



**Комплекс тепловизионного контроля
измерительный стационарный серии DS-2TD**

Руководство по эксплуатации

© 2019 Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd. Все права защищены.

Данное руководство по эксплуатации является интеллектуальной собственностью Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd. или ее дочерних компаний (далее Hikvision) и не подлежит воспроизведению, изменению, переводу или распространению, частично или целиком, без предварительного письменного разрешения Hikvision. Hikvision не предоставляет гарантий, заверений, явных или косвенных, касательно данного Руководства, если не предусмотрено иное.

О руководстве

Руководство содержит инструкции для использования и управления продуктом. Изображения, графики и вся другая информация предназначена только для ознакомления. Этот документ может быть изменен без уведомления, в связи с обновлением прошивки и по другим причинам. Последнюю версию настоящего документа можно найти на веб-сайте (<http://www.hikvision.com/en/>).

Используйте этот документ под руководством профессионалов, обученных работе с продуктом.

Торговая марка



и другие торговые марки Hikvision и логотипы являются интеллектуальной собственностью Hikvision в различных юрисдикциях.

Другие торговые марки и логотипы, содержащиеся в руководстве, являются собственностью их владельцев.

ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ДО МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ СТЕПЕНИ, РАЗРЕШЕННОЙ ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ДАННОЕ РУКОВОДСТВО, ПРОДУКТ, АППАРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ И АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ «КАК ЕСТЬ», СО ВСЕМИ ОШИБКАМИ И НЕТОЧНОСТЯМИ. НIKVISION НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, КАСАТЕЛЬНО УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОСТИ КАЧЕСТВА ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ УКАЗАННЫМ ЦЕЛЯМ. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТА НЕСЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ. НIKVISION НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД ПОТРЕБИТЕЛЕМ ЗА КАКОЙ-ЛИБО СЛУЧАЙНЫЙ ИЛИ КОСВЕННЫЙ УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ УБЫТКИ ИЗ-ЗА ПОТЕРИ ПРИБЫЛИ, ПЕРЕРЫВА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЛИ ПОТЕРИ ДАННЫХ ИЛИ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПО ПРИЧИНЕ НАРУШЕНИЯ УСЛОВИЙ КОНТРАКТА, ТРЕБОВАНИЙ (ВКЛЮЧАЯ ХАЛАТНОСТЬ), УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОСТИ КАЧЕСТВА ИЛИ ИНОГО, В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО ПРОДУКТА, ДАЖЕ ЕСЛИ НIKVISION БЫЛО ИЗВЕСТНО О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТА С ДОСТУПОМ В ИНТЕРНЕТ НЕСЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ; НIKVISION НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕНОРМАЛЬНУЮ РАБОТУ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОТЕРЮ ИНФОРМАЦИИ И ДРУГИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ, ВЫЗВАННЫЕ КИБЕР АТАКАМИ, ВИРУСАМИ ИЛИ ДРУГИМИ ИНТЕРНЕТ РИСКАМИ; ОДНАКО, НIKVISION ОБЕСПЕЧИВАЕТ СВОЕВРЕМЕННУЮ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДДЕРЖКУ, ЕСЛИ ЭТО НЕОБХОДИМО.

ВЫ ОБЯЗУЕТЕСЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТОТ ПРОДУКТ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, А ТАКЖЕ НЕСЕТЕ

ПОЛНУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЕГО СОБЛЮДЕНИЕ. В ЧАСТНОСТИ, ВЫ НЕСЕТЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ПРОДУКТА ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЧТОБЫ НЕ НАРУШАТЬ ПРАВА ТРЕТЬИХ ЛИЦ, ВКЛЮЧАЯ ПРАВА НА ПУБЛИЧНОСТЬ, ПРАВА НА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНУЮ СОБСТВЕННОСТЬ, ЗАЩИТУ ДАННЫХ И ДРУГИЕ ПРАВА КАСАТЕЛЬНО НЕПРИКОСНОВЕННОСТИ ЧАСТНОЙ ЖИЗНИ. ВЫ ОБЯЗУЕТЕСЬ НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТОТ ПРОДУКТ В ЗАПРЕЩЕННЫХ ЦЕЛЯХ, ВКЛЮЧАЯ РАЗРАБОТКУ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВО ОРУЖИЯ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ, РАЗРАБОТКУ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВО ХИМИЧЕСКОГО ИЛИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ, ЛЮБУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, СВЯЗАННУЮ С ЯДЕРНЫМИ ВЗРЫВЧАТЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ, НЕБЕЗОПАСНЫМ ЯДЕРНЫМ ТОПЛИВНЫМ ЦИКЛОМ ИЛИ НАРУШАЮЩУЮ ПРАВА ЧЕЛОВЕКА.

В СЛУЧАЕ КАКИХ-ЛИБО КОНФЛИКТОВ МЕЖДУ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ И ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ПОСЛЕДНЕЕ ПРЕВАЛИРУЕТ.

Регулирующая информация

Информация о FCC

Обратите внимание, что изменения или модификации, не одобренные явно стороной, ответственной за соответствие, может привести к аннулированию полномочий пользователя по работе с данным оборудованием.

Соответствие FCC. Это оборудование прошло испытания и соответствует регламенту для цифрового устройства класса A, применительно к части 15 Правил FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредных помех при эксплуатации оборудования коммерческой среде. Это оборудование генерирует, использует, и может излучать радиоволны на разных частотах и, если устройство установлено и используется не в соответствии с инструкцией, оно может создавать помехи для радиосигналов. Эксплуатация данного оборудования в жилой зоне может создать вредный эффект, в этом случае расходы по его устранению ложатся на пользователя.

Условия FCC

Это устройство соответствует регламенту для цифрового устройства применительно к части 15 Правил FCC. Эксплуатация допускается при соблюдении следующих двух условий:

1. Данное устройство не должно создавать вредоносных излучений.

2. Устройство должно выдерживать возможные излучения, включая и те, которые могут привести к выполнению нежелательных операций.

Соответствие стандартам ЕС



Данный продукт и (если применимо) поставляемые принадлежности отмечены знаком «CE» и, следовательно, согласованы с европейскими стандартами, перечисленными под директивой 2014/30/EC EMC, директивой 2011/65/EC RoHS.



2012/19/EU (директива WEEE): Продукты, отмеченные данным знаком, запрещено выбрасывать в коллекторы несортированного мусора в Европейском союзе. Для надлежащей утилизации верните продукт поставщику при покупке эквивалентного нового оборудования, либо избавьтесь от него в специально предназначенных точках сбора. За дополнительной информацией обратитесь по адресу: www.recyclethis.info.



2006/66/EC (директива о батареях): Данный продукт содержит батарею, которую запрещено выбрасывать в коллекторы несортированного мусора в Европейском союзе. Подробная информация о батарее изложена в документации продукта. Батарея отмечена значком, который может включать наименования, обозначающие содержание кадмия (Cd), свинца (Pb) или ртути (Hg). Для надлежащей утилизации возвратите батарею своему поставщику либо избавьтесь от нее в специально предназначенных точках сбора.

За дополнительной информацией обратитесь по адресу:
www.recyclethis.info.

Условные обозначения

В настоящем документе используются следующие символы:

Символ	Описание
	Предоставляет дополнительную информацию, чтобы подчеркнуть или дополнить важные пункты основного текста.
	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если не удастся ее избежать, может привести к повреждению оборудования, потере данных, ухудшению рабочих характеристик либо к получению неожиданных результатов.
	Указывает на опасность с высоким уровнем риска, которая, если не удастся ее избежать, приведет к смерти или серьезным травмам.

Инструкция по технике безопасности

Эта инструкция предназначена для того, чтобы пользователь мог использовать продукт правильно и избежать опасности или причинения вреда имуществу.

Законы и нормативные акты

- Показатели грозозащиты и заземления при установке снаружи помещений и при проводке должны соответствовать требованиям грозозащиты зданий, а также требованиям местных законов и норм.
- Использование продукта должно строго соответствовать местным нормам электробезопасности.

Хранение

- Устройство необходимо хранить в сухом, хорошо проветриваемом помещении, без коррозионно-активных газов, вдали от прямых солнечных лучей и источников тепла. Пренебрежение правилами хранения может привести к возгоранию.
- Чтобы избежать накопления тепла, необходимо обеспечить надлежащую вентиляцию рабочей среды.
- Чтобы избежать ожогов, ЗАПРЕЩЕНО прикасаться к компоненту рассеивания тепла.

Транспортировка

- При транспортировке используйте оригинальную упаковку, либо аналогичную по характеристикам.
- Сохраните упаковку после распаковки для использования в будущем. В случае сбоя работы устройство необходимо вернуть на завод (с оригинальной упаковкой).
Транспортировка без оригинальной упаковки может привести к повреждению устройства, и компания в данном случае не несет никакой ответственности.

- ЗАПРЕЩЕНО ронять изделие и подвергать его ударам. Не подвергайте устройство воздействию магнитных помех.

Установка

- При установке на потолок или стену, убедитесь в надежной фиксации устройства.
- Избегайте установки устройства на вибрирующую поверхность или в местах, подверженных ударам (пренебрежение этим предостережением может привести к повреждению устройства).

Питание

- Прежде чем подключать, устанавливать или разбирать устройство, убедитесь, что питание отключено.
- Входное напряжение DC 12 В, AC 24 В или PoE (802.3af) должно соответствовать требованиям к безопасному сверхнизкому напряжению (SELV) и требованиям к источникам питания ограниченной мощности стандарта IEC60950-1. Обратитесь к техническим спецификациям для получения подробной информации.
- Используйте адаптер питания надлежащего производителя. Более подробная информация касательно требований к питанию представлена в спецификации изделия. Для каждого устройства рекомендуется обеспечить отдельный адаптер питания, так как перегрузка адаптера может привести к перегреву или возгоранию.

Батарея

- ЗАПРЕЩЕНО располагать батарею рядом с источником тепла или огня. Храните батарею вдали от прямых солнечных лучей.
- Неправильное использование или замена батареи может привести к опасности взрыва. Проводите замену на такие же батареи или аналогичные. Утилизируйте использованные батареи в соответствии с инструкциями, предоставленными производителем батарей.
- При длительном хранении, проводите полную зарядку батареи каждые полгода для обеспечения ее надлежащего качества. В противном случае батарея может быть повреждена.

Безопасность системы

- Ответственность за использование продукта с доступом в интернет несет пользователь; Hikvision не несет ответственности за сбои работы оборудования, потерю информации и другие последствия, вызванные кибер- и хакерскими атаками. Однако, при необходимости Hikvision обеспечит своевременную техническую поддержку.
- Необходимо обеспечить защиту личной информации, поскольку при подключении устройства к сети интернет возможно возникновение проблем безопасности. При возникновении угрозы безопасности сети

немедленно свяжитесь с представителями компании Hikvision.

- Вы несете ответственность за настройку всех паролей и других параметров безопасности устройства, а также за сохранение имени пользователя и пароля.

Техническое обслуживание и ремонт

- Протирайте объектив мягкой сухой тканью или специальной бумагой, чтобы не поцарапать его.
- Если продукт не работает должным образом, обратитесь к дилеру или в ближайший сервисный центр. Мы не несем ответственность за проблемы, вызванные несанкционированным ремонтом или техническим обслуживанием.
- Некоторые части (например, электролитический конденсатор) оборудования должны регулярно заменяться в соответствии с их средним сроком службы. Средний срок службы зависит от рабочей среды и частоты использования, поэтому рекомендуется регулярно проверять работоспособность. Для более подробной информации, пожалуйста, свяжитесь с Вашим дилером.

Среда эксплуатации

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ подвергать устройство воздействию чрезмерно горячей, холодной, пыльной, коррозионной, соляно-щелочной или влажной среды. Проверьте соответствие спецификаций устройства среде установки. Рабочая температура должна составлять от +10 до +35 °C.

- Не направляйте объектив камеры на яркий свет, такой как солнце или лампы накаливания.
- Держите все жидкости подальше от устройства.

Чрезвычайные ситуации

- Если из устройства идет дым или доносится шум – отключите питание, извлеките кабель и свяжитесь с сервисным центром.

Руководство по эксплуатации устройства

Чтобы просмотреть актуальную версию руководства пользователя на мобильном телефоне, необходимо сканировать QR-код. Обратите внимание, что при отключении Wi-Fi за мобильную передачу данных может взиматься плата.



Содержание

1 Описание внешнего вида	14
1.1 Внешний вид камеры типа I	16
1.2 Внешний вид камеры типа II	18
1.3 Внешний вид камеры типа III	19
1.4 Внешний вид камеры типа IV	20
1.5 Описание кабелей	21
1.6 Интерфейсы монтажной коробки	24
2 Установка	26
2.1 Установка карты памяти	27
2.1.1 Установка карты памяти в камеру типа I	27
2.1.2 Установка карты памяти в камеры типа II и IV	30
2.1.3 Установка карты памяти в камеры типа III	31
2.2 Предельные расстояния	32
2.3 Установка камеры	34
2.3.1 Установка камеры типа I	34
2.3.2 Установка камер типа II и IV	37
2.3.3 Установка камеры типа III	40
2.4 Обеспечение водонепроницаемости (дополнительно)	47
2.4.1 Установка гермоввода	47
2.4.2 Обеспечение водонепроницаемости других кабелей	48
3 Подключение IP-камеры через LAN	49
3.1 Подключение	49
3.2 Активация камеры	50
3.2.1 Активация через веб-интерфейс	50

3.2.2 Активация через ПО SADP	52
3.3 Изменение IP-адреса	54
4 Доступ через веб-интерфейс.....	57
Приложение	60
Излучательная способность для различных материалов	60

1 Описание внешнего вида

Комплекс тепловизионного контроля измерительный стационарный серии DS-2TD (далее по тексту – комплекс) предназначен для непрерывных бесконтактных (дистанционных) измерений температуры тела человека в процессе эпидемиологического контроля (мониторинга) мест большого скопления или большой проходимости людского потока, при этом, измерения происходят в пределах зоны, определяемой полем зрения оптической системы тепловизионной камеры (тепловизора), и визуализации информации на мониторе персонального компьютера.

В состав комплексов входят:

- оптико-электронный блок, в состав которого входит тепловизионная камера, обеспечивающая измерение температуры, и видеокамера, позволяющая идентифицировать человека с повышенной температурой, а также делать фото- и видеозапись;
- излучатель в виде модели «абсолютно чёрного тела» (далее по тексту - АЧТ), излучающий в инфракрасном спектре эквивалент постоянной температуры (установленная температура плюс 35 °C), основываясь на котором, измерительный алгоритм тепловизора автоматически производит постоянную «самокалибровку» в процессе измерений. АЧТ поставляется по дополнительному заказу;

– программное обеспечение (далее по тексту - ПО), которое активируется через интернет-браузер на компьютере или ноутбуке контролирующего сотрудника, позволяет определять людей с повышенной температурой тела, выдает звуковой сигнал сирены при обнаружении и делает запись видео этого человека.

Комплексы изготавливаются в 6-ти моделях: DS-2TD2636B-10/P, DS-2TD2636B-13/P, DS-2TD2636B-15/P, DS-2TD2637B-10/P, DS-2TD2617B-6/PA, DS-2TD2617B-3/PA. Все модификации отличаются друг от друга по метрологическим и техническим характеристикам.

В данном руководстве описаны шесть моделей тепловизионных IP-камер входящих в состав комплексов: DS-2TD2636B-10/P, DS-2TD2636B-13/P, DS-2TD2636B-15/P, DS-2TD2637B-10/P, DS-2TD2617B-6/PA, DS-2TD2617B-3/PA.

Существует 4 типа корпуса тепловизионной двухспектральной цилиндрической IP-камеры. Далее представлена подробная информация о камерах типа I, II, III и IV.

1.1 Внешний вид камеры типа I

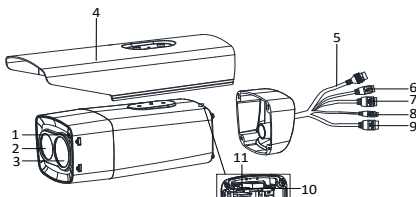


Рисунок 1-1 Внешний вид камеры типа I (1)

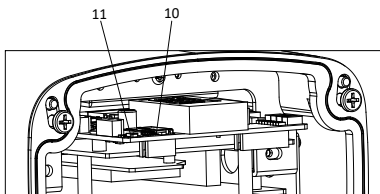


Рисунок 1-2 Внешний вид камеры типа I (2)

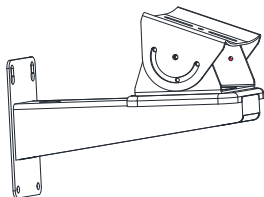


Рисунок 1-3 Кронштейн для установки на стену (дополнительно)

Таблица 1-1 Описание

№	Описание	№	Описание
1	Фоторезистор	2	Объектив (оптический модуль)
3	Объектив (тепловизионный модуль)	4	Защитный козырек
5	Сетевой кабель	6	Интерфейс питания
7	Тревожный интерфейс	8	RS-485
9	Аудиоинтерфейс	10	Карта Micro SD
11	Перезагрузка		

1.2 Внешний вид камеры типа II

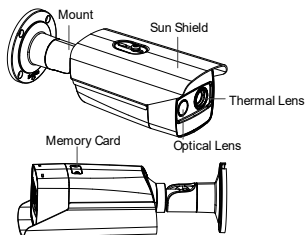


Рисунок 1-4 Внешний вид камеры типа II

Английский язык	Русский язык
Mount	Крепление
Sun Shield	Защитный козырек
Thermal Lens	Объектив тепловизионного модуля
Optical Lens	Объектив оптического модуля
Memory card	Карта памяти

1.3 Внешний вид камеры типа III

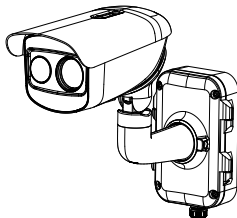


Рисунок 1-5 Внешний вид камеры типа III

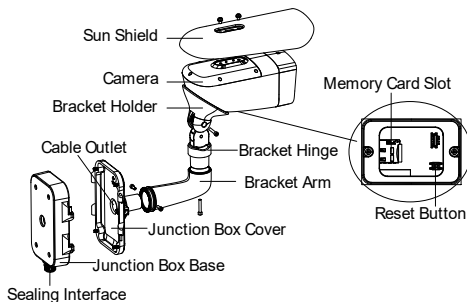


Рисунок 1-6 Кабели камеры типа III

Английский язык	Русский язык
Sun Shield	Защитный козырек
Camera	Камера
Bracket Holder	Держатель кронштейна
Cable Outlet	Отверстие для кабеля
Sealing Interface	Уплотнитель
Junction Box Base	Основание монтажной коробки
Junction Box Cover	Крышка монтажной коробки
Bracket Arm	Кронштейн
Bracket Hinge	Шарнирное крепление
Memory Card Slot	Слот для карты памяти
Reset Button	Кнопка перезагрузки

1.4 Внешний вид камеры типа IV

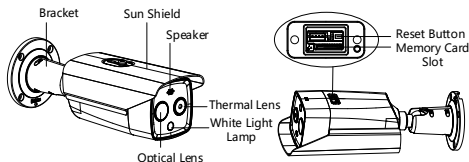


Рисунок 1-7 Внешний вид камеры типа IV

Английский язык	Русский язык
Bracket	Кронштейн
Sun Shield	Защитный козырек
Speaker	Динамик
Thermal Lens	Объектив тепловизионного модуля
Optical Lens	Объектив оптического модуля
White Light Lamp	Лампа подсветки белым светом
Reset Button	Кнопка перезагрузки
Memory Card Slot	Слот для карты памяти

1.5 Описание кабелей

На рисунке ниже представлены кабели для цилиндрической камеры, включая кабель питания, кабель тревожного сигнала и аудиокабель. Определенные кабели предназначены для определенных моделей камер. Перед использованием убедитесь в совместимости кабеля и устройства.

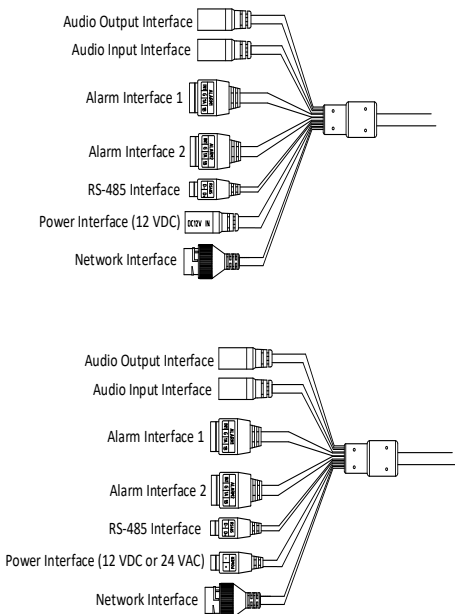


Рисунок 1-8 Описание кабелей

Таблица 1-2 Описание кабелей

Наименование	Описание
Интерфейс питания	При подключении источника питания DC 12 В или AC 24 В убедитесь, что полярность соблюдена.
Сетевой интерфейс	Подключение к интерфейсу LAN. Поддержка PoE (802.3af).
Тревожный интерфейс	Поддержка двусторонний тревожный вход и выход. Тревожный вход: IN1, G/IN2 и G Тревожный выход: 1A, 1B/2A и 2B
Аудиоинтерфейс	Аудиовход: Микрофон Аудиовыход: Динамик
RS-485	Линия передачи сигналов управления.



- С разными моделями камер используются различные кабели. В справочных целях в руководстве перечислены все типы кабелей. При выборе кабелей обратите внимание на модель камеры.
- Кабели тревожного сигнала представляют собой 2-канальные тревожные входы и 2-канальные тревожные выходы. ALARM-IN1 и ALARM-IN2 являются интерфейсами

тревожного входа, G обозначает интерфейс заземления. (1A, 1B) и (2A, 2B) обозначают интерфейсы тревожного выхода.

- Для сброса параметров камеры к настройкам по умолчанию необходимо удерживать кнопку сброса и включить камеру. После включения камеры все еще необходимо удерживать кнопку сброса в течение 10 секунд.

1.6 Интерфейсы монтажной коробки

У некоторых моделей камер кабель питания, кабель тревожного сигнала, сетевой кабель и аудиокабель подключаются к интерфейсам монтажной коробки. Схема подключения представлена на рисунке ниже.



Для различных моделей камер предназначены различные модели монтажной коробки.

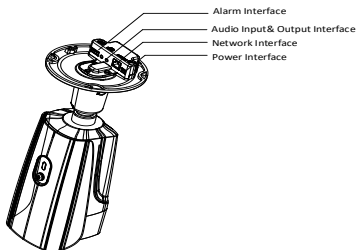


Рисунок 1-9 Описание интерфейсов

Alarm Interface	Тревожный интерфейс
Audio Input & Output Interface	Аудиовход/выход
Network Interface	Сетевой интерфейс
Power Interface	Интерфейс питания

2 Установка

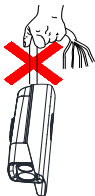
Перед началом:

- Убедитесь, что устройство находится в хорошем состоянии и все крепежные детали присутствуют.
- Стандартом питания является DC 12 В, AC 24 В или PoE (802.3af). Убедитесь, что источник питания применим с камерой.
- Убедитесь, что во время установки все подключенные устройства выключены.
- Проверьте соответствие спецификации устройства среде установки.
- Убедитесь, что стена достаточно прочная, чтобы выдержать вес в четыре раза больше массы камеры и кронштейна.

При использовании камеры с поддержкой ИК-опций необходимо обратить внимание на следующие меры предосторожности для предотвращения ИК-отражения:

- Пыль или жир на крышке камеры вызовут ИК-отражение. ЗАПРЕЩЕНО снимать защитную пленку камеры до завершения установки. Если на поверхности камеры есть пыль или жир, удалите загрязнение чистой мягкой тканью и изопропиловым спиртом.
- Убедитесь, что поблизости от объектива камеры нет отражающих поверхностей. ИК-излучение от камеры может отразиться обратно в объектив, вызывая отражение.

- ЗАПРЕЩЕНО тянуть камеру за водонепроницаемые кабели, поскольку это повлияет на характеристики водонепроницаемости.



2.1 Установка карты памяти

2.1.1 Установка карты памяти в камеру типа I

Шаги:

1. Открутите винты и снимите защитный козырек.

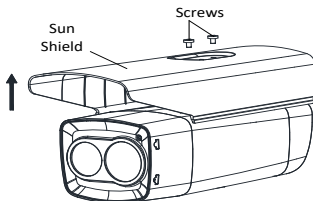


Рисунок 2-1 Снятие защитного козырька

Sun Shield	Защитный козырек
Screws	Винты

2. Открутите винты и снимите заднюю крышку.

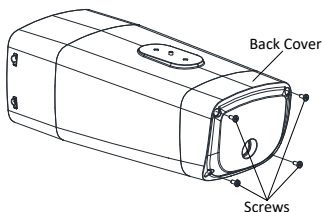


Рисунок 2-2 Снятие задней крышки корпуса

Английский язык	Русский язык
Back Cover	Задняя крышка
Screws	Винты

3. Вставьте карту Micro SD в слот для карты Micro SD.

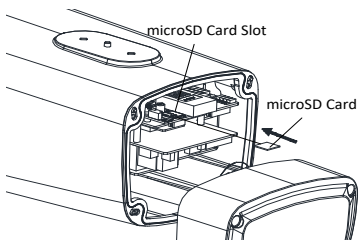


Рисунок 2-3 Установка карты Micro SD

Английский язык	Русский язык
microSD Card Slot	Слот для карты Micro SD
microSD Card	Карта Micro SD

4. Зафиксируйте защитный козырек и заднюю крышку на корпусе камеры с помощью винтов.

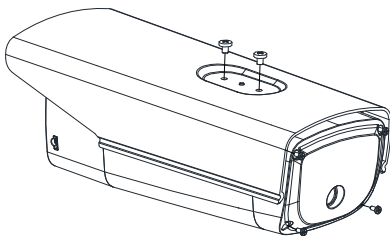


Рисунок 2-4 Фиксация защитного козырька и задней крышки

2.1.2 Установка карты памяти в камеры типа II и IV

Карты памяти в камеры типа II и типа IV устанавливаются одинаково. Далее представлен пример установки карты памяти в камеру типа II.

Шаги:

1. Открутите винты и снимите крышку со слота для карты памяти.

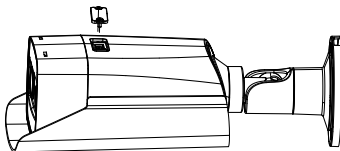


Рисунок 2-5 Снятие крышки слота для карты памяти

2. Вставьте до щелчка карту Micro SD в слот для карты Micro SD.

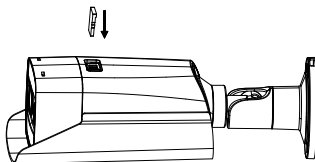


Рисунок 2-6 Установка карты Micro SD

3. Закройте крышку слота для карты памяти и зафиксируйте крышку винтами.

2.1.3 Установка карты памяти в камеры типа III

Шаги:

1. Открутите винты и снимите крышку со слота для карты памяти.

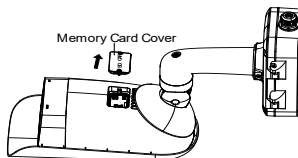


Рисунок 2-7 Снятие крышки слота для карты памяти

Английский язык	Русский язык
Memory Card Cover	Крышка слота для карты памяти

2. Вставьте карту памяти в слот.

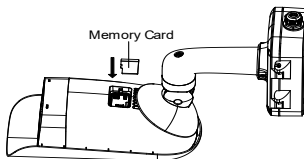


Рисунок 2-8 Установка карты памяти

Английский язык	Русский язык
Memory Card	Карта памяти

3. Закройте крышку слота для карты памяти и зафиксируйте крышку винтами.

2.2 Предельные расстояния

Выберите надлежащее место установки и фокусное расстояние объектива в соответствии с приведенным ниже списком предельных расстояний.

Таблица 2-1 Предельные расстояния

Объектив (фокусное расстояние)	3 м	6 мм	7 мм	10 мм	15 мм	25 мм	35 мм
Дальность обнаружения (ТС)	280 м	559 м	631 м	902 м	1353 м	2255 м	3157 м
Дальность обнаружения (человек)	91 м	182 м	206 м	294 м	441 м	735 м	1029 м
Дальность распознавания (ТС)	70 м	140 м	158 м	225 м	338 м	564 м	789 м
Дальность распознавания (человек)	23 м	46 м	51 м	74 м	110 м	184 м	257 м
Дальность идентификации (ТС)	35 мм	70 м	79 м	113 м	169 м	282 м	395 м
Дальность идентификации (человек)	11 м	23 м	26 м	37 м	55 м	92 м	129 м

Примерные параметры человека составляют 0.5 м (ширина) × 1.8 м (высота), минимальная дистанция фокусировки составляет 0.75 м. Минимальная дистанция фокусировки для цели «ТС» составляет 2.3 м.

- Обнаружение цели. Цель должна занимать не менее 1.5 пикселей на изображении.
- Распознавание цели. Цель должна занимать не менее 6 пикселей на изображении.
- Идентификация цели. Цель должна занимать не менее 12 пикселей на изображении.



Данная таблица носит исключительно справочный характер, фактическая дальность обнаружения может изменяться в зависимости от настроек камеры, условий установки, монитора и т. д.

2.3 Установка камеры

2.3.1 Установка камеры типа I

Шаги:

1. Закрепите цилиндрическую камеру на кронштейне с помощью расширительных винтов или болтов, как показано на следующем рисунке.

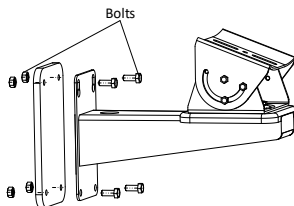


Рисунок 2-9 Установка кронштейна на стену

Английский язык	Русский язык
Bolts	Болты

2. Закрепите цилиндрическую камеру на кронштейне с помощью поставляемых в комплекте винтов, как показано на следующем рисунке.

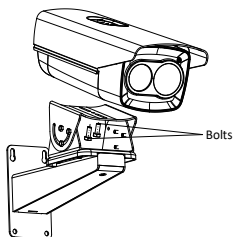


Рисунок 2-10 Фиксация камеры на кронштейне

Английский язык	Русский язык
Bolts	Болты

3. Прикрутите корпус камеры к кронштейну.

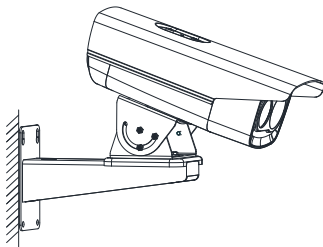


Рисунок 2-11 Фиксация камеры на стене

4. Настройте оптимальный угол наблюдения для камеры.

- 1) Ослабьте винт регулировки панорамирования, чтобы отрегулировать положение панорамирования [от 0 до +360°]. Затяните винт регулировки.

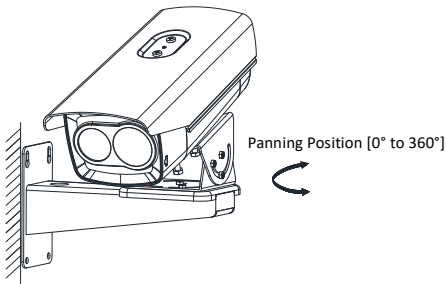


Рисунок 2-12 Регулировка панорамирования

Английский язык	Русский язык
Panning Position [0° to 360°]	Положение панорамирования [от 0 до 360°].

- 2) Ослабьте винт регулировки наклона, чтобы отрегулировать положение наклона [от -45 до +45°]. Затяните винт регулировки.

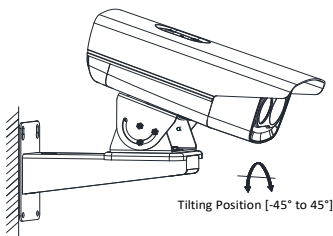


Рисунок 2-13 Регулировка наклона

Английский язык	Русский язык
Tilting Position [-45° to 45°]	Положение наклона [от -45 до +45°]



Ослабьте крепление винтов для надлежащей регулировки камеры. НЕ извлекайте винты из кронштейна.

2.3.2 Установка камер типа II и IV

Камеры типа II и типа IV устанавливаются одинаково. Далее представлен пример установки камеры типа II.

Шаги:

1. Выберите надлежащее место для установки и зафиксируйте шаблон к стене/потолку винтами, как показано на следующем рисунке.

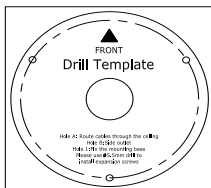


Рисунок 2-14 Шаблон крепления

2. (Дополнительно) В цементных стенах просверлите четыре установочных отверстия $\varnothing 5$ согласно шаблону (рекомендуемая глубина: 25 мм) и вставьте расширительные винты. Для других стен — пропустите данный шаг.
3. Просверлите отверстие для кабеля в центре.
4. Установите цилиндрическую камеру с помощью винтов (поставляются в комплекте).

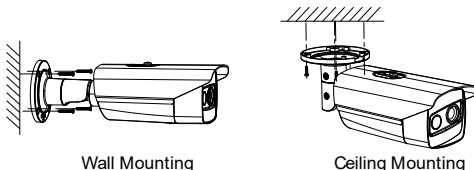


Рисунок 2-15 Установка на стену/потолок

Английский язык	Русский язык
Wall Mounting	Установка на стену
Ceiling Mounting	Установка на потолок

5. Настройте оптимальный угол наблюдения для камеры.

Кронштейн типа I:

- 1) Ослабьте винт регулировки наклона, чтобы отрегулировать положение наклона [от 0 до +360°]. Затяните винт регулировки.
- 2) Ослабьте винт регулировки панорамирования, чтобы отрегулировать положение панорамирования [от -45 до +45°]. Затяните винт регулировки.
- 3) Ослабьте винт регулировки вращения, чтобы отрегулировать вращение камеры [от 0 до +360°]. Затяните винт регулировки.

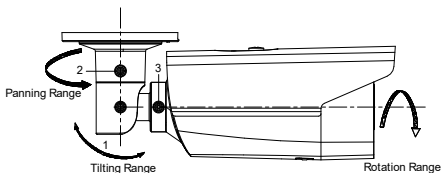


Рисунок 2-16 3-х осевая регулировка

Английский язык	Русский язык
Panning Range	Диапазон панорамирования
Tilting Range	Диапазон наклона
Rotation Range	Диапазон вращения

Кронштейн типа II:

- 1) Ослабьте винт регулировки, чтобы отрегулировать положение наклона [от 0 до +90°]. Затяните винт регулировки.
- 2) Ослабьте винт регулировки, чтобы отрегулировать вращение камеры [от 0 до +360°]. Затяните винт регулировки.

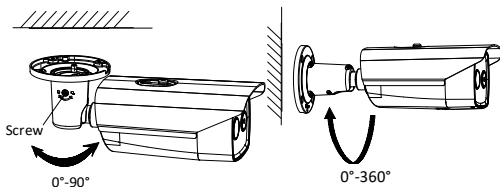


Рисунок 2-17 2-х осевая регулировка

2.3.3 Установка камеры типа III

Перед началом:

Камеру типа III можно установить тремя способами: на стену, на потолок и на опору.

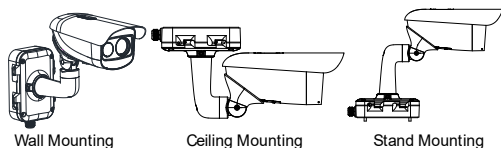


Рисунок 2-18 Методы установки камеры типа III

Английский язык	Русский язык
Wall Mounting	Установка на стену
Ceiling Mounting	Установка на потолок
Stand Mounting	Установка на опору

Шаги:

1. Ослабьте винты крышки монтажной коробки.
2. Вытяните защелки из отверстия в монтажной коробке и снимите крышку.

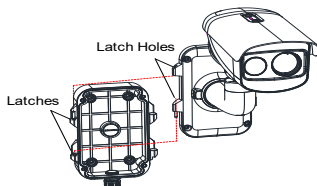


Рисунок 2-19 Разбор монтажной коробки

Английский язык	Русский язык
-----------------	--------------

Latches	Защелки
Latch Holes	Отверстия для защелок

3. Зафиксируйте шаблон крепления (поставляется в комплекте) в месте установки камеры и просверлите в потолке/стене четыре отверстия для винтов (рекомендуемая глубина: 40 мм) в соответствии с шаблоном крепления.
4. В метке A на шаблоне крепления просверлите отверстие для кабеля.

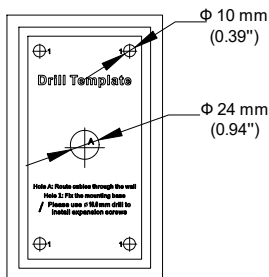


Рисунок 2-20 Шаблон крепления

5. Совместите отверстие шаблона крепления с резьбовым отверстием на основании монтажной коробки и разместите монтажную коробку на стене.
6. Наденьте уплотнительные кольца на винты и закрепите винтами основание монтажной коробки на стене.

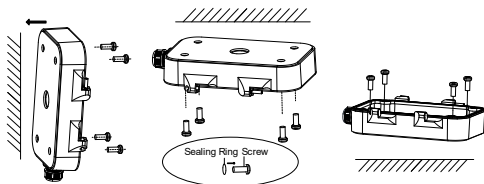


Рисунок 2-21 Фиксация основания монтажной коробки

Английский язык	Русский язык
Sealing Ring Screw	Уплотнительное кольцо для винта

7. Проложите кабели через отверстие для кабелей.
8. Вставьте защелки в соответствующие отверстия, чтобы закрепить кронштейн и камеру в монтажной коробке.

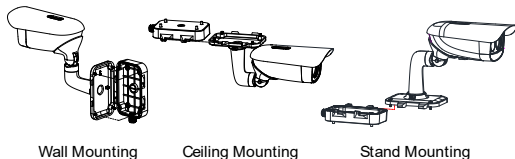


Рисунок 2-22 Фиксация крышки монтажной коробки

Английский язык	Русский язык
Wall Mounting	Установка на стену

Ceiling Mounting	Установка на потолок
Stand Mounting	Установка на опору

9. Закрепите поставляемые в комплекте винты, чтобы зафиксировать монтажную коробку.
10. Для включения камеры подключите соответствующие кабели, теперь вы можете получить изображение в режиме реального времени.
11. Регулируйте положение камеры в соответствии с представленным ниже изображением.
 - 1) Ослабьте винт регулировки вращения, чтобы отрегулировать вращение камеры [от -180° до $+180^{\circ}$]. Затяните винт регулировки.

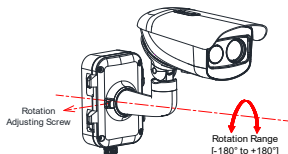


Рисунок 2-23 Регулировка по оси R

Английский язык	Русский язык
Rotation Adjusting Screw	Винт регулировки вращения
Rotation Range [-180° to +180°]	Вращение камеры [от -180° до $+180^{\circ}$].

- 2) Ослабьте винт регулировки наклона, чтобы отрегулировать положение наклона [от -90 до +55°]. Затяните винт регулировки.

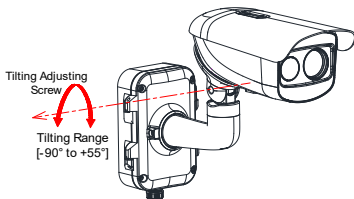


Рисунок 2-24 Регулировка по оси Т

Английский язык	Русский язык
Tilting Adjusting Screw	Винт регулировки наклона
Tilting Range [-90° to +55°]	Диапазон наклона [от -90° до +55°]

- 3) Ослабьте винт регулировки панорамирования, чтобы отрегулировать положение панорамирования [от -90 до +90°]. Затяните винт регулировки.

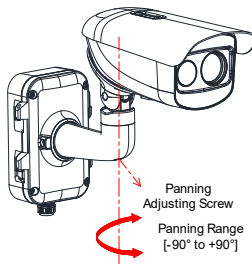


Рисунок 2-25 Регулировка по оси Р

Английский язык	Русский язык
Panning Adjusting Screw	Винт регулировки панорамирования
Panning Range [-90° to +90°]	Диапазон панорамирования [от -90° до +90°]

2.4 Обеспечение водонепроницаемости (дополнительно)

Цель:

Если камера установлена на улице, используйте водонепроницаемые аксессуары или ленты для защиты кабелей от попадания влаги. В противном случае кабели могут намокнуть, или может произойти короткое замыкание.

2.4.1 Установка гермоввода

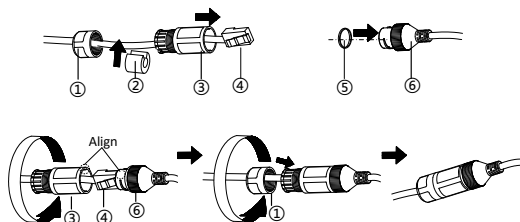


Рисунок 2-26 Установка гермоввода

Английский язык	Русский язык
Align	Совместить

Шаги:

1. Пропустите сетевой кабель через (1) и (3) в заданном порядке.
2. Закрепите (2) на сетевом кабеле между (1) и (3).

3. Поместите ⑤ на конец ⑥ и вставьте штекерный разъем RJ45 в гнездо RJ45.
4. Закрепите ③ с ⑥ по часовой стрелке.
5. Установите ② в ③.
6. Закрепите ① с ③ по часовой стрелке.

2.4.2 Обеспечение водонепроницаемости других кабелей

После прокладки и подключения кабелей используйте водостойкую клейкую ленту для их обмотки. Подключенные и резервные кабели должны быть обмотаны, как показано на рисунках ниже.

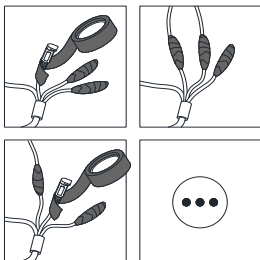


Рисунок 2-27 Обеспечение водонепроницаемости кабелей

3 Подключение IP-камеры через LAN



Использование продукта с доступом в интернет несет определенные риски. Для того, чтобы избежать каких-либо сетевых атак и утечек конфиденциальной информации, необходимо обеспечить сетевую безопасность. Если продукт не работает должным образом, обратитесь к дилеру или в ближайший сервисный центр.

3.1 Подключение

Подключите камеру к сети согласно следующим схемам.



Рисунок 3-1 Прямое подключение

Английский язык	Русский язык
Network Camera	IP-камера
Network cable	Сетевой кабель
Computer	Компьютер



Рисунок 3-2 Подключение через коммутатор или роутер

Английский язык	Русский язык
Network Camera	IP-камера
Network cable	Сетевой кабель
Computer	Компьютер

3.2 Активация камеры

Перед началом использования необходимо активировать камеру, установив надежный пароль.

Поддерживается активация через веб-интерфейс, SADP и клиентское программное обеспечение. Далее представлена информация об активации камеры с помощью программного обеспечения SADP и через веб-интерфейс. Информация об активации камеры через клиентское программное обеспечение представлена в руководстве пользователя.

3.2.1 Активация через веб-интерфейс

Шаги:

2. Включите камеру и подключите к сети.

3. Введите IP-адрес в адресную строку веб-браузера и нажмите **Enter («Ввод»)**, чтобы войти в интерфейс активации.



- IP-адрес камеры по умолчанию: 192.168.1.64.
- Для того чтобы камера по умолчанию включала DHCP, необходимо активировать камеру с помощью программного обеспечения SADP и выполнить поиск по IP-адресу.



Рисунок 3-3 Интерфейс активации (веб-интерфейс)

4. Создайте пароль и введите его в строке пароля.



Настоятельно рекомендуется использовать надежный пароль (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы). Также рекомендуется регулярно обновлять пароль, особенно в системах с повышенными требованиями к безопасности. Ежемесячная или еженедельная смена пароля позволит сделать использование продукта безопаснее.

5. Подтвердите пароль.
6. Нажмите **ОК**, чтобы сохранить пароль, и войдите в интерфейс просмотра в режиме реального времени.

3.2.2 Активация через ПО SADP

ПО SADP используется для обнаружения онлайн-устройств, активации камер и смены пароля.

ПО SADP доступно на диске, входящем в комплект или на официальном сайте; установите ПО SADP согласно инструкции. Выполните следующие шаги для активации камеры. Информация о других способах активации представлена в руководстве пользователя.

Шаги:

1. Запустите ПО SADP для поиска онлайн-устройств.
2. Проверьте статус устройства в списке устройств и выберите неактивное устройство.

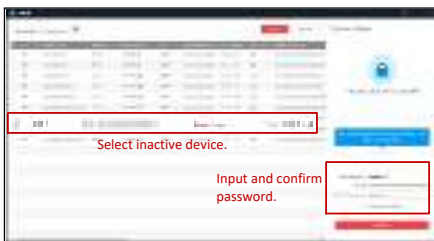


Рисунок 3-4 SADP интерфейс



ПО SADP позволяет производить активацию сразу нескольких устройств. Более подробная информация содержится в руководстве по использованию ПО SADP.

3. Создайте и введите новый пароль в поле **Password** («Пароль») и подтвердите его **Confirm Password** («Подтвердите пароль»).



Настоятельно рекомендуется использовать надежный пароль (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы). Также рекомендуется регулярно обновлять пароль, особенно в системах с повышенными требованиями к безопасности. Ежемесячная или еженедельная смена пароля позволит сделать использование продукта безопаснее.

4. Нажмите **ОК**.

Во всплывающем окне Вы можете проверить, завершена ли активация. Если активация не выполнена, убедитесь, что пароль отвечает требованиям, затем повторите попытку.

3.3 Изменение IP-адреса

Цель:

Для просмотра и настройки камеры через LAN (локальная сеть), необходимо настроить сетевые параметры устройства на соответствующие той подсети, к которой подключен Ваш компьютер. Установите ПО SADP или клиентское ПО для того, чтобы найти и изменить IP-адрес камеры. Далее представлена информация об изменении IP-адреса через ПО SADP.

Шаги:

1. Запустите ПО SADP.
2. Выберите активное устройство.



Если камера неактивна, информация по активации камеры представлена в главе 3.2.

3. Измените IP-адрес устройства на адрес в той же подсети, к которой подключен Ваш компьютер, вручную, или поставив галочку в поле **Enable DHCP («Включить DHCP»)**.



Рисунок 3-5 Изменение IP-адреса

4. Введите пароль для изменения Вашего IP-адреса.

SADP поддерживает настройку сетевых параметров сразу для нескольких устройств. Более подробная информация содержится в руководстве по использованию ПО SADP.

4 Доступ через веб-интерфейс

Системные требования

Операционная система: Microsoft Windows XP SP1 и выше

Процессор: 2.0 ГГц и выше

Память: 1 ГБ и выше

Экран Разрешение 1024×768 и выше

Веб-браузер: Internet Explorer 8.0 и выше, Apple Safari 5.0.2 и выше Mozilla Firefox 5.0 и выше, Google Chrome 18 и выше.

Шаги:

1. Откройте веб-браузер.
2. В адресной строке веб-браузера введите IP-адрес сетевой камеры и нажмите **Enter** («Ввод») для входа в интерфейс камеры.



- IP-адрес по умолчанию: 192.168.1.64.
 - Если камера не активирована, сначала активируйте камеру в соответствии с инструкциями, приведенными в главе 3.2.
3. Введите имя пользователя и пароль.
Администратор должен настроить учетные записи устройств и разрешения для пользователя/оператора. Удалите ненужные учетные записи и разрешения.



IP-адрес устройства блокируется, если администратор 7 раз вводит неверный пароль (5 попыток для пользователя/оператора).

4. Нажмите **Login** («Вход»).



Рисунок 3-6 Интерфейс входа в систему

5. Установите плагин для просмотра в режиме реального времени и управления камерой. Следуйте инструкциям, которые появятся во время установки плагина.



Чтобы закончить установку плагина, может потребоваться закрыть браузер.



Рисунок 3-7 Установка плагина

6. Откройте заново веб-браузер после завершения установки плагина и повторите шаги 2—4 для входа в систему.



За подробными инструкциями по дальнейшей настройке обратитесь к Руководству пользователя сетевой камеры.

Приложение

Излучательная способность для различных материалов

Материал	Излучательная способность
Кожа человека	0.98
Печатная плата	0.91
Цемент/Бетон	0.95
Керамика	0.92
Резина	0.95
Краска	0.93
Дерево	0.85
Асфальт	0.96
Кирпич	0.95
Песок	0.90
Почва	0.92
Хлопок	0.98
Картон	0.90
Чистая бумага	0.90
Вода	0.96

