузки устройства подключиться к нему по HTTPS.

4.2.13.2 Установите подписанный сертификат

Пользователь может импортировать подписанный сертификат и секретный ключ сертификата после их получения от организации, занимающейся выдачей электронных подписей.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Network > HTTPS (Настройка > Сеть > HTTPS). Система отобразит интерфейс HTTPS, который показан на Рисунок 4-55.

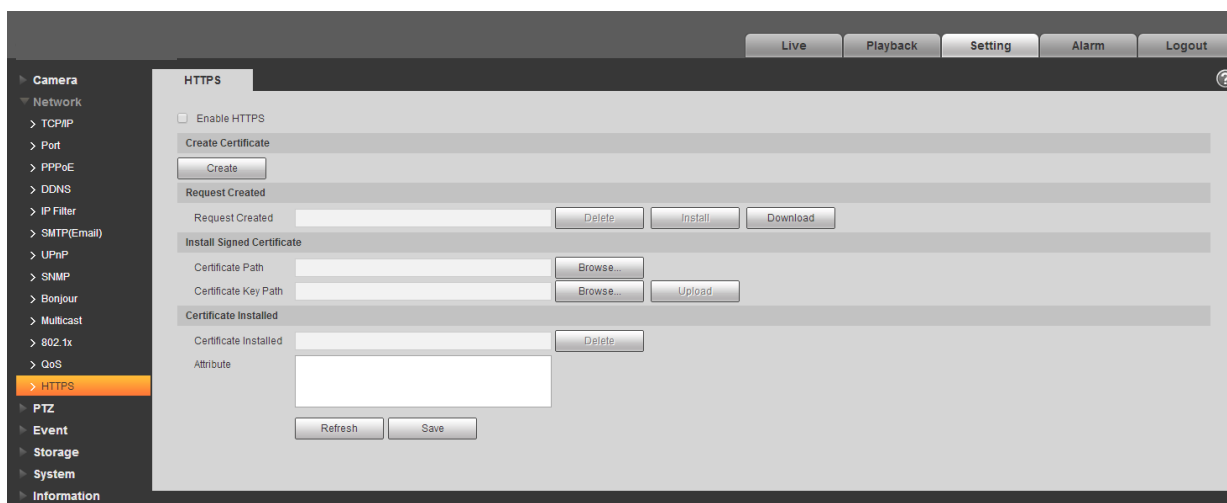


Рисунок 4-55

Шаг 2

Нажмите Browse (Обзор) рядом с параметром Certificate Path (Путь к сертификату) и выберите подписанный сертификат. Нажмите Browse (Обзор) рядом с параметром Certificate Key Path (Путь к ключу сертификата) и выберите соответствующий файл секретного ключа для подписанного сертификата.

Шаг 3

Нажмите Upload (Загрузить), система установит сертификат, после чего сгенерирует его атрибут в разделе установленного сертификата.

Примечание.

Чтобы удалить установленный сертификат, нажмите Delete (Удалить) в разделе Installed Certificate (Установленный сертификат).

Шаг 4

Нажмите Download (Скачать), чтобы сохранить корневой сертификат.

Шаг 5

Установите корневой сертификат.

1. Дважды щелкните скачанный сертификат  RootCert.cer . Система отобразит диалоговое окно Certificate (Сертификат), показанное на Рисунок 4-56.

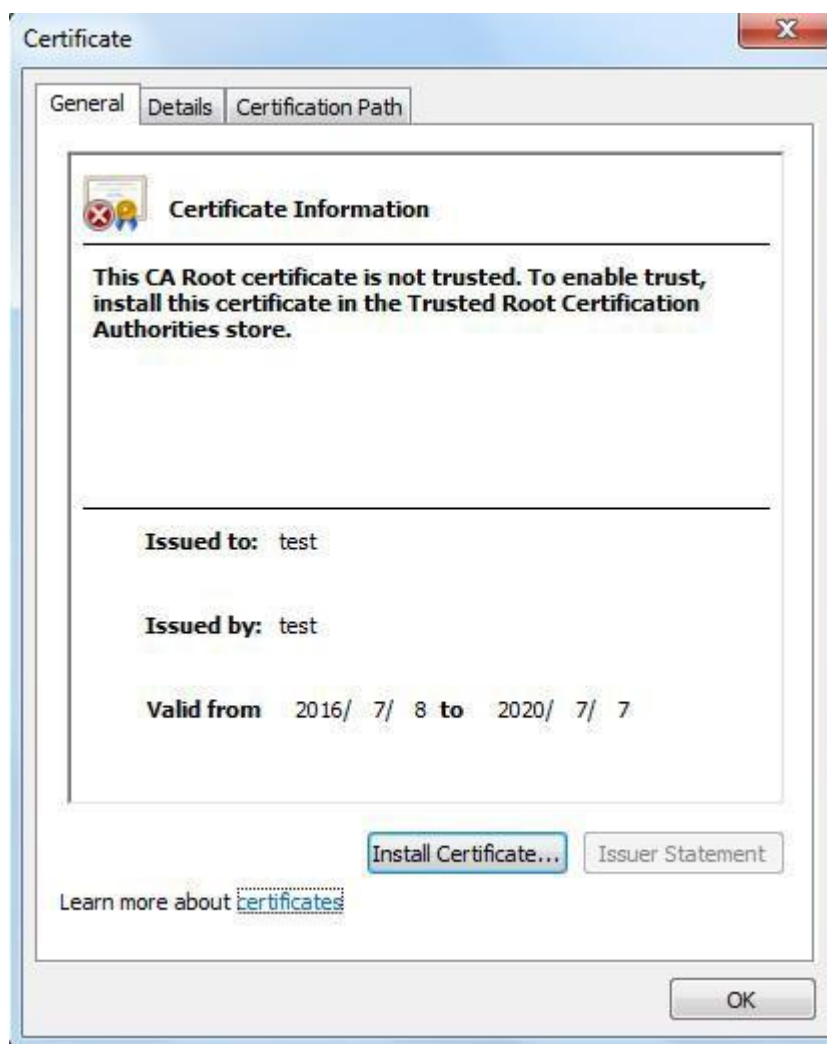


Рисунок 4-56

2. Нажмите Install Certificate (Установить сертификат). Система отобразит диалоговое окно Certificate Import Wizard (Мастер импорта сертификата), показанное на Рисунок 4-57.



Рисунок 4-57

3. Нажмите Next (Далее), и система отобразит интерфейс Certificate Store (Хранилище сертификатов), который показан на Рисунок 4-58.

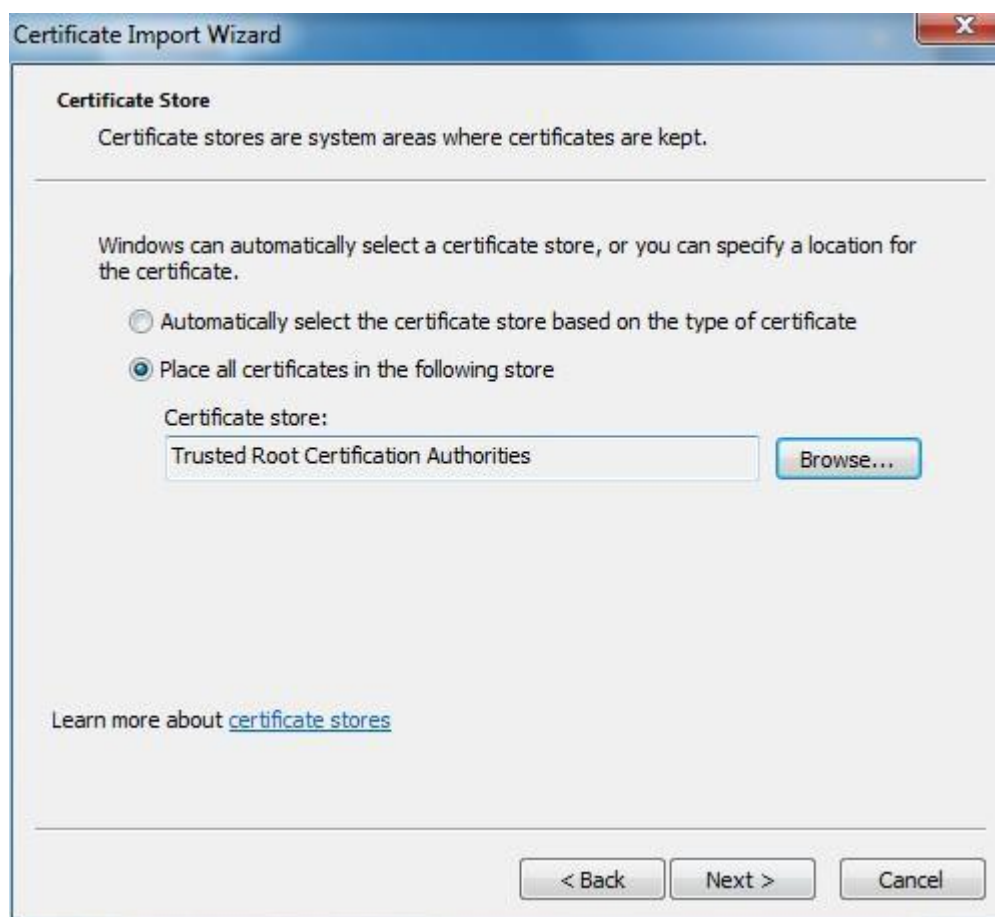


Рисунок 4-58

4. Выберите Place all certificates in the following store (Поместить все сертификаты в следующее хранилище), нажмите Browse (Обзор) и для параметра Certificate Store (Хранилище сертификатов) выберите Trusted Root Certification Authorities (Доверенные корневые центры сертификации), затем нажмите Next (Далее). Система отобразит интерфейс Completing the certificate import wizard (Мастер завершения импорта сертификата), который показан на Рисунок 4-59.

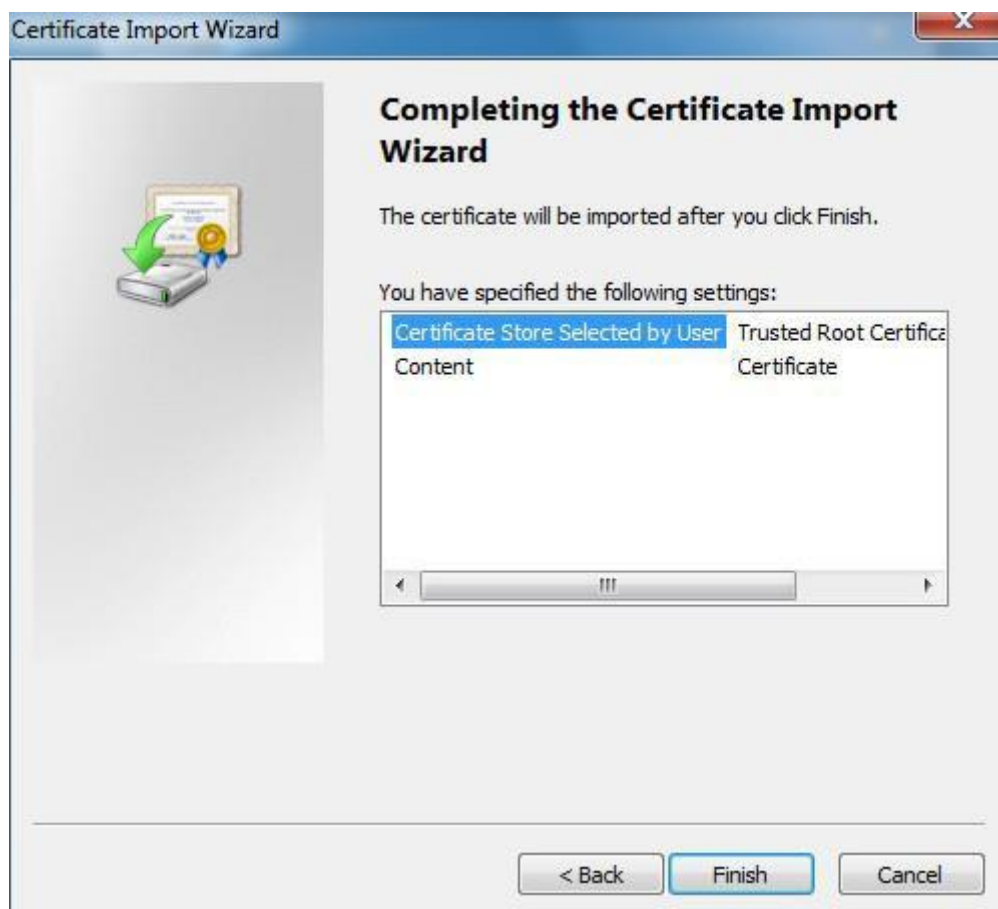


Рисунок 4-59

5. Нажмите Finish (Готово). Система отобразит диалоговое окно Security Warning (Предупреждение системы безопасности). Нажмите кнопку Yes (Да), и система выдаст сообщение The Import is successful (Импорт выполнен успешно). Нажмите ОК, чтобы завершить импорт сертификата. См. Рисунок 4-60 и Рисунок 4-61 для получения более подробной информации.
6. Нажмите ОК, чтобы завершить установку корневого сертификата.



Рисунок 4-60



Рисунок 4-61

Шаг 6

Выберите Enable HTTPs (Включить HTTPs) и нажмите Save (Сохранить). Устройство начнет перезагружаться. Введите в браузере IP-адрес <https://device>, чтобы после перезагрузки устройства подключиться к нему по протоколу HTTPs.

4.3 Настройка PTZ

4.3.1 Протокол

4.3.1.1 Сетевая PTZ-камера

Шаг 1

В меню выберите Setup > PTZ Setting > Protocol > Network PTZ (Настройка > Настройка PTZ > Протокол > Сетевая PTZ).

Система отобразит интерфейс Network PTZ (Сетевая PTZ), который показан на Рисунок 4-62.



Рисунок 4-62

Шаг 2

Выберите протокол PTZ.

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.3.1.2 Аналоговая PTZ-камера

Шаг 1

В меню выберите Setup > PTZ Setting > Protocol > Analog PTZ (Настройка > Настройка PTZ > Протокол > Аналоговая PTZ).

Система отобразит интерфейс Analog PTZ (Аналоговая PTZ), который показан на Рисунок 4-63.



Рисунок 4-63

Примечание.

Некоторые модели не поддерживают аналоговые PTZ-функции.

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-22.

Параметр	Функция
Address (Адрес)	Здесь настраивается адрес устройства. Примечание. Убедитесь, что этот адрес совпадает с адресом устройства, иначе вы не сможете управлять устройством.
Baud Rate (Скорость передачи данных)	Здесь устанавливается используемая устройством скорость передачи данных.
Data Bit (Кол-во бит данных)	По умолчанию выбрано 8.
Stop Bit (Стоповый бит)	По умолчанию выбрано 1.
Parity (Четность)	По умолчанию выбрано None (Нет).

Таблица 4-22

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.3.2 Функция

4.3.2.1 Preset (Предварительная настройка)

Предварительная настройка включает созданную заранее конфигурацию для конкретных условий, в которых работает камера. Вызвав предварительную настройку, можно быстро отрегулировать PTZ и камеру с учетом конкретных условий.

Шаг 1

В меню выберите Setup > PTZ Setting > Function > Preset (Настройка > Настройка PTZ > Функция > Предварительная настройка).

Система отобразит интерфейс Preset (Предварительная настройка), который показан на Рисунок 4-64.

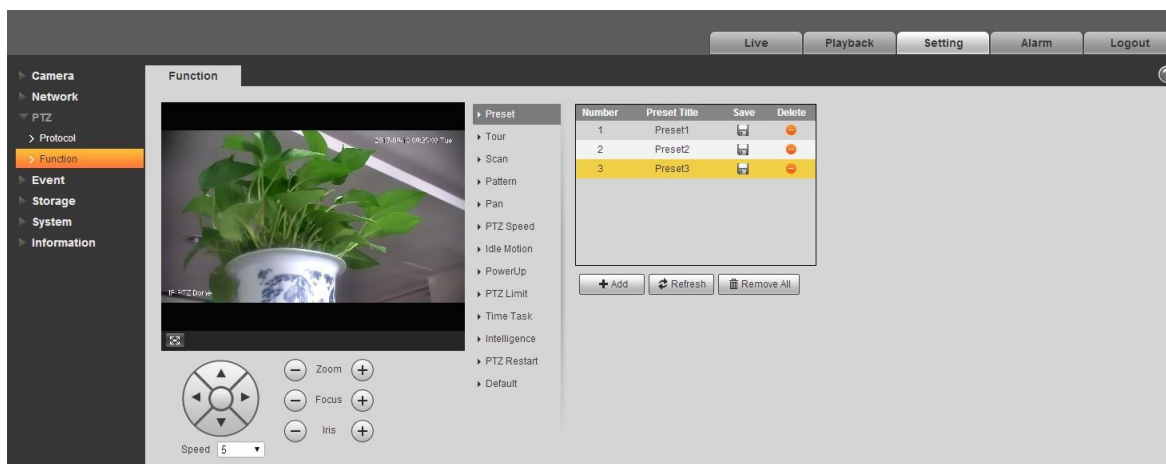


Рисунок 4-64

Шаг 2

В левом нижнем углу интерфейса конфигурирования нажмите кнопку настройки направления, а затем

отрегулируйте направление используемой для мониторинга PTZ-камеры кнопками  и , настройте масштабирование, фокусировку и диафрагму.

Шаг 3

Нажмите Add (Добавить). Местоположение будет добавлено в список в качестве предварительной настройки и отобразится в списке предварительных настроек.

Шаг 4

Нажмите , чтобы сохранить предварительную настройку.

Шаг 5

Выполните необходимые операции с предварительной настройкой.

- Дважды щелкните Preset title (Заголовок предварительной настройки), чтобы изменить заголовок, который будет отображаться на экране мониторинга для этой предварительной настройки.
- Щелкните , чтобы удалить предварительную настройку.
- Нажмите Clear (Очистить), чтобы удалить все предварительные настройки.

4.3.2.2 Tour (Патрулирование)

Tour (Патрулирование) — автоматическое перемещение объектива камеры в соответствии с выбранной предварительной настройкой.

Примечание.

Несколько предварительных настроек нужно создать заранее.

Шаг 1

В меню выберите Setup > PTZ Setting > Function > Tour (Настройка > Настройка PTZ > Функция > Патрулирование).

Система отобразит интерфейс Tour (Патрулирование), который показан на Рисунок 4-65.

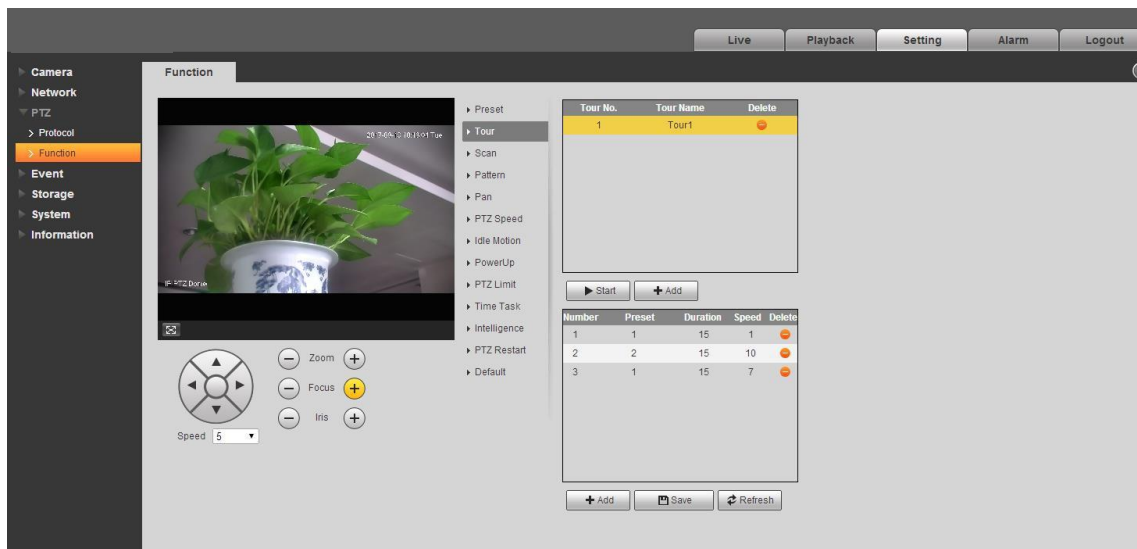


Рисунок 4-65

Шаг 2

Нажмите Add (Добавить) в правом верхнем углу интерфейса, чтобы добавить маршрут патрулирования.

Шаг 3

Нажимайте Add (Добавить) в правом нижнем углу, чтобы добавить несколько предварительных настроек.

Шаг 4

Выполните необходимые операции для настройки патрулирования.

- Дважды щелкните Tour Name (Название маршрута патрулирования), чтобы изменить название маршрута.
- Дважды щелкните Duration (Продолжительность), чтобы задать продолжительность для каждой предварительной настройки.

Шаг 5

Щелкните Start (Пуск), чтобы начать патрулирование.

Примечание.

Если пользователь выдает команды на управление PTZ, система остановит текущее патрулирование.

Шаг 6

Нажмите Stop (Стоп), чтобы остановить текущее патрулирование.

4.3.2.3 Scan (Сканирование)

Сканирование подразумевает поворот объектива камеры из крайнего левого положения в крайнее правое и обратно с определенной скоростью.

Шаг 1

В меню выберите Setup > PTZ Setting > Function > Scan (Настройка > Настройка PTZ > Функция > Сканирование).

Система отобразит интерфейс Scan (Сканирование), который показан на Рисунок 4-66.

Шаг 2

Нажмите Scan No. (№ сканирования).

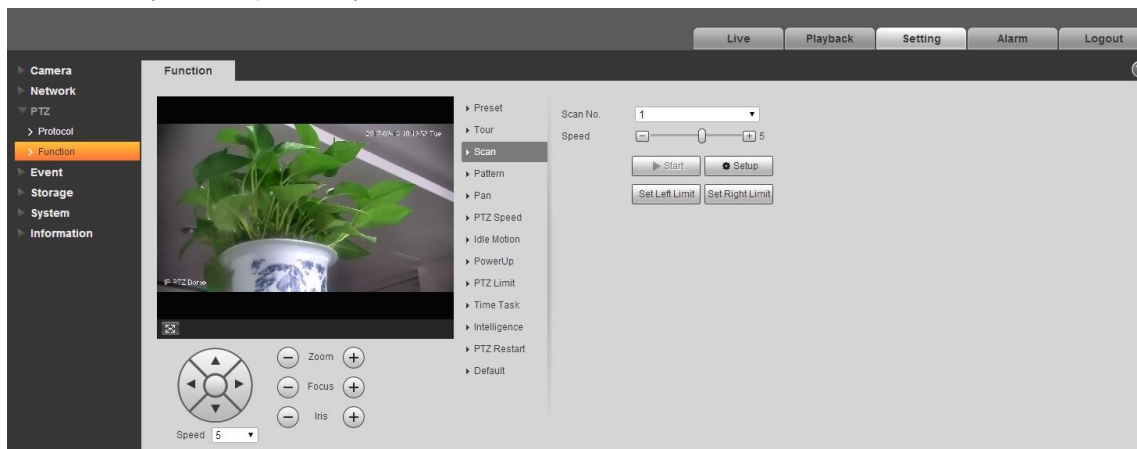


Рисунок 4-66

Шаг 3

Перетащите бегунок Speed (Скорость) для настройки нужной скорости.

Шаг 4

Нажмите Setup (Настройка) и настройте направление камеры.

Шаг 5

Нажмите Set Left/Right Limit (Задать левый/правый предел), чтобы установить текущее положение камеры в качестве левого/правого предела.

Шаг 6

Нажмите Start (Пуск), чтобы начать сканирование.

Шаг 7

Нажмите Stop (Стоп), чтобы остановить текущее сканирование.

4.3.2.4 Pattern (Шаблон)

Шаблон может непрерывно записывать операции, выполняемые с устройством, включая панорамирование, наклон, масштабирование, вызов предварительных настроек и т. д. После сохранения шаблон можно вызывать напрямую.

Шаг 1

В меню выберите Setup > PTZ Setting > Function > Pattern (Настройка > Настройка PTZ > Функция > Шаблон). Система отобразит интерфейс Pattern (Шаблон), который показан на Рисунок 4-67.

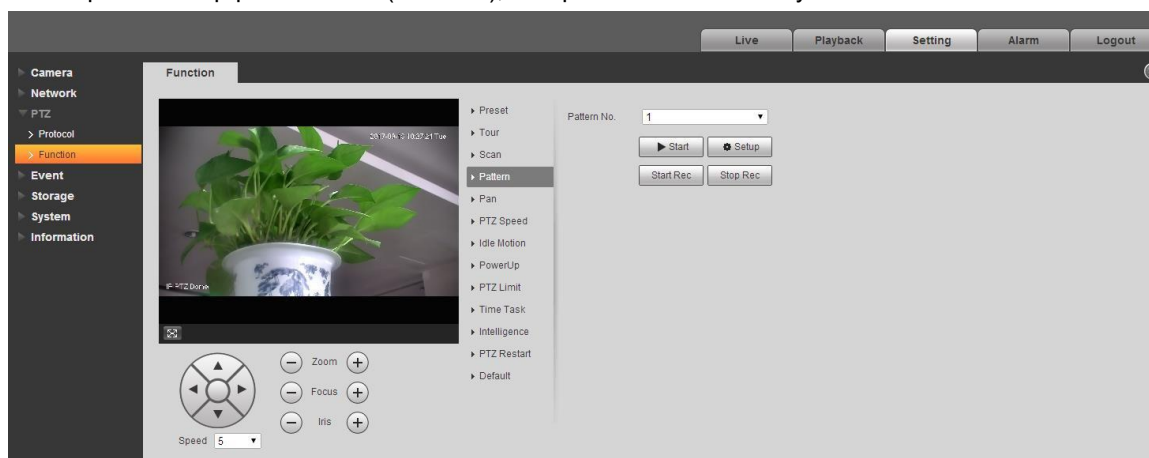


Рисунок 4-67

Шаг 2

Выберите Pattern No. (№ шаблона).

Шаг 3

Нажмите Setup (Настройка), затем Start Rec (Начать запись), после чего выполните необходимые операции по управлению PTZ-камерой.

Шаг 4

Нажмите Stop Rec (Остановить запись), чтобы завершить запись.

Шаг 5

Нажмите Start (Пуск), чтобы запустить шаблон.

Шаг 6

Нажмите Stop (Стоп), чтобы остановить выполнение шаблона.

4.3.2.5 Pan (Панорамирование)

Панорамирование означает, непрерывное вращение скоростной купольной камеры на 360° по горизонтали с определенной скоростью.

Шаг 1

В меню выберите Setup > PTZ Setting > Function > Pan (Настройка > Настройка PTZ > Функция > Панорамирование).

Система отобразит интерфейс Pan (Панорамирование), который показан на Рисунок 4-68.

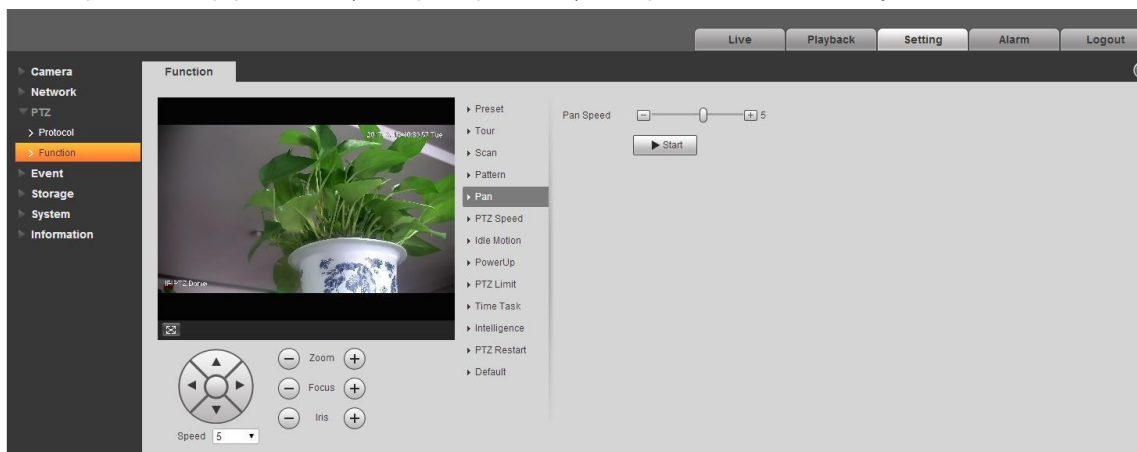


Рисунок 4-68

Шаг 2

Перетащите бегунок Pan Speed (Скорость панорамирования) для настройки нужной скорости.

Шаг 3

Нажмите кнопку Start (Пуск), чтобы PTZ-камера начала вращаться по горизонтали со скоростью, которую вы только что задали.

Шаг 4

Нажмите Stop (Стоп), чтобы остановить панорамирование.

4.3.2.6 Скорость PTZ

Скорость PTZ означает скорость вращения устройства.

Шаг 1

В меню выберите Setup > PTZ Setting > Function > PTZ Speed (Настройка > Настройка PTZ > Функция > Скорость PTZ).

Система отобразит интерфейс PTZ Speed (Скорость PTZ), который показан на Рисунок 4-69.

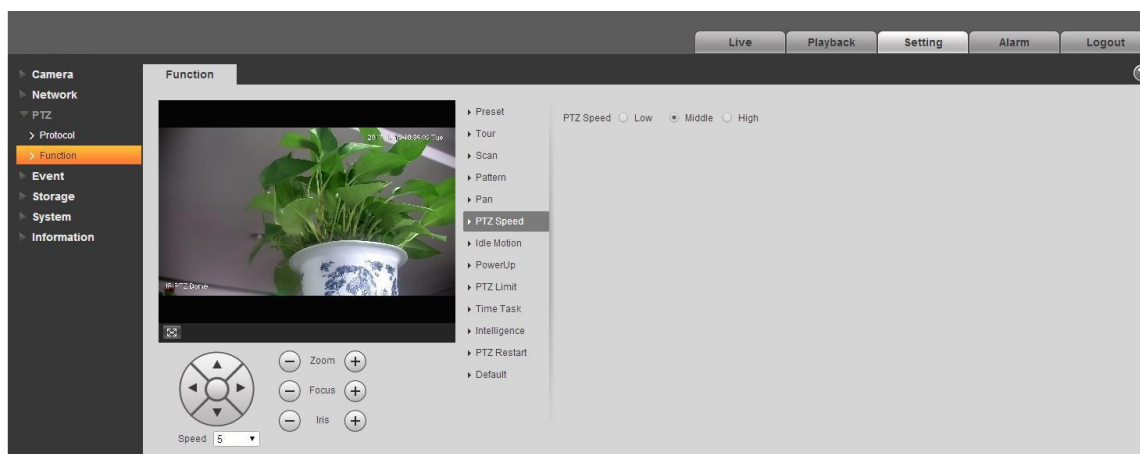


Рисунок 4-69

Шаг 2

Выберите значение для параметра PTZ speed (Скорость PTZ). Значение по умолчанию: Middle (Средняя). PTZ-камера начнет вращаться со скоростью, которую вы только что задали.

4.3.2.7 Idle Motion (Движение в режиме ожидания)

Idle Motion (Движение в режиме ожидания) — заранее заданные действия камеры на случай, если она не получила действительную команду в течение указанного промежутка времени

Примечание.

Для этого должны быть заранее заданы предварительная настройка, патрулирование, сканирование и шаблон.

Шаг 1

В меню выберите Setup > PTZ Setting > Function > Idle Motion (Настройка > Настройка PTZ > Функция > Движение в режиме ожидания).

Система отобразит интерфейс Idle Motion (Движение в режиме ожидания), который показан на Рисунок 4-70.

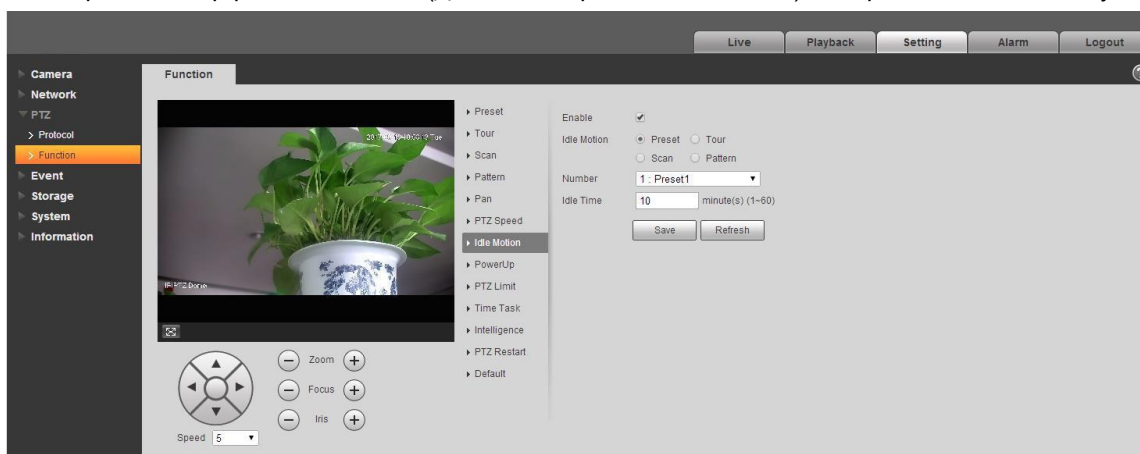


Рисунок 4-70

Шаг 2

Выберите Enable (Вкл.), чтобы активировать функцию движения в режиме ожидания.

Шаг 3

Выберите тип движения в режиме ожидания: Preset (Предварительная установка), Tour (Патрулирование), Scan (Сканирование) или Pattern (Шаблон).

Шаг 4

Выберите номер настроенного движения в режиме ожидания.

Шаг 5

Установите время для выбранной настройки движения в режиме ожидания.

Шаг 6

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.3.2.8 Включение питания

Настройка Power Up (Включение питания) определяет автоматическое движение объектива камеры после включения питания.

Примечание.

Для этого должны быть заранее заданы предварительная настройка, патрулирование, сканирование и шаблон.

Шаг 1

В меню выберите Setup > PTZ Setting > Function > Power up (Настройка > Настройка PTZ > Функция > Включение питания), см. Рисунок 4-71

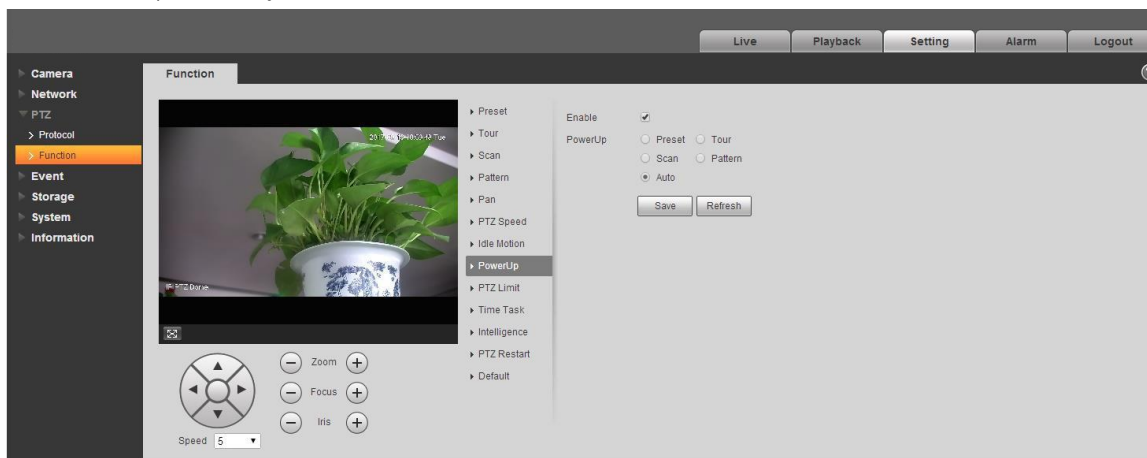


Рисунок 4-71

Шаг 2

Выберите Enable (Вкл.), чтобы активировать функцию управления движением объектива сразу после включения питания устройства.

Шаг 3

Выберите типы действий при включении питания: Preset (Предварительная установка), Tour (Патрулирование), Scan (Сканирование), Pattern (Шаблон) или Auto (Автоматический).

Примечание.

Если выбран вариант Auto (Автоматический), система воспроизведет последнее действие, которое имело место перед выключением камеры.

Шаг 4

Выберите номер типа действий.

Шаг 5

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.3.2.9 Предел PTZ

Функция PTZ Limit (Предел PTZ) позволяет задать границы, между которыми будет перемещаться объектив камеры.

Шаг 1

В меню выберите Setup > PTZ Setting > Function > PTZ Limit (Настройка > Настройка PTZ > Функция > Предел PTZ).

Система отобразит интерфейс PTZ Limit (Предел PTZ), который показан на Рисунок 4-72.

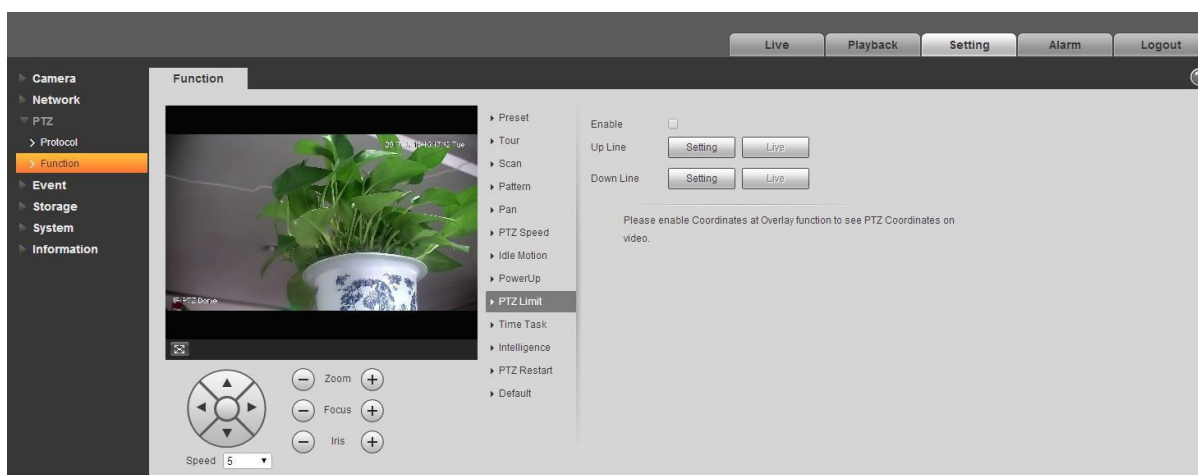


Рисунок 4-72

Шаг 2

Выберите Enable (Вкл.), чтобы активировать функцию определения границ для перемещения объектива PTZ-камеры.

Шаг 3

Установите объектив камеры в нужное положение и нажмите Setting (Настройка), чтобы задать верхнюю границу.

Шаг 4

Установите объектив камеры в нужное положение и нажмите Setting (Настройка), чтобы задать нижнюю границу.

Шаг 5

Нажмите Live (Прямая трансляция), чтобы открыть предварительный просмотр установленных вами границ.

4.3.2.10 Time Task (Задание по расписанию)

Задание по расписанию используется для настройки выполнения определенных движений в определенные периоды времени.

Примечание.

Для этого должны быть заранее заданы предварительная настройка, патрулирование, сканирование и шаблон.

Шаг 1

В меню выберите Setup > PTZ Setting > Function > Time Task (Настройка > Настройка PTZ > Функция > Задание по расписанию).

Система отобразит интерфейс Time Task (Задание по расписанию), который показан на Рисунок 4-73.

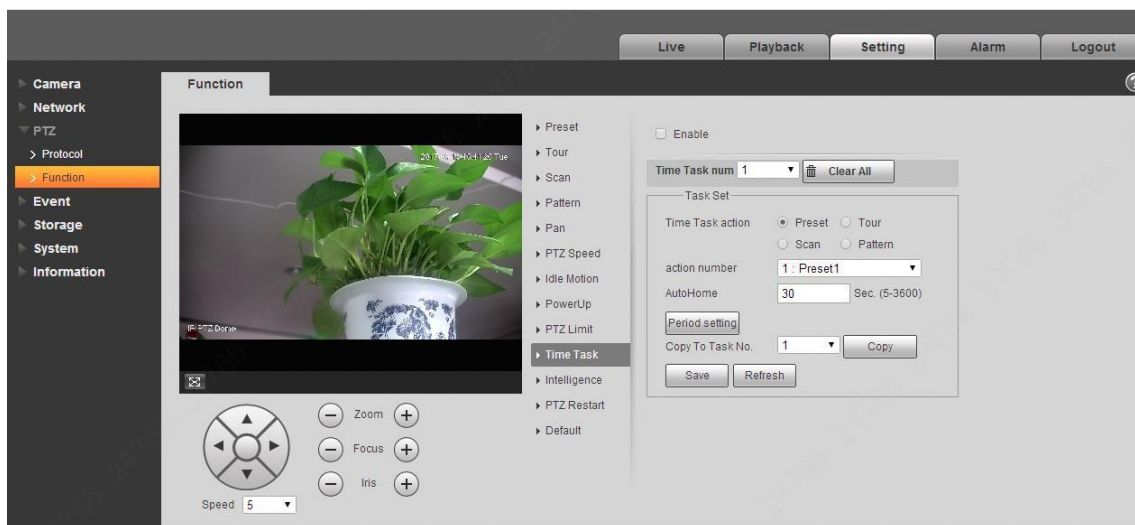


Рисунок 4-73

Шаг 2

Выберите Enable (Вкл.), чтобы активировать функцию для выполнения заданий по расписанию.

Шаг 3

Здесь указывается номер задания по расписанию.

Примечание.

Нажмите Clear All (Очистить все), чтобы удалить все настроенные задания по расписанию.

Шаг 4

Выберите тип задания по расписанию: Preset (Предварительная установка), Tour (Патрулирование), Scan (Сканирование) или Pattern (Шаблон).

Шаг 5

Выберите номер действия.

Шаг 6

Настройте время автоматического возврата.

Примечание.

Время автоматического возврата — это время, которое требуется камере для возобновления выполнения задания по расписанию в случае его приостановки в результате ручного управления PTZ-камерой.

Шаг 7

Нажмите Period Setting (Настройка периода), чтобы настроить периодичность выполнения задания по расписанию.

Шаг 8

Нажмите Copy (Копировать) и выберите номер задания, затем вы можете скопировать его в задание, номер которого был выбран.

Шаг 9

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.3.2.11 Intelligence (Интеллектуальное управление)

Здесь настраивают продолжительность слежения для камеры. Далее описаны этапы настройки.

Шаг 1

Выберите в меню Setup > PTZ > Function > Intelligence (Настройка > PTZ > Функция > Интеллектуальное управление), после чего система отобразит интерфейс Intelligence (Интеллектуальное управление), который показан на Рисунок 4-74.

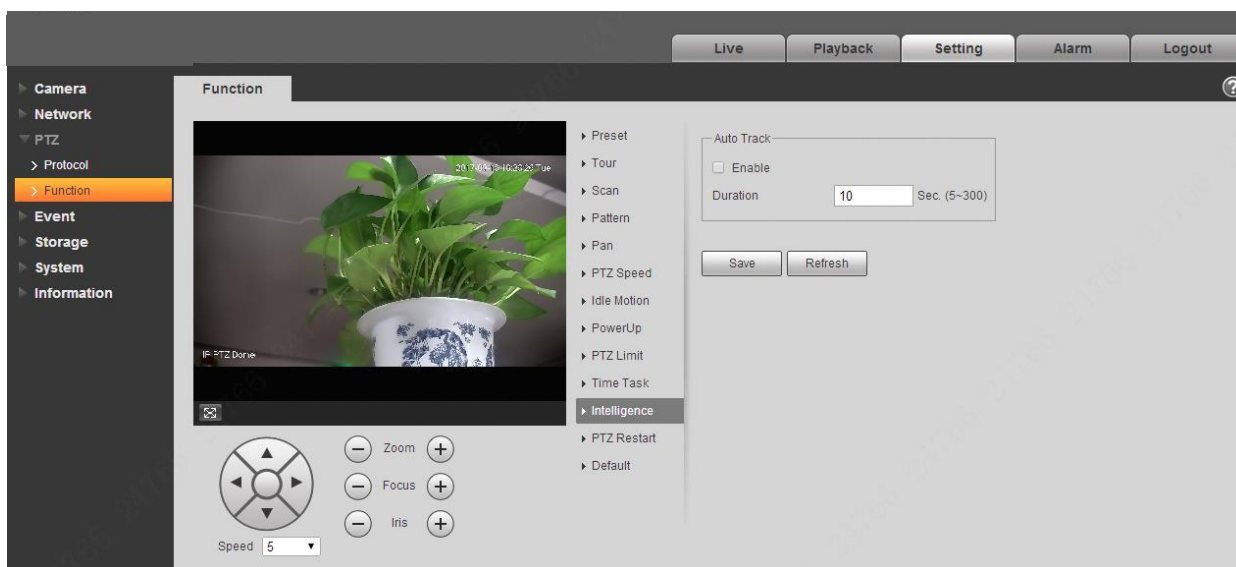


Рисунок 4-74

Шаг 2

Выберите Enable (Вкл.), чтобы активировать функцию автоматического слежения.

Шаг 3

Задайте продолжительность автоматического слежения.

Шаг 4

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.3.2.12 Перезагрузка PTZ

Шаг 1

В меню выберите Setup > PTZ Setting > Function > PTZ Restart (Настройка > Настройка PTZ > Функция > Перезагрузка PTZ).

Система отобразит интерфейс PTZ Restart (Перезагрузка PTZ), который показан на Рисунок 4-75.

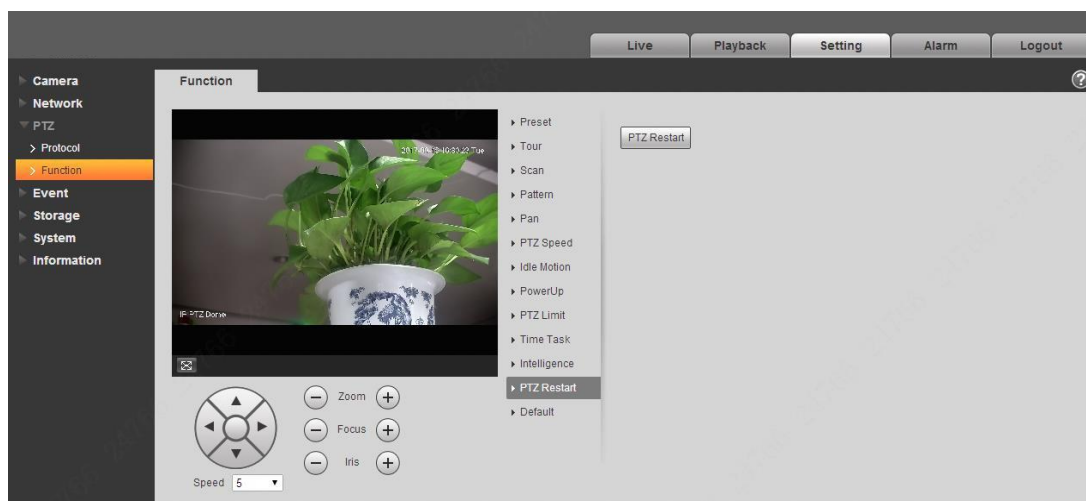


Рисунок 4-75

Шаг 2

Нажмите PTZ Restart (Перезагрузка PTZ), и устройство будет перезагружено.

4.3.2.13 Default (По умолчанию)

Эта функция позволяет восстановить настройки по умолчанию для PTZ-камеры. Далее описаны этапы настройки.

Примечание.

После подтверждения все пользовательские настройки PTZ будут удалены.

Шаг 1

В меню выберите Setup > PTZ Setting > Function > Default (Настройка > Настройка PTZ > Функция > По умолчанию).

Система отобразит интерфейс Default (По умолчанию), который показан на Рисунок 4-76.

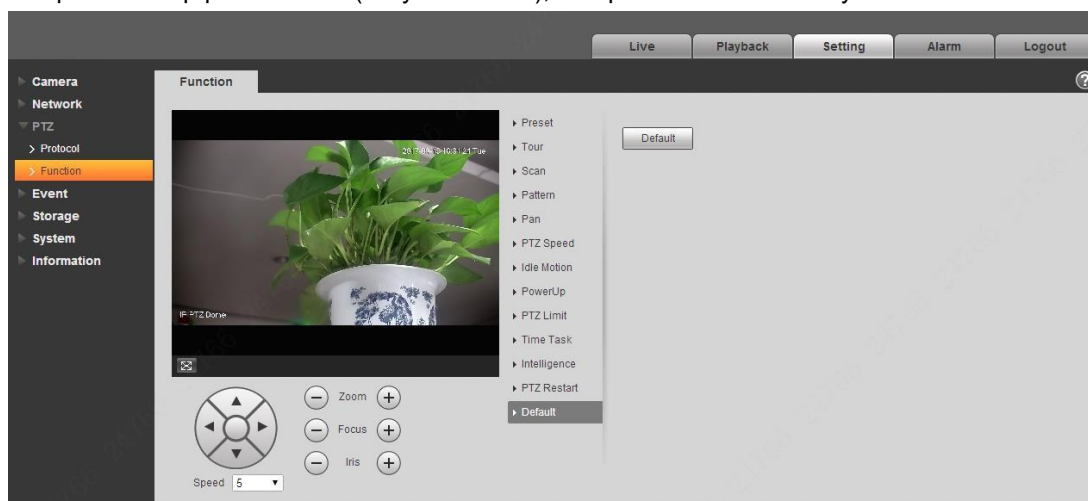


Рисунок 4-76

Шаг 2

Нажмите Default (По умолчанию), чтобы восстановить все настройки по умолчанию.

4.4 Событие

4.4.1 Видеодетектирование

Видеодетектирование включает обнаружение движения, несанкционированного вмешательства и изменения сцены. Далее описаны этапы настройки.

4.4.1.1 Обнаружение движения

Шаг 1

В меню выберите Setup > Event > Video Detection > Motion Detection (Настройка > Событие > Видеодетектирование > Обнаружение движения).

Система отобразит интерфейс Motion Detection (Обнаружение движения), который показан на Рисунок 4-77.

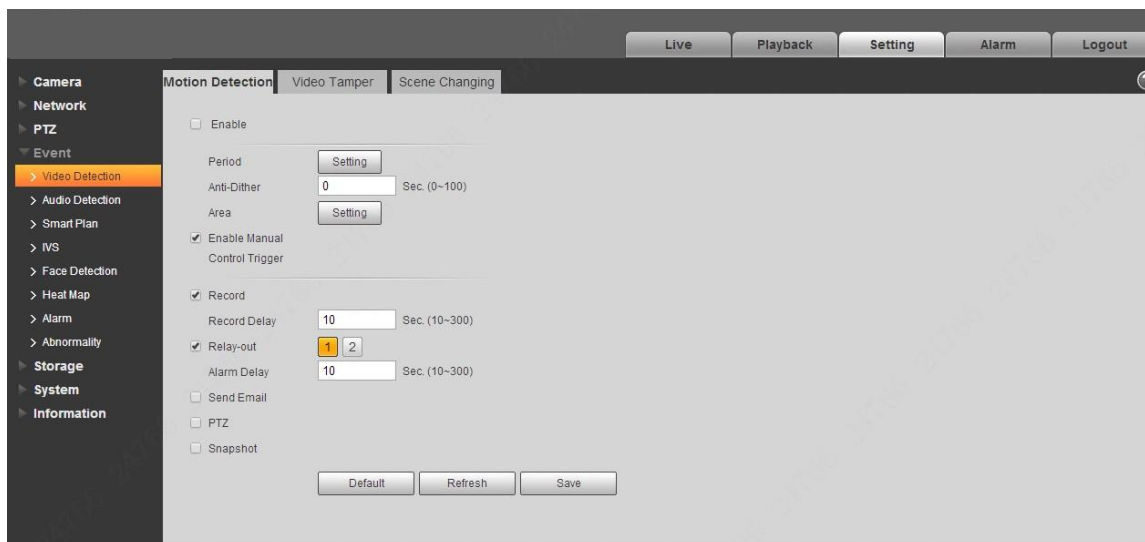


Рисунок 4-77

Шаг 2

Щелкните Enable (Вкл.) и настройте параметры в соответствии с реальными потребностями.

- Задайте период работы.

Нажмите Setup (Настройка), и система выведет на экран интерфейс настройки периода работы, как показано на Рисунок 4-78.

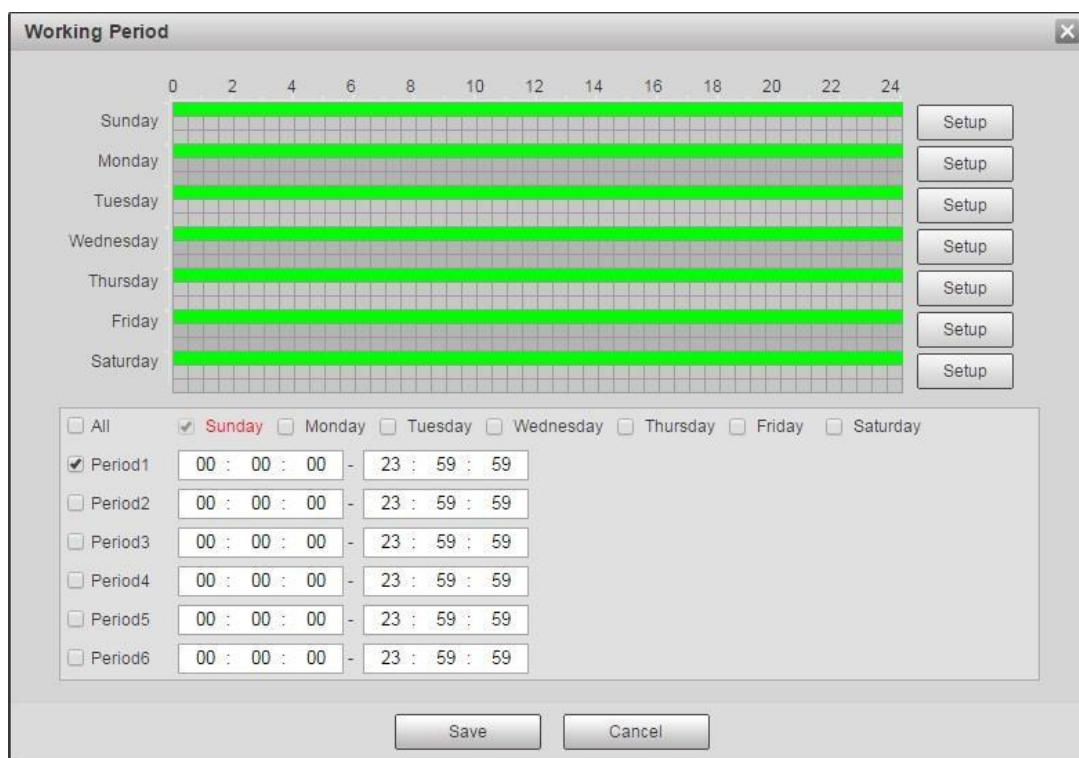


Рисунок 4-78

- ◆ Задайте период для сигнала тревоги, и камера будет генерировать событие сигнала тревоги в течение заданного периода.
- ◆ В общей сложности, вы можете активировать шесть периодов в течение суток, поставив флажки рядом с ними.
- ◆ Выберите день недели (по умолчанию выбрано воскресенье, а если пользователь выберет все дни, это означает, что настройка может быть применена ко всей неделе; также можно установить флажок перед конкретными днями, чтобы задать для них отдельные настройки).
- ◆ Завершив настройку, нажмите Save (Сохранить) и вернитесь в меню настройки обнаружения движения.

Примечание.

Вы можете также задать период работы, нажав левую кнопку мыши и переместив его в интерфейс установки.

- **Настройка области**

Нажмите Setup (Настройка), и система выведет на экран интерфейс настройки области, показанный на Рисунок 4-79.

Разные цвета обозначают разные области. Для каждой области можно задать различные зоны обнаружения. Зона обнаружения может быть нестандартной и несплошной.

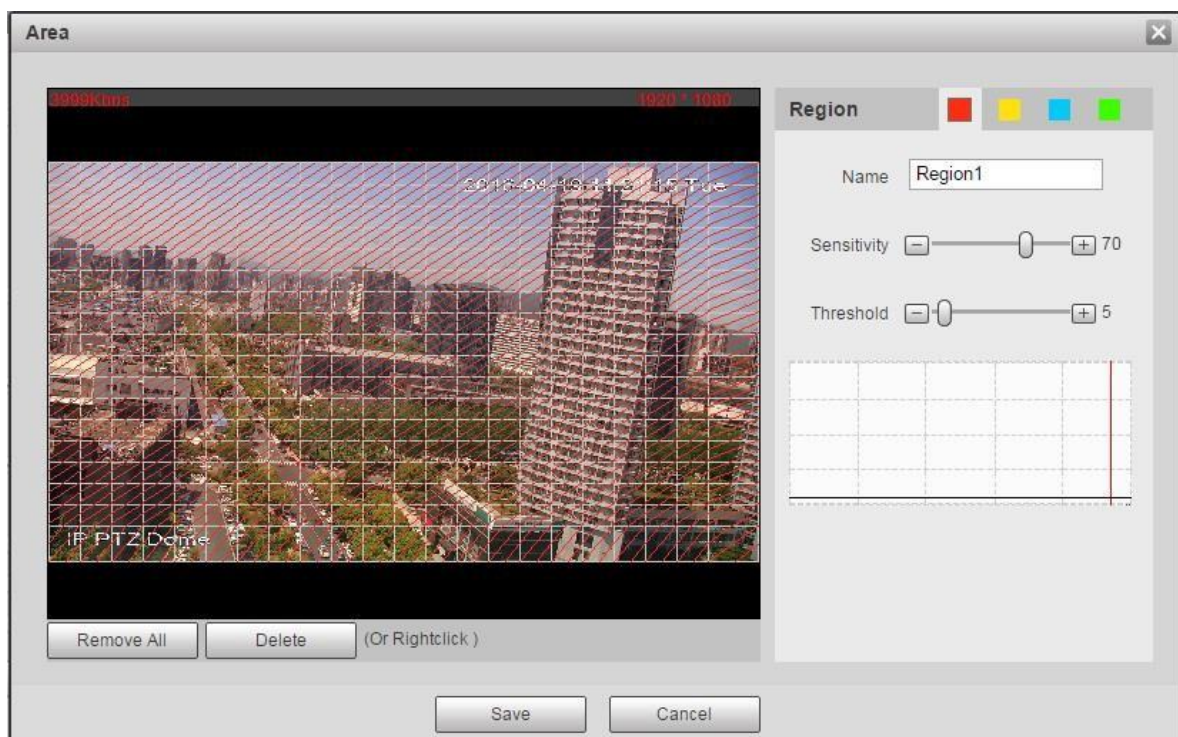


Рисунок 4-79

Параметр	Функция
Name (Название)	Названия областей по умолчанию: Region 1, Region 2, Region 3, Region 4. Названия можно изменить.
Sensitivity (Чувствительность)	Это чувствительность по яркости, поскольку обнаружение движения более вероятно при высокой чувствительности. Вы можете настроить до четырех областей. Диапазон: от 0 до 100. Рекомендуемые значения: от 30 до 70.
Area threshold (Пороговое значение для области)	Используется для сравнения целевой области объекта с областью обнаружения. Чем ниже пороговое значение для области, тем легче обнаружить движение. Вы можете настроить до четырех областей. Диапазон: от 0 до 100. Рекомендуемые значения: от 1 до 10.
Waveform (Сигнал)	Красный означает, что движение обнаружено. Зеленый показывает, что движения нет.
Delete all (Удалить все)	Удалить все области.
Delete (Удалить)	Удалить выделенную область.

Таблица 4-23

- Другие параметры

Параметр	Функция
Anti-dither (Антидизеринг)	Система запоминает только одно событие в течение периода антидизеринга. Единица измерения: секунда. Диапазон значений: от 0 до 100
Manual Control Excluded (Ручной контроль исключен)	Нажмите здесь, и система будет генерировать событие обнаружения движения при исключении ручного контроля, что позволяет свести к минимуму ложные сигналы тревоги об обнаружении движения.
Record (Запись)	Установите здесь флажок, и система автоматически начнет запись при обнаружении сигнала тревоги. Задайте период записи в меню Storage > Schedule (Хранение > Расписание) и включите автоматическую запись в интерфейсе управления записью.
Record delay (Задержка записи)	Система может продолжать запись в течение указанного периода времени после окончания сигнала тревоги. Возможные значения лежат в диапазоне от 10 до 300 секунд.
Relay out (Релейный выход)	Установите здесь флажок, чтобы обеспечить возможность активации выходного порта, после чего система сможет включать соответствующее сигнальное устройство при поступлении сигнала тревоги.
Alarm delay (Задержка сигнализации)	Период времени, в течение которого будет активна сигнализация после исчезновения аварийного сигнала. Единица измерения: секунда. Диапазон значений: 10 до 300.
Send Email (Отправить электронное письмо)	Если вы активировали эту функцию, система может отправить сообщение по электронной почте, чтобы предупредить вас, когда появится сигнал тревоги. Указать адрес электронной почты можно в меню Network > SMTP (Сеть > SMTP).
PTZ	- Здесь вы можете настроить движение PTZ-камеры на случай возникновения сигнала тревоги. Например, можно вызвать определенную предварительную настройку, когда сигнал тревоги появится. - Типы событий: предварительная настройка, патрулирование и шаблон.
Snapshot (Моментальный снимок)	Установите здесь флажок, чтобы система могла создать резервную копию файла моментального снимка при обнаружении движения. Периодичность создания моментальных снимков настраивается в меню Storage > Schedule (Хранилище > Расписание).

Таблица 4-24

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.4.1.2 Video tamper (Обнаружение несанкционированного вмешательства)

Шаг 1

В меню выберите Setup > Event > Video Detection > Video Temper (Настройка > Событие > Видеодетектирование > Обнаружение несанкционированного вмешательства).

Система отобразит интерфейс Video Temper (Обнаружение несанкционированного вмешательства), который показан на Рисунок 4-80.



Рисунок 4-80

Шаг 2

Щелкните Enable (Вкл.) и настройте параметры в соответствии с реальными потребностями.

Примечание.

Подробнее о настройке параметров см. в разделе 4.4.1.1 «Обнаружение движения».

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.4.1.3 Изменение сцены

Шаг 1

В меню выберите Setup > Event > Video Detection > Scene Changing (Настройка > Событие > Видеодетектирование > Изменение сцены). Система отобразит интерфейс Scene Changing (Изменение



сцены), который показан на Рисунок 4-81.

Рисунок 4-81

Шаг 2

Нажмите Enable (Вкл.) и настройте параметры в соответствии с реальными потребностями.

Примечание.

Подробнее о настройке параметров см. в разделе 4.4.1.1 «Обнаружение движения».

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.4.2 Обнаружение вторжения по шуму

Шаг 1

В меню выберите Setup > Event > Audio Detection (Настройка > Событие > Обнаружение вторжения по шуму).

Система отобразит интерфейс Audio Detection (Обнаружение вторжения по шуму), который показан на Рисунок 4-82.

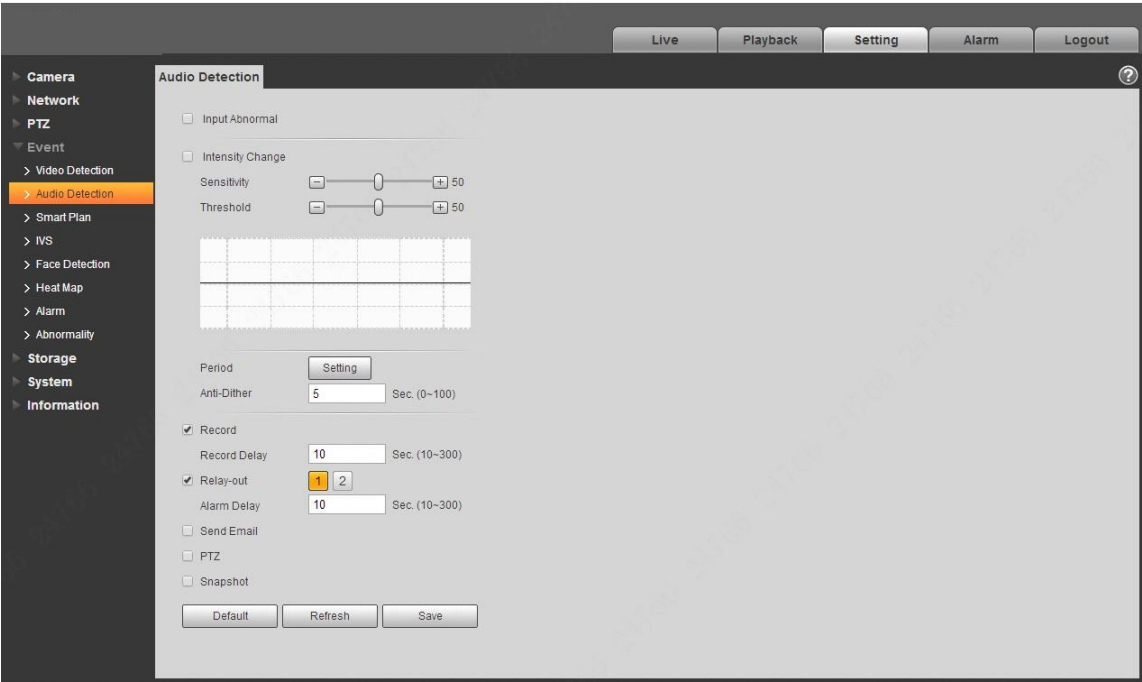


Рисунок 4-82

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. в следующей таблице.

Параметр	Функция
Enable Input Abnormal (Включить контроль аномалий на входе)	Установите флажок Enable Input Abnormal (Включить контроль аномалий на входе), и система будет активировать сигнал тревоги при обнаружении аномалий на аудио входе.
Enable Intensity Change (Вкл. изменение интенсивности)	Установите флажок Enable Intensity Change (Вкл. изменение интенсивности), и система будет активировать сигнал тревоги, когда интенсивность звука будет выше заданного порога.
Sensitivity (Чувствительность)	Уровни можно настраивать в диапазоне от 1 до 100, чем меньше значение, тем чаще звук на входе будет превышать громкость «фонового» звука в месте установки камеры, и эту ситуацию можно будет считать звуковой аномалией. Пользователи могут настроить этот параметр согласно результатам замеров по месту установки камеры.

Параметр	Функция
Threshold (Порог)	Порог можно настраивать в диапазоне от 1 до 100, он используется для фильтрации звука по интенсивности в месте установки камеры. Если в месте установки камеры шумно, пользователи должны задать более высокое значение. Кроме того, пользователи могут настроить этот параметр согласно результатам замеров по месту установки камеры.

Таблица 4-25

Примечание.

Подробнее описание других параметров см. в разделе «4.4.1.1Обнаружение движения».

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.4.3 Интеллектуальный план

Функции интеллектуального сбора статистической информации, включая тепловые карты и учет количества людей, не могут использоваться одновременно с интеллектуальными функциями для предварительных настроек. Необходимо сначала выбрать что-то одно. Каждая предварительная настройка может устанавливать отдельную интеллектуальную функцию, и соответствующая настройка может быть действительна только тогда, когда выбрана та же интеллектуальная функция.

Примечание.

- Для начала необходимо задать предварительные настройки, этот процесс описан в разделе «4.3.2.1Предварительные настройки».
- Тепловая карта и предварительная настройка являются добавленными планами, которые не могут использоваться одновременно.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Event > Smart Plan (Настройка > Событие > Интеллектуальный план). Система отобразит интерфейс Smart Plan (Интеллектуальный план), который показан на Рисунок 4-83.

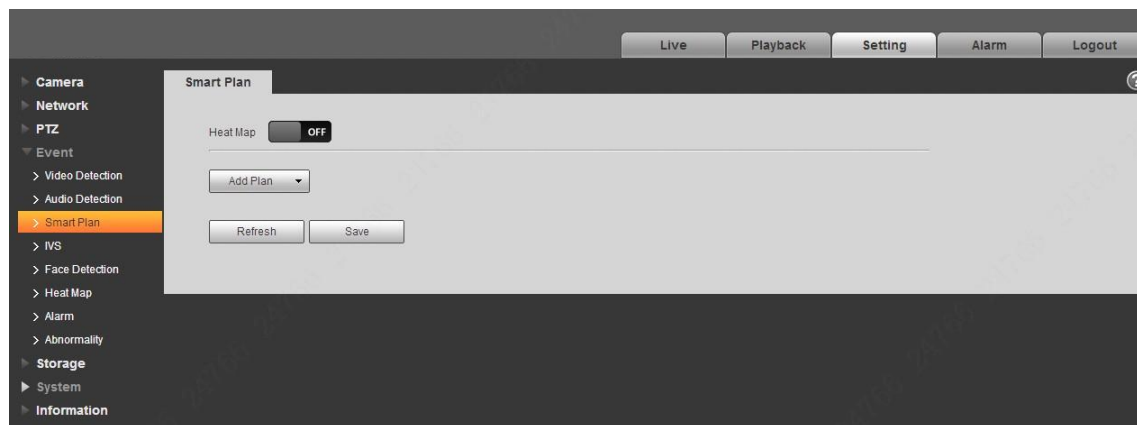


Рисунок 4-83

Шаг 2

Включите соответствующие интеллектуальные функции в соответствии с требованиями.

- Включите тепловую карту или функцию обнаружения лиц.

1. Нажмите на переключатель  OFF, чтобы включить функцию.
2. Нажмите на тепловую карту или функцию обнаружения лиц, чтобы включить соответствующие интеллектуальные функции. Выбранная интеллектуальная функция станет яркой, нажмите на нее, чтобы отменить выбор.
 - Включите функцию IVS, face detection (IVS, обнаружение лиц).
1. Выберите предварительную настройку в разделе Add Plan (Добавить план). Система отобразит соответствующий план предварительной настройки.
2. Щелкните IVS, face detection (IVS, обнаружение лиц) для активации соответствующих функций.

Шаг 3

Выбранная интеллектуальная функция станет яркой, чтобы отменить выбор щелкните ее.

4.4.4 IVS

Базовые требования к выбору сцены:

- Размер целевого объекта не должен превышать 10 % от общей площади изображения.
- Размер целевого объекта должен быть не менее 10 × 10 пикселей, размер оставленного целевого объекта должен быть менее 15 × 15 пикселей (изображение CIF). Ширина целевого объекта должна быть меньше одной трети изображения. Рекомендуемая высота целевого объекта должна составлять около 10 % от высоты изображения.
- Значение яркости целевого объекта и фона должно быть не меньше 10 уровней серого.
- Целевой объект должен находиться в кадре не менее 2 секунд, дальность перемещения объекта должна превышать ширину самого объекта и быть не менее 15 пикселей (изображение CIF).
- Постарайтесь упростить анализируемый объект съемки, если это возможно. Не рекомендуется использовать функции интеллектуального анализа для сцены с большим количеством объектов, помимо целевого, а также с частым изменением освещенности.
- Попытайтесь удалиться от стекол, отраженного от земли света, поверхности воды и других подобных мест. Старайтесь избегать ветвей, затененных областей и мест скопления комаров. Сцены с фоновой подсветкой и направленные источники освещения также нежелательны.

Примечание.

- Для начала необходимо задать предварительные настройки, подробно этот процесс описан в разделе «4.3.2.1 Предварительные настройки».
- Тепловая карта и интеллектуальная функция, добавленная в предварительной настройке, не могут использоваться одновременно.

4.4.4.1 IVS

Шаг 1

В меню выберите Setup > Event > Intelligent Behavior > Config (Настройка > Событие > Интеллектуальное поведение > Конфигурация).

Система отобразит интерфейс Rule Config (Настройка правила), который показан на Рисунок 4-84

Шаг 2

Выберите предварительную настройку, для которой необходимо создать интеллектуальные правила.

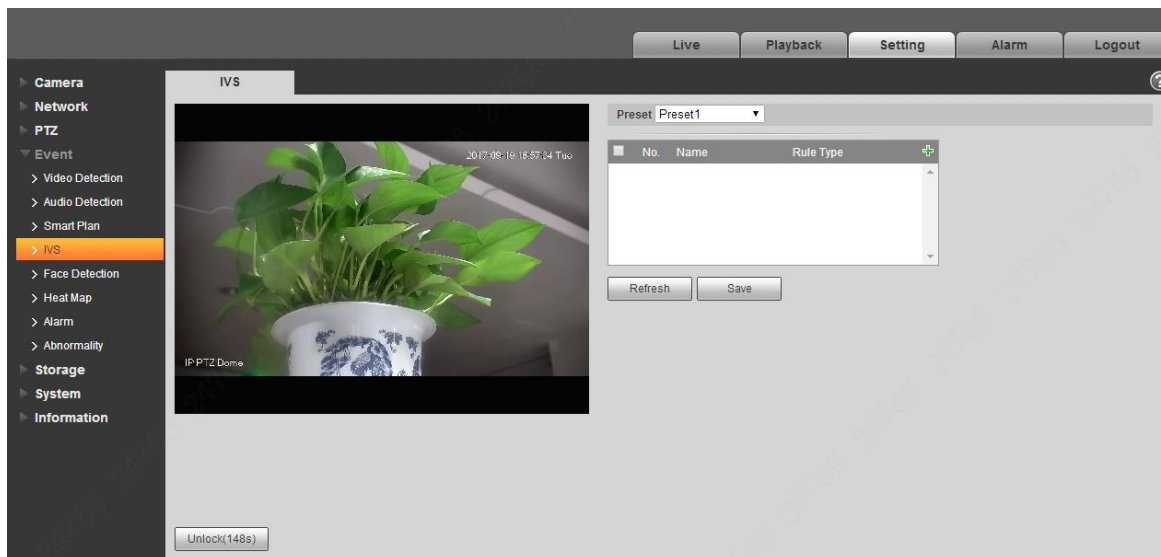


Рисунок 4-84

Шаг 3

Нажмите , чтобы добавить интеллектуальные правила.

Примечание.

- Дважды щелкните Rule Type (Тип правил) для изменения типов правил.
- Войдите в интерфейс настройки правил, после чего будет автоматически активирована блокировка функций на 180 секунд, в течение этого периода другие режимы управления не могут быть включены, за исключением ручного управления камерой. Чтобы снять блокировку, можно нажать Unlock (Разблокировать).

Шаг 4

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.4.4.1.1 Пересечение линии

Система активирует сигнал тревоги, когда движущаяся в заданном направлении цель пересекает контрольную линию.

Системе понадобится некоторое время и пространство, чтобы определить цель после ее появления, поэтому с обеих сторон контрольной линии необходимо оставлять свободное пространство. Не следует создавать контрольную линию рядом с препятствием.

Контролируемая сцена: эту функцию можно применять к сценам с немногочисленными объектами контроля, например, для мониторинга периметра на участках, где нет охранников.

Далее описаны этапы настройки.

Шаг 1

Выберите тип правила Tripwire (Пересечение линии), и система отобразит интерфейс настройки, который показан на Рисунок 4-85.

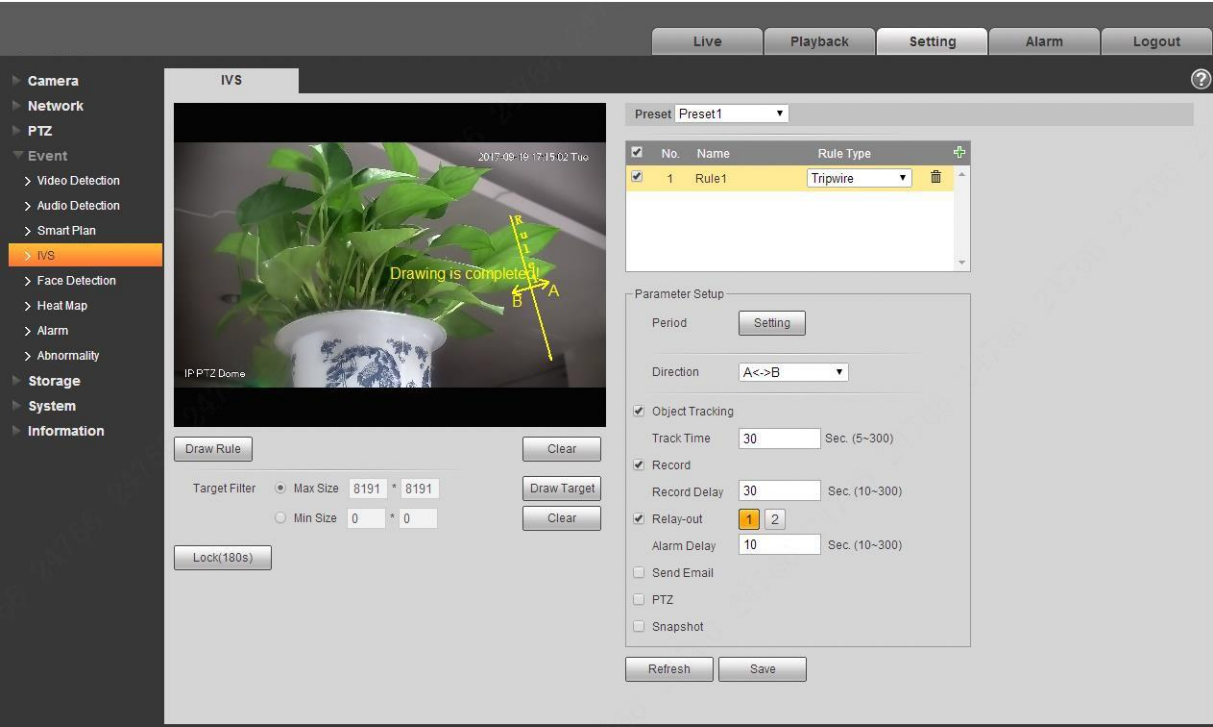


Рисунок 4-85

Шаг 2

Нажмите Draw Rule (Нарисовать правило) и нарисуйте правила в окне мониторинга.

Примечание.

Нажмите Clear (Очистить) справа от кнопки Draw Rule (Нарисовать правило), чтобы удалить все правила, которые были нарисованы.

Шаг 3

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями. См. Таблица 4-26 для получения более подробной информации.

Параметр	Примечание.
Working period (Период работы)	Примечание. Задайте период для сигнала тревоги, и камера будет генерировать событие сигнала тревоги в течение заданного периода. Нажмите Setup (Настройка), чтобы вывести на экран интерфейс Working Period (Период работы). - Вы можете ввести время или нажать левую кнопку мыши и напрямую перетащить в интерфейс настройки. - В общей сложности, вы можете активировать шесть периодов в течение суток, поставив флажки рядом с ними. - Выберите день недели (по умолчанию выбрано воскресенье, а если пользователь выберет все дни, это означает, что настройка может быть применена ко всей неделе; также можно установить флажок перед конкретными днями, чтобы задать для них отдельные настройки). Нажмите кнопку Save (Сохранить) по завершении настройки, вернитесь к интерфейсу конфигурирования правил и нажмите Save (Сохранить), чтобы

Параметр	Примечание.
	завершить настройку периода для функции контроля пересечения линии.
Direction (Направление)	Это направление пересечения линии. Доступные варианты: A→B, B→A, A↔B.
Alarm track (Отслеживание по сигналу тревоги)	Установите этот флажок, и система запустит отслеживание по сигналу тревоги, сгенерированному в результате появления целевого объекта и сработки интеллектуальных правил.
Track time (Продолжительность отслеживания)	Здесь указывается продолжительность отслеживания.
Record (Запись)	Установите здесь флажок, и система автоматически начнет запись при обнаружении сигнала тревоги. Необходимо задать период записи сигнала тревоги в меню Storage > Schedule (Хранилище > Расписание) и включить автоматическую запись в интерфейсе управления записью.
Record delay (задержка записи)	Система может продолжать запись в течение указанного периода времени после окончания сигнала тревоги. Возможные значения лежат в диапазоне от 10 до 300 секунд.
Relay out (Релейный выход)	Установите здесь флажок, чтобы обеспечить возможность активации выходного порта, после чего система сможет включать соответствующее сигнальное устройство при поступлении сигнала тревоги.
Alarm delay (Задержка сигнализации)	Период времени, в течение которого будет активна сигнализация после исчезновения аварийного сигнала. Единица измерения: секунда. Диапазон значений: 10 до 300.
Send Email (Отправить электронное письмо)	Установите здесь флажок, и система сможет отправлять пользователям уведомления по электронной почте при появлении сигнала тревоги. Указать адрес электронной почты можно в меню Network > SMTP (email) (Сеть > SMTP (эл. почта)).
PTZ	Здесь вы можете настроить движение PTZ-камеры на случай возникновения сигнала тревоги. Например, можно вызвать определенную предварительную настройку, когда сигнал тревоги появится. Типы событий: предварительная настройка, патрулирование и шаблон.
Snapshot (Моментальный снимок)	Установите здесь флажок, и система сможет автоматически создавать моментальные снимки при появлении аварийного сигнала, при этом период для таких моментальных снимков необходимо задать в меню Storage>Schedule (Хранилище > Расписание).
Target filter (Фильтр целевых объектов)	Установите флажок напротив любого интеллектуального правила, нажмите Draw Target (Нарисовать целевой объект), после чего вы сможете нарисовать модель фильтра целевого объекта в соответствии с правилом в рамках сцены. Нажмите кнопку Clear (Очистить), чтобы удалить все модели фильтров целевых объектов, которые были нарисованы.

Таблица 4-26

Шаг 4

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.4.4.1.2 Вторжение

Функция обнаружения вторжений работает на границе областей, а также внутри определенной области.

- Если контролируется граница области, то система генерирует аварийный сигнал, когда целевой объект проникает в область или покидает ее.

- Если система осуществляет мониторинг внутри заданной области, то аварийный сигнал сработает, когда в течение определенного времени в этой области появится указанное количество целевых объектов. Эта функция только подсчитывает количество объектов, не сравнивая их.
- В течение отчетного периода функция мониторинга определенной области позволяет учитывать аналогичные события в пределах заданного интервала после первого сигнала тревоги. Счетчик сигналов тревоги обнуляется, если в течение заданного интервала аналогичное событие не возникло.

Эта функция напоминает контрольную линию, поэтому в данном случае также необходимо оставить некоторое свободное пространство от границы области до целевого объекта, когда нужно отследить событие входа в область или выхода из нее.

Контролируемая сцена: эту функцию можно применять к сценам с немногочисленными объектами контроля, например, для мониторинга периметра на участках, где нет охранников.

Далее описаны этапы настройки.

Шаг 1

Выберите тип правила Intrusion (Вторжение), и система отобразит интерфейс настройки, который показан на Рисунок 4-86.

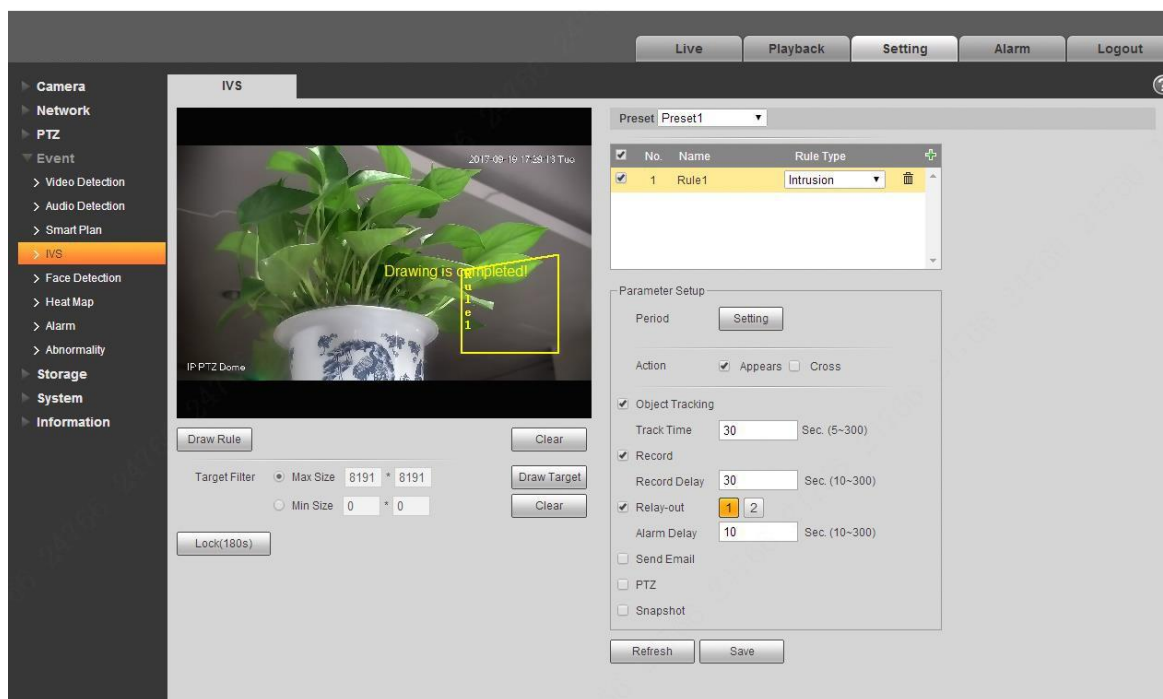


Рисунок 4-86

Шаг 2

Нажмите Draw Rule (Нарисовать правило) и нарисуйте правила в окне мониторинга.

Примечание.

Нажмите Clear (Очистить) справа от кнопки Draw Rule (Нарисовать правило), чтобы удалить все правила, которые были нарисованы.

Шаг 3

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями. См. Таблица 4-27 для получения более подробной информации.

Параметр	Примечание.
Action (Действие)	Здесь настраиваются действия, связанные с вторжением. Варианты: Appear (Появление) и Cross (Пересечение).
Direction (Направление)	Здесь выбирается направление пересечения области: Enter (Вход), Leave (Выход), Enter & Leave (Вход и выход).

Таблица 4-27

Подробнее об остальных параметрах см. в разделе «4.4.4.1.1 Пересечение линии».

Шаг 4

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.4.4.1.3 Abandoned Object (Оставленный объект)

После настройки этой функции система будет активировать сигнал тревоги, когда оставленный объект находится в зоне мониторинга дольше заданного пользователем периода времени. Функция обнаружения оставленных или исчезнувших объектов может работать неправильно, если на переднем и заднем плане слишком много объектов.

Если в зоне мониторинга долгое время находится человек или автомобиль, система также будет считать их оставленными объектами. Чтобы отфильтровать такие сигналы тревоги, можно задать определенный максимальный размер для оставленного объекта, который обычно меньше автомобиля и человека. Кроме того, можно увеличить задержку перед выдачей сигнала тревоги, чтобы система не реагировала на людей, которые на некоторое время задержались в зоне мониторинга.

Контролируемая сцена: эту функцию можно применять к сценам с немногочисленными объектами, а также там, где нет очевидной и частой смены яркости освещения. Если же в области мониторинга постоянно находится большое количество объектов, и они остаются там достаточно продолжительное время, сигналы тревоги будут генерироваться слишком часто, и количество ложных срабатываний также возрастет. Область обнаружения должна быть максимально простой, для сцен с большим количеством объектов эта функция не подходит.

Далее описаны этапы настройки.

Шаг 1

Выберите тип правила Abandoned Object (Оставленный объект), и система отобразит интерфейс настройки, который показан на Рисунок 4-87.

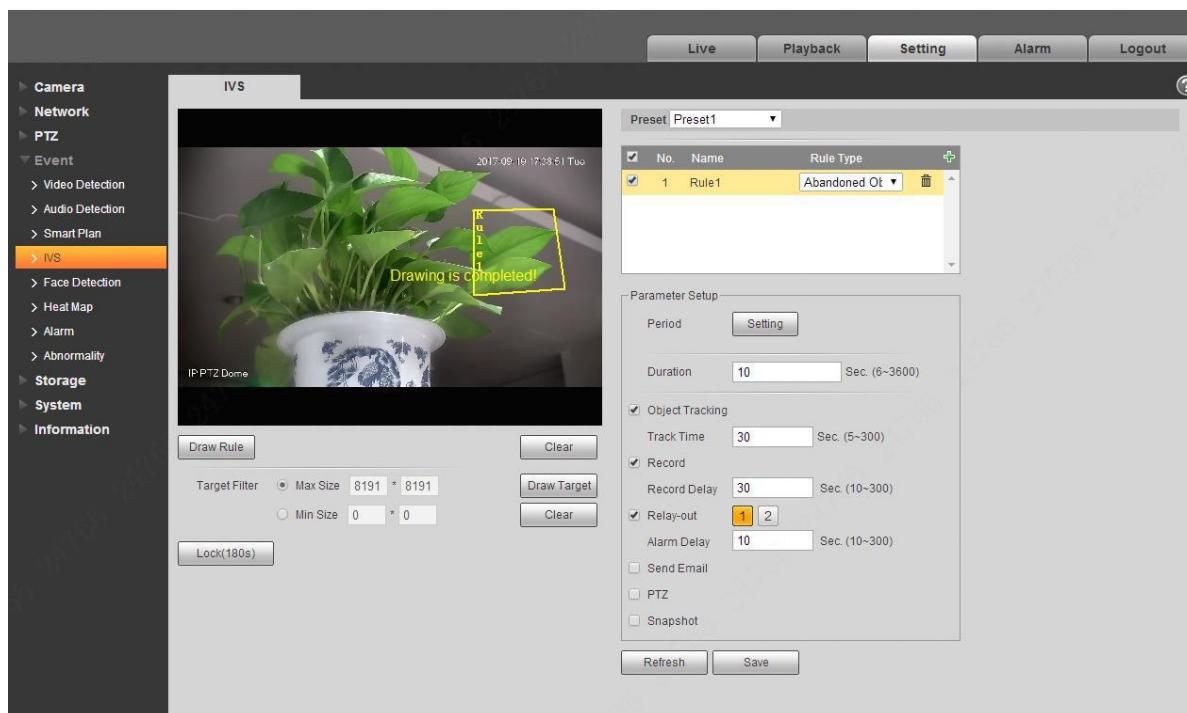


Рисунок 4-87

Шаг 2

Нажмите Draw Rule (Нарисовать правило) и нарисуйте правила в окне мониторинга.

Примечание.

Нажмите Clear (Очистить) справа от кнопки Draw Rule (Нарисовать правило), чтобы удалить все правила, которые были нарисованы.

Шаг 3

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями. См. Таблица 4-28 для получения более подробной информации.

Параметр	Примечание.
Duration (Продолжительность)	Здесь устанавливается кратчайший промежуток времени между обнаружением оставленного объекта и выдачей сигнала тревоги.

Таблица 4-28

Подробнее об остальных параметрах см. в разделе «4.4.4.1.1 Пересечение линии».

Шаг 4

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.4.4.1.4 Missing Object (Исчезнувший объект)

При обнаружении целевого объекта система выдаст сигнал тревоги по истечении заданного периода времени.

Система будет собирать статистические данные о неподвижных областях на переднем плане и искать оставленные или исчезнувшие объекты на основе анализа сходства между передним и задним планом. Система сгенерирует сигнал тревоги при превышении времени, заданного пользователем.

Системе будет сложно обнаружить оставленный или исчезнувший объект, если на переднем и заднем плане находится большое количество объектов.

Контролируемая сцена: эту функцию можно применять к сценам с немногочисленными объектами, а также там, где нет очевидной и частой смены яркости освещения. Если же в области мониторинга постоянно находится большое количество объектов, и они остаются там достаточно продолжительное время, сигналы тревоги будут генерироваться слишком часто, и количество ложных срабатываний также возрастет. Область обнаружения должна быть максимально простой, для сцен с большим количеством объектов эта функция не подходит.

Далее описаны этапы настройки.

Шаг 1

Выберите тип правила Missing Object (Исчезнувший объект), и система отобразит интерфейс настройки, который показан на Рисунок 4-88.

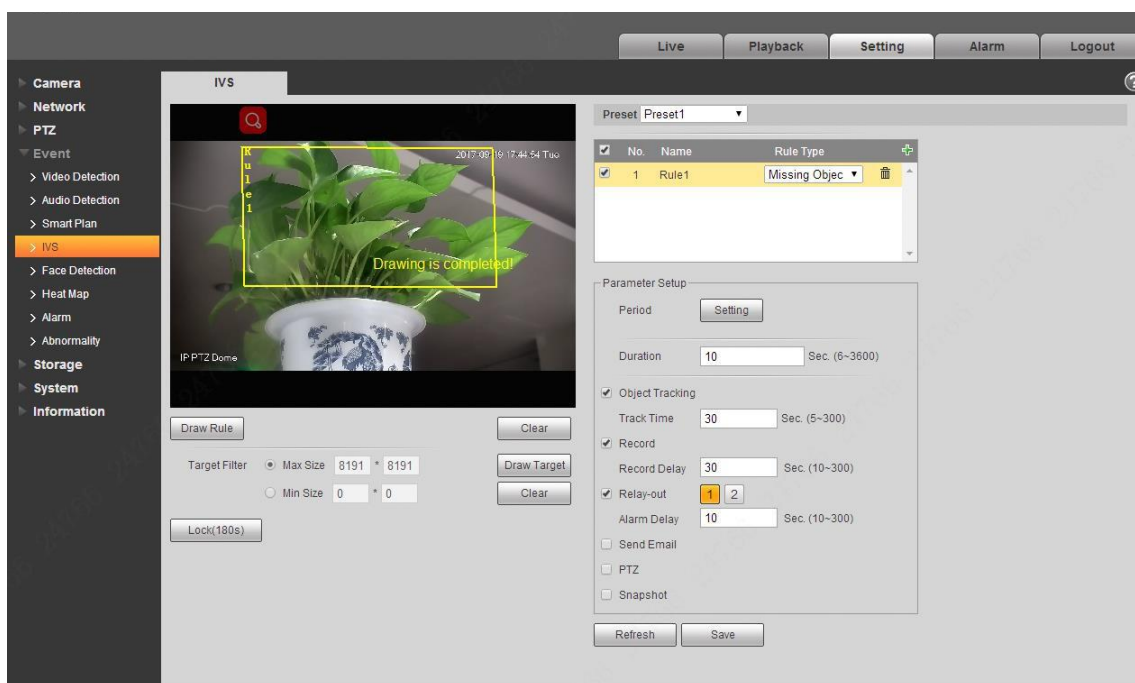


Рисунок 4-88

Шаг 2

Нажмите Draw Rule (Нарисовать правило) и нарисуйте правила в окне мониторинга.

Примечание.

Нажмите Clear (Очистить) справа от кнопки Draw Rule (Нарисовать правило), чтобы удалить все правила, которые были нарисованы.

Шаг 3

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями. См. Таблица 4-29 для получения более подробной информации.

Параметр	Примечание.
Duration (Продолжительность)	Здесь устанавливается кратчайший промежуток времени между обнаружением исчезновения объекта и выдачей сигнала тревоги.

Таблица 4-29

Подробнее об остальных параметрах см. в разделе «4.4.4.1.1 Пересечение линии».

Шаг 4

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.4.5 Face Detection (Обнаружение лиц)

Примечание.

Прежде чем воспользоваться этой возможностью, нужно добавить предварительную настройку и активировать интеллектуальную функцию.

Функция обнаружения лиц позволяет обнаружить лицо и сделать моментальный снимок в сложной среде.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Event > Face Detect (Настройка > Событие > Обнаружение лиц).

Система отобразит интерфейс Face Detection (Обнаружение лиц), который показан на Рисунок 4-89.

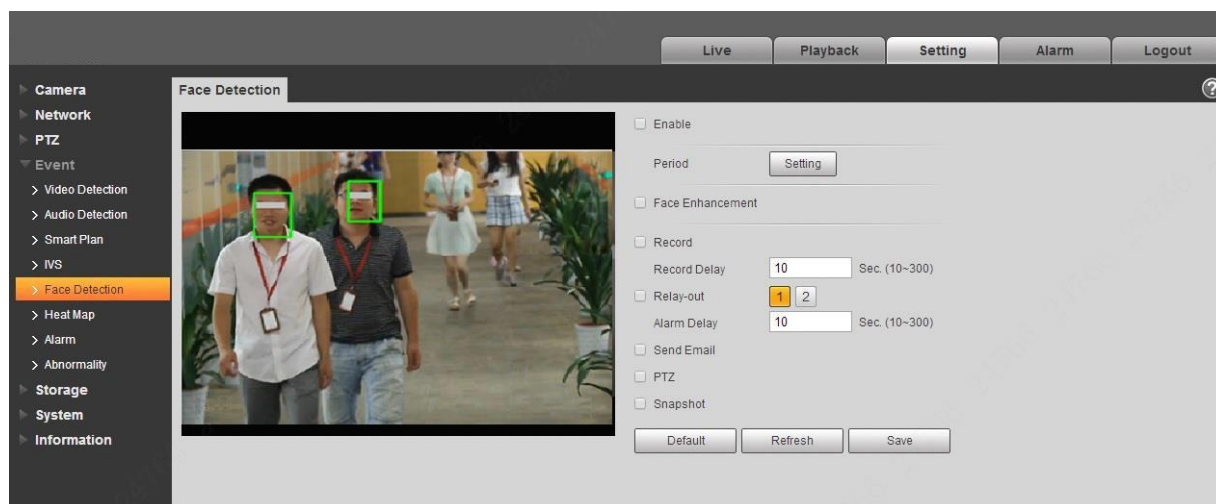


Рисунок 4-89

Шаг 2

Выберите Enable (Вкл.), чтобы активировать функцию обнаружения лиц.

Шаг 3

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями. Подробнее об остальных параметрах см. в разделе «4.4.4.1.1 Пересечение линии».

Шаг 4

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.4.6 Тепловая карта

Примечание.

Прежде чем воспользоваться этой возможностью, нужно добавить предварительную настройку и активировать интеллектуальную функцию.

4.4.6.1 Тепловая карта

Эта функция используется для оценки степени активности движущегося объекта в кадре в течение определенного промежутка времени.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Event > Heat Map > Heat Map (Настройка > Событие > Тепловая карта > Тепловая карта).

Система отобразит интерфейс Heat Map (Тепловая карта), который показан на Рисунок 4-90.

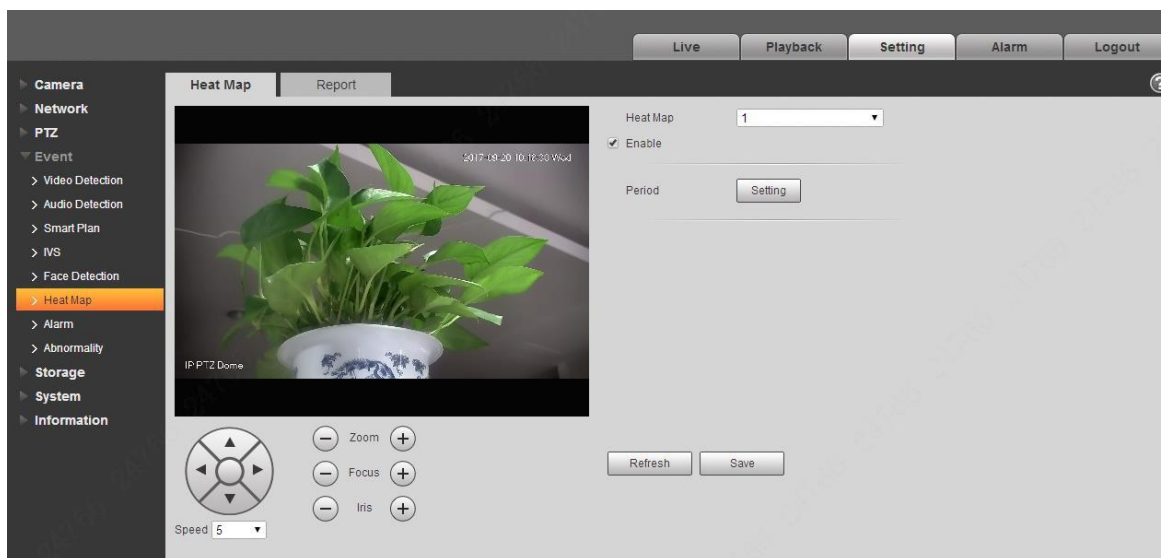


Рисунок 4-90

Шаг 2

Выберите номер тепловой карты.

Шаг 3

Выберите Enable (Вкл.), чтобы активировать функцию анализа тепловой карты.

Шаг 4

Нажмите Setting (Настройка), чтобы установить период работы, подробнее см. в разделе «4.4.1.1 Обнаружение движения».

Шаг 5

Настройте угол обзора камеры кнопками регулировки направления, масштаба, фокуса и диафрагмы, которые расположены под изображением. Поверните камеру в направлении сцены тепловой карты, которую необходимо проанализировать.

Шаг 6

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.4.6.2 Report (Отчет)

На этой вкладке представлена статистическая информация о тепловой карте сцены за выбранный период времени.

Далее описаны этапы настройки.

Шаг 1

Выберите в меню Setup > Event > Heat Map > Report (Настройка > Событие > Тепловая карта > Отчет), после чего система отобразит интерфейс Report (Отчет).

Шаг 2

Выберите время начала и время окончания для тепловой карты, которую необходимо найти.

Шаг 3

Выберите номер тепловой карты.

Шаг 4

Система отобразит результат поиска в интерфейсе после нажатия кнопки Search (Поиск), см. Рисунок 4-91.

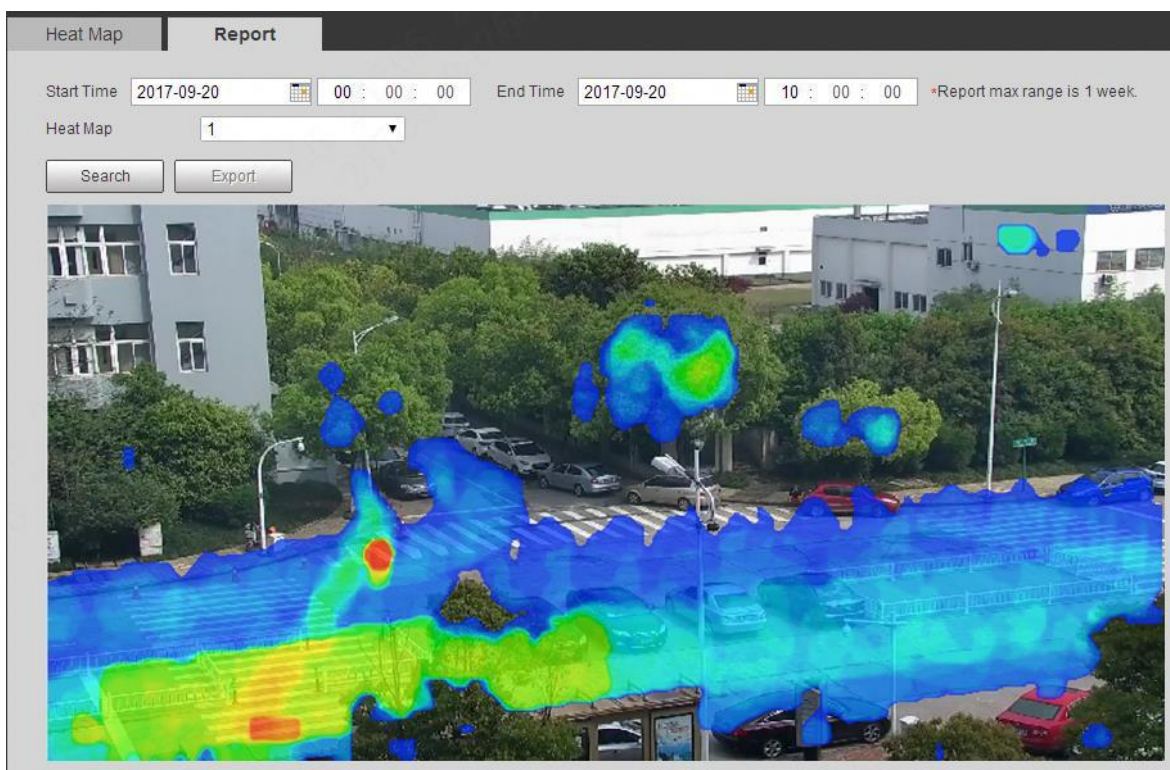


Рисунок 4-91

4.4.7 Alarm (Сигнал тревоги)

Шаг 1

В меню выберите Setup > Event > Alarm (Настройка > Событие > Сигнал тревоги).

Система отобразит интерфейс Alarm (Сигнал тревоги), который показан на Рисунок 4-92.



Рисунок 4-92

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-30.

Параметр	Функция
Enable (Включить)	После включения появляется возможность активации реле.
Relay-in (Входное реле)	Выберите Relay-in (Входное реле). Входное реле может иметь 7 каналов.
Sensor type (Тип датчика)	Доступны два варианта: NO/NC (НО/НЗ). Переключение с NO (НО) на NC (НЗ) означает включение сигнализации, переключение с NC (НЗ) на NO (НО) означает отключение сигнализации.

Таблица 4-30

Примечание.

Подробнее о других параметрах см. в разделе «4.4.1.1 Обнаружение движения».

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.4.8 Abnormity (Аномалия)

Предусмотрен контроль 6 видов ошибок (аномалий): No SD Card (Нет SD-карты), Capacity Warning (Предупреждение о переполнении), SD Card Error (Ошибка SD-карты), Disconnection (Подключение отсутствует), IP Conflict (Конфликт IP-адресов) и Illegal Access (Несанкционированный доступ).

4.4.8.1 SD Card (SD-карта)

Шаг 1

Выберите в меню Setup > Event > Abnormity > SD Card (Настройка > Событие > Аномалия > SD-карта).

Система отобразит интерфейс SD Card (SD-карта), см. с Рисунок 4-93 по Рисунок 4-95.

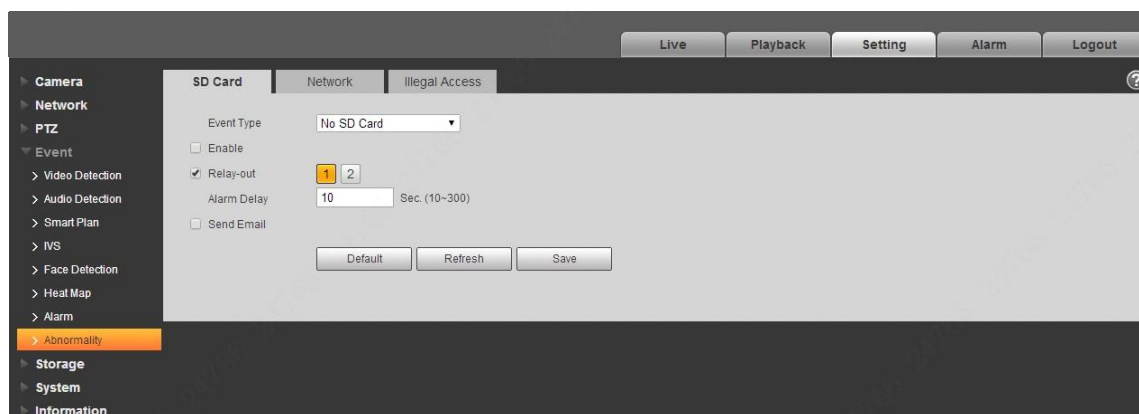


Рисунок 4-93

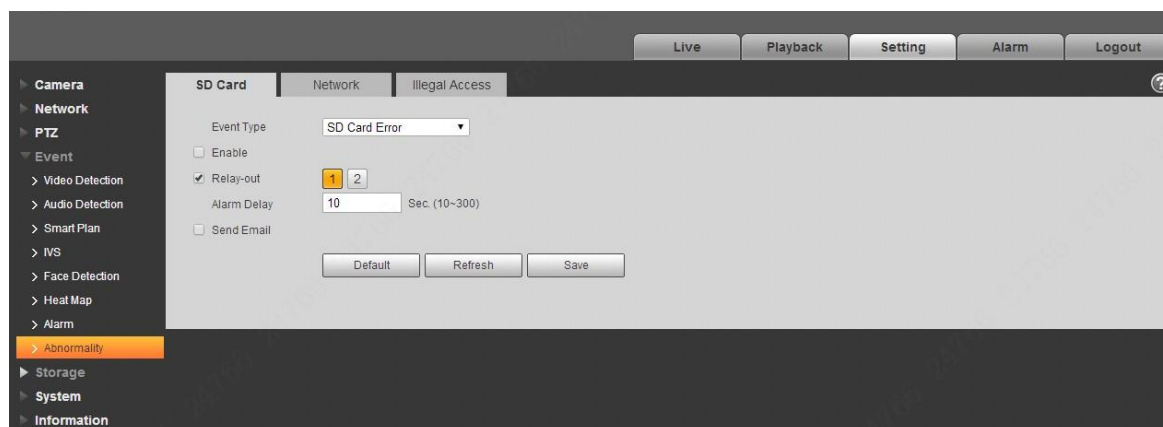


Рисунок 4-94



Рисунок 4-95

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-31.

Параметр	Функция
Enable (Включить)	Установите этот флажок, чтобы система уведомляла вас об аномалиях, связанных с SD-картой.
SD Card Capacity Lower Limit (Минимальное свободное пространство на SD-карте)	Можно задать минимальное свободное пространство на SD-карте в процентах. Когда объем свободного пространства становится ниже указанного порогового значения, система генерирует сигнал тревоги.

Таблица 4-31

Примечание.

Подробнее о других параметрах см. в разделе «4.4.1.1 Обнаружение движения».

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.4.8.2 Network (Сеть)

Шаг 1

Выберите в меню Setup > Event > Abnormity > Network (Настройка > Событие > Аномалия > Сеть). Система отобразит интерфейс Network (Сеть): см. с Рисунок 4-96 по Рисунок 4-97.

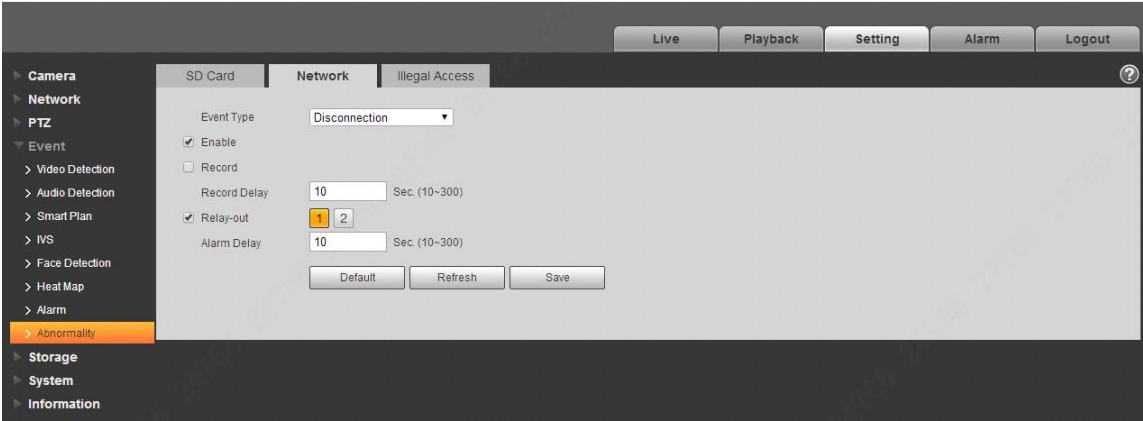


Рисунок 4-96



Рисунок 4-97

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-32.

Параметр	Примечание.
Enable (Включить)	Нажмите здесь, чтобы система генерировала сигналы тревоги при обнаружении аномалий, связанных с сетью.

Таблица 4-32

Примечание.

Подробнее о других параметрах см. в разделе «4.4.1.1 Обнаружение движения».

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.4.8.3 Illegal Access (Несанкционированный доступ)

После определенного количества фактов неправильного ввода пароля система будет генерировать сигнал тревоги типа Illegal Access (Несанкционированный доступ).

Шаг 1

Выберите в меню Setup > Event > Abnormity > Illegal Access (Настройка > Событие > Аномалия > Несанкционированный доступ).

Система отобразит интерфейс Illegal Access (Несанкционированный доступ), который показан на Рисунок 4-98.



Рисунок 4-98

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-33.

Параметр	Примечание.
Enable (Включить)	Нажмите здесь, чтобы система генерировала сигналы тревоги при обнаружении несанкционированного доступа.
Login error (Ошибка входа)	Система выдаст сигнал тревоги о несанкционированном доступе после ввода неправильного пароля указанное количество раз, после чего учетная запись будет заблокирована.

Таблица 4-33

Примечание.

Подробнее о других параметрах см. в разделе «4.4.1.1 Обнаружение движения».

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.5 Управление хранилищем

Здесь вы можете задать расписание, настроить режим хранения и контроль записи.

4.5.1 Расписание

Прежде чем создавать расписание, пользователь должен настроить автоматический режим в меню контроля записи.

Примечание.

Если в меню контроля записи выбран режим Off (Откл.), система не будет вести запись и создавать моментальные снимки по расписанию.

4.5.1.1 Record (Запись)

Шаг 1

Выберите в меню Setup > Storage > Schedule > Record Schedule (Настройка > Хранилище > Расписание > Расписание записи).

Система отобразит интерфейс PTZ Record Schedule (Расписание записи), который показан на Рисунок 4-99.



Рисунок 4-99

Шаг 2

Выберите время записи для всех дней недели, с понедельника по воскресенье, и нажмите Setting (Настройка) справа. Подробнее см. Рисунок 4-100.

- Настройте необходимый период. Для каждого дня недели предусмотрено шесть периодов.
- Установив/сняв флажки, вы можете добавить или удалить три типа расписаний записи: General (Общий), Motion (Движение) и Alarm (Сигнал тревоги).

Примечание.

Также можно задать период, нажав левую кнопку мыши и перетаскив в интерфейс расписания записи.

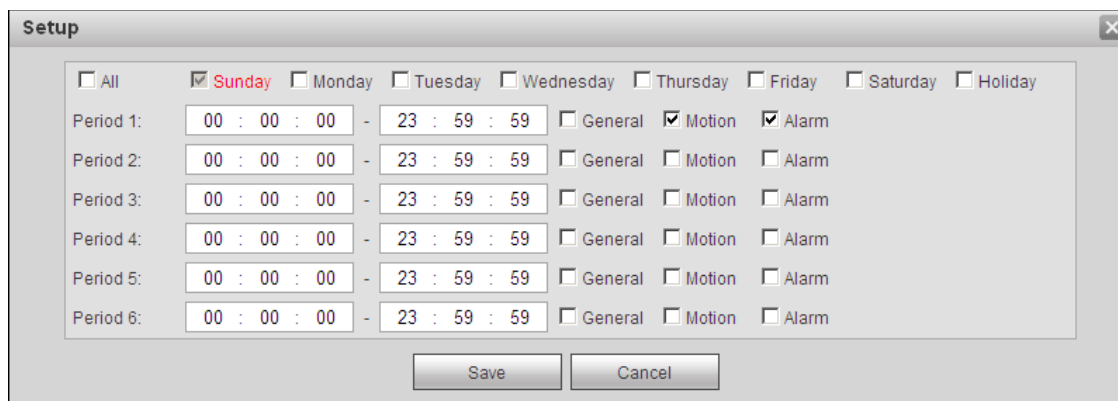


Рисунок 4-100

Шаг 3

Щелкните Save (Сохранить), и система снова отобразит интерфейс для настройки расписания записи. См. Рисунок 4-101.

- Зеленый цвет используется для общей записи.
- Желтый обозначает запись при обнаружении движения.
- А красный — запись по сигналу тревоги.

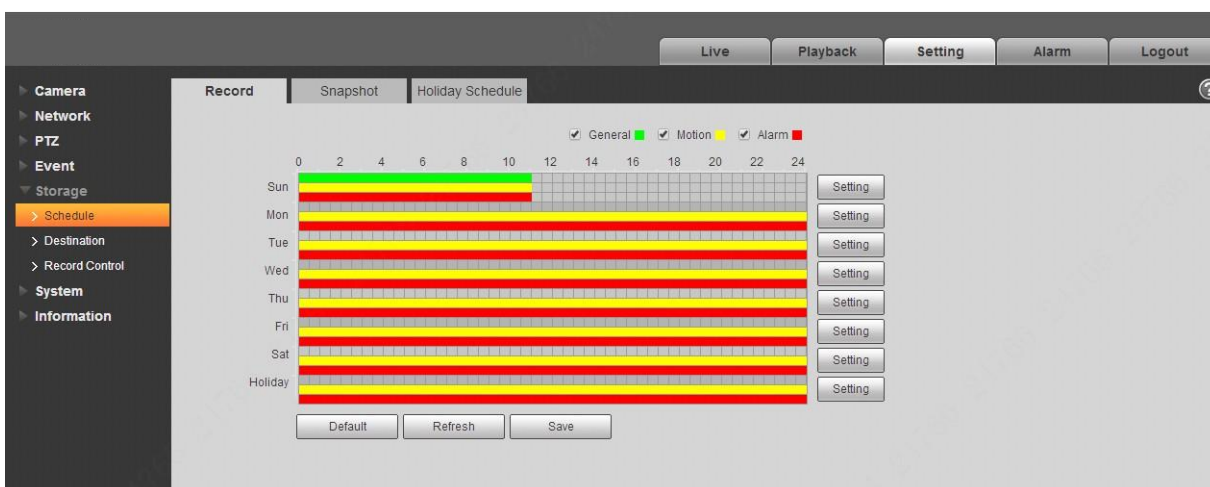


Рисунок 4-101

Шаг 4

Нажмите Save (Сохранить) в интерфейсе Schedule > Record (Расписание > Запись), и система выдаст сообщение Successfully Saved (Успешно сохранено). Настройка расписания записи завершена.

4.5.1.2 Snapshot (Моментальный снимок)

Шаг 1

Выберите в меню Setup > Storage > Schedule > Snapshot Schedule (Настройка > Хранилище > Расписание > Расписание моментальных снимков).

Система отобразит интерфейс Snapshot Schedule (Расписание моментальных снимков), который показан на Рисунок 4-102.



Рисунок 4-102

Шаг 2

Настройте периоды для моментальных снимков в соответствии с шагами 2 и 3 в разделе «4.5.1.1 Запись».

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить), и система выдаст сообщение Successfully Saved (Успешно сохранено).
Настройка расписания моментальных снимков завершена.

4.5.1.3 Выходные дни

В интерфейсе Holiday Schedule (Выходные дни) можно указать, на какие даты выпадают выходные дни.

Шаг 1

Выберите в меню Setup > Storage > Schedule > Holiday Schedule (Настройка > Хранилище > Расписание > Выходные дни).

Система отобразит интерфейс PTZ Holiday Schedule (Настройка > Хранилище > Расписание > Выходные дни), который показан на Рисунок 4-103.

Шаг 2

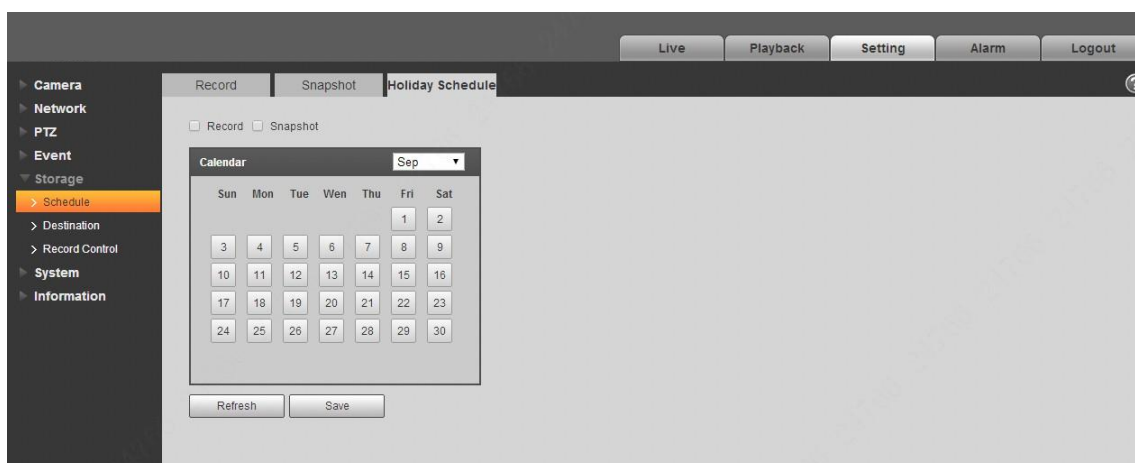


Рисунок 4-103

Выберите, какую дату необходимо указать как выходной. Выбранная дата будет подсвечена желтым.

Шаг 3

Установите флажки Record (Запись) и Snapshot (Моментальный снимок), нажмите Save (Сохранить). Система выдаст сообщение об успешном сохранении.

Шаг 4

Установите флажки в интерфейсах для расписания записи и моментальных снимков, нажмите Setup (Настройка) рядом с Holiday (Выходной) и настройте периоды в соответствии с рекомендациями представленными выше (где вы настраивали периоды с понедельника по воскресенье).

Шаг 5

Завершите настройку выходных, и система будет вести запись и создавать моментальные снимки по вашему расписанию.

4.5.2 Destination (Место назначения)

4.5.2.1 Path (Путь)

Здесь настраивается путь к записям и моментальным снимкам устройства. Доступны три варианта: Local (Локально), FTP и NAS. Выбрать можно только один режим. Система управляет хранением с учетом типов событий. Типы соответствуют трем режимам в интерфейсе настройки расписания: General (Общий), Motion (Движение) и Alarm (Сигнал тревоги). Установите здесь флажок, чтобы активировать функции сохранения.

Примечание. Только некоторые камеры поддерживают хранилища NAS, см. подробнее в документации на конкретную модель.

Шаг 1

В меню выберите Setup > Storage > Destination > Path (Настройка > Хранилище > Место назначения > Путь).

Система отобразит интерфейс Path (Путь), который показан на Рисунок 4-104.

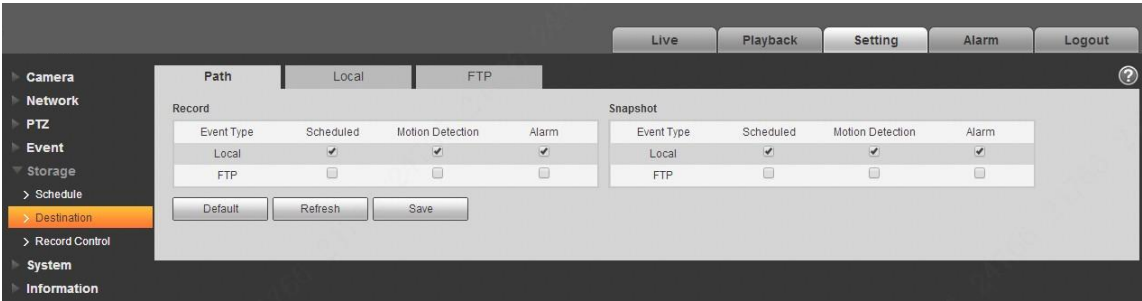


Рисунок 4-104

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-34.

Параметр	Функция
Event Type (Тип события)	Варианты: Scheduled (По расписанию), Motion Detect (Обнаружение движения) и Alarm (Аварийный сигнал).
Local (Локально)	Файлы сохраняются на SD-карте.
FTP	Файлы сохраняются на FTP-сервере.
NAS	Файлы сохраняются на NAS-сервере.

Таблица 4-34

4.5.2.2 Local (Локально)

Здесь в списке для локального хранилища могут отображаться виды информации на установленной в устройстве SD-карте. Также здесь можно выполнить несколько операций: Read Only (Только чтение), Read & Write (Чтение и запись), Hot Swap (Горячая замена) и Format (Форматирование). Выберите в меню Setup > Storage > Destination > Local (Настройка > Хранилище > Место назначения > Локально), после чего система отобразит интерфейс Local (Локально), который показан на Рисунок 4-105.

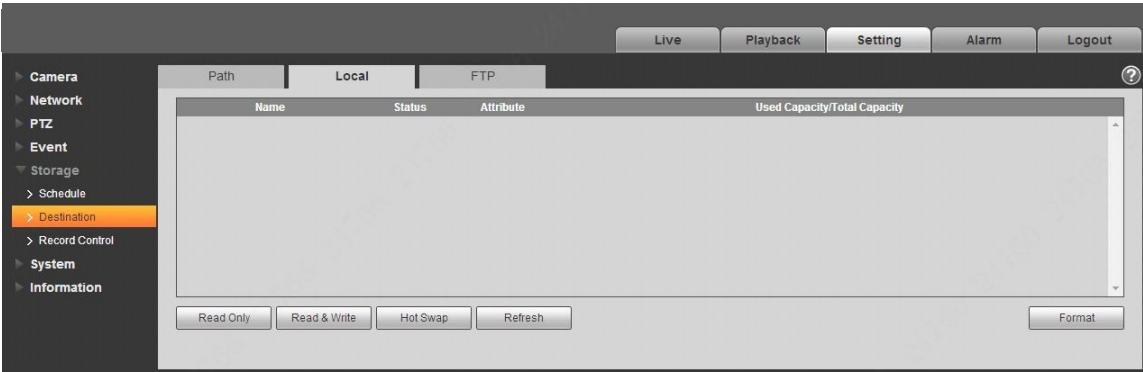


Рисунок 4-105

- Нажмите Read Only (Только чтение), чтобы SD-карта была доступна только для чтения.
- Нажмите Read & Write (Чтение и запись), чтобы открыть доступ к SD-карте на чтение и запись.
- Нажмите Hot Swap (Горячая замена), чтобы выполнить замену SD-карты, не отключая устройство.
- Нажмите Format (Форматирование), чтобы отформатировать SD-карту.

4.5.2.3 FTP

Установите здесь флажок, чтобы активировать функцию FTP. При отсутствии сетевого подключения или возникновении неисправности система может сохранить запись или моментальный снимок на локальную SD-карту.

Шаг 1

Выберите в меню Setup > Storage > Destination > FTP (Настройка > Хранилище > Место назначения > FTP), после чего система отобразит интерфейс FTP, который показан на Рисунок 4-106.

Шаг 2



Рисунок 4-106

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-35.

Параметр	Примечание.
Enable FTP (Включить FTP)	Нажмите здесь, чтобы включить функцию FTP
Server Address (Адрес	Адрес FTP-сервера

Параметр	Примечание.
сервера)	
Port (Порт)	Порт FTP-сервера
User name (имя пользователя)	Имя пользователя для входа на FTP-сервер.
Password (Пароль)	Пароль для входа на FTP-сервер.
Remote Directory (Удаленный каталог)	Сохранять в каталог на FTP-сервере.
Emergency (Local) (Резервное хранилище (Локально))	Нажмите здесь, и в случае проблем с хранилищем, FTP-система будет сохранять файлы на локальную SD-карту.
Test (Тест)	Нажмите эту кнопку, чтобы проверить возможность подключения к FTP-серверу.

Таблица 4-35

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.5.2.4 NAS

При выборе режима хранилища NAS можно активировать функцию NAS. Выбрав этот режим, вы сможете сохранять файлы на NAS-сервер.

Шаг 1

Выберите в меню Setup > Storage > Destination > NAS (Настройка > Хранилище > Место назначения > NAS), после чего система отобразит интерфейс NAS, который показан на Рисунок 4-107.

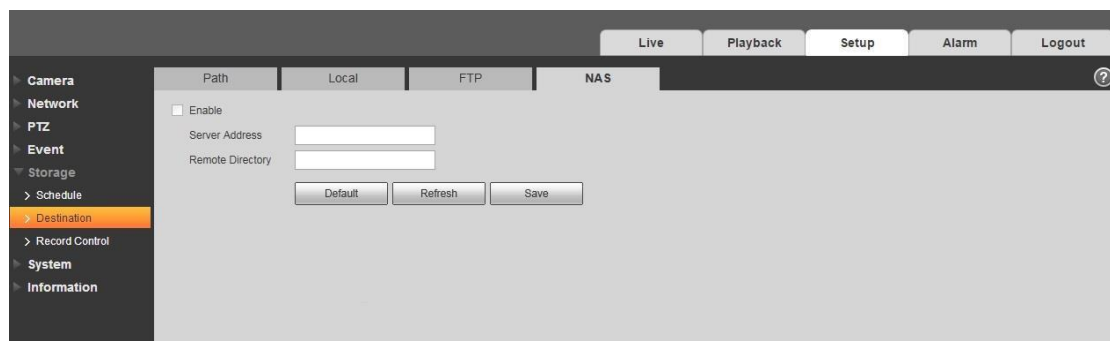


Рисунок 4-107

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-36.

Параметр	Примечание.
Enable NAS (Включить NAS)	Нажмите здесь, чтобы включить функцию NAS.
Server Address (Адрес сервера)	Адрес NAS-сервера.
Remote Directory (Удаленный каталог)	Сохранять в каталог на NAS-сервере.

Таблица 4-36

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.5.3 Управление записью

Шаг 1

Выберите в меню Setup > Storage > Record Control (Настройка > Хранилище > Управление записью), после чего система отобразит интерфейс Record Control (Управление записью), который показан на Рисунок 4-108.



Рисунок 4-108

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. в следующей таблице.

Параметр	Функция
Pack Duration (Продолжительность записи пакета)	Этот параметр определяет максимальную продолжительность записи для отдельного пакета. Значение по умолчанию: 30 минут.
Pre-event Record (Запись перед событием)	Здесь настраивается длительность записи перед возникновением события. Например, когда значение равно 5, система читает первые 5 секунд записанного видео из внутреннего хранилища и записывает этот отрезок в файл. Примечание. Настройте время записи до возникновения события, и при появлении сигнала тревоги или обнаружении движения (если запись в данный момент не ведется) система запишет предшествующие N секунд видео в новый файл.
Disk Full (Диск переполнен)	В данном случае возможны два варианта: остановить запись или начать перезаписывать предыдущие файлы, когда жесткий диск заполнен. - Stop (Остановка): Когда текущий активный жесткий диск ведет перезапись или текущий жесткий диск переполнен, система остановит запись. - Overwrite (Перезапись): когда текущий активный жесткий переполнен, система начнет перезаписывать предыдущие файлы.
Record mode (Режим записи)	Предусмотрено три режима: Auto (Автоматически), Manual (Вручную), Close (Закреть). При выборе ручного режима система начинает запись сразу, а в автоматическом режиме — по расписанию.
Record stream (Запись потока)	Предусмотрено два варианта: Main Stream (Основной поток) и Sub Stream (Вложенный поток).

Таблица 4-37

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.6 Система

4.6.1 Общие настройки

4.6.1.1 Общие настройки

Шаг 1

Выберите в меню Setup > System > General (Настройка > Система > Общие настройки), после чего система отобразит интерфейс General (Общие настройки), который показан на Рисунок 4-109.

Шаг 2

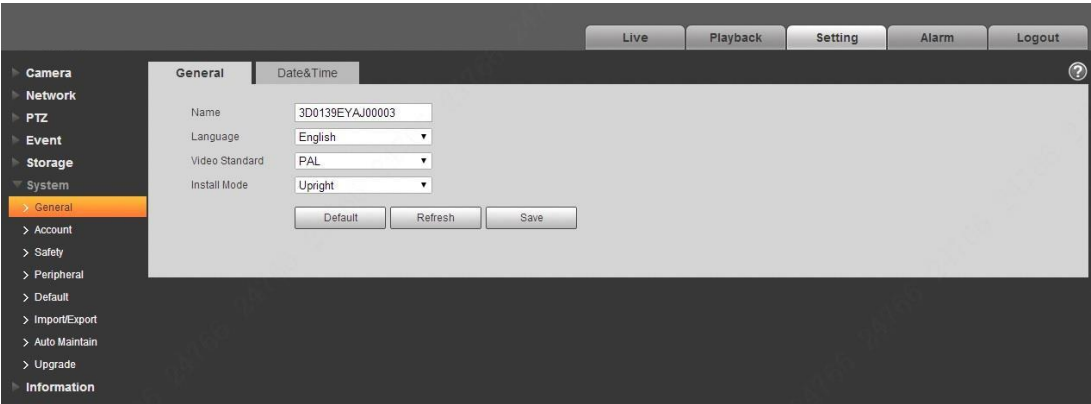


Рисунок 4-109

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-38.

Параметр	Функция
Device Name (Имя устройства)	Здесь задается имя устройства. Примечание. Разные устройства могут иметь разные имена.
Language (Язык)	Вы можете выбрать нужный язык в раскрывающемся списке.
Video standard (Стандарт видео)	Здесь показан формат видео, используемый устройством, например «50 Гц».

TV Output (ТВ-выход)	Можно включить или выключить ТВ-выход на устройствах, которые им оснащены. Примечание. После подтверждения включения ТВ-выхода система отключит интеллектуальные функции. После подтверждения включения интеллектуальных функций система отключит ТВ-выход. Некоторые модели поддерживают функции SDI и HDCVI.
Install Mode (Режим установки)	Здесь задается режим установки устройства: Upright (Стандартный) или Inverted (Перевернутый).

Таблица 4-38

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.6.1.2 Дата и время

Шаг 1

Выберите в меню Setup > System > General > Date & Time (Настройка > Система > Общие настройки > Дата и время), после чего система отобразит интерфейс Date & Time (Дата и время), который показан на Рисунок 4-110.

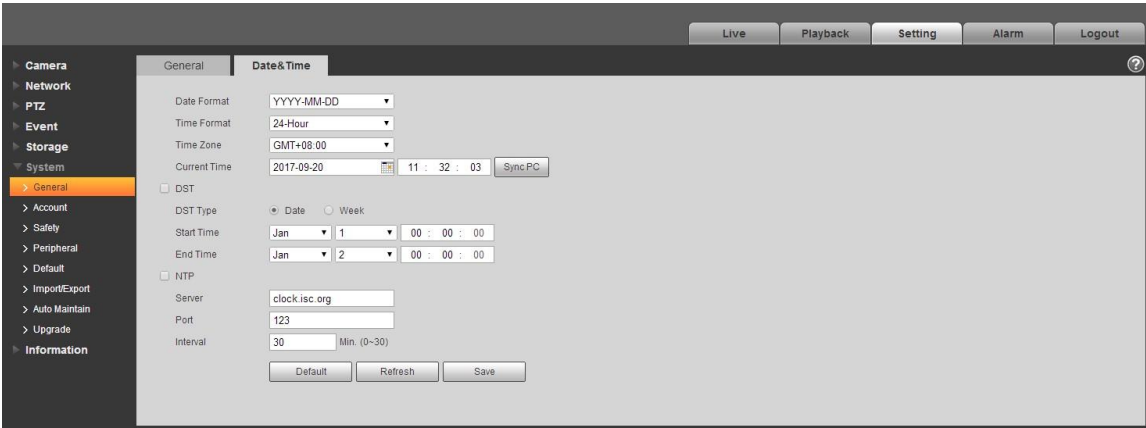


Рисунок 4-110

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-39.

Параметр	Функция
Date format (Формат даты)	Вы можете выбрать нужный формат даты в раскрывающемся списке.

Time Format (Формат времени)	Здесь вы можете выбрать, в каком формате будет отображаться время.
Time zone (Часовой пояс)	Часовой пояс устройства.
System time (Системное время)	Здесь настраивается системное время. Оно применяется после установки.
DST (Летнее время)	Здесь настраивается переход на летнее время и обратно. Можно настроить в соответствии с форматом даты или форматом недели.
NTP	Вы можете установить здесь флажок, чтобы включить функцию синхронизации времени по сети
NTP server (NTP-сервер)	Здесь можно указать адрес сервера времени.
Port (Порт)	Здесь можно указать порт сервера времени.
Update period (Частота синхронизации)	Здесь можно задать периодичность синхронизации времени между устройством и сервером времени.

Таблица 4-39

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.6.2 Учетная запись

4.6.2.1 Учетная запись

Для управления учетными записями пользователю нужны соответствующие права.

- Имя пользователя или группы пользователей может включать не более 15 символов. Это могут быть буквы, цифры и знак подчеркивания.
- Пароль может включать от 0 до 32 буквенно-цифровых символов. Пользователь может сменить пароли других пользователей.
- В соответствии с заводскими настройками количество пользователей равно 18, а количество групп — 8.
- Управлять можно как отдельными пользователями, так и группами пользователей. Имена пользователей и групп должны быть уникальными. Каждый пользователь может входить только в одну группу.
- Пользователь, который вошел в систему в данный момент, не может изменить свои права.
- Во время инициализации создается один пользователь по умолчанию — admin. В соответствии с заводскими настройками пользователь admin обладает расширенными правами.

4.6.2.1.1 User Name (Имя пользователя)

Вы можете разрешить анонимный вход, добавить/удалить пользователя, изменить имя пользователя и т. д. в меню Setup > System > Account > Account > User name (Настройка > Система > Учетная запись > Учетная запись > Имя пользователя). См. Рисунок 4-111.

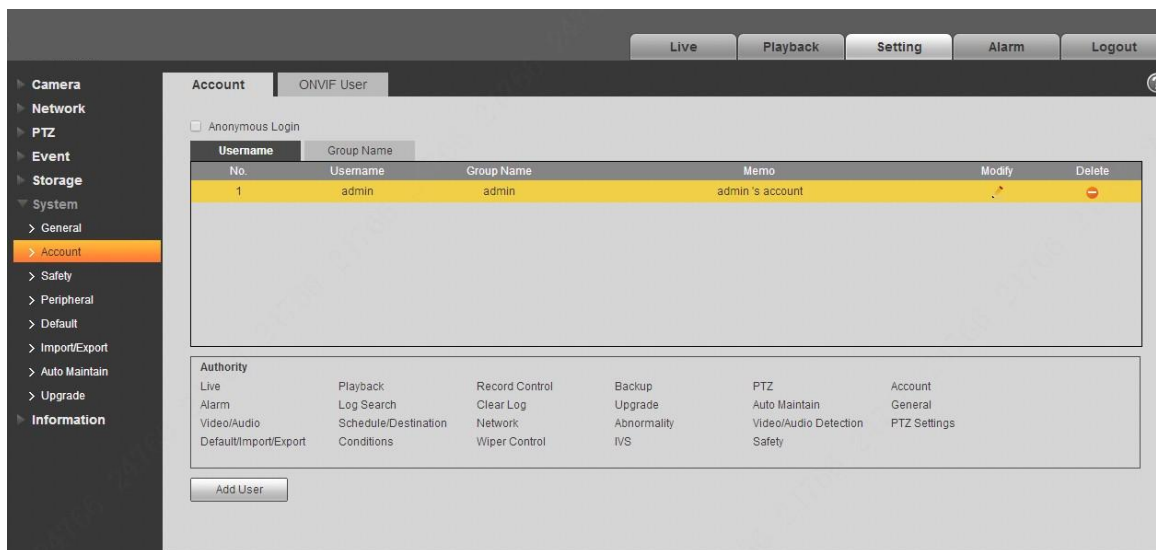


Рисунок 4-111

Примечание.

Для информации о версии и других значков в интерфейсе прямой трансляции, за исключением сигналов тревоги, временно отсутствует управление правами.

Анонимный вход: установите флажок Anonymity Login (Анонимный вход) и введите IP-адрес. Имя пользователя или пароль не требуются, вы сможете войти в систему анонимно, но с ограниченными правами. Нажмите Logout (Выход), после чего вы сможете войти в систему под другой учетной записью.

Add user (Добавить пользователя)

Используется для добавления пользователя в группу и настройки его прав. По умолчанию нельзя удалить пользователя с наивысшими правами (admin).

Шаг 1

Нажмите Add user (Добавить пользователя), и система отобразит интерфейс Add user (Добавить пользователя), который показан на Рисунок 4-112.

Add User

Username Must

Password

The minimum pass phrase length is 8 characters

Weak Middle Strong

Confirm Password

Group Name

Memo

Authority ☒ All

- ☒ Live
- ☒ Playback
- ☒ Record Control
- ☒ Backup

Save Cancel

Рисунок 4-112

Шаг 2

Введите имя пользователя и пароль, выберите группу и настройте список прав в поле Authority (Полномочия).

Примечание.

- После выбора группы права пользователя будут ограничены правами группы.
- Для удобства управления обычным пользователям рекомендуется давать более узкие права, чем привилегированным.

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить).

Изменение настроек пользователя

Шаг 1

Нажмите на значок , чтобы изменить настройки пользователя.

Система отобразит интерфейс Modify User (Изменение настроек пользователя), показанный на Рисунок 4-113.

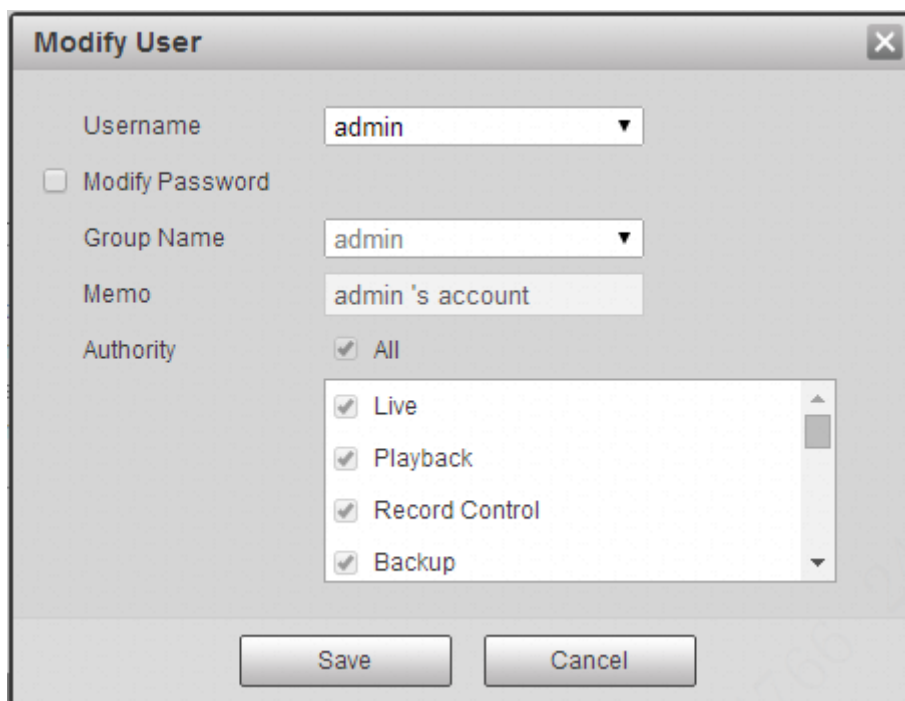


Рисунок 4-113

Шаг 2

Настройте параметры для пользователя.

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить).

Изменение пароля

Шаг 1

Установите флажок Modify Password (Изменение пароля).

Шаг 2

Введите старый пароль, затем введите новый пароль и подтвердите его.

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить).

Удалить пользователя

Нажмите на значок  напротив пользователя, которого хотите удалить.

4.6.2.1.2 Группа

В меню Setup > System > Account > Group (Настройка > Система > Учетная запись > Группа) вы можете добавить/удалить группу, изменить пароль и выполнить другие операции. См. Рисунок 4-114 для получения более подробной информации.

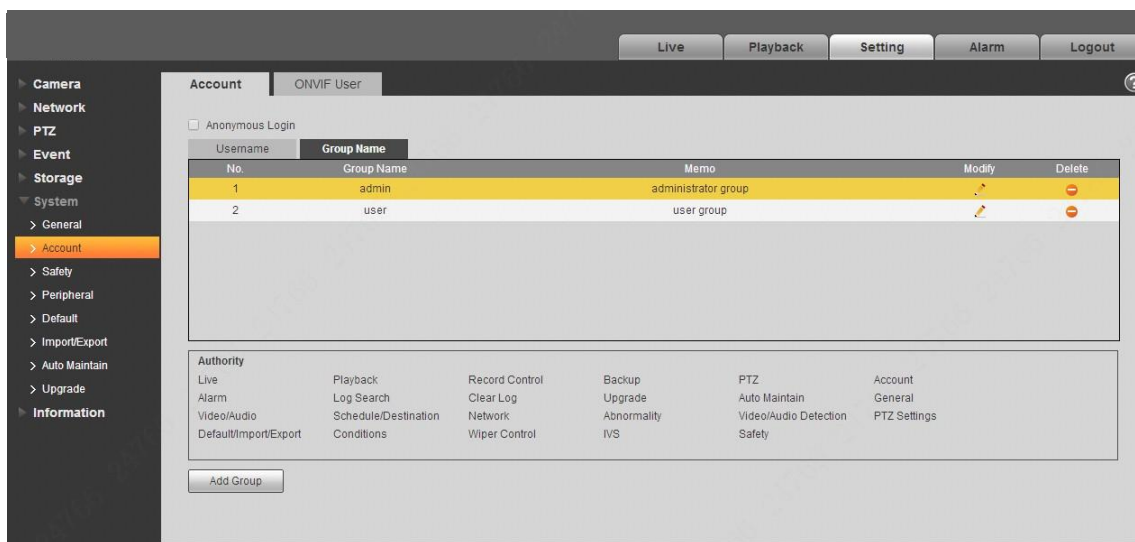


Рисунок 4-114

Добавить группу

См. «4.6.2.1.1Имя пользователя» для получения более подробной информации.

Изменить группу

См. «4.6.2.1.1Имя пользователя» для получения более подробной информации.

Удалить группу

См. «4.6.2.1.1Имя пользователя» для получения более подробной информации.

4.6.2.2 Пользователь ONVIF

В веб-интерфейсе можно добавить пользователя ONVIF, а также внести изменения в настройки для существующих пользователей.

Шаг 1

Выберите в меню Setup > System > Account > ONVIF User (Настройка > Система > Учетная запись > Пользователь ONVIF), после чего система отобразит интерфейс ONVIF User (Пользователь ONVIF), который показан на Рисунок 4-115.

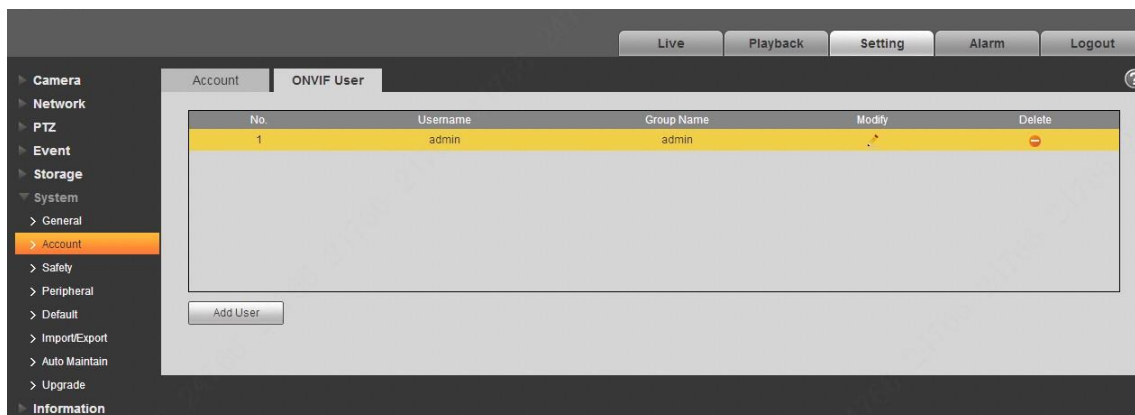


Рисунок 4-115

Шаг 2

Нажмите Add User (Добавить пользователя), и система отобразит интерфейс Add User (Добавить пользователя), который показан на Рисунок 4-116.

Add User

Username Must

Password

The minimum pass phrase length is 8 characters

Weak Middle Strong

Confirm Password

Group Name

Save Cancel

Рисунок 4-116

Шаг 3

Задайте имя пользователя и пароль, выберите группу.

Шаг 4

Нажмите Save (Сохранить).

Нажмите , чтобы внести изменения в параметры пользователя.

4.6.3 Безопасность

4.6.3.1 Проверка подлинности по протоколу RSTP

Здесь настраивается режим авторизации для потокового мультимедиа.

Шаг 1

Выберите в меню Setup > System > Safety > RSTP Authentication (Настройка > Система > Безопасность > Проверка подлинности RSTP), после чего система отобразит интерфейс RSTP Authentication (Проверка подлинности RSTP), который показан на Рисунок 4-117.

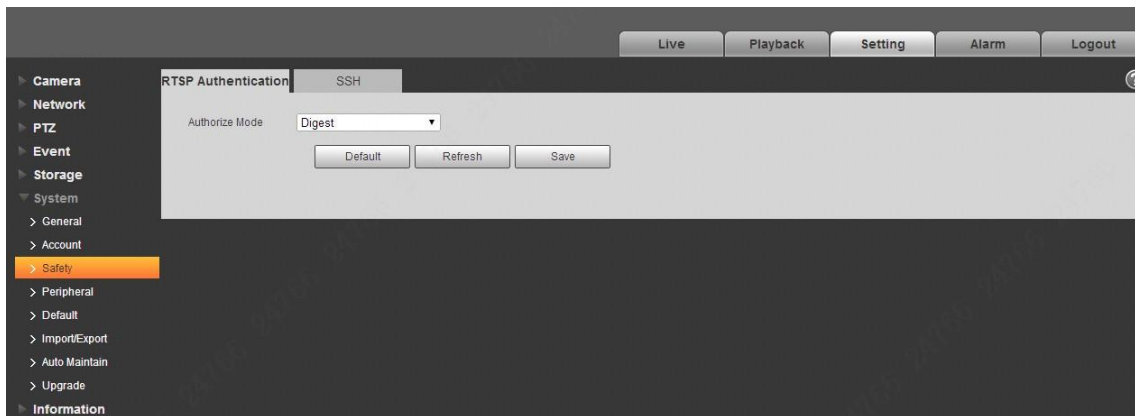


Рисунок 4-117

Шаг 2

Выберите режим авторизации. Доступные режимы: Digest (Дайджест), Basic (Базовый) и None (Нет). По умолчанию установлено значение Digest (Дайджест).

Примечание.

Нажмите Default (По умолчанию), и автоматически будет выбран режим авторизации Digest (Дайджест).

4.6.3.2 SSH

Можно включить службу SSH, чтобы обеспечить более высокую безопасность.

Шаг 1

Выберите в меню Setup > System > Safety > SSH (Настройка > Система > Безопасность > SSH), после чего система отобразит интерфейс SSH, который показан на Рисунок 4-118.

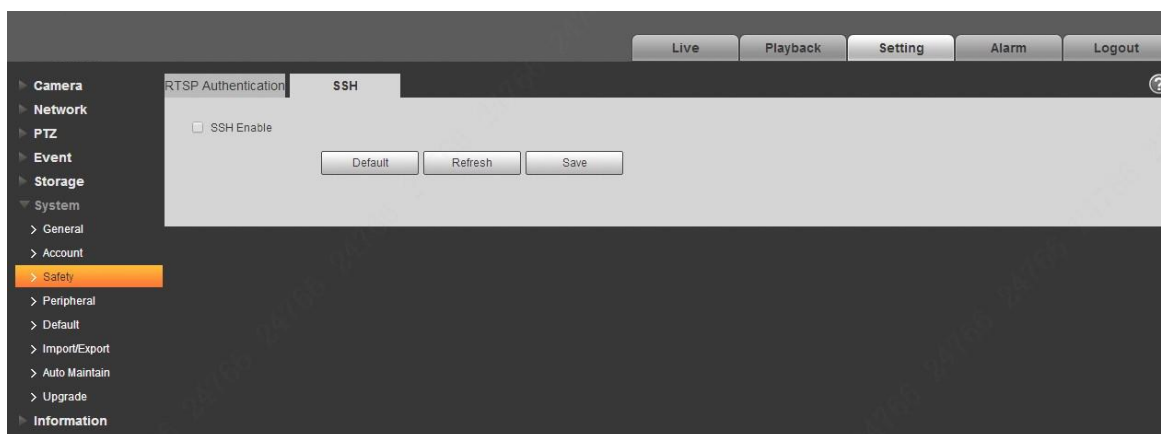


Рисунок 4-118

Шаг 2

Установите флажок SSH Enable (Включить SSH), чтобы активировать службу SSH.

Примечание.

Нажмите Default (По умолчанию), чтобы отключить службу SSH.

4.6.4 Периферия

Примечание.

Только некоторые модели поддерживают управление периферийными устройствами, см. подробнее в документации на конкретную модель.

4.6.4.1 Wiper (Очиститель)

Здесь вы можете настроить очиститель.

Шаг 1

В меню выберите Setup > System > Peripheral > Wiper (Настройка > Система > Периферия > Очиститель).

Система отобразит интерфейс Wiper (Очиститель), см. Рисунок 4-119 и Рисунок 4-121.

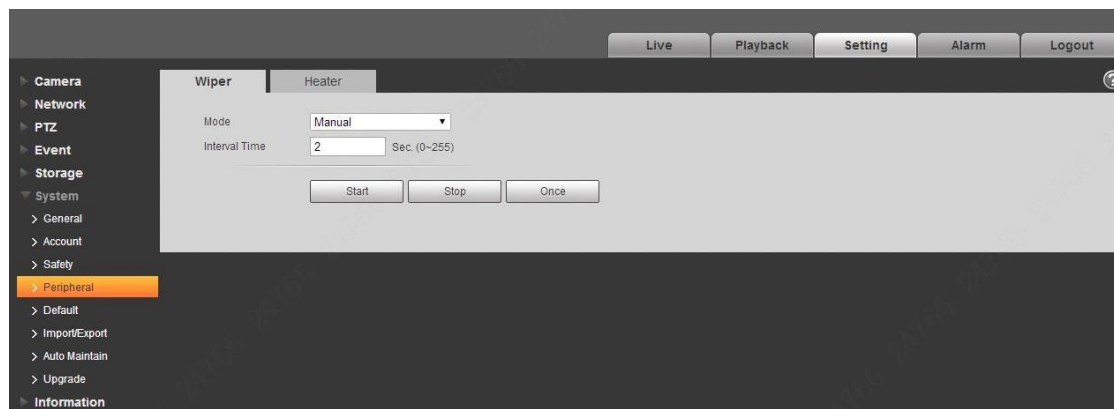


Рисунок 4-119



Рисунок 4-120

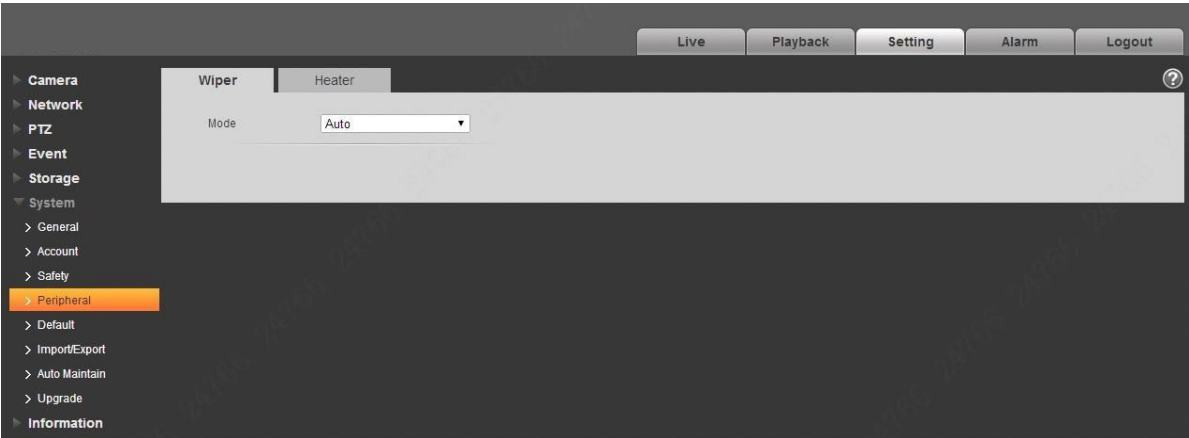


Рисунок 4-121

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями. Подробная информация представлена в Таблица 4-40.

Параметр	Примечание.
Mode (Режим)	Здесь настраивается режим очистителя, вы можете выбрать вариант Timing (По времени) или Manual (Вручную). Значение по умолчанию: Timing (По времени). - Для включения очистителя по времени необходимо настроить период. - В ручном режиме пользователь сам включает очиститель. - В автоматическом режиме управление очистителем берет на себя система.
Interval Time (Временной интервал)	Это временной интервал между отключением и включением очистителя.
Period (Период)	Установите флажок Period (Период) и задайте период работы очистителя. Эта функция поддерживается только в режиме Timing (По времени).
Start, Stop, Once (Пуск, Стоп, Однократно)	В ручном режиме: Нажмите Start (Пуск), и очиститель будет запускаться

регулярно в соответствии с заданным интервалом.

- Нажмите Stop (Стоп), и очиститель остановится.
- Нажмите кнопку Once (Однократно), чтобы выполнить однократную очистку.

Таблица 4-40

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить) для завершения настройки.

4.6.4.2 Обогреватель

Откройте в меню Setup > System > Peripheral > Heater (Настройка > Система > Периферия > Обогреватель), и система отобразит интерфейс настройки, который показан на Рисунок 4-122.



Рисунок 4-122

4.6.5 Default (По умолчанию)

Примечание.

Откройте в меню Setup > System > Default (Настройка > Система > По умолчанию) и нажмите Default (По умолчанию), чтобы восстановить некоторые заводские настройки устройства. Интерфейс конфигурирования показан на Рисунок 4-123.

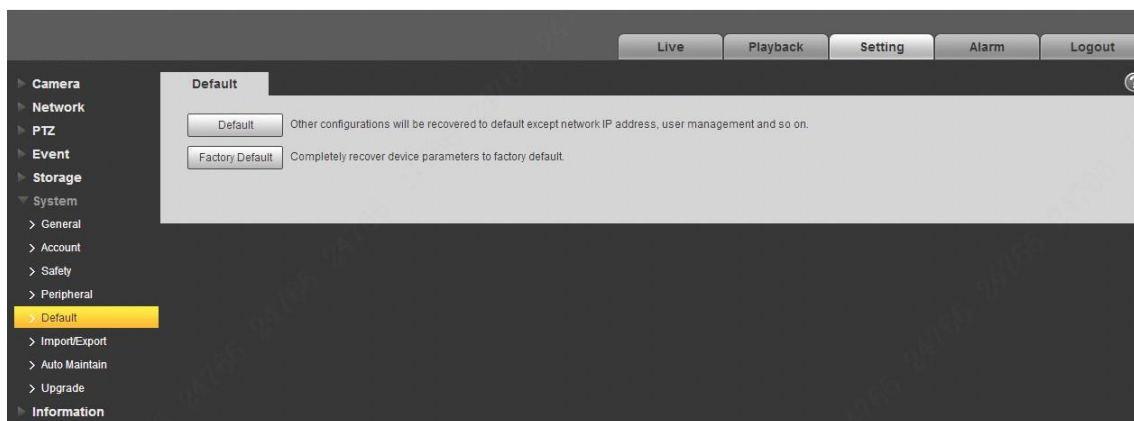


Рисунок 4-123

Если это необходимо, вы можете выбрать режим по умолчанию.

- Default (По умолчанию): Конфигурация по умолчанию (кроме IP-адреса, информации об управлении пользователями и т. д.).
- Factory default (Заводские настройки): по своему действию эта функция аналогична кнопке Reset (Сброс) на корпусе устройства. Так можно вернуть всю конфигурацию к заводским настройкам по умолчанию, включая IP-адрес устройства. Нажав Factory Default (Заводские настройки), введите пароль администратора в интерфейсе. После проверки пароля система восстановит заводские настройки устройства.

4.6.6 Импорт/экспорт

Позволяет быстро сконфигурировать несколько устройств с одинаковыми методами настройки. Файл конфигурации можно экспортировать и импортировать.

Шаг 1

В меню выберите Setup > System > Import/Export (Настройка > Система > Импорт/экспорт) в веб-интерфейсе любого устройства.

Система отобразит интерфейс Import/Export (Импорт/экспорт), который показан на Рисунок 4-124.

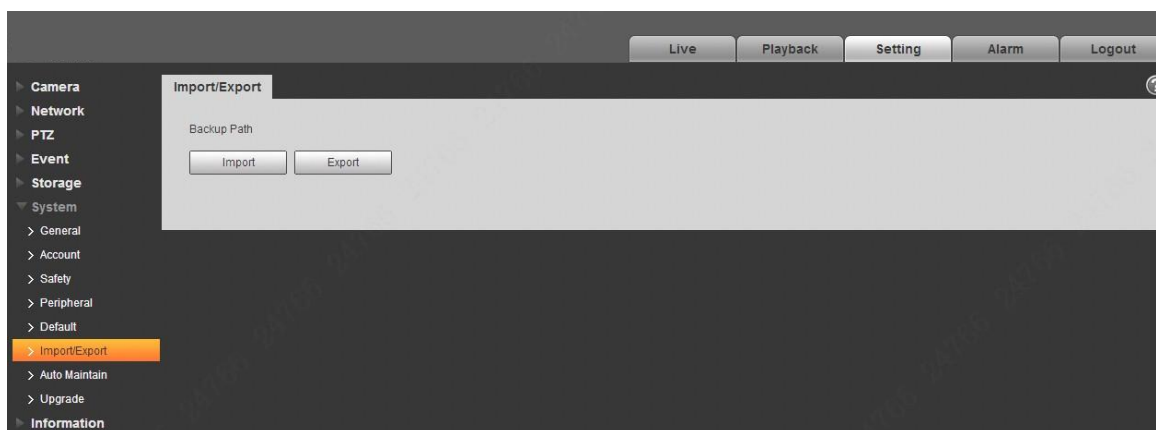


Рисунок 4-124

Шаг 2

Нажмите кнопку Export (Экспорт), чтобы экспортировать файл конфигурации (файл резервной копии) на локальный носитель.

Шаг 3

Нажмите Import (Импорт) в меню (Импорт/экспорт) в веб-интерфейсе устройства, которое необходимо настроить, и импортируйте файл в систему. Настройка устройства на этом завершена.

4.6.7 Автоматическое обслуживание

Пользователи могут настроить автоматическую перезагрузку системы или автоматическое удаление файлов, для этого необходимо указать период и время автоматической перезагрузки

системы, по умолчанию эта операция будет выполняться в 02:00 каждый вторник. Чтобы настроить периодическое удаление старых файлов, необходимо задать для файлов период хранения.

Шаг 1

Выберите в меню Setup > System > Auto Maintain (Настройка > Система > Автоматическое обслуживание).

Система отобразит интерфейс Auto Maintain (Автоматическое обслуживание), показанный на Рисунок 4-125.

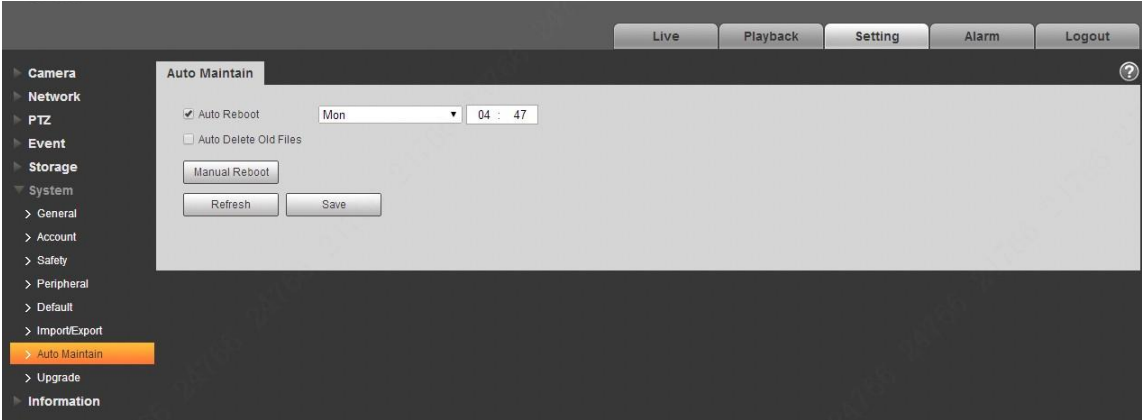


Рисунок 4-125

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 4-41.

Параметр	Функция
Auto Reboot (Автоматическая перезагрузка)	Установите этот флажок и задайте время автоматической перезагрузки.
Auto Delete Old Files (Автоматическое удаление старых файлов)	Установите этот флажок и задайте периодичность удаления: от 1 до 31 дня.

Таблица 4-41

Шаг 3

Нажмите Save (Сохранить), чтобы активировать конфигурацию.

4.6.8 Обновление

Операцию обновления можно выполнить через меню Setup > System > Upgrade (настройка > Система > Обновить). Подробнее см.Рисунок 4-126.

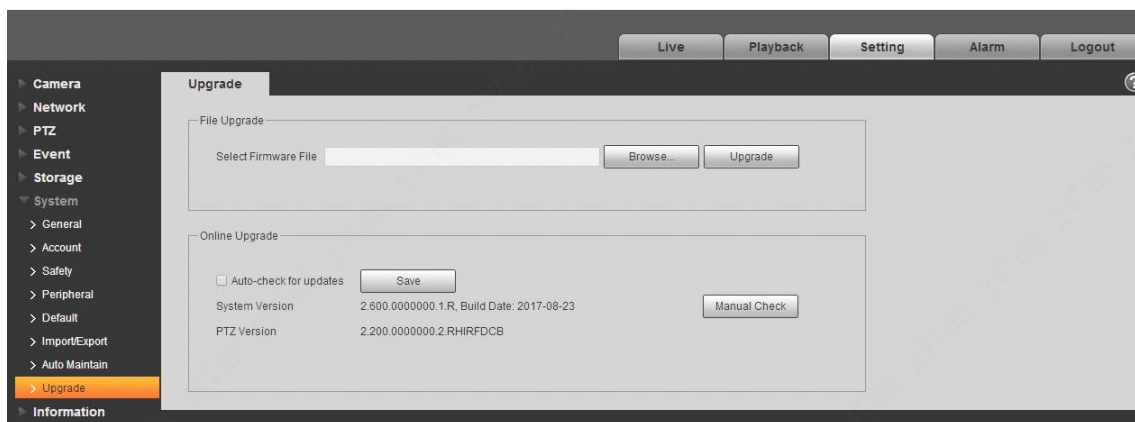


Рисунок 4-126

Нажмите Browse (Обзор) и выберите файл с обновлениями, затем нажмите Upgrade (Обновить), чтобы обновить встроенное программное обеспечение. Файлы с обновлениями имеют расширение *.bin.

Примечание.

При обновлении с использованием неправильных файлов необходимо перезагрузить устройство, иначе функции некоторых модулей устройства будут отключены.

4.7 Сведения

Устройство поддерживает проверку версии системы, подключенных пользователей, просмотр журнала и т. д.

4.7.1 Версия

Здесь отображаются сведения об оборудовании, версия программного обеспечения, дата выпуска и т. д. Необходимо учитывать, что следующие сведения приведены только для справки.

Проверьте версию веб-интерфейса: Setup > System > Version (Настройка > Система > Версия).

Подробнее см. Рисунок 4-127.

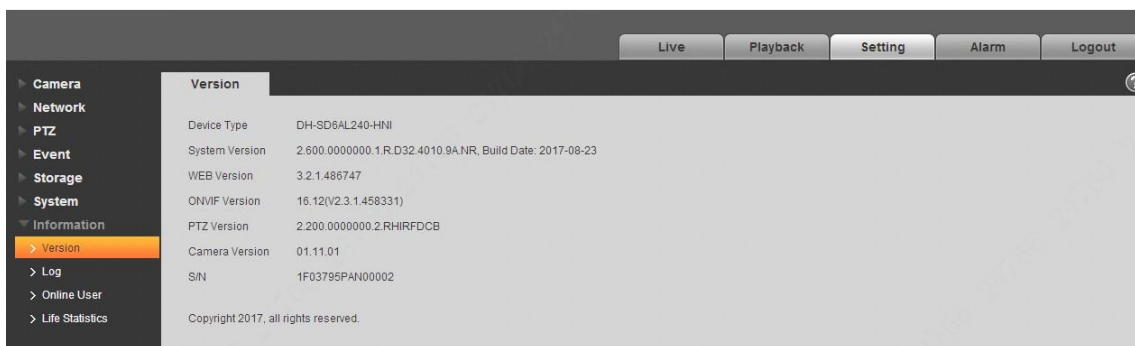


Рисунок 4-127

4.7.2 Журнал

В меню Setup > System > Log (Настройка > Система > Журнал) вы можете найти сведения о работе устройства и определенную информацию о системе, подробнее см. на Рисунок 4-128.

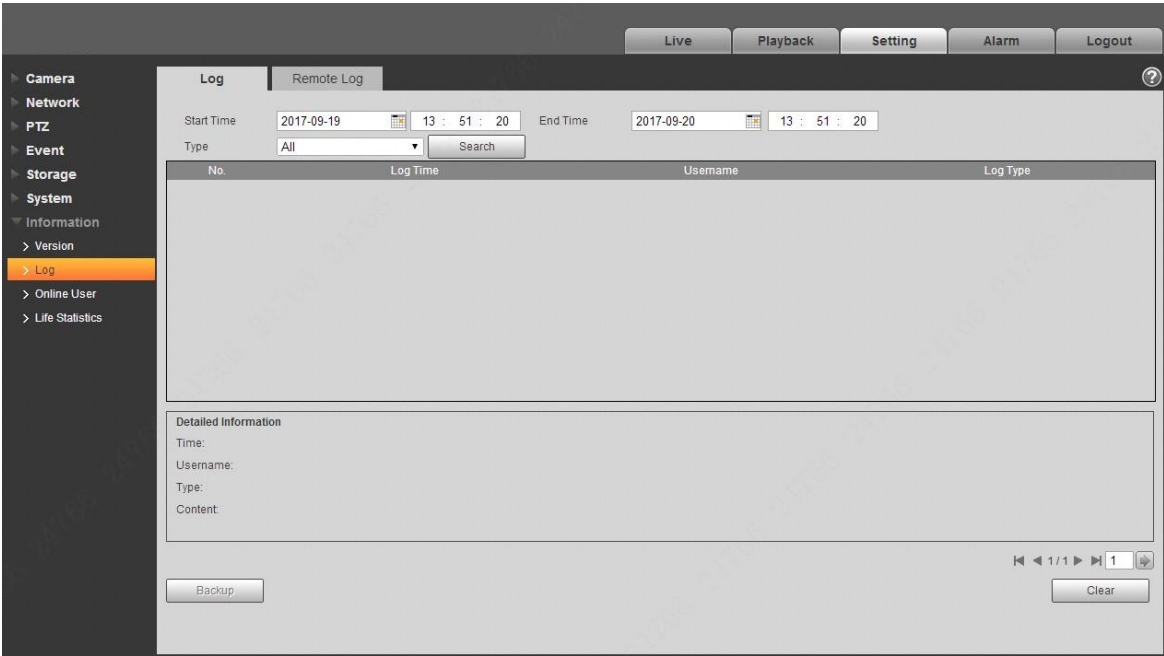


Рисунок 4-128

См. Таблица 4-42 для получения более подробной информации о параметрах журнала.

Параметр	Функция
Start time (Время начала)	Укажите время начала для формирования выборки записей из журнала. Самая ранняя дата: 2000/1/1 (1 января 2000 г.)
End time (Время окончания)	Укажите время окончания для формирования выборки записей из журнала. Самая поздняя дата: 2037/12/31 (31 декабря 2037 г.)
Type (Тип)	Тип записей: System Operation (Управление системой), Config Operation (Управление конфигурацией), Data Management (Управление данными), Alarm Event (Событие тревоги), Record Operation (Управление записью), User Management (Управление пользователями) и Log Clear (Очистка журнала).
Search (Поиск)	Сначала укажите время начала и время окончания для поиска по журналу и выберите тип записей, затем нажмите Search (Поиск), после чего система будет динамически отображать результаты поиска. Нажмите Stop (Стоп), чтобы приостановить поиск по журналу, в окне будут показаны строки результатов поиска и период выборки.

Параметр	Функция
Log information (Сведения о записи)	Щелкните по записи из журнала, чтобы просмотреть подробные сведения о ней.
Clear (Очистить)	Позволяет полностью очистить журнал устройства. Выборочное удаление не поддерживается.
Резервирование	Нажмите эту кнопку, чтобы сохранить на ПК резервную копию файлов системных журналов, по которым осуществляется поиск.

Таблица 4-42

Описание различных типов записей в журналах:

- System operation (Управление системой): активация прикладной программы, неправильный выход из системы, выход из системы, перезагрузка прикладной программы, выключение/перезагрузка устройства, перезагрузка системы и обновление системы.
- Config operation (Управление конфигурацией): сохранение конфигурации, удаление конфигурационного файла.
- Data operation (Управление данными): тип оборудования, удаление данных, горячая замена, статус FTP, режим записи.
- Event operation (Управление событиями): запись по событиям, включая видеодетектирование, IVS, сигнал тревоги, аномалии и т. д. Включает начало и завершение события.
- Record operation (Управление записью): доступ к файлам, ошибка доступа к файлам и запрос файла.
- User management (Управление пользователями — запись изменений в настройках пользователя, вход и выход пользователя): войти, выйти, добавить пользователя, удалить пользователя, изменить пользователя, добавить группу, удалить группу, изменить группу.
- Clear log (Очистить журнал): используется для удаления всех записей из журнала.

4.7.3 Активный пользователь

Вы можете получить сведения о пользователях, которые подключены к веб-интерфейсу в данный момент в меню Setup > System > Online User (Настройка > Система > Активный пользователь), подробнее см. Рисунок 4-129.

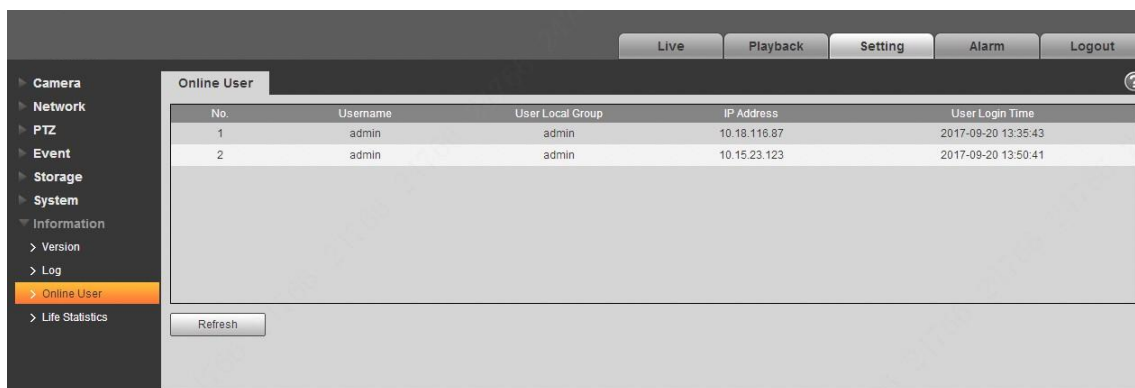
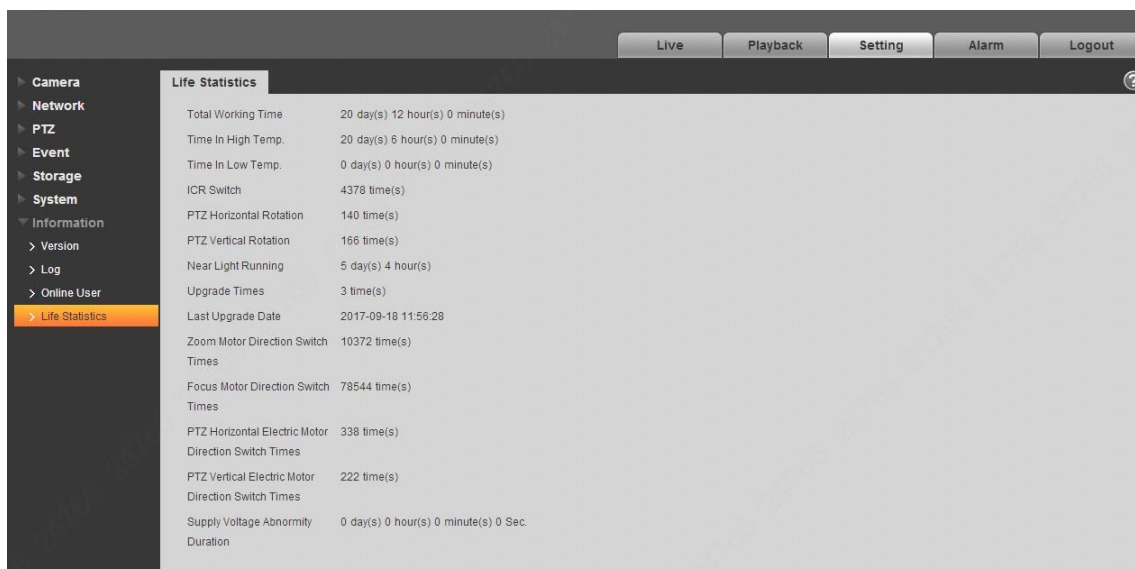


Рисунок 4-129

4.7.4 Текущая статистика

Чтобы получить актуальные сведения о работе устройства, откройте Setup > Information > Life



Statistics (Настройка > Информация > Текущая статистика). Интерфейс показан на Рисунок 4-130.

Рисунок 4-130

5 Alarm (Сигнал тревоги)

Модуль сигнализации главным образом предназначен для предоставления пользователям возможности подписаться на нужные сигналы тревоги. Система запишет данные о сигнале тревоги в колонке справа, когда возникнет событие, на которое подписан пользователь.

Шаг 1

Нажмите Alarm (Событие тревоги), и система отобразит интерфейс Alarm (Событие тревоги), который показан на Рисунок 5-1.

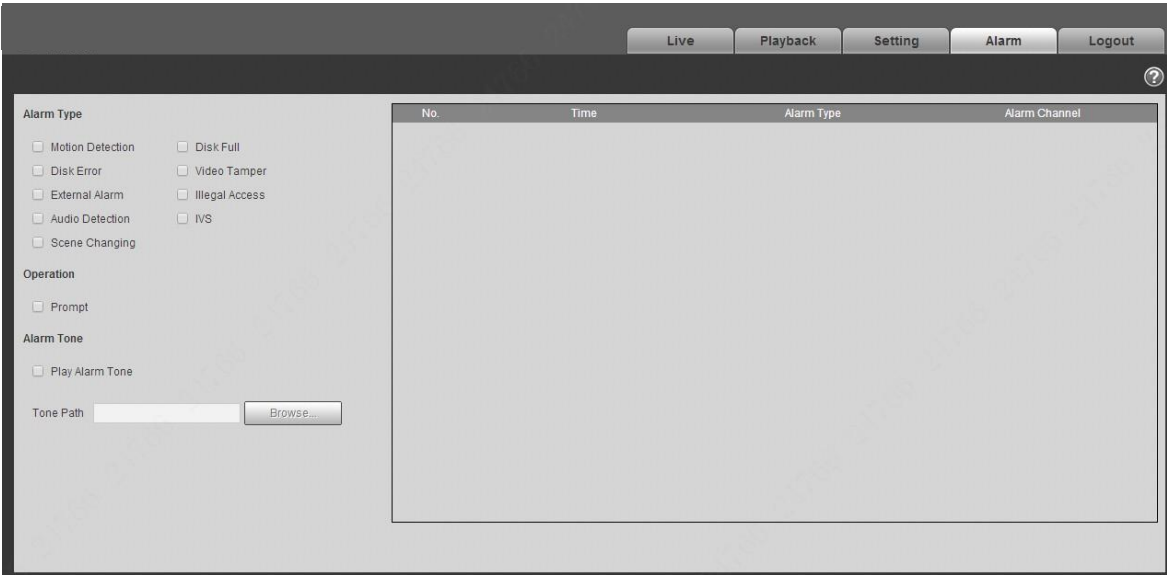


Рисунок 5-1

Шаг 2

Настройте параметры в соответствии с реальными потребностями; подробнее см. Таблица 5-1.

Типе (Тип)	Параметр	Функция
Alarm type (Тип сигнала тревоги)	Обнаружение движения	Система записывает сигнал тревоги при обнаружении движения
	Disk full (диск переполнен)	Система записывает сигнал тревоги при переполнении диска
	Disk error (ошибка диска)	Система записывает сигнал тревоги при возникновении сбоя в работе жесткого диска
	Video tamper (обнаружение несанкционированного вмешательства)	Система записывает сигнал тревоги, когда кто-то закрывает камеру
	External alarm (Внешний сигнал тревоги)	Система записывает сигнал тревоги, когда устройство получает внешний сигнал тревоги
	Illegal access (несанкционированный доступ)	Система записывает сигнал тревоги, когда кто-то получил несанкционированный доступ
	Обнаружение вторжения по шуму	Система записывает сигнал тревоги при обнаружении вторжения по шуму

Type (Тип)	Параметр	Функция
	IVS	Система записывает сигнал тревоги, когда настраивается интеллектуальная функция
	Изменение сцены	Система записывает сигнал тревоги при изменении сцены
Operation (Операция)	Prompt (Запрос)	При возникновении аварийного сигнала в главном меню интерфейса сигнализации появляется значок , и система автоматически записывает сведения об аварийном сигнале. Значок исчезает автоматически, когда пользователь нажимает на строку меню сигнала тревоги. Примечание. Когда отображается интерфейс сигнализации, при появлении нового аварийного сигнала не будет никакого графического уведомления, но запись о сигнале появится в списке справа.
Alarm Tone (Звуковая сигнализация)	Play Alarm Tone (Выдавать звуковой сигнал)	При появлении аварийного сигнала система автоматически включает звуковую сигнализацию. Звук можно настроить.
	Tone Path (Путь к звуковому файлу)	Здесь можно указать файл звуковой сигнализации.

Таблица 5-1

6 Выход

Нажмите кнопку Log Out (Выход), после чего система снова отобразит интерфейс входа. См. Рисунок 6-1.



Рисунок 6-1

Примечание.

- Данное руководство предоставляется исключительно в информационных целях. Пользовательский интерфейс вашего устройства может незначительно отличаться.
- Все представленные здесь проектные решения и программы могут быть изменены без предварительного письменного оповещения.
- Все торговые знаки и зарегистрированные торговые знаки, упоминаемые в данном документе, являются собственностью соответствующих владельцев.